

16/05/2022

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTEE « COTEAUX DU VAR »

A SAINT-JEANNET

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



APPROBATION

Version	Nom	Fonction	Date	Modifications	
1	Rédaction	Emma KAZAK	Chargée d'études environnement	04/02/2022	Création du document : Préambule, état initial, évolution probable de l'environnement avec et sans projet Non mis à jour : cartographies, acoustique, qualité de l'air, milieu naturel
	Vérification et engagement de la responsabilité	Alexandra GARDE	Chef de projet environnement	04/02/2022	
2	Rédaction	Emma KAZAK	Chargée d'études environnement	25/02/2022	Ajout des parties : Description du projet et solutions de substitution étudiées, Effets et mesures Ajout sous-partie Milieu naturel dans l'état initial / première analyse des I&M Non mis à jour : cartographie, qualité de l'air, hydraulique (en attente données Artelia)
	Vérification	Alexandra GARDE	Chef de projet environnement	01/03/2022	
3	Rédaction	Emma KAZAK	Chargée d'études environnement	25/03/2022	Ajout des parties : Résumé non technique, Méthodes et auteurs, et de la sous-partie Etude de densité. Mise à jour de la zone d'étude des cartes, de la partie hydraulique selon les échanges avec Artelia Non mis à jour : qualité de l'air – En attente étude CIA (nécessité fourniture TMJA) Attente VNEI complet pour intégration
	Vérification	Alexandra GARDE	Chef de projet environnement	29/03/2022	
4	Rédaction	Emma KAZAK	Chargée d'études environnement	19/04/2022	Reprise des commentaires de l'EPA Ajout de la partie Effets et Mesures de l'étude écologique
5	Rédaction	Emma KAZAK	Chargée d'études environnement	09/05/2022	Intégration des commentaires de Nice Ecovallée et de la mairie de Saint-Jeannet
	Vérification	Alexandra GARDE	Chef de projet environnement	10/05/2022	
6	Rédaction/Vérification	Alexandra GARDE	Chef de projet environnement	16/05/2022	Remarques EPA du 12/05/22 (échange téléphonique)

TABLE DES MATIERES

1.	PREAMBULE	13			
1.1	CONTEXTE DU DOSSIER	13			
1.2	CADRAGE REGLEMENTAIRE	13			
1.3	CONTENU REGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	14			
1.4	AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES	16			
1.5	MAITRISE D'OUVRAGE	16			
2.	RESUME NON TECHNIQUE	17			
2.1	DESCRIPTION DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ETUDIÉES	17			
2.1.1	INSCRIPTION DU PROJET DANS LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE	17			
2.1.1.1	L'Opération d'intérêt national	17			
2.1.1.2	Les enjeux communaux	18			
2.1.1.3	Le site des Coteaux du Var	18			
2.1.2	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE	19			
2.1.2.1	Les enjeux et la localisation du projet	19			
2.1.2.2	Historique	19			
2.1.2.3	Évolution du projet	20			
2.1.3	PROJET RETENU DE LA ZAC COTEAUX DU VAR	20			
2.1.3.1	Programme prévisionnel et formes bâties envisagées	21			
2.1.3.2	Ambitions environnementales et innovations	21			
2.1.3.3	Caractéristiques de la phase opérationnelle	23			
2.1.3.4	Estimations des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus	23			
2.2	DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX	24			
2.2.1	MILIEU PHYSIQUE	24			
2.2.1.1	Climat	24			
2.2.1.2	Topographie	24			
2.2.1.3	Géologie	24			
2.2.1.4	Eaux souterraines et superficielles	24			
2.2.1.5	Risques naturels	25			
2.2.2	MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE	25			
2.2.2.1	Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées	25			
2.2.2.2	Habitats naturels, flore et faune dans la zone d'étude	25			
2.2.3	MILIEU HUMAIN	26			
2.2.3.1	Contexte territorial	26			
2.2.3.2	Documents d'urbanisme et autres documents de planification	26			
2.2.3.3	Démographie	27			
2.2.3.4	Agriculture	27			
2.2.3.5	Occupation du sol, équipements et réseaux	28			
2.2.3.6	Organisation des déplacements	28			
2.2.3.7	Risques technologiques	29			
2.2.4	CADRE DE VIE	29			
2.2.4.1	Qualité de l'air	29			
2.2.4.2	Ambiance sonore	29			
2.2.5	ENERGIES RENOUVELABLES	29			
2.2.6	PATRIMOINE ET PAYSAGE	30			
2.2.6.1	Patrimoine culturel et archéologique	30			
2.2.6.2	Paysage	30			
2.2.7	SYNTHESE DES ENJEUX	31			
2.2.8	FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTES PAR LE PROJET	37			
2.3	ÉVOLUTIONS PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT AVEC/SANS PROJET	37			
2.4	INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	40			
2.4.1	DEMARCHES SPECIFIQUES POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DANS LA PLAINE DU VAR	40			
2.4.1.1	Le Référentiel ECOVALLEE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction de l'EPA Ecovallée	40			
2.4.1.2	La Charte Chantier Vert	40			
2.4.1.3	Le label Ecoquartier	40			
2.4.2	EFFETS ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	41			
2.4.3	EFFETS ET MESURES ASSOCIEES – PHASE EXPLOITATION	44			
2.4.4	IMPACTS SPECIFIQUES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	48			
2.4.4.1	Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation	48			
2.4.4.2	Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers	48			
2.4.4.3	Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité	48			
2.4.4.4	Avantages induits pour la collectivité	48			
2.4.5	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRE PROJETS CONNUS	48			
2.4.5.1	Effets cumulés avec d'autres projets connus	48			
2.5	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ET ARTICULATION AVEC LES DIFFERENTS PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	51			
2.6	METHODES ET AUTEURS	51			
2.6.1	METHODES	51			
2.6.2	DIFFICULTES RENCONTREES	51			
2.6.3	AUTEURS	52			
3.	DESCRIPTION DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIÉES	53			
3.1	INSCRIPTION DU PROJET DANS LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DE L'ÉCOVALLÉE	53			
3.1.1	L'OPERATION D'INTERET NATIONAL	53			
3.1.2	L'EPA NICE ÉCO-VALLÉE	54			
3.1.3	HISTORIQUE ET STRATEGIE DANS LAQUELLE S'INSERE LE PROJET	54			
3.1.3.1	Fondements de l'OIN	54			
3.1.3.2	Enjeux territoriaux à l'échelle « macroscopique »	55			
3.1.3.3	Enjeux communaux	56			
3.1.3.4	Le site des Coteaux du Var	57			
3.2	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES	59			
3.2.1	NECESSITE DU PROJET : BESOINS EN LOGEMENT DE LA COMMUNE	59			
3.2.2	MODE D'AMENAGEMENT	59			
3.2.3	ÉTUDE DES DIFFERENTES LOCALISATIONS POSSIBLES SUR UN TERRITOIRE AUX CAPACITES FONCIERES LIMITEES	60			
3.2.4	HISTORIQUE DU PROJET	61			
3.2.4.1	Étude pré-opérationnelle (2013-2014)	61			
3.2.4.2	Étude d'impact et étude écologique (2015-2017)	61			
3.2.4.3	Esquisse du projet (2016-2017)	61			

3.2.4.4	Concertation (2016-2017-2018)	61	4.2.3.2	Contexte local	86
3.2.4.5	Dossier CNPN et dossier de réalisation de ZAC	61	4.2.3.3	Etude géotechnique	86
3.2.4.6	Nouvelle procédure : modification de création de ZAC	61	4.2.4	EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	89
3.2.5	ÉVOLUTION DU PROJET ET SOLUTIONS ETUDIÉES	62	4.2.4.1	Document de planification	89
3.2.5.1	Scénarii étudiés en phase pré-opérationnelle	62	4.2.4.2	Eaux souterraines	90
3.2.5.2	L'évolution du projet en phase Esquisse et AVP	64	4.2.4.3	Eaux superficielles	94
3.2.5.3	Evolution du projet avec les inventaires écologiques de 2020	65	4.2.5	RISQUES NATURELS	100
3.3	PROJET RETENU DE LA ZAC LES COTEAUX DU VAR	66	4.2.5.1	Inondations	100
3.3.1	LES COTEAUX DU VAR : UN SECTEUR A ENJEUX	66	4.2.5.2	Feux de forêts	104
3.3.2	LES ENGAGEMENTS DU PROJET	66	4.2.5.3	Mouvements de terrain	106
3.3.3	LES ORIENTATIONS DU PROJET URBAIN	66	4.2.5.4	Séisme	108
3.3.3.1	Un projet qui fait corps avec la pente	66	4.3	MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE	109
3.3.3.2	Un projet qui minimise la place de la voiture	68	4.3.1	ZONES NATURELLES REMARQUABLES, PROTEGEES ET INVENTORIEES	109
3.3.3.3	La vie sociale et les espaces publics	68	4.3.1.1	Zones de protection réglementaires	109
3.3.3.4	Un écoquartier pensé globalement	69	4.3.1.2	Zones d'inventaire patrimoniales	109
3.3.4	LE PROGRAMME DE L'OPERATION	69	4.3.1.3	Zone de protection contractuelle	110
3.3.5	LE PERIMETRE DE LA ZAC ET DES MACRO-LOTS	69	4.3.1.4	Arrêté de protection du biotope	111
3.3.1	AMBITIONS ARCHITECTURALES	70	4.3.2	TRAME VERTE ET BLEUE	114
3.3.2	AMBITIONS URBAINES	71	4.3.3	FLORE ET HABITATS	114
3.3.3	AMBITIONS ENVIRONNEMENTALES ET ECOLOGIQUES	73	4.3.3.1	Habitats	114
3.3.3.1	Un projet durable	73	4.3.3.2	Espèces floristiques à enjeu de conservation	119
3.3.3.2	Les vallons et ouvrages hydrauliques	73	4.3.3.3	Espèces végétales envahissantes	122
3.3.4	AMBITIONS PAYSAGERES	73	4.3.3.4	Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels	122
3.3.4.1	Palette végétale	73	4.3.4	FAUNE	124
3.3.4.2	Revêtements	74	4.3.4.1	Entomofaune et Malacofaune	124
3.3.5	GESTION DES ORDURES MENAGERES	75	4.3.4.2	Herpétofaune : amphibiens et reptiles	128
3.3.6	PLANNING PREVISIONNEL	75	4.3.4.3	Oiseaux	131
3.3.7	ESTIMATIONS DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	75	4.3.4.4	Chiroptères	136
3.3.7.1	Rejets dans l'eau	75	4.3.4.5	Synthèse des enjeux Faune	142
3.3.7.2	Rejets dans l'air	75	4.3.5	FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES – ANALYSE PAYSAGERE	142
3.3.7.3	Rejets sur le sol ou dans le sous-sol	76	4.3.6	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	143
3.3.7.4	Émissions sonores et vibratoires	76	4.4	MILIEU HUMAIN	145
3.3.7.5	Émissions lumineuses	76	4.4.1	CONTEXTE TERRITORIAL	145
3.3.7.6	Émissions de chaleur	77	4.4.1.1	La Métropole Nice Côte d'Azur	145
3.3.7.7	Émissions de radiations	77	4.4.1.2	Directive territoriale d'aménagement	145
3.3.7.8	Types et quantités de déchets	77	4.4.1.3	L'Opération d'Intérêt National	145
4.	DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX	79	4.4.1.4	La commune de Saint-Jeannet	147
4.1	PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE	79	4.4.2	DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	148
4.2	MILIEU PHYSIQUE	82	4.4.2.1	Schéma de cohérence territoriale	148
4.2.1	CLIMAT	82	4.4.2.2	Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm)	148
4.2.1.1	Caractéristiques du climat actuel	82	4.4.2.3	Plan de Déplacements Urbains	151
4.2.1.2	Changement climatique	85	4.4.2.4	Loi Littoral	152
4.2.2	TOPOGRAPHIE	85	4.4.2.5	Loi Montagne	152
4.2.2.1	Contexte général	85	4.4.3	CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE	153
4.2.2.2	Contexte local	85	4.4.3.1	Contexte général	153
4.2.3	GEOLOGIE	86	4.4.3.2	Contexte local	154
4.2.3.1	Contexte général	86	4.4.4	CONTEXTE ECONOMIQUE	157
			4.4.4.1	Contexte général	157

4.4.4.2	Contexte local	158	4.6.3.1	Définition	207
4.4.5	AGRICULTURE	159	4.6.3.2	Situation du territoire	209
4.4.5.1	Contexte général	159	4.6.3.3	Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude	209
4.4.5.2	Contexte local	161	4.6.4	LE BIOGAZ	210
4.4.6	OCCUPATION DU SOL, EQUIPEMENTS, RESEAUX	165	4.6.4.1	Définition	210
4.4.6.1	Occupation du sol	165	4.6.4.2	Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude	210
4.4.6.2	Situation foncière	167	4.6.5	L'ENERGIE MARINE ET HYDRAULIQUE	211
4.4.6.3	Équipements publics	167	4.6.5.1	Définition	211
4.4.6.4	Réseaux divers	168	4.6.5.2	Situation du territoire	211
4.4.7	ORGANISATION DES DEPLACEMENTS	169	4.6.5.3	Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude	211
4.4.7.1	Contexte routier général	169	4.6.6	L'ENERGIE ISSUE DE LA BIOMASSE	211
4.4.7.2	Contexte routier local	171	4.6.6.1	Définition	211
4.4.7.3	Analyse des déplacements aux abords de l'aire d'étude	176	4.6.6.2	Situation du territoire et potentiel sur la zone d'étude	212
4.4.7.4	Contexte circulatoire resserré	176	4.6.7	SYNTHESE SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES	212
4.4.8	RISQUES TECHNOLOGIQUES	180	4.6.7.1	Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables sur la zone	212
4.4.8.1	Transports de matières dangereuses	180	4.6.7.2	Synthèse sur l'impact environnemental des énergies mobilisables	213
4.4.8.2	Risque industriel	180	4.7	PATRIMOINE ET PAYSAGE	214
4.5	CADRE DE VIE	181	4.7.1	PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	214
4.5.1	QUALITE DE L'AIR	181	4.7.1.1	Monuments historiques	214
4.5.1.1	Notions relatives à la pollution atmosphérique	181	4.7.1.2	Inventaire général du patrimoine culturel	215
4.5.1.2	Documents cadres	182	4.7.1.3	Sites protégés	215
4.5.1.3	Surveillance de la qualité de l'air	185	4.7.1.4	Sites patrimoniaux remarquables	216
4.5.1.4	Qualité de l'air – contexte régional	186	4.7.1.5	Vestiges archéologiques	216
4.5.1.5	Mesures in situ dans le cadre de l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var (étude d'impact demi-échangeur de La Baronne)	196	4.7.1.6	Patrimoine vernaculaire	216
4.5.1.6	Etude air pour la ZAC Coteaux du Var	197	4.7.2	ASPECTS VISUELS ET PAYSAGERS	218
4.5.1.6.1	Réglementation	197	4.7.2.1	Paysage et documents de planification	218
4.5.1.6.2	Niveau d'étude	197	4.7.2.2	Grand paysage	219
4.5.1.6.3	Population	198	4.7.2.3	Paysage local	219
4.5.1.6.4	Mesures 2022	199	4.8	SYNTHESE DES ENJEUX	228
4.5.2	AMBIANCE SONORE	200	4.9	FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	234
4.5.2.1	Notions et concepts acoustiques de base	200	4.9.1	MILIEU PHYSIQUE	234
4.5.2.2	Réglementation acoustique applicable	200	4.9.1.1	Topographie	234
4.5.2.3	Classement sonore des infrastructures situées à proximité du projet	201	4.9.1.2	Eaux superficielles	234
4.5.2.4	Diagnostic état initial – mesures acoustiques	202	4.9.1.3	Risques naturels	234
4.6	ENERGIES RENOUVELABLES	205	4.9.2	MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE	235
4.6.1	L'ENERGIE EOLIENNE	205	4.9.3	MILIEU HUMAIN	235
4.6.1.1	Définition	205	4.9.3.1	Démographie	235
4.6.1.2	Situation du territoire	205	4.9.3.2	Occupation du sol et foncier	235
4.6.1.3	Situation de la zone d'étude	205	4.9.3.3	Organisation des déplacements	235
4.6.1.4	Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude	205	4.9.4	CADRE DE VIE	235
4.6.1.5	Conclusions et perspectives sur l'éolien	205	4.9.4.1	Ambiance sonore	235
4.6.2	L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE ET THERMIQUE	206	4.9.5	PAYSAGE	235
4.6.2.1	Définition	206	5.	EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET	236
4.6.2.2	Situation du territoire	206	6.	EFFETS ET MESURES	239
4.6.2.3	Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude	206	6.1	QUELQUES RAPPELS DE DEFINITIONS	239
4.6.2.4	Conclusion et perspectives	207	6.1.1	EFFETS, IMPACTS OU INCIDENCES	239
4.6.3	L'ENERGIE GEOTHERMIQUE, AEROTHERMIQUE ET HYDROTHERMIQUE	207			

6.1.2	MESURES PROPOSEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS	239	6.4.1	EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES ASSOCIEES – PHASE AMENAGEE	267
6.1.2.1	Les mesures de suppression ou d'évitement	239	6.4.1.1	Effets et vulnérabilité au changement climatique, et mesures associées – Phase aménagée	267
6.1.2.2	Les mesures de réduction	239		Effets sur le relief et mesures associées – Phase aménagée	273
6.1.2.3	Les effets résiduels significatifs	240	6.4.1.2	Effets sur la géologie et mesures associées – Phase aménagée	273
6.1.2.4	Les mesures de compensation	240	6.4.1.3	Effets sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées – Phase aménagée	273
6.1.3	MESURES DE SUIVI	240	6.4.1.4	Effets sur les risques naturels et mesures associées – Phase aménagée	284
6.2	DEMARCHES SPECIFIQUES POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DANS LA PLAINE DU VAR	241	6.4.2	EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES ASSOCIEES – PHASE AMENAGEE	286
6.2.1	LE REFERENTIEL ECOVALLEE QUALITE DE L'AMENAGEMENT ET DE LA CONSTRUCTION DE L'EPA NICE ECOVALLEE	241	6.4.2.1	Effets sur les espaces d'inventaires et de protection – Phase aménagée	286
6.2.1.1	Présentation générale de la démarche	241	6.4.2.2	Effets sur les habitats, la faune et la flore et mesures associées – Phase aménagée	287
6.2.1.2	Référentiel ECOVALLEE QUALITE	241	6.4.3	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET MESURES ASSOCIEES – PHASE AMENAGEE	291
6.2.2	LA CHARTE CHANTIER VERT	242	6.4.3.1	Effets sur la démographie et mesures associées – Phase aménagée	291
6.2.3	LE LABEL ECOQUARTIER	242	6.4.3.2	Effets sur les logements et mesures associées – Phase aménagée	291
6.3	EFFETS DU PROJET EN PHASE TRAVAUX ET MESURES CORRESPONDANTES	243	6.4.3.3	Effets sur la densité des constructions	291
6.3.1	DEROULEMENT DES TRAVAUX	243	6.4.3.4	Effets sur l'urbanisme et mesures associées - Phase aménagée	292
6.3.1.1	Nature et phasage des travaux	243	6.4.3.5	Effets sur les activités économiques et mesures associée – Phase aménagée	294
6.3.1.2	Management environnemental	243	6.4.3.6	Effets sur l'agriculture et mesures associées – Phase aménagée	294
6.3.1.2.1	Documents contractuels requis pour tous les chantiers de travaux publics et de bâtiments	243	6.4.3.7	Effets sur les équipements publics et les réseaux techniques, et mesures associées – Phase aménagée	294
6.3.1.2.2	Documents contractuels exigés sur chaque opération sur le territoire de la plaine du Var	244	6.4.3.8	Effets sur l'organisation des déplacements et mesures associées – Phase aménagée	297
6.3.1.2.3	Organisation opérationnelle	244	6.4.3.9	Effets et mesures en lien avec le risque technologique	306
6.3.1.3	Gestion des déchets de chantier	245	6.4.4	EFFETS SUR LE CADRE DE VIE ET MESURES ASSOCIEES – PHASE AMENAGEE	306
6.3.1.4	Remise en état après travaux	245	6.4.4.1	Effets sur l'ambiance sonore et mesures associées – Phase aménagée	306
6.3.2	EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	245	6.4.4.2	Effets sur la qualité de l'air et mesures associées – Phase aménagée	307
6.3.2.1	Effets sur le climat et mesures associées – Phase travaux	245	6.4.4.3	Effets relatifs aux émissions lumineuses et mesures associées – Phase aménagée	309
6.3.2.2	Effets sur le relief, la géologie et les mouvements de terre et mesures associées –	246	6.4.4.4	Effets sur les déchets et mesures associée – Phase aménagée	309
6.3.2.3	Effets sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées – Phase travaux	248	6.4.5	EFFETS SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE, ET MESURES ASSOCIEES – PHASE AMENAGEE	310
6.3.2.4	Effets sur les risques naturels et mesures associées – Phase travaux	249	6.5	IMPACTS SPECIFIQUES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS	312
6.3.3	EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	251	6.5.1	CONSEQUENCES PREVISIBLES DU PROJET SUR LE DEVELOPPEMENT EVENTUEL DE L'URBANISATION	312
6.3.3.1	Effets sur les zonages d'inventaires et de protection -Phase travaux	251	6.5.2	ENJEUX ECOLOGIQUES ET RISQUES POTENTIELS LIES AUX AMENAGEMENTS FONCIERS, AGRICOLES ET FORESTIERS	312
6.3.3.2	Effets sur les habitats, la faune et la flore – Phase travaux	255	6.5.3	COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE	312
6.3.4	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	258	6.5.3.1	Coûts liés à la pollution de l'air	312
6.3.4.1	Effets sur les documents d'urbanisme et autres documents de planification – Phase travaux	258	6.5.3.2	Coûts liés à l'effet de serre	312
6.3.4.2	Effets sur la démographie et mesures associées – Phase travaux	259	6.5.3.3	Coût collectifs globaux	313
6.3.4.3	Effets sur l'économie et mesures associées – Phase travaux	259	6.5.3.4	Avantages induits pour la collectivité	313
6.3.4.4	Effets sur l'agriculture et mesures associées – Phase travaux	259	6.6	SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE	314
6.3.4.5	Effets sur le bâti, les équipements publics et les réseaux, et mesures associées – Phase travaux	260	6.6.1	SYNTHESE DES EFFETS ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	314
6.3.4.5.1	Sur le bâti et les biens matériels	260	6.6.2	SYNTHESE DES EFFETS ET MESURES ASSOCIEES – PHASE EXPLOITATION	317
6.3.4.5.2	Sur les réseaux	260	6.6.3	MODALITES DE SUIVI DE MESURES ET ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES	321
6.3.4.6	Effets sur l'organisation des déplacements et mesures associées – Phase travaux	261	6.7	ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	321
6.3.4.7	Effets en lien avec le risque technologique et mesures associées – Phase travaux	261	6.7.1	DEFINITION DES PROJETS PRIS EN COMPTE	321
6.3.5	EFFETS SUR LE CADRE DE VIE ET MESURES ASSOCIEES – PHASE TRAVAUX	261	6.7.1.1	Choix du périmètre de recherche des projets à prendre en compte	321
6.3.5.1	Effets sur l'ambiance sonore et les vibrations, et mesures associées – Phase travaux	261	6.7.1.2	Détermination des projets à prendre en compte	321
6.3.5.2	Effets sur la qualité de l'air et mesures associées – Phase travaux	262	6.7.1.3	Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec l'opération	322
6.3.5.3	Effets relatifs aux émissions lumineuses et mesures associées – Phase travaux	264	6.7.2	PRESENTATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE	324
6.3.6	EFFETS SUR LE PATRIMOINE ET PAYSAGE ET MESURES ASSOCIEES	264	6.7.3	ANALYSE DES EFFETS CUMULES	333
6.3.7	LES AUTRES EFFETS LIES A LA PHASE CHANTIER	265	6.7.4	ANALYSE DES EFFETS POTENTIELS CUMULES AVEC LES PROJETS ENVISAGES DANS LA PLAINE DU VAR MAIS N'ENTRANT PAS DANS LE CHAMP DES PROJETS CONNUS	338
6.3.7.1	La gestion des déchets	265	6.7.4.1	Projets identifiés	338
6.3.7.2	Propreté du chantier	266			
6.4	EFFETS DU PROJET EN PHASE AMENAGEE ET MESURES CORRESPONDANTES	267			

6.7.4.2	Effets cumulés envisageables entre les projets à long terme sur le secteur de l'OIN et la ZAC de Saint-Jeannet	339	8.2.4.2.1	La pollution atmosphérique	369
6.8	COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ET ARTICULATION AVEC LES DIFFÉRENTS PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	351	8.2.4.2.2	Les émissions de gaz à effet de serre	370
7.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	352	8.2.4.2.3	Valeurs tutélaires	370
7.1	PRESENTATION DES SITES NATURA 2000	352	8.2.4.3	Données d'entrée	371
7.2	EFFETS POTENTIELS DU PROJET (AVANT MESURES ERC)	353	8.2.4.3.1	Données trafic	371
7.3	MESURES ENVISAGÉES PERMETTANT DE RÉDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET	353	8.2.4.3.2	Répartition du parc automobile	372
7.4	CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	353	8.2.4.3.3	Définition du domaine d'étude	372
8.	METHODES ET AUTEURS	354	8.2.4.3.4	Evolution du trafic routier du domaine d'étude	374
8.1	ÉTABLISSEMENT DE L'ÉTAT INITIAL	354	8.3	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	374
8.1.1	CLIMATOLOGIE	354	8.4	AUTEURS DE L'ÉTUDE	375
8.1.2	TOPOGRAPHIE	354	9.	ANNEXES	376
8.1.3	GÉOLOGIE, HYDROGÉOLOGIE	354	9.1	ANNEXE DE L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE	376
8.1.4	EAUX SOUTERRAINES	354	9.2	REFERENTIEL ÉCOVALLÉE QUALITÉ POUR LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'AMÉNAGEMENT ET DE LA CONSTRUCTION DANS LA PLAINE DU VAR – MILLESIME 2022	377
8.1.5	EAUX SUPERFICIELLES	354	9.3	CHARTÉ ÉCOQUARTIER	378
8.1.6	LES RISQUES NATURELS	355	9.4	NOTE DE CADRAGE : ÉCO-VALLÉE, UN TERRITOIRE PORTE PAR UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	379
8.1.7	MILIEU NATUREL	355			
8.1.7.1	Recherche & synthèse bibliographique	355			
8.1.7.2	Flore et habitats naturels	355			
8.1.7.3	Faune	356			
	GROUPES ENTOMOLOGIQUES CIBLES	356			
	METHODOLOGIE GÉNÉRALE	356			
	PRESSION D'INVENTAIRE ET PROSPECTIONS	356			
	EVALUATION DES ESPÈCES ENTOMOFAUNISTIQUES À ENJEUX	357			
	PRESSION D'INVENTAIRES ET PROSPECTIONS	358			
	EVALUATION DES ENJEUX POUR L'HERPÉTOFAUNE	358			
	PRESSION D'INVENTAIRES ET PROSPECTIONS	358			
	EVALUATION DES ENJEUX POUR L'AVIFAUNE	359			
	PROSPECTIONS DE GITES	360			
	PROSPECTIONS ACOUSTIQUES	360			
	PRESSION D'INVENTAIRE ET PROSPECTIONS	362			
8.1.7.4	Evaluation globale des enjeux écologiques	362			
8.1.7.5	Limites de l'étude	362			
8.1.7.6	Synthèse des prospections d'inventaires	362			
8.2	ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES	364			
8.2.1	EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	364			
8.2.2	EFFETS SUR L'AMBIANCE SONORE	366			
8.2.2.1	Méthodologie générale	366			
8.2.2.2	Paramètres de calcul	366			
8.2.3	INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET TRAFICS	366			
8.2.4	EFFETS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	368			
8.2.4.1	Calcul des émissions	368			
8.2.4.2	Analyse des coûts collectifs	369			

SOMMAIRE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée (Source : EPA Nice Ecovallée)	17	Figure 46 : Localisation des ouvrages (source : SDAC)	99
Figure 2 : Photomontage à l'intérieur du projet d'aménagement	20	Figure 47 : Zoom du PPRmt sur le projet	106
Figure 3 : Principes d'aménagement du projet – insertion paysagère	21	Figure 48 : Zonage sismique officiel de la région PACA	108
Figure 4 : Accès aux logements via une venelle	21	Figure 49 : Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique	110
Figure 5 : Intégration du projet par restanques	22	Figure 50 : Sites Natura 2000	111
Figure 6 : Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée (Source : EPA Nice Ecovallée)	53	Figure 51 : Liste hiérarchisée de l'ensemble des habitats et espèces à enjeu de conservation notable identifiés dans la zone d'étude – source : Ecosphère 2016	114
Figure 7 : Scénarii alternatifs étudiés	63	Figure 52 : Orientations de la DTA pour l'aménagement de la basse vallée du Var	146
Figure 8 : Projet retenu lors de l'étude pré-opérationnelle	63	Figure 53 : Périmètre de l'OIN Ecovallée (Source : EPA Nice EcoVallée)	147
Figure 9 : Projet retenu au stade de l'AVP	64	Figure 54 : Extrait du plan de zonage du PLUm (après modification simplifiée n°1)	149
Figure 10 : Plan de masse du projet actuel	65	Figure 55 : Croissance démographique dans la plaine du Var (Source : ADAAM)	153
Figure 11 : Principe d'insertion des logements dans la pente	66	Figure 56 : Évolution de la population de Saint-Jeannet 1975 – 2008	154
Figure 12 : Modélisation du projet	67	Figure 57 : Répartition des catégories socio-professionnelles sur la commune (Source : INSEE 2018)	156
Figure 13 : Exemple de desserte utilisant un ascenseur oblique (source : Alfred Peter paysagiste-urbaniste ARTELIA Adéquation)	68	Figure 58 : Répartition des emplois par type d'activité en 2018 (Source : INSEE)	158
Figure 14 : Accès aux logements via une venelle	68	Figure 59 : Labels d'identification de l'origine dans la vallée du Var	163
Figure 15 : Construire dans la pente au moyen de restanques	69	Figure 60 : Situation foncière au niveau de l'aire d'étude (Source : Nice Eco Vallée et Systra)	167
Figure 16 : Périmètre prévisionnel de la ZAC et des macro-lots envisagés	70	Figure 63 : Armature du réseau viaire de la Plaine du Var (Etude de circulation, Artelia)	169
Figure 17 : Coupe de principe des logements	70	Figure 62 : Trafics sur la rive droite du Var (Citec 2017)	170
Figure 18 : Illustration de référence	71	Figure 63 : Réseau Viaire	172
Figure 19 : Principe de transport collectif, exemple d'ascenseurs extérieurs	71	Figure 64 : Réseau armature TC	173
Figure 20 : Mur de rempart au village façon belvédère sur le grand paysage	71	Figure 65 : Transport et mobilité douce	173
Figure 21 : Venelles du village perché de Saint-Jeannet	72	Figure 66 : Ligne ferroviaire Nice – Digne-les-Bains, via La Plaine du Var	174
Figure 22 : Les vallons et ouvrages hydrauliques	73	Figure 67 : Sentiers de Saint Jeannet (Source : site sentiers.village.free.fr)	175
Figure 24 : Oliviers (à gauche) et noues de graminées (à droite)	74	Figure 68 : réseau cyclable NCA	175
Figure 25 : Pins parasols (à gauche) et chênes verts (à droite)	74	Figure 69 : GR653A	175
Figure 25 : Béton coulé en place, traitement de surface : bouchardé	74	Figure 70 : Flux de déplacements tous motifs en relation avec le secteur centre rive droit	176
Figure 27 : sable stabilisé mécaniquement (à gauche) et avec un liant (à droite)	74	Figure 71 : Principaux projets d'amélioration de la desserte de la Plaine du Var – source PDU	176
Figure 27 : Sol souple à base de copeaux de bois pour terrain de jeux	74	Figure 72 : Synthèse des données trafics disponibles (MNCA et comptages Alyceoffreco 2016)	177
Figure 28 : Plan de situation	80	Figure 73 : Données trafic au sein du carrefour Route de la Baronne - ZAC St-Estève (Source : Etude de circulation Artelia)	177
Figure 29 : Localisation de l'aire d'étude	81	Figure 74 : Caractéristiques du giratoire	178
Figure 30 : Diagramme des températures sur la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)	82	Figure 75 : Réserves de capacité en HPM en 2016	178
Figure 31 : Diagramme des précipitations sur la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)	83	Figure 76 : Réserves capacité en HPS en 2016	178
Figure 32 : Occurrence des pluies extrême (Source : pluiesextrêmes.fr)	83	Figure 77 : Évolution des recommandations de l'OMS – Source Air PARIF	182
Figure 33 : Diagramme d'ensoleillement de la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)	84	Figure 78 : Axes stratégiques du PCET Nice Côte d'Azur	185
Figure 34 : Nombre d'heures d'ensoleillement par département en 2011 (Source : Météo France)	84	Figure 79 : Stations pour la surveillance de la qualité de l'air (Source : Atmo Sud)	186
Figure 35 : Rose des vents à la station de Nice entre 1997 et 2007	84	Figure 80 : Contribution des différents secteurs émetteurs en région PACA (cigale AtmoSud 2019)	187
Figure 36 : Contexte topographique sur le secteur Sud-Est de Saint-Jeannet	86	Figure 81 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans le département des Alpes Maritimes (cigale AtmoSud 2019)	188
Figure 37 : Topographie de la zone d'étude (Source : Topographic map)	86	Figure 82 : Émissions de polluants atmosphériques de la métropole de Nice Côte d'Azur selon le secteur d'activité (Source : base de données CIGALE – Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air [ORECA] Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud)	188
Figure 38 : Plan des piézomètres et forages sur le site (Source : Etude géotechnique 2019 G1 PGC, calé sur le projet de ZAC initial)	92	Figure 83 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans la commune de Saint-Jeannet (cigale AtmoSud 2019)	189
Figure 39 : Captages publics pour l'eau potable	92	Figure 84 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2019 – Modélisées par AtmoSud	193
Figure 40 : Débit moyen mensuel du Var à la station de mesure de Nice (Source : Banque Hydro)	94	Figure 85 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en particules PM10 en 2019 – Modélisées par AtmoSud	194
Figure 41 : Réseau hydrographique	96		
Figure 42 : Localisation des profils hydrauliques (ARTELIA)	97		
Figure 43 : Buse de franchissement de l'affluent au vallon des Vars (ARTELIA)	98		
Figure 44 : Vue vers l'amont du vallon depuis la buse (ARTELIA)	98		
Figure 45 : Ligne d'eau pour la crue centennale, vallon de Font Cailloure (ARTELIA)	98		

Figure 86 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en particules PM2,5 en 2019 – Modélisées par AtmoSud	195	Figure 129 : Plans prévisionnel des réseaux au stade des études actuelles	296
Figure 87 : Localisation des points de mesures et résultats	197	Figure 130 : Principe d'organisation du projet	297
Figure 88 : Cartographie des zones de bâtis abritant des populations vulnérables dans le périmètre d'étude (source geoportail données cartographiques IGN et INSEE)	198	Figure 131 : Itinéraires préférentiels motif travail	299
Figure 89 : Cartographie de la densité de population (source geoportail, données cartographiques IGN et INSEE)	199	Figure 132 : Itinéraires et temps estimé en voiture pour accompagnement scolaire	299
Figure 90 : Carte de classement sonore des infrastructures de transport terrestres	201	Figure 133 : Répartition des flux émis dans l'hypothèse de la scolarisation des enfants (maternelle et primaire) au groupe scolaire des prés à St Jeannet – Nombre de véhicule à l'HPM (à l'HPS)	300
Figure 91 : Localisation des points de mesures sur le plan projet de la ZAC	202	Figure 134 : Répartition des flux émis dans l'hypothèse de la scolarisation des enfants (maternelle et primaire) aux groupes scolaires à Gattières – Nombre de véhicule à l'HPM (à l'HPS)	300
Figure 92 : Gisement éolien français, source ADEME	205	Figure 135 : Répartition des flux totaux émis dans l'hypothèse de la scolarisation des enfants (maternelle et primaire) au groupe scolaire de St Jeannet– Nombre de véhicule à l'HPM (à l'HPS)	301
Figure 93 : Nombre d'heures d'ensoleillement par an en France (source : ADEME)	206	Figure 136 : Extrait de l'étude CITEC - Études de déplacements de la Plaine du Var – Pour l'EPA 2017	303
Figure 94 : Énergie solaire reçue en kWh par m ² de surface en France métropolitaine	206	Figure 137 : Réseau de transport collectif existant	304
Figure 90 : Géothermie très basse énergie (ADEME-BRGM)	207	Figure 138 : Réseau TC, adaptations proposées (source : Lignes Azur + compléments ARTELIA)	305
Figure 91 : Géothermie très basse énergie (ADEME-BRGM)	207	Figure 139 : Réseau Transport Collectifs et principe maillage des cheminements doux internes du site	305
Figure 92 : Géothermie haute énergie (ADEME-BRGM)	207	Figure 140 : Photomontage de l'insertion du projet dans son environnement	311
Figure 98 : Schéma de synthèse des différentes techniques de géothermie	208	Figure 141 : Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés	323
Figure 99 : Carte des ressources géothermiques en France (source BRGM)	209	Figure 142 : Plan-guide du projet de ZAC du hameau de la Baronne (Source : Etude impact Hameau de la Baronne, mars 2021)	327
Figure 100 : Caractéristiques géothermiques du sous-sol (source : Géothermie-perspectives)	210	Figure 143 : future gare TGV de Nice aéroport (SNCF Réseau, 2021)	329
Figure 101 : Schéma de principe d'une filière locale de méthanisation	210	Figure 144 : localisation de la ZAC Parc Méridia	332
Figure 102 : Photo d'une PCH sur un seuil du Var (source : Valléeduvar.fr)	211	Figure 145 : Tableau de synthèse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	334
Figure 103 : Localisation du projet de scierie et centrale de cogénération et unité de production de granulés	212	Tableau 1. Figure 146 : Evolution des surfaces par type d'usages (source : Etude EPA, 2019)	339
Figure 104 : Bâtiments inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel (Source : EPA Nice Eco Vallée)	215	Figure 147 : Périmètre de l'étude de déplacements de la plaine du Var	345
Figure 105 : Localisation des sites inscrits et classés	216	Figure 148 : Impact d'un projet sur un risque existant	364
Figure 106 : Tendances d'évolution du paysage dans la Basse vallée du Var (Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes Maritimes)	219	Figure 149 : Mécanisme de réduction et de suppression d'impact	364
Figure 107 : Le relief sur la commune de Saint-Jeannet (Source : Etude dialogue urbain 2014)	221	Figure 150 : Méthodologie de calcul des émissions du trafic routier	369
Figure 108 : Planche photographique et analyse (Source : INGEROP 2016)	223	Figure 151 : Cartographie du domaine d'étude numéroté, à relier au tableau de trafics routiers	373
Figure 109 : Planche photographique et analyse (Source : INGEROP 2016)	224		
Figure 110 : Planche photographique concentrée sur la partie Sud du projet (Source : SYSTRA 2022)	225		
Figure 111 : Application de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser »	239		
Figure 107 : Charte Chantier Vert	242		
Figure 113 : Les 4 étapes de la labellisation ÉcoQuartier	243		
Figure 114 : Volumes de terrassement estimés au stade des études actuelles pour les travaux de maîtrise d'œuvre public	246		
Figure 115 : Volumes de terrassement estimés au stade des études actuelles pour les travaux des maîtrises d'œuvres privées	246		
Figure 116 : Figure 116 : Principe d'insertion des logements dans la pente	247		
Figure 117 : Projet et trame verte et bleue du PLU m Nice métropole	253		
Figure 118 : Consommation énergétique totale sur le domaine d'étude	268		
Figure 119 : Exemple de panneaux photovoltaïque en ombrière sur parking	269		
Figure 120 : Orientation potentielle des capteurs PV	269		
Figure 121 : Coupe de principe d'aménagement de la noue	274		
Figure 122 : Profil en long de principe des noues	275		
Figure 123 : Coupes de principe d'aménagement des toitures stockantes	275		
Figure 124 : Coupe de principe du bassin de rétention/dépollution	276		
Figure 125 : Schéma d'implantation de l'ouvrage et ligne d'eau centennale	277		
Figure 126 : Principes d'assainissement envisagés au stade des études actuelles	279		
Figure 127 : Plan de Protection des Vallons	284		
Figure 128 : Plan prévisionnel des réseaux - zoom raccordement route de la Baronne	295		

SOMMAIRE DES CARTES

Carte 1 : Synthèse des enjeux écologiques	35
Carte 2 : Synthèse des enjeux physiques	36
Carte 3 : Plan de situation	58
Carte 4 : Carte géologique	88
Carte 5 : Localisation des masses d'eau souterraines	93
Carte 6 : Zonage du PPRI (extrait)	101
Carte 7 : Zonage du PPR incendie de forêt	105
Carte 8 : Zonage PPRmt (extrait)	107
Carte 9 : Synthèse des zonages écologiques	113
Carte 10 : Habitats naturels	116
Carte 11 : Espèces végétales patrimoniales	121
Carte 12 : Evaluation des enjeux pour la flore et les habitats naturels	123
Carte 13 : Localisation des principaux enjeux entomologiques	127
Carte 14 : Synthèse des enjeux entomologiques du site	127
Carte 15 : Résultats pour l'herpétofaune	131
Carte 16 : Evaluation des enjeux pour l'herpétofaune	131
Carte 17 : Synthèse des enjeux pour les oiseaux	136
Carte 18 : Résultats des prospections et potentialités en gîtes sur le site	139
Carte 19 : Evaluation des fonctionnalités écologiques locales pour les chiroptères	139
Carte 20 : Synthèse des enjeux pour les chiroptères	141
Carte 21 : Fonctionnalité écologique locale – analyse paysagère	142
Carte 22 : Evaluation des enjeux écologiques globaux pour le site d'étude	144
Carte 23 : Plan Local d'Urbanisme de Saint-Jeannet	150
Carte 24 : Occupation du sol sur l'aire d'étude	166
Carte 25 : Champ visuel	226
Carte 26 : Carte de hiérarchisation des enjeux du milieu physique	232
Carte 27 : Synthèse des enjeux écologiques	233
Carte 28 : projet et zonages écologiques d'inventaire et réglementaire	254
Carte 29 : carte de hiérarchisation pour l'importance de l'évitement écologique	287
Carte 30 : projet initial (avant révision et évitement) et niveau d'importance écologique de l'évitement	288
Carte 31 : projet et enjeux écologiques après mesures d'évitement	289
Carte 32 : localisation des sites Natura 2000 et zone d'étude.	352
Carte 33 : Localisation des relevés IPA	359
Carte 34 : Localisation des nuits d'écoute réalisées par Ecosphère entre 2015 et 2017.	360
Carte 35 : localisation des placettes d'écoute des chiroptères	362

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Potentiel ENR sur la zone d'étude	30
Tableau 2 : Synthèse des enjeux et sensibilités	32
Tableau 3 : synthèse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	49
Tableau 4 : Suivi piézométrique 2017/2018	91
Tableau 5 : Suivi piézométrique 2018/2019	91
Tableau 6 : Débits estimés pour le vallon des Vars et son affluent	97
Tableau 7 : Caractéristiques des vallons par profils	97
Tableau 8 : Liste des habitats naturels présents sur le site d'étude	115

Tableau 9 : Eléments de bio-évaluation et niveaux d'enjeu retenus	124
Tableau 10 : Evaluation des potentialités de présence d'insectes à statut sur la zone d'étude	126
Tableau 11 : Bilan concernant les amphibiens. Liste rouges Monde (2013), France (2015), PACA (2016)	128
Tableau 12 : Bilan concernant les reptiles. Listes rouges Monde (2013), France (2015), PACa (2016)	129
Tableau 13 : Conclusion sur les espèces d'herpétofaune potentiellement présentes sur la zone d'étude	130
Tableau 14 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées	134
Tableau 15 : Liste hiérarchisée des espèces de chiroptères à enjeu de conservation notable identifiées dans la zone d'étude (Ecosphère 2016)	136
Tableau 16 : Activité de chasse des différentes espèces inventoriées par placette	137
Tableau 17 : Statuts réglementaires des chiroptères inventoriés	140
Tableau 18 : Enjeux de conservation des espèces considérées comme présentes sur la zone d'étude	140
Tableau 19 : Evolutions du PLUm de NCA	148
Tableau 20 : Emplacements réservés à proximité du projet (Source : PLUm)	151
Tableau 21 : Répartition de la population par tranches d'âge et évolution (Source : ADAAM)	153
Tableau 22 : Structure des ménages (Source : ADAAM)	154
Tableau 23 : Répartition de la population par tranche d'âge et évolution entre 2008 et 2018 (Source : INSEE)	155
Tableau 24 : Evolution de la répartition des catégories socio-professionnelles sur Saint-Jeannet entre 1990 et 2008	155
Tableau 25 : Répartition des catégories socio-professionnelles sur Saint-Jeannet entre 2008 et 2018 (Source : INSEE)	156
Tableau 26 : Actifs Saint-jeannois travaillant à Saint-Jeannet (Source : INSEE)	156
Tableau 27 : Répartition géographique des emplois	158
Tableau 28 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques	184
Tableau 29 : Contribution des différents secteurs émetteurs en région PACA (cigale AtmoSud 2019)	186
Tableau 30 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans le département des Alpes Maritimes (cigale AtmoSud 2019)	187
Tableau 31 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans la commune de Saint-Jeannet (cigale AtmoSud 2019)	189
Tableau 32 : Concentrations moyennes annuelles mesurées dans l'air ambiant par AtmoSud et comparaison avec les valeurs de référence et réglementaires	191
Tableau 33 : Définition du niveau d'étude en fonction du trafic et de la densité de population	197
Tableau 34 : Chaîne de mesure utilisée	202
Tableau 35 : Ressources hydrauliques dans la Plaine du Var	211
Tableau 36 : Potentiel ENR sur la zone d'étude	213
Tableau 37 : Synthèse des enjeux et sensibilités	229
Tableau 38 : évaluation des effets du projet après mesures d'évitement et de réduction sur les zonages écologiques	286
Tableau 39 : évaluation des effets du projet après mesures d'évitement et de réduction sur la faune, la flore et les milieux naturels	290
Tableau 40 : Trafic généré par les logements	298
Tableau 41 : Émissions moyennes journalières sur le domaine d'étude	307
Tableau 42 : Émissions moyennes journalières en gaz à effet de serre sur le domaine d'étude	308
Tableau 43 : Coûts liés à la pollution de l'air	312
Tableau 44 : Coûts collectifs liés à l'effet de serre additionnel	312
Tableau 45 : Coûts collectifs globaux	313
Tableau 46 : Conditions de prospections pour les insectes	357
Tableau 47 : Typologie des enjeux de conservation (entomologiques)	357
Tableau 48 : Conditions de prospection pour les reptiles et les amphibiens	358
Tableau 49 : Conditions de prospection pour oiseaux	358

Tableau 50 : Echelle de l'activité des chiroptères – source : référentiel Vigichiro 2020	360
Tableau 51 : Description des placettes d'enregistrement pour les chiroptères	361
Tableau 52 : Conditions de prospections pour les chiroptères	362
Tableau 53 : Synthèse des dates de passages pour les inventaires faunistiques et floristiques - Années 2015-2016	362
Tableau 54 : Synthèse des dates de passages pour les inventaires faunistiques et floristiques - Années 2020-2021	363
Tableau 55 : Trafics Moyens Journaliers utilisés pour les calculs des émissions routières	372
Tableau 56 : Évolution du trafic dans la bande d'étude	374

SOMMAIRE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 et Photo 2 : Ancien verger d'agrumes à l'abandon	132
Photo 3 : zone défrichée du site d'étude	132
Photo 4: Bâties abandonnées présents au centre de la zone d'étude	138
Photo 5 : Localisation du tunnel sous la route et Petit Rhinolophe présent à l'intérieur	138
Photo 6 : Quelques arbres remarquables de la zone d'étude	138
Photo 7 : Entreprises de la ZAC St-ESTEVE (Source : INGÉROP)	159
Photo 8 : Activités maraichères et activités économiques de la zone des Vars (Source : INGÉROP)	159
Photo 9 : Culture d'oliviers dans la partie Ouest de l'aire d'étude (à gauche) et vignes en terrasse au Nord de l'aire d'étude (à droite) (Source : INGEROP)	163
Photo 10 : L'habitat dispersé sur les coteaux (Source : INGÉROP)	220
Photo 11 : Activités maraichères et activités économiques de la plaine du Var (Source : INGÉROP)	220
Photo 12 : Vue sur les coteaux encadrant la plaine du Var (Source : INGÉROP)	221
Photo 13 : Vue sur les Baous depuis le Village de Saint-Jeannet (Source : INGEROP)	221
Photo 14 : Vue sur les ruelles pentues, caractéristiques du Village de Saint-Jeannet (Source : INGEROP)	222

1. PREAMBULE

1.1 Contexte du dossier

Le présent dossier d'évaluation environnementale concerne l'opération d'aménagement « Coteaux du Var » sur la commune de Saint-Jeannet, portée par l'Etablissement Public d'Aménagement Nice EcoVallée. Ce projet s'inscrit dans l'Opération d'Intérêt National de la Plaine du Var. Une première évaluation environnementale a été déposée en 2018, préalable à la création de la ZAC. Elle a obtenu un avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) ainsi que des collectivités concernées. Au regard de ces avis et de la démarche de concertation menée, la ZAC a été créée par arrêté préfectoral en mai 2019. Cependant, en 2020 des inventaires écologiques complémentaires menés dans le cadre de la poursuite de la procédure ont révélé la présence de nouvelles espèces sensibles de faune et flore. Afin d'intégrer au mieux ces enjeux, l'opération a été adaptée en repensant son périmètre et sa programmation, ce qui a entraîné une modification significative dans la définition même du projet.

Ainsi, le présent dossier constitue l'évaluation environnementale du nouveau projet faisant l'objet d'un dossier de création de ZAC modificatif, nécessitant par ailleurs la reprise des études et de la procédure de concertation. L'évaluation environnementale a pour finalité, à partir des différentes études menées en amont :

- de permettre la compréhension du fonctionnement et de la spécificité du milieu sur lequel les projets interviennent ;
- d'identifier les incidences des aménagements projetés sur le milieu naturel et humain, ainsi que sur le paysage, et d'en évaluer les conséquences acceptables ou dommageables ;
- de définir et de garantir la mise en œuvre de mesures permettant d'éviter, réduire, et si besoin compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement.

Ces documents doivent permettre, en outre, de guider le Maître d'Ouvrage dans la conduite de son projet et d'informer le public.

1.2 Cadrage réglementaire

Le projet d'aménagement de la ZAC Coteaux du Var relève des projets soumis à examen au cas par cas de la catégorie n°39 du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement.

A ce titre, une demande d'examen au cas par cas a été réalisée le 10 septembre 2021.

L'AE a rendu sa décision le 18 octobre 2021. Considérant les incidences prévisibles du projet sur l'environnement et la santé humaine, et étant noté que l'EPA Nice Éco-vallée souhaite réaliser une évaluation environnementale qu'elle juge nécessaire, **l'AE a décidé de soumettre le projet à évaluation environnementale.**

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagements.	<p>a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ; <p>b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;</p> <p>c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable. 	<p>a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ;</p> <p>b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m².</p>

1.3 Contenu réglementaire de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

La présente étude d'impact a été rédigée conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement (dans sa version en vigueur depuis le 1^{er} août 2021) qui en définit le contenu :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant

=> Chapitre 2

2° Une description du projet, y compris en particulier :

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

=> Chapitre 3

3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

=> Chapitres 4 et 5

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

=> Chapitre 4.8

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

=> Chapitre 6

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

=> Chapitre 6

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

=> Chapitre 3

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

=> Chapitre 6

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

=> Chapitre 6

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

=> Chapitre 8

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

Non concerné

V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

=> Chapitre 7

VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte.

=> Chapitre 6

L'article L.300-1-1 du code de l'urbanisme précise par ailleurs :

« Toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet :

1° D'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ;

2° D'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville. »

Le décret précisant le contenu attendu de cette étude d'optimisation de la densité des constructions n'est pas encore paru. Un paragraphe spécifique est néanmoins proposé au sein du chapitre 6.

=> Chapitre 6 (§ 6.4.3.3.)

1.4 Autres procédures réglementaires

L'opération fait également l'objet des procédures suivantes :

- Etude de discontinuité au titre de la Loi Montagne ;
- Déclaration au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement (Loi sur l'Eau) ;
- Mise en compatibilité du Plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRIF) ;
- Demande de dérogation espèces protégées ;
- Demande éventuelle d'autorisation de défrichement.
-

1.5 Maîtrise d'ouvrage

La Maîtrise d'Ouvrage est assurée par **l'Établissement Public d'Aménagement Nice Éco-Vallée**, ci-après dénommée « EPA Nice Ecovallée ».



Établissement Public d'Aménagement Éco-Vallée Plaine du Var

Immeuble Nice Plaza

455, Promenade des Anglais – BP 33 257

06 205 Nice cedex 3

2. RESUME NON TECHNIQUE

2.1 Description du projet et solutions de substitutions étudiées

2.1.1 Inscription du projet dans le développement du territoire

2.1.1.1 L'Opération d'intérêt national

Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement, la plaine du Var a été identifiée, par l'ensemble des collectivités, comme un territoire clé pour leur développement écologique, économique et social.

Le périmètre de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azurienne, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National, conféré par l'État.

Cette opération d'intérêt national est portée par l'alliance de l'État et des collectivités (Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur). Elle s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

Dans ce cadre, l'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Nice Ecovallée a pour mission principale de conduire toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique de leur territoire, dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement.

L'EPA s'est fixé de nombreux objectifs ambitieux : créer des emplois et des logements, préserver l'environnement naturel et les paysages, accueillir des entreprises, innover et réaliser un cadre de vie et de travail exemplaire (transports, équipements, agriculture,...).



Figure 1 : Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée (Source : EPA Nice Ecovallée)

Les enjeux environnementaux et territoriaux de la région PACA et du département des Alpes-Maritimes concernant l'aménagement durable sont les suivants (sources : SRADDET, DTA) :

- Freiner l'étalement urbain par une gestion économe de l'espace pour libérer des espaces naturels et agricoles
- Renforcer l'attractivité démographique et diminuer les inégalités territoriales
- Proposer des logements accessibles dont du logement social pour mettre en adéquation Offre et demande
- Renforcer l'attractivité économique et rapprocher les pôles urbains et d'emplois

La plaine du Var est identifiée comme un secteur stratégique de développement pour répondre à ces enjeux supra-communaux.

A l'échelle Métropolitaine, le diagnostic de la Plaine du Var montre :

- Une consommation d'espace peu maîtrisée dans le passé, du mitage et une désorganisation structurelle de ce territoire qui a comme conséquence une dégradation de l'attractivité démographie, économique et de la qualité de vie ;
- Une insuffisance dans les offres de logements et d'activités dans ce secteur pourtant majeur pour le renforcement de l'attractivité azurienne ;
- Une dégradation de la qualité environnementale globale, que ce soit concernant les activités agricoles, les espaces naturels, la qualité de l'air, les ressources, les nuisances.

Les objectifs de l'Opération d'Intérêt National sont :

- Restaurer, Préserver et valoriser le territoire exceptionnel de la plaine du Var sur 10 000 hectares tandis qu'il est altéré
- Aménager durablement ce territoire stratégique pour l'ensemble Métropolitain, départemental et régional
- Impulser une dynamique économique et sociale forte et diversifiée.

Pour ce faire, l'EPA est aménageur sur environ 2% du territoire de l'OIN. Sur ses opérations, il s'agit de réorganiser et restructurer la basse plaine du Var en rive gauche et de proposer de nouveaux modes d'aménagement en rive droite, par des opérations d'ensemble, mixtes, fonctionnelles, et vitrine de ce qui se fait de mieux en aménagement durable.

Ainsi, l'ambition de l'Ecovallée sur les 210 ha maximum qui seront aménagés à terme, dont seulement 35 supplémentaires seront imperméabilisés, est de créer environ 30 000 emplois et 13 550 logements dont 35% en locatif social.

Sur le reste de l'OIN, l'EPA assure un rôle d'expert pour la mise en œuvre de stratégies de préservation et de valorisation, en lien avec les décideurs locaux, sur les thématiques déplacements, biodiversité, agriculture, préservation des ressources, etc.

Il s'agit donc bien de proposer une gestion économe de l'espace par une réorganisation de la plaine du Var et une rationalisation de l'espace.

Ainsi, pour exemple, le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm) a pu faire diminuer de plus de 247 Ha les zones urbaines de la plaine du Var au profit de 123 Ha de zones naturelles et de 124 Ha de zones agricoles.

2.1.1.2 Les enjeux communaux

Le diagnostic territorial de Saint-Jeannet, que ce soit dans les documents de planification urbaine (précédemment au PLU communal ; puis à partir de 2019 au PLUm), dans les études de l'INSEE (2016, 2017, 2018) ou dans les différents diagnostics communaux montrent toujours les mêmes constats à l'échelle communale :

- Un accroissement de la population assez faible mais en augmentation : 4 157 habitants en 2018 contre 3 783 en 2011 soit environ 53 habitants par an contre 37 entre 1998 et 2008.

- Une population vieillissante : 27,5 % de la population a plus de 60 ans en 2018 contre 30,6 % pour le département et la part des moins de trente ans est de seulement 31,6% contre 31,3 pour le département.
- Les ménages d'une seule personne sont moins nombreux sur la commune (24,5% en 2018) que sur le département (40,2%) et les couples avec enfants sont plus nombreux (31,9 % en 2018 contre 22,4 % pour le département). On peut cependant noter que les ménages d'une seule personne sont en augmentation sur la commune mais selon la même dynamique que le département, et la part des couples avec enfants diminue.
- Une part d'actifs supérieure à la moyenne départementale (68,4% d'actifs ayant un emploi sur les 15-64 ans en 2018 sur la commune, contre 64,8 % pour le département) mais une part de retraités (6% en 2018) un peu supérieure à la moyenne départementale (5,6%), mais en diminution.

Concernant le logement, en 2018, la commune de Saint-Jeannet comprend 2 052 logements dont 1 679 de maisons individuelles soit près de 81,8%. Pour la plupart, les logements sont en résidences principales bien que les résidences secondaires et logements vacants représentent respectivement 11,2% et 6,9%. Ainsi, les logements de 4 pièces et plus représentent plus de 67,4% du parc de logements essentiellement en maison individuelle (grandes villas), donc économiquement inaccessible pour une grande part de la population.

Le parc proposé en location ne représente que 21,6% des logements dont seulement 1,8% concernant les HLM.

Évidemment, l'étalement urbain est très important, et la surface dédiée à du bâti diffus augmente chaque année au détriment d'espaces agricoles et naturels.

Les créations d'entreprises sont en diminution depuis 2006 et plus de 80% de la population active travaille dans une autre commune.

Ainsi les diagnostics tendent tous vers les mêmes conclusions et donc les mêmes enjeux à relever pour la commune de Saint-Jeannet :

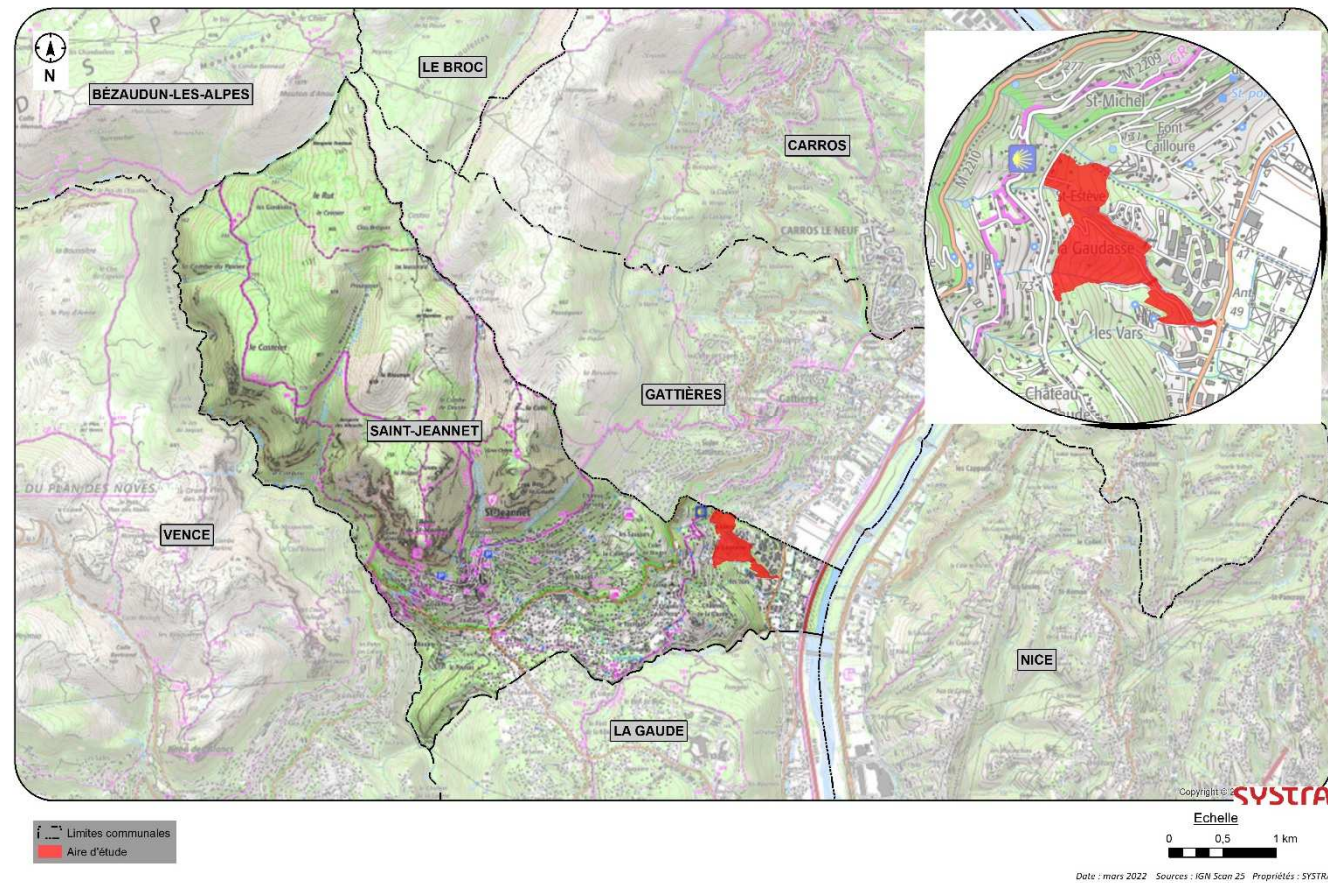
- Rééquilibrer l'offre de logements en direction des actifs avec une priorité pour le logement social et locatif mais aussi l'habitat intermédiaire en accession comme en locatif.
- Assurer le développement économique et durable notamment en développant les zones d'activités actuelles dont celle de Saint Estève
- Maîtriser l'étalement urbain et proposer un nouveau mode d'aménagement en mixité urbaine afin de rapprocher emploi et logements.

2.1.1.3 Le site des Coteaux du Var

L'opération se situe à 20 km au Nord de Nice, sur la commune de Saint-Jeannet, sur les coteaux surplombant la plaine du Var. Elle s'inscrit dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National « Ecovallée Plaine du Var », au cœur de la métropole azurienne. Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement, la plaine du Var a été identifiée, par l'ensemble des collectivités, comme un territoire clé pour leur développement écologique, économique et social.

Le périmètre opérationnel constitue l'un des rares espaces résiduels d'un seul tenant et de taille significative permettant d'accueillir une urbanisation nouvelle et structurée. Le site est bordé par trois axes de desserte routière :

- Au Sud, la RM1 ;
- Au Nord, la RM2209 et le chemin de Provence.



2.1.2 Solutions de substitution et raisons du choix effectué

2.1.2.1 Les enjeux et la localisation du projet

Au 1^{er} janvier 2015, Saint-Jeannet disposait de 0,4% de logements locatifs sociaux, un chiffre bien en deçà des objectifs nationaux. En situation de carence, des pénalités financières sont donc administrées par l'État à la commune afin de l'inciter à réaliser davantage de logements locatifs sociaux.

Fort de ce constat, une démarche partenariale a été mise en place entre l'État, la Métropole Nice Côte d'Azur et la Commune afin de combler ce retard de production de logements sociaux sur Saint-Jeannet. Un contrat de mixité social a été signé le 26 février 2016 entre les trois partenaires pour définir des objectifs de production de logements sociaux sur le territoire.

Après étude détaillée, il est apparu que pour répondre aux besoins quantitatifs imposés par l'État en termes de production de logements sociaux, le site des Coteaux du Var localisé à l'Est de la commune, était le plus approprié pour pouvoir accueillir un projet d'ensemble de cette envergure.

Situé dans un site exceptionnel dominant la vallée du Var, la commune avait identifié ce secteur comme propre à accueillir un quartier d'habitation, et ce, aux fins de répondre aux objectifs du Programme Local de l'Habitat.

La localisation du projet, entre deux axes structurants de la rive droite du Var, bénéficie de plusieurs atouts :

- L'accessibilité depuis la route de la Baronne, qui est un axe structurant de la rive droite du Var;
- La diminution des déplacements domicile-travail grâce au contact d'une zone d'activité en devenir ;
- La gestion des risques incendie sur ce secteur en aménageant, notamment, une piste de défense contre les feux de forêt ;
- La continuité avec l'urbanisation diffuse en continuant l'extension en proposant un projet dense et économe en espaces, qualitatif et cohérent.

Les ambitions de l'EPA et de la Commune, partagées avec leurs partenaires sont de :

- Créer un cadre de vie apaisé à l'image de celui de la commune ;
- Privilégier les mobilités douces : à pied, à vélo ;
- Concevoir des logements qualitatifs profitant du site du projet ;
- Proposer une offre variée pour se loger (libre, social) réalisés sur environ 10 ans ;
- Promouvoir l'aménagement durable en respectant les grands principes, à travers notamment le Référentiel Nice Eco Vallée un référentiel de qualité durable créé par l'EPA et appliqué sur toutes les opérations d'aménagements de l'Opération d'Intérêt National.

2.1.2.2 Historique

Le site a fait l'objet de nombreuses études et a été identifié comme secteur de développement dans les documents d'urbanisme depuis plusieurs années déjà.

Dès le départ, l'EPA Nice Ecovallée a choisi de réaliser les études réglementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maîtrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maîtrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologique et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'éco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts.

2.1.2.3 Évolution du projet

Ce projet est né de l'ambition partagée de L'EPA, la commune de Saint-Jeannet et leurs partenaires pour réaliser une opération d'aménagement sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté. A l'issue d'une procédure complète de création de ZAC, la ZAC Coteaux du Var est créée par arrêté préfectoral le 23 mai 2019.

Dans le cadre de la poursuite de la procédure au stade du dossier de réalisation de la ZAC, des inventaires écologiques complémentaires ont été réalisés. **L'identification d'espèces sensibles mènent l'EPA et ses partenaires à faire le choix fort de la réversibilité du projet, dans la continuité des ambitions initiales portées pour ce site : relancer de nouvelles études, réinterroger le projet et son périmètre, et préserver les zones concentrant les espèces à protéger.** Plusieurs scénarios sont alors envisagés pour conserver celui présentant le moindre impact environnemental. Avec cette décision, l'urbanisation de tout le secteur nord du projet est donc abandonnée, soit près d'un tiers du périmètre initial.

Les conséquences de ce choix sont très significatives pour le projet urbain, toute la procédure menée est donc relancée, au point où cela nécessite de solliciter à nouveau l'avis du public et des instances. C'est dans ce contexte que la procédure de ZAC a été relancée, dès le stade de la concertation publique.

2.1.3 Projet retenu de la ZAC Coteaux du Var

Le projet, situé sur le bas du coteau, a été conçu pour faire corps avec la pente et de ce fait être beaucoup moins visible du coteau d'en face et depuis les coteaux plus globalement. Cette volonté de discrétion s'est traduite par une construction de maisons superposées en escalier, des restanques augmentées en somme ; les façades sont traitées pour se confondre avec les murets de soutènement et la végétation. Ce système de construction vernaculaire permet de créer des logements de qualité car tous bénéficient d'une grande terrasse, sans vis à vis.

Qui plus est, le parti d'aménagement retenu propose un quartier piéton. Des parkings sont situés aux entrées du futur quartier mais aucun véhicule ne circulera dans le quartier de manière à proposer un quartier apaisé.

Le projet est structuré autour d'un vallon préservé. Cet espace naturel dans le sens de la pente se ramifie entre chaque unité de logement par un système de promenades, fossés, plantations et murets en pierre sèche. Des passages avec escaliers seront créés régulièrement pour garder une grande liberté de cheminement et de diversité de situations à l'intérieur du nouveau quartier.

Ce procédé constructif assez courant dans les pays montagneux a démontré sa pertinence en termes de création de symbiose entre nature et architecture. Ce mode constructif relève d'un certain bon sens car il évite les terrassements importants, et fait profiter chaque habitant de cette vue lointaine si recherchée.

Le projet d'écoquartier ne se limite pas simplement à repenser la place de la voiture dans le quartier. Le projet est basé sur **trois axes de développement durable afin de créer un mode d'habitat en phase avec le climat de la Côte d'Azur et la spécificité du site.**



Figure 2 : Photomontage à l'intérieur du projet d'aménagement



Figure 3 : Principes d'aménagement du projet – insertion paysagère

Le premier axe est de maximiser la performance énergétique des bâtiments afin de garantir un haut niveau de confort et une faible empreinte écologique. Cet axe stratégique implique notamment de réduire l'enveloppe des bâtiments en tirant profit de la pente. L'orientation des logements Sud/Est permet de limiter les déperditions en hiver tout en évitant les surchauffes en été.

Les bâtiments seront conçus afin de tirer profit du potentiel solaire qui est très élevé dans les Alpes Maritimes en installant notamment des panneaux solaires en toiture.

Les apports de lumière seront maîtrisés avec des pergolas bioclimatiques afin de garantir le confort d'été.

Le deuxième axe de développement durable porte sur la gestion des eaux pluviales qui est un sujet crucial sur ce site situé sur des coteaux dans un département qui reçoit de fortes précipitations. Il est prévu de créer des noues végétales afin de collecter et retenir en amont les eaux de pluie pendant les fortes précipitations.

Ces noues seront implantées entre les logements dans l'axe des vents dominants Nord-Sud afin de créer un système de climatiseur naturel à l'échelle du quartier. Une attention particulière sera portée aux revêtements afin de maximiser la perméabilité des sols.

Le troisième axe porte sur l'appropriation des lieux par les habitants du quartier. L'ambition est de mobiliser les habitants et le voisinage dans la gestion des espaces ouverts publics afin de créer des lieux qui encouragent les interactions sociales. Le projet prévoit également le développement de jardins et de points de compostage collectifs qui permettent de créer du lien social.

Bien que facilement mesurable, l'objectif de ces axes de développement durable n'est pas de conduire à une surenchère de réponses techniques, mais bien de créer une nouvelle forme urbaine à la fois dense et discrète. Celle-ci doit être une vraie alternative au pavillon individuel, gardant ses avantages, sans ses inconvénients. Elle fait abstraction aussi de la question du style dans la mesure où son mode constructif fait totalement corps avec le paysage.

2.1.3.1 Programme prévisionnel

Le programme de l'ensemble de la ZAC prévoit environ 26 600 m² de surface de plancher (SDP) de logement dont 33% de logement locatif social. Il permettra l'installation de nouveaux ménages et s'inscrit dans la dynamique de renouvellement et de mixité voulue par la Commune.

Le programme de logements est réparti entre les macro-lots .

En plus de la fonction "logement", il y pourrait être envisagé quelques services de type conciergerie, ainsi qu'un équipement public, type maison de quartier ou local communal.

Ce projet a été travaillé de manière à maintenir la programmation de l'opération viable tout en limitant au maximum possible les impacts sur l'environnement.



Figure 4 : Accès aux logements via une venelle

2.1.3.2 Ambitions environnementales et innovations

En matière d'énergie, le projet se veut démonstrateur et innovant en minimisant la RT2020 et en visant 50% minimum d'énergies renouvelables. De plus, un **projet innovant de stockage de l'énergie photovoltaïque produite sur site** est à l'étude.

Le principe retenu pour les eaux pluviales est celui d'une **gestion paysagère par des noues filtrantes** permettant le transport, la rétention et l'écrêtement des débits en cas de fortes pluies.

La **trame verte et bleue sera préservée** par la protection des vallons et la mise en œuvre de corridors « secondaires » à l'intérieur même du projet.

Les déplacements à l'intérieur du quartier seront assurés par **modes doux** et via l'utilisation d'un **transport collectif** (de type **ascenseur extérieur**)

Le projet retenu propose notamment les solutions suivantes :

- Une insertion dans la pente afin de limiter les terrassements et des travaux trop importants ;
- Un quartier majoritairement piéton. Les logements sont ensuite accessibles par un transport collectif (de type ascenseur extérieur) inséré dans la pente ; améliorant ainsi le confort, promouvant le calme et limitant les nuisances engendrées par les véhicules au maximum, tout comme le dérangement de la faune ; et protégeant ainsi les vallons et leurs ripisylves ;
- Des logements d'une hauteur maîtrisée et adaptée en fonction de la déclivité, de manière à offrir une vue pour tous les futurs habitants et de limiter les impacts sur les maisons environnantes et le paysage global ;
- La limitation des terrassements par le regroupement des places de stationnements et donc l'absence de trop forts terrassements au niveau des logements ;
- Des noues pour la gestion des eaux pluviales, privilégiant ainsi l'infiltration et limitant les coefficients d'imperméabilisation et les impacts sur les vallons ;
- Des toitures terrasses végétalisées, toujours dans une optique de gestion des eaux pluviales optimisée, d'impact paysager positif et de végétalisation des espaces ;
- Le respect de la programmation pour contribuer aux obligations au titre de la loi SRU ;
- L'abandon de la partie Nord du projet pour la préservation des espèces mises en évidence par les inventaires faune, flore, habitats.

Le projet est engagé dans la labellisation EcoQuartiers (labellisation étape 1 obtenue pour l'ancien projet et sera demandée pour le nouveau) et évidemment, le suivi de la démarche Ecovallée Qualité.

L'EPA Nice Ecovallée a conçu sa propre démarche environnementale : le référentiel « Ecovallée Qualité », déployée depuis 2013 sur tout le périmètre de l'OIN. Cette démarche est adaptée et donc spécifique au territoire de l'EcoVallée et vient énoncer la stratégie pour la qualité environnementale de l'EPA. Elle précise les objectifs à atteindre par les opérateurs dans le cadre de leurs projets d'aménagement et de construction et s'articule autour de 8 thèmes spécifiques : système de management ; paysage & biodiversité ; matériaux, confort, risques & santé ; énergie ; eau ; déchets ; déplacements et gouvernance. Le référentiel ECOVALLEE QUALITE se décline en quatre profils de performance (Efficient, Performant, Très Performant, Excellent) en fonction des pourcentages et niveaux d'objectifs atteints.

Aujourd'hui, après plus de sept années d'application, près de 100 opérations ont suivi ou suivent ce référentiel, pour une SDP totale de 700 000m². Plus de la moitié des opérations n'auraient suivi aucune démarche environnementale sans EcoVallée Qualité. Les résultats obtenus depuis sa mise en œuvre sont significatifs : 74% des opérations obtiennent des meilleures performances que la RT2012. De plus, en moyenne, une opération couvre 52% de ses besoins énergétiques par des énergies renouvelables, intègre 38% de surfaces végétalisées (pleine terre et secondaire) et 14,5 dm³/m² de bois.

Dans le cadre du projet des Coteaux du Var, le niveau à atteindre est le niveau EXCELLENT de la démarche.

Le label Ecoquartier et la démarche Ecovallée Qualité étant tout à fait complémentaires puisque poursuivant les mêmes objectifs, cela doit permettre de s'assurer de la place prépondérante du développement durable dans le projet.

		REFERENTIEL ECOVALLEE QUALITE								
		Thème 1 - Système de Management	Thème 2 - Biodiversité & Paysage	Thème 3 - Confort Matériaux Risques & Santé	Thème 4 - Energie	Thème 5 - Eau	Thème 6 - Déchets	Thème 7 - Déplacements	Thème 8 - Gouvernance	Stratégie OIN
LABEL ECOQUARTIER	Engagement 1									X
	Engagement 2									X
	Engagement 3									X
	Engagement 4									X
	Engagement 5	X								
	Engagement 6									X
	Engagement 7			X						
	Engagement 8		X	X				X		
	Engagement 9		X	X						
	Engagement 10	X	X							
	Engagement 11			X						
	Engagement 12							X		
	Engagement 13			X	X	X	X			
	Engagement 14							X		
	Engagement 15				X	X				
	Engagement 16			X						
	Engagement 17				X					
	Engagement 18						X			
	Engagement 19						X			
	Engagement 20		X							



Figure 5 : Intégration du projet par restanques

2.1.3.3 Caractéristiques de la phase opérationnelle

Le projet constitue une opération d'aménagement urbain. Les principaux travaux à réaliser sont :

- Dégagement des emprises dont dévoiement des réseaux concessionnaires impactés ;
- Réalisation des travaux de génie civil (terrassements, structures de chaussée, soutènements, etc.) ;
- Mise en place des réseaux secs et humides ;
- Réalisation des bâtiments ;
- Aménagements urbains et paysagers.

Les travaux d'aménagement pourraient débuter en 2025/2026.

Les premiers permis de construire pourraient être déposés en 2025 et les constructions pourraient se poursuivre jusqu'en 2029.

2.1.3.4 Estimations des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

○ Rejets dans l'eau

Phase travaux : le risque principal pour les eaux superficielles comme pour les eaux souterraines relève de la problématique des pollutions en phase chantier. Des mesures préventives et correctives sont prévues afin de prévenir et réduire les éventuelles incidences.

Phase aménagée : les rejets dans l'eau en phase aménagée sont susceptibles de générer deux types d'incidences : quantitatives et qualitatives. Un système de gestion des eaux pluviales sera mis en œuvre afin de limiter les incidences.

○ Rejets dans l'air

Phase travaux : la poussière constitue la principale source de nuisances. Des mesures préventives et correctives seront appliquées afin de réduire les éventuelles nuisances.

Phase aménagée : les rejets dans l'air sont notamment liés à la circulation routière. L'opération a été conçue de manière à promouvoir une mobilité alternative à l'automobile. De plus, l'opération vise la sobriété énergétique et la durabilité au travers la mise en œuvre du Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var.

○ Rejets sur le sol ou dans le sous-sol

Phase travaux : les éventuels rejets polluants directement sur le sol ou indirectement par l'intermédiaire des eaux superficielles peuvent potentiellement s'infiltrer et contaminer les horizons superficiels. Des mesures préventives et correctives sont prévues afin de prévenir et réduire les éventuelles incidences.

Phase aménagée : les rejets sur le sol ou dans le sous-sol durant la phase aménagée sont principalement liés à des écoulements surfaciques qui peuvent potentiellement s'infiltrer et contaminer les horizons superficiels. Un système de gestion des eaux pluviales sera mis en œuvre afin limiter les incidences.

○ Émissions sonores et vibratoires

Phase travaux : un chantier est, de fait, une activité bruyante et génératrice de vibrations. Des mesures préventives et correctives seront mises en œuvre afin de prévenir les nuisances sur le voisinage. Les études géotechniques permettront de préciser les éventuels effets vibratoires des travaux sur les constructions et donc les mesures préventives ou correctives à prévoir le cas échéant.

Phase aménagée : étant donné le mode de desserte du quartier à partir du transport collectif (de type ascenseurs), aucune circulation routière n'est envisagée (autres que secours et passage exceptionnel type déménagement), les constructions seront dans l'ensemble préservées du bruit des infrastructures de transport routières.

○ Émissions lumineuses

Phase travaux : les travaux se dérouleront exclusivement de jour, le chantier n'est donc pas source de lumière.

Phase aménagée : le principe retenu consiste à limiter le nombre de sources d'éclairage et privilégier la technologie des Leds.

○ Émissions de chaleur

Phase travaux : des émissions de chaleur peuvent être attendues lors des travaux d'aménagement des voiries. En effet, lors de la pose de revêtements routiers les températures avoisinent généralement les 150°C.

Phase aménagée : l'opération est susceptible de participer au phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU). Résultat de la démarche d'Eco Vallée Qualité, le parti d'aménagement retenu intègre des dispositions visant à réduire cet effet ICU.

○ Émissions de radiations

Phase travaux : les engins et équipements couramment employés pour ce type de travaux ne semblent, en l'état actuel des connaissances, de nature à émettre des radiations électromagnétiques suffisamment importantes pour être perceptibles ou génératrices de perturbations significatives sur l'être humain ou l'environnement.

Phase aménagée : les installations et équipements électriques et électromagnétiques prévus dans le cadre de l'opération ne semblent pas, en l'état actuel des connaissances, de nature à émettre des radiations électromagnétiques suffisamment importantes pour être perceptibles ou génératrices de perturbations significatives sur l'être humain ou l'environnement.

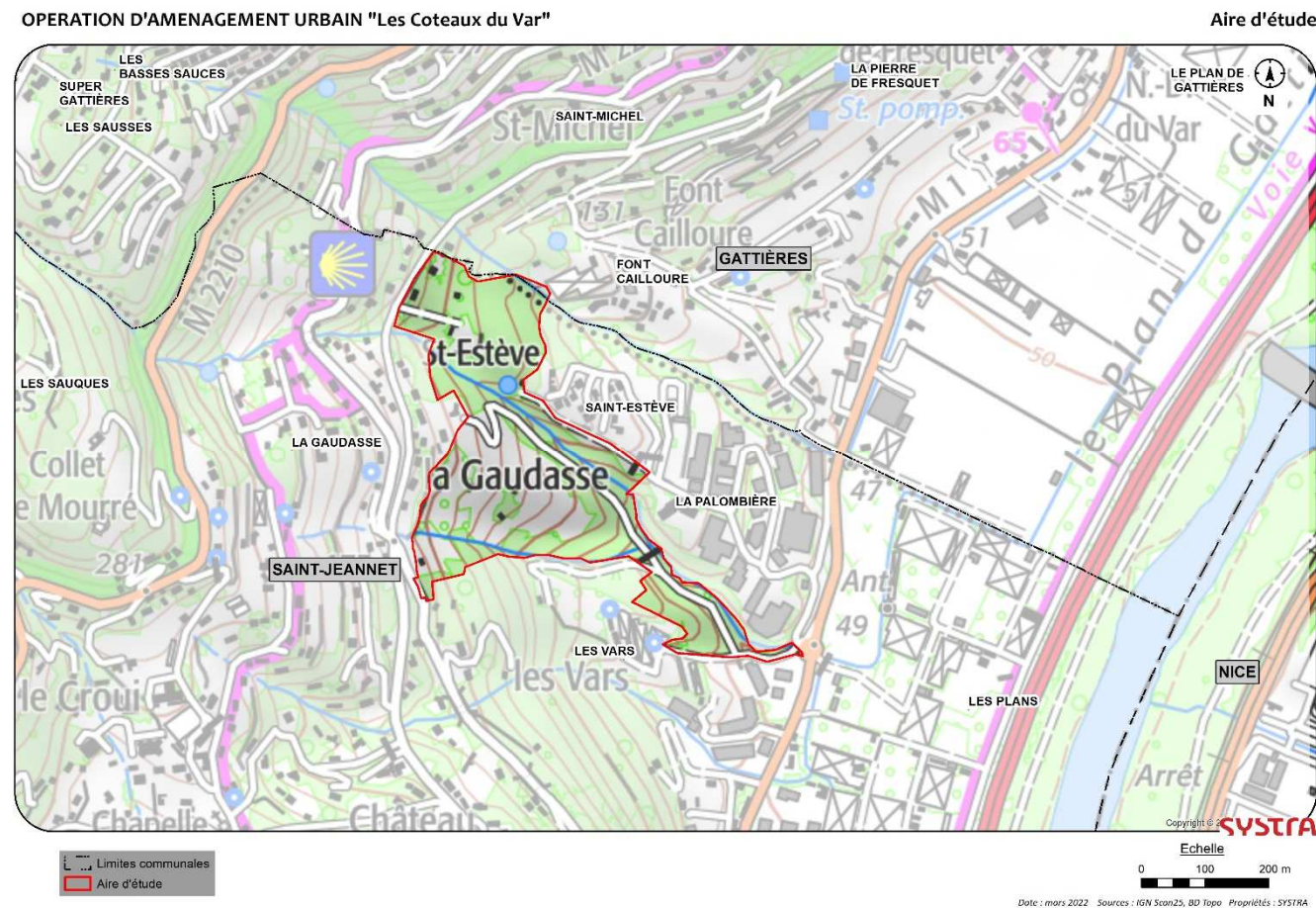
○ Types et quantités de déchets

Phase travaux : à ce stade il n'est pas possible de quantifier les déchets produits mais au-delà de l'estimation des déchets générés par le chantier, tous les intervenants de chantier devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement.

Phase aménagée : des infrastructures pour la collecte et le traitement des déchets ménagers seront mises en place.

2.2 Description des facteurs environnementaux

Le présent chapitre consiste en un diagnostic de la situation environnementale actuelle dont le but est de comprendre le fonctionnement global et dynamique du territoire ainsi que les faiblesses ou les éléments dégradés que l'opération est susceptible de modifier du fait de sa réalisation.



2.2.1 Milieu physique

2.2.1.1 Climat

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen. L'aire d'étude se situe sur le versant de vallée, en rive droite du Var, espace où les brises de vallée induisent une certaine instabilité.

Le climat est tempéré, les températures moyennes annuelles relevées restent modérées. L'aire d'étude est rarement soumise au gel. L'amplitude thermique annuelle est faible grâce à l'inertie thermique de la mer.

Les précipitations sont abondantes et souvent violentes de l'automne au printemps. Sur l'année elles s'élèvent à 864,7 mm.

Sur la période 1991-2020, la durée annuelle de l'ensoleillement s'est établie à 2 768,6 h.

La vallée du Var est un couloir où les circulations d'air sont importantes. Les vents dominants sont de secteur Nord-Ouest, puisqu'ils suivent l'orientation de cette vallée. Du fait de la proximité de la côte, les brises de mer et les brises de terre créent une agitation presque permanente. Ce phénomène évite l'accumulation des polluants atmosphériques notamment d'origine automobile.

Sous l'effet du réchauffement global, les territoires littoraux pourraient subir une recrudescence des phénomènes météo extrêmes et une montée des eaux estimée entre 30 cm et 1 mètre d'ici 2100.

2.2.1.2 Topographie

La plaine du Var correspond à un corridor fluvial de 20 km de long qui conduit le cours d'eau à la mer Méditerranée suivant une orientation Nord-Sud. Les versants qui encadrent la plaine alluviale du Var à l'est et à l'ouest restent encore abrupts.

L'aire d'étude s'inscrit sur les coteaux qui dominent la plaine du Var, entre les altitudes 50 NGF et 160 NGF et présente un profil topographique pentu.

Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest suivent les vallons principaux, essentiellement le vallon des Vars et le vallon de Fongéri.

2.2.1.3 Géologie

Les formations géologiques rencontrées correspondent principalement à des terrains quaternaires composés d'une terrasse alluvionnaire recouverte de dépôts de pentes liés à la présence de cônes torrentiels.

2.2.1.4 Eaux souterraines et superficielles

L'aire d'étude se situe en rive droite du Var dont elle est séparée physiquement par la RM 6202 bis. Aucun cours d'eau permanent ne traverse l'aire d'étude mais plusieurs vallons découpent le site dans le sens de la pente en direction du Var : le principal est le vallon des Vars et son affluent qui s'écoulent au centre du site, le vallon de Fongéri constitue la limite Sud tandis que le vallon de Font Cailloure marque la limite Nord. L'écoulement des vallons est orienté d'ouest en est et l'exutoire est le canal des Iscles, qui s'écoule du Nord vers le Sud, dans la plaine du Var et assure une fonction pluviale.

Les débits de pointe d'occurrence centennale sont estimés à 4.7 m³/s pour l'affluent et 14.6 m³/s pour le vallon de Vars amont. Les vallons permettent le transit de la crue centennale dans leur partie amont et des débordements surviennent à l'aval.

L'aire d'étude est située au droit de la section du Var qui s'étend de Colomars à la mer (référence SDAGE : FR_DR_78b). D'après l'état initial du SDAGE 2022-2027, établi à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2022, **le Var présente un état écologique bon à Carros et moyen à Nice, avec un objectif d'atteinte du bon état à l'horizon 2027, et un bon état chimique.**

Aucune donnée n'est disponible sur les vallons traversant l'aire d'étude s'agissant de cours d'eau temporaires.

Le Var fait l'objet de prélèvements à des fins d'irrigation ainsi que de pratiques récréatives telles que la pêche, la navigation y est toutefois interdite.

Le suivi piézométrique révèle des niveaux d'eau très variables sur la zone d'étude, dont certains à très faible profondeur.

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est orienté par un objectif global, à savoir : favoriser les tendances au retour du faciès méditerranéen du lit du Var en valorisant les ressources souterraines et en développant auprès de toutes les populations la connaissance du fonctionnement dynamique de la vallée pour l'inscrire dans toutes les démarches de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, notamment dans les démarches d'éducation à l'environnement.

L'enjeu principal sur le secteur d'étude est le maintien de la qualité physique et hydraulique des vallons du Vars directement concernés par l'aire d'étude.

2.2.1.5 Risques naturels

Inondations

La basse vallée du Var fait l'objet d'un PPRI, approuvé par arrêté préfectoral en date du 18 avril 2011, qui concerne les quinze communes riveraines du Var dont la commune de Saint-Jeannet.

Le PPRI classe l'aire d'étude en aléa nul vis-à-vis du risque inondation, excepté l'extrémité est, au niveau de l'accès, qui est situé en zone R3, impliquant une bande de recul derrière les berges et les digues.

L'aire d'étude est plus particulièrement concernée par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

Feux de forêt

Le PPRIF de la commune de Saint-Jeannet prescrit le 16 décembre 2003 a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 mars 2013.

L'aire d'étude est soumise au risque feu de forêt. En effet, l'actuelle zone 2AU est classée en zone rose R0 du PPRIF. Des travaux préalables de mise en sécurité du site devront être réalisés, afin de permettre l'évolution du PPRIF et le reclassement de la zone rose en zone bleue.

La partie Nord de l'aire d'étude est classée en zone bleue B1, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions.

Mouvements de terrain

Le PPRmt de la commune de Saint-Jeannet, prescrit le 23 janvier 2001 et approuvé le 18 février 2003 précise que la zone est concernée par un risque de ravinement au niveau des vallons.

Sismicité

La commune de Saint-Jeannet se trouve en zone 4 de sismicité moyenne.

2.2.2 Milieu naturel et biodiversité

2.2.2.1 Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées

L'aire d'étude se situe à proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var » et de la ZPS « Basse vallée du Var ». Elle est toutefois séparée physiquement de ces deux périmètres par la RM 6202 bis.

2.2.2.2 Habitats naturels, flore et faune dans la zone d'étude

Les résultats des différents inventaires (2016 et 2020) réalisés sur la zone d'étude ont permis de révéler de nombreux enjeux écologiques dont certains sont significatifs.

Le tableau suivant dresse la synthèse des enjeux globaux (faune, flore, habitat et fonctionnalité) par type d'habitats naturels :

Code Corine	Dénomination sur le site d'étude	Habitat prioritaire	Surface	Intérêt	Enjeux global associés
22.34	Zones humides à groupements amphibiens méridionaux	OUI	700 m ²	Habitat prioritaire. Enjeu flore : Salicaire jonc + entomofaune : Sphinx de l'épilobe	Fort à très fort
31.831 X 31.891	Fourrés de ronces et autres espèces de fourrés décidus	-	3,34 ha	Selon les secteurs : - enjeux herpétologique (Couleuvre de Montpellier et Seps strié), entomologiques (Grillon coléoptère), flore (Alpiste aquatique) et chiroptère (habitat de chasse en lisière)	Faible à Fort
32.37	Fourrés de Jonc spartier	-	0,32 ha	Pas d'habitat d'espèces, pas d'enjeux intrinsèques	Réduit
38.2	Prairies	non	0,26 ha	Selon les secteurs : enjeux herpétologique (Seps strié), entomologiques (Grillon coléoptère), flore (Alpiste aquatique et Glaïeul douteux) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à fort
42.843	Boisements de Pins d'Alep	non	0,59 ha	Enjeu fonctionnalité et ornithologique (Fringiles)	Réduit à modéré
43	Boisements mixtes de chênes et de pins	-	2,37 ha	Enjeux fonctionnalité, herpétologique (Orvet de Vérone), malacologiques (Maillot sud-alpin), ornithologique (Fringiles et Petit Duc) et chiroptères (chasse et déplacement)	Modéré à fort
44.61	Bosquets de Peupliers blancs	non	0,2 ha	Enjeux chiroptères (chasse et déplacement) et ornithologique (Fringiles et Petit Duc)	Modéré
44.64	Galleries rivulaires de Charmes-houblon	non	3,87 ha	Enjeu fonctionnalité, herpétologique (Orvet de Vérone), ornithologique (Fringiles et Petit	Fort

Code Corine	Dénomination sur le site d'étude	Habitat prioritaire	Surface	Intérêt	Enjeux global associés
				Duc), malacologiques (Maillot sud-alpin), chiroptères (chasse et déplacement)	
45.319	Boisements de Chênes verts	non	1,05 ha	Enjeux chiroptère (chasse et déplacement) et ornithologique (Fringiles et Petit Duc)	Modéré
54.1 X 22.34	Sources et groupements amphibies	OUI	70 m ²	Habitat prioritaire. Enjeu flore : Salicaire jonc	Fort à très fort
83.11	Oliveraies enrichies	-	0,59 ha	Selon les secteurs, enjeux herpétologiques (Seps strié) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à Fort
83.21	Anciens vignobles	-	0,22 ha	Enjeux herpétologiques (Seps strié) et entomologiques (Grillon coléoptère)	Fort
84.1	Alignement de cèdres	-	300 m ²	Peu d'enjeux	Réduit
85.3	Jardins	-	0,82 ha	Selon les secteurs : enjeux herpétologique (Seps strié) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à Fort
86.2	Chemins, remblais, ...	-	0,61 ha	Pas d'habitat d'espèces, pas d'enjeux intrinsèques	Nul
86.2	Bâtis	-	0,61 ha	Un bâti est utilisé en reposoir nocturne pas les chiroptères et potentiellement en gîte par du Murin de Natterer	Faible à Modéré

Ainsi, ce site présente des enjeux localisés pouvant être très importants. Si la présence d'espèces remarquables ou fortement remarquables est un critère d'évaluation, elle reste à relier avec la dynamique de végétation.

Si les vallons boisés sont sur le site des habitats assez matures en assez bon état de conservation et dont la dynamique d'évolution est naturellement assez stable, les milieux ouverts et semi-ouverts présentent quant à eux une dynamique assez complexe.

Rappelons que sans interventions particulières, l'évolution naturelle de nombreux milieux ouverts tend à l'embroussaillage puis à la reforestation. Or, les espèces présentant les enjeux de patrimonialité les plus importants sur le site sont en grande partie dépendantes de tels milieux : Seps strié, Grillon coléoptère, Salicaire jonc, Sur le site, les milieux ouverts ou semi-ouverts présents, organisés en terrasse, étaient maintenus traditionnellement ouverts pour les cultures ou le pâturage. En l'absence de ces activités, et en seulement quelques années, ces milieux s'embroussaillent (ronce, cornouiller, ...) très rapidement, tendant donc vers des intérêts écologiques de plus en plus réduits.

Ainsi, l'évaluation de l'enjeu écologique pour le site peut varier considérablement d'une année sur l'autre, en fonction des interventions qui auraient été conduites. Un embroussaillage important réduirait significativement le niveau d'enjeu (comme cela a sans doute été le cas lors des inventaires réalisés par Ecosphère sur la période 2015-2016), en limitant fortement la présence et la détectabilité des espèces de milieux ouverts à enjeux. A l'inverse, un débroussaillage annuel et/ou une gestion traditionnelle de ces milieux par pâturage extensif ou fauche régulière augmenterait encore significativement les niveaux d'enjeux dans les années à venir avec le retour vraisemblable de nombreuses espèces à fort enjeux dans quasiment tous les compartiments biologiques (Lézard ocellé, Pie-grièche, Orchidées ...).

Cette dynamique des habitats concerne également l'attraction du site pour de nombreuses espèces de passages ou venues pour se nourrir.

2.2.3 Milieu humain

2.2.3.1 Contexte territorial

La commune de Saint-Jeannet est positionnée dans le secteur du Moyen Pays de la bande littorale (entité territoriale définie dans le cadre de la DTA des Alpes-Maritimes), en limite de la Frange Sud de la Zone Montagne. Elle se compose de deux centralités dissociées, déconnectées par le relief.

Sur la commune de Saint-Jeannet, l'aire d'étude est identifiée comme secteur d'urbanisation nouvelle et de restructuration par la Directive Territoriale d'Aménagement.

La commune de Saint-Jeannet appartient à la Métropole Nice Côte d'Azur, créée le 1^{er} janvier 2012, qui regroupe actuellement 51 communes.

2.2.3.2 Documents d'urbanisme et autres documents de planification

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003. Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes.

L'opération d'aménagement et de développement de la plaine du Var a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National, conféré par l'État par décret n°2008-229 du 7 mars 2008. Créé par le décret n°2008-773 en date du 30 juillet 2008, l'EPA Nice Ecovallée a pour objectif de mettre en œuvre les principes de l'aménagement durable sur ce territoire vaste et sensible.

Le SCoT a été prescrit le 13 novembre 2013. Son périmètre est celui de la métropole soit 51 communes dont Saint-Jeannet, et son approbation est attendue pour septembre 2020.

Le PLU intercommunal, dit PLU métropolitain (PLUm) de la Métropole Nice Côte d'Azur a été approuvé le 25 octobre 2019. Il est actuellement en cours de révision (délibération du 21 octobre 2021). Ce PLUm tient lieu de PDU métropolitain.

2.2.3.3 Démographie

La plaine du Var

Le territoire accueille aujourd'hui près de 120 000 habitants, soit 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface.

Sa dynamique démographique moyenne entre 1999 et 2010 a été d'environ 0,5%/an, soit + 600 habitants en une année. Elle est comparable à celle du département (0,6%) et plus forte que celle de la métropole (0,3%).

La croissance est aujourd'hui portée par : les communes du Nord du périmètre (notamment une partie de Carros), Saint-Laurent-du-Var, les coteaux, la frange Sud et centre de la vallée, sur la commune de Nice.

La population est à la fois plus familiale et plus jeune que dans l'ensemble de la métropole.

Il s'agit également d'une population très « active ».

La commune de Saint-Jeannet

La population a plus que doublé entre 1975 et 2013, passant respectivement de 1840 habitants à 4 070 habitants.

En 2018, la population de Saint-Jeannet est de 4 157 habitants.

L'âge moyen de la population continue d'augmenter, les habitants âgés de 60 ans et plus constituant 27,5% de la population de la commune.

Entre 1999 et 2008, la population active connaît un léger recul, de l'ordre de -0,7%, tandis que le nombre de retraités augmente de 3,5% entre 1990 et 2008. Mais entre 2008 et 2018 la part des actifs a augmenté et représente actuellement 75,4 % de la population.

Après une stagnation entre 1990 et 1999, le nombre d'emplois a fortement augmenté entre 1999 et 2008, passant de 887 à 1377 emplois en 2008. En 2018, la commune compte 1 259 emplois.

Le taux de chômage représente 9% des 15-64 ans.

La catégorie socio-professionnelle prédominante sur la commune est celle des professions intermédiaires (32%), suivie par les employés (22%) et les cadres (20%).

Les flux domicile travail sont importants sur la commune de Saint-Jeannet : 80% des actifs travaillent dans une autre commune, tandis que 68% des emplois sont occupés par des habitants des autres communes du département. Les emplois créés dans le bassin du Var ont plus profité aux habitants des communes environnantes qu'aux habitants de Saint-Jeannet.

2.2.3.4 Agriculture

Le département

L'agriculture occupe 13% de l'espace départemental. En quarante ans, les terres agricoles ont été fortement concurrencées par le développement des villes, des zones d'activités et des espaces de loisirs. L'activité agricole des Alpes-Maritimes s'articule autour de trois productions majeures : fleurs, olives et légumes qui représentent 58 % de la richesse agricole du département.

La métropole

Les principales productions de la métropole Nice Côte d'Azur concernent les légumes, les fleurs et les oliviers ; elles se situent dans la plaine du Var et englobent le maraîchage, l'horticulture florale et l'oléiculture.

La plaine du Var

Les terres alluviales et mécanisables de ce territoire représentent un excellent potentiel agronomique et constituaient, avec la basse vallée de la Siagne, la majorité des terres labourables du département.

Le recensement général agricole fait état d'une diminution de 40% du nombre d'exploitations dans les communes de la plaine du Var, entre 2010 et 2020.

Sur le territoire de la plaine du Var, 10 secteurs d'intérêt agricole prioritaire ont été identifiés dans le cadre d'un état des lieux mené par un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Département des Alpes Maritimes, l'EPA Nice Éco Vallée, la Métropole Nice Côte d'Azur et le Conseil Régional PACA. La commune de Saint-Jeannet fait partie du secteur regroupant les zones de plaines avec Gattières, La Gaude et les Iscles à Saint-Laurent-du-Var. La commune a participé aux présentations sur la mise en place des ZAP et a délibéré pour en étudier l'opportunité en 2016.

La commune de Saint-Jeannet

Le territoire communal fait partie des communes des aires d'Appellation d'Origine Contrôlée - Appellation d'Origine Protégée Huile d'olive de Nice, AOC-AOP Olive de Nice, AOC-AOP Pâte d'olive de Nice, et Indication Géographique Protégée Miel de Provence, Alpes-Maritimes blanc, Alpes-Maritimes rosé, Alpes-Maritimes rouge, Méditerranée blanc, Méditerranée rosé, et Méditerranée rouge.

Les exploitations agricoles se situent dans le domaine des cultures florales, des cultures maraîchères, de la viticulture, de l'oléiculture et du pastoralisme, et représentent une cinquantaine d'emplois en 2008.

Une Zone Agricole Protégée a été créée sur la commune de Saint-Jeannet.

Au cœur de l'aire d'étude se situe une unité foncière où pâturaient quelques chevaux. On note également la présence de parcelles plantées d'oliviers et de vignes mais sans vocation économique.



Culture d'oliviers dans la partie Ouest de l'aire d'étude
Auteur : INGEROP



Vignes en terrasse au Nord de l'aire d'étude - Auteur : INGEROP

2.2.3.5 Occupation du sol, équipements et réseaux

La topographie communale a fortement influencé l'implantation de l'urbanisation et la forme urbaine.

La structure urbaine s'articule autour d'un tissu ancien, patrimoine historique, d'un tissu urbain disposé sur le plateau, et de zones d'activités sur la plaine, sans maillage territorial entre le plateau et la plaine.

La commune de Saint-Jeannet fonctionne comme un espace rural grâce aux équipements dont il dispose :

- Mairie ;
- Établissements scolaires : 2 maternelles et primaires (382 élèves) et 1 collège (845 élèves) ;
- Équipement sportif : un complexe sportif ;
- Établissement santé-social : une résidence pour personnes âgées, « domaine de la Palombière » ;
- Quelques commerces de proximité.

L'offre de services est par contre quasi inexistante sur le bas de la commune. Consciente de cette problématique, la commune étudie des pistes pour pouvoir offrir dans le cadre du PLUm un pôle de service et de commerces de proximité au niveau de la route de la Baronne.

Sur le site, les modes d'occupations aux abords immédiats de l'aire d'étude sont assez divers : zone d'activité et maison de retraite dans la plaine, et habitat résidentiel en partie supérieure.

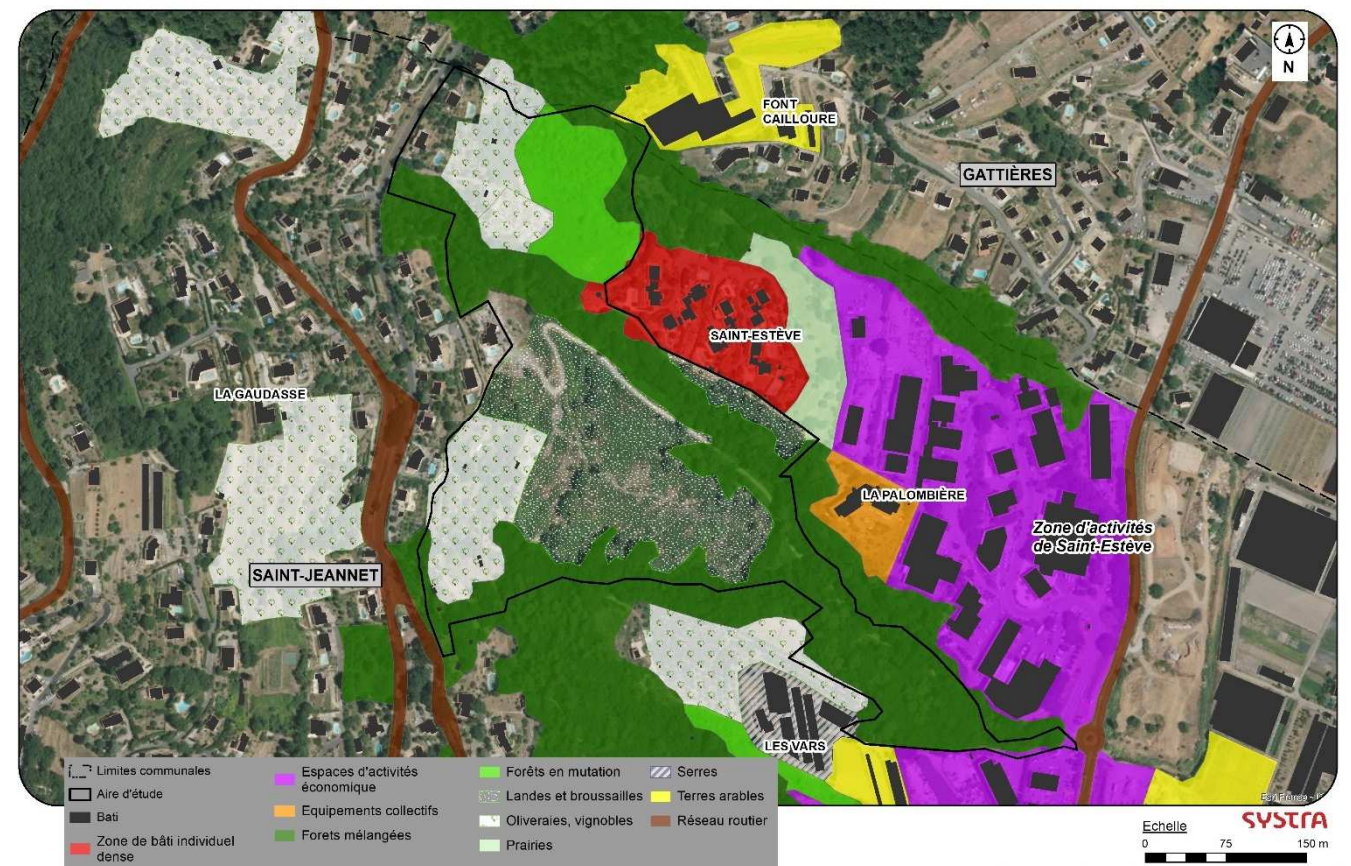
Le site est constitué de nombreuses parcelles privées. La commune possède également une parcelle sur l'aire d'étude.

Le site est peu équipé en réseaux, mais les infrastructures sont présentes sur les abords immédiats, notamment le long des voiries.

Un réservoir du réseau d'alimentation en eau potable est présent en marge du site.

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Modes d'occupation du sol



2.2.3.6 Organisation des déplacements

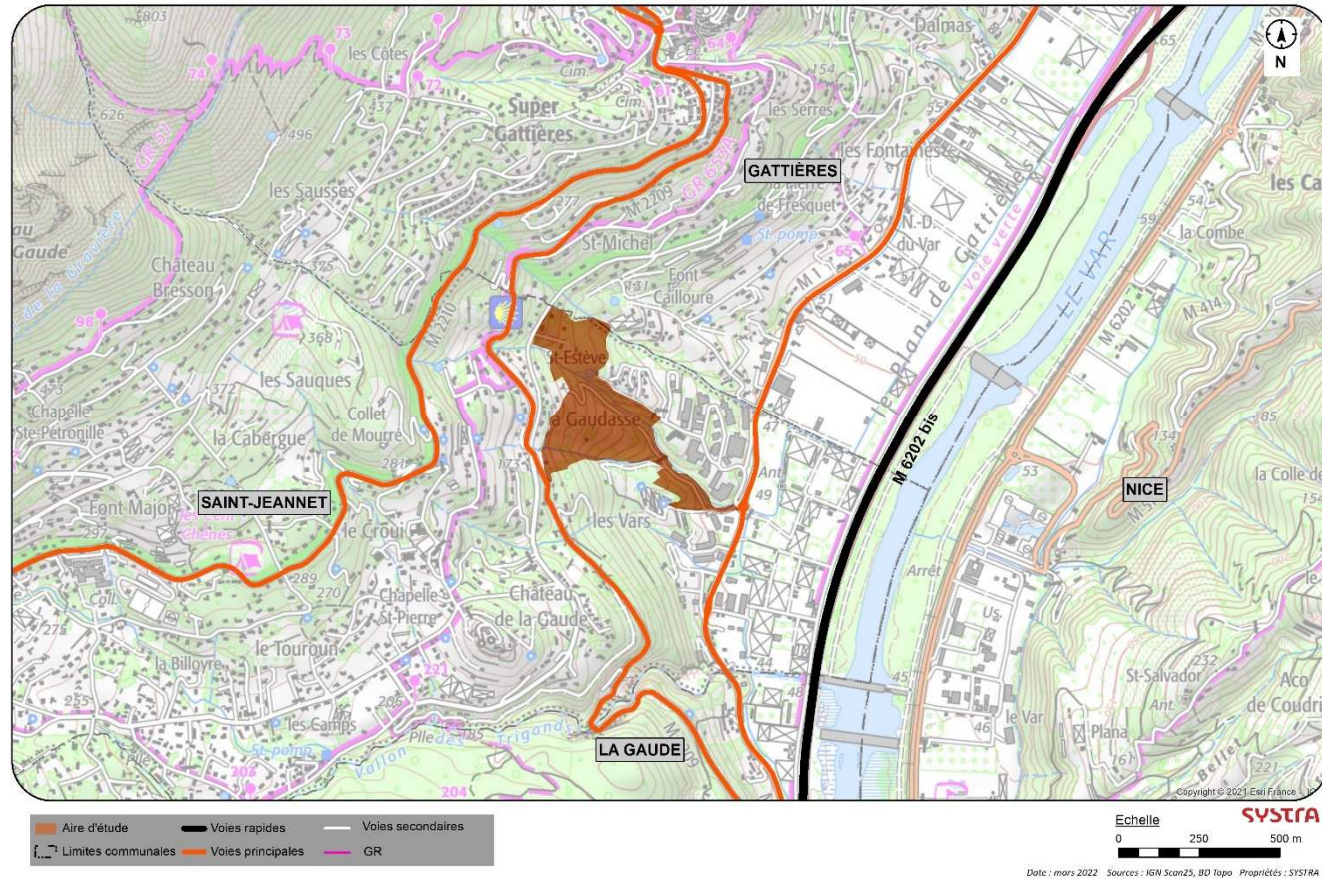
L'enquête Ménages Déplacements de 2009 portant sur tous les modes de transports à l'échelle du département montre que si la voiture reste le mode dominant, sa part modale a baissé de 6 points quand le transport collectif augmente de 25% et les deux roues motorisées de 33% par rapport à 1998. Toutefois, ces répartitions modales sont contrastées selon les territoires, notamment la part modale voiture qui est plus élevée sur le moyen et le haut pays que sur le littoral. À l'inverse, l'utilisation des transports collectifs est de plus en plus faible à mesure qu'on s'éloigne du littoral. Le nombre des déplacements piétonniers reste élevé et constant. Le réseau routier présente peu de marge d'évolution.

Le site des Coteaux du Var est bordé par deux voies principales : la RM 1 et la RM 2209 ainsi que par des voies secondaires (Chemin de Provence et voie d'accès de la ZAC St-Estève).

L'aire d'étude est desservie par 4 lignes de bus, en amont et en aval du site.

La place du piéton et des cycles est peu prise en compte sur les voiries existantes.

On note le passage du GR 653 A à proximité du site.



2.2.3.7 Risques technologiques

○ Transport de matières dangereuses

À l'échelle de la plaine du Var, ce risque est lié à la présence de plusieurs infrastructures routières, de canalisations de gaz et à l'approvisionnement en kérosène de l'aéroport.

L'aire d'étude est exposée du fait de la desserte par la RM 2209.

○ Risque industriel

Sur le territoire de la plaine du Var, on recense trois établissements SEVESO et de nombreux établissements soumis au régime des ICPE, dont un situé dans la ZAC Saint-Estève.

On ne recense aucune ICPE dans l'aire d'étude.

2.2.4 Cadre de vie

2.2.4.1 Qualité de l'air

Le secteur des transports routiers contribue à la majeure partie des émissions de NO₂, CO₂ ;

Le secteur résidentiel/tertiaire est le principal émetteur de particules, de SO₂ et de CO de la commune ;

Le secteur agricole est le principal émetteur NH₃ de la commune.

Enfin, l'indice global de la qualité de l'air sur la commune de Saint-Jeannet est qualifié de bon.

2.2.4.2 Ambiance sonore

Les mesures, réalisées aux abords de la zone du projet de ZAC « Les Coteaux du Var » à Saint-Jeannet, ont permis de définir un point zéro de la situation sonore du site. Les résultats de mesures montrent que la zone d'ambiance sonore préexistante est modérée (LAeq 6-22h ≤ 65 dBA) sur l'ensemble du secteur concerné par le projet.

Les infrastructures de transport M6202 Bis, Boulevard du Mercantour et route de la Baronne impactent le niveau de bruit de la zone concernée par le projet. À l'Ouest, la zone est également impactée par le trafic du chemin de Provence en période diurne. Le Sud-est de la zone concernée par le projet est particulièrement impacté par la route de La Baronne.

2.2.5 Energies renouvelables

Le tableau suivant présente une synthèse du potentiel de la future ZAC vis-à-vis des sources d'énergies renouvelables, ainsi que de leurs conditions de mobilisations.

L'énergie solaire passive et active, l'énergie bois, la géothermie peu profonde et le petit éolien présentent un potentiel de développement.

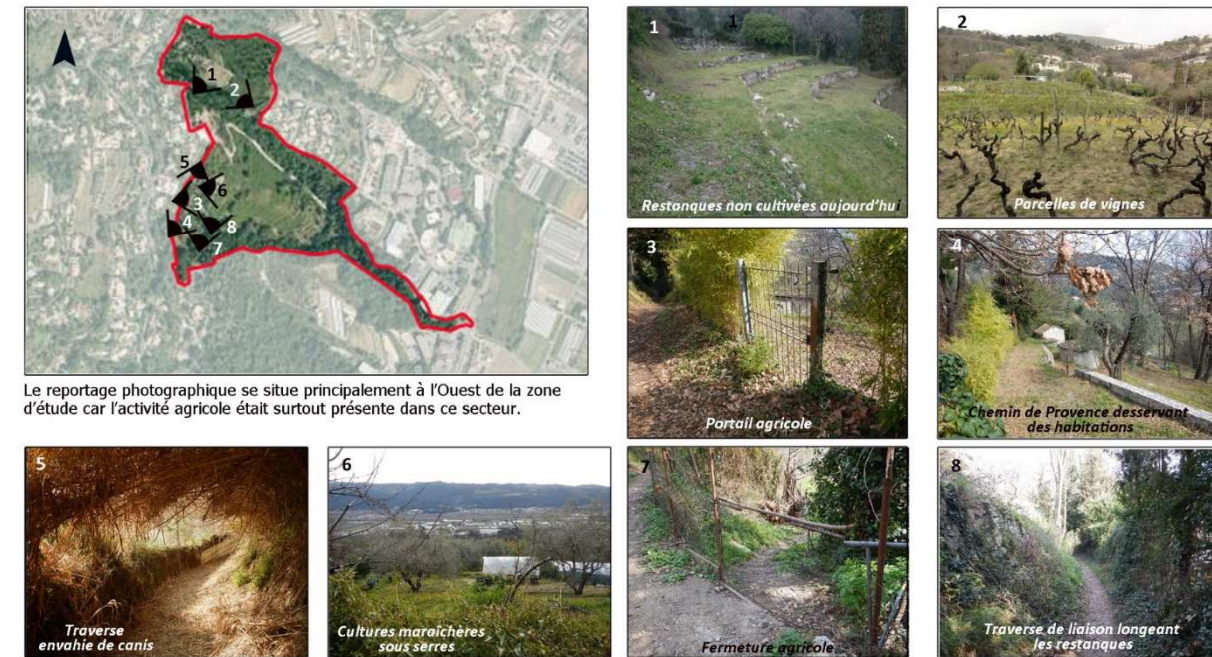
Tableau 1 : Potentiel ENR sur la zone d'étude

Energie	Potentiel du terrain	Conditions de mobilisation
Petit éolien	+	Etude précise des vents à réaliser en phase réalisation et après la construction des bâtiments. Impact sur paysage potentiellement important
Grand éolien	-	Impossible à moins de 500 m d'une zone d'habitation
Solaire	+++	Orientation Sud des bâtiments pour une production optimale. Réaliser un modèle 3D pour évaluer précisément l'ensoleillement et notamment les ombres portées des bâtiments et de la végétation
Apports passifs		Conception bioclimatique (maximiser les apports solaires en hiver, s'en protéger en été)
Solaire thermique		Panneaux solaires thermiques en toiture (étude approfondie à réaliser). Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale..
Solaire photovoltaïque		Panneaux photovoltaïques : prévoir une étude de faisabilité pour déterminer la faisabilité technico-économique et les possibilités de positionnement (en toiture, en ombrière de parking, sur des candélabres, ...) Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale.
Géothermie	++	Le potentiel des sols en géothermie devra être affiné avec une étude spécifique.
Biogaz	-	Pas d'unité de méthanisation sur le territoire.
Hydraulique	-	Cours d'eau du Vallon des Vars pas exploitable. Le Var est déjà exploité au niveau de Saint-Jeannet (existence d'un seuil)
Biomasse	++	Prévoir stockage et approvisionnement Filière bois énergie régionale en cours de structuration et notamment projet de création d'une centrale de production

Perceptions visuelles immédiates sur le site

Le paysage est une affaire de point de vue, de cadrage, de photographie. C'est une approche sensible des choses, et plus particulièrement à travers le sens de la vue. C'est aussi un état des lieux sur son évolution et une redécouverte d'indices, de témoignages concernant des activités disparues ou en voie de disparition (agricoles, industrielles, humaines, etc...) grâce à des détails intimistes enfouis dans le paysage (mode de cultures, fermeture, accès, liaison).

Le paysage est façonné par la nature (structure géologique et morphologique) et par l'activité de l'homme (structure socio-culturelle). Le paysage n'est pas statique, il est en perpétuelle mutation. *Source : DREAL PACA*



Le reportage photographique se situe principalement à l'Ouest de la zone d'étude car l'activité agricole était surtout présente dans ce secteur.

2.2.6 Patrimoine et paysage

2.2.6.1 Patrimoine culturel et archéologique

Le Village de Saint-Jeannet est répertorié en tant que « site inscrit ». Le secteur des Baous est répertorié en tant que site classé.

2.2.6.2 Paysage

L'aire d'étude s'inscrit dans l'unité de paysage de la Basse vallée du Var, ancienne frontière devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve.

Au fil du temps le paysage est devenu moins lisible, suite à la déprise agricole, au développement important de l'urbanisation et des activités dans la vallée. Les pressions sont fortes sur l'espace. L'orientation Nord-Sud de la vallée cloisonne et concentre le développement des activités le long du lit du fleuve.

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

- L'organisation de l'aménagement de la basse vallée du Var par le projet d'intérêt national ;
- La prise en compte du développement d'une urbanisation dispersée sur les versants.

Le secteur des Coteaux du Var se situe à la rencontre entre :

- le coteau occupé par une urbanisation diffuse peu économe en espace et pour lequel il s'agit de proposer un plan d'aménagement conciliant les besoins en logements et la préservation du paysage ;
- au Sud du périmètre, un espace boisé sensible constitue un site remarquable sur le plan paysager ;
- la plaine où des activités diverses donnent l'impression d'avoir été posées là, au gré des opportunités ;
- les enjeux à valoriser sont la conservation du caractère de coupure verte dans l'urbanisation des coteaux, constituée par les boisements denses et perçue de nombreux secteurs de la plaine du Var, ainsi que depuis les collines de l'arrière-pays niçois.

Le paysage de l'aire d'étude est également marqué par le vallon des Vars, séparant l'aire d'étude, et le vallon de Fongéri, aux rives boisées et encaissées.

2.2.7 Synthèse des enjeux

Le diagnostic de l'état actuel de l'environnement a abouti à la connaissance des milieux traversés, nécessaire pour établir un **scénario probable de l'évolution de l'environnement**.

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique l'ensemble des facteurs environnementaux, en leur attribuant un niveau de sensibilité permettant, in fine de **hiérarchiser les enjeux du territoire**.

Pour chaque facteur considéré, on associe un ou plusieurs objectifs pris en compte lors des différentes étapes d'élaboration du projet d'aménagement, dans une démarche **d'intégration des problématiques environnementales**. Cet outil permet d'optimiser la conception technique du projet, dans le souci d'un moindre impact environnemental.

Par *enjeu*, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.

La *sensibilité* exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.

On distingue trois niveaux de sensibilité :

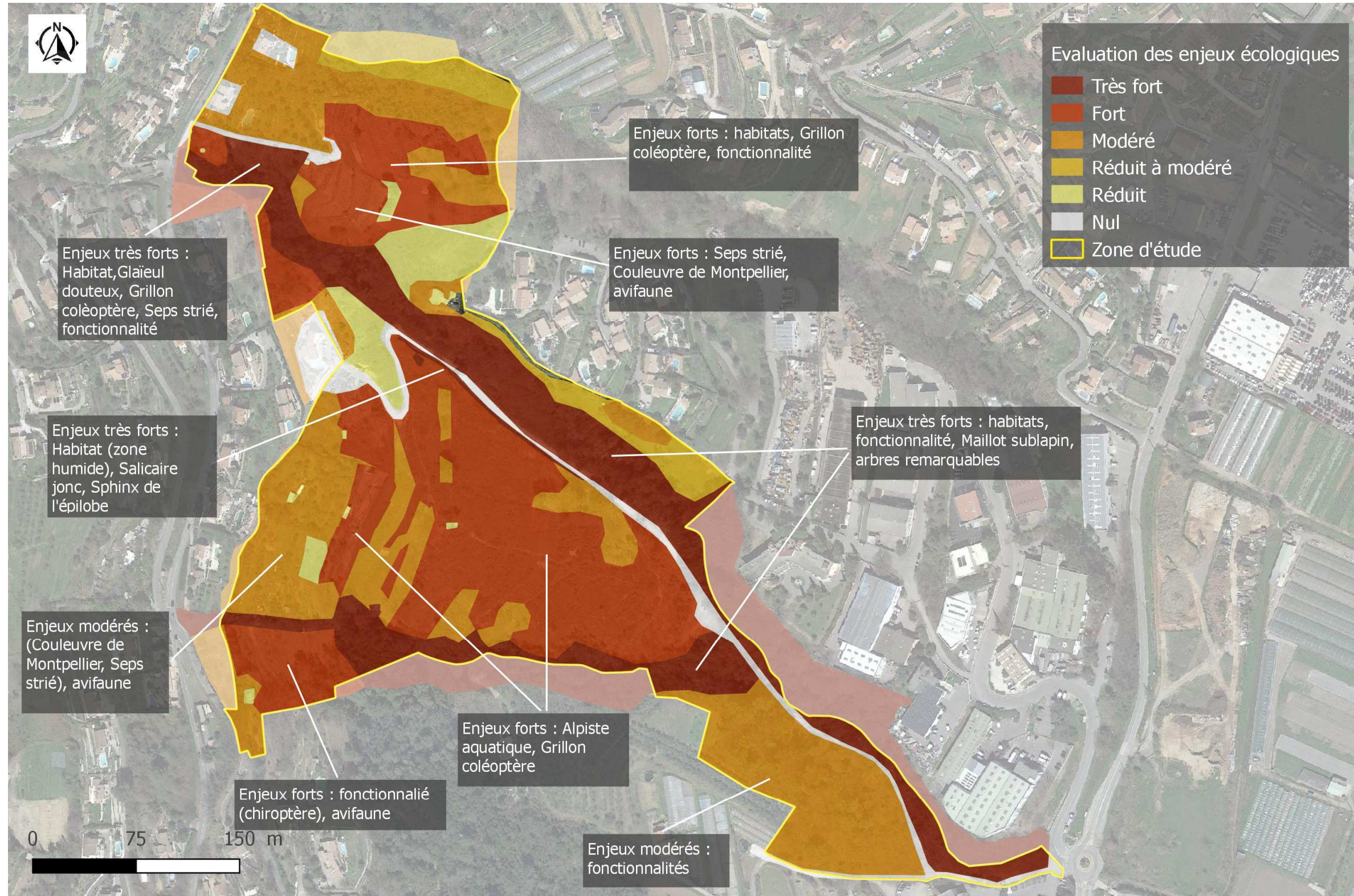
- Enjeux présentant une **sensibilité forte au projet** : il s'agit des secteurs où les contraintes, soit nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires importantes, soit requièrent des autorisations administratives spéciales, soit sont susceptibles de générer des risques importants d'ordre sanitaire ou de modifier de façon irréversible les caractéristiques fondamentales du territoire ;
- Enjeux présentant une **sensibilité modérée au projet** : il s'agit des secteurs où les contraintes, soit nécessitent la mise en œuvre de mesures d'accompagnement, soit requièrent des autorisations administratives, soit sont susceptibles de générer un risque modéré d'ordre sanitaire ;
- Enjeux présentant une **sensibilité faible au projet** : il s'agit des espaces de moindre sensibilité à la réalisation du projet.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux et sensibilités

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
MILIEU PHYSIQUE			
Climat		Climat méditerranéen – Pluies irrégulières pouvant prendre un caractère orageux et violent	Faible
Topographie		Implantation sur les coteaux, d'orientation Nord-Est/Sud –Ouest, marqué par de fortes pentes entre les cotes 50 NFG et 160 NGF. Terrain fortement marqué par la présence de vallons encaissés.	Fort
Géologie		Terrains du quaternaire, composés d'une terrasse alluvionnaire recouverte de dépôts de pentes liés à la présence de cônes torrentiels.	Faible
Eaux	Souterraines	Nappes d'eau souterraine localement peu vulnérables à la pollution et non exploitées par l'alimentation en eau potable	Faible
	Superficielles	Présence de vallons rejoignant le canal des Iscles Proximité du canal des Iscles, ancien ouvrage d'irrigation qui sert aujourd'hui de collecteur pluvial – situation à l'amont hydraulique du Var	Modéré
Risques naturels	Inondations	Périmètre situé en majeure partie hors zone inondable, seul le raccordement sur la route de la Baronne est concerné. Risque inondation lié aux vallons en cas de pluie (ruissellement).	Modéré
	Feux de forêts	Périmètre situé en majeure partie en zone rose (R0) au risque feu de forêt. La partie Nord de l'aire d'étude est classée en zone bleue B1, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions	Fort
	Mouvements de terrain	Zone soumise à risque de ravinement (R) Présence d'éboulis récents -> risque de déstabilisation lors des travaux	Modéré
	Séisme	Zone d'aléa modéré (niveau de sismicité 4)	Faible
MILIEU NATUREL			
Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées		Proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var »	Faible
Zone de protection contractuelle		Proximité immédiate de la ZPS « Basse vallée du Var »	Faible
Habitats naturels et flore	Habitat naturel	Le site présente ponctuellement des intérêts importants pour la flore et les habitats naturels : cours d'eau et milieux rivulaires, zones humides avec groupements amphibiens bien caractérisés, prairies floristiquement diversifiées.	Fort
	Flore	2 espèces végétales patrimoniales et protégées ont été identifiées (Alpiste aquatique et Glaïeul douteux), dépendantes des milieux rudéraux et agricoles peu denses de ce secteur des Alpes-Maritimes. La Salicaire jonc est également fortement remarquable et caractérise nettement sur le site les petites zones humides ponctuelles.	Fort
Faune	Insecte	Les enjeux concernant les insectes et mollusques concernent les milieux herbacés denses (Grillon coléoptère, et plus ponctuellement le Sphinx de l'épilobe), ainsi que les vallons forestiers (Maillot Sudalpin).	Fort

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
	Amphibiens	La présence du Seps strié, espèce à enjeu, inféodée aux milieux herbeux ouverts et les observations régulières de vieux individus de Couleuvre de Montpellier sont remarquables. Les enjeux sont donc localisés au niveau des milieux ouverts thermophiles, des prairies herbeuses bien exposées ainsi que des anciennes restanques et murs en pierre extrêmement favorables comme abri pour l'herpétofaune.	Faible
	Reptiles		Fort
	Oiseaux	Parmi les 54 espèces contactées sur le site en période de reproduction, 44 sont protégées et, parmi elles, 29 nichent sur le site ou à proximité immédiate. Les milieux arborés et forestiers regroupent 5 d'espèces à enjeux modérés (présence d'une communauté de fringilles remarquable) La présence du Pic épeichette, espèce protégée, apparait comme notable au niveau des zones forestières et boisées.	Modéré
	Chiroptères	Plusieurs espèces de chiroptères chassent ou transitent sur le site. On note la présence remarquable de 3 espèces en chasse/transit : le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe. Quelques petits gîtes bâtis en ruine semblent ponctuellement fréquentés par les chiroptères et un gîte ponctuel pour le Petit Rhinolophe au niveau d'un tunnel routier en limite Sud du site. La présence de nombreuses espèces forestières et relativement rares en contexte urbain reste à souligner (Murins, Oreillard, Petit Rhinolophe...) et démontre l'importance des milieux boisés du site.	Fort
Fonctionnalités écologiques		Les milieux naturels du site participent au réseau de corridors écologiques permettant de relier deux vallons sur un axe Nord/Sud mais également deux réservoirs majeurs de biodiversité départementaux : les Préalpes d'Azur au Nord-Ouest et le fleuve Var à l'est. Cette trame subit néanmoins une pression anthropique importante du fait de l'urbanisation, du réseau routier dense et des pollutions lumineuses et peut être assez morcelée par endroit.	Fort
MILIEU HUMAIN			
Démographie		Dynamique démographique soutenue sur la commune de Saint-Jeannet – population vieillissante et objectif d'accueil de logements sociaux	Modéré
Économie		Zone d'activités à proximité immédiate de l'aire d'étude	Faible
Agriculture		Présence de jardins cultivés sans vocation économique et activités agricoles localisées bien plus au Sud et extérieur au périmètre	Faible
Occupation du sol, équipements et réseaux	Contraintes réglementaires	Territoire soumis à la loi Montagne – proximité d'un site inscrit – aire d'étude en grande partie inscrite en zone 2AU au PLUm, secteur nécessitant la réalisation de travaux de mise en sécurité contre les risques d'incendies de forêts pour pouvoir être aménagé.	Modéré
	Foncier	Présence de quelques bâtis isolés – grande unité foncière privée	Modéré
	Équipements	Aucun équipement dans l'aire d'étude mais proximité des équipements de la commune de Saint-Jeannet	Faible
	Réseaux	Réseaux humides et réseaux secs présents sur les abords immédiats, notamment le long des voiries. Présence d'un réservoir structurant du réseau d'alimentation en eau potable au Nord du site.	Faible
Déplacements	Réseau routier	Enjeu fort lié au rôle de transit et de desserte de la RM 1 - Rôle de desserte de la voie d'accès à la ZAC	Modéré
	Modes doux	Proximité d'arrêts de bus – et piste cyclable sur la RM6202	Modéré

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
		Proximité du GR 653A	
Risques technologiques	TMD	Pas d'enjeu notable	-
	Industriel	Pas d'enjeu notable	-
CADRE DE VIE			
Qualité de l'air		Influence de la RM 6202 et RM 2209	Faible
Ambiance sonore		Influence de la RM 6202 et RM 2209	Faible
Sites et sols pollués		Aucun site recensé	-
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Patrimoine	Monuments historiques	Aucun enjeu	-
	Inventaire général	Aucun enjeu	-
	Sites protégés	Proximité immédiate du site inscrit « Le Village de Saint-Jeannet »	Faible
	Site Protégés	Aucun enjeu	-
	Archéologie	Aucun enjeu identifié	-
Paysage	Grand paysage	Basse vallée du Var	Modéré
	Paysage local	Aire d'étude située sur les coteaux – Paysage marqué par des composantes naturelles, territoire en mutation (urbanisation diffuse à l'Ouest et au Nord), liaison entre la plaine et le plateau	Fort

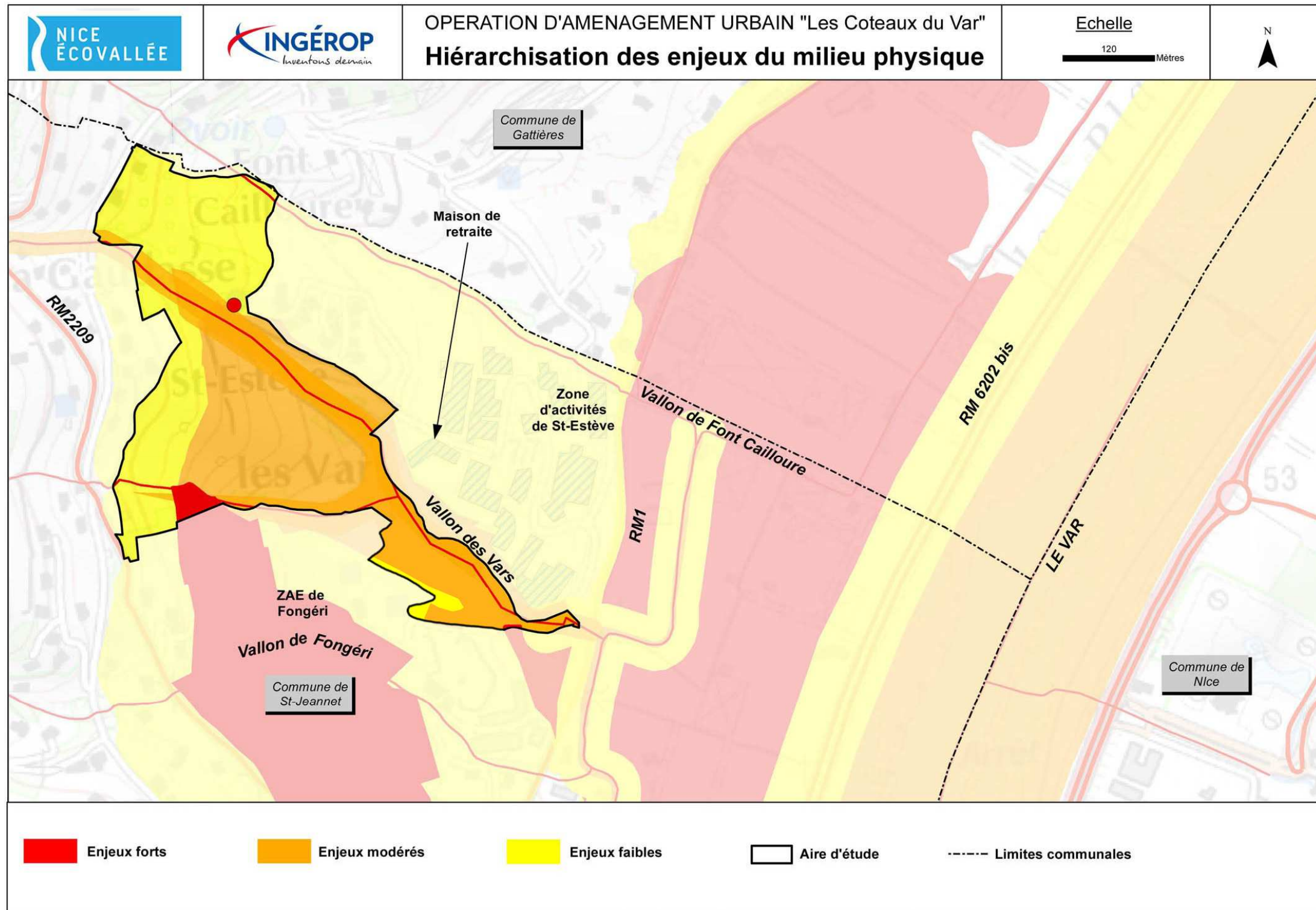


Carte hiérarchisée de synthèse des enjeux écologiques
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Dec. 2021
Sources : MONTECO / ASELLIA / ENTOMIA
Fonds : Google earth, EPA



Carte 1 : Synthèse des enjeux écologiques



Carte 2 : Synthèse des enjeux physiques

2.2.8 Facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

La mise en œuvre du projet d'aménagement «Coteaux du Var » peut potentiellement modifier certains facteurs environnementaux. À l'inverse, certains facteurs peuvent également influencer sur une ou plusieurs composantes du projet tant sur le plan technique que sur le plan fonctionnel (exemple : topographie, risque inondation...).

À la suite du diagnostic qui a permis d'établir un état de référence et une hiérarchisation des enjeux, le présent chapitre vise à identifier les **facteurs environnementaux susceptibles d'être modifiés** par la mise en œuvre de l'opération. Pour chaque facteur considéré, on associe un ou plusieurs objectifs à prendre en compte lors des différentes phases d'élaboration du projet d'aménagement, dans une **démarche intégrée d'évitement et/ou de réduction des impacts environnementaux**.

Les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet (et inversement) sont :

- Topographie : situation entre plateau et plaine ;
- Eaux superficielles : présence de vallons ;
- Risques naturels : inondations (par ruissellement), feu de forêt, ravinement au niveau des vallons ;
- Biodiversité : habitats naturels, flore, faune et fonctionnalités écologiques ;
- Démographie : situation de carence en logements sociaux notamment ;
- Organisation du territoire : friches et vallons boisés, vestiges d'activités agricoles ;
- Organisation des déplacements : desserte routière et transports en commun ;
- Ambiance sonore : zone d'ambiance sonore modérée ;
- Paysage : situation de coteau remarquable sur le plan paysager.

2.3 Évolutions probables de l'environnement avec/sans projet

En préambule, il est important de rappeler que la présente opération d'aménagement trouve son origine dans la **nécessité de répondre à l'obligation de logements sociaux** sur la commune de Saint-Jeannet, et plus largement à la demande de logements, notamment sociaux, sur le territoire métropolitain conformément aux objectifs du Programme Local de l'Habitat.

Les possibilités constructives sur le territoire communal sont particulièrement restreintes en raison des risques naturels et de la protection au titre « grand cadre paysager de l'agglomération Côte d'Azur » de la Directive Territoriale d'Aménagement auxquels s'ajoutent une topographie particulièrement accidentée.

Pour cette raison, le site des Coteaux du Var se présente comme **le site le plus approprié pour accueillir un projet d'ensemble structuré**. Comme indiqué précédemment, l'urbanisation des Coteaux du Var fait partie des projets structurants identifié par la commune au travers de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Une Orientation d'Aménagement et de Programmation délimite actuellement le périmètre de la ZAC. Ainsi, les développements qui suivent tiennent compte du fait que le site opérationnel est identifié par le PLUm comme étant destiné à accueillir un projet urbain d'ensemble

Tableau 2. Evolution probable de l'environnement avec et sans projet

THEMATIQUE	SOUS-THEME	EVOLUTION PROBABLE SANS PROJET	EVOLUTION PROBABLE AVEC PROJET
Milieu physique	Topographie	Le périmètre opérationnel sera amené à subir une évolution plus ou moins importante de sa topographie en fonction du projet d'aménagement retenu.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de fondre l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour minimiser les terrassements. L'implantation en terrasses et la réalisation de nouvelles restanques assurant une fonction de soutènement permettront de minimiser les volumes de déblais/remblais. La topographie de la partie Nord initiale du projet restera inchangée.
	Eaux superficielles	L'occupation des sols évoluera d'une forme semi-naturelle vers une forme plus urbaine ce qui se traduira par la modification des coefficients d'imperméabilisation et de la qualité des eaux collectées par les vallons puis le Var. Quel que soit le projet d'aménagement retenu, le principe de gestion des eaux devra se conformer aux documents cadres opposables (Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée du Var, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée).	Le parti d'aménagement retenu vise à limiter l'imperméabilisation à la source par une urbanisation sous forme groupée, des toitures stockantes, des cheminements internes en revêtement stabilisé renforcé permettant l'infiltration (contrairement au revêtement en béton ou bitume). De plus, l'imperméabilisation sera réduite en termes de surface étant donné que la partie Nord du projet initial ne sera pas urbanisée et passera en zone N dans le PLUm. En matière de gestion des eaux de ruissellement, le principe retenu est celui d'une gestion linéaire par des systèmes alternatifs tels que les noues qui bénéficieront d'un traitement paysager. Les noues assureront la collecte et le transport des eaux ainsi qu'un abattement de la pollution. Des bassins de stockage/traitement/infiltration des eaux seront réalisés au point bas du macro-lot A, le long de la voie d'accès et en aval de la route d'accès respectivement.
Risques naturels	Inondation	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra intégrer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque inondation ainsi que les préconisations du Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire.	Le parti d'aménagement retenu n'est que peu concerné par le risque inondation (raccordement à la route de la Baronne, autorisé dans le PPRI). De plus, il permet de préserver les capacités hydrauliques de vallons et de se prémunir des phénomènes de ravinement par l'intégration d'une bande inconstructible au droit de ces vallons, conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire (SDAC). Enfin, comme indiqué précédemment, le parti d'aménagement permet de limiter l'imperméabilisation à la source et prévoit une gestion des eaux pluviales au moyen de systèmes alternatifs tels que les noues paysagères.
	Feux de forêt	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra appliquer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque incendie de forêt.	Le parti d'aménagement retenu intègre la réalisation des aménagements et équipements nécessaires à la défense contre l'incendie : adaptation de la voie d'accès aux engins de lutte, mise en place de plusieurs hydrants, création d'une voie pour les pompiers, débroussaillage... Ces aménagements sont détaillés dans les impacts du projet et mesures ERC.
	Mouvement de terrain	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra appliquer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque mouvement de terrain.	Le parti d'aménagement retenu intègre une marge inconstructible au droit des vallons afin de se prémunir des phénomènes de ravinement.
Milieu naturel		L'urbanisation du site pourrait entraîner la destruction d'espèces de la faune et de la flore (protégées et non protégées) ainsi qu'une altération de la fonctionnalité du corridor écologique qui parcourt le périmètre opérationnel sans qu'aucune étude écologique ne soit obligatoire ni réalisée.	Une étude écologique complète et précise, ainsi que des inventaires complémentaires ont été menés. Toute la doctrine ERC est mise en œuvre afin de ne pas avoir d'impact résiduel en fin de processus. Les enjeux écologiques ont tous été répertoriés et pris en compte dans la conception même du projet afin d'éviter les zones les plus sensibles, notamment la partie Nord du projet initial. Il est même prévu de faire évoluer le zonage de cet espace en zone N afin de le préserver de toute urbanisation future. Les mesures sont détaillées dans la partie correspondantes (maintien de corridors écologiques pour les chiroptères...).

THEMATIQUE	SOUS-THEME	EVOLUTION PROBABLE SANS PROJET	EVOLUTION PROBABLE AVEC PROJET
Milieu humain	Démographie	Considérant l'évolution démographique enregistrée sur la commune ces 30 dernières années ainsi que les perspectives de développement de la commune, la croissance démographique devrait se poursuivre. En conséquence, la demande en logements devrait augmenter ce qui risque d'accroître la tension sur le marché de l'immobilier. En l'absence de projet d'ensemble, la commune rencontrerait des difficultés à répondre à l'obligation des logements sociaux au vu des PMS existants	Le parti d'aménagement retenu prévoit la création d'environ 370 logements à terme, en 2029, soit un potentiel d'environ 900 nouveaux habitants sur la commune de Saint-Jeannet qui compte actuellement un peu plus de 4 000 habitants. La mise en œuvre opérationnelle permet de répondre à la demande en logement sur le secteur qui en prévoit 33% sur l'ensemble de la ZAC, soit autour environ 122 logements sociaux
	Occupation du sol	L'aménagement du site entraînera inévitablement une modification de l'occupation des sols en lien avec l'urbanisation du site ainsi qu'une restructuration du parcellaire au sein du périmètre opérationnel. De plus, on peut projeter un mitage et de l'étalement urbain supplémentaire à l'échelle communale pour combler l'absence d'opération d'ensemble.	Le parti d'aménagement retenu a été défini suivant des principes de développement durable et d'innovation urbaine, notamment : production d'énergie photovoltaïque, urbanisation groupée, traitement paysager des stationnement et cheminements doux, végétalisation des toitures, limitation de la pollution lumineuse, préservation et renforcement des trames verte et bleue, gestion alternative des eaux pluviales. L'abandon d'une partie des constructions au nord du site et sa mutation en zone N dans le PLUm permet de préserver de l'urbanisation une surface conséquente.
	Organisation des déplacements	L'ouverture du site à l'urbanisation engendrera des déplacements supplémentaires qui devraient se traduire par une relative augmentation du trafic routier et de la demande en transports collectifs au droit du périmètre.	Le parti d'aménagement retenu vise à promouvoir une mobilité alternative à la voiture particulière. Cette volonté se traduit notamment par des choix forts à l'échelle de l'opération et au-delà : une circulation interne exclusivement piétonne, du stationnement mutualisé pour répondre aux besoins de chaque lot, l'absence de liaison routière entre la crête et la plaine, des propositions pour le renforcement des transports collectifs.
Cadre de vie	Ambiance sonore	L'ouverture du site à l'urbanisation engendrera des déplacements supplémentaires qui devraient se traduire par une augmentation du trafic routier. Cet accroissement de circulation pourrait engendrer des nuisances sonores supplémentaires sur les axes desservant le site. De plus, selon les options retenues en matière d'implantation des constructions et de mobilité interne, les nouveaux logements pourraient être exposés aux nuisances induites par le trafic interne et par la circulation sur les axes contigus.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de créer un quartier durable et apaisé. Cette volonté d'apaisement se traduit par la promotion d'une mobilité alternative à la voiture particulière au sein du site (parkings mutualisés) comme à l'extérieur pour les déplacements quotidiens des habitants (aménagements favorisant les modes doux). La modélisation acoustique montre que les constructions se situeront dans une d'ambiance sonore modérée.
Paysage		L'urbanisation du site entraînera inévitablement une modification de l'occupation de sols. Suivant le parti d'aménagement retenu (structure urbaine, architecture, hauteur, matériaux, intégration paysagère), l'impact sur les perceptions visuelles sera plus ou moins prononcé.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de fondre l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour minimiser les terrassements. Il a pour objectif de constituer un « aménagement vertueux dans la pente » en reprenant la structure en restanques ainsi que la pente naturelle, et de maintenir et valoriser les espaces naturels en préservant les corridors boisés. La partie Nord du projet initial ne sera pas modifié, son paysage actuel sera donc préservé (mutation en zone N du PLUm).

2.4 Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

2.4.1 Démarches spécifiques pour la qualité environnementale dans la plaine du Var

2.4.1.1 Le Référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction de l'EPA Ecovallée

L'Ecovallée se positionne comme le territoire d'application des politiques du Grenelle au service de la qualité de vie et de la qualité environnementale. Cette ambition est transcrite dans le référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var. Ce référentiel local a été créé en 2012, mis à jour tous les ans (millésime actuel 2022), par l'EPA en parallèle de la démarche Ecoquartiers nationale. Cette démarche de qualité environnementale est soutenue par l'ADEME et la DREAL.

Le positionnement environnemental de l'opération d'intérêt national Ecovallée vise à développer une éco exemplarité et une urbanisation responsable en atteignant les objectifs suivants :

- Concevoir un nouvel urbanisme, innovant, durable et adapté au contexte méditerranéen ;
- Créer et animer un territoire de démonstration des politiques du Grenelle de l'Environnement ;
- Tendre vers une autonomie énergétique ;
- Instaurer une relation différente avec la nature, le fleuve et l'eau (vallons, canaux...) ;
- Organiser la plaine selon les principes de la mixité fonctionnelle et sociale et en veillant à une utilisation économe de l'espace.

2.4.1.2 La Charte Chantier Vert

Le Référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var intègre la Charte Chantier Vert.

Cette charte fera partie des pièces contractuelles du marché de travaux remis à chaque entreprise intervenant sur le chantier.

2.4.1.3 Le label Ecoquartier

La démarche ÉcoQuartier, portée par le Ministère vise à favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, de construire et de gérer la ville durablement. La labellisation Ecoquartier se déroule en 4 étapes et récompense les projets qui respectent les principes du développement durable.

Le projet de ZAC des Coteaux du Var a reçu le label « EcoQuartier – étape 1 » le 18 décembre 2018.

Le label Ecoquartiers et la démarche Ecovallée Qualité sont complémentaires et s'imposeront à l'opération.

2.4.2 Effets et mesures associées – Phase travaux

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité
Milieu physique							
Climat		Émissions de gaz à effet de serre	Temporaire Direct et Indirect	Non significatif	Exigences du RÉFÉRENTIEL ECOVALLEE QUALITE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)	Justificatifs à fournir	Non significatif
Relief		Terrassements en déblais	Temporaire Direct	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - exigences du référentiel ECOVALLEE QUALITE pour la provenance des matériaux et le recyclage des sous-produits (réduction) - Délimitation stricte des emprises (réduction) – Suivi des recommandations de l'étude géotechnique.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Géologie		Risque d'érosion des sols mis à nu - Pression sur les ressources naturelles	Temporaire Indirect	Modéré			Très faible (potentiel)
Eaux	Souterraines	Risque de pollution accidentelle lors des travaux de terrassements et d'aménagements de la chaussée	Temporaire Direct	Faible (potentiel)	Protection des eaux souterraines - Gestion des rejets superficiels (zones de travaux, installations de chantier) - Prévention des rejets accidentels de polluants toxiques - Gestion des rejets superficiels d'eaux usées	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible (potentiel)
	Superficielles	Risque de pollution accidentelle lors des travaux de terrassements et d'aménagements de la chaussée	Temporaire Direct	Faible (potentiel)			Très faible (potentiel)
Risques naturels majeurs	Inondation	Risque d'obstacle aux écoulements en cas d'inondations	Temporaire Direct	Faible (potentiel)	Mises en place des ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements dès le début des opérations. Intégration du chantier dans son environnement (dépôts, aires de chantiers interdits en zone rouge)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible (potentiel)
	Mouvement de terrains	Matériaux sur site sensibles à l'eau	Temporaire Direct	Faible	Approfondissement des études géotechniques - Gestion optimale des matériaux et des déchets	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible
	Feu de forêt	Augmentation du risque en lien avec le risque de départ de feu accidentel	Temporaire Direct et Indirect	Faible	Réalisation des aménagements préalables conformément au plan de prévention - Planification des travaux en zones sensibles en périodes favorables – Précautions usuelles en phase chantier	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible
	Séisme	N'augmente pas le risque	/	Nul	/	/	Nul
Milieu naturel							
Habitats		Destruction, altération, dégradation	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Mise en défend de la zone humide du fossé en bordure de la piste Une coupe stratégique des pieds d'épilobe de la zone humide sera réalisée en période favorable	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Voir Phase aménagée
Flore	Flore patrimonial	Destruction d'individus ou de la population du site	Permanent Direct	Modéré à Fort			

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité
	Espèces exotiques envahissantes	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Temporaire et Permanent Direct et Indirect	Modéré à Fort	Mesures de prévention	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
Faune	Entomofaune et malacofaune	Destruction d'individus, destruction d'une population, destruction ou dégradation d'habitats.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Une coupe stratégique des pieds d'épilobe de la zone humide sera réalisée en période favorable	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
	Herpétofaune	Destruction d'individus, destruction d'habitats, isolement de populations et dégradation des possibilités fonctionnelles.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort			
	Avifaune	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Temporaire et Permanent Direct	Faible à Fort	Démarrage des travaux et abattage des arbres à l'automne ou en début d'hiver.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
	Chiroptères	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Défavorabilisation des cabanons pouvant potentiellement accueillir des chiroptères et dates de démolition adaptées. Démarrage des travaux et abattage des arbres à l'automne ou en début d'hiver. Abatage des arbres par technique douce : coupe avec dépôt doux sur le sol, arbres laissés immobiles au sol pendant au moins 48 h.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
Continuités écologiques		Altération très forte de la fonctionnalité écologique locale au niveau des corridors et des réservoirs pour les vallons. Altération forte de la fonctionnalité écologique locale pour les milieux ouverts et semi-ouverts, en tant qu'habitats relais et corridors.	Temporaire et Permanent Direct	Fort			
Milieu humain							
Démographie et logement		Aucun	/	Nul	/	/	Nul
Activités économiques		Risque de perte d'attractivité liée aux nuisances Retombée positives locales (emploi...)	Temporaire Direct et Indirect	Faible	Respect des normes du matériel de chantier utilisé		Très faible
Agriculture		Emprises sur des parcelles cultivées sans vocation économique et activités agricoles au Sud	Temporaire et Permanent Direct	Faible	Le périmètre n'inclut pas les activités économiques agricoles		Non significatif

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité
Bâti, équipements publics et réseaux	Occupations temporaires de terrains, acquisition de terrains et de bâtis, dévoiement des réseaux si nécessaire Aucune expropriation	Temporaire et Permanent Direct	Fort	Choix concerté pour l'implantation des installations de chantier - Rétablissement concerté de l'ensemble des réseaux Autorisations d'occupations temporaires de terrains	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Organisation des déplacements	Trafic induit sur la route de La Baronne, desservant le site	Temporaire Indirect	Modéré	Travaux sous circulation - Rétablissement concerté des accès – Restrictions de vitesse – remise en état des chaussées endommagées	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Risques technologiques	Présence possible sur le chantier d'installation relevant des installations classées	Temporaire Direct	Faible (potentiel)	Respect de la réglementation - Choix concerté pour l'implantation des installations de chantier		Très faible (potentiel)
Cadre de vie						
Ambiance sonore et vibratoire	Nuisances sonores	Nuisances sonores	Temporaire Direct	Respect de la réglementation en vigueur - Réduction des nuisances sonores à la source - Choix et utilisation adaptés du matériel - Phasage de travaux optimisé et concerté	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
	Vibrations	Vibrations limitées et ponctuelles	Temporaire Direct			Faible
Qualité de l'air	Émission de poussières et de particules – risque de colonisation de l'ambrosie	Temporaire Direct	Modéré			Respect de la réglementation en vigueur – Vitesses limitées – Arrosage du chantier
Émissions lumineuses	Aucun effet, pas de travaux de nuit	/	Nul	/	/	Nul
Patrimoine et paysage						
Patrimoine culturel	Monuments historiques	Aucun effet	/	Nul	/	Nul
	Patrimoine archéologique	Probabilité de découverte de vestiges	Temporaire Direct	Potentiel	Déclaration en mairie en cas de découverte fortuite durant les travaux	
Aspects visuels et paysagers	Perturbation des perceptions paysagères	Temporaire Direct et Indirect	Modéré	Maintien d'un chantier propre tout au long des travaux.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible

2.4.3 Effets et mesures associées – Phase exploitation

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel	
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité	
Milieu physique						
Climat	Vulnérabilité au changement climatique Imperméabilisation des sols Consommation énergétique	Permanent Direct et Indirect	Modéré	Stratégie de limitation des perturbations Utilisation d'énergie renouvelables produites sur place (photovoltaïque, ECS solaire avec appoint électrique, PAC aérothermique réversible pour le chauffage et la climatisation) pour au moins 50% des besoins de la ZAC. Consommation optimisée des bâtiments (inférieur à la limite RE2020). Végétalisation de la ZAC.	Très faible	
Relief	Projet prévu au plus près du terrain naturel	Permanent Direct	Très faible	Insertion paysagère du projet qui permettra de limiter l'effet visuel des légers remblais	Très faible	
Géologie	Les effets sont liés à la phase chantier	/	Nul	/	Nul	
Eaux	Souterraines	Risque de pollution chronique par infiltration des eaux pluviales et liée aux infrastructures routières Sollicitation de la nappe alluviale pour l'alimentation en eau potable des habitants de la ZAC.	Permanent direct	Faible	Référentiel Ecovallée Qualité – Traitement des pollutions Dispositifs de traitement des infrastructures routières conformes aux préconisations du règlement d'assainissement de la Métropole NCA Abattement de la pollution par les noues Bassins de stockage et traitement par décantation et filtration des eaux pluviales issues de la zone de stationnement et de la voie d'accès Vanne de confinement permettant de bloquer le volume du bassin de décantation en cas de pollution accidentelle Conception des espaces verts de manière à éviter le recours aux produits phytosanitaires	Très faible
	Superficielles	Augmentation du ruissellement pluvial - Risque de rejets de polluant routiers au niveau des parkings	Permanent Direct	Faible	Mesures quantitatives : Gestion des eaux pluviales sous forme de noues, toitures stockantes et bassins de rétention. Mesures qualitatives : voir eaux souterraines	Très faible
	Consommation d'eau potable	Consommation d'eau potable par les habitants de la ZAC	Permanent Direct	Faible	Limitation des consommations d'eau potable (objectif du Référentiel Ecovallée Qualité) Réutilisation des eaux pluviales ; Réutilisation des eaux grises traitées ; Protection des ouvrages contre le calcaire.	Faible
Risques naturels majeurs	Inondation	Risque pour les biens et les personnes en raison de la proximité des vallons	Permanent Direct	Fort	Intégration d'une bande de recul inconstructible conforme aux Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire	Faible
	Mouvement de terrains	Aucun	/	Nul	/	Nul
	Feu de forêt	Risque incendie	Permanent Direct	Modéré	Travaux DFCI préalables à la réalisation de la ZAC	Très faible

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité
					<u>Mesure d'évitement</u> : aucune construction réalisée dans la portion du site située en zone R (rouge) du PPRif. Située dans le vallon de Fongéri, elle sera par contre plus accessible aux services de secours grâce aux aménagements réalisés en zone R0.	
	Séisme	Aucun	/	Nul	/	Nul
Milieu naturel						
Habitats naturels		Destruction, altération, dégradation	Permanent Direct	Modéré à Fort	Evitement partie Nord Les bassins et noues seront réfléchis comme des zones humides naturelles végétalisées	Faible à Modéré
Flore	Flore patrimonial	Destruction d'individus ou de la population du site	Permanent Direct	Modéré à Fort	Prise en compte de la destruction de plans de <i>Phalaris aquatica</i> : intégration / transplantation dans les parties « jardinées » du projet Plantations d'épilobes (<i>Epilobium hirsutum</i> prioritairement mais aussi <i>E. angustifolium</i> , <i>E. dodonaei</i>) et de Salicaire Jonc	Faible
	Espèces exotiques envahissantes	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Permanent Direct	Modéré à Fort	Pas d'utilisation d'espèces végétales exotiques envahissantes Utilisation tant que possible d'espèces végétales indigènes et organisation en différentes strates	Faible
Faune	Entomofaune et malacofaune	Destruction d'individus, destruction d'une population, destruction ou dégradation d'habitats.	Permanent Direct	Modéré à Fort	Evitement partie Nord et vallons Mise en place d'un éclairage extérieur adapté des parties communes Au niveau du fossé parallèle à la piste actuelle, des noues et autres zones humides : pas d'éclairage	Faible (Sphinx de l'Épilobe) à Fort (Grillon coléoptère)
	Herpétofaune	Destruction d'individus, destruction d'habitats, isolement de populations et dégradation des possibilités fonctionnelles.	Permanent Direct	Modéré à Fort	Intégration au projet de quelques murets réalisés en pierre sèches non jointes Utilisation tant que possible d'espèces végétales indigènes et organisation en différentes strates	Faible à Modéré
	Avifaune	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Permanent Direct	Faible à Fort	<u>Compensation</u> : Maîtrise foncière, restauration en faveur des prairies de moyenne altitude, du Grillon coléoptère, du Seps strié, de la Couleuvre de Montpellier et des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, et plan de gestion pour 1,303 ha	Faible à Modéré
	Chiroptères	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Permanent Direct	Modéré à Fort	Déclassement de zones actuellement urbanisables en zones naturelles au PLUm pour 3,22 ha pour la partie nord de la zone d'étude. Amélioration des connaissances concernant la répartition locale du Sphinx de l'épilobe et de la Salicaire jonc et partage de la connaissance au niveau territoriale	Faible à Modéré
Continuités écologiques		Altération très forte de la fonctionnalité écologique locale au niveau des corridors et des réservoirs pour les vallons.	Permanent Direct	Fort	Evitement partie Nord et vallons Mise en place d'un éclairage extérieur adapté des parties communes <u>Compensation</u> :	Modéré à Fort

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité
	Altération forte de la fonctionnalité écologique locale pour les milieux ouverts et semi-ouverts, en tant qu'habitats relais et corridors.			Maîtrise foncière, restauration en faveur des prairies de moyenne altitude, du Grillon coléoptère, du Seps strié, de la Couleuvre de Montpellier et des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, et plan de gestion pour 1,303 ha Déclassement de zones actuellement urbanisables en zones naturelles au PLUm pour 3,22 ha pour la partie nord de la zone d'étude.	
Milieu humain					
Démographie et logement	Répond à une demande de logements forte dans ce secteur (+370 logements). Participe à la part de logements sociaux de la commune en situation de carence, avec 33% des logements dédiés.	Permanent Direct	Positif	/	/
Urbanisme	Participe à une urbanisation ordonnée du secteur en évitant le mitage et les constructions éparées, consommatrices d'espaces.	Permanent Direct	Positif	Insertion dans la pente, végétalisation importante (espaces verts, noues végétales) limitent le phénomène d'artificialisation.	/
	Artificialisation des sols	Permanent Direct	Modéré	Application d'une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons visant à éviter l'artificialisation des vallons (disposition 47 du SAGE Nappe et Basse vallée du Var). Application du référentiel Ecovallée Qualité, qui impose un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement. Etude de l'artificialisation des projets dans la Plaine du Var portée par l'OIN et la Métropole NCA sur la période 2020-2024, dans un objectif de Zéro Artificialisation Nette ».	Faible
Agriculture	Les effets sont liés à la phase travaux	/	Nul	/	/
Activités économiques	Favorise les commerces locaux.	Permanent Direct	Positif	/	/
Bâti, équipements publics et réseaux	Besoins en termes d'effectifs scolaires	Permanent Direct	Modéré	Ouvertures de classes à prévoir	Faible
	Sollicitation des réseaux	Permanent Direct	Neutre (réseaux suffisamment dimensionnés)	Exigences en matière de réduction des consommations et de production d'électricité sur site par recours au solaire photovoltaïque	Nul
Organisation des déplacements	Augmentation du trafic sur la route de La Baronne, desservant le site	Permanent Direct	Négligeable	Choix de prépondérance des modes doux dans le projet	Nul
Risques technologiques	Aucun	/	Nul	/	Nul
Cadre de vie					

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel	
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité	
Qualité de l'air	Augmentation des émissions polluantes due au trafic supplémentaire	Permanent Indirect	Faible	Choix de prépondérance des modes doux dans le projet - Stratégie de limitation des perturbations	Très faible	
Ambiance sonore	Exposition des futurs logements aux nuisances sonores des axes alentours sans dépassement des seuils réglementaires	Permanent Direct	Faible	Respect du degré d'isolation minimum réglementaire imposé	Très faible	
Émissions lumineuses	Éclairage artificiel par LED	Permanent Indirect	Faible	Choix de lumières dirigées vers le sol	Faible	
Déchets	L'aménagement pourrait générer près de 0,96 tonnes de déchets ménagers par jour .	Permanent Direct	Faible	Conformément au Référentiel EcoVallée Qualité, des infrastructures pour la collecte et le traitement des déchets ménagers seront mises en place.	Très faible	
Patrimoine et paysage						
Patrimoine culturel	Monuments historiques	Aucun	/	Nul	/	Nul
	Patrimoine archéologique	Aucun	/	Nul	/	Nul
Aspects visuel et paysagers	Modification des perceptions paysagères	Permanent Direct	Fort	Insertion paysagère dans la pente	Modéré	

2.4.4 Impacts spécifiques des infrastructures de transport

L'une des orientations majeures de l'opération consiste en la promotion d'une mobilité alternative à la voiture particulière. Les seules voies de circulation prévues sont liées à la desserte depuis la route de La Baronne. Aucune liaison routière n'est prévue entre les coteaux et la plaine.

2.4.4.1 Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Les voies routières envisagées n'auront pas de conséquences autres que la desserte de l'aménagement du site opérationnel des Coteaux du Var.

2.4.4.2 Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers

Voir chapitres précédents relatifs aux effets sur le milieu naturel et la biodiversité.

2.4.4.3 Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

De manière globale, les coûts collectifs augmentent au fil de l'eau par rapport à la situation actuelle : en 2030, une augmentation +86,7 % et en 2050 de +431,3 %. Ceci s'explique par l'augmentation du trafic à ces horizons ainsi qu'à l'augmentation du prix de la tonne de CO₂ par rapport à la situation actuelle.

En situation de projet, les coûts collectifs augmentent par rapport à la situation de référence : en 2030, une augmentation de +36,1 % et en 2050 de +36,0 %. Ces augmentations sont en cohérence avec l'augmentation du trafic, liée à la création de logements et à l'entretien de la nouvelle voie.

2.4.4.4 Avantages induits pour la collectivité

L'opération d'aménagement des Coteaux du Var à Saint-Jeannet permettra de renforcer l'attractivité économique et démographique de la commune.

Les coûts collectifs liés à la pollution de l'air et à la consommation énergétique, directement liés aux trafics, vont augmenter, du fait de l'apport de nouveaux ménages et donc de nouveaux déplacements dans le secteur.

2.4.5 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

2.4.5.1 Effets cumulés avec d'autres projets connus

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Au vu de la nature des projets, de leur localisation par rapport à la future ZAC Coteaux du Var et du cumul des incidences pressenties en fonction des sensibilités environnementales, les projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés de l'opération d'aménagement « Les Coteaux du Var » sont :

- Projet d'échangeurs routiers sur la RM 6202bis ;
- Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude ;
- ZAC « Bréguières » à Gattières ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 ;
- ZAC « Nice Méridia » à Nice ;
- ZAC « Grand Arénas » à Nice ;
- ZAC « Parc Méridia » à Nice ;
- ZAC « Hameau de La Baronne » à La Gaude ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice ;
- Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin ;
- Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur ;
- Gare TGV de Nice aéroport.

Légende :

++	Très favorable
+	Favorable
Neutre	Neutre
-	Peu favorable
--	Défavorable
Indéfini	Indéfini

Tableau 3 : synthèse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

	RIVE DROITE							RIVE GAUCHE							EFFET CUMULE DES PROJETS		
	LES COTEAUX DU VAR	AMENAGEMENT DES ECHANGEUR SUR LA 202 BIS	LES BREGUIERES	MIN	BOULEVARD URBAIN, QUARTIER DES PLANS	QUARTIER DU LAC	HAMEAU DE LA BARONNE	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ZAC PARC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER ET PEM DE NICE SAINT-AUGUSTIN	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	SORTIE EST DE LA VOIE MATHIS		EXTENSION DU TERMINAL T2.3	GARE TGV NICE AEROPORT
MILIEU PHYSIQUE																	
<i>Climat</i>		+						+			+	+			-		
<i>Topographie</i>	-		-				-	--		-				-			-
<i>Géologie</i>								--						-			
<i>Eaux souterraines</i>				-												-	-
<i>Eaux superficielles</i>	-		-			+	-	+	-	+	+		+			-	
<i>Risques naturels</i>			-			+		+	-		+		+				+
MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE																	
<i>Habitats naturels</i>		-	-							+							-
<i>Flore</i>		-	-	-				+	-	+	+						-
<i>Faune</i>		-	-	-		-	-	+		+	+						-
<i>Fonctionnalités écologiques</i>	-	-	-				-	++		+	+		+				-
MILIEU HUMAIN																	
<i>Population</i>	++	+	++	++	++		++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	++
<i>Activités économiques</i>	+	++	++	++	++	++	+	++	+	+	+			+	++	++	++
<i>Occupation du sol</i>	-		-	-			-	++	-		+		+				-

	RIVE DROITE							RIVE GAUCHE								EFFET CUMULE DES PROJETS	
	LES COTEAUX DU VAR	AMENAGEMENT DES ECHANGEUR SUR LA 202 BIS	LES BREGUIERES	MIN	BOULEVARD URBAIN, QUARTIER DES PLANS	QUARTIER DU LAC	HAMEAU DE LA BARONNE	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ZAC PARC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER ET PEM DE NICE SAINT-AUGUSTIN	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	SORTIE EST DE LA VOIE MATHIS	EXTENSION DU TERMINAL T2.3		GARE TGV NICE AEROPORT
Transport et déplacements		++	-	-	++	++		-		+	++	++	+	++	++	++	++
Réseaux					+	+		-									+
CADRE DE VIE																	
Qualité de l'air		-			-			+	-	-	++	++	+	-	-		
Ambiance sonore		-		-	-				-	-	++		+		-	-	-
PATRIMOINE ET PAYSAGE																	
Patrimoine							+										
Paysage	-	-	-	-	-	+	-	+		+			+			+	-

On constate que les projets pris les uns après les autres ont des impacts globalement négatifs sur certains compartiments de l'environnement.

Pour répondre à cela, il a fallu repenser la démarche globale d'étude des impacts cumulés à une échelle la plus pertinente possible.

- En termes de méthodologie, l'EPA ne se contente pas de regarder les effets cumulés de son projet avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE mais va au-delà de ces seuls projets en y intégrant l'étude de tous les projets connus ou envisagés en plaine du Var, afin de disposer d'une analyse plus exhaustive que ce que propose l'actuelle réglementation en la matière. Il le fait sur l'ensemble des thématiques environnementales, notamment celles qui ne peuvent s'étudier qu'à l'échelle macro telles que la circulation, le paysage et la biodiversité, en croisant notamment le projet avec les plans, programmes et schémas en œuvre sur le territoire.
- En terme de pilotage, étant dit que le territoire de la plaine du Var est concerné par des projets portés par des maîtres d'ouvrages distincts et nombreux, et suite à la réussite des démarches collaboratives réalisées dans le cadre des plans de gestion entre autres, le préfet a instauré depuis 2018 un COPIL Environnemental sur la demande de la DREAL, regroupant la préfecture, la DDTM, la DREAL, le département, l'EPA, la MNCA, le SMIAGE et l'ensemble des acteurs publics ou privés concernés par un projet d'envergure de manière à proposer des évaluations environnementales cohérentes les unes aux autres et de pouvoir proposer des mesures ERC mutualisées dès que possible. Ce COPIL est ensuite décliné en COTECH dès qu'un sujet impose du travail collectif.

Cette démarche collaborative portée par l'ensemble des acteurs publics du territoire dans sa compétence a d'ores et déjà abouti à des résultats opérationnels à l'échelle de l'OIN, présentés ci-après. Cette liste est non exhaustive et présente particulièrement les actions en lien avec le présent projet.

2.5 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation avec les différents plans, schémas, programmes et autres documents de planification

Les documents suivants ont été analysés et sont compatibles :

- La Loi Montagne ;
- La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes Maritimes ;
- Le PLU métropolitain ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE) ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et basse vallée du Var » (SAGE) ;
- Plan de Gestion des Risques d'Inondation des Alpes-Maritimes ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région PACA ;
- Le Schéma Régionale Climat Air Energie de la région PACA ;
- Le Schéma Départemental des Carrières ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoire ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial.

2.6 Méthodes et auteurs

2.6.1 Méthodes

L'analyse a porté sur le site directement concerné par ses abords (aire d'étude rapprochée) et sur un ensemble plus vaste (aire d'étude éloignée).

La connaissance des milieux étudiés est le fait :

- De visites de terrain qui ont permis d'apprécier le contexte environnemental et socio-économique local ;
- D'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de l'aire d'étude ;
- D'une approche cartographique ;
- De la consultation des divers services administratifs concernés.

Les volets suivants ont été traités par des bureaux d'études spécialisés :

- Eaux superficielles : étude hydrologique et hydraulique réalisée par le bureau d'études ARTELIA ;
- Milieu naturel et biodiversité : volet naturel et évaluation des incidences Natura 2000 réalisés par le groupement Monteco – Asellia – Entomia sur la base d'inventaires de terrains ;
- Qualité de l'air : étude Air et Santé réalisée par le bureau d'études CIA. Modélisation sous les logiciels TREFIC et ARIA IMPACT ;
- Étude circulation menée par ARTELIA ;
- Ambiance sonore : mesures acoustiques réalisées par le bureau d'études VENATHEC. Modélisation acoustique réalisée par ARTELIA sous logiciel CADNAA.

2.6.2 Difficultés rencontrées

La nature des difficultés rencontrées dans le cadre de l'évaluation des effets est double. Elles concernent en particulier :

- Le recueil de données ;
- L'absence d'outil (ou carence dans la robustesse de l'outil) pour l'évaluation des effets, notamment des effets projetés. Il n'existe pas d'outil permettant de quantifier les impacts sur le climat.

Une autre difficulté a consisté à appliquer la réglementation sur le contenu des études d'impact liée au Grenelle 2 et à la récente refonte de l'évaluation environnementale en l'absence de méthodologies clairement définies sur certains thèmes. Il s'agit en particulier de l'établissement des scénarios prospectifs.

2.6.3 Auteurs

La présente étude d'impact a été menée et pilotée par la société SYSTRA pour le compte de l'EPA Nice Eco Vallée.

Thèmes	Structure	Noms et qualité des auteurs
Thèmes généraux, pilotage et assemblage de l'étude		Alexandra GARDE – Cheffe de projet Emma KAZAK – Chargée d'étude
Sur la base de l'étude de 2019 :		Damien CAREL – Responsable de service Albin PECHTAMALDJIAN – Chargé d'affaires Jean-Baptiste AUDIBERT – Chargé d'études
Étude Air et Santé		Pauline JAUSSERAND – Ingénieur Conseil en pollution de l'air
Étude circulation / acoustique		
Volet Naturel de l'étude	  	
Étude hydraulique		

3. DESCRIPTION DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIÉES

3.1 Inscription du projet dans la stratégie de développement de l'EcoVallée

3.1.1 L'Opération d'Intérêt National

La plaine du Var s'étend sur 23 kilomètres du Nord au Sud, de la mer Méditerranée aux premières gorges alpines et sur 3 à 5,5 kilomètres environ, de crête à crête, d'Est en Ouest.

La plaine du Var est peuplée de 120 000 habitants et accueille 60 000 emplois. Il s'agit d'un territoire vivant, caractérisé par la présence du fleuve et des vallons, par des espaces naturels et agricoles, par un riche patrimoine ancien (villages perchés), par une urbanisation variable, se densifiant dans la partie Sud de la plaine et par des infrastructures de transport de rang métropolitain (autoroute, voie ferrée Marseille-Vintimille, aéroport international, ...).

Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement (approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003), la plaine du Var a été identifiée, par l'ensemble des collectivités, comme un territoire clé pour leur développement écologique, économique et social.

Désormais, la plaine du Var constitue, au cœur de la métropole Nice Côte d'Azur, un territoire sur lequel l'État et les collectivités locales se sont mobilisées pour concevoir ensemble un projet de territoire ambitieux, avec comme ligne directrice, le concept d'Ecovallée.

En prenant appui sur la démarche du Grenelle de l'environnement, le périmètre de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azurienne, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National (OIN), conféré par l'État par décret n°2008-229 du 7 mars 2008. L'OIN Nice Ecovallée s'étend sur 10 000 Ha, de l'aéroport de Nice au sud au pied des gorges alpines au nord, sur 15 communes, de crête à crête.

Cette opération d'intérêt national est portée par l'alliance de l'État et des collectivités (conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, métropole Nice Côte d'Azur). Elle s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.



Figure 6 : Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée (Source : EPA Nice Ecovallée)

3.1.2 L'EPA Nice Éco-Vallée

Créé par le décret n°2008-773 du 30 juillet 2008, modifié par le décret n°2015-982 du 31 juillet 2015, l'EPA « Nice Éco-Vallée » intervient, pour l'ensemble des missions identifiées à l'article L.321-14 du code de l'urbanisme, dans les espaces compris à l'intérieur du périmètre de l'OIN.

À ce titre, l'EPA a pour mission principale de conduire toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique de leur territoire, dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement.

Pour favoriser le développement économique de leur territoire, les EPA peuvent également, par voie de convention passée avec les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi qu'avec tout opérateur économique public ou privé, proposer une stratégie de développement économique et assurer sa coordination et sa mise en œuvre. Ils peuvent également assurer la promotion de leur territoire auprès des opérateurs économiques.

Ils peuvent notamment, dans le cadre d'opérations de restructuration urbaine :

- 1° Réaliser des opérations immobilières et les acquisitions foncières nécessaires à ces opérations ;
- 2° Se voir déléguer par l'Établissement public national pour l'aménagement et la restructuration des espaces commerciaux la maîtrise d'ouvrage des opérations définies à l'article L. 325-1 et accomplir les actes de disposition et d'administration définis à l'article L. 325-2 ;
- 3° Se voir déléguer l'instruction et le traitement des demandes d'aides à la réhabilitation de l'habitat privé dans les conditions prévues à l'article L. 321-1-3 du code de la construction et de l'habitation, la gestion comptable et financière ainsi que l'instruction et le traitement des demandes d'aides dans les conditions prévues aux articles 10 et 10-2 de la loi n° 2003-710 du 1er août 2003 d'orientation pour la ville et la rénovation urbaine ;
- 4° Assurer, de manière accessoire, des actions d'insertion professionnelle et sociale en faveur des habitants des grands ensembles ou quartiers d'habitat dégradé, mentionnés au 3° de l'article 42 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire.

Sous réserve des compétences dévolues à d'autres personnes publiques, les établissements publics d'aménagement peuvent également conduire pour leur compte, ou par voie de convention passée avec eux, pour celui de l'État, des collectivités territoriales ou leurs groupements des missions présentant un caractère complémentaire et un intérêt directement utile aux missions principales mentionnées dans le présent article en vue de favoriser le développement durable de leur territoire. Ils exercent ces missions à titre accessoire.

Afin de favoriser le développement durable de leur territoire, et dans le prolongement de leur mission d'aménagement, ils sont compétents pour assurer un service de distribution de chaleur et de froid. Cette compétence est exercée à titre transitoire, dans une durée compatible avec celle des opérations d'aménagement, et dans la perspective d'un transfert du réseau à une autre entité compétente.

Dans le ressort territorial des établissements publics fonciers créés en application de l'article L. 321-1, des conventions peuvent prévoir les conditions dans lesquelles les établissements publics d'aménagement et les établissements publics fonciers réalisent les acquisitions foncières nécessaires aux missions mentionnées plus haut.

3.1.3 Historique et stratégie dans laquelle s'insère le projet

Le présent chapitre a pour objectif de montrer comment l'opération d'intérêt National (OIN) Eco vallée s'intègre dans son territoire à l'échelle macroscopique. Il s'agit également de présenter quels sont les objectifs territoriaux et environnementaux de l'OIN ainsi que ceux portés par les opérations de l'EPA et de ses partenaires en tant qu'aménageurs.

Seule une synthèse est proposée ci-après. L'intégralité du document est annexée à la présente étude d'impact.

3.1.3.1 Fondements de l'OIN

Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), la plaine du Var a été identifiée dès 2003, par l'ensemble des collectivités et par l'Etat, comme un territoire clé, à l'échelle départementale, pour leur développement écologique, économique et social. En 2006, le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT) définissait ce secteur comme « un territoire à enjeux » à l'échelle de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En effet, du fait de son positionnement de carrefour à l'échelle métropolitaine, de par sa géographie « plane » dans un contexte topographique contraint et donc son foncier mobilisable et de par ses enjeux paysagers, agricoles et naturels, ce territoire dégradé concentrait de fortes attentes locales, départementales, régionales et même nationales.

En février 2007, la mission d'expertise diligentée par l'Etat met en effet en exergue les atouts importants dont bénéficie la Côte d'Azur mais souligne les handicaps sérieux dont elle souffre. Elle conclue que le niveau des enjeux et des contraintes sur la Côte d'Azur justifie que l'on envisage de conférer à la Plaine du Var - ou à un territoire centré sur la Plaine du Var - un statut d'Opération d'Intérêt National (OIN). Cette proposition est alors validée en réunion interministérielle.

La plaine du Var, localisée au cœur de la métropole azurée, reçoit ainsi le statut d'opération d'intérêt national (OIN), par décret en mars 2008, s'agissant d'une opération d'aménagement qui répond à de tels enjeux qu'elle nécessite une mobilisation de la collectivité nationale et à laquelle l'Etat décide par conséquent de consacrer des moyens particuliers (article L. 102-12 du Code de l'urbanisme).

Cette opération d'intérêt national est mise en œuvre par l'établissement public d'aménagement Ecovallée-Plaine du Var (EPA), fruit d'un partenariat entre l'Etat et les collectivités (Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur, ville de Nice). Elle s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

Dans ce cadre, l'EPA a pour mission principale de conduire toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique du territoire de l'OIN, dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement.

En 2011, dans le cadre de son projet de territoire, l'EPA et ses partenaires ont identifié plusieurs objectifs ambitieux : créer des emplois et des logements, préserver l'environnement naturel et les paysages, accueillir des entreprises, innover et réaliser un cadre de vie et de travail exemplaire (transports, équipements, agriculture,).

Plus précisément, l'EPA et ses partenaires ont identifié 3 objectifs majeurs pour cette Ecovallée lesquels traduisent leur vision partagée :

- Préserver, valoriser, restaurer un territoire exceptionnel mais altéré
- Aménager durablement un territoire stratégique pour l'ensemble métropolitain, départemental et régional
- Impulser une dynamique économique et sociale forte et diversifiée, proposer de la mixité

L'ambition de cette Ecovallée est de proposer un autre modèle de développement et d'urbanisme, d'une part en créant aux portes de Nice, un territoire démonstrateur des politiques du Grenelle, à l'échelle européenne, d'autre part en impulsant une dynamique économique et sociale qui favorise la diversification des activités et impulse l'innovation, notamment en lien avec le secteur des technologies vertes et l'esprit d'entreprise.

Cette double mutation doit changer en profondeur les modes d'aménagement, de développement, de travail, d'habitat et de loisirs de la Côte d'Azur, lui conférant à nouveau des fonctions d'expérimentation et d'avant-garde qui ont longtemps fait son originalité et sa réputation, et lui rendant ses « fondamentaux » de qualité de vie et de qualité de nature.

Or, la plaine du Var, d'abord riche d'une agriculture très développée a été ensuite historiquement davantage marquée par une urbanisation diffuse que par des opérations d'aménagements d'ensemble aux caractéristiques plus vertueuses en termes de consommation d'espaces et de prise en compte des enjeux environnementaux. Ainsi, étalement urbain et faible occupation des sols coexistent avec des sites denses et parfois très dégradés ou en restructuration. Ce secteur a longtemps été considéré comme « l'arrière cours », de la ville de Nice, remplissant des fonctions de logistiques, de stockage... avec notamment une implantation anarchique de certaines activités économiques (hangars, casses auto etc...) qui entraînent en compétition avec les terres agricoles qui ont été progressivement délaissées puis altérées pendant une cinquantaine d'années.

La stratégie de l'Ecovallée vise à rééquilibrer ce secteur de la plaine du Var, en concevant un projet d'aménagement et de développement équilibré entre le respect de l'environnement et la mise en valeur des paysages, favoriser le développement économique et assurer un cadre de vie de qualité aux habitants dans des logements de qualité à prix abordables.

L'EPA a l'ambition d'un aménagement durable pour l'Ecovallée, en apportant un soin particulier à l'éco-exemplarité des projets et s'est engagée, au vu de l'importance de l'enjeu environnemental, dans une démarche « Ecovallée Qualité ».

Le référentiel environnemental Ecovallée Qualité, créé spécifiquement pour le territoire de la plaine du Var en 2012 par l'Etablissement Public d'Aménagement Nice Ecovallée et ses partenaires et mis en œuvre de façon opérationnelle en 2013, incite tous les acteurs de l'acte à bâtir à l'excellence environnementale. Il fixe des objectifs de qualité environnementale autour de 8 thèmes spécifiques : système de management ; paysage et biodiversité ; matériaux, confort, risques & santé ; énergie ; eau ; déchets ; déplacements et gouvernance.

La démarche se décline en quatre profils de performance : Efficient, Performant, Très performant, Excellent.

Après plus de 9 années d'application, ce sont près de 160 opérations d'aménagement (soit une surface de plancher de plus de 760 000 m²) sur l'ensemble du territoire de l'OIN qui appliquent ce cadre de référence : les ambitions d'éco-exemplarité et de cohérence dans l'aménagement de l'Ecovallée sont d'ores et déjà en cours de concrétisation.

L'EPA agit à deux échelles sur son territoire :

- **Une échelle « Aménageur »** : ainsi l'EPA est Maître d'ouvrage d'opérations sur l'OIN. Plus précisément, il aura aménagé à termes environ 210 Ha d'opérations, soit 2% du territoire de l'Opération d'Intérêt National. Sur ces opérations, l'EPA s'efforce d'être démonstrateur des politiques du Grenelle, en proposant des opérations « vitrine » et démonstrateur de ce qui se fait de mieux en matière d'aménagement durable.
- **Une échelle « Stratégie »** : ainsi l'EPA développe ou accompagne, en lien avec l'ensemble des acteurs et décideurs du territoire, des démarches pour valoriser le territoire de l'Ecovallée, le protéger et le connaître, notamment sur les thématiques environnementales. Il se place ainsi comme « expert » de son territoire ou producteur d'une pensée stratégique mais n'est pas « décideur ».

Lorsqu'il est maître d'ouvrage, l'EPA impose par le biais des différents documents contractuels l'atteinte d'un **niveau minimum « très performant » de ce référentiel voire même d'un niveau « excellent »** si aucun autre référentiel environnemental n'est retenu pour l'opération.

3.1.3.2 Enjeux territoriaux à l'échelle « macroscopique »

Pour comprendre les enjeux territoriaux et environnementaux dans lesquels s'inscrit l'Opération d'Intérêt National, il faut s'appuyer sur les documents et diagnostics supra-communaux tels que :

- **A l'échelle régionale** le « SRADDET », document de 2019, qui montre notamment dans son diagnostic :
 - la mise à mal des grands équilibres naturels induit par l'étalement urbain dans la région : ainsi la consommation foncière est deux fois plus rapide que l'évolution démographique, notamment sur des zones naturelles et agricoles.
 - Une problématique forte de vieillissement de la population et une attractivité démographique très ralentie : la croissance démographique est inférieure à la moyenne nationale et le solde naturel pourrait devenir négatif posant de fortes questions en matière de dépendance économique. Cette problématique est directement liée au manque de logements accessibles et d'emplois disponibles, diminuant ainsi fortement l'attractivité pour les classes de population les plus jeunes.
 - Un phénomène de creusement des inégalités fort et une fracture territoriale en cours : ainsi dans les Alpes-Maritimes en particulier mais dans toute la région, les populations « fragiles » se retrouvent dans les pôles urbains et ruraux plutôt que dans les espaces périurbains et résidentialisés. Au contraire, les populations plus aisées contribuent aux phénomènes de périurbanisation et d'étalement urbain.
 - Un besoin en logement important : d'ici à 2030, il faudrait construire chaque année 30 600 à 36 400 logements dont en particulier des logements sociaux : tandis que 70% de la population y est éligible, ils représentent 13.3% du parc régional.
 - Un taux de chômage supérieur à 11%, dépassant les 25% chez les jeunes, et un déficit d'offres d'emploi dans le périurbain qui multiplie les flux sur des axes peu voire non desservis en transports en commun. Qui plus est, l'emploi est strictement tourné vers le tertiaire, au détriment des autres secteurs en déclin (industrie, construction, agroalimentaire, agricole).

Trois enjeux ont été identifiés par ce document :

- Concilier attractivité économique et résidentielle du territoire : Ainsi « le développement économique équilibré de PACA est corrélé à l'aménagement du territoire, notamment pour conforter les grandes infrastructures du territoire à l'international comme au plan national, (...) optimiser la gestion du foncier au profit d'un aménagement économique de qualité et prévoir les capacités d'accueil de futurs salariés »

- Améliorer la vie quotidienne en préservant les ressources et en réduisant la vulnérabilité : Ainsi « l'aménagement du territoire est aujourd'hui confronté à la nécessité d'inventer des modes de conception et de planification qui améliorent le bien vivre tout en veillant à la préservation des ressources, (...) capable de rencontrer la demande individuelle des ménages tout en infléchissant les modes de vie vers des pratiques plus durable et (...) la nécessité de retenir les jeunes sur le territoire afin de maintenir une population active suffisante ».
- Conjuguer l'opportunité de la métropolisation avec l'exigence d'un développement équilibré des territoires. Ainsi : « les phénomènes métropolitains constituent des opportunités en matière de rayonnement international, ainsi que de développement économique, scientifique, universitaire et (...) il s'agira de prendre en compte la diversité territoriale, les enjeux d'équité et de mise en capacité ».

Les principaux enjeux auxquels souhaite répondre le SRADDET sont les suivants :

- A l'échelle départementale, la Directive territoriale d'Aménagement (DTA), bien que datant de 2003, faisait un diagnostic assez identique de la situation :
 - La croissance urbaine rapide, désordonnée et sur consommatrice d'espace qui s'est effectuée au détriment du cadre de vie.
 - Une nécessaire redynamisation de l'économie azuréenne et une diversification à mettre en œuvre
 - De graves dysfonctionnement en matière de logements et de transports, d'implantation d'équipements et d'activités et donc une nécessité de maîtriser le développement afin d'assurer l'attractivité du département.

Ainsi donc, la DTA avait identifié deux secteurs stratégiques pour répondre à ces enjeux à l'échelle départementale : Sophia Antipolis et la vallée du Var.

- A l'échelle Métropolitaine, le Plan Local de l'Habitat, (PLH 2018) pose les bases sur la période 2017-2022 des enjeux métropolitains en matière de logements :
 - Mettre en œuvre une stratégie foncière économe d'espace et conjuguant capacités et besoins réels du territoire
 - Promouvoir un habitat durable et solidaire
 - Produire une offre diversifiée, de qualité, suffisante, accessible et adaptée aux besoins
 - Renouveler, améliorer le parc de logements existants
 - Conduire et renforcer la gouvernance

Enfin, le PLUm, approuvé en octobre 2019, à la suite d'un diagnostic précis, propose quant à lui de décliner les politiques régionales et départementales avec les ambitions suivantes :

- Affirmer et préserver la qualité environnementale, naturelle et écologique du territoire
- Mettre en valeur le territoire par une politique d'aménagement globale
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de développement économique à la hauteur d'une grande métropole européenne
- Poursuivre activement les dispositifs et actions favorisant la production de logement diversifiés, qualitatifs et répondant aux besoins de toutes les catégories de la population
- Poursuivre et renforcer une organisation des transports et des déplacements en renforçant le maillage existant et en proposant un modèle de mobilité durable en alternative au « tout voiture »
- Prendre en compte les facteurs de risques

L'Opération d'Intérêt National, fondée sur 3 objectifs majeurs :

- Restaurer, Préserver, Valoriser son territoire altéré
- Aménager durablement un territoire stratégique pour l'ensemble métropolitain, départemental et régional
- Impulser une dynamique économique et sociale forte et diversifiée

S'inscrit ainsi complètement dans les politiques environnementales en cours sur son territoire et se positionne comme une déclinaison opérationnelle de celles-ci.

Le choix de la plaine du Var comme espace de développement est aussi le fruit d'un long processus d'analyse et de travail, de réflexion et d'échanges ayant abouti à la conclusion que cet espace se doit d'être aménagé de manière structurée et réfléchi afin de tenir un rôle majeur dans la relance des dynamiques économiques et démographiques à l'échelle régionale et départementale.

3.1.3.3 Enjeux communaux

Le diagnostic territorial de Saint-Jeannet, que ce soit dans le PLU de 2011, dans les études de l'INSEE (2016, 2017, 2018) ou dans les différents diagnostics communaux montrent toujours les mêmes enjeux à l'échelle communale :

- Un accroissement de la population assez faible mais en augmentation : 4 157 habitants en 2018 contre 3 783 en 2011 soit environ 53 habitants par an contre 37 entre 1998 et 2008
- Les ménages d'une seule personne sont moins nombreux sur la commune (24,5% en 2018) que sur le département (40,2%) et les couples avec enfants sont plus nombreux (31,9 % en 2018 contre 22,4 % pour le département). On peut cependant noter que les ménages d'une seule personne sont en augmentation sur la commune et la part des couples avec enfants diminue, selon la même dynamique que le département
- Une part d'actifs supérieure à la moyenne départementale (68,4% d'actifs ayant un emploi sur les 15-64 ans en 2018 sur la commune, contre 64,8 % pour le département) mais une part de retraités (6% en 2018) légèrement supérieure à la moyenne départementale (5,6%), mais en diminution.

Concernant le logement, en 2018, la commune de Saint-Jeannet comprend 2 052 logements dont 1 679 maisons individuelles soit près de 81,8%. Pour la plupart, les logements sont en résidences principales bien que les résidences secondaires et logements vacants représentent respectivement 11,2% et 6,9%. Ainsi, les logements de 4 pièces et plus représentent plus de 67,4% du parc de logements essentiellement en maison individuelle (grandes villas), donc économiquement inaccessible pour une grande part de la population, constituée d'une part significative de ménage d'une seule personne et de familles monoparentales (58%). A noter que le projet prévoit une majorité de logements plus petits que 4 pièces.

Le parc proposé en location ne représente que 21,6% des logements dont seulement 1,8% concernant les logements sociaux.

L'étalement urbain est très important, et la surface dédiée à du bâti diffus augmente chaque année au détriment d'espaces agricoles et naturels.

Les créations d'entreprises sont en diminution depuis 2006 et plus de 80% de la population active travaille dans une autre commune.

Ainsi donc, les diagnostics tendent tous vers les mêmes conclusions et donc les mêmes enjeux à relever pour la commune de Saint-Jeannet :

- Rééquilibrer l'offre de logements en direction des actifs avec une priorité pour le logement social et locatif mais aussi l'habitat intermédiaire en accession comme en locatif.
- Assurer le développement économique et durable notamment en développant les zones d'activités actuelles dont celle de Saint Estève
- Maîtriser l'étalement urbain et proposer un nouveau mode d'aménagement en mixité urbaine afin de rapprocher emploi et logements.

3.1.3.4 Le site des Coteaux du Var

Le secteur des Coteaux du Var, situé dans le périmètre de l'OIN, est identifié comme un secteur à enjeux de développement, notamment en raison des besoins forts en logements de la commune et des enjeux paysagers, nécessitant une opération très qualitative.

En ce sens, l'EPA a fait réaliser une étude de potentialités et de pré-projet opérationnel entre 2013 et 2015, réalisée par Dialogue Urbain (en co-traitance avec Adéquation, Artélia et l'agence Babylone) ayant permis de donner des éléments de diagnostic urbain, des scénarios potentiels d'aménagements ainsi qu'une phase d'approfondissement faisant l'objet d'un bilan d'aménagement et une analyse des outils de mise en œuvre.

La présente étude d'impact, au-delà des obligations réglementaires, doit permettre de définir plus finement les enjeux environnementaux présents sur la zone afin de construire, en collaboration avec la maîtrise d'œuvre urbaine, le projet le plus respectueux possible de l'environnement par le biais d'une démarche concertée.

L'opération se situe à 20 km au Nord de Nice, sur la commune de Saint-Jeannet, sur les coteaux surplombant la plaine du Var. Elle s'inscrit dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National « Ecovallée Plaine du Var », au cœur de la métropole azurienne. Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement, la plaine du Var a été identifiée, par l'ensemble des collectivités, comme un territoire clé pour leur développement écologique, économique et social.

La rive droite du Var est caractérisée par un coteau pentu, exposé plein Est sur lequel se sont lovés des villages de montagne dont Saint-Jeannet. Ces villages étaient entourés d'un paysage agricole avec des cultures sur restanques (vignes, vergers, cultures maraîchères) dont il reste quelques traces aujourd'hui.

Ce paysage a été abimé avec l'explosion résidentielle qui a créé un mitage généralisé du coteau. Cette urbanisation diffuse, outre le fait qu'elle a complètement brouillé le charme du site, a créé des problèmes de surcharge des routes et des problèmes d'environnement (les inondations en aval). Malgré cette extension de la tâche urbaine, il manque cruellement de logements pour les primo-accédants et les ménages à revenu modeste. En effet, la commune est fortement carencée en logements abordables et sociaux.

Face à cette situation alarmante, l'EPA et la Commune ont décidé de rompre avec cet urbanisme au fil de l'eau en créant notamment l'opération des Coteaux de Saint-Jeannet qui représente environ 370 logements.

Cette opération toutes labélisée « écoquartier » devra non seulement se différencier en abandonnant le développement du mitage, mais répondre à des exigences des nouveaux modes de vie d'une part, et aux fondamentaux du développement durable d'autre part. L'opération des Coteaux du Var se fait à travers une procédure de ZAC, outil indispensable pour créer un projet innovant sur un foncier maîtrisé.

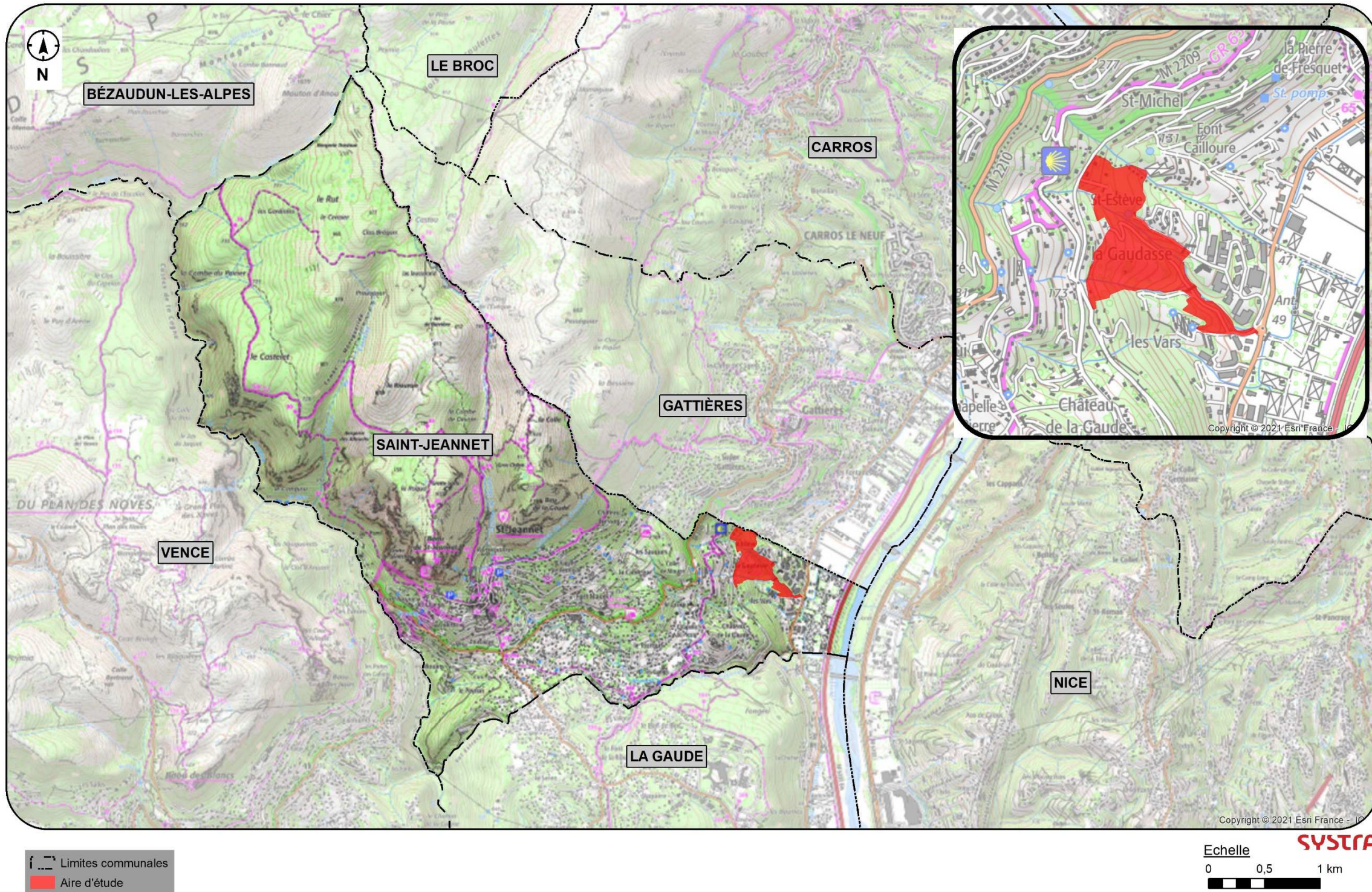
Sur la commune de Saint-Jeannet, le périmètre opérationnel constitue l'un des rares espaces résiduels d'un seul tenant et de taille significative permettant d'accueillir une urbanisation nouvelle et structurée. Le site se situe à proximité de trois axes de desserte routière :

- Au Sud, la RM1 ;
- Au Nord, la RM2209 et le chemin de Provence.



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Situation du projet



Carte 3 : Plan de situation

3.2 Solutions de substitution raisonnables examinées

3.2.1 Nécessité du projet : besoins en logement de la commune

Rentrer dans le cadre réglementaire

La commune de Saint-Jeannet est concernée par l'article 55 de la loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) qui impose désormais 25% de logements locatifs sociaux sur les communes soumises à cette loi. Or, au 1^{er} janvier 2016, la commune ne dispose que de 1.5% de logements sociaux. En situation de carence, des pénalités financières sont administrées par l'Etat à la commune afin de l'inciter à réaliser les logements locatifs sociaux nécessaires. Fort de ce constat, une démarche partenariale a été mise en place entre l'État, la Métropole Nice Côte-d'Azur et la Commune afin de combler ce retard de production de logements sociaux sur Saint-Jeannet. Un contrat de mixité social a été signé le 26 février 2016 entre les trois partenaires pour définir des objectifs de production de logements sociaux sur le territoire. A l'échelle de la commune, ce sont 122 logements sociaux qui auraient dû être réalisés d'ici à 2019. Le contrat fixe également un objectif de réalisation d'environ 300 logements supplémentaires au-delà de 2019, dont plus de 100 logements locatifs sociaux, sur le site des Coteaux du Var dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble envisagée en lien avec l'EPA Nice Ecovallée.

La réalisation de la ZAC Coteaux du Var permet de contribuer à l'atteinte des objectifs de production de logements de la Commune.

Répondre aux besoins des habitants du territoire métropolitain

Outre les obligations légales de respect de la loi SRU à laquelle la Commune doit se soumettre, la production de logements pour les habitants à un prix abordable est un enjeu particulièrement important pour le territoire. En effet, le département des Alpes-Maritimes, et plus encore la bande côtière et le Moyen-Pays, ne dispose que de très peu de foncier mobilisable en raison d'une topographie accidentée, de risques naturels nombreux et d'une forte spéculation foncière. En résultent une difficulté sérieuse à se loger pour les habitants et un développement économique du territoire peu dynamique, dans la mesure où les entreprises souhaitant s'y installer ne peuvent loger leurs salariés dans des conditions descentes à un niveau de prix acceptable.

L'EPA intervient afin de dynamiser économiquement un territoire principalement tourné vers le tourisme et le service, où l'accroissement démographique de la population est à peine supérieur à zéro¹ et dont l'un des outils d'une inversion de cette tendance est la production de logements à prix abordables.

L'opération a pour ambition de proposer des logements en adéquation avec les besoins des futurs habitants.

Or, le parc de logements sur la commune affiche actuellement une sur-représentation de villas, économiquement inaccessibles pour une grande part de la population communale, où les ménages d'une seule personne et les familles monoparentales représentent une part significative (58%). Grâce à une disposition du bâti réfléchi et insérée dans la pente, le projet permet de proposer une mixité des typologies. En outre, pleinement mobilisé sur la qualité des logements, l'EPA suggère au sein de ses opérations une superficie moyenne de logements supérieure à ce qui est proposé habituellement sur le marché de l'immobilier neuf qui répondent à la demande actuelle de qualité de vie et de confort des usagers.

Le projet de ZAC Coteaux du Var entend être un projet d'intérêt public majeur, cohérent et adapté à son territoire. Ce site est ciblé comme l'un des dernier espace d'urbanisation afin d'enrichir le parc d'une offre adaptée à la demande.

Ainsi, l'enjeu est de pouvoir répondre aux besoins de la population et du territoire en produisant des logements à prix abordables, et en permettant à la Commune de contribuer à l'atteinte des objectifs de l'article 55 de la loi SRU, et ce, sur un territoire physiquement très contraint.

Cette opération contribue ainsi aux besoins de logements avec une offre variée répondant aux enjeux de mixité sociale, dans une démarche de développement durable en proposant notamment une densité et une compacité adaptées au quartier et aux enjeux paysagers.

3.2.2 Mode d'aménagement

Pour atteindre ces objectifs de réalisation de logements, la Commune de Saint-Jeannet aurait pu envisager de laisser le territoire se développer par la réalisation d'habitats individuels. Or, entre 2006 et 2017 sur la commune, plus de 3 Ha ont été urbanisés par de l'étalement urbain de petites opérations d'habitat souvent individuels et financièrement inaccessibles à une grande partie de la population azurienne. Ce mode d'aménagement est très consommateur d'espaces, à contre-sens des politiques nationales qui tendent à favoriser la densité ainsi que la mixité. En outre, la réalisation d'une multitude de petites opérations n'aurait pas permis une réflexion d'ensemble sur leur aménagement et leur gestion, ni l'évaluation de leurs impacts environnementaux.

Un aménagement d'ensemble permet de lutter contre le mitage, et le « grignotage » d'espaces naturels et agricoles sur les coteaux par des opérations diffuses très consommatrices d'espaces ou des opérations privées fatalement moins qualitatives d'un point de vue environnemental que nos modèles de ZAC.

La réalisation d'un aménagement d'ensemble constitue une réelle garantie de la prise en compte de l'intérêt des habitants et de l'environnement, d'autant plus dans un secteur où l'aménagement est complexe eu égard aux contraintes. La conception d'une opération d'ensemble permet également d'intégrer des espaces publics pour favoriser la vie sociale du quartier et améliorer le cadre de vie des habitants actuels et futurs.

Le projet de ZAC Coteaux du Var à Saint-Jeannet est la première opération d'ensemble sur la commune et doit permettre de proposer un nouveau « mode de faire » : de la mixité, moins d'imperméabilisation, des espaces publics conviviaux, des logements collectifs de qualité à des prix accessibles. Il s'agit d'opérations rares dans les vieux villages de la vallée du Var et qui doit permettre également de donner l'exemple à l'ensemble de ces communes souvent elles-mêmes carencées en logements accessibles, dont des logements sociaux.

Dans une perspective d'accueil d'environ 900 habitants supplémentaires, le programme de l'opération porté par l'EPA participe à répondre à la demande actuelle.

¹ La démographie peu dynamique de la Métropole Nice Côte d'Azur ne concerne pas le Moyen Pays (Saint-Jeannet notamment) qui dispose au contraire d'un gain de population important. La population de Saint-Jeannet, en 2016, compte 4 099 habitants avec un taux de croissance annuel de 1.6% contre 0.15% pour la Métropole.

3.2.3 Etude des différentes localisations possibles sur un territoire aux capacités foncières limitées

L'article 55 de la loi SRU fixe un **objectif communal** de production de logements sociaux.

Le Plan Local d'Habitat 2017-2022 a un objectif de logements sociaux pour la commune de Saint-Jeannet de 230 sur 6 ans (soit 38/an). Saint-Jeannet est très contrainte par sa topographie (très pentue et soumise à la loi Montagne), et par les risques naturels couvrant une grande partie de la commune.

Les capacités foncières permettant de réaliser des logements sont donc très restreintes. En effet, seulement 10% du territoire communal se situe en-dehors de tout PPR et 70% du territoire communal est protégé par la DTA au titre du « grand cadre paysager de l'agglomération Côte d'Azur ».

La réponse aux besoins du territoire métropolitain de production de logements nécessite un besoin foncier relativement important. Une analyse du territoire a été réalisée afin d'apprécier les possibilités d'urbanisation et de constructibilité. Elle prend en compte :

- la loi Montagne : seul le potentiel foncier situé en secteurs urbains constitués, ou en continuité de ceux-ci est considéré.
- les contraintes du territoire :
 - la DTA : espaces paysagers sensibles, espaces naturels à protéger
 - les risques naturels : PPR inondation, PPR mouvements de terrain, PPR incendie de forêt
 - les sensibilités écologiques : ZNIEFF, sites Natura 2000.

Deux niveaux de potentiel foncier ont alors été définis en fonction de ces contraintes : le potentiel sans contrainte et le potentiel sous contraintes modérées. Il ressort de cette analyse l'insuffisance de parcelles constructibles : les potentiels de densification étant particulièrement limités entre zones classées et à risque et les logements vacants rares sur la commune (environ 7% en 2018).

La détermination des zones d'aménagement potentielles est le résultat, en négatif, de l'identification des zones de sensibilité et de contrainte devant être soustraites à l'urbanisation. Les zones susceptibles d'être urbanisées sont celles ne présentant pas, ou le moins possible, de sensibilités et contraintes.

Pour ce faire, il convient de déterminer les zones où l'urbanisation est interdite, celles où elle nécessite la prise en compte des dites sensibilités et contraintes, et celles où elle est possible.

C'est ainsi que le PLUm prévoit 8 emplacements réservés de mixité sociale (ERMS) :

- 3 autour du centre village,
- 3 Au Peyron et Pré,
- 2 Au Nord du collège.

L'analyse des sites de développement inscrits au PLUm permet de constater que, **sans l'opération des Coteaux du Var, seuls environ 230 logements dont une centaine de logements locatifs sociaux peuvent être réalisés.**

Chaque site ciblé est important pour atteindre les objectifs de productions de logements, néanmoins celui des Coteaux du Var est de loin celui qui a le potentiel le plus important. En outre son aménagement sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble, répondant aux critères « éco quartier », doit permettre l'urbanisation de façon qualitative alors que le mitage de ce secteur déjà ouvert à l'urbanisation depuis plusieurs années semble tracé. La densité de l'opération des Coteaux du Var permet une **utilisation foncière raisonnée**, et moindre qu'une production de logements individuels, au coup par coup et sans analyse des sensibilités du site .

Le site des Coteaux du Var permet de réaliser une opération d'intérêt général. Il est essentiel pour répondre aux besoins foncières nécessaires aux objectifs quantitatifs de production de logements imposés par l'Etat.

3.2.4 Historique du projet

3.2.4.1 Étude pré-opérationnelle (2013-2014)

Une convention d'étude a été signée en juillet 2013 entre la Métropole Nice Côte d'Azur, la Commune et l'EPA afin de lancer une étude de faisabilité urbaine pour y étudier les conditions de mise en œuvre d'un projet d'aménagement.

L'étude urbaine, confiée au bureau d'études Dialogue Urbain, a permis d'identifier les orientations d'aménagement d'un projet urbain, de proposer un programme, d'évaluer les conditions financières d'une opération ainsi que d'analyser les conditions de phasage d'une première tranche opérationnelle le long du chemin de Provence - en périmètre d'attente de projet et soumis alors à une SMS – laquelle participerait à financer des équipements permettant de lever les contraintes du PPRif sur la partie Sud.

3.2.4.2 Étude d'impact et étude écologique (2015-2017)

Afin de réaliser les études réglementaires nécessaires à une connaissance poussée du site en termes d'enjeux environnementaux, l'EPA Nice Ecovallée a lancé les études écologiques dès 2015 et jusque 2016, études réalisées par ECOSPHERE. En 2016, le bureau d'étude INGEROP a été sélectionné pour réaliser l'étude d'impact pour le dossier de création de ZAC.

3.2.4.3 Esquisse du projet (2016-2017)

Sur la base d'un protocole signé le 17/12/15 entre la commune, la Métropole et l'EPA Nice Éco-Vallée, les études nécessaires à la mise en œuvre opérationnelle du projet ont été lancées. Cet accord a permis notamment d'engager la sélection d'une équipe technique pour concevoir le projet sous l'égide d'un paysagiste-urbaniste reconnu pour la qualité urbaine et environnementale de ses projets : Alfred Peter.

3.2.4.4 Concertation (2016-2017-2018)

Parallèlement au déroulement des études techniques sur la topographie, la biodiversité à préserver, l'état des sols, etc., une concertation, dont les objectifs et les modalités ont été définis par délibération du conseil d'administration de l'EPA en date du 25/02/2016, s'est tenue entre septembre 2016 et octobre 2017 puis entre août et octobre 2018. Dans le cadre de cette démarche des rencontres ont été organisées entre élus, habitants, associations locales, maître d'œuvre et représentants de l'EPA, et d'autres moyens de recueillir l'avis du public sur le contenu du projet dans le but de mettre en œuvre, à terme, un projet concerté.

Ainsi, et dès le départ, l'EPA Nice Ecovallée a choisi de réaliser les études réglementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maîtrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maîtrise d'œuvre, les bureaux d'études technique et écologique et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts.

Le projet ainsi défini tenait compte des enjeux spécifiques liés à la préservation des couloirs de biodiversité, à la défense incendie du quartier et au maintien de la nature dans le site tout en respectant la programmation et les objectifs initiaux.

Le dossier d'étude d'impact a été redéposé en 2018 et a fait l'objet d'un avis de la MRAE, auquel l'EPA a répondu par un mémoire en réponse. La ZAC Coteaux du Var a été créée par arrêté préfectoral du 23 mai 2019.

3.2.4.5 Dossier CNPN et dossier de réalisation de ZAC

Entre 2019 et 2020, le travail de définition du projet s'est poursuivi. Un projet de dossier de demande de dérogation espèces protégées a été réalisé par le prestataire en écologie de l'EPA. Le dossier de dérogation concernait alors particulièrement les chiroptères, quelques espèces floristiques et surtout la perte d'habitats ouverts de chasse et de nourrissage. En parallèle, le dossier de réalisation et l'actualisation de l'étude d'impact ont été produits.

Dans ce contexte, l'EPA a fait réaliser de nouveaux inventaires écologiques pour compléter le dossier CNPN au stade du dossier de réalisation et confirmer les précédentes conclusions. Lors de ces inventaires complémentaires, les écologues confirment les précédentes conclusions, mais mettent en évidence la présence de nouveaux habitats d'espèces sensibles (notamment de reptiles), probablement favorisés par une conjoncture de facteurs, notamment un débroussaillage réalisé postérieurement à l'étude d'impact, qui ont probablement ouvert le milieu à de nouvelles espèces.

Dans un contexte écologique déjà sensible initialement, et avec ces nouveaux résultats d'inventaires, l'EPA a décidé de réunir la maîtrise d'œuvre et les écologues afin de réinterroger le projet initial.

Ainsi, il a été proposé plusieurs scénarios d'aménagements pour éviter et réduire encore plus les impacts sur la biodiversité :

- Scénario 1 : maintien du plan masse actuel, avec une compensation complète de tous les enjeux
- Scénario 2 : évitement d'une zone à enjeux de 2ha, afin de réduire les zones urbanisées par le projet, tout en maintenant le périmètre actuel.
- Scénario 3 : suppression complète du macro lot C en zone UPi.

Le scénario 3 a été choisi compte tenu de son moindre impact environnemental.

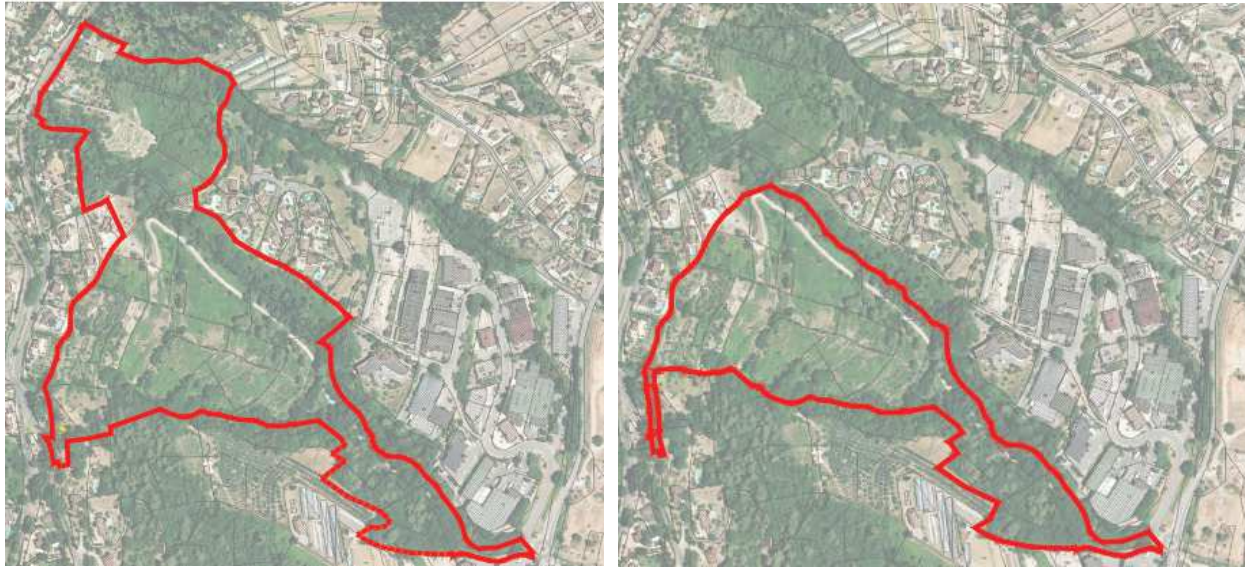
Suite à l'identification de nouvelles zones d'espèces à protéger, l'EPA a fait le choix de réinterroger le projet déjà créé en 2019. Son programme et son périmètre ont évolué afin d'intégrer au mieux ces enjeux écologiques. Ainsi, le projet a évolué afin d'éviter l'urbanisation de toute la partie Nord initialement prévue, ce qui représente près d'un tiers du périmètre initial. Toute la procédure menée est donc relancée, c'est-à-dire la présente évaluation environnementale ainsi que la concertation du public.

3.2.4.6 Nouvelle procédure : modification de création de ZAC

Dans la continuité des ambitions initiales portées pour ce site, il est décidé de relancer de nouvelles études, de réinterroger le projet et son périmètre, et de préserver les zones concentrant les espèces à protéger (en l'occurrence les zones les plus au Nord). Avec cette décision, l'urbanisation de tout le secteur Nord du projet serait donc abandonnée, soit près d'un tiers du périmètre initial.

Une nouvelle réflexion sur le projet et son périmètre est donc indispensable pour garantir l'équilibre de l'opération d'aménagement, la qualité du futur quartier et la réponse aux besoins du territoire. Dans ce contexte, le conseil d'Administration de l'EPA a délibéré le 3 juin 2021 afin de relancer la procédure de ZAC *ab initio*, dès le stade de la concertation publique.

C'est donc dans ce contexte qu'une nouvelle étude d'impact relative au projet modifié est produite, dans le cadre du dossier de création du projet modifié.



Evolution du périmètre de la ZAC en fonction des enjeux environnementaux
(ZAC créée à gauche, projet de ZAC modifiée à droite)

Dans ce cadre, une concertation a été lancée le 1^{er} octobre 2021. Des supports en ligne ont été utilisés (sites internet de la commune de Saint-Jeannet et EPA Nice Ecovallée), mais également une plaquette synthétique du projet et une exposition publique au sein de la mairie de Saint-Jeannet. Deux réunions publiques ont été organisées (5 octobre 2021 et 8 mars 2022). Des registres de concertation et une adresse mail ont été mis en place pour réunir recueillir les remarques et proposition du public.

A travers ces rencontres et ces outils d'expression, les participants ont partagé de fortes attentes quant à l'avenir du futur quartier, qui se traduisent par les enjeux suivants :

- Conserver et valoriser l'identité paysagère du site
- Limiter l'artificialisation du secteur (végétalisation, insertion dans la pente, site préservé avec les vallons)
- Proposer une densité raisonnée et adaptée au site (insertion dans le paysage et des emprises maîtrisées)
- Préserver la zone nord abandonnée dans le projet
- Adapter les logements aux besoins (taille, hauteurs, vues préservées)
- Répondre à la carence en logements sociaux de la commune
- Garantir la bonne accessibilité externe du quartier
- Garantir la bonne desserte des logements à l'intérieur du quartier
- Anticiper les impacts du projet sur la circulation sur la route de La Baronne
- Proposer une offre de stationnement proportionnée au nombre de logements créés
- Garantir la création ou la bonne accessibilité aux équipements publics notamment scolaires
- Développer des commerces et services à proximité du quartier

Ces enjeux ont été désignés par les participants aux rencontres de concertation comme étant prioritaires pour l'élaboration du futur éco-quartier.

Ces attentes alimentent la conception du projet, notamment concernant l'adressage des espaces ouverts, la connexion du projet au quartier, les équipements et services proposés au sein du quartier, et la conservation des zones naturelles du site.

3.2.5 Évolution du projet et solutions étudiées

3.2.5.1 Scénarii étudiés en phase pré-opérationnelle

En étude pré-opérationnelle, plusieurs scénarii avaient été envisagés, faisant varier les nombres de logements et les zones de centralité, tout comme les besoins en voiries. Quatre scénarios n'avaient pas été retenus pour diverses raisons :

- L'hypothèse A privilégiait la continuité autour d'un axe Nord-Sud mais n'apportait pas de solutions quant à la gestion du risque incendie et ne proposait pas le nombre de logements sociaux attendus dans le PLH ;
- L'hypothèse B proposait de déplacer la centralité aux abords de la route de La Baronne au détriment des activités agricoles existantes. La forme urbaine dans la zone centrale ne justifiait pas d'une économie de l'espace correspondant aux objectifs ;
- Le scénario 1 proposait une continuité autour des axes Est-Ouest dont la faisabilité technique n'a pu être apportée ;
- Le scénario 2 proposait une centralité alternative autour du hameau existant mais au détriment de la zone naturelle au Nord et de la préservation du vallon des Vars.

HYP A

110 logements



HYP B

124 logements



SC 1

230 logements



SC 2

303 logements



Figure 7 : Scénarii alternatifs étudiés

L'étude pré-opérationnelle s'était arrêtée sur le scénario suivant :

Un projet contenant environ 400 logements permettant la prise en compte des contraintes foncières et topographiques, des contraintes paysagères, remplissant les objectifs SRU.



Figure 8: Projet retenu lors de l'étude pré-opérationnelle

Le projet identifiait trois raccordements (un au Nord sur le chemin de Provence, un à l'Est le long du vallon pour relier la route de la Baronne et un au Sud pour relier la RM2209), sur un site à la topographie difficile.

Ce projet nécessitait la mise en œuvre de remblais et soutènements très importants et coûteux pour les voiries prévues. Bien que répondant à un certain nombre des enjeux identifiés notamment programmatiques, ce schéma ne permettait pas de répondre de manière totale au risque feu de forêt et se montrait relativement impactant d'un point de vue environnemental, notamment sur la partie la plus au Sud, très forestière et fonctionnelle pour les espèces (notamment les chiroptères).

3.2.5.2 L'évolution du projet en phase Esquisse et AVP

Lors de la sélection de la maîtrise d'œuvre du projet des Coteaux du Var, l'EPA avait choisi de réserver une part importante de la notation aux propositions les plus innovantes sur les thématiques du paysage, de l'insertion urbaine et du respect de l'environnement.

A. Peter a ainsi proposé un quartier paysager et piéton, privilégiant de nouvelles formes de déplacements, et permettant de respecter le calme et la naturalité du site. Il proposait également une « vue pour tous » étant donnée la topographie du site et l'attrait paysager évident.

Une fois retenue, l'équipe de maîtrise d'œuvre a travaillé de concert avec l'EPA de manière à concilier ce projet avec les principaux enjeux environnementaux, dont les enjeux écologiques très prégnants, de manière à proposer le projet le moins impactant possible.

Le maître d'œuvre a ainsi fait plusieurs propositions en prenant comme fil conducteur :

- La préservation des corridors écologiques (vallons et trame verte et bleue) ;
- La défense incendie du quartier (nécessité d'avoir, même sur un quartier piéton, une voirie adaptée aux véhicules de défense incendie) ;
- Les enjeux paysagers, de naturalité et le confort usager.

Les enjeux écologiques les plus importants en termes de déplacements d'espèces ont été totalement évités (vallons) en positionnant la voirie sur les zones ouvertes en cœur de projet, et les parkings sur des zones moins forestières, évitant ainsi des travaux de défrichements trop importants. Les voies circulées sont les plus éloignées possibles des vallons, pour éviter le dérangement. Seules des voies piétonnes et voies de secours (existantes) demeurent sur ces zones à fortes naturalité.

Il a également été demandé à la maîtrise d'œuvre de prévoir des couloirs verts au sein même du projet de manière à maintenir des continuums pour la faune à travers site et de trouver des solutions les plus naturelles possibles pour la gestion de l'eau au sein du projet, notamment dans une logique de limitation de l'imperméabilisation des sols.

Enfin, évidemment, le fait que le quartier soit non circulé, permettra de limiter au maximum le dérangement des espèces, et d'assurer un confort optimal pour les futurs habitants, notamment en limitant les nuisances sonores et la pollution locale.

L'ensemble de ces réflexions ont amené au plan masse de 2018. Ce nouveau projet, retravaillé, proposait les solutions suivantes :

- Aucune voirie circulée aux alentours des vallons (moins de dérangement d'espèces)
- Une insertion dans la pente afin de limiter les terrassements et des travaux trop importants ;
- Un quartier entièrement piéton. Les logements sont ensuite accessibles par le biais de transport collectif inséré dans la pente ; améliorant ainsi le confort, promouvant le calme et limitant les nuisances engendrées par les véhicules au maximum, tout comme le dérangement de la faune ; et protégeant ainsi les vallons et leurs ripisylves ;
- Des logements de faible hauteur, de manière à offrir une vue pour tous les futurs habitants et de limiter les impacts sur les maisons environnantes et le paysage global ;
- La limitation des terrassements par le regroupement des places de stationnements et donc l'absence de trop forts terrassements au niveau des logements ;
- Pas de liaisons véhiculées entre la crête et la plaine ;
- Des noues pour la gestion des eaux pluviales, privilégiant ainsi l'infiltration et limitant les coefficients d'imperméabilisation et les impacts sur les vallons ;

- Des toitures terrasses végétalisées, toujours dans une optique de gestion des eaux pluviales optimisée, d'impact paysager positif et de végétalisation des espaces ;
- Le respect de la programmation pour répondre à la loi SRU ;
- Dans la partie Nord du projet, entre les derniers logements et le lotissement, il est prévu le maintien d'une bande naturelle encore plus large végétalisée et non éclairée, qui doit servir de corridor pour les espèces patrimoniales de chiroptères (cf mesure de réduction d'impact correspondante)

Ce projet a été travaillé de manière à maintenir la programmation de l'opération viable tout en limitant au maximum possible les impacts sur l'environnement.

Le projet a ensuite évolué entre l'esquisse et l'AVP en prenant en compte les retours faits par les habitants lors des phases de consultation, les échanges avec la mairie et l'architecte, et aussi les données naturalistes actualisées.

Les espaces publics ont aussi été retravaillés pour correspondre encore un peu plus aux attentes des habitants.

L'ensemble de ces évolutions aboutissent sur le projet qui aurait pu être présenté dans le cadre du dossier de réalisation.

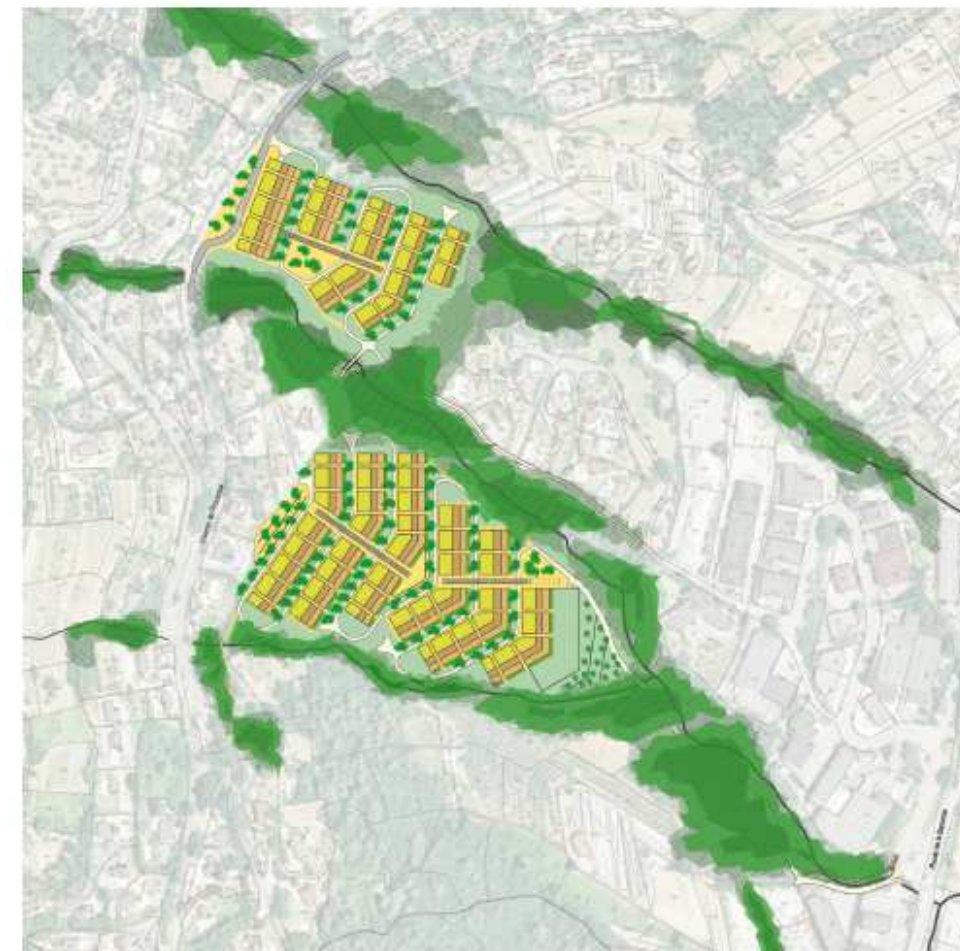


Figure 3 - Plan masse de l'éco-quartier

Figure 9 : Projet retenu au stade de l'AVP

3.2.5.3 Evolution du projet avec les inventaires écologiques de 2020

Les nouveaux enjeux écologiques identifiés lors des inventaires menés en 2020 mènent l'EPA et ses partenaires à faire le choix fort de la réversibilité du projet, dans la continuité des ambitions initiales portées pour ce site : relancer de nouvelles études, réinterroger le projet et son périmètre, et préserver les zones concentrant les espèces à protéger. Plusieurs scénarios sont alors envisagés (cf 3.2.4.5) pour conserver celui présentant le moindre impact environnemental. Avec cette décision, l'urbanisation de tout le secteur nord du projet (zone UPi) est donc abandonnée, soit près d'un tiers du périmètre initial.

Les conséquences de ce choix sont très significatives pour le projet urbain, au point où cela nécessite de solliciter à nouveau l'avis du public et des instances. C'est dans ce contexte que la procédure de ZAC a été relancée, dès le stade de la concertation publique. Dans le cadre de la reprise de la concertation en octobre 2021, des échanges sur le projet ont eu lieu notamment lors de deux réunions publiques, qui ont permis de confirmer l'importance de certaines ambitions urbaines proposées.

Ainsi, le projet a été retravaillé sur la base du projet initial : les principes d'aménagement proposés par l'équipe de maîtrise d'oeuvre permettent de répondre de manière optimale aux ambitions posées, combinant faisabilité technique et propositions du public. Ces principes restent adaptés au site des Coteaux et à son environnement, permettant d'assurer la réalisation à terme d'un quartier de qualité.



Figure 10 : Plan de masse du projet actuel

L'abandon du secteur UPi implique de revoir le projet sur le secteur sud, en termes de programmation mais aussi d'accessibilité et de défense incendie, puisque l'accès voiture sur le chemin de Provence au niveau du secteur nord est également abandonné. Le projet et son périmètre doivent évoluer en densifiant d'une part sur la partie conservée du projet, tout en veillant à préserver le caractère apaisé du quartier, et une bonne insertion dans le paysage et d'autre part, élargir le périmètre pour envisager de nouvelles implantations.

C'est dans ce contexte qu'un nouveau projet modifié a vu le jour.

3.3 Projet retenu de la ZAC Les Coteaux du Var

3.3.1 Les Coteaux du Var : un secteur à enjeux

Après étude détaillée, il est apparu que pour répondre aux besoins quantitatifs imposés par l'État en termes de production de logements sociaux, le site des Coteaux du Var était le plus approprié pour pouvoir accueillir un projet d'ensemble de cette envergure. Des aménagements sont à réaliser avant de pouvoir mettre en compatibilité le zonage du PLUm afin de permettre de réaliser le projet.

Il sera néanmoins nécessaire, afin d'être compatible avec le PPRIF, de réaliser des travaux de mise en sécurité d'une partie du site actuellement inscrit en zone rose, permettant de rendre constructible la partie du projet située le long du vallon de Fongeri.

Situé dans un site exceptionnel dominant la vallée du Var, la commune avait identifié ce secteur comme propre à accueillir un quartier d'habitation, et ce, aux fins de répondre aux objectifs du PLH.

La localisation du projet, entre deux axes structurants de la rive droite du Var, bénéficie de plusieurs atouts :

- L'accessibilité depuis la route de la Baronne, qui est un axe structurant de la rive droite du Var ;
- La diminution des déplacements domicile-travail grâce au contact d'une zone d'activité en devenir ;
- Améliorer la gestion des risques incendie sur ce secteur en aménageant, notamment, une piste de défense contre les feux de forêt ;
- La continuité avec l'urbanisation diffuse en continuant l'extension en proposant un projet dense et économe en espaces.

3.3.2 Les engagements du projet

Les ambitions de l'EPA et de la Commune, partagées avec leurs partenaires sont de :

- Créer un cadre de vie apaisé à l'image de celui de la commune ;
- Privilégier les mobilités douces : à pied, à vélo ;
- Concevoir des logements qualitatifs profitant du site du projet ;
- Proposer une offre variée pour se loger (libre, social) d'environ 370 logements réalisés sur environ 5 ans ;
- Promouvoir l'aménagement durable en respectant les grands principes, à travers notamment le Référentiel Nice Ecovallée, un référentiel de qualité durable créé par l'EPA et appliqué sur toutes les opérations d'aménagements de l'OIN.

Ainsi le projet des Coteaux du Var a l'ambition de définir de nouvelles formes urbaines, compatibles avec le relief, et d'offrir des parcours résidentiels fluides répondant à la carence en logements sociaux identifiée dans la commune.

3.3.3 Les orientations du projet urbain

Source : Dossier de création, Alfred Peter paysagiste-urbaniste | ARTELIA | Adéquation, avril 2022

3.3.3.1 Un projet qui fait corps avec la pente

Le projet, situé sur le bas du coteau, a été conçu pour faire corps avec la pente et de ce fait être très peu visible du coteau d'en face. Cette volonté de discrétion s'est traduite par une construction de maisons superposées en escalier, des restanques augmentées en somme ; les façades sont traitées pour se confondre avec les murets de soutènement et la végétation. Ce système de construction vernaculaire permet de créer des logements de qualité car tous bénéficient d'une grande terrasse, sans vis à vis.

Le projet est structuré autour d'un vallon restauré qui devient l'ossature des espaces publics du nouveau quartier. Cet espace naturel dans le sens de la pente se ramifie entre chaque unité de logement par un système de promenades, noues, plantations et murets en pierre sèche. Le soin apporté à ces entre-deux doit effacer tout sentiment de monotonie. Des passages avec escaliers seront créés régulièrement pour garder une grande liberté de cheminement et de diversité de situations à l'intérieur du nouveau quartier.

Ce procédé constructif assez courant dans les pays montagneux a démontré sa pertinence en termes de création de symbiose entre nature et architecture. Ce mode constructif relève d'un certain bon sens car il évite les terrassements importants, et fait profiter chaque habitant de cette vue lointaine si recherchée.

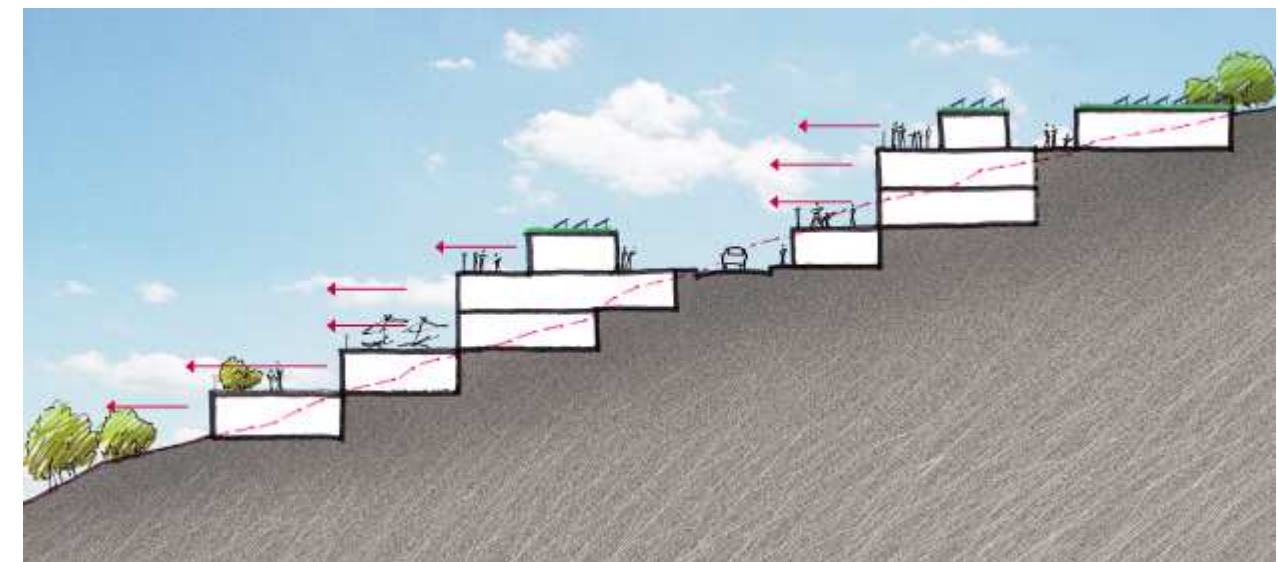


Figure 11 : Principe d'insertion des logements dans la pente



Figure 12 : Modélisation du projet

3.3.3.2 Un projet qui minimise la place de la voiture

Si la localisation du projet ne permet pas de se passer des voitures, **elles ne doivent pas pour autant déterminer le projet lui-même.**

Les véhicules motorisés sont regroupés dans des parkings collectifs en entrée des zones de logements. À l'intérieur du quartier, **les déplacements se feront à pied ou en mobilité douce, facilité par la présence d'un transport collectif type ascenseurs extérieurs.** Il y a donc une grande similitude avec le fonctionnement du village historique dans lequel la voiture a une présence très limitée.

Ce moyen de transport permettra de rejoindre le niveau de son logement depuis les deux parkings. Cet équipement original donnera une image très singulière à ce quartier. Il sera architecturalement très discret pour rester dans la philosophie du quartier et donnera une vision tantôt panoramique tantôt resserrée du paysage. C'est une véritable scénographie du site qui est proposée avec ce système de transport silencieux qui se glisse entre les habitations.

Le quartier se raccrochera à la route de La Baronne, qui constitue l'axe majeur des transports publics de la rive droite. Ce raccordement est aussi un gage d'ouverture du nouveau **quartier.**



Figure 13 : Exemple de desserte utilisant un ascenseur oblique (source : Alfred Peter paysagiste-urbaniste | ARTELIA | Adéquation)

3.3.3.3 La vie sociale et les espaces publics

Situé à mi-chemin des villages historiques de Saint-Jeannet et de Gattières, ce futur quartier ne peut donc pas être accroché directement à un centre constitué. Cette opération qui accueillera environ 900 habitants doit vivre avec les pôles de vie à proximité mais aussi exister pour lui. Il n'est pas conçu pour être un camp refermé sur lui-même ni une cité ouverte à tous vents. C'est un dosage subtil d'une opération privée acceptant qu'elle soit traversante pour les piétons et les vélos.

Des espaces publics seront créés ainsi que des espaces privés ouverts au publics, **communs authentiques** dont le traitement sera extrêmement rural : murets en pierre sèche et plantations d'oliviers, de chênes verts. Ces terrasses principalement articulées autour du vallon central, recevront des jeux d'enfants disséminés dans le paysage sans voiture, tous les espaces non bâtis devenant des aires de jeux, de détente, de sports...

La typologie des bâtiments permet d'intégrer facilement des activités ou équipements. L'idée est de **créer les conditions d'installation de familles heureuses de vivre là** et de ne rien faire qui puisse empêcher son appropriation et son évolution.

Aucune distinction n'est faite au niveau du traitement architectural entre les logements en accession et les logements sociaux. Ils sont disséminés suivant la typologie des logements. Ce principe de **mixité « à l'îlot »** sera précisément réglementé dans les fiches de lots.



Figure 14 : Accès aux logements via une venelle

3.3.3.4 Un écoquartier pensé globalement

Le projet d'écoquartier ne se limite pas simplement à repenser la place de la voiture dans le quartier. Le projet est basé sur trois axes de développement durable afin de créer un mode d'habitat en phase avec le climat de la côte d'Azur et la spécificité du site.

Le premier axe est de **maximiser la performance énergétique** des bâtiments afin de garantir un haut niveau de confort et une faible empreinte écologique. Cet axe stratégique implique notamment de réduire l'enveloppe des bâtiments en tirant profit de la pente.

L'orientation des logements Sud/Est permet de limiter les déperditions en hiver tout en évitant les surchauffes en été.

Les bâtiments seront conçus afin de tirer profit du potentiel solaire qui est très élevé dans les Alpes Maritimes en installant notamment des panneaux solaires en toiture.

Les apports de lumière pourront être maîtrisés avec des pergolas bioclimatiques afin de garantir le confort d'été.

Le deuxième axe de développement durable porte sur la **gestion des eaux pluviales** qui est un sujet crucial sur ce site situé sur des coteaux dans un département qui reçoit de fortes précipitations. Il est prévu de créer des noues végétales afin de collecter et retenir en amont les eaux de pluie pendant les fortes précipitations.

Ces noues seront implantées entre les alignements de logements dans l'axe des vents dominants Nord-Sud afin de créer un **système de climatiseur naturel** à l'échelle du quartier. Une attention particulière sera portée aux revêtements afin de maximiser la perméabilité des sols.

Le troisième axe porte sur l'**appropriation des espaces communs** par les habitants du quartier. L'ambition est de mobiliser les habitants et le voisinage dans la gestion de ces espaces afin de créer des lieux qui encouragent les interactions sociales. Le projet prévoit également le développement de jardins et de points de compostage collectifs qui permettent de créer du lien social.

Bien que facilement mesurable, l'objectif de ces axes de développement durable n'est pas de conduire à une surenchère de réponses techniques, mais bien de **créer une nouvelle forme urbaine à la fois dense et discrète**. Celle-ci doit être une vraie alternative au pavillon individuel, gardant ses avantages, sans ses inconvénients. Elle fait abstraction aussi de la question du style dans la mesure où son mode constructif fait totalement corps avec le paysage.



Figure 15 : Construire dans la pente au moyen de restanques

3.3.4 Le programme de l'opération

Au stade d'avancement actuel des études, le programme de l'ensemble du projet de ZAC prévoit environ 26 600 m² de surface de plancher (SDP) répartis en logements (environ 370) dont 33% de logement locatif social, ainsi qu'un équipement public communal qui doit encore être précisé avec la Commune.

Il permettra l'installation de nouveaux ménages et s'inscrira dans la dynamique de renouvellement et de mixité voulue par la Commune.

Le programme des constructions est réparti sur trois secteurs, appelés macro lots, insérés dans la pente.

3.3.5 Le périmètre de la ZAC et des macro-lots

Le macro-lot A se situe au Nord-Ouest de la nouvelle limite de ZAC et est accessible par la route de la Baronne (RM1). De forme triangulaire, il est délimité sur 2 côtés par des vallons et partage son 3e côté avec le macro-lot B situé en amont.

Le macro-lot B se situe au Nord-Ouest de la ZAC et est accessible par la route de la Baronne (RM1) en passant par le macro-lot A. De forme rectangulaire, il est délimité au Nord et au Sud par des vallons. Il partage une limite à l'Est avec le macro-lot A situé en aval. À l'Ouest, le macro-lot est délimité par des pavillons implantés le long du chemin de Provence.

Le macro-lot D se situe au Sud-Est de la ZAC et est accessible par la route de la Baronne (RM1). Il est délimité au Sud-Ouest par des plantations arboricoles et au Nord-Est par un boisement. L'assiette foncière prévisionnelle du macro-lot D est de 13 155 m².

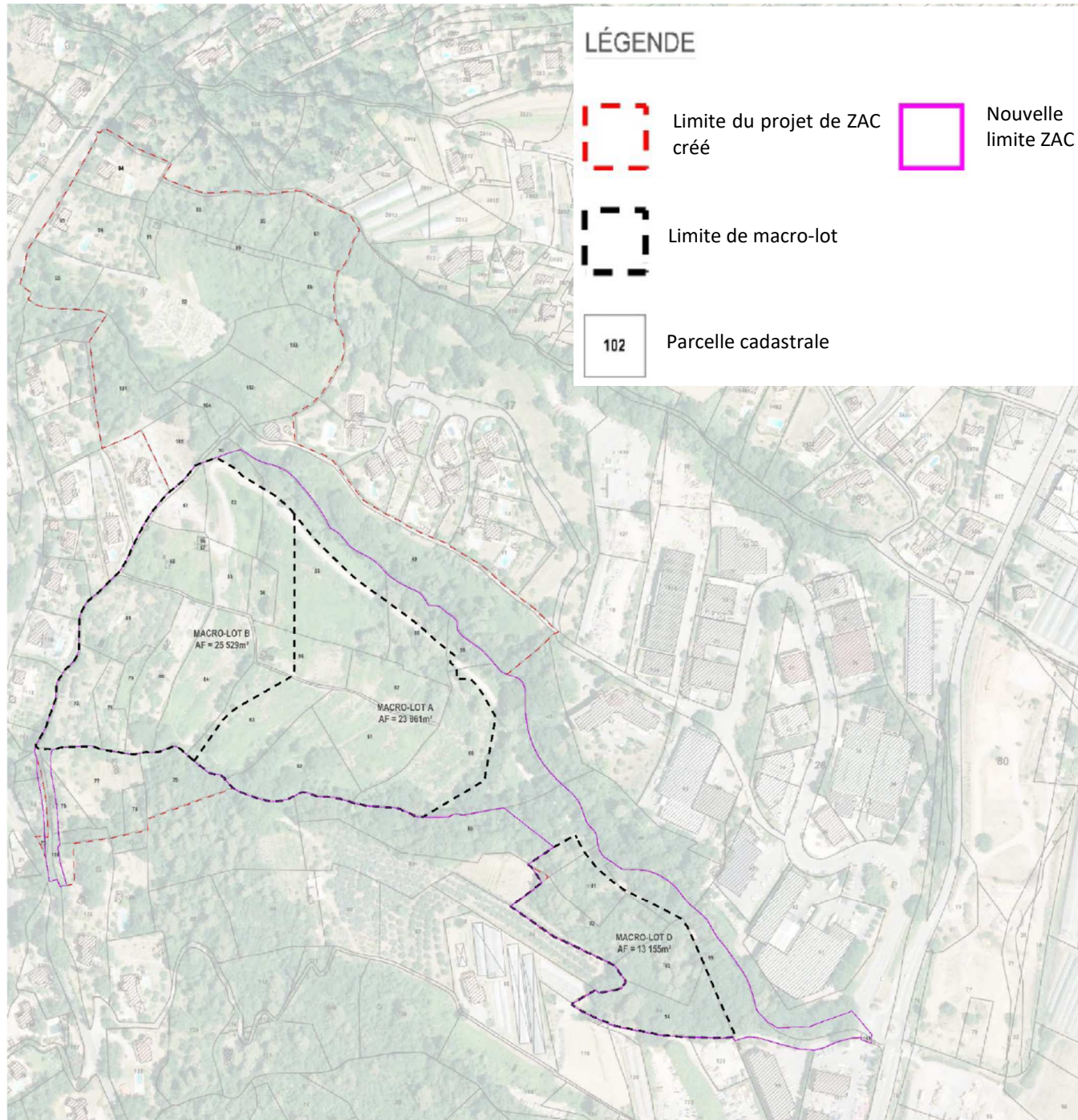


Figure 16 : Périmètre prévisionnel de la ZAC et des macro-lots envisagés

3.3.1 Ambitions architecturales

En prenant en compte le référentiel éco-vallée, les principes et objectifs de ce chapitre propres à l'opération des coteaux du Var de Saint-Jeannet sont synthétisés ci-dessous :

- Orienter les logements de telle sorte à bénéficier des apports de chaleur si nécessaire ;
- Minimiser les déblais/remblais ;
- Préserver les vues en collant au plus près de la pente ;
- Favoriser l'apport d'ensoleillement au cœur du logement ;
- Encourager la préfabrication ;
- Privilégier des matériaux d'origine locale et le recyclage des sous-produits ;
- Végétaliser les toitures et autoriser les panneaux solaires ;
- Offrir un espace privatif extérieur avec vue ;
- Choisir des couleurs dans les tons clairs ;
- Mettre en place des protections solaires bioclimatiques intégrées ;
- Optimiser les performances thermiques de l'enveloppe du bâtiment

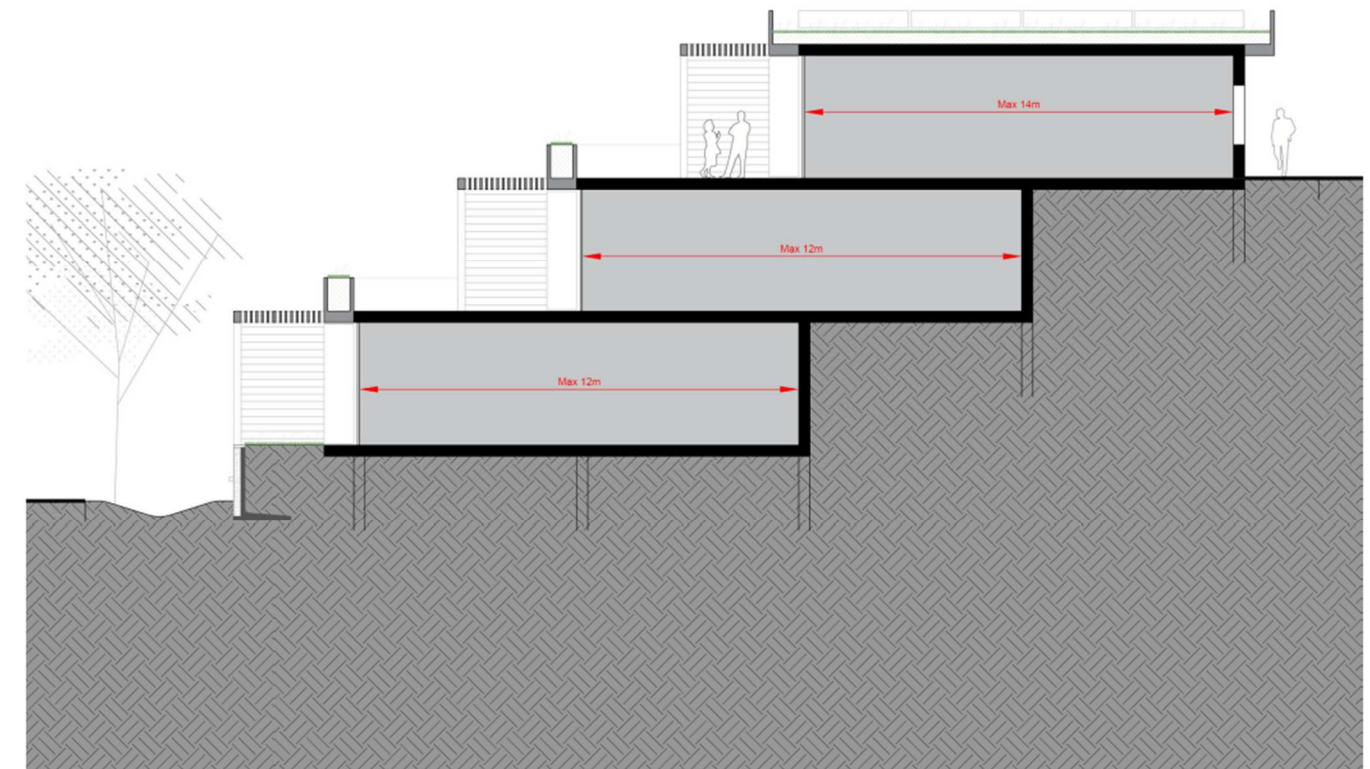


Figure 17 : Coupe de principe des logements

L'implantation des constructions est la même pour tous les logements : dans la pente, parallèlement aux courbes de niveaux, d'orientation solaire Sud-Est/Sud-Ouest, pour profiter un maximum des apports d'ensoleillement.

Du fait de l'implantation en terrasse des logements, les toitures auront un impact important dans le paysage et leur traitement doit donc être particulièrement soigné. Afin de préserver les vues des logements supérieurs, des toitures plates sont imposées sur l'ensemble des constructions. Le projet tend au développement de toitures écologiques (végétalisées peu gourmandes en eau).

Le travail sur les enveloppes fera l'objet d'une attention toute particulière. Il s'agira d'intégrer : leur localisation côté vallée, majoritairement, ou côté piste ; les questions d'ordonnancement ; les problématiques bioclimatiques et d'orientation solaire.

Le traitement des façades doit apporter au logement : une qualité esthétique, un confort d'usage, un point de vue sur le paysage, un apport de luminosité adaptable en fonction des saisons et de l'ensoleillement. Ainsi, une attention devra être apportée aux matériaux de façades, aux ouvertures (leur qualité et leur prolongement extérieur est capital), aux dispositifs d'ombrage (durable et facile d'entretien).

3.3.2 Ambitions urbaines

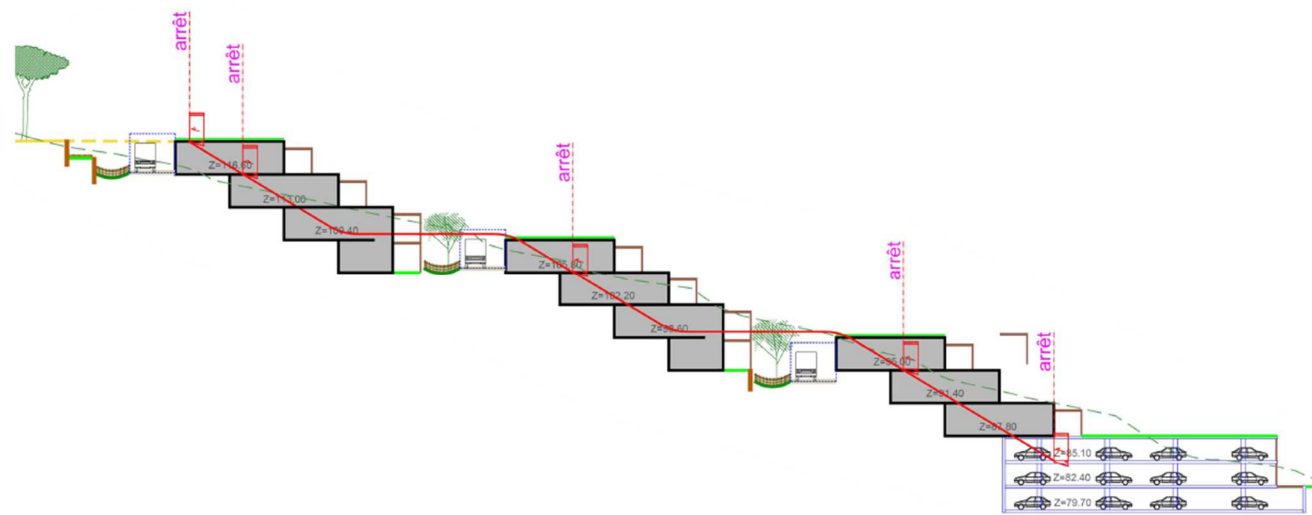


Figure 18 : Illustration de référence

L'accès principal à l'opération se fait depuis la route de La Baronne par une voie à double sens, accessible aux voitures et aux modes actifs. Pour accéder au quartier, les voitures sont invitées à se garer dans le parking mutualisé et à emprunter soit le transport collectif (type ascenseurs extérieurs), soit les cheminements piétons qui irriguent tout l'ensemble. Seuls les véhicules de secours ou ponctuellement les déménagements/livraisons exceptionnelles y seront autorisés.

Le maillage piéton est important, puisque la voirie est dédiée aux piétons, ainsi que par la présence de venelles prévues entre les logements afin de réduire la longueur des itinéraires pour les habitants.

Tous ces itinéraires sont essentiellement réservés aux modes doux et sont autant de circuits de promenade possibles. Ces cheminements ne seront pas seulement pratiques mais aussi pourront être ludiques (des jeux sont notamment prévus), éducatifs (information sur les espèces protégées et les corridors écologiques par exemple au travers d'une table d'orientation et descriptif des écosystèmes locaux) ou sportifs.

Le quartier est ainsi ponctué d'espaces de partage, principalement en terrasse, et accessibles à tous les habitants. On y trouve : des espaces verts : jardins, voire d'espaces de jeux, de détente ou de sports sur ces terrains. Des places, véritables lieux d'échange clairement identifiés pour la rencontre.



Figure 19 : Principe de transport collectif, exemple d'ascenseurs extérieurs



Figure 20 : Mur de rempart au village façon belvédère sur le grand paysage



Figure 21 : Venelles du village perché de Saint-Jeannet

3.3.3 Ambitions environnementales et écologiques

3.3.3.1 Un projet durable

L'EPA Nice Ecovallée a conçu sa propre démarche environnementale : le référentiel « Ecovallée Qualité », déployée depuis 2013 sur tout le périmètre de l'OIN. Cette démarche est adaptée et donc spécifique au territoire de l'EcoVallée et vient énoncer la stratégie pour la qualité environnementale de l'EPA. Elle précise les objectifs à atteindre par les opérateurs dans le cadre de leurs projets d'aménagement et de construction et s'articule autour de 8 thèmes spécifiques : système de management ; paysage & biodiversité ; matériaux, confort, risques & santé ; énergie et confort thermique ; eau ; déchets ; déplacements, gouvernance et accompagnement. Le référentiel ECOVALLEE QUALITE se décline en quatre profils de performance (Efficient, Performant, Très Performant, Excellent) en fonction des pourcentages et niveaux d'objectifs atteints. Pour la ZAC Coteaux du Var, la performance « Excellent » est visée.

Le projet s'attache à être porteur de démarches innovantes de conception durable. Ainsi,

- En matière d'énergie, le projet se veut démonstrateur et innovant en visant 50% d'énergies renouvelables. De plus, un **projet innovant de stockage de l'énergie photovoltaïque produite sur site** est à l'étude.
- Le principe retenu pour les eaux pluviales est celui d'une **gestion paysagère par des noues filtrantes** permettant le transport, la rétention et l'écrêtement des débits en cas de fortes pluies.
- La **trame verte et bleue sera préservée** par la protection des vallons et la mise en œuvre de corridors « secondaires » à l'intérieur même du projet (via notamment l'aménagement des noues)..
- Comme déjà présenté, les déplacements à l'intérieur du quartier seront assurés par **modes doux** et via l'utilisation de transport collectif.

Le projet est engagé dans la démarche de labellisation EcoQuartier.

3.3.3.2 Les vallons et ouvrages hydrauliques

Le site est bordé d'Est en Ouest par 2 vallons : le vallon de Saint-Jeannet et son affluent qui jouent un rôle majeur pour la collecte des eaux pluviales sur la rive droite du Var.

Celui de Saint-Jeannet, qui est le plus important, structure le site de l'opération. Son affluent présente des caractéristiques écologiques intéressantes (voir partie 4.3.3.1).

Ils sont évidemment préservés et font l'objet de mesures d'accompagnements pour assurer leur naturalité future.

Un ouvrage de franchissement sera créé au niveau de l'accès aux macro-lots A&B. A l'Ouest de ces deux macro-lots, l'ouvrage existant sera renforcé.



Figure 22 : Les vallons et ouvrages hydrauliques

3.3.4 Ambitions paysagères

Les aménagements paysagers, tout comme l'architecture, suivront les préceptes de simplicité, authenticité et sobriété tant dans le choix des végétaux, que des matériaux et des quelques éléments de mobilier et participeront à la conception écologique et durable de l'opération.

3.3.4.1 Palette végétale

Les essences plantées seront indigènes, complétant par exemple les oliviers ou proposant d'autres végétaux plus imposants en taille pour apporter davantage d'ombre et de fraîcheur, telle une lisière amplifiée qui immergera le coteau bâti dans la nature et favorisera le maintien de la faune. Les essences retenues devront minimiser les opérations d'entretien et être faible en consommation d'eau.

Les principales essences sont l'olivier, le pin parasol et le chêne vert.

Les noues de récoltes des eaux pluviales seront plantées de graminées.



Figure 23 : Oliviers (à gauche) et noues de graminées (à droite)



Figure 25 : Béton coulé en place, traitement de surface : bouchardé



Figure 24 : Pins parasols (à gauche) et chênes verts (à droite)



Figure 26 : sable stabilisé mécaniquement (à gauche) et avec un liant (à droite)



Figure 27 : Sol souple à base de copeaux de bois pour terrain de jeux

3.3.4.2 Revêtements

Pour ce qui concerne les matériaux au sol, nous préconisons également la simplicité. Du béton coulé sur place et bouchardé pour la piste carrossable et du stabilisé pour les itinéraires exclusivement réservés aux modes doux, le tout dans des nuances de beiges.

3.3.5 Gestion des ordures ménagères

Il est prévu des collecteurs de déchets organiques dans chaque macro-lot.

Plusieurs points d'apports volontaires (PAV) sont prévus le long de la voie d'accès aux macro-lots A et B afin de collecter les ordures ménagères et les déchets recyclables des habitants.

3.3.6 Planning prévisionnel

Les travaux d'aménagement réalisés par l'EPA pour les travaux de sécurité incendie débuteront en 2024.

Les premiers permis de construire pourraient être déposés en 2025/2026 et les constructions pourraient se poursuivre jusqu'en 2029.

3.3.7 Estimations des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

3.3.7.1 Rejets dans l'eau

PHASE TRAVAUX

La période de chantier peut être à l'origine de rejets susceptibles de dégrader la qualité des eaux de surface et des milieux récepteurs : rejets d'eaux pluviales des zones de travaux (augmentation des fines en suspension notamment liées aux terrassements), rejets des installations de chantier (eaux pluviales, eaux de lavage, produits déversés accidentellement), rejets accidentels de polluants toxiques, rejets d'eaux usées.

Des mesures préventives et correctives seront mises en œuvre dans le cadre de la Charte Chantier Vert afin de prévenir les incidences de ces rejets éventuels sur le milieu récepteur. Ces mesures permettront de traiter les incidences éventuelles dues aux différents rejets superficiels des zones de travaux, de polluants toxiques, d'eaux usées.

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.4.2.3 relatif aux incidences sur les eaux souterraines et superficielles en phase travaux.*

PHASE AMENAGEE

L'urbanisation du site entraînera une imperméabilisation des sols qui se traduira par une augmentation du ruissellement pluvial. Par ailleurs, certains aménagements tels que les voiries revêtues et les zones de stationnement des véhicules pourraient entraîner le rejet vers le milieu naturel de substances polluantes en particulier liées à la pollution routière.

Un système de gestion des eaux pluviales sous la forme de noues sera mis en place dans le but de collecter les eaux de ruissellement, d'écarter les débits et de rejeter progressivement les eaux dans les vallons en évitant tout phénomène de concentration et d'accélération des écoulements. De plus, un bassin sera réalisé en aval de la zone de stationnement des véhicules pour assurer le stockage, le traitement et l'infiltration des eaux.

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.5.1.4 relatif aux incidences sur les eaux souterraines et superficielles en phase aménagée.*

3.3.7.2 Rejets dans l'air

PHASE TRAVAUX

Les émissions attendues de polluants atmosphériques du projet en phase travaux proviennent essentiellement des terrassements, de la circulation des engins de chantier sur sols meubles et d'éventuels épandages en cas de traitement des matériaux.

Des mesures préventives et correctives seront mises en œuvre dans le cadre de la Charte Chantier Vert afin de prévenir les nuisances occasionnées en matière d'émissions aériennes et de protection de la santé des riverains. Il

s'agira notamment d'adapter l'organisation du chantier par une implantation adaptée des installations, l'arrosage des pistes par temps sec, l'interdiction des brûlages de toute nature...

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.4.2.3 relatif aux incidences sur les eaux souterraines et superficielles en phase travaux.

PHASE AMENAGEE

En situation de projet, les émissions des polluants augmentent en cohérence avec l'augmentation des kilomètres parcourus en situation de projet.

L'opération a été conçue de manière à promouvoir une mobilité alternative à l'automobile. Cette volonté se traduit par : l'absence de liaison routière entre la crête et la plaine, un nombre de places de stationnement restreint et un positionnement regroupé, des déplacements internes exclusivement piétons (et cycles), le renforcement du service de transports collectifs. De plus, au travers la mise en œuvre du Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement dans la plaine du Var, l'opération vise la sobriété énergétique et la durabilité.

➤ Pour plus de détails se reporter aux chapitres :

- 6.5.1.1 relatif aux effets et vulnérabilité au changement climatique en phase aménagée ;

- 6.5.4.2 relatif aux effets sur la qualité de l'air en phase aménagée.

3.3.7.3 Rejets sur le sol ou dans le sous-sol

PHASE TRAVAUX

Les éventuels rejets polluants directement sur le sol ou indirectement par l'intermédiaire des eaux superficielles (rejets d'eaux pluviales des zones de travaux, rejets des installations de chantier, rejets accidentels de polluants toxiques, rejets d'eaux usées, pollutions des eaux superficielles) peuvent potentiellement s'infiltrer et contaminer les horizons superficiels.

Des mesures préventives et correctives seront mises en œuvre dans le cadre de la Charte Chantier Vert afin de prévenir les incidences de ces rejets sur le milieu récepteur. Ces mesures permettront, le cas échéant, de traiter les incidences éventuelles dues aux différents rejets superficiels des zones de travaux, de polluants toxiques, d'eaux usées précédemment identifiés.

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.4.2.3 relatif aux incidences sur les eaux souterraines et superficielles en phase travaux.

PHASE AMENAGEE

Les rejets sur le sol ou dans le sous-sol durant la phase aménagée sont principalement liés à des écoulements surfaciques qui peuvent potentiellement s'infiltrer et contaminer les horizons superficiels.

Comme indiqué précédemment, un système de gestion des eaux pluviales sera mis en place dans le but de collecter les eaux de ruissellement. Ce système prendra la forme de noues qui pourront contenir une éventuelle pollution

accidentelle et permettront un abattement de la pollution chronique par décantation. De plus, un bassin sera réalisé en aval de la zone de stationnement des véhicules pour assurer le stockage, le traitement et l'infiltration des eaux.

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.5.1.4 relatif aux incidences sur les eaux souterraines et superficielles en phase aménagée.

3.3.7.4 Émissions sonores et vibratoires

PHASE TRAVAUX

Un chantier est par nature une activité bruyante et génératrice de vibrations. Lors de travaux d'aménagement urbain les principales sources d'ondes sonores et vibratoires varient peu : terrassements, déplacements et fonctionnement des engins de chantier, compresseurs et autres groupes électrogènes, installations de chantier, trafic routier supplémentaire induit par l'activité du chantier.

Des mesures préventives et correctives seront mises en œuvre dans le cadre de la Charte Chantier Vert afin de prévenir les nuisances sur le voisinage. La prévention des nuisances sera l'une des principales missions du Chargé d'Environnement qui sera désigné au sein de l'entreprise réalisant les travaux.

Concernant spécifiquement la problématique relative à l'incidence des vibrations sur les constructions avoisinantes, les études géotechniques permettront de préciser les éventuels effets des travaux sur ces constructions et donc les mesures préventives ou correctives à prévoir le cas échéant.

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.4.5.1 relatif aux effets sur l'ambiance sonore et les vibrations en phase travaux.

PHASE AMENAGEE

Étant donné le mode de desserte du quartier à partir de modes doux et d'un transport collectif (type ascenseurs extérieurs), aucune circulation routière n'est envisagée. Aussi, les constructions seront dans l'ensemble préservées du bruit des infrastructures de transport routières.

Les résultats ne montrent aucun dépassement de seuils de jour comme de nuit. Les niveaux en façade des bâtiments sont au maximum de 60 dB(A).

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.5.4.1 relatif aux effets sur l'ambiance sonore en phase aménagée.

3.3.7.5 Émissions lumineuses

PHASE TRAVAUX

Les travaux se dérouleront exclusivement de jour, le chantier n'est donc pas source de lumière.

PHASE AMENAGEE

Le principe retenu consiste à limiter le nombre de sources d'éclairage et privilégier la technologie des Leds, qui est plus économe en énergie et diffuse un halo de lumière moins important, ce qui est préférable pour la faune et la flore.

3.3.7.6 Émissions de chaleur

PHASE TRAVAUX

Des émissions de chaleur peuvent être attendues lors des travaux d'aménagement des voiries. En effet, lors de la pose de revêtements routiers les températures avoisinent généralement les 150°C au niveau du revêtement, ce qui engendre alors des effets directs négatifs à faible distance donc sur le personnel et éventuellement sur les usagers. Les accès et zones de stationnement étant limités, les effets des émissions de chaleur ne seront pas significatifs.

PHASE AMENAGEE

L'opération est susceptible de participer au phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) qui caractérise un secteur urbanisé où les températures de l'air et des surfaces sont supérieures à celle de la périphérie rurale. Ce phénomène dépend de différentes causes entrant en jeu telles que les principes architecturaux des quartiers et des bâtiments ou des facteurs physiques (échanges thermiques).

Résultat de la démarche d'éco conception issue du Référentiel EVQ, le parti d'aménagement retenu intègre des dispositions visant à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain telles que : déterminer l'emplacement des arbres ou autres plantations de manière à ce que leur ombre couvre au moins 50 % des trottoirs, des terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation, installer des matériaux de couleur pâle, à albédo élevé, ou de la végétation, pour au moins 50% des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation. De plus, le Référentiel EVQ impose de justifier via une Simulation Thermique Dynamique que la température intérieure ne dépassera pas les 28°C pendant une durée maximum de 180 heures ou 130 heures en été, pour les bâtiments résidentiels.

☞ Pour plus de détails se reporter aux chapitres 6.5.1.1 relatif aux effets et vulnérabilité au changement climatique en phase aménagée.

3.3.7.7 Émissions de radiations

PHASE TRAVAUX

Les émissions de radiation potentiellement émises au cours du chantier sont de type radiatif (chaleur) et électromagnétiques en lien avec les engins et le matériel. Cependant, les engins et équipements couramment employés pour ce type de travaux ne semblent pas, en l'état actuel des connaissances, de nature à émettre des radiations électromagnétiques suffisamment importantes pour être perceptibles ou génératrices de perturbations significatives sur l'être humain ou l'environnement.

PHASE AMENAGEE

Les installations et équipements électriques et électromagnétiques prévus dans le cadre de l'opération ne semblent pas, en l'état actuel des connaissances, de nature à émettre des radiations électromagnétiques suffisamment importantes pour être perceptibles ou génératrices de perturbations significatives sur l'être humain ou l'environnement.

3.3.7.8 Types et quantités de déchets

Est considéré comme déchet « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (article L. 541-1-1 du code de l'environnement).

PHASE TRAVAUX

Tout chantier est à l'origine de la production de différentes catégories de déchets (béton, câblages, huiles, plastiques, métaux, bois...) qui n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. La mauvaise gestion des déchets peut entraîner une pollution du site et dégrade l'image du chantier.

Deux typologies de déchets sont définies à l'article R. 541-8 du code de l'environnement :

- Déchets Dangereux (DD) : déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- Déchets Non Dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes. Les déchets inertes sont définis par « tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine » (article R. 541-8 du code de l'environnement).

Trois catégories de déchets peuvent ainsi être déclinées :

- Les déchets dangereux (exemples : produits d'étanchéité des constructions, mélange bitumineux contenant du goudron, bois traités par une imprégnation, ...)

- Les déchets non dangereux non inertes (exemples : terres excavées, matières plastiques, déchets de construction en mélange) ;
- Les déchets non dangereux inertes (exemples : mélange bitumineux béton d'ouvrage d'art ou de fondations terres excavées, ...).

Le tableau ci-après présente différents déchets pouvant être générés lors de chantiers de bâtiment et travaux publics (liste non exhaustive). Ils sont présentés en fonction de leur classification.

	<p>DECHETS INERTES (DI) :</p> <p>Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage.</p> <p>Ce sont des produits naturels, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pierres, ✓ terres, ✓ matériaux de terrassement <p>ou des produits manufacturés, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ béton, ✓ céramique, ✓ terre cuite, ✓ verre ordinaire
	<p>DECHETS NON DANGEREUX (DND) :</p> <p>Ce sont des déchets « non inertes et non dangereux ». Ils présentent les caractéristiques assimilables aux déchets ménagers.</p> <p>Ce sont des déchets mono-matériaux, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ bois non traité, ✓ différents métaux, ✓ plâtre, ✓ bitume <p>Ou des matériaux composites, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les produits associés à du plâtre, ✓ des matériaux fibreux (sauf amiante), ✓ du verre traité, ✓ des matières plastiques, ✓ des matières adhésives.
	<p>DECHETS DANGEREUX (DD) :</p> <p>Ce sont des déchets qui contiennent des substances toxiques et qui nécessitent des traitements spécifiques à leur élimination.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ les peintures, solvants et vernis ✓ les matériels de peinture et chiffons souillés ✓ les produits chimiques de traitement (antioxydant, fongicides, abrasifs, détergents, etc.) ✓ les agents de fixation et jointement ✓ les huiles minérales ✓ Les emballages souillés par des DD ✓ Les fibres d'amiante qui doivent suivre un traitement particulier

A ce stade il n'est pas possible de quantifier les déchets produits mais au-delà de l'estimation des déchets générés par le chantier, tous les intervenants de chantier (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre,...) devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement.

PHASE AMENAGEE

D'après le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, en moyenne, en PACA, les habitants produisent 1,07 kg/hab/jour.

A partir de cette hypothèse que l'on pourrait qualifier de majorante vue l'évolution vertueuse des pratiques et des comportements en matière de réduction des déchets à la source (diminution de 73 kg/hab/an entre 2007 et 2015), à terme, l'aménagement pourrait générer près de **0,96 tonnes de déchets ménagers par jour**.

Conformément au Référentiel EcoVallée Qualité, des infrastructures pour la collecte et le traitement des déchets ménagers seront mises en place.

4. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le présent chapitre consiste en un diagnostic de l'état actuel de l'environnement dont le but est de comprendre le fonctionnement global et dynamique du territoire ainsi que les faiblesses ou les éléments dégradés que l'opération est susceptible de modifier du fait de sa réalisation.

La description de l'état actuel de l'environnement et de son évolution probable repose sur trois niveaux d'analyse complémentaires :

- **Analyse thématique** : il s'agit de décrire successivement l'ensemble des **facteurs pertinents de l'état actuel de l'environnement** c'est-à-dire les composantes susceptibles de représenter un enjeu au regard du projet envisagé. Chaque facteur est décrit en abordant les aspects stationnels et fonctionnels ;
- **Analyse globale** : il s'agit d'étudier les interrelations entre les différents facteurs pertinents de manière à apprécier les synergies ainsi que les rapports de cause à effet éventuels. Cette analyse s'inscrit dans une logique de **hiérarchisation de tous les enjeux** pour en faire ressortir les plus riches et/ou vulnérables ;
- **Analyse prospective** : il s'agit d'apprécier **l'évolution probable de tous les facteurs pertinents** au regard de leur état et de leur dynamique actuels en tenant compte des orientations retenues en matière de développement du territoire et également des bouleversements tels que le changement climatique global.

Pour faciliter la réflexion et par souci de compréhension pour le lecteur, les facteurs pertinents sont regroupés par grands types de milieux ou composantes environnementales comme indiqué dans la liste ci-dessous :

- Milieu physique : **climat**, **topographie** (facteur correspondant : sol), **géologie** (facteur correspondant : terres, sous-sol), **eaux** souterraines et superficielles, risques naturels majeurs ;
- Milieu naturel et **biodiversité** : périmètres à statut dont réseau Natura 2000, diagnostic écologique de la zone d'étude, continuités écologiques ;
- Milieu humain : contexte administratif, documents d'urbanisme et stratégies locales, **démographie** (facteur correspondant : population), économie, **urbanisme** et **habitat** (facteur correspondant : biens matériels), organisation des déplacements, risques technologiques ;
- Cadre de vie : **qualité de l'air** (déclinaison du facteur santé humaine), **ambiance sonore** (déclinaison du facteur santé humaine), odeurs, émissions lumineuses ;
- Energies renouvelables ;
- Patrimoine et paysage : **patrimoine culturel** et **archéologique**, aspects visuels et paysagers (facteur correspondant : paysage).

Remarque : les facteurs explicitement exigés par la réglementation au titre des articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement figurent en **gras** dans la liste ci-dessus. Plusieurs facteurs exigés par la réglementation sont désignés sous des termes génériques ou traités de manière transversale sous différents facteurs.

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

4.1 Présentation des aires d'étude

Les aires d'étude recouvrent l'emprise projet, parfois élargie de manière à présenter l'ensemble des enjeux susceptibles d'être concernés par l'opération. Les effets potentiels de l'opération étant variables d'une thématique environnementale à une autre, deux types d'aires d'étude ont été définies en veillant à garder des échelles d'analyse cohérentes :

- **une aire d'étude dite « rapprochée »** qui correspond au périmètre prévisionnel de la future ZAC modifiée. Cette aire d'étude est commune à tous les thèmes, elle permet d'informer le lecteur sur les enjeux du territoire à l'emplacement même de l'opération ;
- **des aires d'études ajustées que l'on peut appeler « fonctionnelles »**, qui varient selon les thèmes en fonction des effets potentiels du projet sur les composantes de celui-ci et qui peuvent être soit plus larges, soit plus restreintes que l'aire d'étude « rapprochée » :

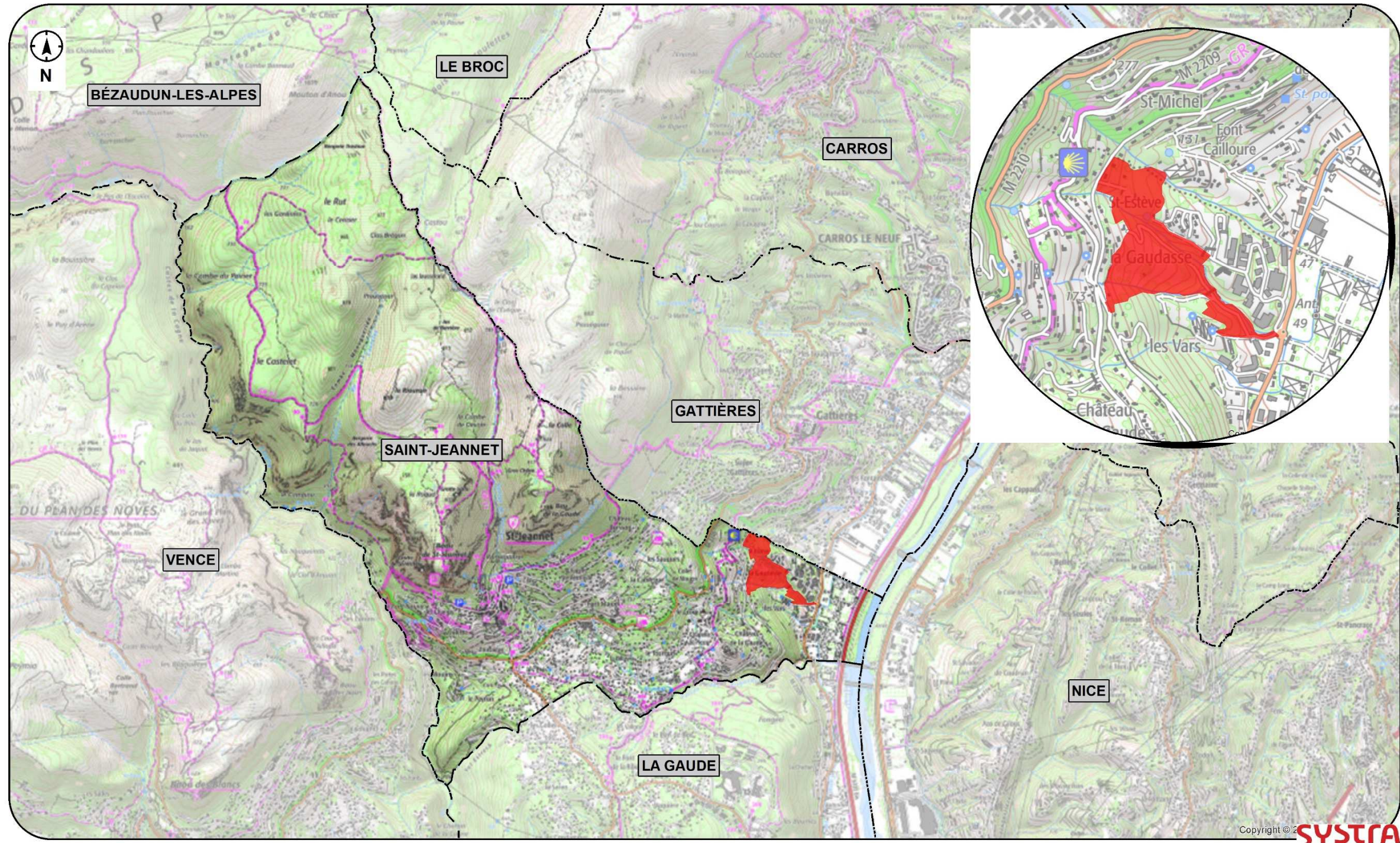
- Les eaux souterraines seront décrites à l'échelle des masses d'eau interceptées par l'aire d'étude rapprochée ;
- Les eaux superficielles sont décrites à l'échelle des bassins versants ;
- Le milieu naturel est analysé à plusieurs échelles : une échelle élargie pour les espaces d'inventaire et de protection et un périmètre plus rapproché pour les fonctionnalités écologiques (corridors, trame verte...) et restreint au périmètre du projet pour les prospection.
- Le paysage est décrit au sein du périmètre de ZAC mais également à l'échelle des sous-unités paysagères, les perceptions visuelles immédiates et lointaines sont analysées ;
- Les éléments socio-économiques sont décrits à l'échelle de la commune mais peuvent également être élargis au département, à la Métropole ou encore à la Plaine du Var.

Dans la suite du document, on appellera « aire d'étude » le secteur étudié des Coteaux du Var, basé sur le périmètre de la ZAC créée et élargi en partie Sud pour intégrer le macro-lot D. Il est situé dans la plaine du Var, sur la commune de Saint-Jeannet, à 20 km au Nord de Nice. Il est bordé par trois axes de desserte routière :

- Au Sud, la RM1 ;
- Au Nord, la RM2209 et la route de l'ancienne voie des Chemins de Fer de Provence.

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Situation du projet



Limites communales
 Aire d'étude

Copyright © SYSTRA

Echelle
 0 0,5 1 km

Date : mars 2022 Sources : IGN Scan 25 Propriétés : SYSTRA

Figure 28 : Plan de situation

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Aire d'étude

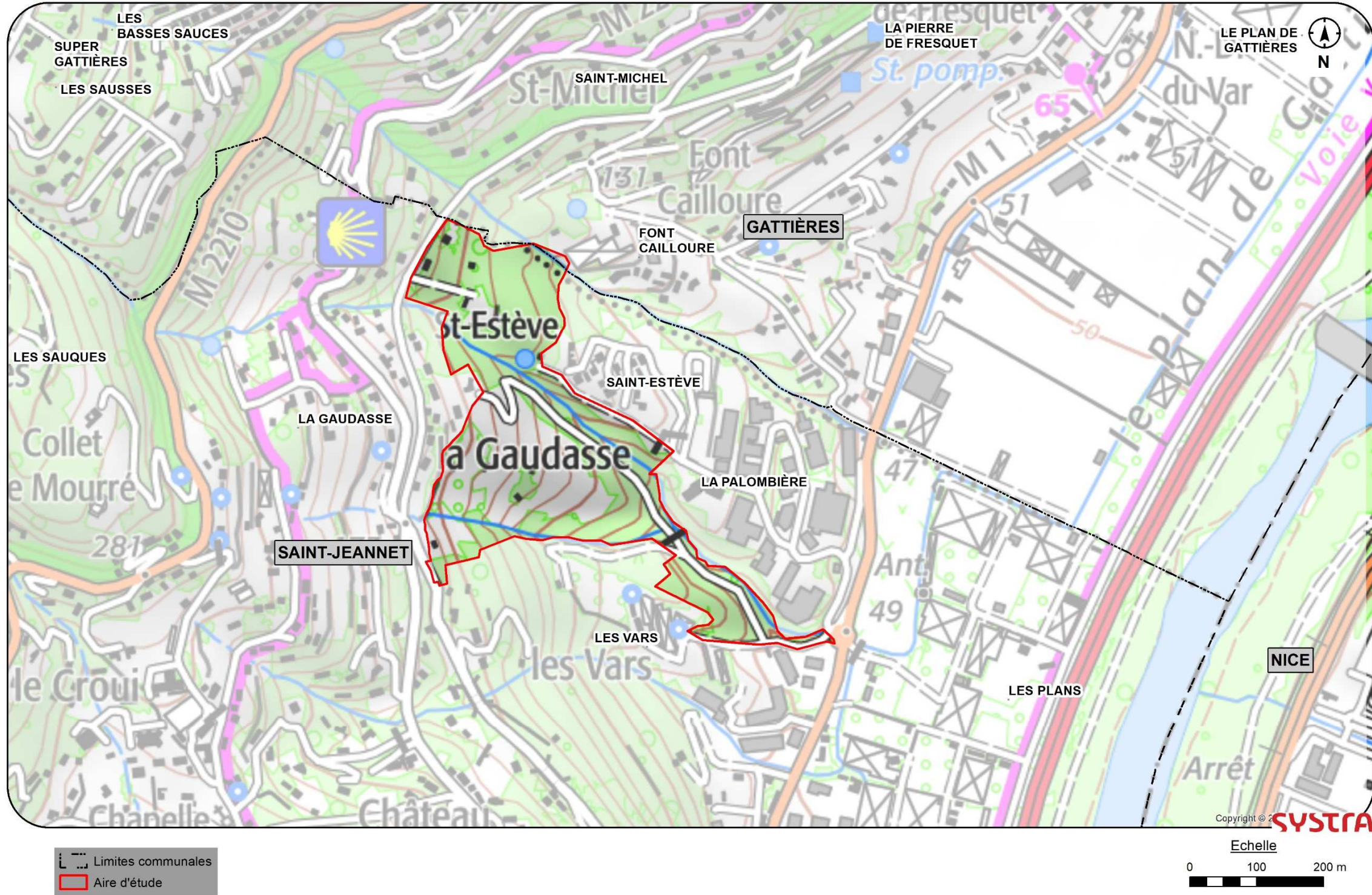


Figure 29 : Localisation de l'aire d'étude

4.2 Milieu physique

4.2.1 Climat

4.2.1.1 Caractéristiques du climat actuel

Le département des Alpes-Maritimes est sous l'influence du climat méditerranéen qui se caractérise par :

- des étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse ;
- des hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral) ;
- des précipitations faibles et inégalement réparties ;
- des épisodes orageux durant la période estivale ;
- des vents dominants de secteur Nord-Ouest ;
- un fort ensoleillement.

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen. L'aire d'étude se situe en fond de vallée, en rive droite du Var, espace où les brises de vallée induisent une certaine instabilité.

La station Météo France la plus proche de l'aire d'étude, et pour laquelle des données normales (période de 30 ans) récentes (1991-2020) sont disponibles, est la station de Nice aéroport implantée à 10 km au Sud de l'aire d'étude. Les données issues de cette station sont présentées ci-après.

A. Températures

Le climat est tempéré, les températures moyennes annuelles relevées restent modérées. La température moyenne annuelle établie sur 30 ans est de 16,3°C (16°C sur la période précédente 1981-2010). Les températures moyennes maximales sont de 24,1°C en juillet et 24,5°C en août (23,8°C et 24,1°C sur la période précédente) et minimales de 9,5°C en janvier et 9,8°C en février (9,2°C et 9,6°C sur la période précédente). L'amplitude thermique annuelle est faible (15°C) grâce à l'inertie thermique de la mer. On remarque un réchauffement entre la période 1981-2010 et la période 1991-2020.

De plus, on note un maximum thermique absolu de 37,7°C le 1^{er} août 2006 et un minimum thermique absolu de -7,2°C le 9 janvier 1985.

En moyenne, 11,6 jours dans l'année, la température est supérieure à 30°C (entre juin et septembre) et 7,4 jours la température est inférieure à 0 (entre décembre et mars).

L'aire d'étude est rarement soumise au gel.

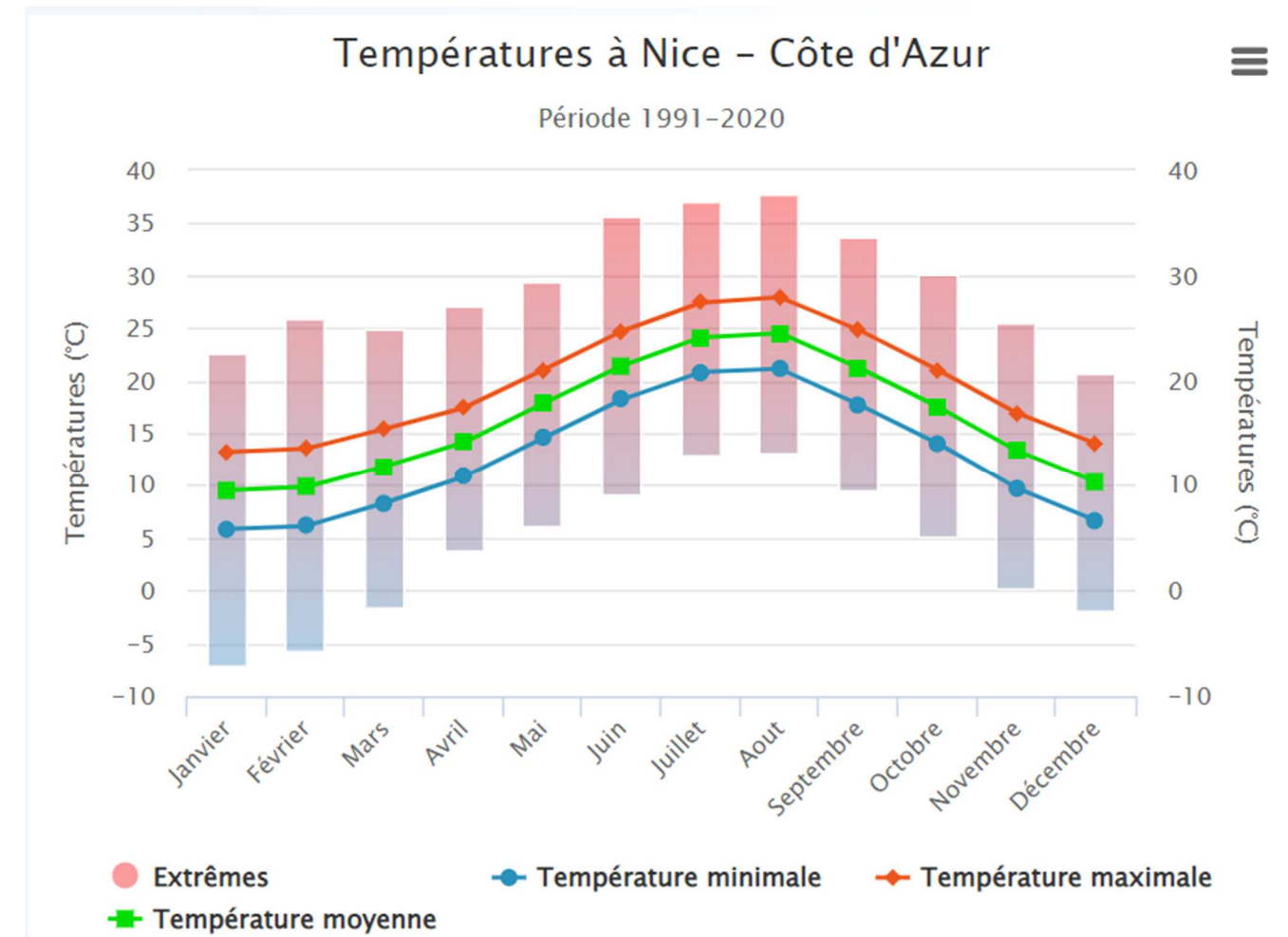


Figure 30 : Diagramme des températures sur la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)

B. Pluviométrie

Les précipitations sont abondantes et souvent violentes de l'automne au printemps.

Les précipitations totales moyennes sur la station Nice aéroport sur la période 1991-2020 s'élèvent à 864,7 mm (contre 733 mm sur la période précédente). Ce chiffre est représentatif du climat méditerranéen, avec une forte pluviosité automnale (octobre-novembre) et une période estivale plus sèche en juillet-août, durant laquelle une forte évaporation est observée.

En effet, les mois les plus pluvieux sont novembre avec 141,2 mm et octobre avec 134,2 mm (contre 103,9 et 132,8 mm sur la période précédente). Les moins pluvieux sont juillet 14,1 mm avec et août avec 21,1 mm (contre 12,1 et 17,8 mm sur la période précédente).

On note une augmentation globale des précipitations.

Il pleut en moyenne 74,2 jours par an (contre 61,1 jours/an sur la période précédente).

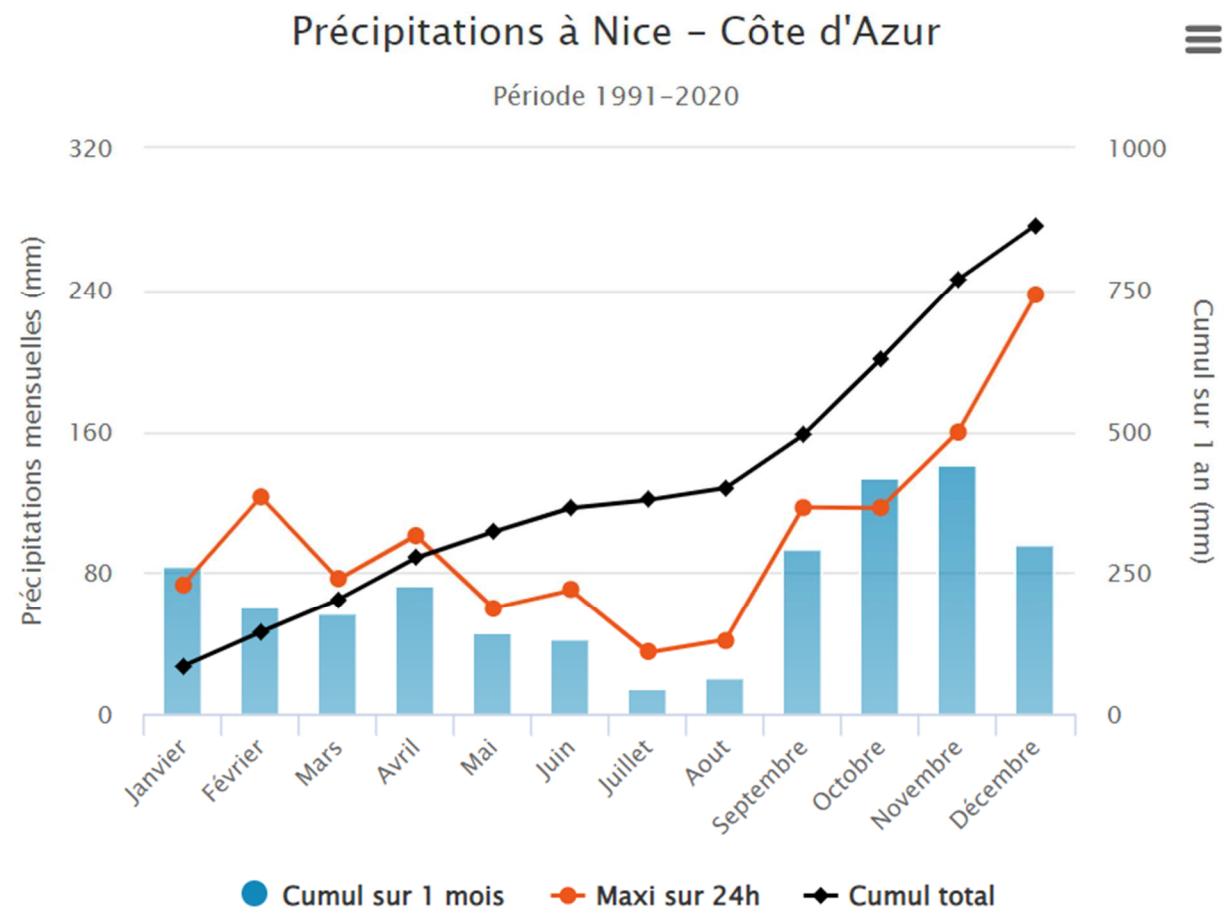


Figure 31 : Diagramme des précipitations sur la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)

La période de sécheresse estivale peut atteindre quatre mois sur le littoral. Les événements pluvieux estivaux sont souvent des épisodes orageux, brefs et violents. Ils amènent une grande quantité d'eau en peu de temps dans le fleuve du Var et peuvent donc être à l'origine de fortes inondations et générateurs de pollutions potentielles par l'augmentation des apports de matières en suspension en mer (lessivages des sols et la saturation des stations d'épuration ...), ceci pouvant avoir un impact sur la qualité du milieu aquatique fluvial et marin.

Il y a 35,4 jours dans l'année où les pluies sont supérieures à 10 mm (soit presque la moitié des jours de pluie totaux). La période précédente en présentait 22,6 jours/an. La proportion de pluie violente sur la période précédente était moins importante qu'actuellement (37% contre 48%). Ces pluies extrêmes se concentrent plus particulièrement sur les mois d'octobre (4 jours en moyenne) et novembre (5,2 jours en moyenne).

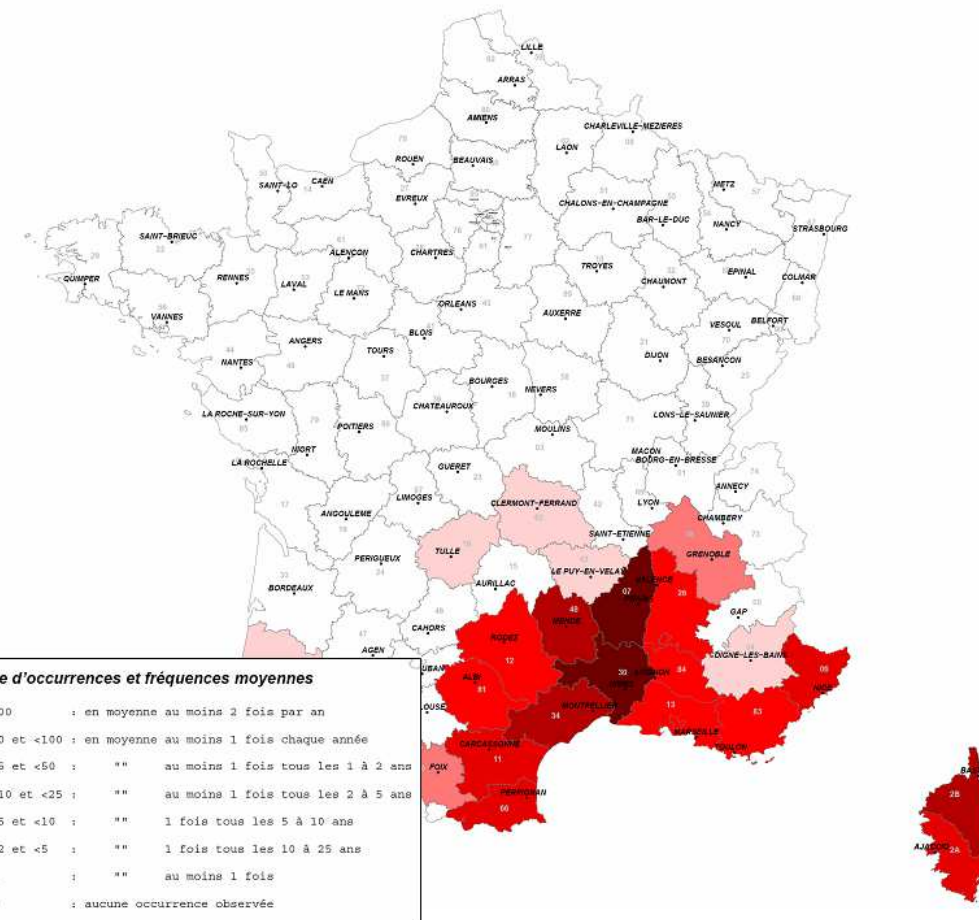


Figure 32 : Occurrence des pluies extrême (Source : pluiesextrêmes.fr)

Au cours des dix dernières années, 5 années consécutives de précipitations inférieures à la normale ont été observées, entraînant des craintes quant à la disponibilité de la ressource en eau.

Il neige de manière tout à fait exceptionnelle sur la commune de Saint-Jeannet.

C. Ensoleillement

Sur la période 1991-2020, la durée annuelle de l'ensoleillement s'est établie à 2 758,6 h (contre 2 724,5 h sur la période 1981-2010). Le mois le plus ensoleillé est celui de juillet (355,7 h) et le moins ensoleillé celui de décembre (146,4 h).

Le site des Coteaux du Var se situe sur un coteau exposé Sud-Est et bénéficie d'une exposition Est-Ouest.

Le département des Alpes Maritimes est l'un des plus ensoleillés de France.

Ensoleillement et DJU à Nice – Côte d'Azur

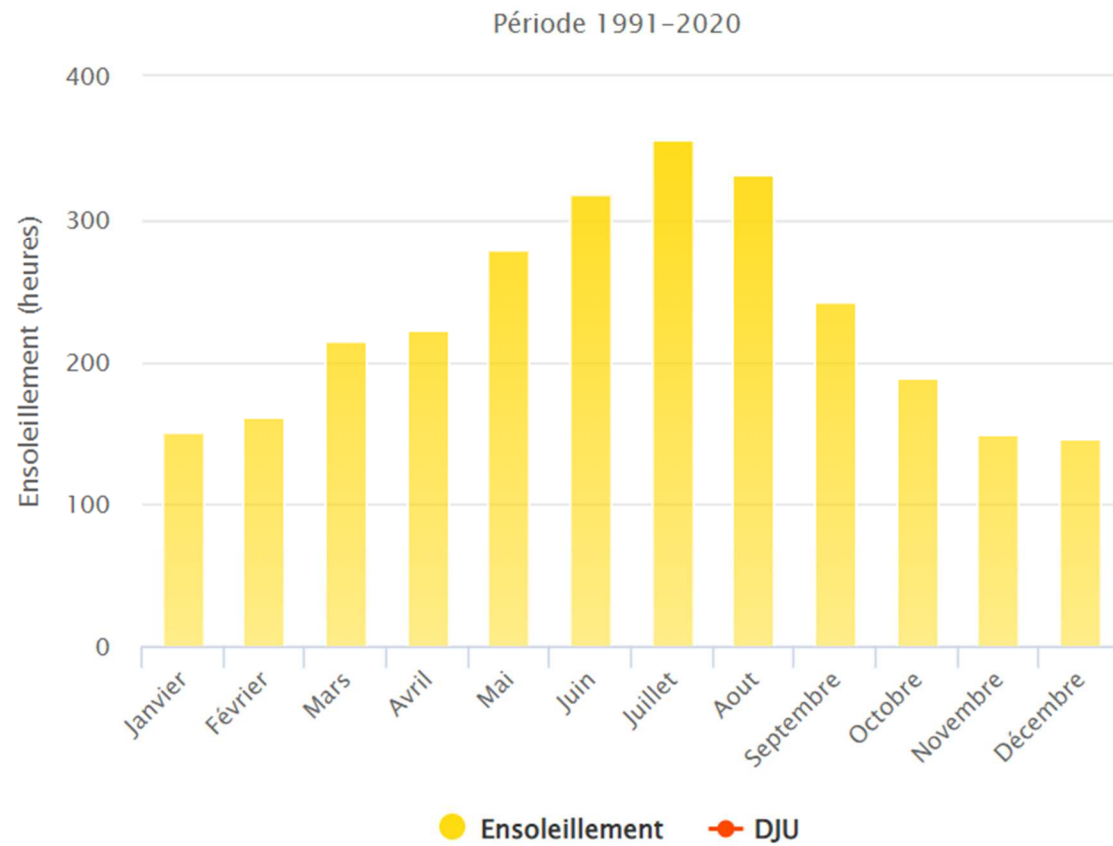


Figure 33 : Diagramme d'ensoleillement de la période 1991-2020 à la station de Nice (Source : Infoclimat)

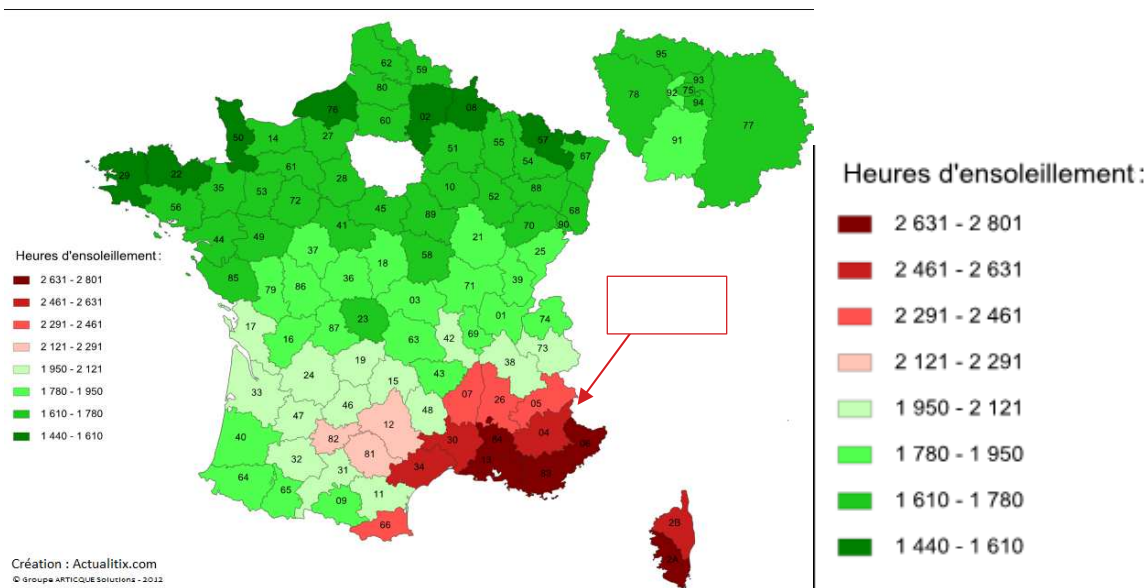


Figure 34 : Nombre d'heures d'ensoleillement par département en2011 (Source : Météo France)

D. Anémométrie

La vallée du Var est un couloir où les circulations d'air sont importantes. Les vents dominants sont de secteur Nord-Ouest puisqu'ils suivent l'orientation de cette vallée.

Du fait de la proximité de la côte, les brises de mer et les brises de terre créent une agitation presque permanente. En effet, durant la journée, le vent remonte dans la vallée depuis la mer, et durant la nuit, le phénomène opposé se produit, le vent souffle de l'intérieur des terres et vers la mer.

Les vents peuvent y varier fortement sauf en bordure du littoral et sont un facteur d'instabilité puisque les brises de vallée sont particulièrement actives en toute saison.

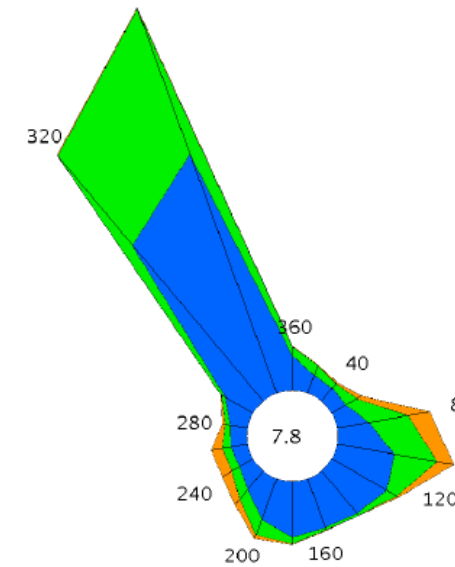
Ce phénomène évite l'accumulation des polluants atmosphériques notamment d'origine automobile.

Les vents forts, dont la vitesse est supérieure à 15 m/s, soufflent principalement en février et mars, ils viennent de l'est. Les vents faibles, les plus courants, viennent principalement du Nord-Ouest.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition
Nombre de cas étudiés : 30905
Manquants : 7



Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	1.1	0.6	+	1.8
40	1.0	0.4	+	1.4
60	1.0	0.7	0.3	2.0
80	1.9	2.3	1.3	5.5
100	3.4	2.6	1.0	7.0
120	3.7	0.7	0.1	4.5
140	3.2	0.2	+	3.4
160	3.0	0.1	+	3.2
180	3.3	0.4	+	3.7
200	2.6	1.0	0.2	3.8
220	1.4	0.7	0.4	2.6
240	0.9	0.5	0.7	2.1
260	1.0	0.5	0.6	2.1
280	1.0	0.3	0.2	1.5
300	1.9	0.2	+	2.2
320	11.9	6.9	+	18.8
340	14.9	9.0	+	24.0
360	2.0	0.5	+	2.6
Total	59.2	27.7	5.3	92.2
[0;1.5 [7.8

Groupes de vitesses (m/s)

[1.5;4.5 [[4.5;8.0] > à 8.0

Pourcentage par direction

0% 5% 10%

Figure 35 : Rose des vents à la station de Nice entre 1997 et 2007

4.2.1.2 Changement climatique

Un consensus est désormais établi autour du changement climatique. Le réchauffement du système climatique est sans équivoque, et depuis les années 1950, beaucoup des changements observés sont sans précédent depuis des décennies jusqu'à des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la quantité de neige et glace a diminué, le niveau de la mer s'est élevé, et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté.

Les températures moyennes de l'atmosphère terrestre pourraient augmenter jusqu'à +2,1°C à l'horizon 2030, +3,1°C en 2050 et +5,1°C en 2080. Les scientifiques craignent que les régions méditerranéennes soient particulièrement exposées à une recrudescence des phénomènes météo extrêmes : vagues de chaleur, canicules, précipitations orageuses... De plus, les territoires littoraux vont probablement subir une montée des eaux estimée entre 30 cm et 1 mètre d'ici 2100.

Dans le cadre du protocole de Kyoto et du Plan Climat National, la France s'est engagée à réduire par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Cette ambition est réaffirmée par la loi n°2009-967 de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, au même titre que la diminution de 20% de la consommation d'énergie finale (2020) et le développement des énergies renouvelables à hauteur de 23% de la consommation d'énergie finale (2020).

L'accord de Paris est le premier accord universel sur le climat. Il fait suite aux négociations qui se sont tenues lors de la COP21 au Bourget (Seine-Saint-Denis). Il a été approuvé par l'ensemble des 195 délégations le 12 décembre 2015. L'accord prévoit de contenir le réchauffement climatique « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et si possible de viser à « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5°C. »

Ce qu'il faut retenir :

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen. L'aire d'étude se situe sur le versant de vallée, en rive droite du Var, espace où les brises de vallée induisent une certaine instabilité.

Le climat est tempéré, les températures moyennes annuelles relevées restent modérées. L'aire d'étude est rarement soumise au gel. L'amplitude thermique annuelle est faible grâce à l'inertie thermique de la mer.

Les précipitations sont abondantes et souvent violentes de l'automne au printemps. Sur l'année elles s'élèvent à 864,7 mm.

Sur la période 1991-2020, la durée annuelle de l'ensoleillement s'est établie à 2 758,6 h.

La vallée du Var est un couloir où les circulations d'air sont importantes. Les vents dominants sont de secteur Nord-Ouest, puisqu'ils suivent l'orientation de cette vallée. Du fait de la proximité de la côte, les brises de mer et les brises de terre créent une agitation presque permanente. Ce phénomène évite l'accumulation des polluants atmosphériques notamment d'origine automobile.

Sous l'effet du réchauffement global, les territoires littoraux pourraient subir une recrudescence des phénomènes météo extrêmes et une montée des eaux estimée entre 30 cm et 1 mètre d'ici 2100.

4.2.2 Topographie

4.2.2.1 Contexte général

Après le passage des gorges de la Mescla et du défilé du Chaudan, la vallée s'entrouvre et sa largeur naturelle passe progressivement de 300 à 1 200 mètres environ. Le Var s'engage alors dans un corridor fluvial de 20 km qui va le conduire à la mer Méditerranée suivant une orientation Nord-Sud.

Les versants qui encadrent la plaine alluviale du Var à l'Est et à l'Ouest restent encore abrupts. Il s'agit des massifs de Gillette, des collines de Levens, des contreforts de la montagne du Chier et du Mont Chauve, au sommet desquels sont implantés les premiers villages.

La plaine du Var, espace charnière des grandes vallées plus au Nord (Estéron, Haut-Var, Tinée, Vesubie), représente le seul espace plat favorable au développement économique et urbain de la métropole niçoise. Située au centre de gravité des poids démographiques et économiques des Alpes-Maritimes, la plaine du Var est, en effet, un espace occupé de façon inégale par les espaces naturels, l'agriculture, les activités, les axes de transport et l'urbanisation. Les reliefs ont un rôle structurant dans l'occupation des sols.

Entre le littoral et le moyen-pays, les coteaux présentent une morphologie diversifiée, créant ainsi des modelés de terrain aux pentes plus ou moins marquées. Cette topographie est aussi la base d'usages et d'occupations du sol spécifiques. Sur les pentes les plus raides (> 30%), seul un boisement naturel a pu se développer, ce qui est moins vrai sur des secteurs de pentes plus douces. Si l'agriculture en terrasse est encore présente, on constate que boisements et maquis dominent sur les pentes intermédiaires, tandis qu'a pu se développer récemment (XXe siècle), sur les hauteurs, un tissu d'habitat individuel souvent peu dense qui constitue un mitage de ces espaces. On distingue dans ce système la présence des villages perchés ancestraux (Bonson, Gillette, Le Broc, la Roquette-sur-Var, Carros, Gattières...) émergeant sur quelques pitons rocheux.

4.2.2.2 Contexte local

La commune de Saint-Jeannet s'étage entre une altitude de 50 m (en fond de vallée) et 435 m (dans le centre-ville historique).

L'aire d'étude s'inscrit sur les coteaux, entre les altitudes 50m NGF et 160m NGF.

Les lignes de plus grandes pentes sont d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest et s'infléchissent au droit des vallons, principalement le vallon des Vars et le vallon de Fongéri. En deçà de la zone au Sud, elles s'élargissent jusqu'au Var.

Les vallons confèrent au relief une certaine variété de pentes et d'exposition.

À l'amont, les courbes de niveau ont tendance à se rapprocher au contact de l'habitat existant à l'Est.

L'orientation des courbes de niveau est Nord-Sud et incite à rechercher des voies de liaisons dans cette direction.

La carrière des Trigands marque une brisure très lisible.

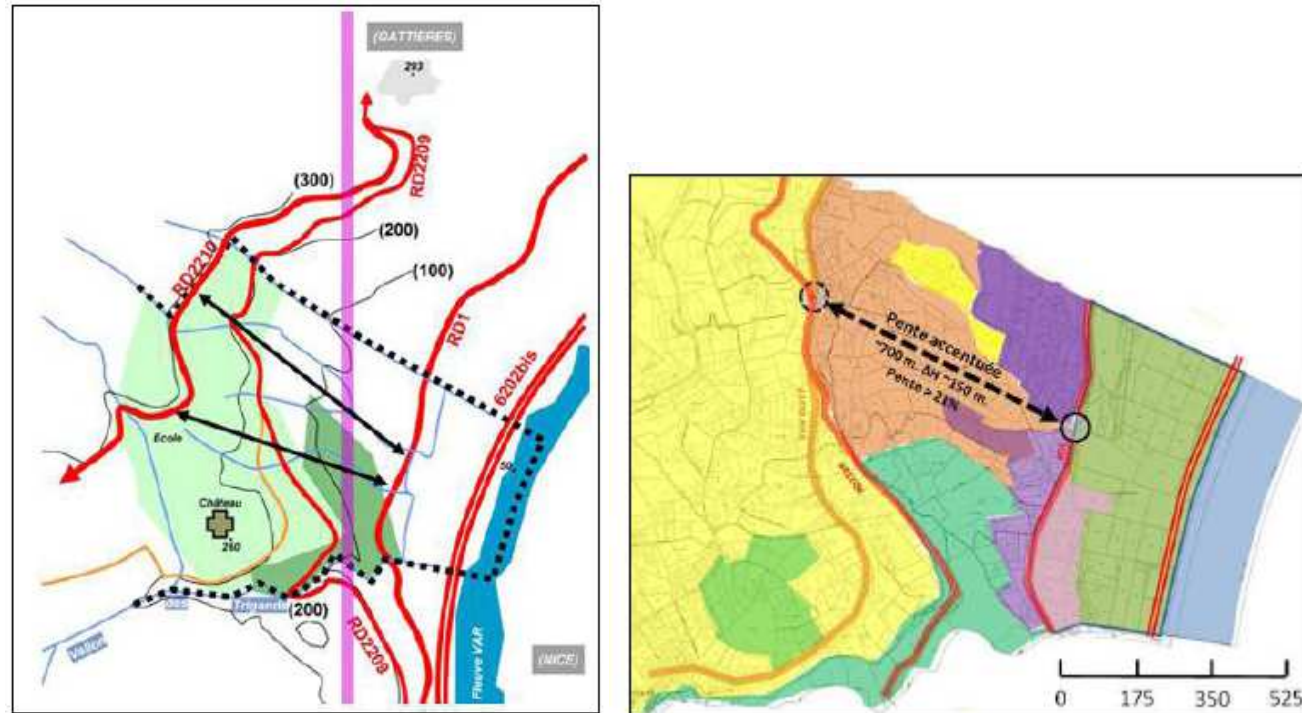


Figure 36 : Contexte topographique sur le secteur Sud-Est de Saint-Jeannet

Ce qu'il faut retenir

La plaine du Var correspond à un corridor fluvial de 20 km de long qui conduit le cours d'eau à la mer Méditerranée suivant une orientation Nord-Sud. Les versants qui encadrent la plaine alluviale du Var à l'est et à l'Ouest restent encore abrupts.

L'aire d'étude s'inscrit sur les coteaux qui dominent la plaine du Var, entre les altitudes 50 NGF et 160 NGF et présente un profil topographique pentu.

Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation Nord-est/Sud-Ouest suivent les vallons principaux, essentiellement le vallon des Vars et le vallon de Fongéri.

4.2.3 Géologie

4.2.3.1 Contexte général

La plaine du Var est un espace globalement constitué de formations alluviales quaternaires reposant sur des poudingues quaternaires (Pliocène) puis sur des formations calcaires tertiaires (Jurassique).

4.2.3.2 Contexte local

D'après la carte géologique du BRGM, l'aire d'étude repose principalement sur des formations du quaternaire :

- **Fy. Alluvions anciennes (Riss)** : les formations rencontrées correspondent à une large terrasse s'étendant de 10 à 30 m au-dessus du Var. Elle se raccorde à des terrasses du Var situées plus au Sud et considérées comme rissiennes, la terrasse wurmienne étant ici localement absente. Cette terrasse a été localement recouverte par des dépôts de pentes ;
- **Jy. Cônes torrentiels anciens (Riss)**. Au-dessus de la terrasse du Riss, des dépôts de pentes s'y raccordant ont été interprétés comme des cônes torrentiels datant du même âge.

Au Sud-Ouest de la zone d'étude, on trouve des formations issues du néogène, correspondant à des dépôts marins liés à deux transgressions de faible importance : **m1a, Aquitanién inférieur, Molasse de Vence**. Il s'agit de grès calcaire tendre à éléments assez grossiers, de teinte grise à l'affleurement frais mais blondi par altération à l'air, riche en Pectinidés (*Chlamys rotundata*) et en Echinodermes (*Clypeaster latirostris*, *Scutella subrotundaeformis*) atteignant à cet endroit 150 m de puissance.

Deux forages ont été identifiés sur la base Infoterre du BRGM (référence 09728X0003P et 09728X175F) correspondant respectivement à la réalisation d'un puits dans un jardin d'une profondeur de 5,45m et d'un forage à usage agricole d'une profondeur de 144m.



Figure 37 : Topographie de la zone d'étude (Source : Topographic map)

4.2.3.3 Etude géotechnique

Source : Etude géotechnique (Etude préalable, phase principes généraux de construction, étude complémentaire, 2019)

Les sondages de reconnaissance géologique réalisés sur le site ont permis de préciser le contexte géologique du secteur étudié et ont mis en évidence la présence des terrains suivants, avec du haut vers le bas :

- des remblais d'argiles à blocs calcaires et de terre végétale sur des épaisseurs comprises entre 1 m et 2 m ;
- puis localement des limons à graves et blocs peu compacts, rencontrés sur des épaisseurs de 1,5 m à 4,5 m ;
- des argiles graveleuses marron plus ou moins limoneuses à blocs, peu compactes, rencontrées jusqu'à des profondeurs comprises entre 1,2 m et plus de 10 m ;
- puis des argiles marneuses grises compactes, décelées jusqu'à 4,5 m à plus de 15 m de profondeur ;
- localement, des marnes grises quasi-rocheuses à rocheuses, rencontrées jusqu'à plus de 10 m de profondeur à plus de 20 m ;
- enfin, des calcaires beiges blanchâtres, de consistance rocheuse, décelés à partir de 11,1 m jusqu'à plus de 15 m d'une part, et à partir de 19,3 m jusqu'à plus de 20,4 m d'autre part.

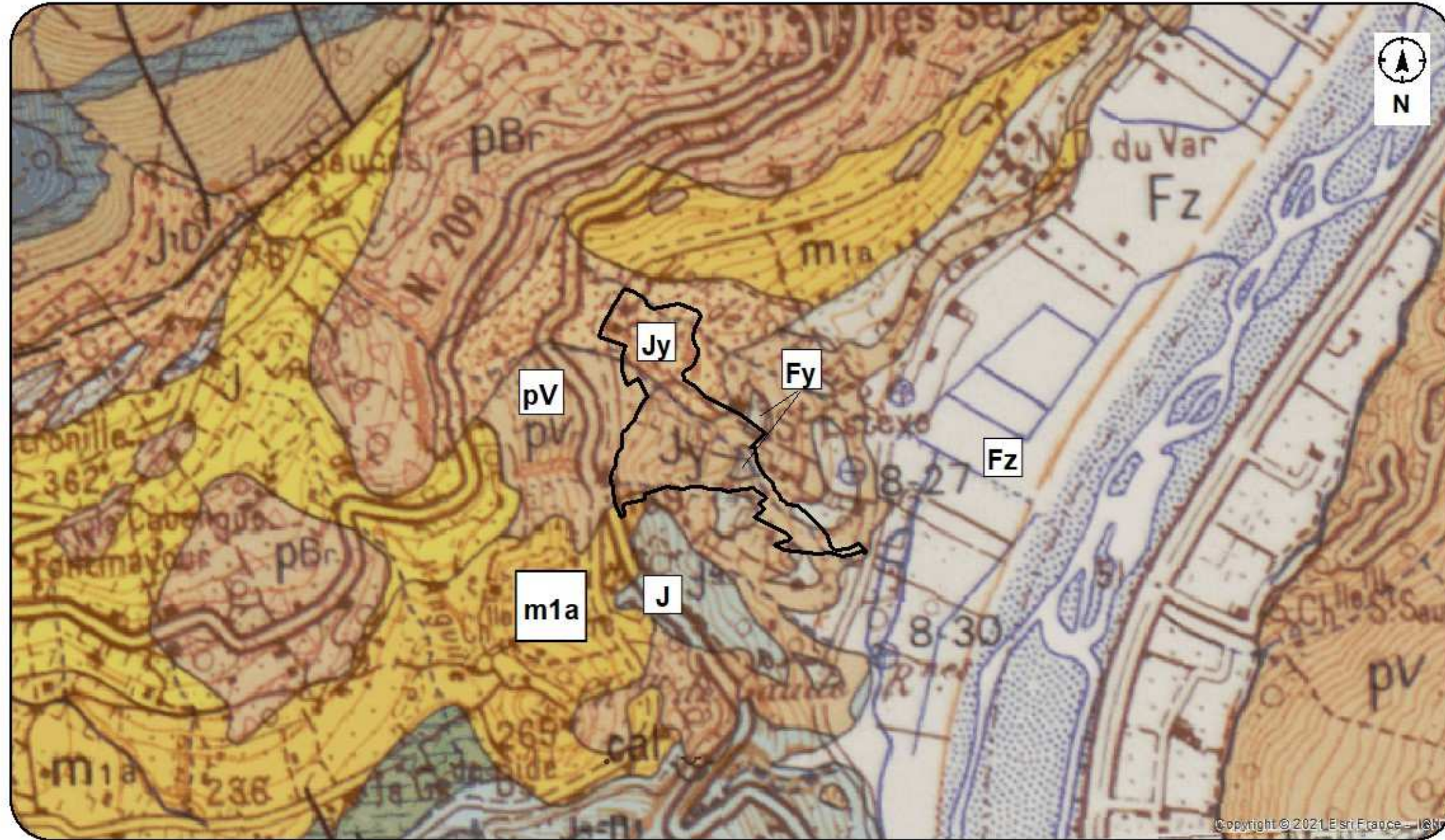
Ce qu'il faut retenir

Les formations géologiques rencontrées correspondent principalement à des terrains quaternaires composés d'une terrasse alluvionnaire recouverte de dépôts de pentes liés à la présence de cônes torrentiels.

Les études géotechniques qui seront menées ultérieurement permettront de préciser la qualité et la stabilité des sols.

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Contexte géologique



- | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
|  Aire d'étude | Fy : Alluvions anciennes (Riss) | pV : Poudingues du Delta du Var |
| | Jy : Cône torrentiel (Riss) | J : Jurassique indifférencié |
| | Fz : Alluvions récentes | m1a : Aquitanien inférieur - molasse |



Date : mars 2022 Sources : IGN BD Propriétés : SYSTRA

Carte 4 : Carte géologique

4.2.4 Eaux souterraines et superficielles

4.2.4.1 Document de planification

A. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SDAGE 2016-2021

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral. Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant, il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité pour atteindre le bon état des eaux.

L'état des lieux du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté par le comité de bassin du 6 décembre 2013 et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 13 décembre 2013.

Les projets de SDAGE et de programme de mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée ont été adoptés par le Comité de bassin le 19 septembre 2014. Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée et le programme de mesures associé ont été approuvés par arrêté ministériel du 03 décembre 2015. Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2016.

Le SDAGE 2016-2021, fixe 8 Orientations Fondamentales :

OF 0 – S'adapter aux effets du changement climatique ;

OF 1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;

OF 2 – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;

OF 3 – Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;

OF 4 – Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;

OF 5 – Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;

OF 5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,

OF 5B – Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,

OF 5C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,

OF 5D – Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,

OF 5E – Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.

OF 6 – Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides :

OF 6A – Agir sur la morphologie et le découloisnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques,

OF 6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides,

OF 6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.

OF 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;

OF 8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le SDAGE 2022-2027 n'est pas encore publié.

Dans l'aire d'étude, plusieurs entités sont recensées dans le cadre du SDAGE :

- Eaux souterraines : Masses d'eau FRDG244 « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » et FRDG FRDG420 « Formations diverses à dominante marneuse du Crétacé au Pliocène moyen du Sud-Ouest des Alpes-Maritimes » ;
- Eaux superficielles : sous unité territoriale « Côtiers Côte d'Azur », sous-bassin LP 15-06 « la basse vallée du Var », Masse d'eau Basse Vallée du Var - Le Var de Colomars à la mer FRDR78b.

Ces entités sont présentées en détail dans les chapitres ci-après.

B. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Le SAGE « Nappe et basse vallée du Var »

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau. Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est constitué d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource (PAGD) et d'un règlement, opposable aux tiers.

Le SAGE est orienté par un objectif global validé par la Commission Locale de L'Eau et conforme à l'objectif de « bon état » imposé par la Directive Cadre Eau (DCE) européenne, à savoir : favoriser les tendances au retour du faciès méditerranéen du lit du Var en valorisant les ressources souterraines et en développant auprès de toutes les populations la connaissance du fonctionnement dynamique de la vallée pour l'inscrire dans toutes les démarches de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, notamment dans les démarches d'éducation à l'environnement.

Cet objectif est décliné selon trois axes thématiques :

- Objectif de préservation de la ressource : préserver la ressource en eau en accompagnant le développement des usages et en faisant en sorte que toutes les activités prennent en compte la préservation des ressources souterraines et superficielles ;
- Objectif de valorisation des milieux : identifier, valoriser et sauvegarder les milieux naturels spécifiques de la basse vallée du var, en visant la restauration des continuités écologiques des milieux aquatiques, c'est-à-dire sédimentaire et biologique pour les poissons et les oiseaux migrateurs ;

- Objectif de gestion des risques : gérer les crues, en améliorant la morphologie du lit du Var, notamment en rétablissant le transport solide pour retrouver une continuité sédimentaire et en assurant son aménagement en cohérence avec les enjeux économiques et écologiques.

Le SAGE « **Nappe et basse vallée du Var** » est fondé sur la reconnaissance des différents espaces définis chacun par leur fonction spécifique vis à vis de la ressource en eau. Le SAGE reconnaît ainsi trois « espaces SAGE » plus Un :

- Un « espace nappe » de préservation de la ressource. Cet espace permet à la ressource souterraine de conserver son niveau d'abondance et de qualité actuel. Il est délimité en surface par la présence de la nappe en sous-sol et prend en compte les relations entre nappes, substrats et rivière ;
- Un « espace vital » de fonctionnalité écologique. Cet espace permet au fleuve le bon écoulement de ses eaux, le libre charriage des matériaux, en particulier lors des épisodes de crues, et la libre circulation des poissons. Les conditions propices au libre écoulement sont celles qui favorisent l'auto-entretien du lit et le rééquilibrage du profil en long ;
- Un « espace pluvial » pour favoriser la maîtrise des ruissellements pluviaux. Par la nature des sols et de leur couvert végétal, ces espaces favorisent le recueil et l'écoulement naturel des eaux pluviales. En amont, les coteaux ralentissent les eaux de ruissellement, à l'aval, dans la plaine, les canaux favorisent leur évacuation en limitant les débordements ;
- Un « espace vallée » constitué par la partie du bassin versant du Var qui se trouve incluse dans le périmètre du SAGE et comprenant l'embouchure, soit la baie de Nice. Le SAGE reconnaît à cet espace la qualité totale des différents espaces liés à la ressource. Il lui attribue la fonction identitaire et patrimoniale du bassin versant.

L'aire d'étude se situe dans l'espace pluvial.

C. Le contrat de rivière

Le contrat de rivière « Nappe et basse vallée du Var », fait suite à l'adoption du SAGE du même nom. Il est porté par le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes. Le contrat de rivière 2011-2015 a reçu l'avis favorable du comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée, en janvier 2011.

Les objectifs de ce contrat de rivière se déclinent en actions regroupées en trois volets :

Qualité des eaux et assainissement

- o Les opérations de ce volet ont pour but de maîtriser les pollutions à leur source afin de lutter contre la dégradation du Var, de l'embouchure et des nappes souterraines, et de maintenir les potentialités naturelles de ces milieux aquatiques pour atteindre les objectifs fixés par la transcription de la DCE en droit français ;

Gestion physique des milieux aquatiques et protection contre les inondations

- o Ce volet comprend un programme de restauration et de valorisation du cours d'eau visant à répondre aux enjeux de restauration des milieux aquatiques et à la mesure phare du programme de mesure DCE. Il comprend donc principalement le PAPI avec l'abaissement des seuils et une série de mesures d'accompagnement destinées à gérer le risque inondation très présent sur la basse vallée. Ces mesures portent sur la réduction du risque, la prévention des crues et la gestion de crise ;

Entretien, gestion et sensibilisation

- o Les actions de ce volet portent sur la communication envers les acteurs et le public de la basse vallée (dont les scolaires) et le suivi des opérations par l'Observatoire et les groupes-SAGE.

Ce contrat de rivière est achevé.

4.2.4.2 Eaux souterraines

Source : SDAGE RM, 2010-2015

Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimique.

Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone suffisamment conductrice d'eau souterraine pour permettre d'une part l'écoulement d'une nappe d'eau souterraine et d'autre part pour permettre le captage d'une quantité d'eau appréciable.

A. Contexte hydrogéologique

L'aire d'étude est principalement concernée par les masses d'eau souterraine suivantes :

- La masse d'eau FRDG244 « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » ;
- La masse d'eau FRDG420 « Formations diverses à dominante marneuse du Crétacé au Pliocène moyen du Sud-Ouest des Alpes-Maritimes ».

o Masse d'eau FRDG244 « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var »

L'entité des poudingues pliocènes affleure dans l'Ouest du département des Alpes-Maritimes, en particulier dans la basse vallée du Var. Ils constituent effet en grande partie du soubassement de cette vallée qui s'étire sur 25 km entre la confluence de la Vésubie et la mer. La plaine est bordée de coteaux où les poudingues pliocènes affleurent sur une hauteur de plus de 200 m, avec une extension importante des affleurements dans sa partie orientale jusqu'à la confluence avec l'Estéron. Sur la bordure Ouest, les affleurements se poursuivent dans la vallée de la Cagne jusqu'au Loup. En revanche, ils sont absents des vallées de la Brague et de la Siagne.

Les poudingues pliocènes ont longtemps été considérés comme une formation peu infiltrante et de faible perméabilité, constituant en particulier le substratum imperméable du remplissage alluvial de la basse vallée du Var. En fait, ces formations constituent un soutien de la nappe alluviale du Var. De plus, même si la perméabilité en grand est faible, l'état de la fracturation détermine des axes de circulation préférentielle, qui débouchent sur des émergences (sources des Tines (Sce_06161_1) d'environ 200 l/s au débouché de la vallée du Loup, et du Piol (Sce_06088_1) d'environ 17 l/s, qui émergent à la base de l'aquifère). De plus les surfaces de contact avec l'entité des alluvions de la nappe du Var sont très importantes, ce qui favorise les échanges entre les deux entités.

Les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe des poudingues pliocènes sont globalement moyennes et ne font pas de cette formation un aquifère directement exploitable. Cependant les poudingues ont une très grande capacité d'emménagement des eaux qu'ils restituent lentement à leurs exutoires.

Il s'agit d'une nappe libre mais captive lorsqu'elle se retrouve sous couverture alluviale.

Du fait de leur capacité de stockage, les poudingues pliocènes recèlent des ressources importantes, mais qui peuvent s'avérer sensibles aux pollutions diffuses, d'origine agricole, ou liées aux rejets.

o Masse d'eau FRDG420 « Formations diverses à dominante marneuse du Crétacé au Pliocène moyen du Sud-Ouest des Alpes-Maritimes »

L'entité considérée s'étend à l'Ouest de la vallée du Var entre les villes de Saint Martin du Var, au Nord, située sur les bords du fleuve, et d'Antibes, au Sud, située en bordure de la mer Méditerranée. Elle est morcelée en plusieurs

parties suivant cette direction. Ces formations détritiques constituent l'essentiel du soubassement des plaines alluviales des principaux cours d'eau du secteur que sont la Brague, le Loup, le Mardaric et le Malvan. Elles affleurent principalement sur le flanc Sud-est de la montagne du Chiers ainsi que dans la région de Villeneuve Loubet et notamment au Sud de l'agglomération où elles forment le massif du terme blanc.

De par sa diversité lithologique, l'entité présente des contextes hydrogéologiques variés, mais, dans l'ensemble de peu d'intérêt. Les formations qui la constituent sont en effet majoritairement de faible perméabilité. C'est le cas notamment des facies marneux de l'Éocène supérieur et du Pliocène mais surtout de ceux du Miocène très largement représentés.

Elle est entaillée de nombreux vallons temporaires qui témoignent d'une faible perméabilité d'ensemble du matériau, mais sa fracturation est importante et conditionne une perméabilité de fissures non négligeable.

Sa vulnérabilité à la pollution est majoritairement faible.

B. État des eaux souterraines

L'état d'une masse d'eau souterraine est qualifié par l'état chimique et l'état quantitatif.

D'après les données du SDAGE 2016-2021, la masse d'eau **FRDG244 « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var »** présentait en 2014 un bon état chimique et un bon état quantitatif.

La masse d'eau **FRDG420 « Formations diverses à dominante marneuse du Crétacé au Pliocène moyen du Sud-Ouest des Alpes-Maritimes »** présente également un bon état chimique et un bon état quantitatif.

C. Piézométrie

Source : Etude géotechnique (Etude préalable, phase principes généraux de construction, étude complémentaire, 2019)

Un suivi piézométrique mensuel d'une durée d'une année au droit de 4 piézomètres (SP2, SP3, SP4, SP6) a été réalisé par ERG entre juillet 2017 et juillet 2018. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Suivi piézométrique 2017/2018

		SP2	SP3	SP4	SP6
Niveaux d'eau (profondeur en m)	31/07/2017 à 15/02/2018	3,50 à 4,10	Sec à 9,90	5,30 à 6,10	5,30 à 9,20
	06/03/2018 à 17/07/2018	0,8 à 10	Sec à 9,90	1,20 à 3	0,30 à 1

Trois piézomètres (SP7, SC1, SC5) ont également été posés par ERG pour réaliser un suivi entre mars 2019 et mars 2019. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Suivi piézométrique 2018/2019

		SP7	SC1	SC5
Niveaux d'eau (profondeur en m)	16/04/2018 à 02/05/2018	2 à 2,40	Sec à 15	2,50 à 3
	11/06/2018 à 15/11/2018	6 à 6,20	Sec à 15	2,50 à 3,50
	03/12/2018 à 10/01/2019	4,20 à 4,50	Sec à 15	Sec à 14,50
	05/02/2019 à 04/03/2019	4 à 4,20	Sec à 15	1 à 1,50

Les niveaux d'eau relevés sur les piézomètres sont très hétérogènes, entre les piézomètres mais également sur un même piézomètre en fonction de la période.

Les niveaux repérés précédemment sont des niveaux non statiques, correspondant à des circulations d'eau provenant du massif amont ou à une nappe phréatique de versant dont les niveaux fluctuent en fonction des conditions météorologiques. Il est vraisemblable que le niveau d'eau puisse remonter à proximité immédiate de la surface, voire en surface du terrain, en période climatique défavorable. Les niveaux relevés ne sont donc pas les plus défavorables pouvant se produire.

Dans un tel contexte géologique, les circulations d'eau peuvent être distribuées de façon très variable en fonction de la fracturation des sols ou à la faveur de strates de perméabilités plus élevées (zones plus sableuses ou graveleuses par exemple).

La présence d'eau est ainsi avérée dans les formations du site, pouvant correspondre à des circulations/infiltrations d'eau et/ou à des sources, voire à une nappe de versant.

Par ailleurs, notons que les vallons parcourant le site obéissent vraisemblablement à un régime torrentiel, fonction de la pluviométrie et des surfaces de ruissellement rattachées.

D. Usages des eaux souterraines

Source : PAGD du SAGE NBVV - 2015

La nappe alluviale de la basse vallée du Var constitue un enjeu majeur pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements effectués dans la nappe assurent les besoins en eau potable d'environ 600 000 personnes d'Antibes à Menton.

Les eaux de la Vésubie sont captées à Saint-Jean-la-Rivière, site qui alimente par le canal de la Vésubie, les usines de Polonia, à Levens, Super-Rimiez et Jean Favre, sur Nice.

De plus, quatre champs de captage prélèvent l'eau de la nappe du Var tandis qu'un cinquième, à Cagnes-sur-Mer, prélève l'eau de la nappe du Loup.

Il y a également quatorze sources, captées sur Duranus, Coaraze, La Gaude, Saint-Jeannet et Vence.

La commune de Saint-Jeannet possède 4 sources qui alimentent la commune. Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans l'aire d'étude.

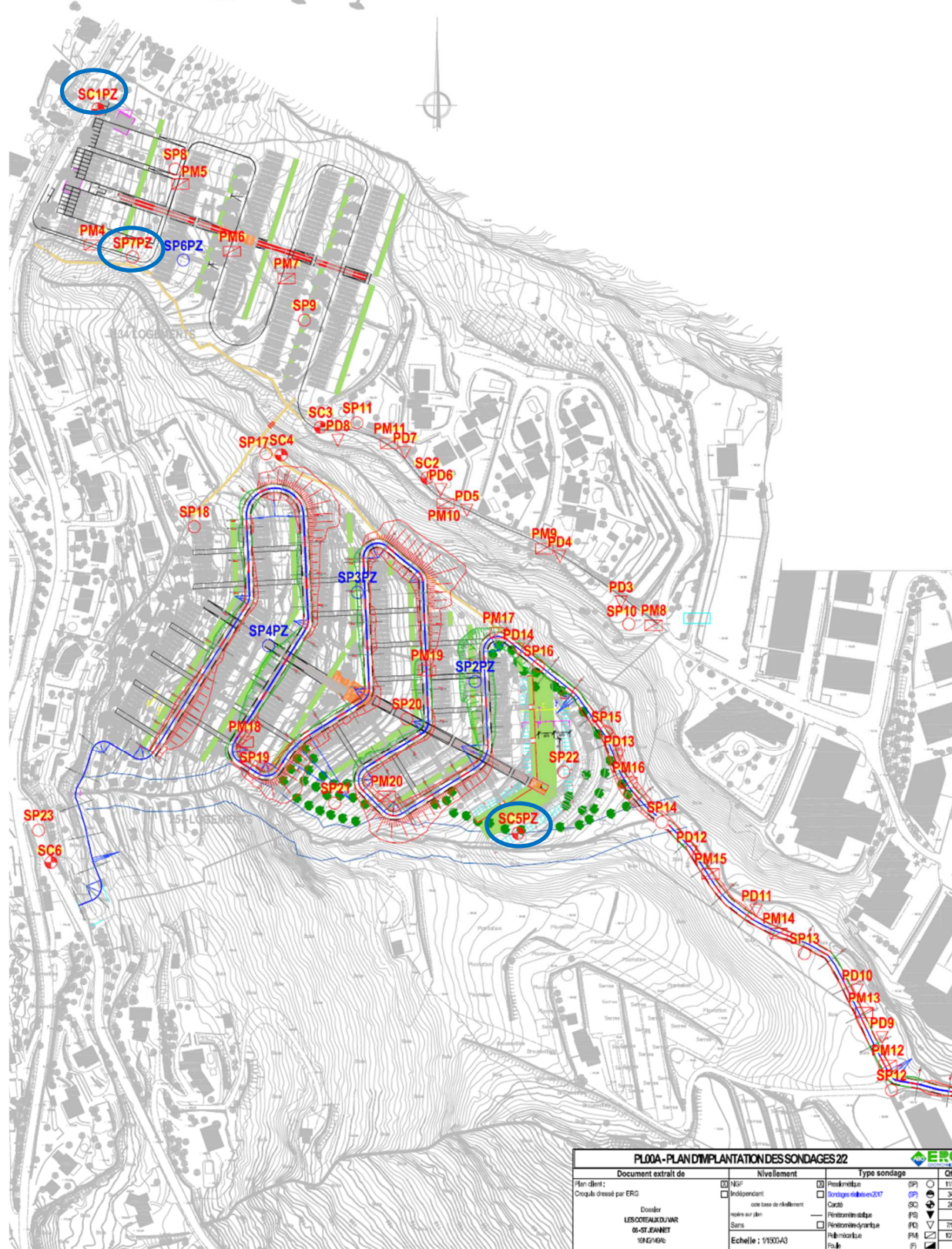


Figure 38 : Plan des piézomètres et forages sur le site (Source : Etude géotechnique 2019 G1 PGC, calé sur le projet de ZAC initial)

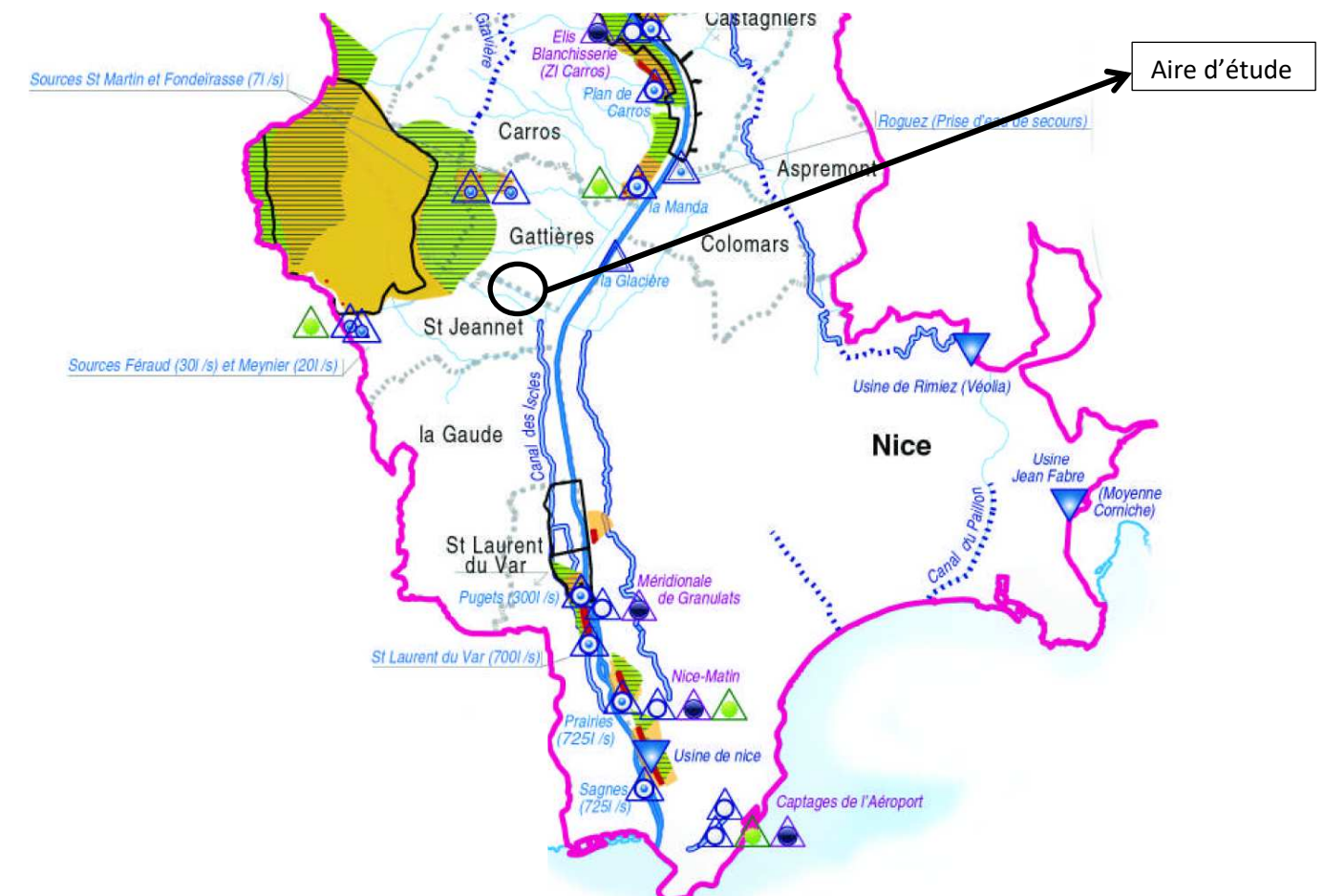
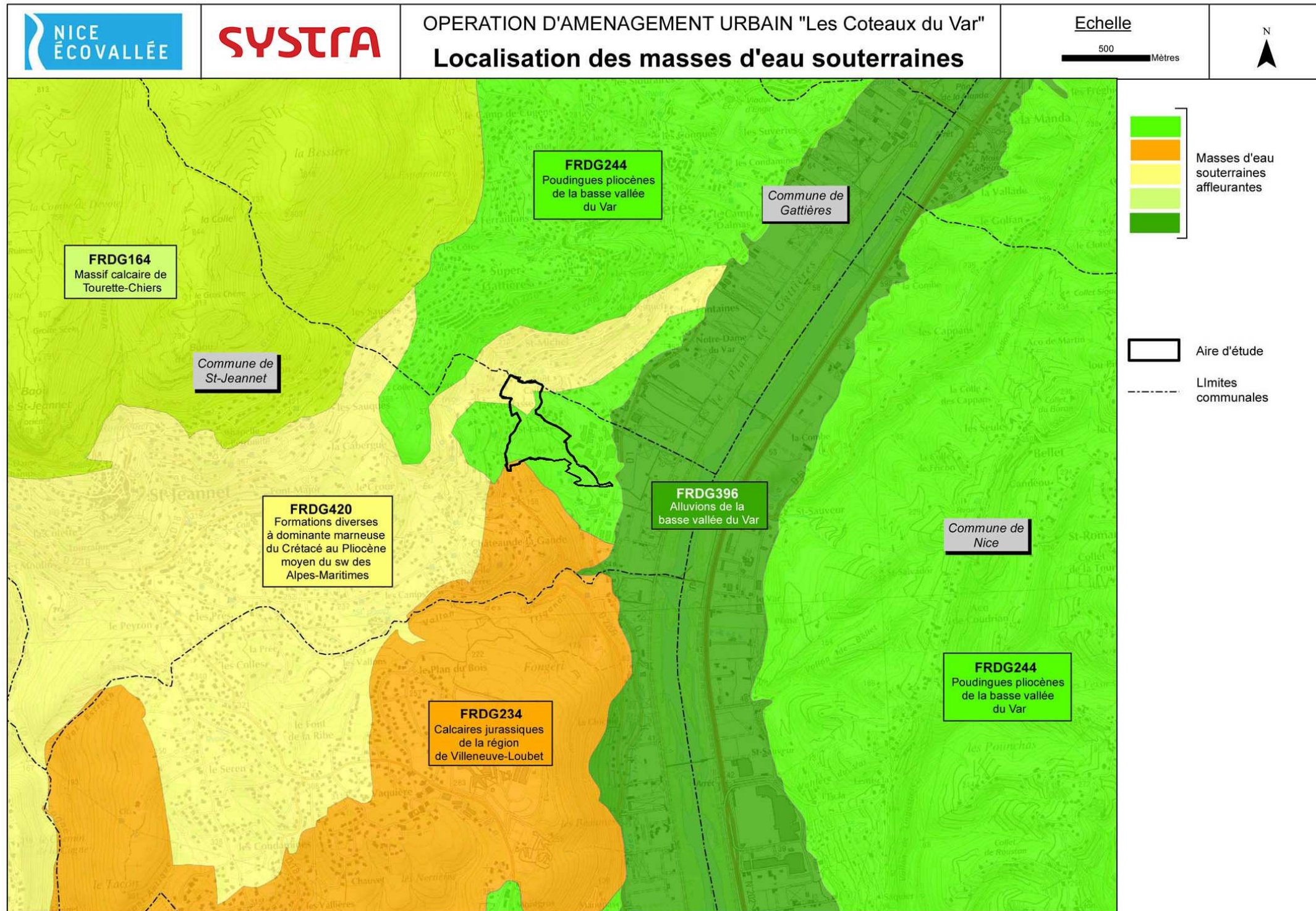


Figure 39 : Captages publics pour l'eau potable



Carte 5 : Localisation des masses d'eau souterraines

4.2.4.3 Eaux superficielles

A. Contexte hydrologique

L'aire d'étude se situe en rive droite du Var (référence SDAGE : FR_DR_78) dont elle est séparée physiquement par la RM 6202 bis.

○ Le Var

Source : SAGE du Var

Caractéristiques physiques du cours d'eau et de son bassin versant

Avec une longueur de 110 km et un bassin versant de 2 822 km², le fleuve Var est le plus important des fleuves côtiers de la région PACA. Il prend naissance à 2 600 mètres d'altitude, dans les massifs subalpins du parc national du Mercantour qui dominent le col de la Cayolle, sa source se trouvant sur le hameau d'Estenc dans les Alpes-Maritimes. Ses principaux affluents sont en rive droite la Vaire et l'Estéron, et en rive gauche le Cians, la Tinée et la Vésubie.

Le cours du Var peut être divisé en trois grands secteurs géographiques :

- Le haut Var, de la source jusqu'aux gorges de Daluis (affluent la Vaire) ;
- Le moyen Var, des gorges de Daluis à celles de la Mescla (affluents le Cians, la Tinée et la Vésubie) ;
- Le Var inférieur ou basse vallée, des gorges de la Mescla jusqu'à l'embouchure (affluent l'Estéron). C'est dans ce dernier secteur que s'inscrit l'aire d'étude.

En rive gauche, les vallons relèvent du domaine public fluvial (DPF) dans leur partie basse alors qu'ils relèvent du domaine privé à l'amont. À noter que la propriété du DPF a été transférée par l'État au Département le 15 mars 2013.

Il existe sur la plaine du Var un réseau ancien de canaux agricoles dont certains ont perdu leur fonctionnalité d'origine et participent aujourd'hui à l'évacuation des eaux pluviales. Ces canaux ne sont pas toujours connus des aménageurs alors qu'ils jouent un rôle hydraulique important.

Régime hydraulique et débits caractéristiques

Le régime du Var se caractérise par une influence nivale et méditerranéenne conduisant à des crues printanières et automnales, ainsi qu'un débit d'étiage particulièrement soutenu (QMNA 5 ans = 14 m³/s).

Le mécanisme prédominant dans la formation des crues dans le bassin du Var est le ruissellement. Celui-ci est d'autant plus important en situation de crue violente généralisée, comme celle d'influence océanique de novembre 1994, sur un sol préalablement saturé par une période pluvieuse longue.

Les débits du fleuve, mal connus avant la crue de 1994, ont été réévalués suite à cet événement majeur. La crue centennale est estimée entre 2 600 et 4 300 m³/s en aval de l'Estéron dans le cadre du PPRI qui est basé sur une crue de référence de 3 800 m³/s et une crue extrême de 5 000 m³/s. À proximité de son embouchure, au niveau du pont Napoléon III, le débit moyen annuel du fleuve est de 49,80 m³/s (calculé sur 47 ans) et le débit de crue décennal Q10 est de 870 m³/s (calculé sur 44 ans).

On distingue deux périodes de hautes eaux du Var : avril-juin et octobre-décembre. Les périodes de basses eaux sont janvier-mars et juillet-septembre. Le mois avec le débit le plus important est celui de mai (76,70 m³/s) et le moins important celui d'août (24,90 m³/s).

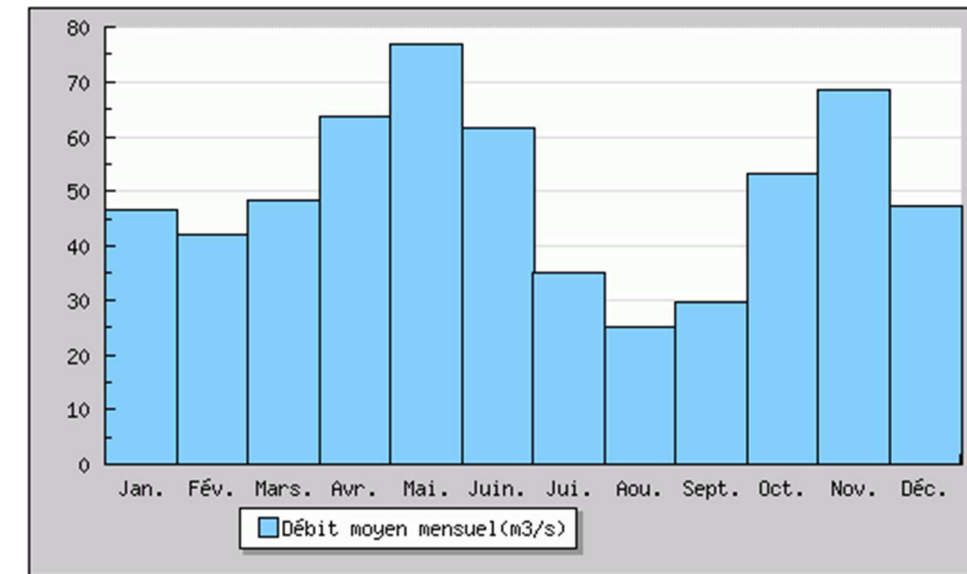


Figure 40 : Débit moyen mensuel du Var à la station de mesure de Nice (Source : Banque Hydro)

Concernant les risques de concomitance des crues du Var et des vallons, l'hypothèse la plus plausible est que le ressuyage des crues des vallons est achevé avant le passage de la crue du Var. Cela conduit à considérer que les crues des vallons n'ont pas d'influence sur le débit maximum du Var. Ce décalage des pointes de crue s'explique par les différences entre les temps de concentration du Var et des vallons, ainsi que par la relative indépendance statistique des épisodes pluvieux générant les crues du Var et celles des vallons. Les crues des vallons sont cependant dangereuses, parce que brutales en raison de l'aménagement des exutoires inadaptés dans la plaine et de l'urbanisation.

À noter, l'existence d'un Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire (SDAC) qui identifie le vallon présent dans l'aire d'étude pour ses enjeux hydrologiques. **Ce schéma non réglementaire préconise une bande de recul de 15 mètres de part et d'autre du vallon des Vars et de 10 mètres au droit des autres vallons.**

○ Les vallons

Le secteur est irrigué par 4 grands vallons parallèles entre eux, du Nord au Sud :

- Font Cailloure, il prend sa source au lieu-dit Les Sausses sur la commune de Gattières et rejoint le canal des Iscles après un parcours d'environ 1,5 km dans les vallons ;
- Vars, il prend sa source dans le massif du Baou sur Saint-Jeannet à 780m d'altitude entre le mont La Bessière et Le Mont Colle, il parcourt environ 3,3 kms et récupère 2 affluents avant de rejoindre le canal des Iscles ;
- Fongéri, il prend sa source au lieu-dit La Gaudasse sur Saint-Jeannet, parcourt 1000m et rejoint le canal des Iscles ;
- Trigands, il représente la limite communale entre Saint-Jeannet et La Gaude, ce vallon est la confluence de plusieurs cours d'eau dont le vallon de Parriau qui prend sa source dans le massif du Baou au lieu-dit le Clos de l'Evêque, le vallon des Trigands rejoint Le Var.

Ils se rejoignent dans le canal des Iscles avant de rejoindre le Var. Ce canal était autrefois utilisé pour l'irrigation des cultures. Aujourd'hui, ce type d'irrigation a été largement abandonné au profit de techniques d'aspersion qui font principalement appel aux eaux souterraines. Le canal des Iscles, dont la gestion est désormais assurée par le Département, sert uniquement d'ouvrage de collecte et de transports des eaux pluviales.

B. Fonctionnement hydrologique des vallons dans l'aire d'étude

Un diagnostic hydraulique a été réalisé sur le site étudié par le bureau d'étude Artelia en 2013. Les principales conclusions de ce diagnostic sont reprises dans les paragraphes qui suivent.

○ Caractéristiques hydrologiques

Le secteur d'étude est traversé par un vallon principal, le vallon des Vars, et par son affluent. Le périmètre est bordé au Nord par le vallon de Font Cailloure situé sur la commune de Gattières, et au Sud par le vallon de Fongéri. L'écoulement des vallons est orienté d'Ouest en est et l'exutoire est le canal des Iscles, qui s'écoule du Nord vers le Sud, dans la plaine du Var.

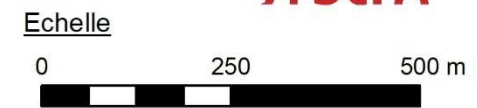
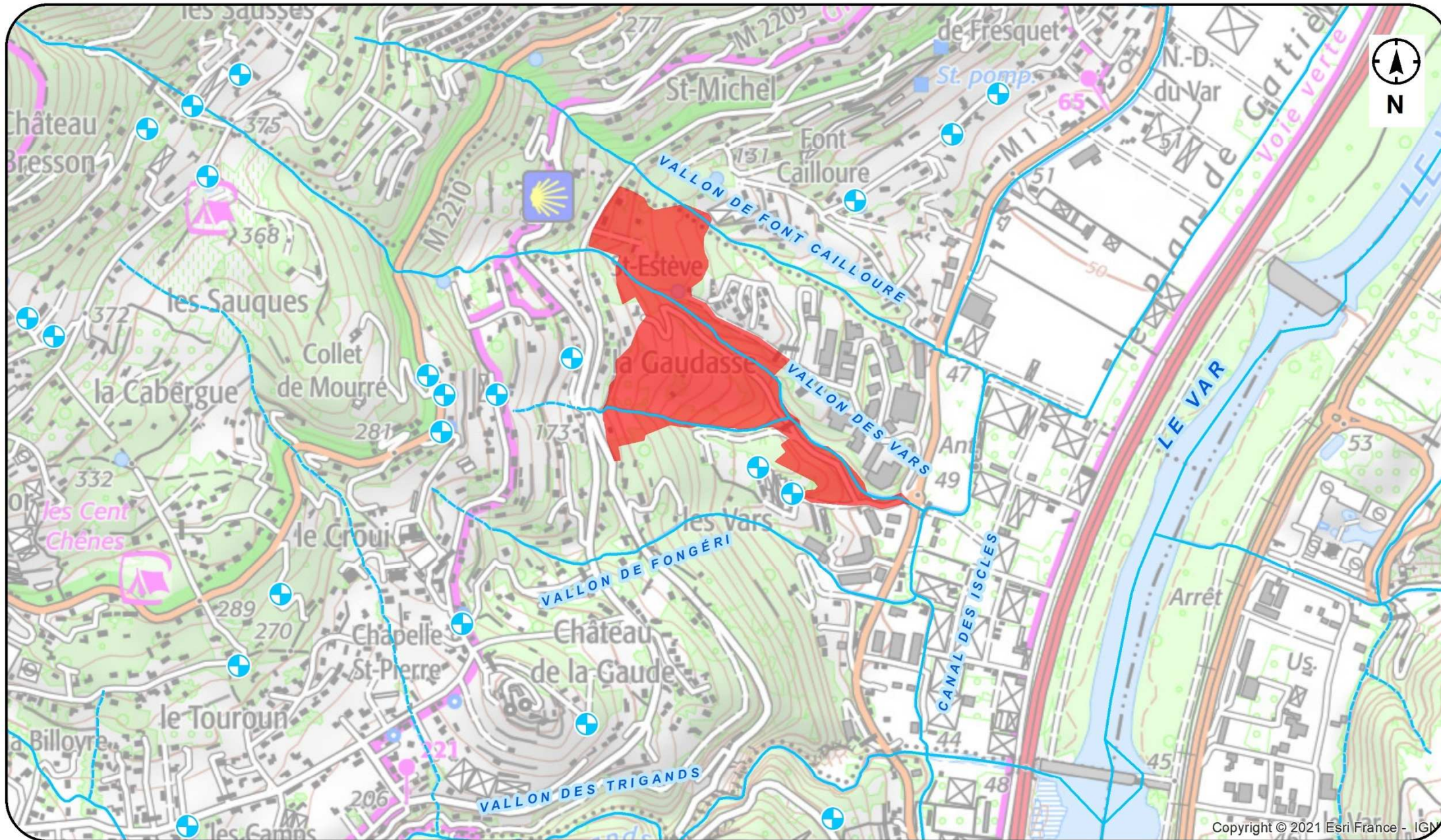
Le SDAC (Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire) a fait une synthèse de l'état des vallons présent sur le territoire de Nice Côte d'Azur. Il fait état du vallon des Vars comme un vallon mal entretenu et qui présente des débordements importants en rive droite sans retour dans le lit mineur dès la période de retour 10 ans. Les débordements ont lieu sur la RM1 et en rive droite vers les entreprises au niveau desquelles il y a d'importants dégâts.

La figure ci-après permet de localiser le secteur d'étude vis-à-vis des vallons qui l'encadrent (vallons de Font Cailloure et affluent du vallon des Vars) et qui le traversent (vallon des Vars).

- Font Cailloure, il prend sa source au lieu-dit Les Sausses sur la commune de Gattières et rejoint le canal des Iscles après un parcours d'environ 1,5 km dans les vallons ;
- Vars, il prend sa source dans le massif du Baou sur Saint-Jeannet à 780m d'altitude entre le mont La Bessière et Le Mont Colle, il parcourt environ 3,3 kms et récupère 2 affluents avant de rejoindre le canal des Iscles ;

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Réseau hydrographique



Date : mars 2022 Sources : IGN Scan 25, BD Topo Propriétés : SYSTRA

Figure 41 : Réseau hydrographique

○ Caractéristiques hydrauliques

Le tableau ci-dessous rappelle les débits calculés pour le vallon des Vars et son affluent issus du SDAC Egis 2008 cité ci-avant.

Source : SDAC, EGIS, 2008

Tableau 6 : Débits estimés pour le vallon des Vars et son affluent

Bassin versant	Superficie du bassin versant (ha)	Q2 (m ³ /s)	Q10 (m ³ /s)	Q100 (m ³ /s)
Vallon de Vars total	230	5.8	16.1	20.7
Affluent	20	1.3	3.7	4.7
Vallon de Vars amont	130	4.1	11.4	14.6
Vallon de Fond Cailloure	52	2,4	6,5	8,4

Les débits de pointe d'occurrence centennale sont estimés à 4.7 m³/s pour l'affluent et 14.6 m³/s pour le vallon des Vars amont de la confluence avec son affluent : le débit centennal du vallon de Font Cailloure est estimé à 8.4 m³/s.

Six profils ont été établis pour les deux vallons, à partir de la carte topographique au 1/1000e. Les caractéristiques des profils sont données dans le tableau ci-dessous :

Source : DLE, ARTELIA, 2019

Tableau 7 : Caractéristiques des vallons par profils

	PROFILS					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Emplacement Profil	Vars, aval ch. De Provence	Vars, amont confluence	Affluent, aval ch. de Provence	Affluent, amont confluence	Confluence	Vars, amont RD1
Pente moyenne (%)	26	10	30	8	9	4
Débit vallon Q ₁₀₀ (m ³ /s)	14.6	14.6	4.7	4.7	19.3	19.3
Borne Rive Droite Q ₁₀₀ / Axe(m)	4.03	3.17	3.45	3.04	11.3	27.4
Borne Rive Gauche Q ₁₀₀ / Axe(m)	3.07	3.22	2.3	2.13	10.0	1.9

Les vallons permettent le transit de la crue centennale dans leur partie amont (Profils 1 à 4) et des débordements surviennent à l'aval (Profils 5 et 6).

Le vallon des Vars, son affluent et les profils 1 à 7 sont localisés sur la carte suivante :

Source : DLE, ARTELIA, 2019



Figure 42 : Localisation des profils hydrauliques (ARTELIA)

C. Ouvrages de franchissement : affluent du vallon des Vars

L'affluent du vallon des Vars est canalisé dans une buse qui permet le franchissement du vallon pour le passage de la piste DFCl juste en amont de la confluence avec le vallon des Vars (cf. photo ci-après).

Cette buse, de petite dimension, est largement sous dimensionnée pour la crue centennale et l'ouvrage est submergé en cas de crue.

Étant donné la topographie du site, les débordements rejoignent le vallon en aval de l'ouvrage.



Figure 43 : Buse de franchissement de l'affluent au vallon des Vars (ARTELIA)



Figure 44 : Vue vers l'amont du vallon depuis la buse (ARTELIA)

D. Vallon de Font Cailloure

La capacité du vallon de Font Cailloure est estimée à partir des courbes de niveau de précision altimétrique 1 mètre au niveau du profil 7 localisé sur la carte ci-avant. La pente du vallon est estimée à 20 %.

La capacité du vallon estimée à partir des données disponibles met en évidence une capacité supérieure à la crue centennale au droit du projet d'aménagement. Pour la crue centennale la ligne d'eau n'atteint pas le plein bord du vallon (cf. figure ci-dessous).

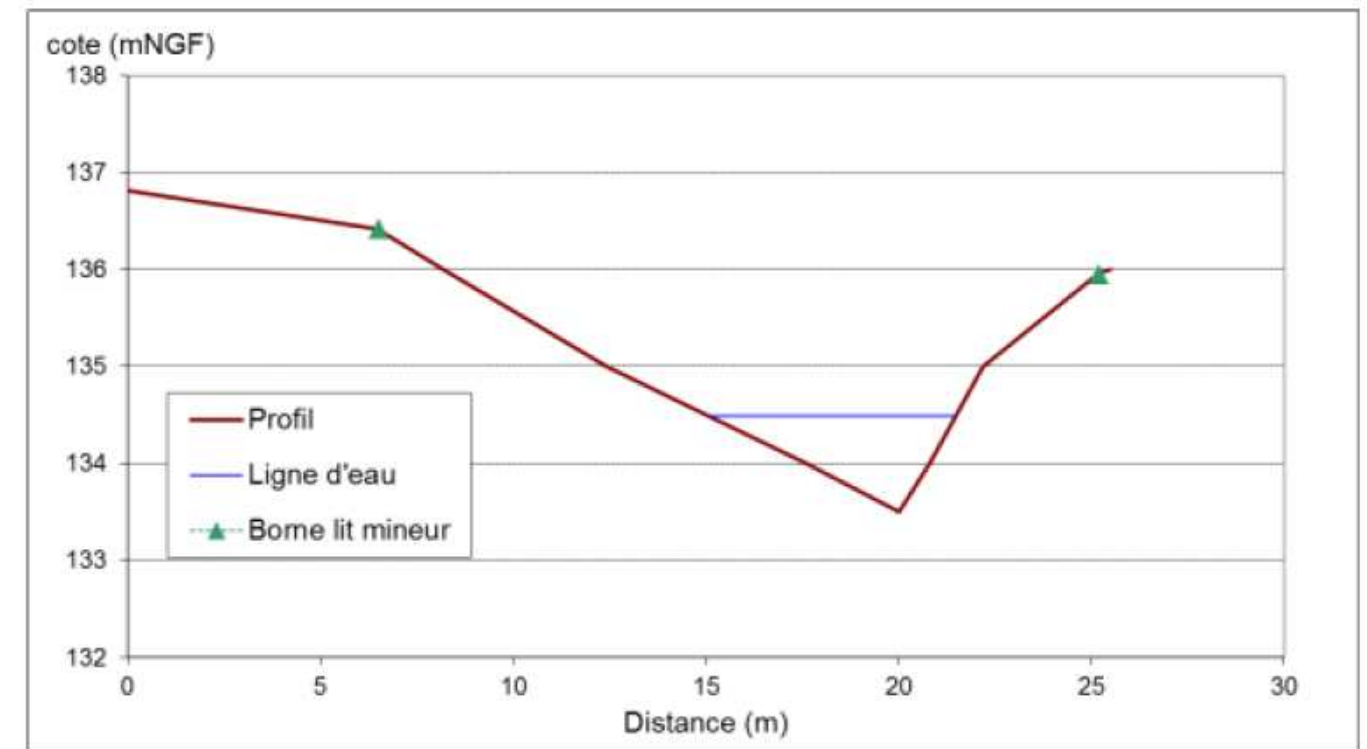


Figure 45 : Ligne d'eau pour la crue centennale, vallon de Font Cailloure (ARTELIA)

Les vallons de Vars et de Font Cailloure permettent le transit de la crue centennale sans débordement dans leur partie amont (Profils 1, 2 et 7) qui borde le projet, et des débordements surviennent à l'aval (Profils 5 et 6).

L'affluent du vallon des Vars permet le transit de la crue centennale sans débordement dans sa partie amont (profils 3 et 4). En revanche, la buse située sur l'affluent en amont de la confluence avec le vallon des Vars est insuffisante pour la crue centennale.

E. Exécutoire des vallons

Le vallon des Vars se jette dans le canal des Iscles en aval du franchissement de la RD1 dans un ouvrage de 1.5 m de large et 0.7 m de haut. Cet ouvrage a fait l'objet d'un diagnostic en phase 1 du SDAC. Les conclusions mettent en avant le sous-dimensionnement du cadre dès la crue biennale ($V > 8$ m/s).

Le vallon de Font Cailloure se rejette également dans le canal des Iscles en aval du franchissement de la RD1.

Le canal des Iscles, exutoire de nombreux vallons descendant des coteaux, a également été diagnostiqué comme insuffisant pour les crues inférieures à l'occurrence décennale, entraînant des dégâts sur les parcelles agricoles attenantes.

Dans le cadre du SDAC pour une protection centennale des vallons, l'étude hydraulique EGIS de 2008 établit des propositions d'aménagement du vallon des Vars et du canal des Iscles permettant le transit de la crue centennale.

Pour le vallon des Vars, ces aménagements consistent en un reprofilage de l'aval du ruisseau et un redimensionnement de l'ouvrage de franchissement de la RD1.

Pour le canal des Iscles, il s'agit d'un reprofilage du canal et une reprise de l'ouvrage de franchissement du parking en amont du vallon des Trigans.



Figure 46 : Localisation des ouvrages (source : SDAC)

Au vu des connaissances sur la saturation de l'exutoire des eaux pluviales du périmètre d'étude, il s'avère impératif de ne pas aggraver la situation à l'aval.

F. Qualité des eaux superficielles

Pour chaque masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée, sont proposés des objectifs d'état à maintenir ou atteindre et un délai de réalisation, 2015 étant la 1ère échéance fixée.

L'objectif de bon état résulte, pour une masse d'eau donnée, de la prise en compte de l'échéance la moins favorable retenue.

L'état d'une masse d'eau superficielle est qualifié par l'état chimique et l'état écologique.

L'aire d'étude est située au droit de la section du Var qui s'étend de Colomars à la mer (références SDAGE : FRDR78a et FRDR78b). D'après l'état initial du SDAGE 2022-2027, établi à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2022, **le Var présente un état écologique bon à Carros et moyen à Nice, avec un objectif d'atteinte du bon état à l'horizon 2027, et un bon état chimique.**

G. Usage des eaux superficielles

- Eau potable et irrigation

Les prélèvements d'eau destinée à l'alimentation en eau potable et à l'irrigation des parcelles agricoles constituent l'utilisation principale de la ressource en eau du Var.

- Les sports nautiques

Bien que la basse vallée du Var offre un potentiel considérable pour la pratique du kayak puisque le Var dispose d'un débit suffisant toute l'année, le kayak n'est officiellement pas présent car la baignade et la navigation y sont strictement interdites.

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude se situe en rive droite du Var dont elle est séparée physiquement par la RM 6202 bis. Aucun cours d'eau permanent ne traverse l'aire d'étude mais plusieurs vallons découpent le site dans le sens de la pente en direction du Var : le principal est le vallon des Vars et son affluent qui s'écoulent au centre du site, le vallon de Fongéri constitue la limite Sud tandis que le vallon de Font Cailloure marque la limite Nord. L'écoulement des vallons est orienté d'Ouest en est et l'exutoire est le canal des Iscles, qui s'écoule du Nord vers le Sud, dans la plaine du Var et assure une fonction pluviale.

Les débits de pointe d'occurrence centennale sont estimés à 4.7 m³/s pour l'affluent et 14.6 m³/s pour le vallon des Vars amont. Les vallons permettent le transit de la crue centennale dans leur partie amont et des débordements surviennent à l'aval.

En 2009, le Var présentait un état écologique médiocre avec un report de l'objectif d'atteinte du bon état à l'horizon 2021, et un bon état chimique. D'après les résultats des analyses récentes (2013, 2014) au niveau de la station de Nice, le Var présente un bon état pour ce qui concerne le potentiel écologique.

Aucune donnée n'est disponible sur les vallons traversant l'aire d'étude s'agissant de cours d'eau temporaires.

Le Var fait l'objet de prélèvements à des fins d'irrigation ainsi que de pratiques récréatives telles que la pêche, la navigation y est toutefois interdite.

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est orienté par un objectif global, à savoir : favoriser les tendances au retour du faciès méditerranéen du lit du Var en valorisant les ressources souterraines et en développant auprès de toutes les populations la connaissance du fonctionnement dynamique de la vallée pour l'inscrire dans toutes les démarches de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, notamment dans les démarches d'éducation à l'environnement.

L'enjeu principal sur le secteur d'étude est le maintien de la qualité physique et hydraulique des vallons du Vars directement concernés par l'aire d'étude.

4.2.5 Risques naturels

4.2.5.1 Inondations

En région PACA, les inondations peuvent se manifester sous différentes formes. Les crues torrentielles ou à cinétique rapide, sont générées par des épisodes pluvieux intenses se produisant sur des bassins versants où les eaux de ruissellement se concentrent rapidement dans le cours d'eau, elles concernent notamment les affluents des grands cours d'eau ou les fleuves côtiers. Les crues de plaine sont des inondations moins rapides, ou à cinétique lente et concernent majoritairement les grands cours d'eau de la région. La région PACA est également concernée par des inondations dues au ruissellement en secteur urbain.

Dans la plaine du Var, les risques d'inondation ont deux causes : les débordements du lit mineur endigué du Var (tenant compte des ruptures potentielles des digues par surverse ou érosion interne ou externe) et l'inondation par les vallons.

A. Risque inondation lié au Var

○ La crue de 1994

Le 5 novembre 1994, une crue exceptionnelle du Var a entraîné des dégâts très importants. Pour la seule section comprise entre Baous-Roux et l'embouchure, deux seuils ont été détruits, le quartier de l'aéroport a été submergé, par débordement sur l'A8. Les affouillements de la voie d'accès à l'aéroport ont été emportés et des érosions locales se sont produites en aval des seuils, en particulier au droit de la voie des chemins de Fer de Provence et de la RM 6202 en amont de Saint-Isidore.

Depuis cette crue, sur la base d'une étude sur les ouvrages de stabilisation et de contenance du Var, de nombreux aménagements ont été réalisés, dont :

- Protection des berges endommagées ;
- Recalibrage du lit : enlèvement de matériaux au droit du pont Napoléon III ;
- Défrichement des atterrissements en rive gauche le long de l'A8.

De plus, la RM 6202 bis a été ouverte à la circulation en 2007, avec notamment :

- La création d'un ouvrage de franchissement du Var à l'extrémité Nord des champs captant de Saint-Laurent du Var ;
- La création de murs de protection ;

- La réalisation de 8 bassins de rétention, pour un volume total de 15 363 m³ (hors confinement) et environ 2 016 m³ de confinement.

○ La tempête Alex

La tempête a eu lieu le vendredi 2 octobre 2020. La tempête Alex est la première tempête de la saison des tempêtes hivernales en Europe de 2020-2021. Après s'être formée sur l'océan Atlantique Nord, elle a touché la côte de la Bretagne avant de poursuivre son chemin vers le centre de l'Europe. Elle a causé d'importants dégâts, surtout par les pluies diluviennes qu'elle a laissées sur le Sud-est de la France et le Nord de l'Italie.

Le bilan est très lourd et les dégâts sont exceptionnels : 11 morts (10 dans les Alpes-Maritimes, 1 dans le Finistère) et 8 disparus dans les Alpes-Maritimes.

Dans les 70 communes des Alpes-Maritimes classées en état de catastrophe naturelle, on dénombre 480 bâtiments gravement endommagés ou détruits, une centaine de kilomètres de routes emportées et une cinquantaine d'ouvrages d'art (ponts...) impactés ou détruits, notamment dans les vallées de la Vesubie, de la Tinée et de la Roya.

Il tombe 571 millimètres d'eau en 24 heures à Mons dans le Var ainsi que 500,2 millimètres en 24 heures à Saint-Martin-Vésubie. Les usines hydroélectriques de Roquebillière et de Breil-sur-Roya sont endommagées. Le parc Alpha (parc à loups), situé également au Boréon, est en grande partie détruit. Deux cimetières, celui de Saint-Dalmas de Tende situé sur la commune de Tende et celui de Saint-Martin-Vésubie, sont ravagés par la crue, qui emporte des sépultures. Les dégâts ont également entraîné dans les vallées impactées une rupture des réseaux d'eau, d'électricité et des moyens de communication nécessitant dès le lendemain et pendant plusieurs semaines la mise en place d'un pont aérien par hélicoptère entre l'aéroport de Nice et les villages isolés du haut pays.

Des études menées par la DDTM et le SMIAGE sont en cours afin de confirmer qu'aucune incidence négative n'a eu lieu dans la basse vallée du Var lors de cet événement.

○ Le PPRI Basse Vallée du Var

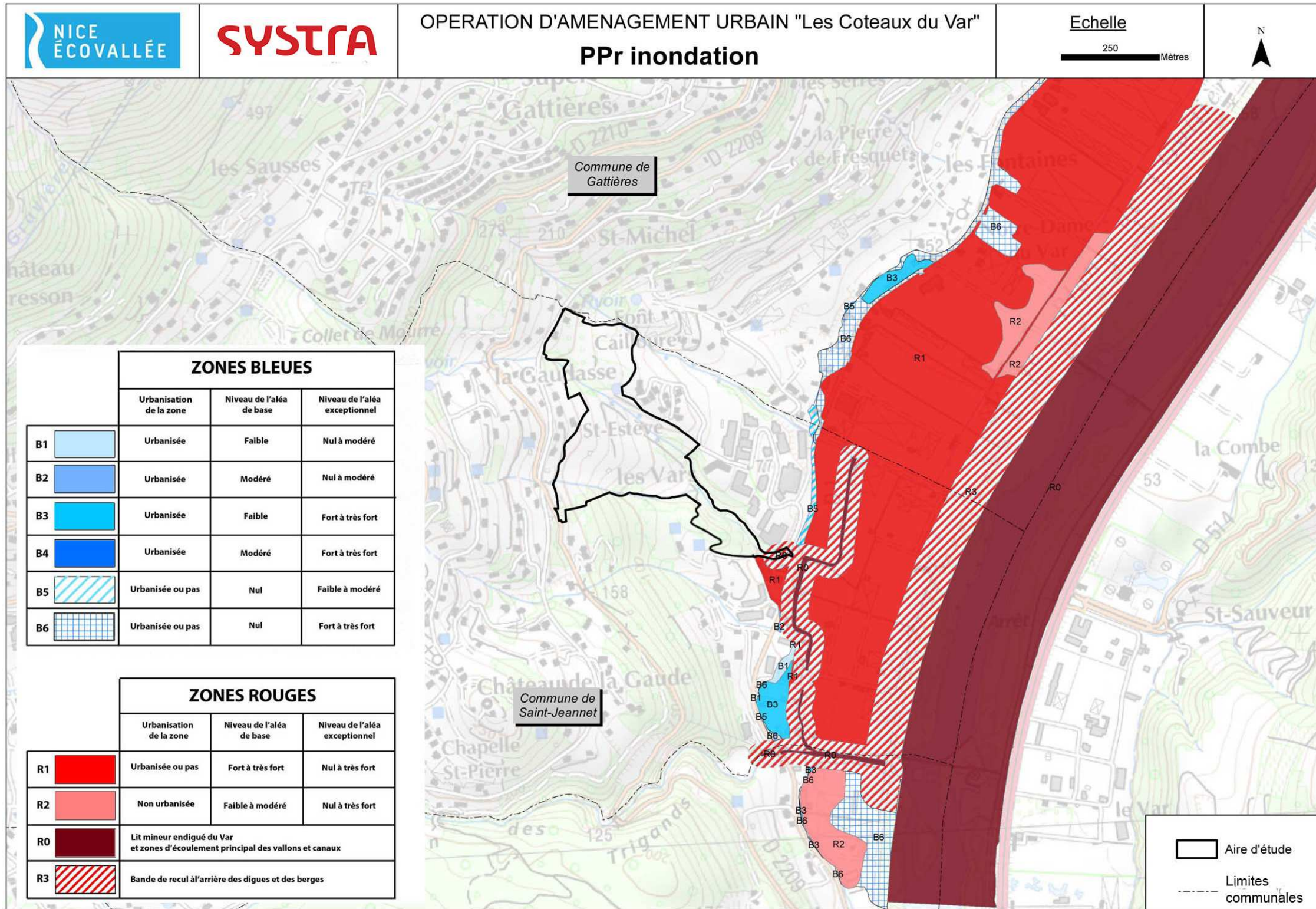
Le développement de la basse vallée du Var est soumis à un PPRI, approuvé par arrêté préfectoral en date du 18 avril 2011, qui concerne les quinze communes riveraines, permettant ainsi de garantir une vision globale du risque à l'échelle de la vallée. Ce PPRI a été révisé partiellement (arrêté préfectoral du 25 juin 2013) pour le secteur du Grand Arénas afin d'intégrer les dispositions du SCHAE prescrit par le PPRI initial.

Des modifications ont eu lieu en 2014 (n°1) et 2020 (n°2) mais ne concernent que la commune de Nice, et respectivement le secteur de l'avenue de Californie et celui du vallon de Bellet.

Il convient de préciser que cette démarche permet de définir les modalités d'un aménagement urbain durable, dans une zone située derrière un ouvrage de protection et sans augmenter le risque ni le déplacer.

Le PPRI distingue 2 niveaux de risques :

- Le risque fort qui donne lieu à quatre zonages spécifiques R0, R1, R2 et R3 en fonction du niveau d'interdiction ;
- Le risque moyen ou de risques liés à des phénomènes exceptionnels repérés dans les zonages B1 à B6 dans lesquelles les autorisations sont soumises à des prescriptions particulières.



Carte 6 : Zonage du PPRI (extrait)

○ Le contrat rivière et les PAPI Var 1 et 2

Comme indiqué précédemment, le Conseil Départemental est le principal maître d'ouvrage du contrat de rivière - qui est l'outil de mise en œuvre du SAGE - et en assure l'animation.

L'ambition des programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) est de rendre le territoire moins vulnérable aux crues, phénomènes naturels et récurrents. Les PAPI de la basse vallée du Var, également portés par le Conseil Départemental, en constituent le volet « Inondation ».

Le PAPI Var 1, a été signé le 24 juillet 2009 entre l'État et le Département. D'un montant d'environ 23 millions d'euros, ce programme a permis de réaliser des travaux de protection prioritaires de la basse vallée (protection de la partie Ouest de Nice, de Saint-Laurent du Var, du lac du Broc, l'abaissement des premiers seuils du Var et le recalibrage de certains vallons...). Le Département, MNCA, la Région et l'EPA se sont fortement impliqués dans ce programme : le montant des actions achevées, à ce jour, s'élève à 14 millions d'euros.

Néanmoins, l'amélioration des connaissances sur le risque inondation, avec notamment l'approbation du PPRI de la basse vallée du Var, le 18 avril 2011, a mis en évidence la nécessité d'un nouveau PAPI qui a donné lieu à un diagnostic partagé du territoire.

Le SAGE et le PPRI constituent le socle de la stratégie de ce PAPI Var 2 pour la période 2012-2018, en identifiant clairement les zones les plus vulnérables et donc les priorités locales. La stratégie s'appuie également sur le retour d'expérience du PAPI Var 1.

Tous les travaux de protection conséquents (montant supérieur à 2 millions d'euros ou représentant plus de 25% du programme) ont fait l'objet d'une Analyse Coût-Bénéfice permettant d'apprécier le rapport entre les coûts de mise en œuvre des travaux de protection et les bénéfices qu'on en retirera (coûts directs des dommages).

Des mesures de réduction de vulnérabilité collective sont prises dans le PAPI Var 2 grâce notamment au renforcement de certaines digues pour atteindre un haut niveau de sécurité de ces ouvrages.

Une convention financière, regroupant les actions du PAPI 1 en cours et les actions du PAPI 2 (25 actions pour plus de 67 millions d'euros), a été signée par l'ensemble des partenaires (dont l'EPA) le 28 octobre 2013.

Le PAPI Var 3 est en cours d'élaboration et succèdera à l'avenant du PAPI Var 2, pour une durée de 6 ans, du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2027.

○ Le TRI

Dans le cadre de l'application de la directive Inondation 2007/60/CE du 23 octobre 2007, qui vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation tout en priorisant l'intervention de l'État pour les territoires à risque important d'inondation.

La transposition de cette directive prévoit une mise en œuvre à trois niveaux :

- Au niveau national, par l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI)
- Au niveau des bassins hydrographiques, cette SNGRI se décline à travers les Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) ;
- Ces PGRI sont ensuite déclinés au niveau local en Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation, qui s'applique notamment aux Territoires à Risques Importants d'Inondation (TRI) identifiés dans les PGRI

Le 12 décembre 2012, le préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée a arrêté une liste de 31 TRI, dont le TRI Nice-Cannes-Mandelieu qui englobe l'ensemble du périmètre de l'Éco-Vallée.

Les TRI sont des bassins de vie où se concentrent des enjeux (population exposée, emplois menacés...) et qui peuvent donc être vulnérables. Ce sont des périmètres d'information pouvant être pris en compte dans des rapports de présentation de SCoT ou PLU(i). Ils sont déterminés selon la géomorphologie du cours d'eau et l'outil de modélisation utilisé ne tient pas compte du système d'endiguement existant sur le Var². C'est pourquoi le scénario extrême du TRI (période de retour > 1000 ans) présente un périmètre d'information du lit majeur du Var et non un zonage réglementaire.

Le PGRI et la SLGRI ont été réalisés en 2016. Une version 2022-2027 du PGRI Rhône-Méditerranée est désormais publiée.

○ Le PGRI

Le plan de gestion des risques d'inondation, le PGRI, du bassin Rhône-Méditerranée est un document de planification qui fixe les grands objectifs de la prévention des inondations dans le bassin Rhône-Méditerranée. Il vise la réduction des conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

L'élaboration des PGRI est prévue sur les mêmes périmètres que les SDAGE, pour assurer une synergie entre les deux politiques. Ces deux documents sont soumis à un calendrier commun et font l'objet d'une consultation conjointe. Ils sont cohérents entre eux et contiennent des dispositions communes. Comme le SDAGE, le PGRI est révisé tous les 6 ans.

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 renforce la portée du PGRI 2016-2021. Il est structuré autour de 5 grands objectifs(GO) listés ci-dessous :

- GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser de coût des dommages liés à l'inondation
- Renforcer les mesures de prévention des inondations en limitant l'urbanisation en zone inondable et en réduisant la vulnérabilité des enjeux déjà implantés, affirmer sur tous les territoires les principes fondamentaux de la prévention des inondations en tenant compte du décret PPRI du 5 juillet 2019
- GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Développer les solutions fondées sur la nature alternatives aux ouvrages de protection pour lutter contre les inondations plus souples et résilientes face au changement climatique ; en mettant en avant l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (EBF) comme outil pertinent pour la prévention des inondations, articulé avec

ouvrages de protection longitudinaux ne peuvent être gérés qu'au cas par cas. Les ouvrages de type digues sont considérés comme transparents. ».

² Source : Cartographie des surfaces inondables et des risques des Territoires à Risques Important d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée – Annexe II : compléments méthodologiques, page 7 : « Les hypothèses de prises en compte des

les PAPI, et en incitant les collectivités « gémapiennes » à définir des stratégies foncières pour faciliter la reconquête de champs d'expansion des crues. Encourager les porteurs de PAPI à porter des études globales à l'échelle du bassin versant sur le ruissellement et à définir des actions spécifiques visant à réduire et à gérer les inondations par ruissellement.

- GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines et passer de la prévision des crues à la prévision des inondations, pour tenir compte des évolutions récentes, notamment la structuration d'atlas de cartes de zones inondées potentielles (ZIP) et développer la culture du risque.
- GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences
- Intégrer les objectifs de la politique de gestion des risques d'inondation aux projets d'aménagement du territoire et associer les acteurs concernés le plus en amont possible et affirmer la nécessaire co-animation Etat / collectivités locales des SLGRI pour amplifier leur mise en œuvre opérationnelle.
- GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation
- Poursuivre le développement de la connaissance des phénomènes d'inondation et étudier les effets du changement climatique sur les aléas, particulièrement en zone de montagne et sur le littoral.

B. Risque inondation lié au ruissellement pluvial au niveau des vallons

Source : DDTM

Le Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire (SDAC), a dressé une synthèse de l'état des vallons présents sur le territoire de Nice Côte d'Azur. Il fait état du vallon des Vars comme un vallon mal entretenu et qui présente des débordements importants en rive droite sans retour dans le lit mineur dès la période de retour 10 ans. Les débordements ont lieu sur la RM1 et en rive droite vers les entreprises au niveau desquelles il y a d'importants dégâts.

C. Contexte local

La commune de Saint-Jeannet est concernée par le PPRI de la Basse Vallée du Var.

Le zonage réglementaire du PPRI de la Basse Vallée du Var, approuvé par arrêté préfectoral en date du 18 avril 2011, conclut à un aléa nul vis-à-vis du risque inondation, sur la majeure partie de l'aire d'étude, où tout type de construction est donc autorisé.

La frange Est de l'aire d'étude, localisée au droit du raccordement sur la RM1 est située en zone d'aléas :

- R0, concernant le lit mineur du canal des Iscles, impliquant l'interdiction de tous travaux, exhaussements de sols, aires de stationnement, aménagement ou constructions à l'exception des travaux destinés à réduire les conséquences du risque et les infrastructures de transports et réseaux à condition qu'ils n'aggravent pas le risque par ailleurs.
- **R1, pour la zone urbanisée en frange Sud, impliquant** l'interdiction des aires de stationnement, les ouvrages exhaussements des sols, aménagements ou constructions de quelque nature que ce soit ; dans cette zone sont autorisés à condition de ne pas aggraver les risques ou en créer de nouveaux : les abris de jardins, piscines et bassins, les réseaux techniques et leurs équipements, le mobilier urbain, les aires de plein air (à vocation sportive ou de loisirs ou d'espaces verts, ainsi que les locaux sanitaires ou techniques strictement nécessaire à leur fonctionnement (interdiction des bâtiments d'accueil), les serres agricoles sans exhaussement de sol, à condition que leur emprise au sol ainsi que la superficie des constructions installations et exhaussements de sol n'excède pas 60 % de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable.
- R3, impliquant une bande de recul à l'arrière des digues et des berges,

- B5 pour une petite partie située en frange Nord le long de la RM1 ; sont autorisés les remblais, qui devront respecter une marge de recul de 4m minimum par rapport à l'unité foncière et les clôtures sans mur-bahut.

Ce zonage répond aux observations de débordements ayant eu lieu sur le secteur au droit de la confluence de vallon des Vars et du Canal des Iscles, sous la RM1.

4.2.5.2 Feux de forêts

Les feux de forêts sont des sinistres qui se déclarent et se propagent dans des formations d'une surface minimale d'un hectare dont le couvert végétal peut se présenter sous différentes formes : forêt, formations subforestières. L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine. C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». En région méditerranéenne française, l'incendie de forêt concerne des territoires étendus et a des conséquences paysagères, écologiques, socio-économiques mais aussi humaines.

A. Contexte général

L'aléa est faible dans la plaine du Var en raison de l'absence de forêts, mais il est fort sur les coteaux : type feux de forêt en zone très boisée ou type feux de jardin généralisés en zones urbanisées. Le feu peut avoir deux origines principales : un départ en pied de coteau avec une progression rapide et puissante vers les crêtes ou une origine externe essentiellement en rive droite avec l'arrivée d'un incendie selon deux axes potentiels, la vallée de l'Estéron, au Nord, et en provenance de l'Ouest, sur la Gaude et Saint-Laurent-du-Var.

Les PPRIF des communes de La Gaude, Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Nice, Colomars, Castagniers, St Blaise, St Martin du Var, La Roquette-sur-Var et Saint-Laurent-du-Var sont approuvés. Les PPRIF des communes de Gillette, Bonson, Levens, sont en cours d'étude.

B. Contexte local

Le territoire communal de Saint-Jeannet est particulièrement exposé aux incendies de forêts :

- de fortes interfaces habitat/forêt sources privilégiées de départ de feux et vulnérables à l'incendie du fait de la présence de personnes et de biens ;
- une configuration topographique accidentée propice à la propagation des flammes et difficile d'accès pour les engins de lutte terrestre ;
- une surface boisée très étendue.

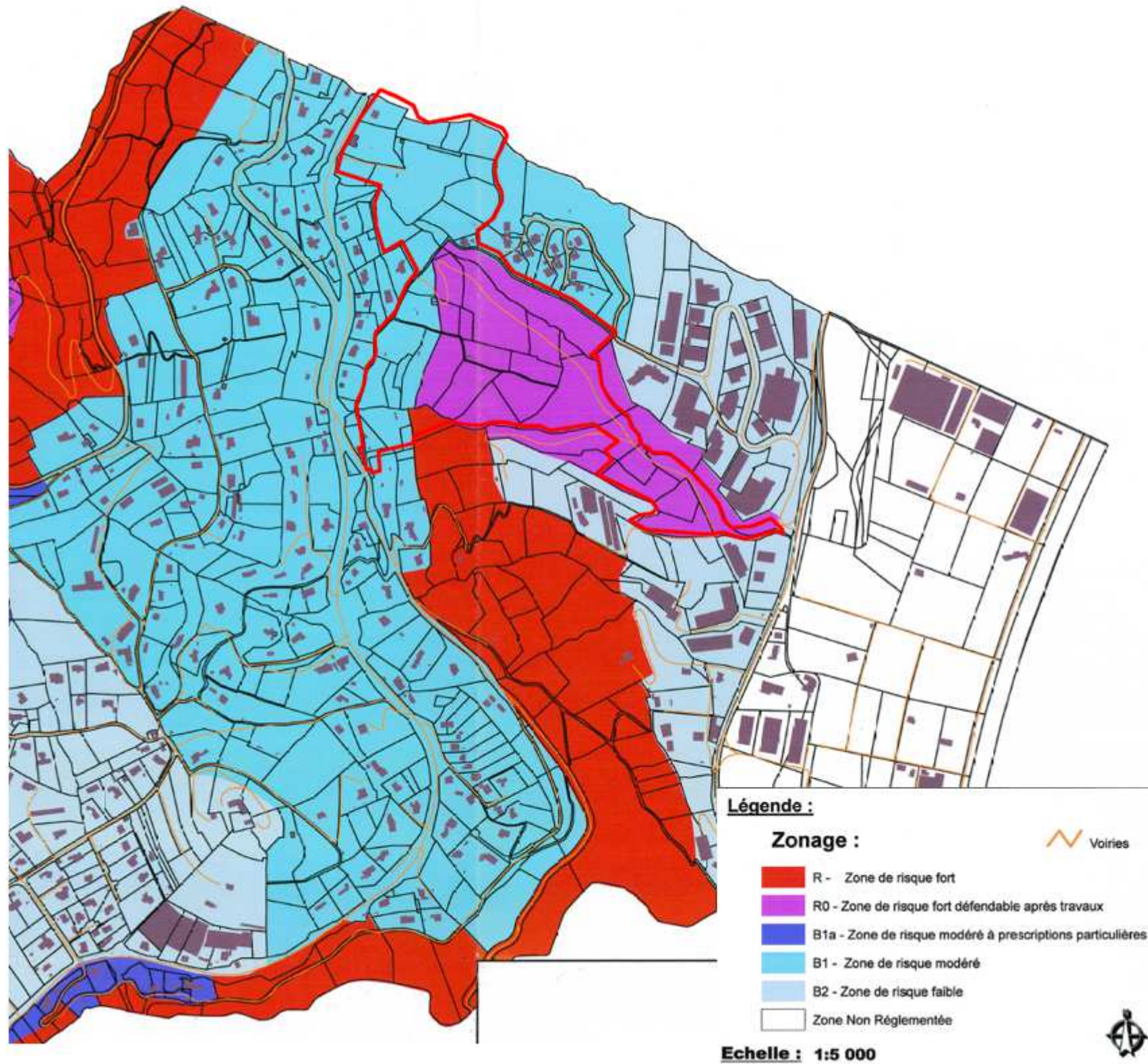
Le PPRIF de la commune de Saint-Jeannet prescrit par arrêté préfectoral en date du 16 décembre 2003 a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 mars 2013 et modifié le 15 octobre 2015.

Ce document divise le territoire communal en trois zones suivant le niveau du risque :

- Une zone rouge R dans laquelle le niveau de risque est fort ;
- Une zone rose R0, dans laquelle le niveau de risque est fort défendable après travaux ;
- Une zone bleue B1 dans laquelle le risque est modéré ;
- Une zone bleue B2 dans laquelle le risque est faible. Comme dans la zone B1, l'urbanisation est soumise à des prescriptions particulières.

D'après la carte du zonage du PPRIF, l'aire d'étude est située en grande partie en zone R0 et la zone septentrionale de l'aire d'étude est située en zone Bleue B1. Elle est bordée au Sud par une zone R rouge.

Pour pouvoir poursuivre le projet d'aménagement, des travaux de mise en sécurité du site devront être réalisés au préalable afin de créer un front de défense aux incendies, permettant reclasser le risque de la zone rouge R0 en zone bleue.



Carte 7 : Zonage du PPR incendie de forêt

4.2.5.3 Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol ou du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (occasionnés par l'homme). Parmi ces différents phénomènes observés, on distingue : les affaissements et les effondrements de cavités, les chutes de pierre et les éboulements, les glissements de terrain, les avancées de dunes, les modifications des berges de cours d'eau et du littoral, les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols.

La totalité des six départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est concernée par ces phénomènes.

A. Contexte général

Le risque de coulées de boue et de glissements de terrain est assez important dans la plaine du Var.

Les PPR mouvements de terrain des communes de Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Le Broc, Gillette, Levens, La Roquette-sur-Var, Saint-Martin-du-Var, Saint-Blaise, Castagniers, Colomars et Nice, sont approuvés. Le PPRmt de la commune de Bonson a été prescrits le 21 juin 2010 et est en cours d'études ; l'état de la connaissance actuelle des aléas a été diffusé aux personnes publiques associées.

B. Contexte local

Le PPRmt de la commune de Saint-Jeannet, prescrit le 23 janvier 2001 et approuvé le 18 février 2003 précise que la zone est concernée par un risque de ravinement (**zone R**) au niveau du vallon des Vars.

Une partie de ce périmètre est classée en zone rouge du PPRmt. Ces zones de ravinement sont cependant situées en dehors du périmètre projet construit, elles concernent uniquement les vallons. Les voiries et le bâti ont été positionnés en retrait des vallons et des zones d'éboulement de manière à sécuriser les opérations.

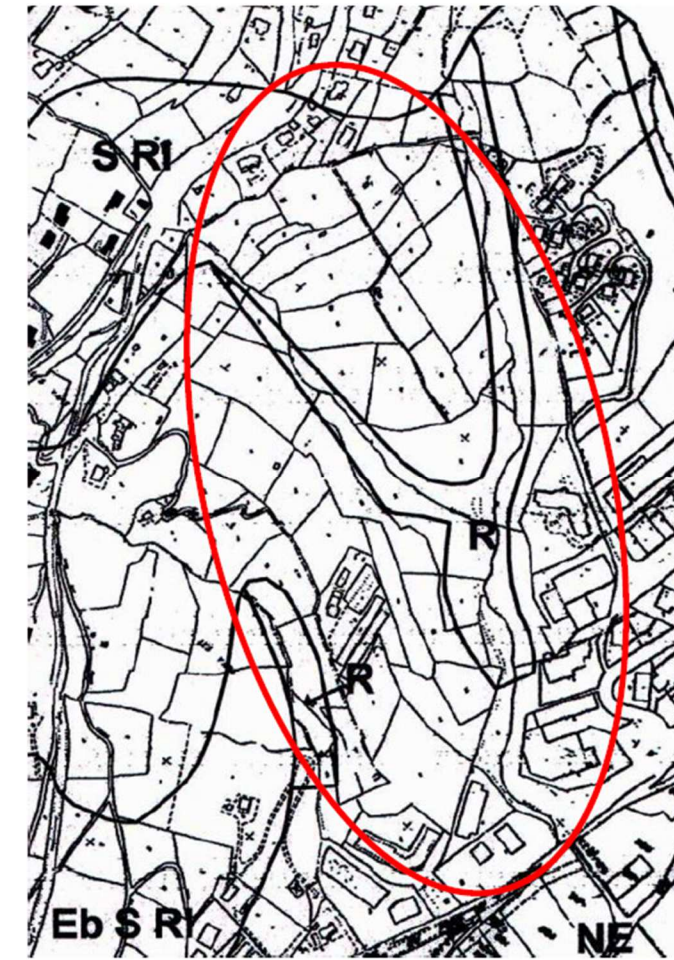
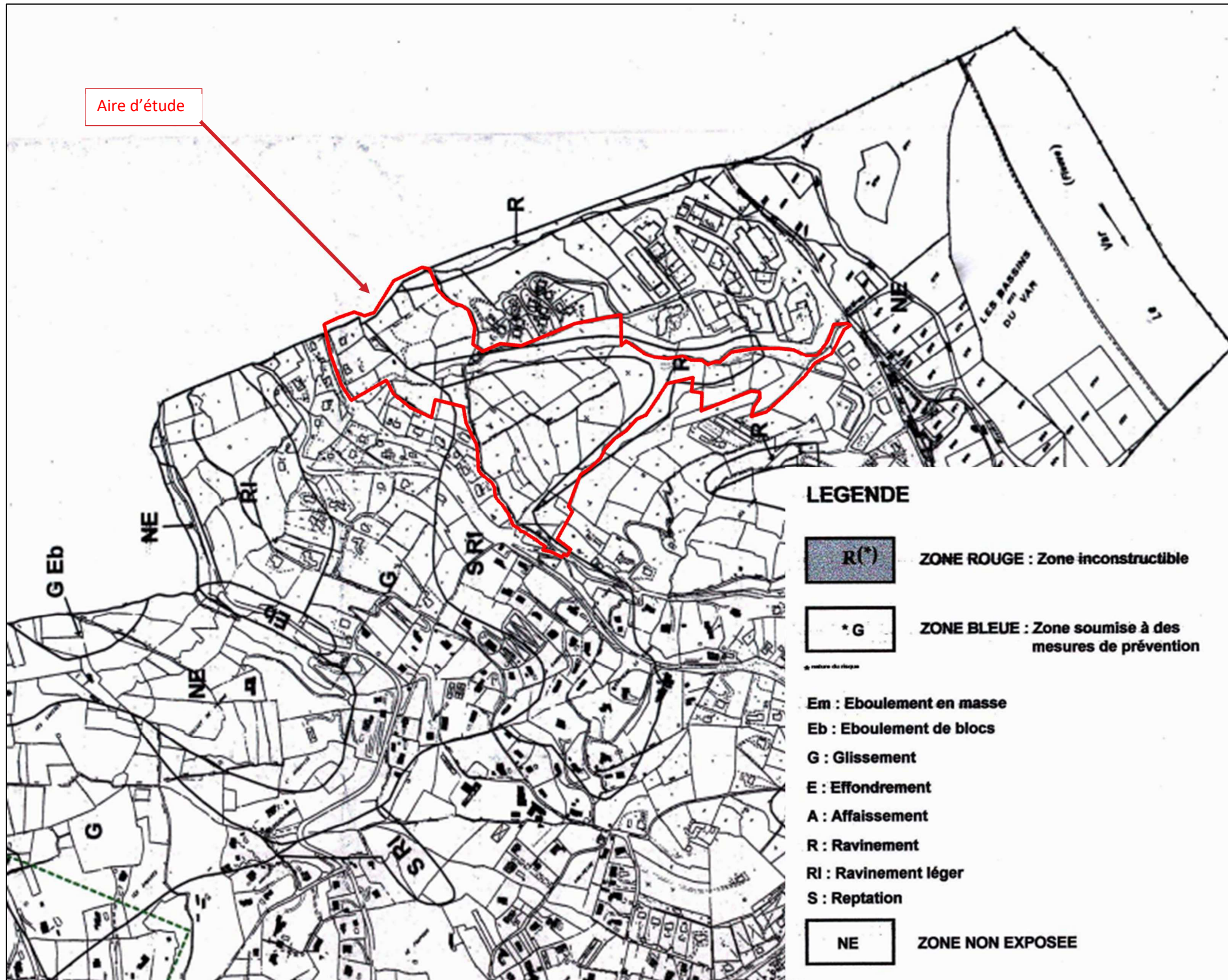


Figure 47 : Zoom du PPRmt sur le projet



Carte 8 : Zonage PPRmt (extrait)

4.2.5.4 Séisme

Un séisme est un phénomène naturel parfois meurtrier et destructeur. Parmi les millions qui se produisent chaque année dans le monde, quelques-uns sont parfois à l'origine d'une catastrophe. Bien qu'éloignée de plus de 800 km de la frontière des plaques tectoniques Eurasie Afrique, la région Provence - Alpes - Côte d'Azur est soumise aux effets de la collision entre les deux grandes plaques. Elle présente un niveau de sismicité relativement modéré en comparaison avec d'autres régions du globe, comme la Grèce, le Sud de l'Italie ou l'Algérie situées, quant à elles, sur la limite des plaques Eurasie-Afrique.

A. Contexte général

La plaine du Var se situe en zone de sismicité moyenne (4 sur une échelle de 5).

Source : Plan séisme, BRGM

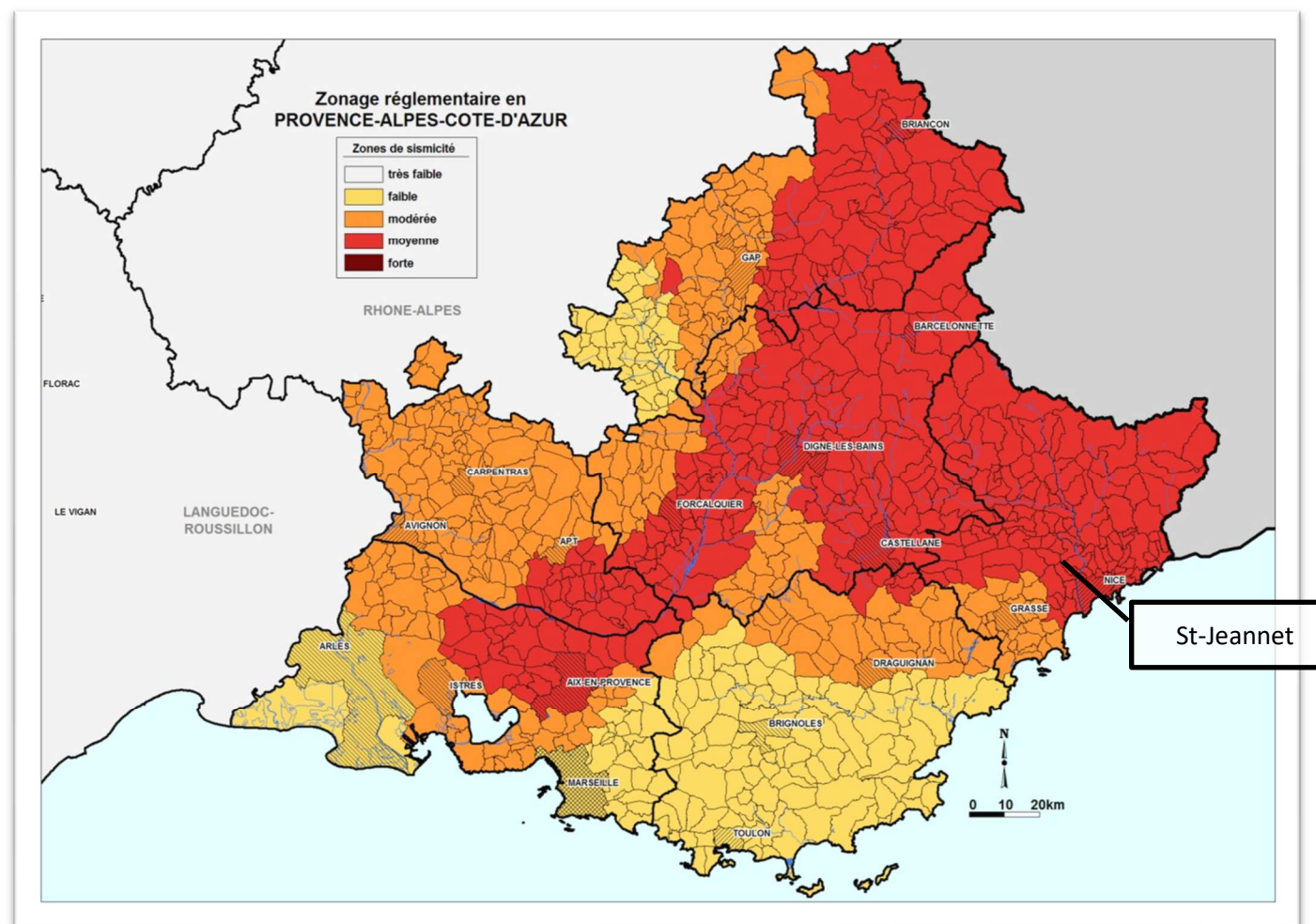


Figure 48 : Zonage sismique officiel de la région PACA

B. Contexte local

La commune de Saint-Jeannet se trouve en zone 4 de sismicité moyenne où :

- Soit une secousse d'intensité supérieure à IX a été observée historiquement ;
- Soit les périodes de retour d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VIII et d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VII sont respectivement inférieures à 250 et 75 ans

La réglementation parasismique s'applique à la fois sur les bâtiments neufs et existants.

Ce qu'il faut retenir

Inondations :

La basse vallée du Var fait l'objet d'un PPRI, approuvé par arrêté préfectoral en date du 18 avril 2011, qui concerne les quinze communes riveraines du Var dont la commune de Saint-Jeannet.

Le PPRI classe l'aire d'étude en aléa nul vis-à-vis du risque inondation, excepté l'extrémité est, au niveau de l'accès, qui est situé en zone R3, impliquant une bande de recul derrière les berges et les digues.

L'aire d'étude est plus particulièrement concernée par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

Feu de forêt :

Le PPRIF de la commune de Saint-Jeannet prescrit le 16 décembre 2003 a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 mars 2013.

L'aire d'étude est soumise au risque feu de forêt. En effet, l'actuelle zone 2AU est classée en zone rose R0 du PPRIf. Des travaux préalables de mise en sécurité du site devront être réalisés, afin de permettre l'évolution du PPRIf et le reclassement de la zone rose en zone bleue.

La partie Nord de l'aire d'étude est classée en zone bleue B1, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions.

Mouvements de terrain

Le PPRmt de la commune de Saint-Jeannet, prescrit le 23 janvier 2001 et approuvé le 18 février 2003 précise que la zone est concernée par un risque de ravinement au niveau des vallons.

Sismicité

La commune de Saint-Jeannet se trouve en zone 4 de sismicité moyenne.

4.3 Milieu naturel et biodiversité

4.3.1 Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées

4.3.1.1 Zones de protection réglementaires

Réglementés par le code de l'environnement, et notamment par la Loi n°2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux. Placés sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature, les Parcs Nationaux français sont au nombre de 9. Tous les parcs nationaux assurent une mission de protection des espèces, des habitats et des ressources naturelles, une mission de connaissance, une mission de sensibilisation et d'éducation à l'environnement. Enfin, ils participent au développement local et au développement durable. Les Parcs Naturels Régionaux ont pour objectif de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité mais fragiles (Chap. III, Article L. 333-1 du code de l'environnement). Leur politique s'appuie sur la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire et son développement économique et social. La charte constitutive est élaborée par la région avec l'accord de l'ensemble des collectivités territoriales concernées et adoptée par décret portant classement en PNR pour une durée maximale de dix ans.

A. Contexte général

La plaine du Var est en partie située dans le périmètre du PNR des Préalpes d'Azur.

Suite à la création du Syndicat Mixte de préfiguration du PNR en 2007, le décret ministériel portant création du 48ème PNR de France est paru récemment (mars 2012). Cet espace s'étend sur près de 90 000 ha sur le massif des Préalpes et concerne quelques 48 communes. Le PNR a pour objectif la protection et la valorisation des patrimoines naturel, culturel et paysager, l'aménagement du territoire, le développement économique, la sensibilisation à l'environnement et enfin, l'expérimentation.

Pour répondre à ses missions le parc a élaboré une Charte, couvrant la période 2012-2024, et définissant quatre axes prioritaires : « Fédérer les acteurs du territoire autour de la protection et de la gestion de l'exceptionnelle biodiversité et du paysage des Préalpes d'Azur », « Permettre le développement d'un territoire exemplaire, solidaire et dynamique », « Consolider l'identité du territoire par la valorisation des patrimoines » et « Positionner l'homme comme acteur du projet de territoire ».

B. Contexte local

La zone d'étude n'est pas située dans le périmètre du PNR des Préalpes d'Azur.

4.3.1.2 Zones d'inventaire patrimoniales

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante sur le plan écologique. Bien que l'inventaire ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, ce classement implique sa prise en compte par les documents d'urbanisme et les études d'impact. Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel.
- Les ZNIEFF de type II sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes

A. Contexte général

Plusieurs ZNIEFF sont recensées dans le périmètre de la plaine du Var, notamment : le Var, vallons de Mignan, de Vallières et de Saint Roman, vallon de Saint-Sauveur, vallon de Lingostière...

B. Contexte local

Source : étude écosphère – 2016

L'aire d'étude se situe à proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var » n°06140100 dont elle est physiquement séparée par la RM 6202 bis.

Ce fleuve présente dans sa partie amont des gorges très spectaculaires en traversant des schistes rouges (Gorges de Daluis) ou des bancs de calcaire très durs (Défilé de Chaudan). Dans sa partie aval, du pont de Manda jusqu'à la mer, le Var traverse des ripisylves de la série méditerranéenne du peuplier blanc. Le cours d'eau est totalement aménagé par des microcentrales électriques, des systèmes de protection de rives, des ponts ... Malgré cela, entre divers ouvrages se sont reconstitués des biotopes liés aux zones humides.

En ce qui concerne la flore et habitats naturels, c'est une des rares plaines alluviales à avoir conservé une diversité de flore hygrophile. On y trouve par exemple des ripisylves à aulne glutineux, des roselières et formations herbacées, des eaux courantes, fossés et berges, des sables et des graviers. Du confluent de l'Estéron jusqu'à la mer subsistent des peuplements de la très rare Massette naine (*Typha minima*). En revanche, les remarquables peuplements palustres qui ont fait la renommée de l'embouchure du Var en aval de Colomars ne sont plus qu'un souvenir.

Les différents aménagements dont a été victime le fleuve ont été à l'origine de la disparition d'espèces végétales autrefois répandues (*Pycnus flavidus*, *Cyperus laevigatus*) ...

La faune de cette rivière abrite un cortège faunistique d'un intérêt biologique élevé avec 36 espèces animales patrimoniales dont 10 déterminantes.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de la zone d'étude
ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique)			
Type 1	06100103	Baou de Saint-Jeannet	1,1km
	06100133	Vallon de Lingostière	2,2km
	06100136	Vallée et gorges de la Cagne	2,3km
Type 2	06125100	Vallon de Saint-Sauveur	1km
	06140100	Le Var	350m

4.3.1.3 Zone de protection contractuelle

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau Natura 2000 qui regroupe la Directive Oiseaux (du 2 avril 1979) et la Directive Habitats-Faune-Flore (du 21 mai 1992), transposées en droit français. Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Zones de Protection Spéciale : la Directive Oiseaux (CE 79/409) désigne un certain nombre d'espèces dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. Au niveau français, les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations sont contenues à l'intérieur de sites appelés Zones de Protection Spéciale (ZPS). Zones Spéciales de Conservation : la Directive Habitats (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore. Suite à la proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) transmise par la France à l'U.E., elle conduit à l'établissement des Sites d'Importance Communautaire qui permettent la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

A. Contexte général

Plusieurs sites Natura 2000 sont recensés dans le périmètre de la plaine du Var, notamment : la basse vallée du Var, vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise...

B. Contexte local

Source : étude Écosphère - 2016

L'aire d'étude se situe à proximité immédiate de la ZPS « Basse vallée du Var » FR9312025 dont elle est physiquement séparée par la RM 6202 bis.

La basse vallée du Var constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, ce site rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département.

Ceci confère au site un caractère attractif pour l'avifaune, notamment pour les oiseaux d'eau. Ainsi, la basse vallée du Var :

- Constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin ;
- Permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Sterne naine, Blongios nain, etc... ;
- Constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Plus de 150 espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont 36 espèces sont d'intérêt communautaire. Des espèces nichent hors périmètre mais fréquentent le site pour s'alimenter, notamment en période de reproduction : Faucon pèlerin (1 couple), Grand-duc d'Europe (1 couple).

L'aire d'étude se situe également à proximité de la Zone Natura 2000 « Préalpes de Grasse ».

Les Préalpes de Grasse est une zone de plateaux karstiques entrecoupés de vallées encaissées (gorges). Ce site

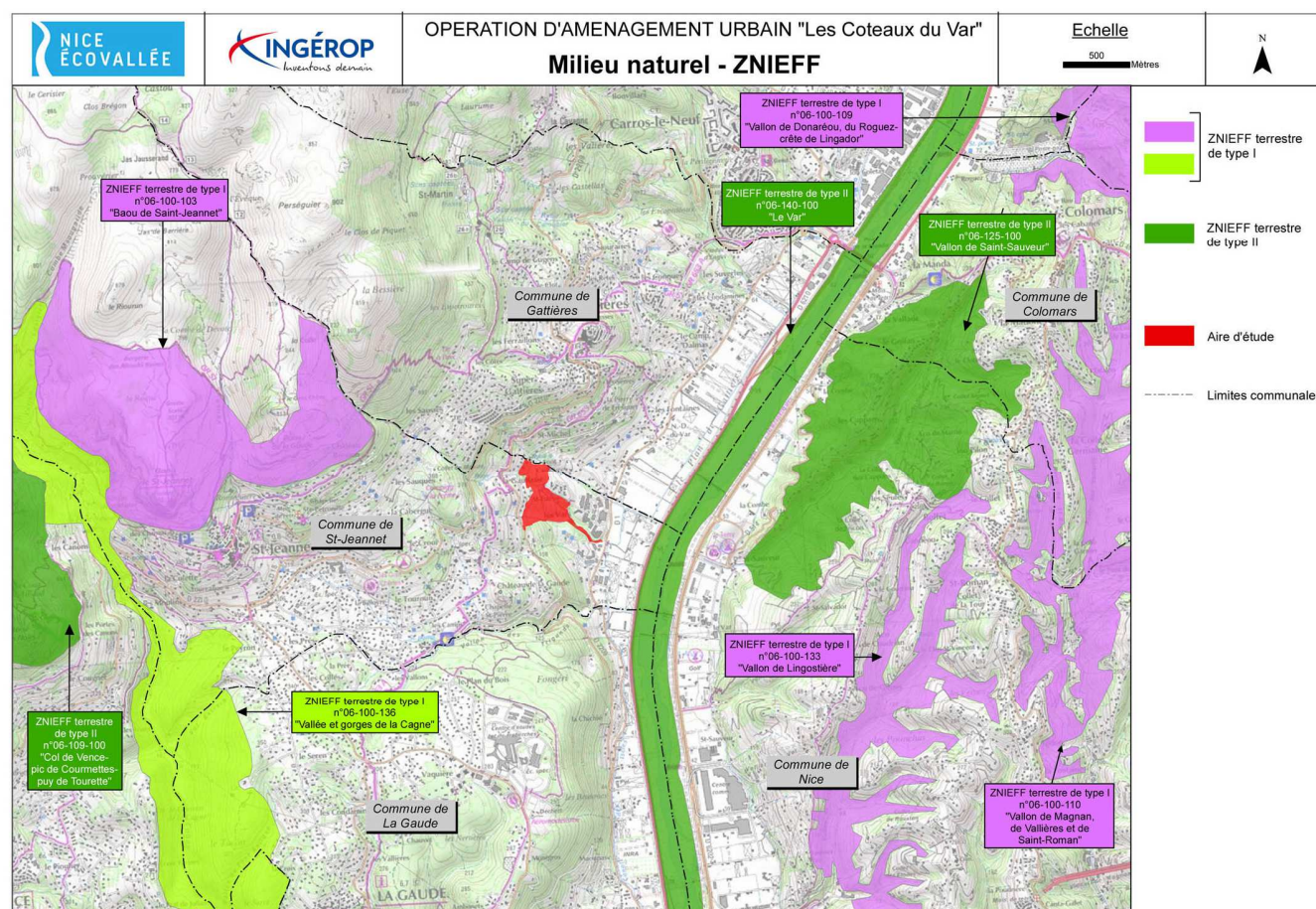


Figure 49 : Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

présente une grande variété de milieux, faciès rupicoles des falaises, zones karstiques, présentant une grande richesse écologique. L'hétérogénéité de la couverture végétale est importante. Les pelouses à caractère steppique alternent avec les milieux forestiers et quelques ripisylves. Ces conditions sont favorables à la présence d'une avifaune riche et variée inféodée aux zones ouvertes ou fermées ou utilisant les deux.

Les falaises des bordures du site présentent des sites de nidification favorables à diverses espèces patrimoniales comme l'Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge. Les plateaux constituent leurs territoires de chasse.

Les pelouses à caractère steppique des plateaux, alternant avec des zones boisées, sont favorables à l'Engoulevant d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline.

Certaines espèces d'affinité montagnarde, telles que le Tétralyx ou la Chouette de Tengmalm, sont en limite méridionale de leur aire de répartition naturelle, ce qui leur confère une certaine originalité.

Les vallées sont utilisées comme couloirs de migration.

Les espèces nichant à proximité et utilisant le site comme zone d'alimentation sont le Vautour fauve (population du Verdon).

La vulnérabilité actuelle du site est liée à la disparition des pelouses par embroussaillage et reforestation naturelle suite à la déprise pastorale.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de la zone d'étude
Périmètres relevant du réseau Natura 2000			
Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR9312002	Préalpes de Grasse	1,3km
	FR9312025	Basse vallée du Var	350 m
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9301569	Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise	2,2km
	FR9301570	Préalpes de Grasse	1,3km

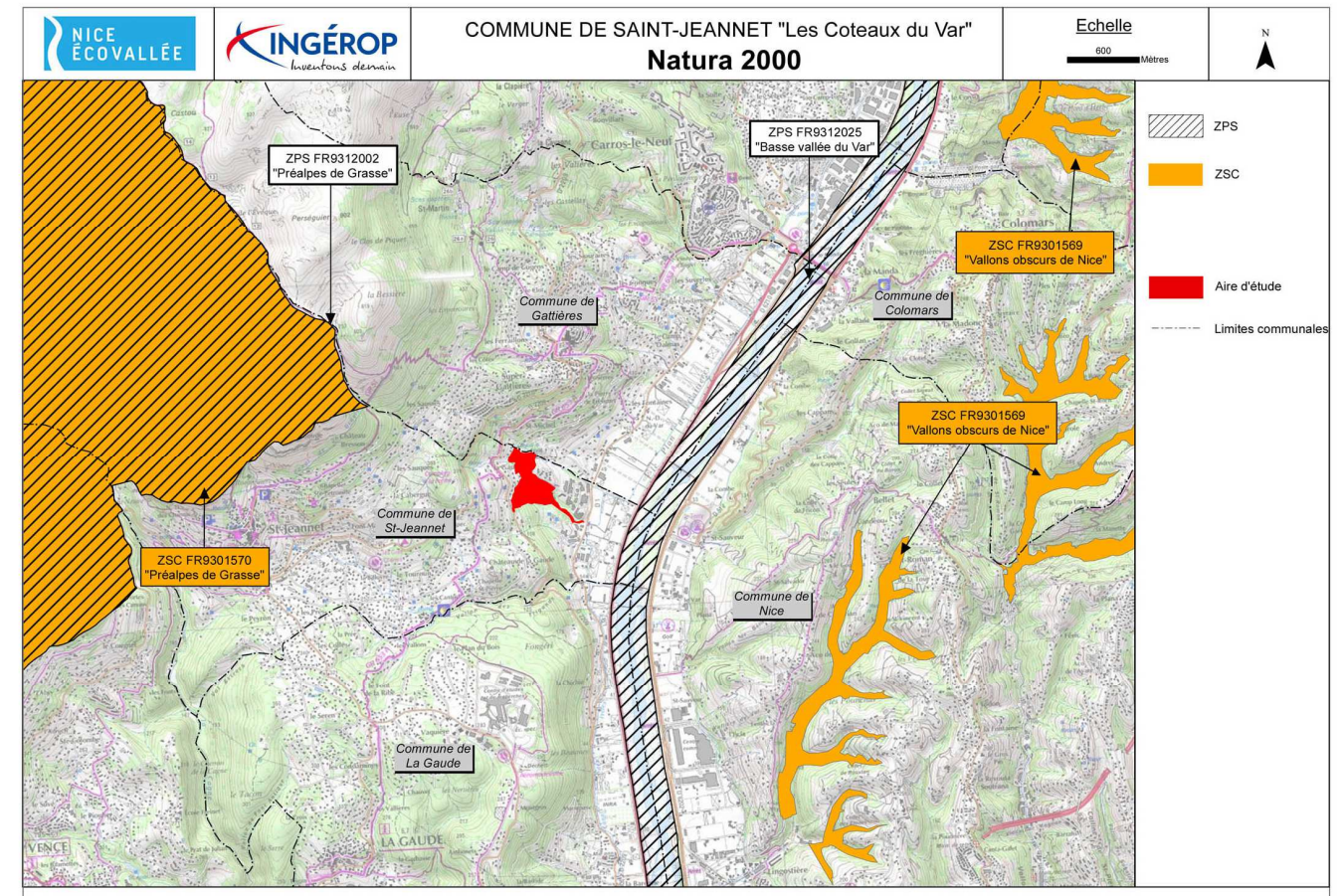


Figure 50 : Sites Natura 2000

4.3.1.4 Arrêté de protection du biotope

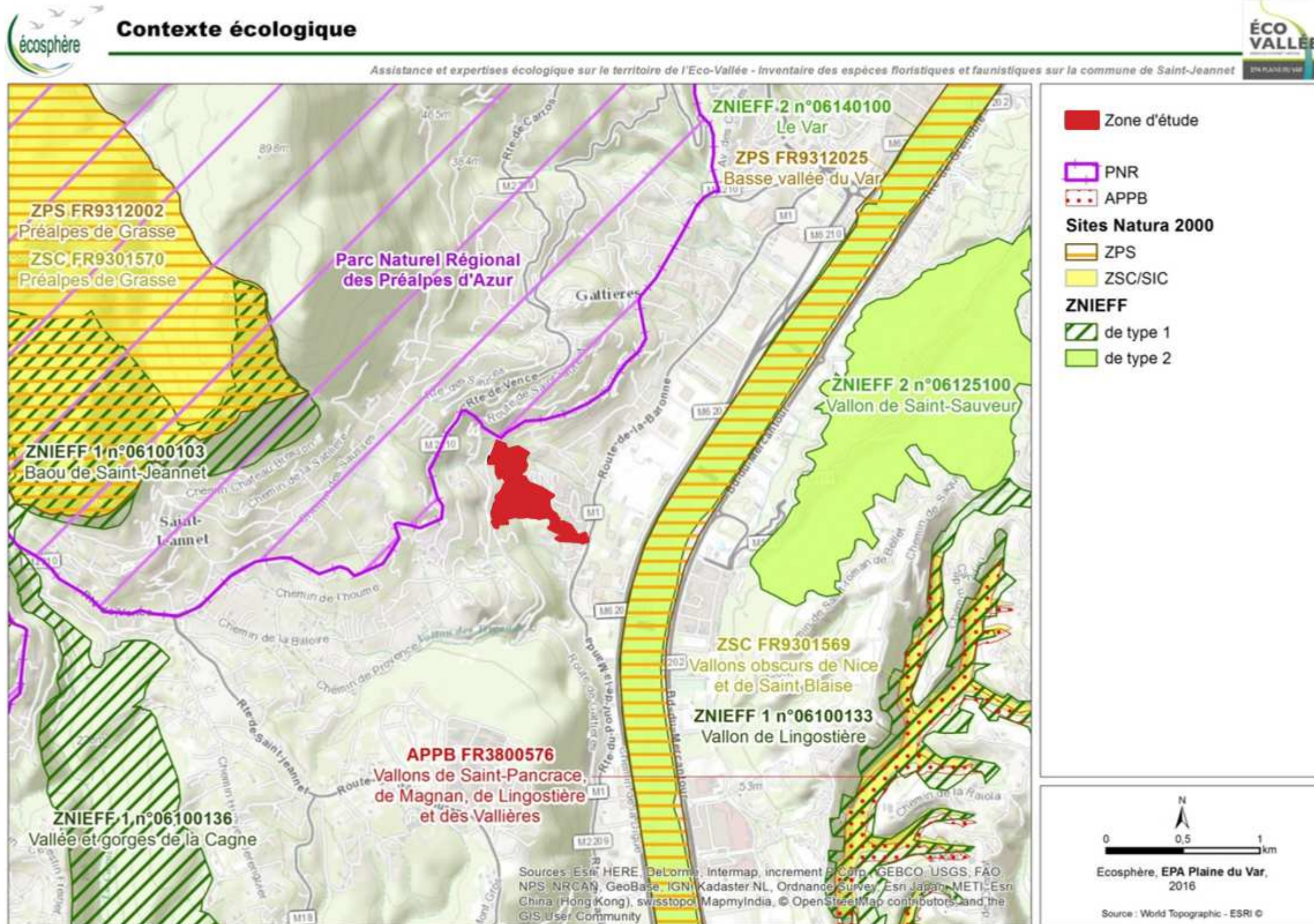
Une aire de protection de biotope est instituée par un arrêté préfectoral de protection de biotope et vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées. L'arrêté de protection de biotope s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Il permet au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

Ces milieux sont caractérisés par des conditions micro-climatiques très particulières, des formations géologiques remarquables : nombreuses cavités, écoulements et cascades intermittents et ponts naturels dans des parois abruptes, à même d'accueillir des cortèges floristiques très originaux, combinant taxons subtropicaux en limite d'aire et espèces médio-européennes en situation abyssale. De nombreuses espèces inféodées à ces milieux bénéficient d'une protection légale. Les espèces animales présentent également un grand intérêt patrimonial, tant sur le plan entomologique ou malacologique. Ces milieux sont aussi fragiles et menacés qu'ils sont riches et originaux. La proximité du tissu urbain, les comblements éventuels, les effluents agricoles, la surfréquentation, sont autant de menaces actives sur ces formations géologiques et les écosystèmes qui leur sont associés.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de la zone d'étude
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes	FR3800576	Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Vallières	2,2km

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude se situe à proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var » et de la ZPS « Basse vallée du Var ». Elle est toutefois séparée physiquement de ces deux périmètres par la RM 6202 bis.



Carte 9 : Synthèse des zonages écologiques

4.3.2 Trame Verte et Bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Cet outil d'aménagement est co-piloté par l'État et la Région. Les modalités de mise en œuvre et les fondements sont aujourd'hui encadrés par le Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 et par les Orientations Nationales TVB (Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région PACA été adopté en séance plénière du Conseil Régional le 17 octobre 2014, puis arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014.

Le plan d'action stratégique repose sur 4 orientations :

- Orientation stratégique 1 : Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques ;
- Orientation stratégique 2 : Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques ;
- Orientation stratégique 3 : Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture ;
- Orientation stratégique 4 : Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

4.3.3 Flore et habitats

4.3.3.1 Habitats

DONNEES EXISTANTES

Au 01/08/2020, la consultation des bases de données SILENE indique qu'aucune espèce protégée n'est identifiée au sein de la zone d'étude.

Les résultats des études conduites par Ecosphère en 2015 et 2016 mettent en avant différents types d'enjeux pour la flore et les habitats naturels synthétisés dans le tableau suivant :

Taxon	Statut	Répartition dans l'aire d'étude	Enjeu intrinsèque	Enjeu stationnel
Habitats naturels				
Forêt-galerie de fond de vallon	DH1	Les deux vallons encaissés les plus au sud, pour partie.	Assez fort	Moyen
Flore				
Salicaire-Jonc <i>Lythrum junceum</i>	-	Belle population dans le bas-côté de la piste centrale. Population plus modeste dans le bas des terrains en friche	Fort	Fort
Alpiste aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	PR	Plusieurs petits groupes d'individus dans les friches centrales.	Assez fort	Moyen

Figure 51 : Liste hiérarchisée de l'ensemble des habitats et espèces à enjeu de conservation notable identifiés dans la zone d'étude – source : Ecosphère 2016

PROSPECTIONS

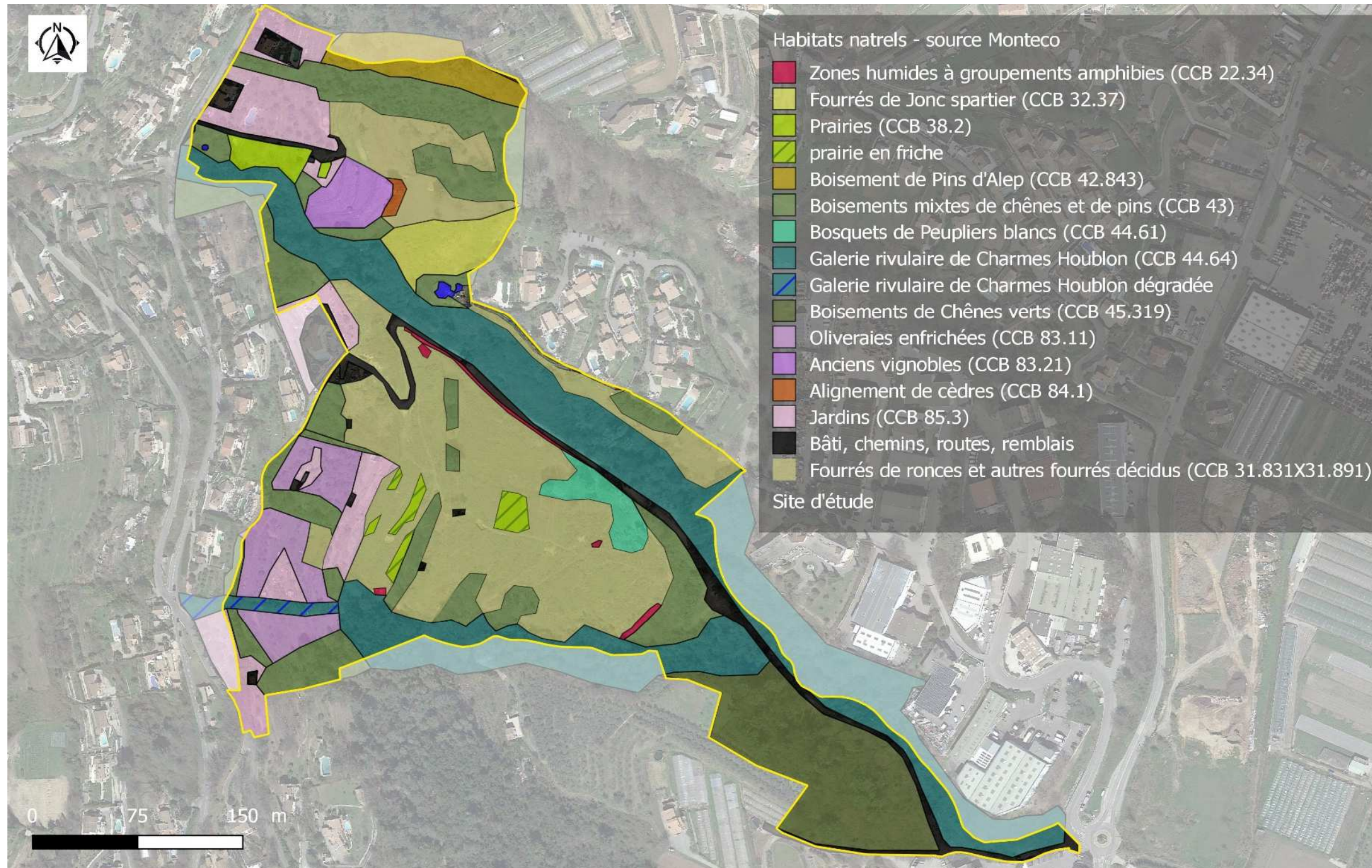
Les inventaires de terrain conduits en 2020 et 2021 ont permis de compléter et d'affiner les données connues.

La liste des habitats naturels retenue est donnée ci-après. La description des habitats naturels du site est donnée après la carte de présentation succédant ce tableau.

Liste des habitats présents au niveau de la zone d'étude :

Tableau 8 : Liste des habitats naturels présents sur le site d'étude

Code Corine	Dénomination sur le site d'étude	Code N2000	Dénomination N2000	Habitat prioritaire	Surface pour le site d'étude	Enjeu local
22.34	Zones humides à groupements amphibies méridionaux	3170-4	Gazons amphibies annuels méditerranéens (<i>Nanocyperetalia</i>)	OUI	700 m ²	Fort à très fort
31.831 X 31.891	Fourrés de ronces et autres espèces de fourrés décidus	-	-	-	3,34 ha	Réduit
32.37	Fourrés de Jonc spartier	-	-	-	0,32 ha	Réduit
38.2	Prairies	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	non	0,26 ha	Modéré à fort
42.843	Boisements de Pins d'Alep	9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	non	0,59 ha	Réduit
43	Boisements mixtes de chênes et de pins	-	-	-	2,37 ha	Réduit
44.61	Bosquets de Peupliers blancs	92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	non	0,2 ha	Modéré
44.64	Galleries rivulaires de Charmes-houblon	92A0-8	Ostryaies à Mélisque à une fleur des vallons encaissés des Alpes-Maritimes	non	3,87 ha	Fort
45.319	Boisements de Chênes verts	9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	non	1,05 ha	Réduit
54.1 X 22.34	Sources et groupements amphibies	-X 3170-4	Gazons amphibies annuels méditerranéens (<i>Nanocyperetalia</i>)	OUI	70 m ²	Fort à très fort
83.11	Oliveraies enfrichées	-	-	-	0,59 ha	Réduit
83.21	Anciens vignobles	-	-	-	0,22 ha	Réduit
84.1	Alignement de cèdres	-	-	-	300 m ²	Réduit
85.3	Jardins	-	-	-	0,82 ha	Réduit
86.2	Bâtis, chemins, remblais, ...	-	-	-	0,61 ha	-



Carte des habitats naturels
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Dec. 2021
Sources : MONTECO
Fonds : Google earth. EPA



Carte 10 : Habitats naturels

- Les vallons densément boisés autour des petits cours d'eau : Vars et un de ses affluents,

Le site se caractérise par différentes unités :

- Les zones de terrasses, abandonnées ou plus ou moins entretenues, présentant quelques petits bâtis (cabanons) plus ou moins en ruine,
- Les zones boisées,
- Les zones urbanisées : maisons et jardins, routes.
-

Galerias rivulaires de Charmes houblon

Deux petits vallons sont présents sur le site, créés par le Vars et un de ses affluents. La végétation caractéristique haute et dense des galerias rivulaires à Charmes-houblons y domine largement : Charmes houblons (*Ostrya carpinifolia*), Peuplier blanc (*Populus alba*), Chêne vert (*Quercus ilex*) et Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Laurier-sauce (*Laurus nobilis*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et en sous-bois : Sureau noir (*Sambucus nigra*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Ortie (*Urtica dioica*), Laïche pendante (*Carex pendula*), Lierre (*Hedera helix*), ronces, Cet habitat d'intérêt communautaire « Ostryaies à Mélique à une fleur des vallons encaissés des Alpes-Maritimes » est caractéristique localement des boisements rivulaire des coteaux de la basse plaine du Var.

Sur le site, ces habitats ne sont cependant pas marqués par les caractéristiques typiques des vallons obscurs, habitats à très forts enjeux de conservations, présents localement (ici l'encaissement est réduit, pas de parois suintantes, végétation hygrophile herbacée peu présente, ...).

Ici, la partie haute du vallon de l'affluent du Vars est très réduite, à la taille d'un fossé, la végétation arborée est très parsemée et les fourrés de Canne de Provence dominent.



On note que cet habitat est plus ou moins dégradé sur le site, notamment du fait des activités anthropiques, mais où l'on relève cependant la présence de quelques tronçons matures et de fourrés de Laurier sauce (*Laurus nobilis*) assez remarquables. La partie basse (après la confluence de l'affluent) est toutefois soumise à la présence importante d'espèces végétales exotiques envahissantes comme la Balsamine de Balfour, la Misère, le Faux Vernis du Japon ou encore le Raisin d'Amérique.

Terrasses agricoles : prairies enfrichées et zones humides

Les anciennes terrasses agricoles représentent la surface la plus importante sur le site. Elles sont **pour la plupart très embroussaillées** (ronce, cornouiller, ...) mais certains secteurs de **prairies** subsistent. Ces prairies présentent alors d'une manière générale une belle diversité spécifique de la strate herbacée : *Leucanthemum vulgare*, *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium rupestre*, *Galium lucidum*, *Vicia sativa*, *Anisantha tectorum*, *Poa annua*, *Poa trivialis*, *Poa pratensis*, *Arrhenaterum elatius*, Ces milieux sont cependant soumis à une forte dynamique des ligneux bas et leur présence n'est qu'à relier aux activités de pâturage ou de débroussaillage.

Cet habitat est ici considéré d'intérêt communautaire bien que sa typicité soit plus ou moins délicate à évaluer : caractères mésophiles à hygrophiles, méditerranéens à collinéens. Ces milieux sont de plus en plus rares localement et présentent des intérêts en tant qu'habitats d'espèces importants, pour la flore comme pour la faune.



Prairie sous arbres fruitier dans la partie haute du site d'étude



Prairie très fleurie dans la partie médiane du site d'étude

Au niveau de ces terrasses, il est également important de noter la présence de différentes **zones humides**, de type **gazon amphibie annuel méditerranéen** (*Heleochoilon*), profitant de sources, ruissellements ou fossés en eau pour se développer. Cet habitat d'intérêt communautaire, très localisé et toujours uniquement présent sur de faibles surfaces, présente un enjeu de conservation fort à très fort localement. Il est très sensible aux modifications hydrologiques, à la pollution et à la fermeture des milieux.

On retrouve également au niveau du bas de la partie centrale du site un **bosquet de Peupliers blancs** (*Populus alba*), habitat d'intérêt communautaire, ici très peu étendu en surface, mais indiquant la présence importante de l'eau au niveau des terrasses du versant. La présence de quelques beaux arbres est notable.

De nombreux ruissellements ont pu être notés (vraisemblablement plus importants mais non observables au niveau des zones fortement embroussaillées). L'origine de ces ruissellements et donc de ces zones humides et difficile à déterminer. Elles présentent néanmoins une végétation hygrophile caractéristique : Salicaire jonc (*Lythrum junceum*) (espèce d'intérêt particulier – voir plus loin), Jonc articulé (*Juncus articulatus*), Souchet vigoureux (*Cyperus eragrostis*).



Groupement amphibie au sein d'un fourré de ronce, cornouiller et Robinier pseudo-acacia, au fond, boisement rivulaire à Charme houblon et Peuplier blanc du vallon du Vars (à gauche), groupement amphibie en partie basse de la zone d'étude (à droite).



Enfin, certains secteurs de terrasses marquent une activité de culture plus récente pour la vigne et les oliviers.



Vignes en friche dans la partie supérieure du site

On note également la présence d'importantes zones de fourrés marquées par la très forte dynamique des jeunes Robiniers pseudo-acacias (*Robinia pseudoacacia*).

Zones boisées

Différents boisements sont présents sur le site mais les espèces dominantes restent le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*). Ces trois espèces se retrouvent le plus souvent en mélange mais si parfois certaines dominent quelques parties de boisement. Bien que les boisements de Chênes verts et ceux de Pin d'Alep soient des habitats d'intérêt communautaire, ils ne présentent pas sur le site des formations d'un intérêt particulier (jeunes formations souvent dégradées, sous-bois peu caractéristiques).


Zones urbanisées

Plutôt en périphérie, elles se caractérisent par un bâti peu dense de villas avec jardins et chemins ou routes associés.

4.3.3.2 Espèces floristiques à enjeu de conservation

En 2016, la présence de deux espèces floristiques patrimoniales, dont une protégée, avait été relevée : **la Salicaire jonc et l'Alpiste aquatique**.

En 2020, la présence de ces espèces a été confirmée et complétée par d'autres relevés complémentaires et la présence d'une nouvelle espèce a été notée : le **Glaïeul douteux – *Gladiolus dubius***.

<p>Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>)</p>	<p>Protection régionale PACA</p>	<p>Enjeu local Modéré</p> <p>Enjeu au niveau du site Modéré</p>
<p>Habitat et écologie</p>		
	<p>Cette plante, fleurissant entre mai et juin, forme de grosses touffes dans les friches, zones rudérales et talus routiers plutôt humides du littoral. Elle était autrefois abondante dans les friches et jachères agricoles, en bords de champs. Cette espèce méditerranéenne est globalement rare en France où on la retrouve dans les départements 06, 13 et 83. Localement, et notamment sur la frange littorale des Alpes-Maritimes, elle peut être abondante dans les zones de friches.</p> 	
<p>Menaces</p>		
<p>Cette plante, que l'on retrouve historiquement en marge des cultures et dans les fossés entourant les parcelles agricoles, est actuellement en expansion du fait de l'augmentation de la surface de friches. Néanmoins, cette situation devrait être transitoire. En effet, suite à l'abandon important des pratiques culturales dans les secteurs privilégiés par l'espèce, les zones rudérales méditerranéennes sont très souvent aujourd'hui colonisées par la garrigue puis par la forêt ou sont urbanisées. Aussi, l'habitat de cette espèce et l'espèce sont d'autant plus fortement menacés.</p>	<p>Sur le site d'étude</p>	
<p>Les stations de <i>Phalaris aquatica</i> sont assez nombreuses sur le site (7 à minima) même si elles ne sont pas constituées d'un nombre très important de pieds (entre 1 et 20 pieds par station). L'espèce semble cependant en bon état de conservation sur le site et se complet des réouvertures occasionnelles des broussailles.</p> 		

Station en partie centrale du site

Glaïeul douteux
(*Gladiolus dubius*)



Glaïeul douteux
C. Guiguer - MONTECO

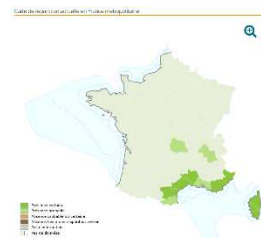
Protection nationale
Faible risque de disparition (LR Orchidées de France 2009)

Enjeu local
modéré

Enjeu au niveau du site
Modéré

Habitat et écologie

Plante robuste au port variable, aux fleurs rose-pourpre intense à rouge-pourpre. L'anthère de ses étamines est sensiblement aussi longue que le filet qui les porte. Ce glaïeul fleurit dans les maquis, garrigues, pentes marneuses, prairies humides ou saumâtres entre avril et juin. Plante assez rare pour la région naturelle.



Menaces

Plante menacée par la fermeture des milieux et par leur destruction ou changement de destination.

Sur le site d'étude

Deux individus ont été notés sur le site d'étude, au niveau des prairies de la partie Nord.

Les milieux sont favorables au maintien de l'espèce, les populations n'étant localement jamais très denses.

L'enjeu local de conservation pour le site d'étude est modéré.



Salicaire-jonc
(*Lythrum junceum*)



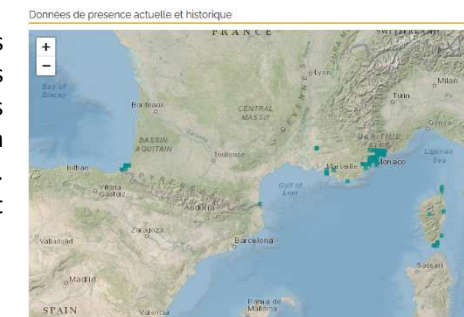
Vulnérable à Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015)

Enjeu local
fort

Enjeu au niveau
du site Fort

Habitat et écologie

Plante vivace aux fleurs roses fleurissant de mai à octobre dans les prairies humides et les ruissellements temporaires de la zone méditerranéo-atlantique. Espèce restant rare en France et dans les Alpes-Maritimes.



Menaces

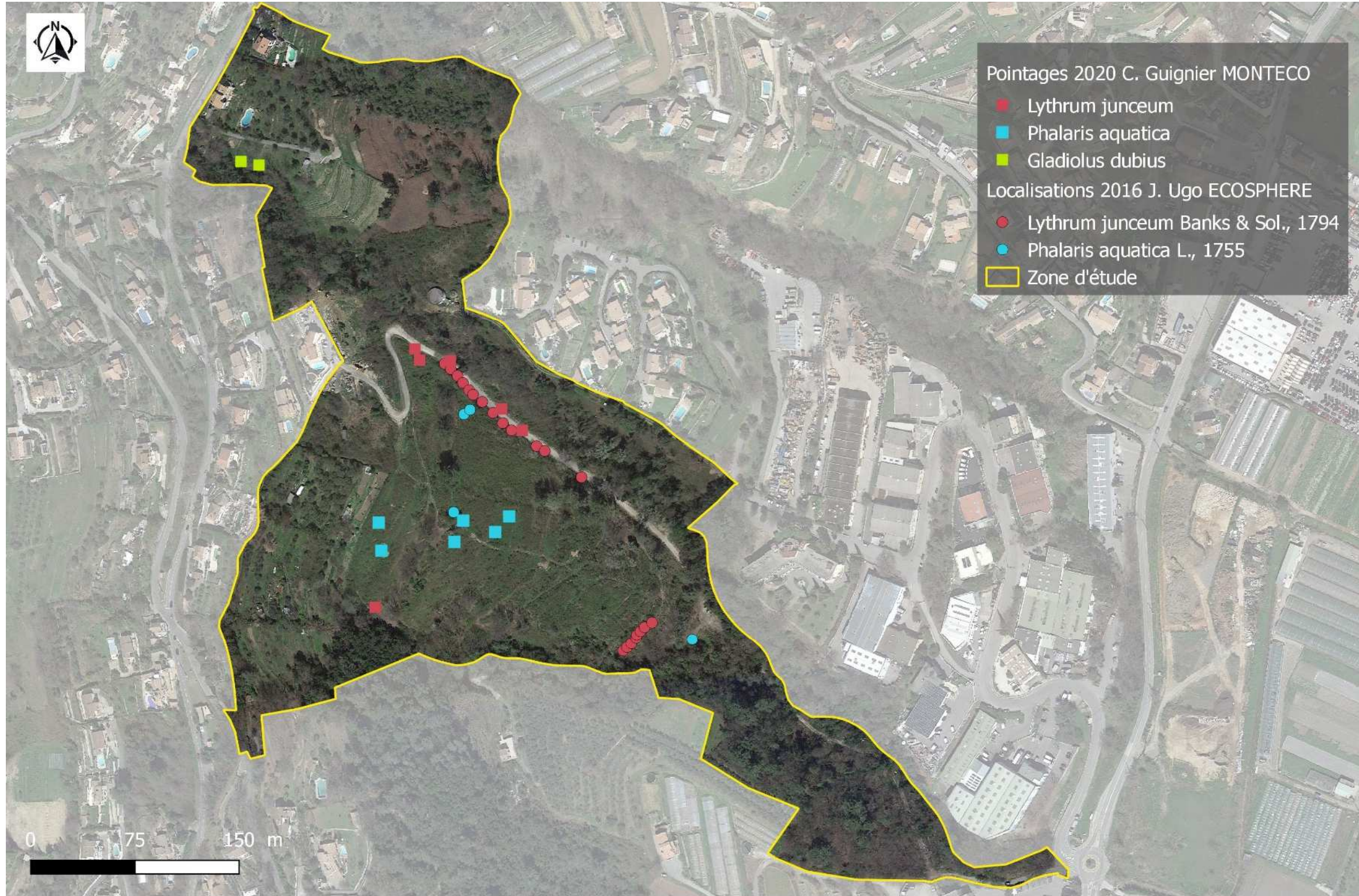
Plante menacée par la disparition de ces habitats.

Sur le site d'étude



L'espèce est bien présente sur le site d'étude, au niveau des zones humides de type fossés en eau ou pelouses amphibies (groupements amphibies), au niveau de la partie centrale du site. L'espèce et ses habitats sont en bon état de conservation sur le site mais peuvent être menacés par l'abandon des quelques actions de maintien des milieux ouverts ou par l'assèchement des écoulements d'eau. Le site représente un enjeu local de conservation fort pour cette espèce.

Station en partie Sud-est de la zone d'étude, au niveau d'une source



Carte de localisation des espèces végétales patrimoniales
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Dec. 2021
Sources : MONTECO / ECOSPHERE
Fonds : Goole earth. EPA



Carte 11 : Espèces végétales patrimoniales

4.3.3.3 Espèces végétales envahissantes

Différentes espèces végétales envahissantes ont été relevées pour le site en 2016 et 2020. Il s'agit en particulier de :

- Balsamine de Balfour (*Impatiens balfouri*),
- Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*),
- Misère (*Tradescantia fluminensis*),
- Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- Faux Vernis du Japon ou Ailante (*Ailanthus altissima*).

Si les trois premières concernent essentiellement les boisements rivulaires frais et humides, les deux dernières peuvent se développer au niveau de l'ensemble des milieux présents pour le site.

Les densités notées sur le site pour l'ensemble de ces espèces sont importantes et mériteraient la réalisation d'actions d'éradication efficaces.



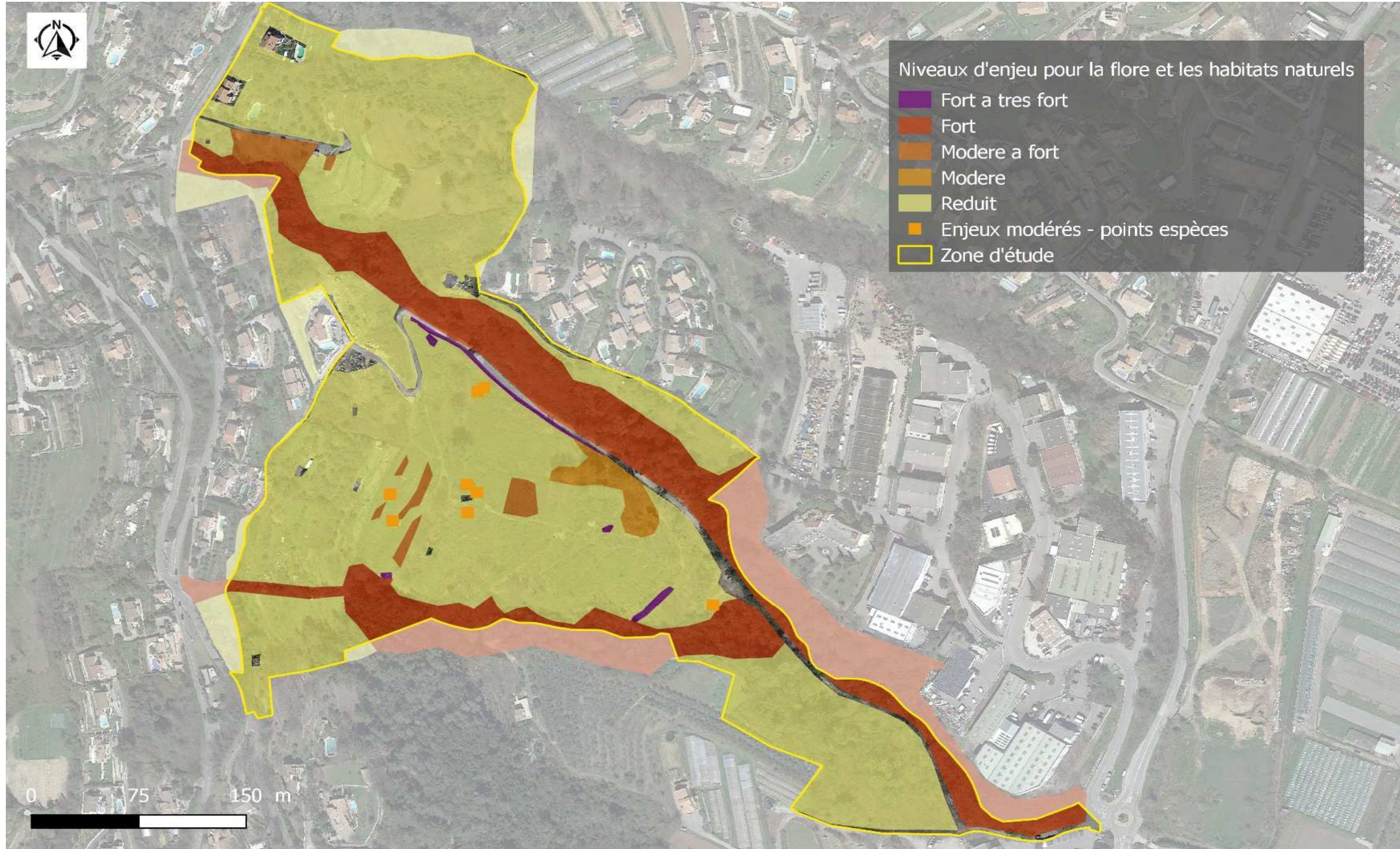
Raisin d'Amérique, Misère et Balsamine sur le site d'étude

4.3.3.4 Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels

Malgré une surface importante de zones de fourrés denses et terrasses plus ou moins entretenues pour la culture de l'olivier ou de la vigne, le site présente ponctuellement des intérêts importants pour la flore et les habitats naturels : cours d'eau et milieux rivulaires, zones humides avec groupements amphibies bien caractérisés, prairies floristiquement diversifiées. Par ailleurs 2 espèces végétales patrimoniales et protégées ont été identifiées, ces deux espèces étant dépendantes des milieux rudéraux et agricoles peu denses de ce secteur des Alpes-Maritimes. La Salicaire jonc est également fortement remarquable et caractérise nettement sur le site les petites zones humides ponctuelles.

Habitats	Intérêt communautaire (* = prioritaire)	Statut réglementaire / Patrimonialité	Enjeu de conservation au niveau du site
Bosquets de Peupliers blancs	OUI	Enjeu modéré en PACA, faible représentativité sur le site mais témoignant de la présence d'eau au niveau du sol et présentant des arbres assez remarquables.	Modéré
Prairies	OUI	Enjeux fort en PACA, sur le site, les caractéristiques du type d'habitat d'intérêt communautaire sont plus ou moins identifiables mais cet habitat est en net régression localement.	Modéré à fort
Galeriers rivulaires de Charmes-houblon	OUI	Enjeux modérés en PACA mais habitat en régression, notamment localement.	Fort
Zones humides à groupements amphibies méridionaux et source	OUI*	Enjeu très fort en PACA, enjeu fort à très fort localement, sur le site, présence abondante d'une espèce vulnérable en PACA (Salicaire jonc).	Fort à très fort

Espèces végétales	Statut réglementaire / Patrimonialité	Enjeu de conservation au niveau du site
Alpiste aquatique	Protégé en PACA. Se rencontre assez régulièrement localement.	Modéré
Glaïeul douteux	Protégé en France, pas de statut de conservation inquiétant en PACA, présence ponctuelle dans les Alpes-Maritimes.	Modéré
Salicaire jonc	Menacée vulnérable en PACA, rare dans les Alpes-Maritimes (et ailleurs en France).	Fort



Carte hiérarchisée des enjeux pour la flore et les habitats naturels
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Dec. 2021
Sources : MONTECO
Fonds : Goole earth. EPA



Carte 12 : Evaluation des enjeux pour la flore et les habitats naturels

4.3.4 Faune

4.3.4.1 Entomofaune et Malacofaune

DONNEES EXISTANTES

Le rapport d'Ecosphère (2016) indique 47 espèces d'insectes et 13 espèces de mollusques (listés en annexe) et mettait en exergue un escargot à enjeu fort (Maillot Sud-alpin *Pagodulina austeniana*) et 3 espèces à enjeu modéré (Dolichopode dauphinois *Dolichopoda azami*, Ehippigrène terrestre *Ehippiger terrestris* et Méconème scutigère *Cyrtaspis scutata*).

La base de données SILENE Faune (DREAL PACA) ne fournit que 5 données concernant 3 papillons communs (*Argynnis paphia*, *Pararge aegeria*, *Vanessa atalanta*, par David Rey et Yoann Blanchon en 2017).

RESULTATS DES PROSPECTIONS COMPLEMENTAIRES

Les prospections menées au printemps et en été 2020 ont permis de produire une liste concernant 56 espèces. Au total (SILENE, Ecosphère 2016, Entomia 2020), la liste d'inventaire entomologique et malacologique regroupe 81 espèces.

Au sein de cette liste, les éléments de bio-évaluation mettent en exergue la présence de cinq espèces à enjeu, dont trois représentent un enjeu significatif à l'échelle de la zone d'étude : le Maillot Sudalpin, le Sphinx de l'épilobe et le Grillon coléoptère.

Tableau 9 : Eléments de bio-évaluation et niveaux d'enjeu retenus

Espèce	Statut réglementaire	Statut patrimonial	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation	Enjeu à l'échelle du site
Maillot Sud-alpin (<i>Pagodulina austeniana</i>)			Observé en 2016 (Ecosphère)	Modéré	Modéré
Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	DH2		Observé en 2016. La reproduction locale (notamment dans les lisières forestières) ne fait aucun doute.	Très faible	Négligeable
Sphinx de l'épilobe (<i>Proserpinus proserpina</i>)	PN2, DH4		Reproduction avérée en 2020 (observation d'une chenille)	Fort Rare dans la plaine du Var	Fort
Dolichopode dauphinois (<i>Dolichopoda azami</i>)		Remarquable pour la désignation des ZNIEFF en PACA	Observé en 2016. La reproduction locale (dans les secteurs forestiers) ne fait aucun doute.	Faible	Faible
Grillon coléoptère (<i>Trigonidium cicindeloides</i>)		En danger d'extinction (EN) en PACA Déterminant pour la désignation des ZNIEFF en PACA	Reproduction avérée en 2020 (observation d'adultes et de juvéniles)	Fort Unique station connue dans la plaine du Var	Fort

Abréviations : PN Article2/3 : espèce protégée en France, concernée par l'article 2 (protection de l'espèce et de son habitat) ou 3 (protection de l'espèce seulement) de l'arrêté ministériel ; DH2, 4 : espèces inscrites à la Directive Habitats (Annexe2 / 4)

NB : les enjeux cités dans l'étude initiale (2015-2016) ont été ré-évalués :

- L'escargot *Pagodulina austeniana* n'est pas remarquable ni déterminant ZNIEFF et ne bénéficie pas de statut de menace sur la liste rouge européenne (DD : données insuffisantes). Sa répartition alpine restreinte et son écologie assez exigeante lui confèrent un enjeu de conservation, mais il semble donc trop commun dans les Alpes-Maritimes (cf monographie ci-après) ou trop méconnu globalement pour constituer un enjeu significatif « fort » comme cela était proposé dans l'étude de 2016.
- Le Dolichopode dauphinois (*Dolichopoda azami*), l'Ehippigrène terrestre (*Ehippiger terrestris*) et le Méconème scutigère (*Cyrtaspis scutata*) sont des sauterelles non menacées (listes rouges UICN Europe et PACA) et bien représentées en PACA (*a minima* dans les Alpes-Maritimes).

Maillot Sudalpin
(*Pagodulina austeniana*)



Coquilles collectées in situ, Julien Ugo (Ecosphère 2015)

DH4, Protégé en France (PN2)

Habitat et écologie

Le Maillot Sud-alpin est un petit mollusque terrestre connu réparti au Sud-Ouest du massif alpin (Suisse, Nord de l'Italie et quart Sud-est de la France). Il affectionne les milieux forestiers frais et ombragés bien conservés, le plus souvent dans des configurations de fonds de vallon. Il est ainsi régulièrement observé dans les « vallons obscurs » de la basse vallée du Var, mais il y est rarement abondant.



Enjeu local
fort

Menaces

Sur le site d'étude

Espèce sensible aux projets d'assèchement des zones humides, aux pesticides ainsi qu'à l'impact négatif du trafic routier et de l'éclairage public.

Plusieurs coquilles vides fraîches ont été découvertes au sein de la litière en 2015 (Ecosphère) ainsi qu'en 2020 (une coquilles vides adulte et un juvénile vivant), le long des deux vallons boisés qui structurent le site. **L'enjeu pour cette espèce sur le site est modéré.**

Sphinx de l'épilobe
(*Proserpinus proserpina*)

DH4, Protégé en France (PN2)

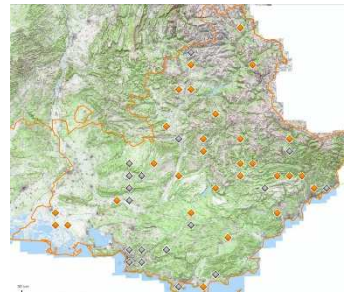
Enjeu local
fort



Photos prises in situ, Y. Braud (Entomia)

Habitat et écologie

Comme son nom l'indique, la chenille du Sphinx de l'Epilobe se développe principalement sur des Épilobes (*Epilobium dodonaei*, *E. angustifolium* et *E. hirsutum* notamment). Le papillon est visible au crépuscule d'avril à juin, parfois en journée. Il affectionne les milieux humides, où poussent des Épilobes, on peut aussi le rencontrer dans les milieux secs calcaires voire en ville. La femelle pond les œufs isolément ou parfois plusieurs, au revers des feuilles des plantes hôtes. La chrysalide hiverne ensuite, ou bien elle donne une seconde génération.



Répartie en Afrique du Nord, Europe et Asie jusqu'en Chine et Sibérie, l'espèce est assez bien représentée en France. En région PACA, elle est présente surtout à moyenne altitude.

Menaces

Espèce sensible aux projets d'assèchement des zones humides, aux pesticides ainsi qu'à l'impact négatif du trafic routier et de l'éclairage public.

Sur le site d'étude

Un mâle a été observé en 2019 (H. Guimier). L'espèce ne se reproduit pas sur le site car aucun habitat aquatique ne lui est favorable. L'observation correspond donc à un individu en dispersion ou en fin de maturation. **L'enjeu pour cette espèce sur le site est donc négligeable.**

Grillon coléoptère
(*Trigonidium cicindeloides*)

En danger d'extinction (EN) en PACA, non menacé (LC) en Europe, Déterminant ZNIEFF en PACA

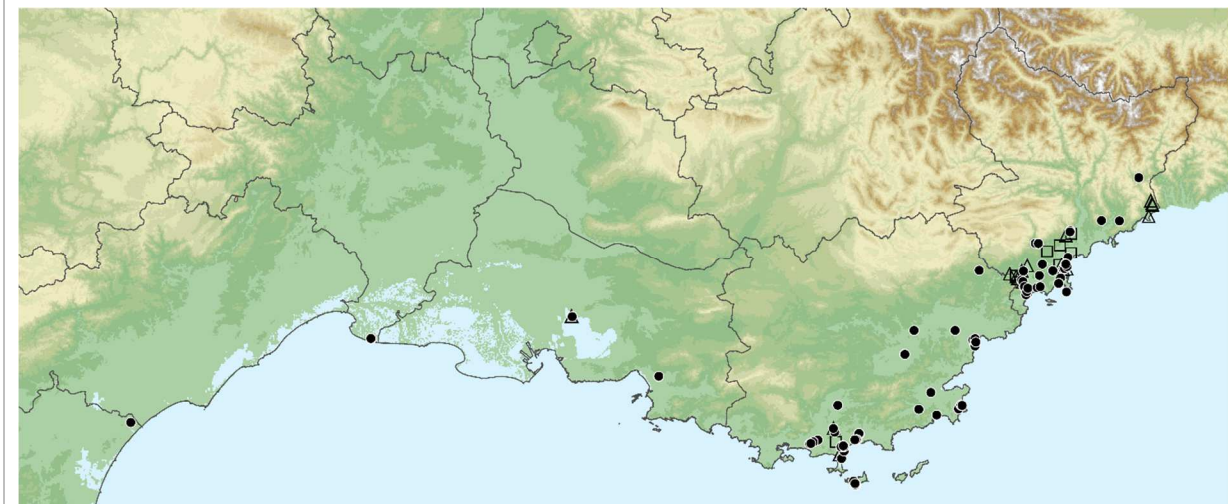
Enjeu local
fort



Habitat et écologie

Petit grillon thermo-méditerranéen méso-hygrophile. Il fréquente les marais et prairies humides, ainsi que les formations herbacées denses lui assurant des conditions microstationnelles pas trop sèches.

Espèce à large répartition dans les régions tempérées et tropicales de l'Ancien Monde : Japon, Chine orientale, Asie méridionale, Afrique, Madagascar, Moyen-Orient et toute la région circum-méditerranéenne. En France en Corse et sur le littoral méditerranéen continental, principalement dans les Alpes-Maritimes.



Menaces

Vulnérabilité liée à sa dépendance aux habitats thermophiles humides. La population de Saint-Jeannet semble isolée, puisqu'il s'agit de la première détectée dans la basse vallée du Var.

Sur le site d'étude

De nombreux individus, adultes et juvéniles, ont été observés, principalement dans les friches de la partie haute du site, mais également dans le versant de la partie basse, en fin d'étude seulement (août 2020) car au printemps les habitats fraîchement débroussaillés n'étaient pas favorables). **L'enjeu pour cette espèce sur le site est fort.**

Les espèces suivantes, protégées, d'intérêt communautaire ou à fort enjeu de conservation, connues sur la commune de Saint-Jeannet ou dans les environs, ont été recherchées de manière ciblée. Au terme de prospections restées vaines en 2020, une seule demeure significativement potentielle sur la zone d'étude : l'Écaille chinée (d'intérêt communautaire, mais communs en PACA, d'où un enjeu de conservation faible).

Tableau 10 : Evaluation des potentialités de présence d'insectes à statut sur la zone d'étude

Espèce	Statut réglementaire	Commentaires sur les potentialités de présence et les prospections réalisées	Conclusion sur le statut de présence sur le site
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	DH2-4, PN2 LR Monde : VU LR Europe : NT	Le Chêne pubescent (principale essence-hôte en PACA) est abondant dans le vallon (boisement) et sur le versant (alignement). Aucune observation malgré deux sessions de prospections ciblées en juillet.	Absence probable
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	DH2 LR Europe : NT	Habitats favorables dans le vallon et sur le versant. Aucune observation malgré les sessions de prospections en juillet.	Absence probable
Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>)	DH2-4, PN2 LR Monde : VU LR Europe : LC Rem. ZNIEFF	Habitats peu favorables (absence de l'arbre-hôte principal, le hêtre)	Absence probable
Écaille funèbre (<i>Epatolmis luctifera</i>)	PN3 Rem. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	DH2, PN3 LR Europe : LC LR France : LC LR PACA : LC	Habitats peu favorables (absence de la plante-hôte principale, <i>Cephalaria leucantha</i>). Aucune observation d'adulte pendant la période de vol (28 mai, 12 juin)	Absence
Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	DH2	Habitats favorables, en particulier dans le vallon. Aucune observation malgré les sessions de prospections en juillet.	Présence probable.
Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borelii</i>)	DH2-4, PN2 Dét. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Azuré du Serpolet (<i>Phengaris arion</i>)	DH4, PN2 LR Monde : NT LR Europe : EN LR France : LC LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Vanesse des Pariétaires (<i>Polygonia egea</i>)	LR Europe : LC LR France : EN LR PACA : EN Dét. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	DH4, PN2 LR Europe : LC LR France : LC LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats peu favorables mais présence de la plante-hôte principale (<i>Aristolochia rotunda</i>) sur la partie versant. Aucune observation d'adulte, d'œuf ou de chenille, le 7 mai 2020.	Absence probable
Zygène cendrée (<i>Zygaena rhodamanthus</i>)	PN3 LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats peu favorables (absence de la plante-hôte principale, <i>Dorycnium pentaphyllum</i>)	Absence probable
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	DH2, PN3 LR Monde : NT LR Europe : NT LR France : LC LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence

Espèce	Statut réglementaire	Commentaires sur les potentialités de présence et les prospections réalisées	Conclusion sur le statut de présence sur le site
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	DH2-4, PN2 LR Monde : NT LR Europe : NT LR France : LC LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Sympétrum du Piémont (<i>Sympetrum pedemontanum</i>)	LR Monde : LC LR Europe : LC LR France : NT LR PACA : LC Rem. ZNIEFF	Habitats défavorables	Absence
Magicienne dentelée (<i>Saga pedo</i>)	DH4, PN2 LR Monde : VU LR Europe : LC LR PACA : LC	Habitats défavorables	Absence
Aiguillette de Grasse (<i>Renea moutonii</i>)	PN4 LR Monde : NT LR Europe : NT Dét. ZNIEFF	Habitats compatibles en marge amont du secteur vallon. Prélèvement de litière réalisé le 6 mai et le 12 juin 2020, aucune coquille détectée.	Absence probable
Alzonielle de Haute-Provence (<i>Graziana provincialis</i>)	LR Monde : EN LR Europe : EN	Habitats défavorables	Absence

Abréviations : PN Article2/3 : espèce protégée en France, concernée par l'article 2 (protection de l'espèce et de son habitat) ou 3 (protection de l'espèce seulement) de l'arrêté ministériel ; DH2, 4, 5 : espèces inscrites à la Directive Habitats (Annexe2 / 4 / 5)



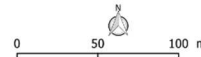
Légende :

Zone projet ZAC Coteaux du Var

Enjeux :

- Sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*)
- Grillon coléoptère (*Trigonidium cicindeloides*)
- Maillot sudalpin (*Pagodulina austeniana*)

Sources : Y. Braud (Entomia 2020), J. Ugo (Ecosphere 2016)
Fond : Google satellite
Réalisation : Y. Braud (Entomia), août 2020

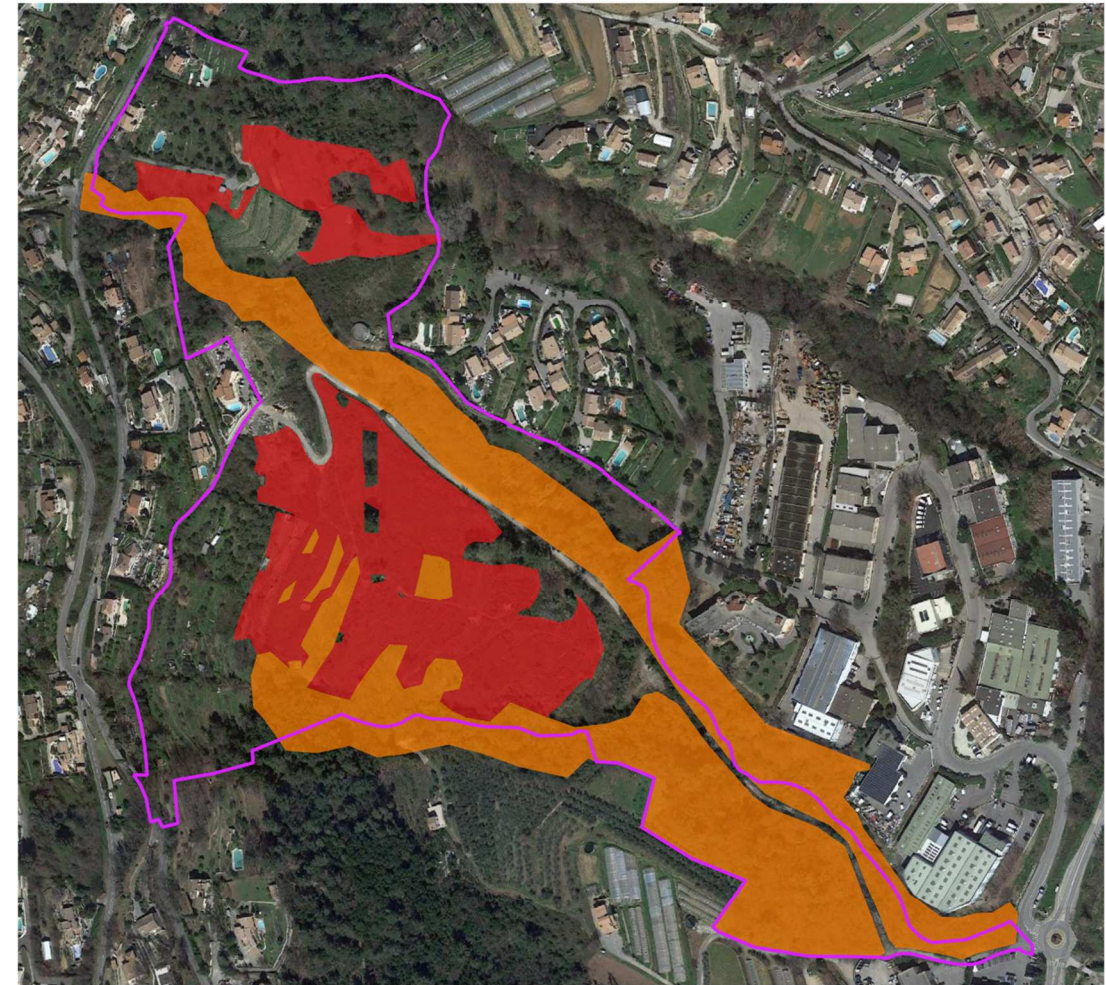


ENTOMIA
Bureau d'études entomologiques

Carte 13 : Localisation des principaux enjeux entomologiques

SYNTHESE DES ENJEUX POUR L'ENTOMOFAUNE

Les enjeux concernant les insectes et mollusques concernent les milieux herbacés denses (Grillon coléoptère, et plus ponctuellement le Sphinx de l'épilobe), ainsi que les vallons forestiers (Maillot Sudalpin).



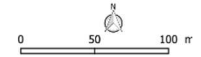
Légende :

Zone projet ZAC Coteaux du Var

Habitats à enjeu ento-malacologique

- Fort
- Modéré

Sources : C. Guignier (Monteco 2020), Y. Braud (Entomia 2020)
Fond : Google satellite
Réalisation : Y. Braud (Entomia), déc. 2021



ENTOMIA
Bureau d'études entomologiques

Carte 14 : Synthèse des enjeux entomologiques du site

4.3.4.2 Herpétofaune : amphibiens et reptiles

DONNEES EXISTANTES

Les inventaires conduits par Ecosphère entre 2015 et 2017 sur les amphibiens du site d'étude ont permis de démontrer la présence de la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

Concernant les reptiles, seule la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) sont mentionnés. Ces études mettent en avant l'absence du Lézard ocellé (*Timon lepidus*), malgré des prospections spécifiques, et un enjeu de conservation notable mais faible pour la couleuvre de Montpellier.

Nous noterons également que plusieurs autres espèces de reptiles et d'amphibiens ont pu être récoltées sur les communes de Saint-Jeannet et Gattières, à proximité de la zone d'étude, et dans différents cadres. Ces observations proviennent des bases de données en ligne Silène Faune et Faune Paca, consultées pour la dernière fois le 25/08/2020. Nous pouvons ainsi retenir pour les amphibiens des observations de Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) et Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Pour les reptiles la présence de Lézard ocellé (*Timon lepidus*) en rive droite sur les digues du Var, à moins de 1km de la zone d'étude ainsi que plusieurs observations à proximité de : Seps strié (*Chalcides striatus*), Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), Tortue de Floride (*Trachemys scripta*), Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) ou Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*) sur ces 2 communes.

RESULTATS DES PROSPECTIONS COMPLEMENTAIRES

Lors des inventaires menés sur le site au printemps 2020 par Asellia, deux espèces supplémentaires ont pu être observées : la tarente de Maurétanie (*Tarentola maritana*) et le seps strié (*Chalcides striatus*).

Si la Tarente ne possède pas d'enjeu de conservation notable malgré son statut de protection, le Seps est en revanche une espèce à fort enjeu de conservation, notamment dans les secteurs densément urbanisés de la partie littorale des Alpes-Maritimes. Sa présence sur le site est particulièrement intéressante et démontre du bon état de conservation des secteurs relictuels de pelouse.

Par ailleurs, nous noterons que la présence avérée de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) mentionnée en 2019 par Ecosphère sur le site ne nous semble que très peu probable. En effet, l'Orvet fragile a été divisé en 2 espèces distinctes en 2013 par Gvoz & al. : l'Orvet de Vérone (*Anguis veronensis* Pollini, 1818), localisé en Italie et dans le Sud-est de la France, et l'Orvet fragile. Si les limites de distribution de l'Orvet de Vérone sont encore mal connues, cette espèce serait toutefois la seule espèce d'Orvet présente dans les Alpes-Maritimes.

Au total, ce sont donc 2 espèces d'amphibiens et 5 espèces de reptiles qui ont pu être avérées directement dans la zone d'étude.

Tableau 11 : Bilan concernant les amphibiens. Liste rouges Monde (2013), France (2015), PACA (2016)








Amphibiens						
	Espèces	Statut	Listes Rouges	Enjeu local	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu stationnel
	Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	PN3	LC, LC, NA	Nul	Espèce introduite. Mentionnée dans le rapport d'Ecosphère 2019. Pas de données SIG associée.	Nul
	Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	PN2,D H4	LC, LC, LC	Faible	Reproduction avérée dans les différents réservoirs du site	Faible

Tableau 12 : Bilan concernant les reptiles. Listes rouges Monde (2013), France (2015), PACa (2016)

Reptiles						
	Espèces	Statut	Listes Rouges	Enjeu local	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu stationnel
	Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	PN3	LC, LC, NT	Modéré	Observé dans les pelouses herbeuses de la partie haute du site au niveau des anciennes terrasses.	Fort
	Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	PN3	LC, LC, NT	Faible	Plusieurs individus observés en 2020 dont une mue de près de 2 m. Un gros individu observé en 2017.	Modéré
	Lézard vert occidental <i>Lacerta bilineata</i>	PN2, DH4	LC, LC, LC	Faible	Espèce mentionnée dans le rapport d'Ecosphère 2019. Pas de données SIG associée.	Faible
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	PN2, DH4	LC, LC, LC	Faible	Nombreuses observations sur la zone entre 2015 et 2020.	Faible
	Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	PN3	LC, LC, LC	Faible	Un individu observé au niveau des bâtis en ruine.	Faible

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. PN2 : Art. 2 = protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos ; PN3 : Art. 3 : protection intégrale des individus. PN4/5 : Art. 4/5 : Interdiction de mutilation/transport...

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne.

ZNIEFF PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB PACA : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques : **CR** = En danger critique d'extinction ; **EN** = En danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacée ; **LC** = préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes

Seps strié
(Chalcides striatus)




Protection nationale. Art. 3

Espèce de cohérence régionale TVB

Liste rouge : France (2015) : **NT** / PACA (2016) : **NT**

Enjeu local fort

Habitat et écologie

Le Seps strié est une petite espèce de Lézard qui se caractérise par un corps serpentiforme et des membres extrêmement réduits. On ne le trouve en France que sur le pourtour méditerranéen où il occupe des biotopes herbeux secs et denses de type friches sèches, garrigues et maquis herbeux, lisières de bosquets, zones halophiles maritimes, pelouses moyennement rases, landes sèches, talus enherbés aux abords des cultures, etc. L'effondrement et l'isolement de la plupart de ses populations notamment en limite d'aire, en font l'une des espèces de reptiles autrefois communes les plus menacées.



Menaces

Les causes du déclin du Seps sont liées à l'urbanisation massive de ses secteurs de prédilection (pelouses thermophiles, restanques, pâturage extensifs) et à l'isolement de ses populations du fait de la fragmentation des milieux naturels.

Sur le site d'étude

L'espèce a été uniquement contactée dans la partie haute du site au niveau des anciennes terrasses, pelouses et vignes délaissées.

Si ce petit secteur semble extrêmement favorable pour l'espèce, sa taille réduite et son caractère totalement déconnecté de milieux similaires favorables, suggère que la population présente est vraisemblablement relictuelle et fortement menacée de par son isolement.

L'enjeu pour cette espèce sur le site est fort.



Couleuvre de Montpellier
(*Malpolon monspessulanus*)



Protection nationale. Art. 3

Liste rouge : PACA (2016) : **NT**

Enjeu local

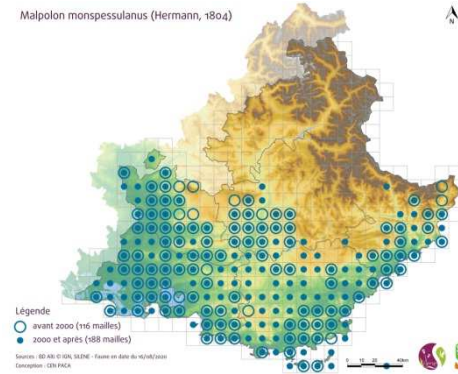
modéré

Habitat et écologie

D'une coloration brun à verdâtre, la Couleuvre de Montpellier est l'un des plus grands serpents européens dont les plus vieux individus peuvent dépasser les 2 mètres de longueur.

Au sommet de la chaîne alimentaire, son régime alimentaire est essentiellement composé de petits vertébrés (Lézard, micro-mammifères, oiseaux) qu'elle chasse à vue.

Inféodée aux milieux secs et rocaillieux on la retrouve essentiellement dans les habitats ouverts (friches, parcs et jardins, garrigues, prairies) et dans les boisements, pourvus qu'ils soient riches en gîtes et abris superficiels (pierriers, murets, ruines, rocailles)... Sa répartition est cantonnée aux bordures Ouest de la Méditerranéen (péninsule ibérique, Sud de la France et Maghreb).



Menaces

Bien que commune dans le Sud de la France, cette espèce semble pourtant en déclin généralisé depuis quelques décennies. Si les principales menaces pesant sur cette espèce semblent classiquement être la perte d'habitat et l'isolement des populations lié à la fragmentation des milieux, on notera également que cette espèce semble particulièrement vulnérable aux écrasements routiers.

Sur le site d'étude

Au sein du site, l'espèce a été contactée à plusieurs reprises entre 2017 et 2020. L'observation régulière de vieux individus (d'une taille supérieure à 2m de long) est particulièrement intéressante et souligne l'intérêt du site pour cette espèce. Le caractère urbanisé des milieux alentours souligne l'intérêt fonctionnel de la zone de par son caractère relictuel.

L'enjeu pour cette espèce sur le site est modéré



Habitat de la Couleuvre de Montpellier sur le site et mue découverte en 2020

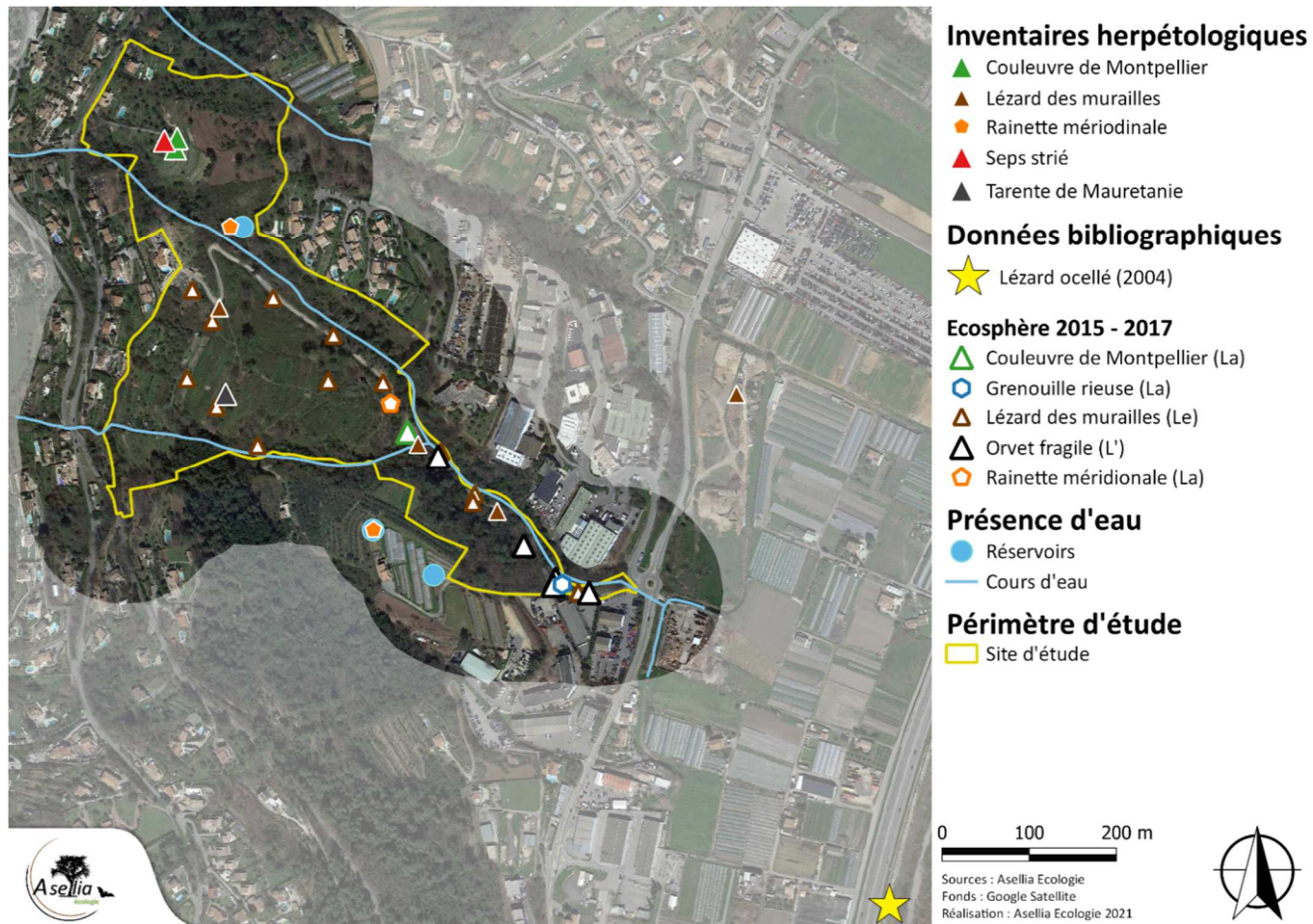
Une attention toute particulière a été portée à la potentielle présence du Lézard ocellé sur la zone d'étude. Cependant, aucune observation n'a été réalisée.

Le tableau suivant conclue quant aux possibilités de présence des diverses autres espèces de reptiles et d'amphibiens non observées lors de cette étude mais connues à proximité.

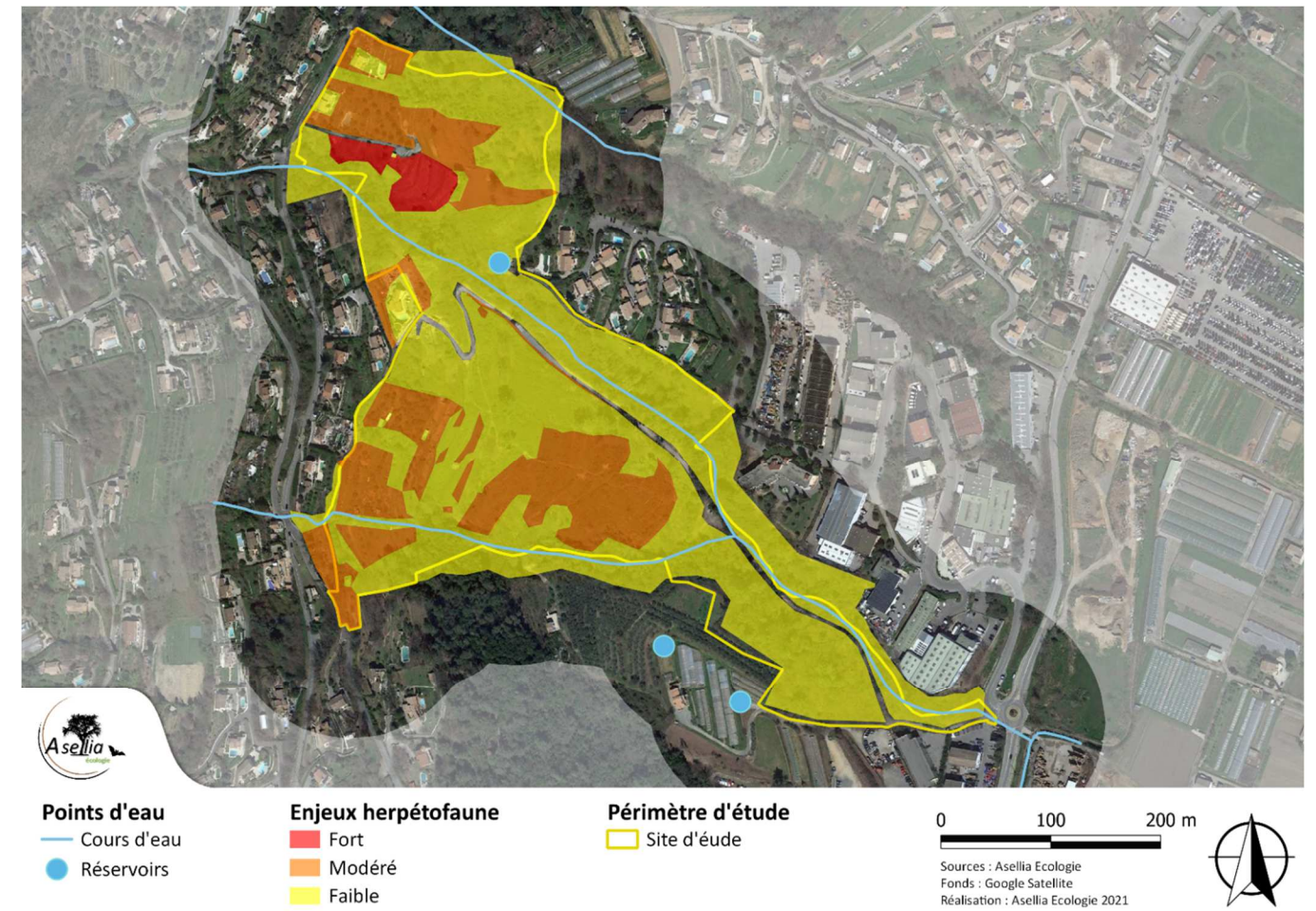
Tableau 13 : Conclusion sur les espèces d'herpétofaune potentiellement présentes sur la zone d'étude

Espèce	Statut	Commentaires sur les potentialités de présence et les prospections réalisées	Conclusion sur le statut de présence sur la zone d'étude
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	PN	Espèce commune dans la région, régulièrement observée dans le secteur. Potentielle en reproduction au niveau des cours d'eau et des réservoirs du site d'étude.	Présence possible
Pelodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	PN, Rem	Espèce localisée et peu commune dans le 06. Pas de mares temporaires favorables à sa reproduction sur le site	Absence
Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i>	PN	Espèce régulièrement observée. Potentielle aux abords des cours d'eau et réservoirs favorables à la présence d'amphibiens (base de son alimentation).	Présence possible
Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i>	PN, Rem, TVB	Espèce présente le long des rives du Var. Nombreux habitats favorables en périphérie du site (jardins privés). Non observée dans la zone d'étude malgré plusieurs campagnes de prospections ciblées en 2017.	Absence probable

PN : Protection Nationale, Rem : Remarquable ZNIEFF en PACA, TVB : Espèce retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue



Carte 15 : Résultats pour l'herpétofaune



Carte 16 : Evaluation des enjeux pour l'herpétofaune

SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR L'HERPÉTOFAUNE

Le cortège herpétologique rencontré est majoritairement composé d'espèces communes et ubiquistes non menacées dans la région. Toutefois, la présence du Seps strié, espèce à enjeu, inféodée aux milieux herbeux ouverts et les observations régulières en 2017 et 2020 de vieux individus de Couleuvre de Montpellier sont remarquables. En effet, le site est situé dans une matrice urbaine relativement dense. Le maintien de ces deux espèces en populations relictuelles sans doute isolées est donc particulièrement intéressant. Les enjeux sont donc localisés au niveau des milieux ouverts thermophiles, des prairies herbeuses bien exposées ainsi que des anciennes restanques et murs en pierre extrêmement favorables comme abri pour l'herpétofaune.

4.3.4.3 Oiseaux

DIVERSITÉ OBSERVÉE

53 espèces d'oiseaux sont présentes en période de reproduction sur la zone d'étude et ses abords, avec parmi elles :

- 39 espèces nicheuses sur le site d'étude (possible, probable ou certaines) dont 29 sont protégées.
- 2 espèces exotiques envahissantes nicheuses.
- 12 espèces nicheuses hors secteur étudiées mais utilisant le site en transit ou en alimentation.

La liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée est présentée en annexe.

Ainsi, il est possible de regrouper les espèces recensées en 4 cortèges, en fonction des milieux qu'elles fréquentent préférentiellement.

3 cortèges principaux peuvent être distingués pour les espèces nicheuses :

- Cortège des espèces forestières et arboricoles (14 espèces) :

Concernant les milieux boisés, la zone étude présente des habitats forestiers se caractérisant par des zones forestières, localement denses avec des arbres de haut jet, ainsi que par des bosquets et des alignements d'arbres. A l'échelle du site les feuillus dominent mais de la pinède est également présente. Les deux fonds de vallon présents sur le site sont largement forestiers. Les parcs et jardins arborés peuvent également accueillir certaines espèces de ce cortège, notamment lorsque des vieux arbres fruitiers ou de la chênaie sont présents. Ce cortège est ici représenté de manière non exhaustive par le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pic épeichette (*Dendrocopos mionor*), le Pic vert (*Picus viridis*), la Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*) ou encore le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*).

Plusieurs espèces également arboricoles peuvent être rattachées à ce cortège même si les arbres sont dispersés dans un environnement plus ouvert, il s'agit notamment des fringilles suivants : le Serin cini (*Serinus serinus*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) ou encore le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*).



Exemples d'habitats forestiers sur l'aire d'étude, localement la présence d'espèces exotiques comme le robinier faux-acacia est notable

○ Le cortège des milieux semi-ouverts (10 espèces) :

Le cortège des espèces de milieux semi-ouverts intègre une alternance de zones ouvertes, des zones buissonnantes et arbustives, ce type d'habitats est présent sur le site au niveau des zones agricoles, notamment celles en déprise comme à l'Ouest et à l'est du site, ainsi qu'au niveau des parcs et jardins des zones d'habitation. Concernant les oiseaux rattachés à ce type de milieux nous pouvons citer le Bruant zizi (*Emberiza cirulus*), l'Hypolaïs polyglotte (*hippolais polyglotta*) ou encore la Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*).



Photo 1 et Photo 2 : Ancien verger d'agrumes à l'abandon

○ Cortège des espèces des milieux ouverts anthropisés – espèces ubiquistes (4 espèces) :

Les espèces rattachées à ce cortège peuvent exploiter une grande diversité d'habitats, y compris ceux présents à proximité des zones d'activité humaine et des habitations. Il s'agit par exemple du Moineau domestique (*Passer domesticus*), du Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) ou encore la Pie bavarde (*Pica pica*).

⚠ Une large partie du site, composé de fourrées et de milieux buissonnants, a été défrichée durant l'hiver dernier, modifiant alors certains habitats.



Photo 3 : zone défrichée du site d'étude

La richesse avifaunistique peut être qualifiée de moyenne sur l'aire d'étude. Ce sont les milieux forestiers, qui accueillent la diversité la plus importante, cependant les anciens vergers et les zones agricoles en déprise accueillent une communauté d'espèces intéressante. Localement, quelques bosquets et des alignements d'arbres permettent à quelques espèces supplémentaires d'enrichir la liste des oiseaux nicheurs.

LES ESPECES NON NICHEUSES SUR L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Il s'agit d'espèces dont les habitats favorables à la nidification ne sont pas présents au niveau du site d'étude mais pouvant fréquenter la zone pour le survol, l'alimentation ou le repos. Les habitats utilisés préférentiellement pour la chasse et l'alimentation de ces espèces sont les milieux ouverts et semi-ouverts. Les espèces concernées sont par exemple l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus galicus*) ou encore le Martinet noir (*Apus apus*).

ESPECES MIGRATRICES ET HIVERNANTES

L'aire d'étude se situe à proximité du fleuve Var qui représente un axe majeur pour la migration et la halte des oiseaux. Les milieux présents sur l'aire d'étude n'ont cependant pas un intérêt particulier pour l'accueil des espèces migratrices et hivernantes comme peuvent l'être, par exemple, certaines zones humides. Même si l'aire d'étude peut accueillir ponctuellement des espèces en halte, elle ne joue pas un rôle prépondérant pour le stationnement migratoire et l'hivernage (caractère diffus de la migration des passereaux et des hivernants).

Il est cependant possible d'observer ponctuellement dans ces milieux des espèces migratrices comme le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), le Tarier des Prés (*Saxicola rubetra*), le Gobemouche gris (*Musicapa striata*), ou alors des hivernantes comme le Gros-bec casse-noyau (*Coccothraustes coccothraustes*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) ou encore la Grive musicienne (*Turdus philomelos*).

ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Deux espèces exotiques non natives sont présentes sur le site d'étude, le Capucin bec-de-plomb (*Euodice malabarica*) et le Léiothrix jaune (*Leiothrix lutea*). Le premier est originaire des savanes sèches asiatiques et utilise les zones semi-ouvertes de la zone d'étude. Le second fréquente d'avantage les fourrés denses et les fonds de vallon.

EVALUATION DES ENJEUX

Le tableau suivant liste les espèces protégées et/ou patrimoniales présente sur l'aire d'étude. La liste complète des espèces figure en Annexe.

Légende :

Statut de protection : PN3 = Protection Nationale Art.3, DO = Directive Oiseaux, annexes I.

Liste rouge des oiseaux nicheurs de PACA (LPO PACA & CEN PACA, 2016) : LC = préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : vulnérable ;






EN : en danger

Statut sur le site : A = Alimentation, N = nidification (certaine, probable ou possible), T = transit ; Migr. = migration, halte migratoire.

Tableau 14 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées

Nom de l'espèce	Statuts	Listes rouges France / PACA	ZNIEFF PACA	Milieux utilisés sur l'aire d'étude	Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats	Effectifs (nb de couples)	Remarque	Enjeu régional	Enjeu sur la zone d'étude
Espèces patrimoniales nicheuses									
Chardonneret élégant <i>(Carduelis carduelis)</i>	Art.3	VU/LC		Semi-ouverts - Boisés	N/A	2-4	Espèce commune à l'échelle locale	Faible	Modéré
Verdier d'Europe <i>(Carduelis chloris)</i>	Art.3	VU/LC		Semi-ouverts - Boisés	N/A	1-3	Espèce assez commune à l'échelle locale	Faible	Modéré
Pic épeichette <i>(Dendrocopos minor)</i>	Art.3	VU/LC	R	Boisés - Semi-ouverts	N/A	1-2	Espèce peu commune à l'échelle locale	Faible	Modéré
Petit-duc scops <i>(Otus scops)</i>	Art.3	LC/LC	R	Boisés - Semi-ouverts	N/A	1-2	Espèce assez commune à l'échelle locale	Faible	Modéré
Serin cini <i>(Serinus serinus)</i>	Art.3	VU/LC		Boisés - Semi-ouverts	N/A	2-5	Espèce commune à l'échelle locale	Faible	Faible
Tourterelle des bois <i>(Streptopelia turtur)</i>		VU/LC		Boisés - Semi-ouverts	N/A – Migr.	0-1	Espèce peu commune à l'échelle locale. 1 chanteur contacté en avril 2020.	Faible	Modéré
Fauvette mélanocéphale <i>(Sylvia melanocephala)</i>	Art.3	NT/LC		Semi-ouverts	N/A	4-6	Espèce commune à l'échelle locale	Faible	Faible
Huppe fasciée <i>(Upupa epops)</i>	Art.3	LC/LC	R	Semi-ouverts - Boisés	N/A – Migr	0-1	Données bibliographique (Faune PACA). Espèce assez commune à l'échelle locale. Non contactée sur la période 2015-2020.	Faible	Faible
Espèce patrimoniale protégée nicheuse hors zone d'étude (repos/transit/alimentation)									
Autour d'Europe <i>(Accipiter gentilis)</i>	Art.3	LC/LC	R	Boisés	A - T	-	Espèce relativement commune à l'échelle du département – 1 individu observé sur le site.	Modéré	Faible
Chouette chevêche <i>(Athene noctua)</i>	PN3	LC/LC	R	Semi-ouvert (+agricole)	A	-	Espèce non contactée mais le site demeure favorable à son alimentation. Plusieurs couples présents sur la commune de St-Jeannet mais l'espèce semble peu ou pas présente en rive droite de la basse vallée du Var (LPO, com.pers.)	Modéré	Faible
Hirondelle rustique <i>(Hirundo rustica)</i>	PN3	NT/LC		Semi-ouvert (+agricole)	A – Migr.	-	1 couple nicheur probable au Sud de la zone d'étude dans un garage.	Modéré	Faible
Martinet noir <i>(Apus apus)</i>	PN3	NT/LC		-	A – Migr.	-	Espèce commune dans les villages alentours –fréquente le site principalement en survol	Faible	Faible
Faucon pèlerin <i>(Falco peregrinus)</i>	PN3/DO1	LC/EN	D	-	T - A	-	Le couple le plus proche niche sur le Baou de St-Jeannet, nicheur certain en 2020 (obs.pers) - fréquente le site principalement en survol	Fort	Faible
Faucon crécerelle <i>(Falco tinnunculus)</i>	PN3	NT/LC		Ouverts (+agricole)	A	-	Aucun nid identifié localement, cette espèce niche facilement sur les bâtiments ou les pylônes électriques. Il s'alimente régulièrement sur les zones ouvertes de l'AEI.	Faible	Faible
Circaète Jean-le-Blanc <i>(Circaetus gallicus)</i>	PN3/DO1	LC/LC	R	Ouverts (+agricole)	T - A	-	Cette espèce niche dans les boisements au pied des baous ainsi que dans le vallon de la Cagnes. Il s'alimente ponctuellement sur les zones ouvertes de l'AEI.	Modéré	Faible
Bondrée apivore <i>(Pernis apivorus)</i>	PN3/DO1	LC/LC	R		T - A	-	Cette espèce niche dans les boisements du secteur d'étude. Elle s'alimente ponctuellement sur l'AEI.	Modéré	Faible

ESPECES A ENJEUX MODERE SUR L'AIRES D'ETUDE

Illustration Sources : https://www.oiseaux.net ; http://inpn.mnhn.fr/	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude immédiate
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Comme nombre d'autres granivores, le Chardonneret élégant montre un déclin en France depuis plusieurs années expliquant son statut vulnérable à l'échelle nationale. Les populations semblent cependant moins menacées en Provence. La présence de plusieurs couples sur l'aire d'étude (2 à 4) et son statut de conservation défavorable en France explique les enjeux modérés pour cette espèce sur la zone d'étude.
	Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	Le verdier est un oiseau des milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits semi-ouverts pourvus d'arbres et d'arbustes. Le facies "parc" lui convient particulièrement et c'est pourquoi c'est un grand classique des parcs urbains. En hiver le Verdier d'Europe fréquente les secteurs riches en plantes herbacées porteuses de graines. Cette espèce fait partie des fringilles affichant un net déclin en France au cours des décennies passées, -51% en 18 ans (MNHN – résultats STOC EPS). 1 à 3 chanteurs contactés sur le site et ses abords immédiats. L'enjeu est modéré pour cette espèce sur la zone d'étude.
	Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	Espèce au statut de conservation défavorable en France (vulnérable) et aussi en PACA (LPO, 2009) bien qu'elle demeure LC sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs. Cette espèce est localisée au niveau des zones boisées et arborées du site d'étude. 1 à 2 nicheurs possibles sur le site d'étude et ses abords immédiats. L'enjeu est modéré pour cette espèce sur la zone d'étude.
	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	Le hibou Petit-duc est un oiseau sociable qui vit dans les arbres des vergers, parcs et jardins à proximité de l'homme ou dans des boisements clairs de feuillus en milieu semi-ouvert. Cette espèce n'est pas particulièrement menacée en France et en PACA, cependant elle est dépendante des cavités pour nicher, notamment au niveau des vieux arbres. 1 à 2 nicheurs possibles sur le site d'étude et ses abords immédiats. L'enjeu est modéré pour cette espèce sur la zone d'étude.
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	Espèce liée aux habitats arborés pour nicher et aux milieux ouverts pour s'alimenter. Cette espèce affiche un fort déclin en France de l'ordre de -44% au cours des dix dernières années (MNHN – résultats STOC EPS). Ce déclin semble cependant moins important en région PACA. 1 mâle chanteur a été contacté sous l'aire d'étude au printemps 2020, les milieux semi-ouverts arborés lui sont particulièrement favorables. L'enjeu est modéré pour cette espèce sur la zone d'étude.

SYNTHESE DES ENJEUX POUR LES OISEAUX

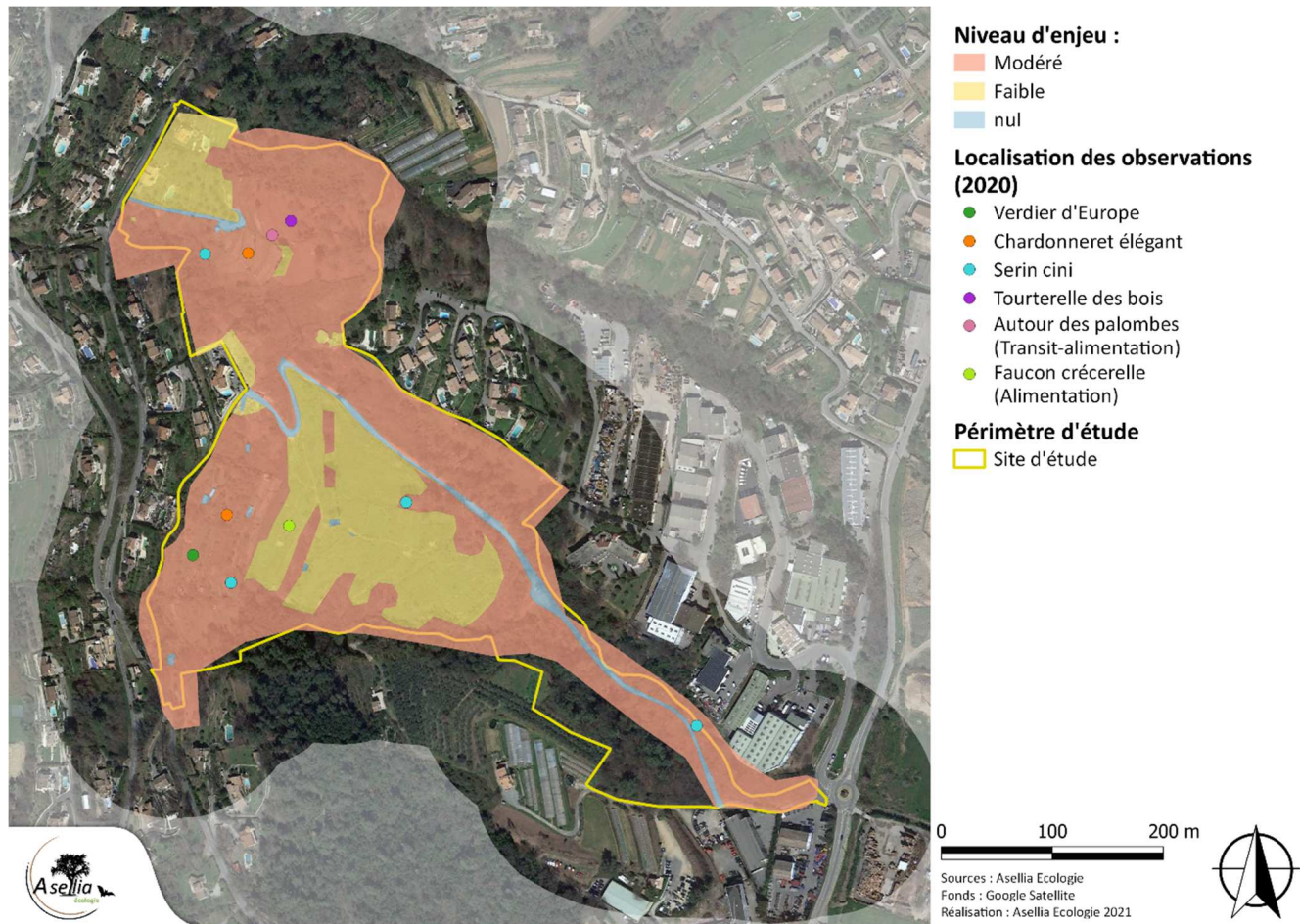
Parmi les 54 espèces contactées sur le site en période de reproduction, 44 sont protégées et, parmi elles, 29 nichent sur le site ou à proximité immédiate.

Les habitats observés sur la zone d'étude se composent d'une alternance de milieux boisés, arborés et d'anciennes zones cultivées ou jardinées avec ponctuellement des secteurs de friches. Cette mosaïque d'habitats permet à plusieurs cortèges d'espèces de nicher ou de s'alimenter.

Les milieux arborés et forestiers regroupent 5 d'espèces à enjeux modérés. La présence d'une communauté de fringilles listés vulnérables sur la liste rouge nationale des espèces nicheuses est cependant à signaler avec notamment la présence du Chardonneret élégant et du Verdier d'Europe. Ces espèces sont liées aux zones boisées et arborées pour nicher et se percher ainsi qu'aux zones ouvertes herbeuses et agricoles pour s'alimenter. Bien que ces espèces ne soient pas menacées en région PACA, elles demeurent néanmoins protégées et listées à l'échelle nationale. Ces milieux sont également favorables à la Tourterelle des bois, colombidé menacé en France et en Europe mais cependant non protégé. La présence du Pic épeichette, espèce protégée, apparaît comme notable au niveau des zones forestières et boisées, les enjeux associés sont modérés. Le Petit-duc Scops n'est pas une espèce particulièrement menacée en Provence, elle est cependant dépendante des cavités pour nicher, notamment au niveau des vieux arbres, pour cela les enjeux associés sont modérés au niveau des boisements matures de la zone d'étude.

Le Faucon pèlerin avait été signalé par le bureau d'études Ecosphère à travers une fiche espèce dans son diagnostic. Nous considérons cependant les enjeux comme faibles pour cette espèce qui ne survole qu'occasionnellement la zone d'étude.

En définitive, les enjeux concernant l'avifaune sont globalement modérés sur la zone d'emprise du projet.



Carte 17 : Synthèse des enjeux pour les oiseaux

4.3.4.4 Chiroptères

DONNEES EXISTANTES

Aucune observation bibliographique concernant la zone d'étude n'a pu être recueillie sur les bases de données Faune-PACA et Silène Faune (dernière consultation : 25/08/2020). Une seule donnée de Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) est connue sur la commune de Gattières, à proximité de la zone d'étude.

Les résultats des études conduites en 2015 et 2016 par Ecosphère ont montré un niveau global d'activité chiroptérologique « assez fort à fort » avec huit espèces inventoriées sur le site d'étude. Il s'agit des Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), du Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hiposideros*), du Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Les enjeux pour les chiroptères synthétisés par Ecosphère sont les suivants :

Tableau 15 : Liste hiérarchisée des espèces de chiroptères à enjeu de conservation notable identifiées dans la zone d'étude (Ecosphère 2016)

Taxon	Statut et répartition dans la zone d'étude	Enjeu intrinsèque	Enjeu stationnel
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	En chasse/transit dans les boisements à la confluence des vallons.	Assez fort	ASSEZ FORT
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	En chasse/transit au-dessus de la zone d'étude.	Moyen	MOYEN
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	En chasse/transit au-dessus des friches centrales, gîtes possibles.	Moyen	MOYEN
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	En chasse/transit dans les boisements à la confluence des vallons, gîtes possibles.	Moyen	MOYEN
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ensemble de la zone d'étude, gîtes possibles.	Moyen	MOYEN

RESULTATS DES PROSPECTIONS COMPLEMENTAIRES

Les inventaires réalisés en 2020 et 2021 ont permis de mettre en évidence la présence de **15 espèces de chauve-souris** chassant ou transitant sur le site. Au vu du contexte semi-urbanisé du site, ce résultat nous semble relativement important.

Parmi ces espèces, 3 sont classées en Annexe 2 de la Directive Habitat (en gras ci-dessous) et possèdent donc un statut de conservation particulier. Les espèces identifiées directement sur le site sont les suivantes :

• Murin de Natterer - <i>Myotis nattereri</i>	Myonat
• Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	Nyclei
• Oreillard indéterminé – <i>Plecotus sp.</i>	Plecsp
• Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pippyg
• Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pippip
• Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipnat
• Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipkuh
• Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	Eptser
• Vespère de Savi - <i>Hypsugo savii</i>	Hypsav
• Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	Myodau
• Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	Myomys
• Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	Myoema
• Minioptère de Schreibers - <i>Miniopterus schreibersii</i>	Minsch
• Petit rhinolophe - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rhihip
• Molosse de Cestoni - <i>Tadarida teniotis</i>	Tadten

Comparés aux résultats précédemment obtenus par Ecosphère sur les études réalisées en 2015 et 2016, ce résultat est nettement plus important avec 7 nouvelles espèces dont deux sont classées en Annexe 2 de la Directive Habitat.

UTILISATION DU SITE

○ Activité de chasse

Les activités de chasse inventoriées sur le site sont relativement diversifiées pour la plupart des placettes réalisées. Elles sont qualifiées selon le référentiel du Muséum Vigie Chiro 2020 :

- Forte pour le Vespère de Savi ;
- Modérée pour 4 espèces : le Murin de Natterer, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée ;
- Faible pour les autres espèces.

Tableau 16 : Activité de chasse des différentes espèces inventoriées par placette

	Stje01	Stje02	Stje03	Stje04	Stje05	Stje06	Stje07	Stje08	Gatt01	Gatt2	Total	Moy	Activité
Eptser					3	10	12	4,5	11	15	29,5	3,7	Modéré
Hypsav	2,3	31	6	17	93	36	50	209	36	215	444	55,5	Forte
Minsch		2		1	2			1,5			6,5	0,8	Faible
Myodau		1									1	0,1	Faible
Myomys									23				
Myoema		2				1		0,5		2	3,5	0,4	Faible
Myonat				1			20		1	3	21	2,7	Modéré
Myosp		1			1		2	0,5	31		4,5	0,6	Faible
Nyclei							1		21	31	1	17	Modéré
Pipkuh	40,4	309	3	32	293	30	550	144,5	334	596	1402	175	Modéré
Pipnat	0,8	3		5					38	484	8,8	1	Faible
Pippip	0,8	32	4	3	233	3	142	108,5	5	296	526,8	65,8	Modéré
Pippyg					5		1	5	2	9	11	14	Faible
Plesp							1		5	6	1	0,1	Faible
Rhihip		1		2							3	0,4	Faible
Tadten									2	6			Faible
Total	49	393	14	80	636	89	863	478	6044	9004	2602		
Diversité spécifique	4	8	3	7	6	5	8	7	9	9	14		

Activité Faible (-) Modéré (+) Forte (++) Très forte (+++)

On retiendra ainsi :

- La présence régulière du Minioptère de Schreiber sur la moitié des points échantillonnés mais avec une activité de chasse faible ;
- La présence du Petit Rhinolophe sur deux points d'écoute, dont un avec une activité qualifiée de modérée ;
- La présence en chasse de trois espèces de *Myotis* : Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer ainsi qu'un *Myotis* non identifié ;
- La présence d'un Oreillard sur le site d'étude en chasse, sur le point d'écoute Stje07 (Bati) ;
- La présence de la Sérotine commune sur le site uniquement en période estivale.
- Mais également :
- Une activité de chasse globalement plus forte sur le site en période estivale, comparée à la période printanière ;
- Une activité de chasse forte pour le Vespère de Savii sur 5 points d'écoutes ;
- Une activité forte (20 contacts) pour le Murin de Natterer sur la nuit d'écoute Stje07 à proximité direct des cabanons abandonnés suggérant la présence d'un gîte pour cette espèce à proximité ;

- La nuit d'écoute Stje07 (proche bâti) a permis de quantifier la plus forte activité chiroptérologique sur l'ensemble des points d'écoute ;
- Les nuits d'écoutes Stje02, Stje03 et Stje05, au cœur de la zone d'étude, ont pu quantifier une activité forte pour la Pipistrelle de Kuhl/Vespère de Savii suggérant un gîte de transit à proximité des points d'écoute ;
- *A contrario*, la nuit d'écoute Stje03 datant du 07/05/2020, située sur la partie basse du site (Portail), n'a comptabilisé qu'un total de 14 contacts sur une nuit d'écoute, représentant la plus faible activité pour les chiroptères sur l'ensemble des points d'écoute.

○ Potentialités en gîtes

Aucune cavité naturelle, grotte ou mine ne semble présente ou potentielle sur ou à proximité directe du site d'étude.

En ce qui concerne les gîtes bâtis, cinq bâtiments sont présents sur la zone d'étude. Deux d'entre eux, sont situés sur la partie haute du site. Ce sont des villas actuellement habitées qui ne possèdent de ce fait qu'un potentiel faible pour les chiroptères en gîte.

Trois autres bâtis, des anciens petits cabanons actuellement abandonnés ou en ruine, sont situés au cœur de la zone d'étude. Ils nous paraissent relativement favorables pour les chiroptères. L'un d'entre eux est même utilisé par les chiroptères de manière certaine (à minima en repos nocturne) car du guano a pu y être observé. Toutefois malgré des prospections spécifiques lors de chaque passage, aucune chauve-souris n'a pu y être observée en journée.

Nous noterons également l'observation d'un Petit Rhinolophe en gîte le 13 avril 2020 au niveau d'un tunnel passant sous la route en limite Sud du site d'étude. Cette observation ponctuelle dans un contexte aussi péri-urbain est remarquable pour cette espèce extrêmement sensible et exigeante quant à ses biotopes de chasse et démontre de la qualité des milieux présents et de leur relative connectivité.



Photo 4: Bâties abandonnées présents au centre de la zone d'étude

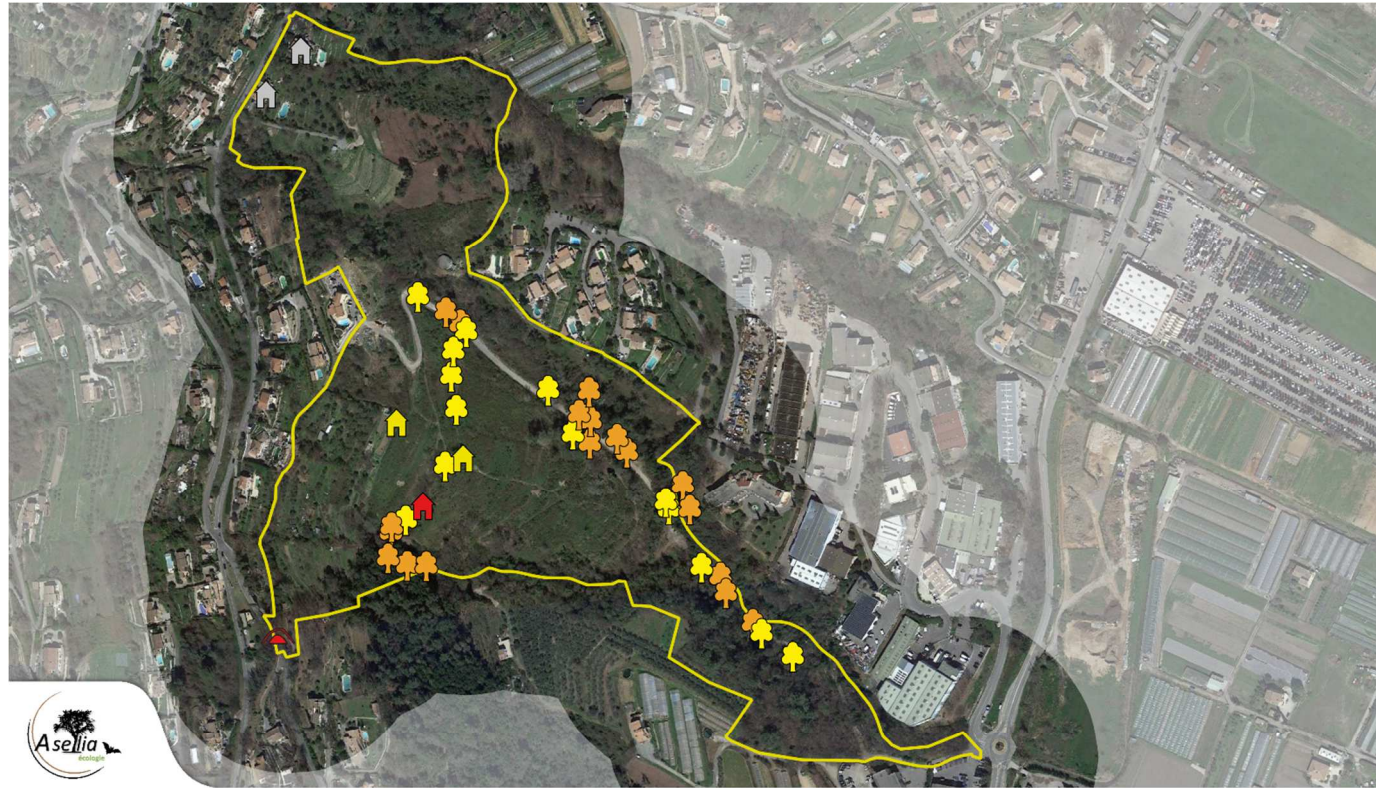


Photo 5 : Localisation du tunnel sous la route et Petit Rhinolophe présent à l'intérieur

Concernant les gîtes arboricoles, la plupart des arbres remarquables sont situés dans les vallons de la zone d'étude. Leur potentiel a pu être évalué de faible à modéré. Les essences concernées sont essentiellement des peupliers, des Chênes blancs et quelques pins.



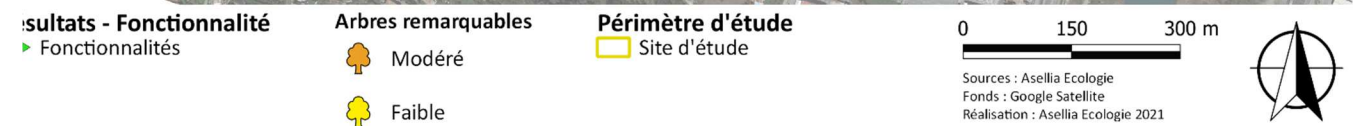
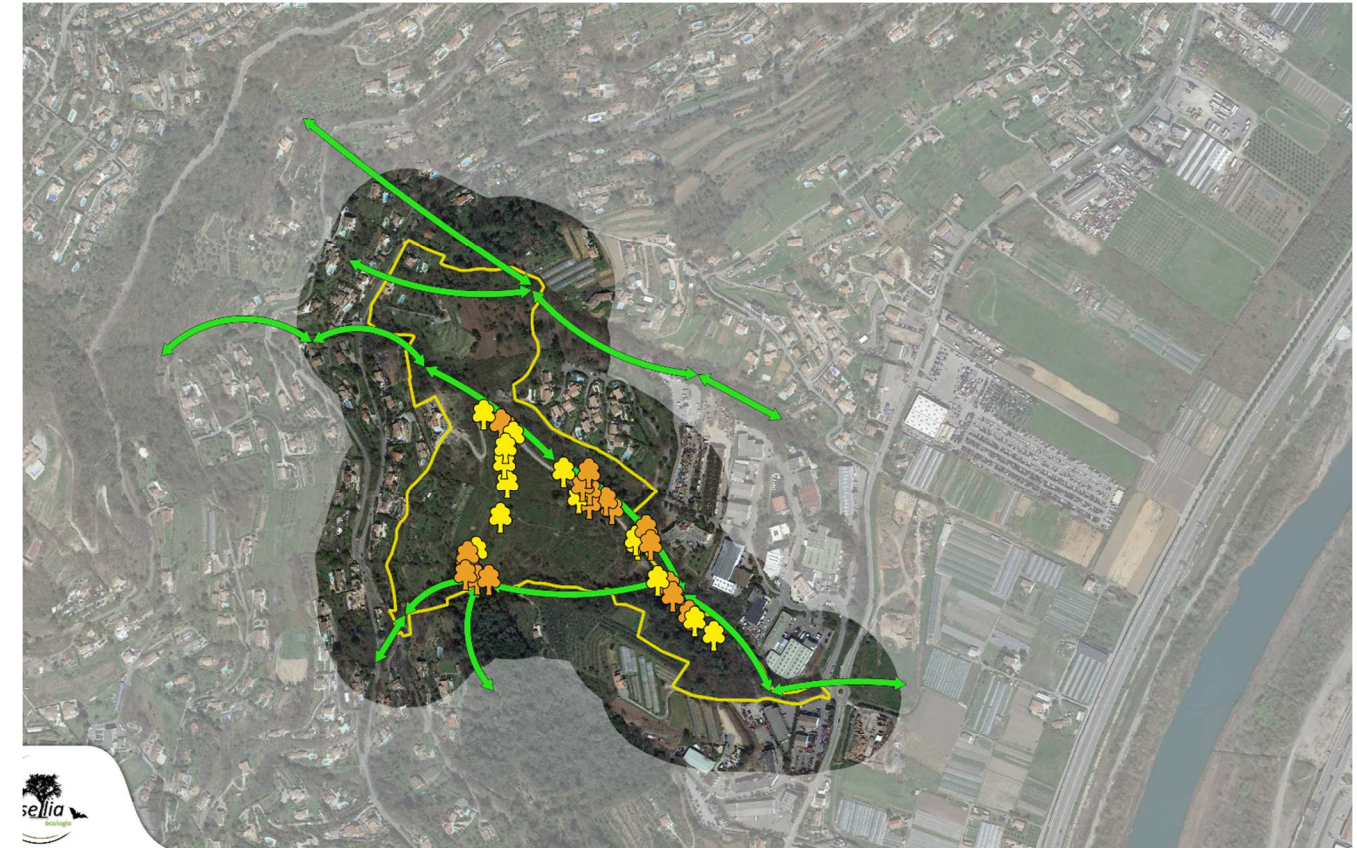
Photo 6 : Quelques arbres remarquables de la zone d'étude



Carte 18 : Résultats des prospections et potentialités en gîtes sur le site

FONCTIONNALITE

Les données acoustiques récoltées sur les 8 placettes d'écoutes permettent de constater des activités importantes au niveau des vallons (Stje03, Stje05 : Portail et Stje08 : Vallons) et démontrent donc l'utilisation des vallons boisés de la zone d'étude par les chiroptères comme moyen de déplacement. Le rôle fonctionnel majeur joué par ces vallons, permettant de connecter la plaine du Var à l'Est du site, des milieux naturels des Préalpes situés à l'Ouest est également vérifié par cette étude avec la présence de plusieurs espèces sensibles à l'urbanisation et présentant des enjeux forts de conservation (Petit Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées notamment).



Carte 19 : Evaluation des fonctionnalités écologiques locales pour les chiroptères

ENJEUX DE CONSERVATION

Statuts des espèces inventoriées :

Nous récapitulons ci-dessous les différents statuts réglementaires et patrimoniaux des espèces de chiroptères inventoriées en chasse ou transit sur le site.

Tableau 17: Statuts réglementaires des chiroptères inventoriés

Noms	Protection réglementaire		Statut patrimonial		Listes rouges		Enjeu régional
	Protection Nationale	Directive Habitats	ZNIEFF-PACA	TVB-PACA	Monde (2008)	France (2017)	
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	PN	Ann. IV			LC	LC	f
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	PN	Ann. IV			LC	LC	f
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	PN	Ann. IV	Rem	-	LC	NT	M
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN	Ann. IV		-	LC	NT	tf
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	PN	Ann. II et IV	Rem	x	NT	VU	TF
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	PN	Ann. IV	Rem	-	LC	NT	f
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	PN	Ann. II et IV	Rem		LC	LC	F
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	PN	Ann. IV		-	LC	LC	tf
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	PN	Ann. IV			LC	NT	M
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN	Ann. IV		-	LC	LC	tf
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	PN	Ann. IV			LC	NT	f
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	PN	Ann. IV		-	LC	LC	tf
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	PN	Ann. IV	Rem	-	LC	NT	f
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN	Ann. II et IV	Rem	x	LC	LC	F
Oreillard sp <i>Plecotus sp.</i>	PN	Ann. IV		-	LC	LC	f

Protection Nationale : Au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 qui fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire et les modalités de leur protection, toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France.

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II ou IV de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne.

ZNIEFF : Rem = Remarquable ; Dé = Déterminant

TVB : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.



Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes

Enjeu régional (GCP) : TF = Très Fort ; F = Fort ; M = Modéré ; f = faible ; tf = très faible

○ Enjeu local de conservation des espèces inventoriées :

Pour chaque espèce inventoriée, nous récapitulons ci-dessous, son enjeu de conservation, son utilisation du site et concluons quant aux enjeux de l'espèce au sein du périmètre d'étude.

Tableau 18 : Enjeux de conservation des espèces considérées comme présentes sur la zone d'étude

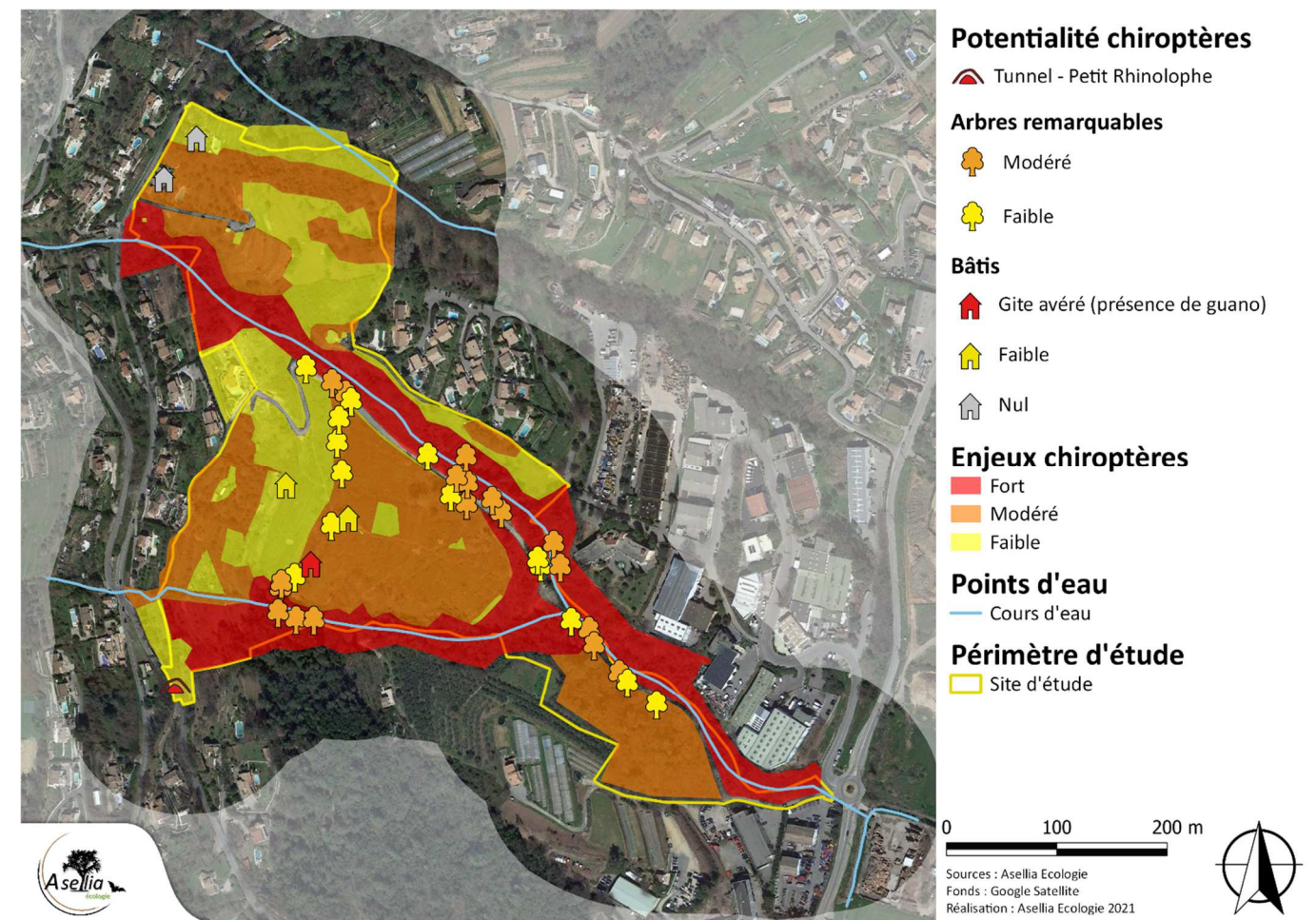
	Espèce	Enjeu de conservation	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Fort	Présent sur site avec activité de chasse/transit faible à modérée sur deux points d'écoute du site. Avéré en gîte d'estive/transit au niveau d'un tunnel en limite Sud du site. Potentiel en gîte ponctuel au niveau des cabanons en ruine.	Fort
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Très fort	Contacté sur la moitié des ponts d'écoutes sur le site avec une activité faible en chasse/transit. Un gîte de transit et d'hibernation à enjeu majeur à une dizaine de kilomètre. Pas de gîte potentiel sur le site.	Modéré
	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Modéré	Contacté en chasse/transit de manière faible sur trois des placettes d'enregistrement. Un important gîte de reproduction connu en bord du Var à une dizaine de km au Nord. Pas de gîte potentiel sur le site.	Modéré
	Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	Faible	Contacté en chasse/transit sur deux des placettes dont une avec une activité forte. Un gîte nous semble potentiel au niveau d'un des bâtis en ruine du site.	Modéré
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Modéré	Contacté en début de nuit. Présence de gîtes très potentiels à proximité sur la commune de Saint Jeannet (Baoux). Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible
	Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Faible	Contacté en chasse/transit de manière faible sur trois des placettes d'enregistrement. Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible
	Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Faible	Activité de chasse forte sur l'ensemble du site et sur les deux saisons. Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible

	Espèce	Enjeu de conservation	Commentaire sur l'utilisation du site	Enjeu local
	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Contactée ponctuellement en chasse/transit, avec une activité faible. Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible
	Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	Faible	Contacté en chasse/transit de manière faible sur la partie basse de la zone d'étude à proximité directe des vallons. Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	Contacté en chasse/transit sur l'ensemble des points d'écoute. Régulière en chasse sur l'ensemble du site. Potentiel en gîte au niveau d'un arbre remarquable, ou sous toiture des bâtisses.	Faible
	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	Contacté en chasse/transit sur l'ensemble des points d'écoute. Régulière en chasse sur l'ensemble du site. Potentiel en gîte au niveau d'un arbre remarquable, ou sous toiture des bâtisses.	Faible
	Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible	Contacté en chasse/transit de manière faible sur trois des placettes d'enregistrement. Potentiel en gîte au niveau d'un arbre remarquable, ou sous toiture des bâtisses.	Faible
	Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	Faible	Contacté en chasse/transit de manière modérée en 2021 le long du vallon. Potentiel en gîte au niveau d'un arbre remarquable, ou sous toiture des bâtisses.	Faible
	Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	Contacts en chasse/transit en période estivale. Pas de gîte potentiel sur le site.	Faible
	Oreillard <i>Plecotus sp</i>	Faible	Activité de chasse faible, présent sur seulement un point d'écoute (à proximité des bâtisses). Potentiel en gîte ponctuel dans les bâtis en ruine.	Faible

SYNTHESE DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES

Les inventaires réalisés en 2020 et 2021 ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces de chiroptères chassant ou transitant sur le site. Le cortège inventorié reflète le contexte semi-urbain de la zone d'étude avec néanmoins la présence remarquable de 3 espèces de l'Annexe 2 en chasse/transit : le Minoptère de Schreibers, le Murin à oreilles échanquées et le Petit Rhinolophe. Si aucun gîte arboricole n'a pu être découvert, quelques petits gîtes bâtis en ruine semblent ponctuellement fréquentés par les chiroptères et un gîte ponctuel pour le Petit Rhinolophe a pu être découvert au niveau d'un tunnel routier en limite Sud du site.

La présence de nombreuses espèces forestières et relativement rares en contexte urbain reste à souligner (Murins, Oreillard, Petit Rhinolophe...) et démontre l'importance des milieux boisés du site. L'enjeu fonctionnel du site est également à relever de par sa position géographique entre la plaine du Var et les milieux naturels des Préalpes.



Carte 20 : Synthèse des enjeux pour les chiroptères

4.3.4.5 Synthèse des enjeux Faune

○ Insectes

Les prospections réalisées au printemps et en été 2020 mettent en évidence ou confirment la présence de **trois espèces à enjeu significatif** : le **Grillon coléoptère** et le **Sphinx de l'épilobe** au niveau des friches mésophiles herbacées denses, et le **Maillot Sudalpin** au niveau des vallons forestiers. Ces milieux sont à enjeu modéré (vallons) à fort (friches) pour l'entomofaune.

○ Amphibiens

Les prospections réalisées en 2020 viennent confirmer les inventaires réalisés par Ecosphère sur ce groupe avec la présence de seulement 2 espèces (la Grenouille rieuse et la Rainette méridionale) profitant des réservoirs du site pour se reproduire. L'intérêt des vallons comme secteur d'alimentation et d'hivernage est à souligner. Les enjeux concernant ce groupe sont faibles.

○ Reptiles

Les prospections réalisées en 2020 par Asellia ont permis d'ajouter le Seps strié à la liste des espèces présente sur le site. Cinq espèces de reptiles sont donc connues sur le site. Parmi celles-ci, le **Couleuvre de Montpellier** représente un enjeu modéré et le **Seps strié** un enjeu fort. Les milieux ouverts thermophiles de pelouses et prairies ainsi que les anciennes terrasses en pierre sèche représentent les secteurs à enjeux principaux pour ce groupe.

○ Avifaune

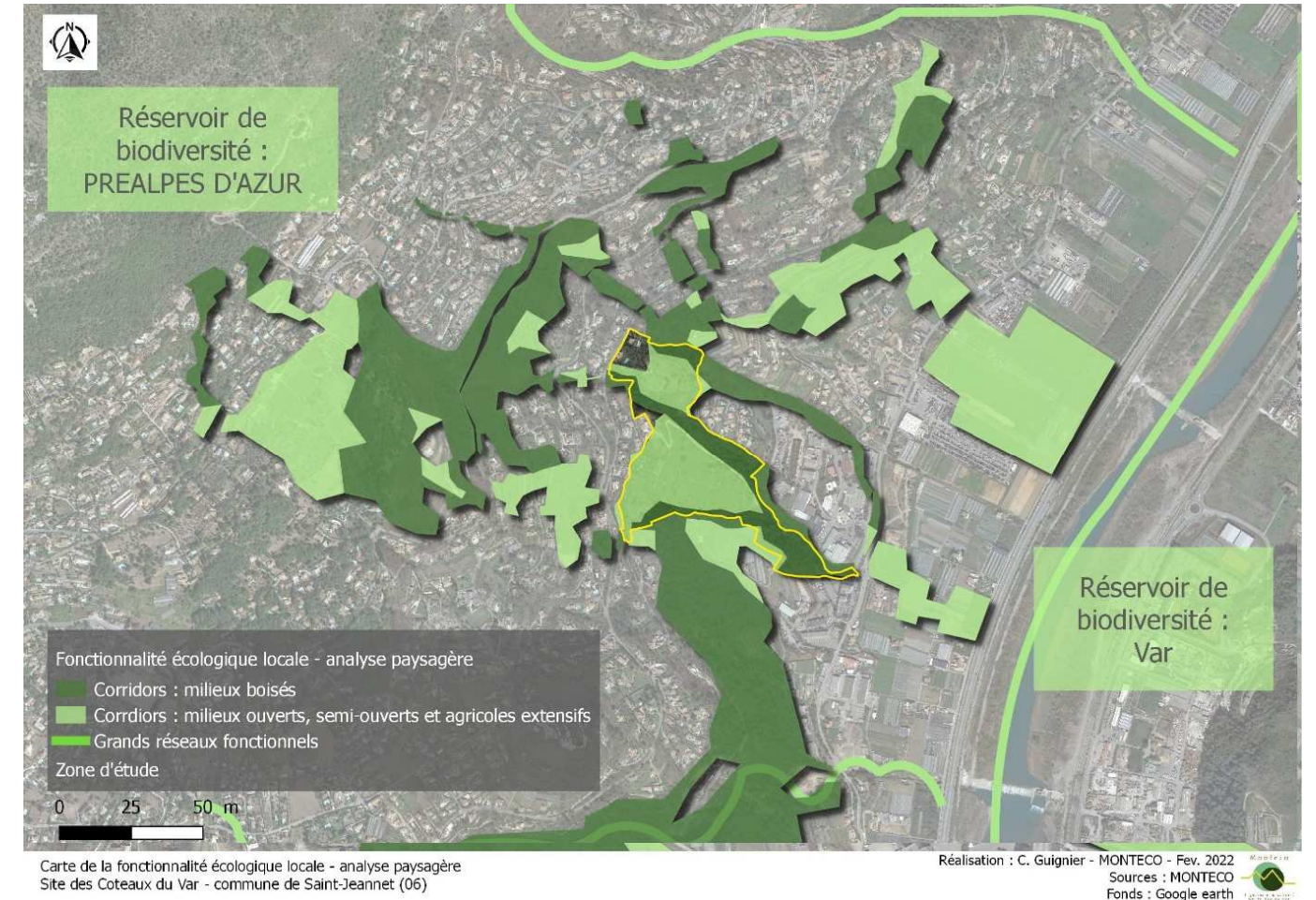
Concernant l'avifaune, le cortège inventorié sur la zone d'étude reste très commun. Les enjeux sont néanmoins considérés comme modérés pour plusieurs espèces de fringiles listés vulnérables sur la liste rouge nationale des espèces nicheuses (Chardonneret élégant, du Verdier d'Europe et Serin cini). Ces espèces sont liées aux zones boisées et arborées pour nicher et se percher ainsi qu'aux zones ouvertes herbeuses et agricoles pour s'alimenter. La présence du Pic épeichette et du Petit-Duc est notable et vient renforcer l'intérêt des zones forestières et boisées du site qui apparaissent avec un enjeu modéré.

○ Chiroptères

Une quinzaine d'espèces chassent ou transitent régulièrement au niveau de la zone d'étude. La présence de trois espèces en Annexe 2 de la DH en chasse/transit sur le site dont une y gîte de manière certaine (le Petit Rhinolophe) est remarquable aussi proche du littoral. L'activité de chasse de nombreuses espèces forestières relativement rares en contexte semi-urbain est également à souligner. Les résultats démontrent ainsi de l'importance du site dans les fonctionnalités écologiques locales pour les chauves-souris.

4.3.5 Fonctionnalités écologiques – analyse paysagère

La carte suivante propose une analyse paysagère pour décrire les fonctionnalités écologiques locales.



Carte 21 : Fonctionnalité écologique locale – analyse paysagère

Nous notons que les milieux naturels du site participent au réseau de corridors écologiques permettant de relier deux vallons sur un axe Nord/Sud mais également deux réservoirs majeurs de biodiversité départementaux : les Préalpes d'Azur au Nord-Ouest et le fleuve Var à l'Est. Cette trame subit néanmoins une pression anthropique importante du fait de l'urbanisation, du réseau routier dense et des pollutions lumineuses et peut être assez morcelée par endroit. Il nous apparaît cependant qu'elle doit toujours présenter un rôle fonctionnel notable, comme le démontre la présence sur la zone d'étude d'espèces relictuelles comme le Seps strié ou extrêmement sensibles comme le Petit Rhinolophe.

4.3.6 Synthèse des enjeux écologiques

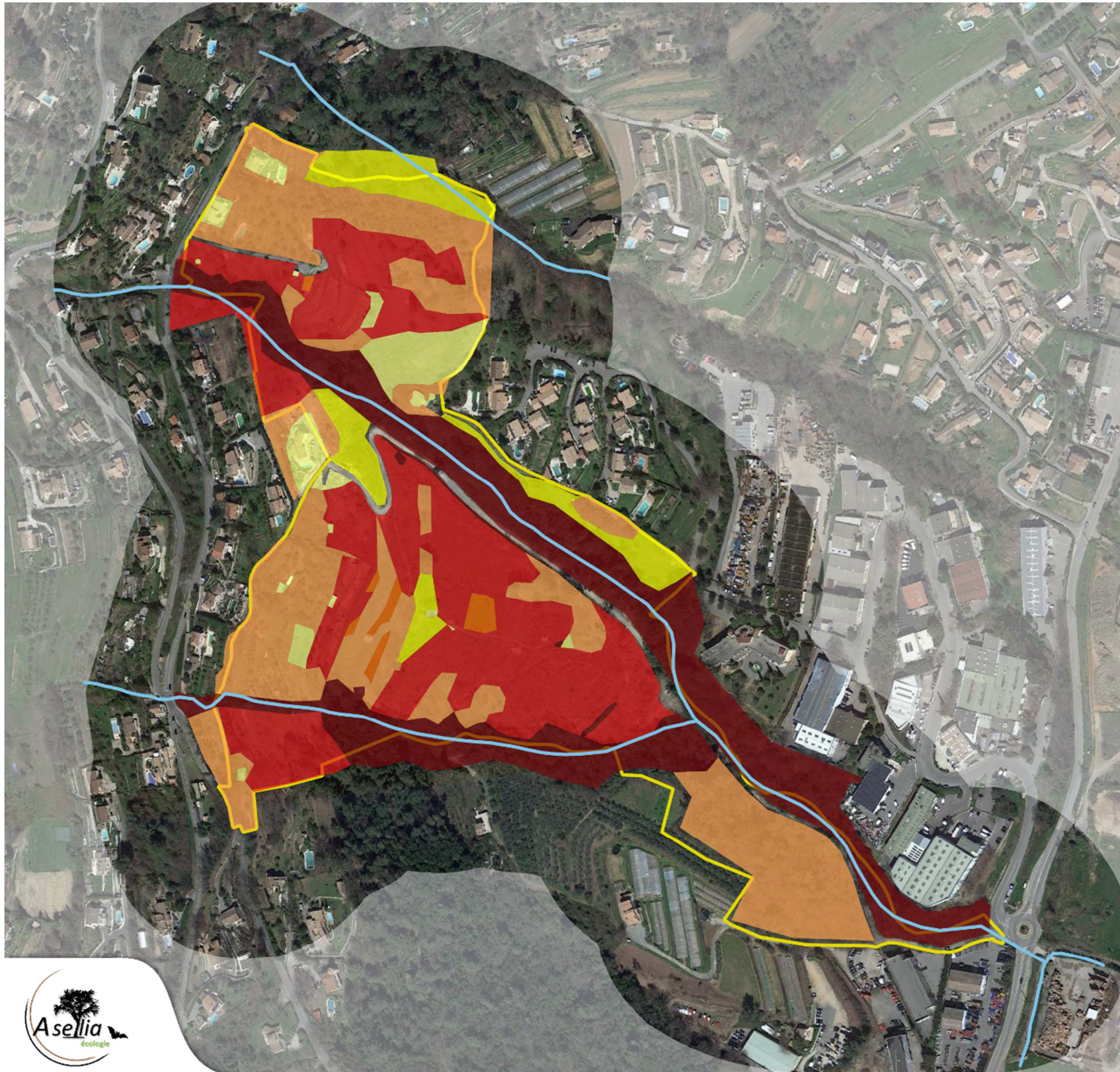
Les résultats des différents inventaires réalisés sur la zone d'étude ont permis de révéler de nombreux enjeux écologiques dont certains sont significatifs.

Le tableau ci-contre dresse la synthèse des enjeux globaux (faune, flore, habitat et fonctionnalité) par type d'habitats naturels.

Ainsi, ce site présente des enjeux localisés pouvant être très importants. Si la présence d'espèces remarquables ou fortement remarquables est un critère d'évaluation, elle reste à relier avec la dynamique de végétation. Ainsi, si les vallons boisés sont sur le site des habitats assez matures en assez bon état de conservation et dont la dynamique d'évolution est naturellement assez stable, les milieux ouverts et semi-ouverts présentent quant à eux une dynamique assez complexe. Rappelons que sans interventions particulières, l'évolution naturelle de nombreux milieux ouverts tend à l'embroussaillage puis à la reforestation. Or, les espèces présentant les enjeux de patrimonialité les plus importants sur le site sont en grande partie dépendantes de tels milieux : Seps strié, Grillon coléoptère, Salicaire jonc, Sur le site, les milieux ouverts ou semi-ouverts présents, organisés en terrasse, étaient maintenus traditionnellement ouverts pour les cultures ou le pâturage. En l'absence de ces activités, et en seulement quelques années, ces milieux s'embroussaillent (ronce, cornouiller, ...) très rapidement, tendant donc vers des intérêts écologiques de plus en plus réduits. Ainsi, l'évaluation de l'enjeu écologique pour le site peut varier considérablement d'une année sur l'autre, en fonction des interventions qui auraient été conduites. Un embroussaillage important réduirait significativement le niveau d'enjeu (comme cela a sans doute été le cas lors des inventaires réalisés par Ecosphère sur le période 2015-2016), en limitant fortement la présence et la détectabilité des espèces de milieux ouverts à enjeux. A l'inverse, un débroussaillage annuel et/ou une gestion traditionnelle de ces milieux par pâturage extensif ou fauche régulière augmenterait encore significativement les niveaux d'enjeux dans les années à venir avec le retour vraisemblable de nombreuses espèces à fort enjeux dans quasiment tous les compartiments biologiques (Lézard ocellé, Pie-grièche, Orchidées ...).

Cette dynamique des habitats concerne également l'attraction du site pour de nombreuses espèces de passages ou venues pour se nourrir.

Code Corine	Dénomination sur le site d'étude	Habitat prioritaire	Surface	Intérêt	Enjeux global associés
22.34	Zones humides à groupements amphibiens méridionaux	OUI	700 m ²	Habitat prioritaire. Enjeu flore : Salicaire jonc	Fort à très fort
31.831 X 31.891	Fourrés de ronces et autres espèces de fourrés décidus	-	3,34 ha	Selon les secteurs : - enjeux herpétologique (Couleuvre de Montpellier et Seps strié), entomologiques (Grillon coléoptère), flore (Alpiste aquatique) et chiroptère (habitat de chasse en lisière)	Faible à Fort
32.37	Fourrés de Jonc spartier	-	0,32 ha	Pas d'habitat d'espèces, pas d'enjeux intrinsèques	Réduit
38.2	Prairies	non	0,26 ha	Selon les secteurs : enjeux herpétologique (Seps strié), entomologiques (Grillon coléoptère), flore (Alpiste aquatique et Glaïeul douteux) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à fort
42.843	Boisements de Pins d'Alep	non	0,59 ha	Enjeu fonctionnalité et ornithologique (Fringiles)	Réduit
43	Boisements mixtes de chênes et de pins	-	2,37 ha	Enjeux fonctionnalité, herpétologique (Orvet de Vérone), malacologiques (Maillot Sud-alpin), ornithologique (Fringiles et Petit Duc) et chiroptères (chasse et déplacement)	Modéré à fort
44.61	Bosquets de Peupliers blancs	non	0,2 ha	Enjeux chiroptères (chasse et déplacement) et ornithologique (Fringiles et Petit Duc)	Modéré
44.64	Galeriers rivulaires de Charmes-houblon	non	3,87 ha	Enjeu fonctionnalité, herpétologique (Orvet de Vérone), ornithologique (Fringiles et Petit Duc), malacologiques (Maillot Sud-alpin), chiroptères (chasse et déplacement)	Fort
45.319	Boisements de Chênes verts	non	1,05 ha	Enjeux chiroptère (chasse et déplacement) et ornithologique (Fringiles et Petit Duc)	Modéré
54.1 X 22.34	Sources et groupements amphibiens	OUI	70 m ²	Habitat prioritaire. Enjeu flore : Salicaire jonc	Fort à très fort
83.11	Oliveraies enfrichées	-	0,59 ha	Selon les secteurs, enjeux herpétologiques (Seps strié) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à Fort
83.21	Anciens vignobles	-	0,22 ha	Enjeux herpétologiques (Seps strié) et entomologiques (Grillon coléoptère)	Fort
84.1	Alignement de cèdres	-	300 m ²	Peu d'enjeux	Réduit
85.3	Jardins	-	0,82 ha	Selon les secteurs : enjeux herpétologique (Seps strié) et chiroptères (habitat de chasse en lisière)	Modéré à Fort
86.2	Chemins, remblais, ...	-	0,61 ha	Pas d'habitat d'espèces, pas d'enjeux intrinsèques	Nul
86.2	Bâtis	-	0,61 ha	Un bâti est utilisé en reposoir nocturne pas les chiroptères et potentiellement en gîte par du Murin de Natterer	Faible à Modéré



Enjeux globaux

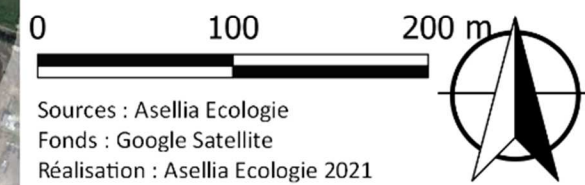
- Fort à très fort
- Fort
- Modéré à fort
- Modéré
- Faible à modéré
- Faible

Points d'eau

- Cours d'eau

Périmètre d'étude

- Site d'étude



Sources : Asellia Ecologie
Fonds : Google Satellite
Réalisation : Asellia Ecologie 2021

Carte 22 : Evaluation des enjeux écologiques globaux pour le site d'étude

4.4 Milieu humain

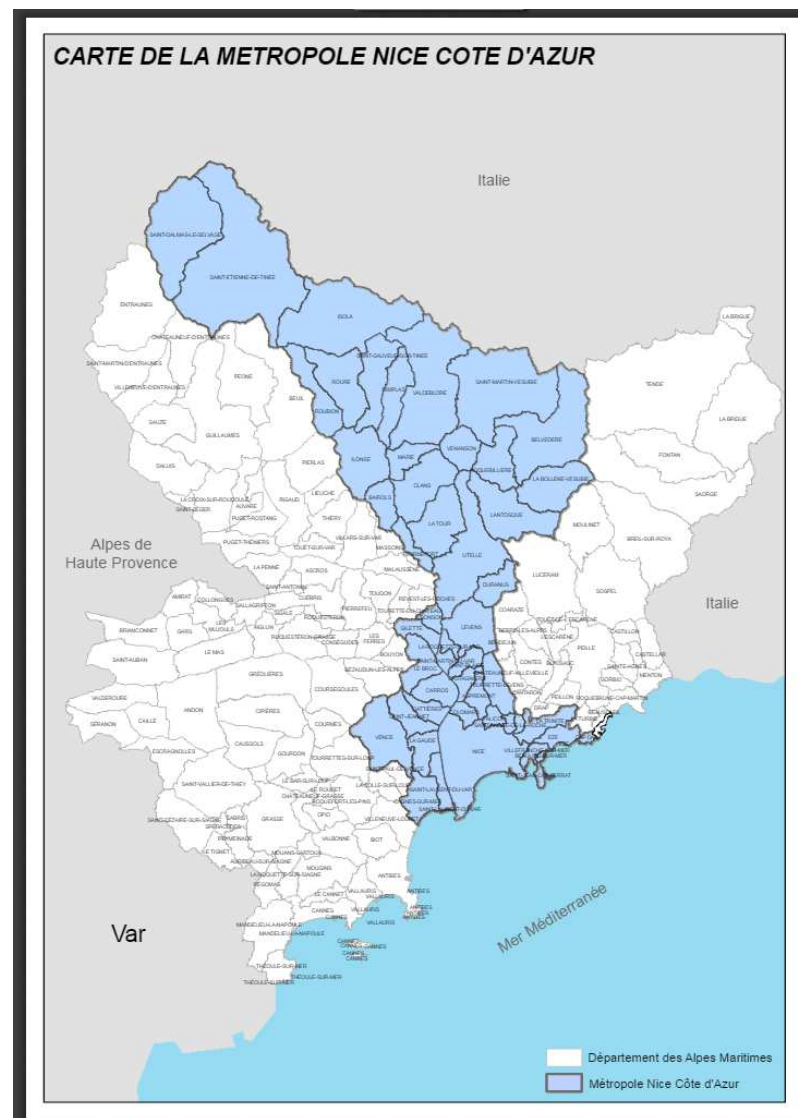
4.4.1 Contexte territorial

L'aire d'étude est située sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur, dans le périmètre de l'opération d'intérêt national Ecovallée et plus précisément sur la commune de Saint-Jeannet.

4.4.1.1 La Métropole Nice Côte d'Azur

Créée le 1^{er} janvier 2012, la Métropole Nice Côte d'Azur représente un total de 51 communes dont les 15 communes de l'Éco-Vallée.

Ce territoire est l'objet de multiples enjeux, compte tenu des dynamiques qui le concernent : dynamique résidentielle et touristique, attestée par le poids des migrations et des résidences secondaires ; dynamique économique, notamment autour de la Plaine de Var. L'un des principaux enjeux de ce territoire est le maintien d'un certain équilibre de ces différentes dynamiques.



4.4.1.2 Directive territoriale d'aménagement

Les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) étaient élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de l'État, en partenariat avec les collectivités territoriales et établissements publics concernés. Les DTA fixent les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent aussi les grands objectifs de l'État en matière d'infrastructures de transport et de grands équipements, et en termes de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Pour les territoires concernés, elles précisent les modalités d'application des lois d'aménagement et d'urbanisme.

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azurienne, elle concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes nationales du littoral ou celle desservant la vallée. Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique. Sa restructuration et sa requalification sont envisagées au travers de deux axes : la prévention des risques naturels, notamment le risque inondation provenant du Var et des vallons adjacents, et l'aménagement de la vallée.

La DTA fixe les objectifs de cet aménagement, à savoir :

- Transformer « l'espace-coupe » en « espace-lien » au centre de l'agglomération azurienne, en s'appuyant sur la double structure plaine/coteau et rive droite/rive gauche ;
- Assurer un équilibre entre les besoins d'espace liés au fonctionnement de l'agglomération et le maintien d'espaces naturels et agricoles ;
- Permettre, par des densités significatives, une gestion économe de l'espace qui s'appuie sur l'organisation du réseau de transport en commun.

4.4.1.3 L'Opération d'Intérêt National

Une OIN est une grande opération d'urbanisme partenariale avec l'engagement prégnant de l'État sur le territoire considéré comme prioritaire. Cette notion a été introduite suite aux lois de décentralisation de 1983 qui ont transféré la compétence de l'urbanisme aux communes et elle permet à l'État de réinvestir un rôle en matière d'urbanisme mais uniquement sur certaines opérations et dans des secteurs identifiés.

Ce statut est accordé par l'État aux projets de territoire qui sont conformes aux stratégies et aux enjeux nationaux et qui par leur importance ont un impact national.

La mise en œuvre et l'aménagement d'une OIN sont confiés à un Établissement Public d'Aménagement.

En prenant appui sur la démarche du Grenelle de l'environnement, le projet d'aménagement et de développement de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azurienne, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National (OIN), conféré par l'État par décret n°2008-229 du 7 mars 2008.

Cette opération d'intérêt national est portée par l'alliance de l'État et des collectivités (conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, conseil départemental des Alpes-Maritimes, métropole Nice Côte d'Azur). Elle s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

L'ambition de cette Ecovallée est de proposer un autre modèle de développement et d'urbanisme, d'une part en

créant aux portes de Nice, un territoire démonstrateur des politiques du Grenelle, à l'échelle européenne, d'autre part en impulsant une dynamique économique et sociale qui favorise la diversification des activités et offre un effet levier pour l'innovation, notamment en lien avec le secteur des technologies vertes et l'esprit d'entreprise.

Créé par le décret n°2008-773 du 30 juillet 2008, modifié par le décret n°2015-982 du 31 juillet 2015, l'EPA Nice Eco Vallée intervient, pour l'ensemble des missions identifiées à l'article L.321-14 du code de l'urbanisme, dans les espaces compris à l'intérieur du périmètre de l'OIN. L'EPA Nice Éco-Vallée est chargé de conduire toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique de leur territoire, dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement, sur le territoire de l'OIN soit 10 000 hectares.

L'ambition environnementale de l'OIN est forte et doit permettre de faire de ce territoire, une « vitrine du développement durable », notamment en promouvant l'innovation et les technologies vertes mais aussi en proposant de nouveaux modèles techniques d'aménagement intégrant la prise en compte du risque et la qualité environnementale des aménagements. De nombreux outils ont été développés par l'EPA en ce sens, dont notamment un référentiel environnemental applicable sur toutes les opérations de la vallée, le Référentiel EcoVallée Qualité.

La DTA prévoit que l'affectation « agricole » des espaces agricoles à potentialité des communes littorales doit être garantie. Outre le périmètre AOC de Bellet, il s'agit sur le territoire de la Plaine du Var d'espaces agricoles à préserver, identifiés en jaune sur la carte ci-contre.

Sur la commune de Saint-Jeannet, l'aire d'étude est identifiée comme secteur d'urbanisation nouvelle et de restructuration.

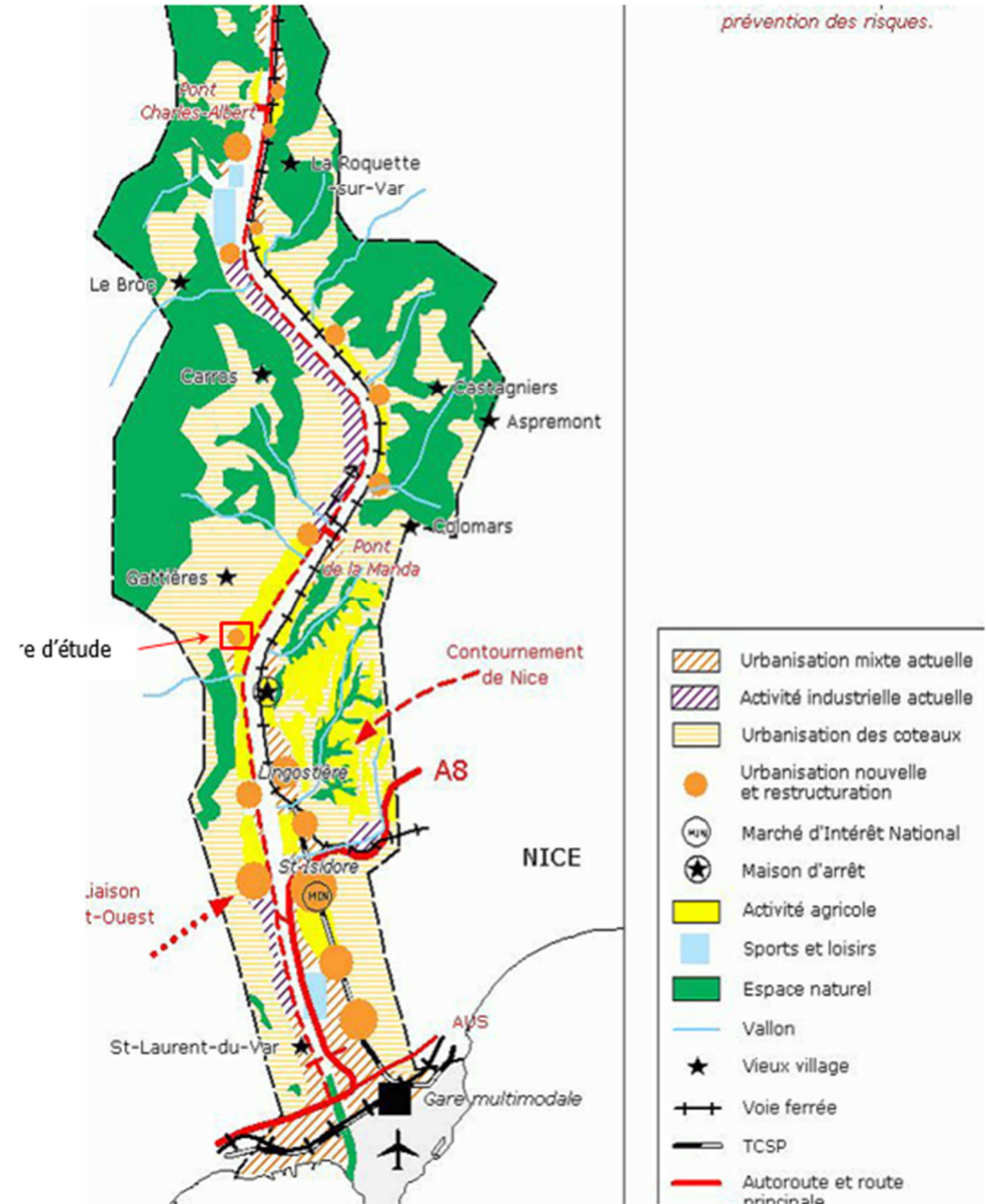


Figure 52 : Orientations de la DTA pour l'aménagement de la basse vallée du Var

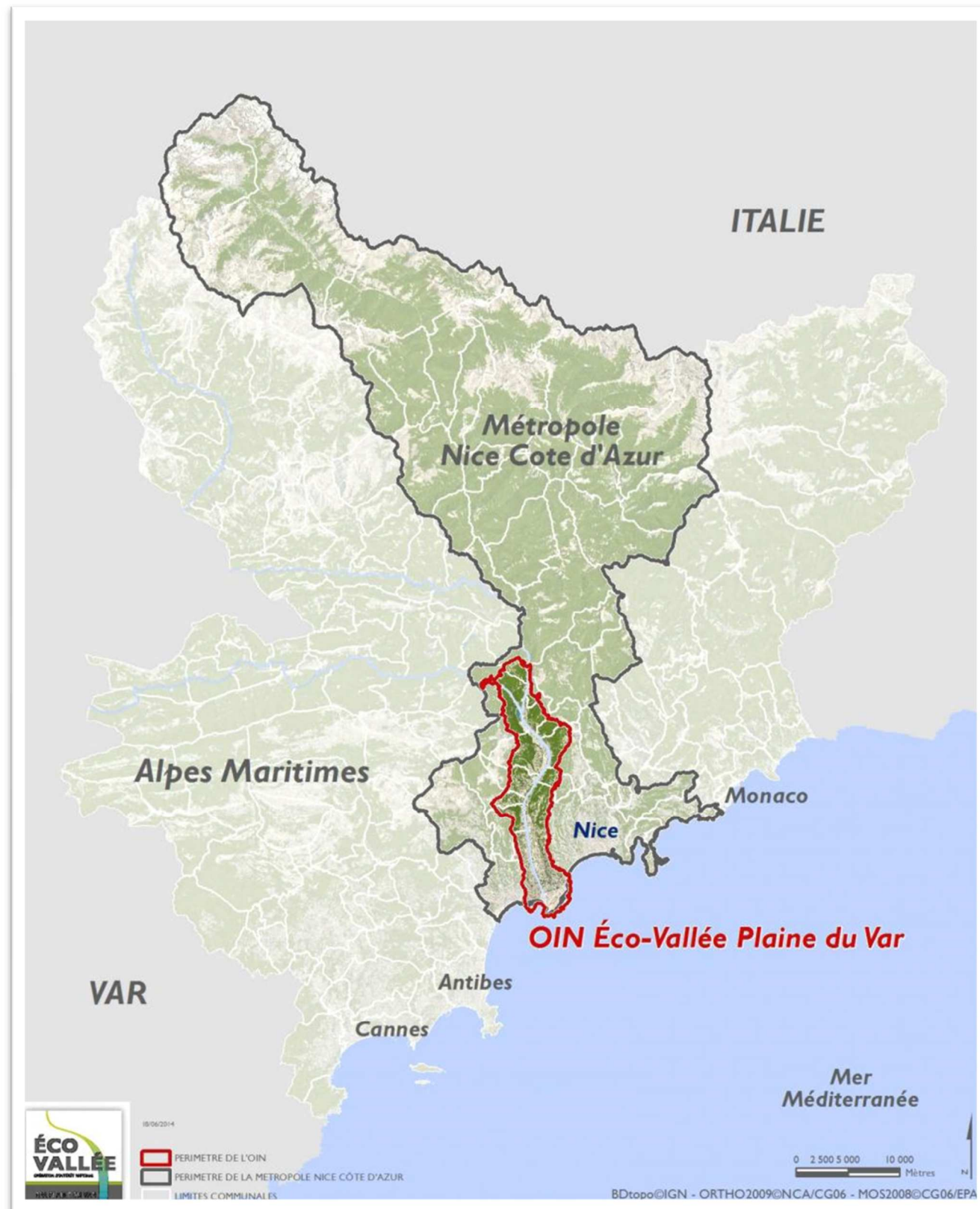


Figure 53 : Périmètre de l'OIN Ecovallée (Source : EPA Nice EcoVallée)

4.4.1.4 La commune de Saint-Jeannet

La commune de Saint-Jeannet est positionnée dans le secteur du Moyen Pays de la bande littorale, entité territoriale définie dans le cadre de la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes, en limite de la frange Sud de la Zone Montagne.

La commune est organisée autour de deux centralités dissociées, déconnectées par le relief et exemptes d'interrelations par des parcours aisés :

- Le village perché au pied des Baous ;
- Le quartier du Peyron en haut du plateau.

Ce qu'il faut retenir

La commune de Saint-Jeannet est positionnée dans le secteur du Moyen Pays de la bande littorale (entité territoriale définie dans le cadre de la DTA des Alpes-Maritimes), en limite de la Frange Sud de la Zone Montagne. Elle se compose de deux centralités dissociées, déconnectées par le relief.

Sur la commune de Saint-Jeannet, l'aire d'étude est identifiée comme secteur d'urbanisation nouvelle et de restructuration par la Directive Territoriale d'Aménagement.

La commune de Saint-Jeannet appartient à la Métropole Nice Côte d'Azur, créée le 1er janvier 2012.

4.4.2 Documents d'urbanisme et autres documents de planification

4.4.2.1 Schéma de cohérence territoriale

Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain -SRU- du 13 décembre 2000 en remplacement de l'ancien Schéma Directeur, le Schéma de Cohérence Territoriale vise principalement à harmoniser les politiques d'urbanisme à l'échelle de l'agglomération. Ce document de planification et d'orientation des aménagements du territoire communautaire vient encadrer et mettre en cohérence les documents de planification d'échelle communautaire (Plan de Déplacements Urbains, Programme Local de l'Habitat, Schéma Directeur d'Assainissement) et les documents d'urbanisme d'échelle communale (Plans Locaux d'Urbanisme, Plans d'occupation des sols, Zones d'Aménagement Concerté). Le SCOT énonce les grandes orientations de développement pour les 10 à 20 prochaines années dans le document d'orientation.

Prescrit le 13 novembre 2013, le SCOT de la métropole Nice Côte d'Azur est un document fondateur qui, au-delà de la mise en cohérence des politiques sectorielles (habitat, déplacement, économie, environnement) exprimera la stratégie de développement du territoire pour les quinze prochaines années.

Son élaboration a été suspendue à compter de 2015 et son approbation n'est pas à l'ordre du jour.

4.4.2.2 Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm)

Par délibération en date du 15 décembre 2014, le conseil métropolitain a décidé de prescrire l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) sur le territoire de la métropole, et a défini, à cet effet, les modalités de la concertation avec le public conformément aux dispositions de l'article L. 300-2 du code de l'urbanisme. Le PLUm tient lieu de plan de déplacements urbains (PDU).

L'ambition pour Nice Côte d'Azur est de construire, en collaboration avec chaque commune, un territoire d'équilibre entre mer et montagne, attractif et innovant, compétitif et solidaire, et respectueux de son environnement.

Le PLU métropolitain (PLUm) vise ainsi à renforcer la capacité du territoire à faire face aux défis de l'emploi, du logement et des déplacements dans le respect de la préservation des espaces naturels, du cadre de vie et des équilibres écologiques.

Le PLU métropolitain se doit d'être un outil au service de cette ambition, couvrant toutes les communes de son territoire, avec la volonté de mettre en valeur l'identité et les spécificités de chacune d'elles.

Le PLU métropolitain de Nice Côte-d'Azur, intégrant la commune de Saint-Jeannet, a été présenté en enquête publique du 29 avril au 19 juin et approuvé le 25 octobre 2019. Suite aux formalités de publicité, il est exécutoire depuis le 5 décembre 2019. Sa révision générale est en cours depuis fin octobre 2021.

Plusieurs évolutions ont eu lieu depuis et sont répertoriées dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Evolutions du PLUm de NCA

Evolution	Date	Contenu
Mise à jour n°1	31/08/2020	Evolution des annexes (cartes d'aléas retrait-gonflement des argiles, droits de préemption, PPRmt Nice, secteur sauvegardé, modification zone agricole protégée à Saint-Jeannet, éléments des dossiers de créations de diverses ZAC, ZAD et PUP dont les Coteaux du Var...)
Mise à jour n°2	04/06/2021	Evolution des servitudes d'Utilité Publique AC1 (Beaulieu-sur-Mer, La Gaude, Nice, Roubion, Saint-Jean-Cap-Ferrat)
Mise à jour n°3	24/09/2021	Evolution du Site Patrimonial Remarquable
Modification simplifiée n°1	21/10/2021	Evolution du règlement écrit dans le but de redéfinir, préciser et compléter certains articles, évolution mineure de 3 OAP, correction d'erreurs matérielles dans le règlement graphique (dont celle du périmètre de l'OIN Ecovallée)
Modification de droit commun n°1	En cours	Evolution d'ordre réglementaire et sur les thématiques de la trame verte et bleue, ouverture à l'urbanisation, reclassement des zones agricoles et naturelles et suppression/évolution de protection paysagère en lien avec la directive « Zéro Artificialisation Nette »

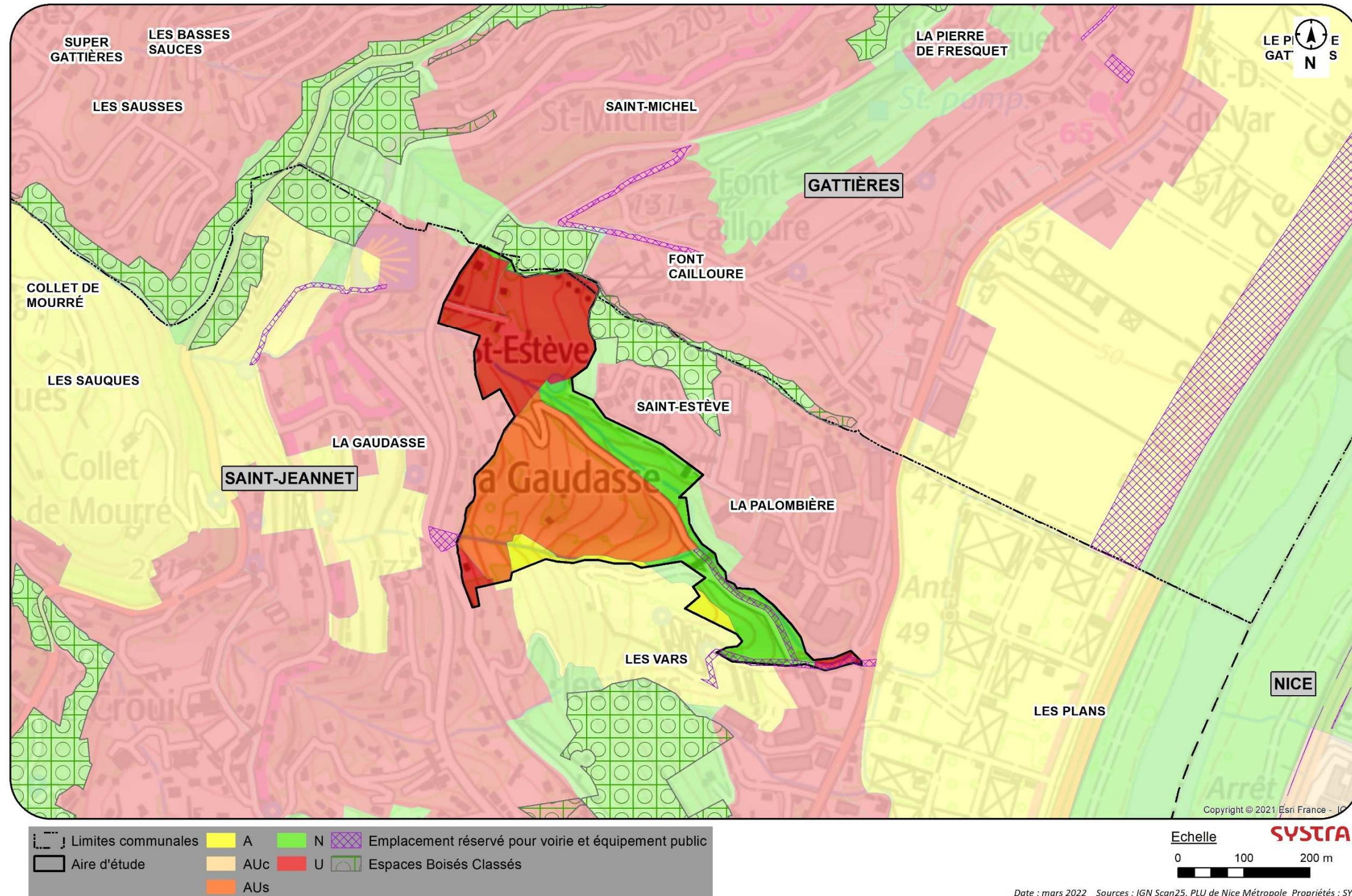
A. Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Les principaux objectifs se déclineront autour des 3 axes suivants :

1. Une métropole dynamique et créatrice d'emplois
2. Une métropole au cadre de vie et à l'environnement préservés
 - Préserver et valoriser la qualité exceptionnelle des paysages naturels et urbains du Haut-Pays au Littoral dans le respect de la Directive Territoriale d'Aménagement
 - Préserver les continuités écologiques de la biodiversité sur l'ensemble du territoire, du Mercantour jusqu'à la Méditerranée
 - Relever les défis environnementaux afin d'améliorer le cadre de vie pour la santé et le bien-être des habitants
 - Assurer la transition énergétique et évoluer vers une ville intelligente durable et auto-suffisante
3. Une métropole solidaire et équitable dans ses territoires

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Zonage d'urbanisme



Carte 23 : Plan Local d'Urbanisme de Saint-Jeannet

C. Emplacement réservé

Plusieurs emplacements réservés sont matérialisés dans la partie Sud de l'aire d'étude.

Tableau 20 : Emplacements réservés à proximité du projet (Source : PLUm)

Nom de l'ER	Objet de l'ER	Type de l'ER	Bénéficiaire de l'ER	Surface (m ²)
V02	Elargissement de voirie Emprise de 8 m, Saint Estève	Voirie	Métropole Nice Côte d'Azur	1 868
V04	Sécurisation du Carrefour Chemin de Provence/RM2209	Voirie	Métropole Nice Côte d'Azur	1 063
V09	Elargissement de la voirie Emprise de 8 m, Saint Estève – périmètre ZAC Coteaux du Var	Voirie	EPA Plaine du Var	901
V10	Création de voirie d'emprise de 8 m pour la desserte du projet Coteaux du Var	Voirie	EPA Plaine du Var	1 864

Ces emplacements correspondent à des **voies de desserte de l'opération d'aménagement d'ensemble**. Le projet des Coteaux du Var n'empêchera pas leur réalisation.

D. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Au sein du plan local d'urbanisme (PLUm, PLUi), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement. Elles visent à définir des intentions et orientations d'aménagement qualitatives qui peuvent :

- porter sur un secteur donné du territoire (OAP de secteurs) ;
- ou avoir une approche plus globale sur un enjeu spécifique (OAP dites "thématiques").

Les Coteaux du Var sont identifiés comme OAP sectorielle. Le périmètre de l'OAP est visible sur le plan de zonage et correspond au périmètre d'origine envisagé pour un projet d'ensemble, qui peut se traduire par le projet de ZAC actuel.

E. Servitude d'utilité publique

L'aire d'étude s'inscrit en partie dans un **périmètre de mixité sociale**.

Il s'agit d'un périmètre au sein duquel tout programme d'habitat devra comprendre un pourcentage affecté une catégorie de logements qui est définie en vue d'atteindre des objectifs de mixité sociale.

F. Espaces boisés classés

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Au sein de l'aire d'étude, aucun Espace Boisé Classé n'est répertorié.

4.4.2.3 Plan de Déplacements Urbains

Le premier Plan de Déplacements Urbains de Nice Côte d'Azur a été approuvé le 28 janvier 2008.

Les principaux enjeux du PDU se définissent comme suit :

- Fédérer les acteurs des différentes autorités ;
- Améliorer la sécurité des déplacements ;
- Maintenir et développer les conditions de mobilité nécessaires au bon fonctionnement économique de l'agglomération ;
- Maîtriser l'étalement urbain ;
- Promouvoir les modes alternatifs à la voiture individuelle ;
- Développer un meilleur équilibre entre centre et régions périphériques ;
- Permettre la réappropriation citoyenne de l'espace public.

L'élaboration du second Plan de Déplacements Urbains a été décidée par délibération du Conseil métropolitain du 30 janvier 2012. Elle traduit la volonté de la Métropole Nice Côte d'Azur (NCA) d'établir les grandes orientations en matière de déplacements à l'échelle de la Métropole à l'horizon 2020, dans le respect des objectifs réglementaires des lois Grenelle I et II.

La délibération du conseil métropolitain en date du 15 décembre 2014 relative à l'élaboration du PLU métropolitain a décidé que celui-ci tiendrait lieu de PDU métropolitain.

Les grandes orientations du PDU, visent à couvrir l'ensemble des problématiques de déplacements, de manière transverse et dans une logique prospective. Par ailleurs, ces orientations prennent appui sur les atouts du territoire et les infrastructures existantes. Ces orientations s'inscrivent également dans la continuité des objectifs définis au code des transports, qui couvrent l'ensemble des modes de déplacements et l'ensemble des types d'usagers. Les grandes orientations du PADD sont rappelées ci-après :

1. Fiabiliser l'offre ferroviaire à partir des ressources existantes
2. Revoir le partage de l'espace public
3. Simplifier l'accessibilité aux transports en commun et renforcer l'offre existante
4. Favoriser et promouvoir l'usage des modes doux
5. Fiabiliser les conditions de circulation routière sur la Métropole et réduire leur impact environnemental

4.4.2.4 Loi Littoral

La loi Littoral du 3 janvier 1986 détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. C'est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1 000 hectares, ainsi que certaines communes riveraines d'estuaires et deltas.

La commune de Saint-Jeannet n'est pas soumise à la loi Littoral.

4.4.2.5 Loi Montagne

L'article L. 145-7-I-2 du code de l'urbanisme dispose que les directives territoriales d'aménagement peuvent : désigner les espaces, paysages et milieux les plus remarquables du patrimoine naturel et culturel montagnard, notamment les gorges, grottes, glaciers, lacs, tourbières, marais, lieux de pratique de l'alpinisme, de l'escalade et du canoé-kayak, cours d'eau de première catégorie au sens du 10° de l'article 437 du code rural et leurs abords, et définir les modalités de leur préservation.

Ces espaces sont identifiés par la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes.

Divers critères, parmi lesquels on peut citer la diversité et la richesse des écosystèmes ou des paysages, la variété d'espèces, flore ou faune, le caractère typique et la notoriété de certains sites ou espaces, ont permis de désigner les espaces paysages et milieux les plus remarquables suivants :

- Le grand cadre paysager constitué par :
- Les crêtes et les versants des préalpes de Grasse et des « Baous » au Nord de Tourrettes-sur-Loup et de Saint-Jeannet.

La commune de Saint-Jeannet est classée en zone « sèche de Montagne ».

Ce qu'il faut retenir

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003. Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes.

L'opération d'aménagement et de développement de la plaine du Var a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National, conféré par l'État par décret n°2008-229 du 7 mars 2008. Créé par le décret n°2008-773 en date du 30 juillet 2008, l'EPA Nice Ecovallée a pour objectif de mettre en œuvre les principes de l'aménagement durable sur ce territoire vaste et sensible.

La Métropole Nice Côte d'Azur a approuvé son PLU métropolitain le 25 octobre 2019 et tient lieu de PDU. Il est exécutoire depuis le 5 décembre 2019. Il est en cours de révision.

L'aire d'étude est :

- située en zones UPi, UFc2, 2AU et Na. Elle fait partie d'une OAP,
- concerné par des emplacements réservés avec lesquels il est compatible,
- concernée par un périmètre de mixité sociale,
- non concernée par des EBC.

4.4.3 Contexte démographique

4.4.3.1 Contexte général

A. Croissance démographique

Avec 537 999 habitants en 2017, la Métropole connaît une stabilisation du nombre d'habitants depuis 2010 (évolution nulle sur la période 2012-2017). Cette évolution se justifie par la cherté du foncier liée essentiellement à la géographie du territoire contrainte par les reliefs, au Nord, et la mer, au Sud.

Le territoire de la plaine du Var accueille aujourd'hui près de 120 800 habitants, soit 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface.

Sa dynamique démographique moyenne entre 1999 et 2010 a été d'environ 0,5%/an, soit + 600 habitants en une année. Elle est comparable à celle du département (0,6%) et plus forte que celle de la métropole (0,3%).

Le périmètre représente plus du tiers de la croissance démographique du territoire métropolitain ces dix dernières années.

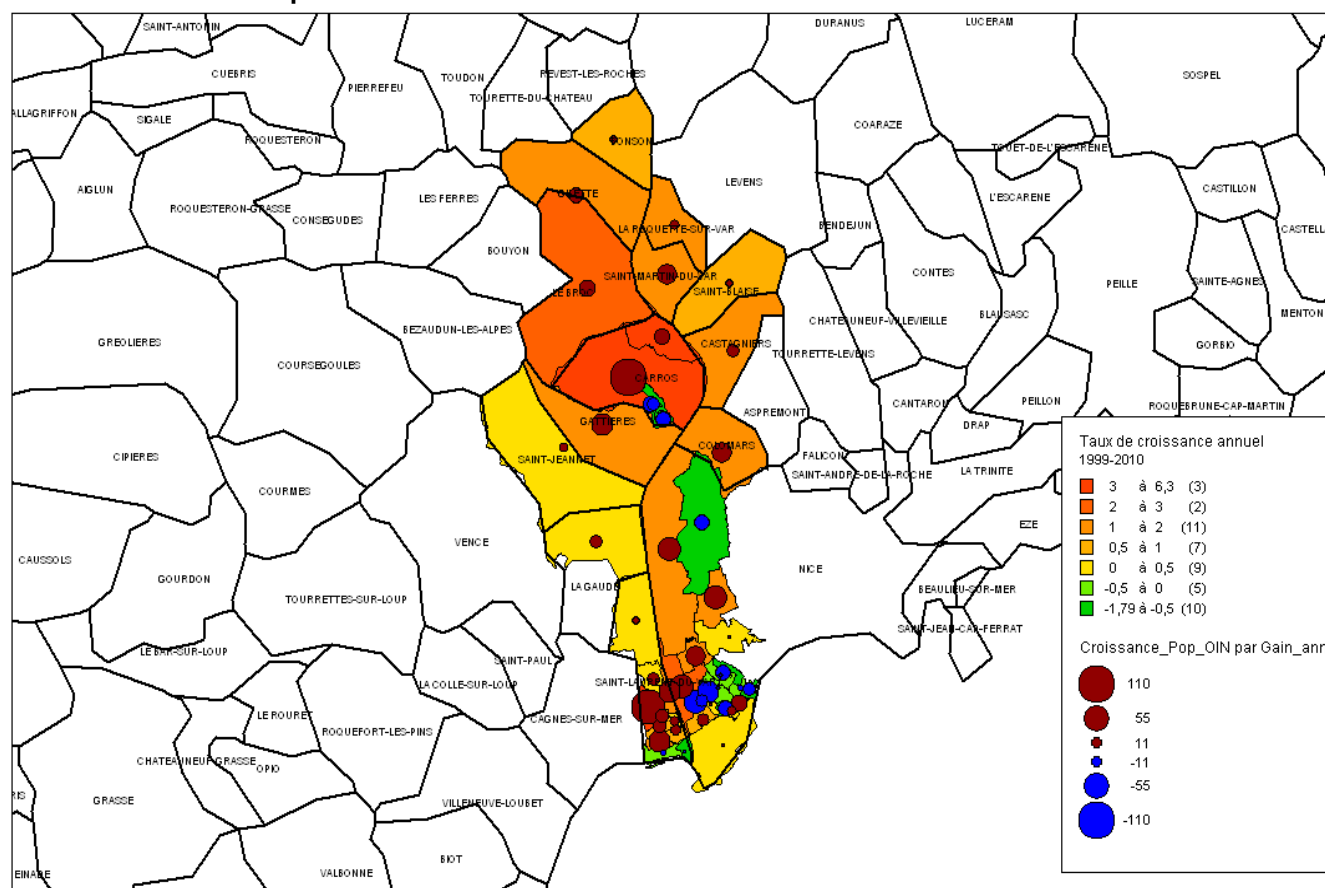


Figure 55 : Croissance démographique dans la plaine du Var (Source : ADAAM)

Toutefois, une forte baisse de la croissance a été notée depuis 2006, en lien avec le mouvement constaté sur l'est du département, et notamment sur Nice.

La croissance est aujourd'hui portée par :

- Les communes du Nord du périmètre (notamment une partie de Carros) ;
- Saint-Laurent-du-Var ;
- Les coteaux ;
- La frange Sud et centre de la vallée, sur la commune de Nice.

Elle est en revanche très faible sur l'ensemble de la plaine.

La densité est en moyenne de 1 215 habitants/km² à comparer avec :

- La métropole : 367 habitants/km² ;
- Le département des Alpes-Maritimes (252 habitants/km²) ;
- Nice (4 779 habitants/km²).

B. Répartition par tranches d'âge

La population est à la fois plus familiale et plus jeune que dans l'ensemble de la métropole :

- 17,5 % « - de 15 ans » contre 16 % dans la métropole et le département ;
- 9 % « + de 75 ans » contre 12 % dans la métropole et le département.

Tableau 21 : Répartition de la population par tranches d'âge et évolution (Source : ADAAM)

	Pop 0-14 ans 2010	Pop 15-29 ans 2010	Pop 30-44 ans 2010	Pop 45-59 ans 2010	Pop 60-74 ans 2010	Pop 75 ans ou plus 2010
OIN	21097	20835	24379	24555	18891	11017
	17,5%	17,3%	20,2%	20,3%	15,6%	9,1%
NCA	85197	94721	102531	103994	87361	64486
	15,8%	17,6%	19,0%	19,3%	16,2%	12,0%
AM	172070	178937	208776	213364	177116	128465
	16,0%	16,6%	19,4%	19,8%	16,4%	11,9%

Taux annuel 99-10	Pop 0-14 ans	Pop 15-29 ans	Pop 30-44 ans	Pop 45-59 ans	Pop 60-74 ans	Pop 75 ans ou plus
OIN	0,6%	-0,2%	-0,4%	0,7%	1,4%	2,0%
NCA	0,2%	0,0%	-0,3%	0,5%	0,4%	1,3%
AM	0,3%	0,2%	0,0%	1,0%	0,7%	1,6%

Le vieillissement de la population s'accélère dans la métropole comme en atteste la modeste part des 15-29 ans sur le territoire (16,8% en 2017) comparativement à d'autres territoires métropolitains comme Bordeaux ou Montpellier et l'importante proportion de retraités attirés par la qualité de vie et le climat méditerranéen (héliotropisme).

C. Structure des ménages

La taille des ménages est relativement importante (2,31 contre 2,08 dans la métropole) et on compte davantage

de familles avec enfants (40 % contre 32 % dans la métropole et le département) que de personnes seules (31,5 % contre 39,7 % dans la métropole).

Tableau 22 : Structure des ménages (Source : ADAAM)

	Ménages 1 personne en 2010 (compl)	Ménages Autres sans famille en 2010 (compl)	Mén fam princ Couple sans enfant en 2010 (compl)	Mén fam princ Couple avec enfant(s) en 2010 (compl)	Mén fam princ Famille mono en 2010 (compl)
OIN	31,5%	2,6%	26,9%	28,8%	10,1%
Métropole NCA	39,7%	3,2%	24,9%	22,5%	9,7%
Alpes-Maritimes	38,0%	2,9%	26,1%	23,6%	9,4%
	Fam 0 enfant moins 25 ans en 2010	Fam 1 enfant moins 25 ans en 2010	Fam 2 enfants moins 25 ans en 2010	Fam 3 enfants moins 25 ans en 2010	Fam 4 enfants ou plus moins 25 ans en 2010
OIN	47,0%	24,8%	20,2%	6,1%	2,0%
Métropole NCA	49,4%	24,8%	18,5%	5,3%	1,9%
Alpes-Maritimes	49,8%	24,5%	18,9%	5,2%	1,6%

D. Population active et emploi

Il s'agit d'une population très « active ». Elle représente :

- 24 % des actifs de la Métropole ;
- 26 % de retraités (25 000), contre 29 % sur la Métropole.

La répartition entre les catégories socioprofessionnelles (CSP) est en revanche peu différente de celle de la métropole ou du Département.

Les ouvriers sont un peu plus représentés (19,1 % contre 17,7%) et le nombre d'agriculteurs représente environ 50% des agriculteurs du territoire métropolitains et près d'un quart de ceux du département.

Le périmètre compte moins de personnes non imposables que l'ensemble de la Métropole (38 % contre 42 %), mais comporte des espaces avec des populations plus fragiles, les taux pouvant atteindre plus de 60% à 70% (Sagnes, Moulins, Digue des Français, Lingostière, Saint-Isidore) ou proche des 50%, dans certaines zones de Carros, Arenas-Cassin, à Nice ou les Condamines à Saint-Laurent-du-Var par exemple.

Les revenus médians sont élevés dans certains quartiers, tels les quartiers urbains de la Lanterne, Napoléon III, Saint-Antoine de Ginestière ou Crémat-Bellet.

4.4.3.2 Contexte local

A. Croissance démographique

Sources : Rapport socio-économique – données INSEE 2008 et 2018

La population communale est de 3 723 habitants au 1 janvier 2008 selon le recensement INSEE, ce qui donnerait un accroissement de population sur 1999-2008 de 15 habitants par an. Les comptages effectués par l'INSEE en 2018 porte la population de la commune de Saint-Jeannet à 4 157 habitants.

La population a plus que doublé entre 1975 et 2018, passant respectivement de 1 843 habitants à 4 157 habitants. Sur les dernières années (2008-2018) la population a augmenté d'environ 14%, soit 1,4% par an.

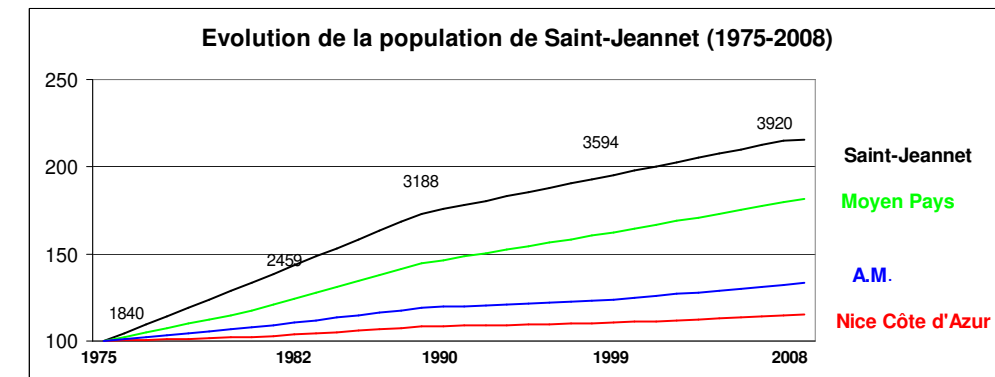


Figure 56 : Évolution de la population de Saint-Jeannet 1975 – 2008

Population du village :

La population du village qui restait stable aux alentours de 900 habitants ne compte que 738 habitants en 2008. Deux raisons majeures expliquent cette évolution : le recul des ménages d'actifs (mis en évidence par la baisse de la taille des ménages) et la diminution de l'habitat principal (augmentation notable de résidences secondaires).

B. Structure d'âge de la population

Le vieillissement de la population Saint-jeannoise mis en évidence par les statistiques des recensements successifs de 1982 à 2018 est confirmé par d'autres indicateurs : naissances, effectifs scolaires. La part des plus de 60 ans augmente de 1982 à 2018. La part des moins de 20 ans diminue de 1982 à 1999. En 2008, elle a légèrement réaugmenté. D'ailleurs, la part des moins de 29 ans a augmenté entre 2008 et 2018, c'est essentiellement la tranche 15-29 ans qui a augmenté. Sur ces 10 dernières années, la tranche 30-44 ans a particulièrement baissé.

Tableau 23 : Répartition de la population par tranche d'âge et évolution entre 2008 et 2018 (Source : INSEE)

Tranche d'âge	2008 (%)	2018 (%)	Evolution (%)
29 ans et moins	30,2	31,6	1,4
30-59 ans	42,6	40,9	-1,7
60 ans et plus	27,2	27,5	0,3

Ce vieillissement s'explique par la faiblesse du logement locatif qui a pour effet une moindre mobilité résidentielle et par l'arrivée de ménages toujours plus âgés en raison du coût élevé du logement Saint-jeannois.

L'âge moyen, de 38,9 ans en 1990 atteint les 43 ans en 2008 et plus d'un habitant sur 4 est âgé de plus de 60 ans.

L'évolution récente des naissances et des effectifs scolarisés montre bien que l'accroissement démographique ne s'accompagne pas de celui des populations jeunes.

C. Logements

Le 3^{ème} Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018 et engage la Métropole à :

- Mettre en œuvre une stratégie foncière économe d'espace et conjuguant capacités et besoins réels du territoire ;
- Promouvoir un habitat durable et solidaire ;
- Produire une offre diversifiée, de qualité, suffisante, accessible et adaptée aux besoins ;
- Renouveler, améliorer le parc de logements existants ;
- Conduire et renforcer la gouvernance en l'adaptant aux nouveaux enjeux du PLH 2017/2022.

L'objectif de production de logements neufs a fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social.

Dans la plaine du Var, les opérations portées par l'EPA Nice Eco vallée et les partenaires doivent permettre la réalisation d'environ 12500 logements afin de répondre à la demande du PLU métropolitain et des objectifs régionaux de création de logements collectifs dont des logements sociaux identifiés dans le SRADDET notamment, dans le cadre d'opérations d'ensembles qualitatives, avec des espaces publics généraux et une réflexion avancée sur les équipements à prévoir.

Le parc de logements, à l'échelle communale, représente 2 052 logements (recensement de 2018).

La part des résidences secondaires est plus faible à l'échelle communale (11,2%) par rapport à la Métropole (17,2%) et au département (24,7%) de même que la part de logements vacants (6,9 % à l'échelle communale).

Le logement individuel domine à l'échelle de la commune de Saint-Jeannet : 81,8% au recensement de 2018.

D. Revenus des ménages

Les revenus des Saint-Jeannois sont élevés : de 43% supérieurs à ceux de Nice Côte d'Azur en 2008. De plus, ils progressent fortement (+ 35% entre 2000 et 2008) contre + 30% pour La Gaude, Nice Côte d'Azur, les Alpes-Maritimes et 27% pour Gattières. Il s'établit à environ 4.000 euros par mois en 2008.

Cette augmentation du revenu moyen s'explique en partie par la disparition de ménages aux revenus modestes, remplacés par des ménages aux revenus de plus en plus élevés.

Selon l'INSEE, en 2019, la médiane du revenu disponible par unité de consommation est de 2 220 € par mois à Saint-Jeannet contre 1 858 € par mois dans le département des Alpes-Maritimes. La population de Saint-Jeannet a donc, en moyenne, des revenus au-dessus de ceux du département.

E. Population active et emploi

Entre 1999 et 2008, la population active connaît un léger recul, de l'ordre de -0,7%, tandis que le nombre de retraités augmente de 3,5% entre 1990 et 2008. Cependant entre 2008 et 2018 la part des actifs augmentent, passant de 67,8 à 75,4% de la population. Les retraités diminuent, passant de 11,7 à 6% de la population. Cela peut paraître étonnant du fait que sur la même période, la tranche d'âge des 60 ans et plus a augmenté et que celle des 30-44 ans a baissé.

Les cadres représentent une part de plus en plus importante de la population active occupée, cette catégorie socio-professionnelle ayant observé une augmentation supérieure à 4% entre 1990 et 2008 tandis que les autres catégories socio-professionnelles sont en recul. Cependant, sur ces dix dernières années, on note que la part des cadres dans la population des plus de 15 ans a diminué (-1,1%), tout comme celle des agriculteurs (-0,9%) et des ouvriers (-0,3%). La catégorie socio-professionnelle dont la part a le plus augmenté est celle des artisans/commerçants/chefs d'entreprise (+1,4%).

Tableau 24 : Evolution de la répartition des catégories socio-professionnelles sur Saint-Jeannet entre 1990 et 2008

Catégories socioprofessionnelles	Saint-Jeannet				Répartition par CS en % - année 2008 -		
	1990	1999	2008	Evol. 90-08	Saint-Jeannet	NCA	A-M
Artisan commerçant Agric Chef entre	280	216	220	-4,0%	15,3%	8,4%	9,3%
Cadres et prof interméd.	524	676	766	4,3%	53,4%	41,7%	41,2%
Employés et ouvriers	504	536	448	-1,7%	31,2%	49,9%	49,5%
Ensemble des CS renseignées	1308	1428	1434	0,5%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 25 : Répartition des catégories socio-professionnelles sur Saint-Jeannet entre 2008 et 2018 (Source : INSEE)

Catégorie social professionnelle	2008	2018	Evolution
Agriculteur exploitant	1,2	0,3	- 0,9
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6,1	7,5	+ 1,4
Cadres et professions intellectuelles supérieures	11,8	10,7	- 1,1
Professions intermédiaires	15,7	16,7	+ 1,0
Employés	10,5	11,7	+ 1,2
Ouvriers	5,9	5,7	- 0,2
Retraités	30,5	30,2	- 0,3
Autres personnes sans activité professionnelles	18,3	17,3	- 1,0

Répartition des catégories socio-professionnelles (2018)

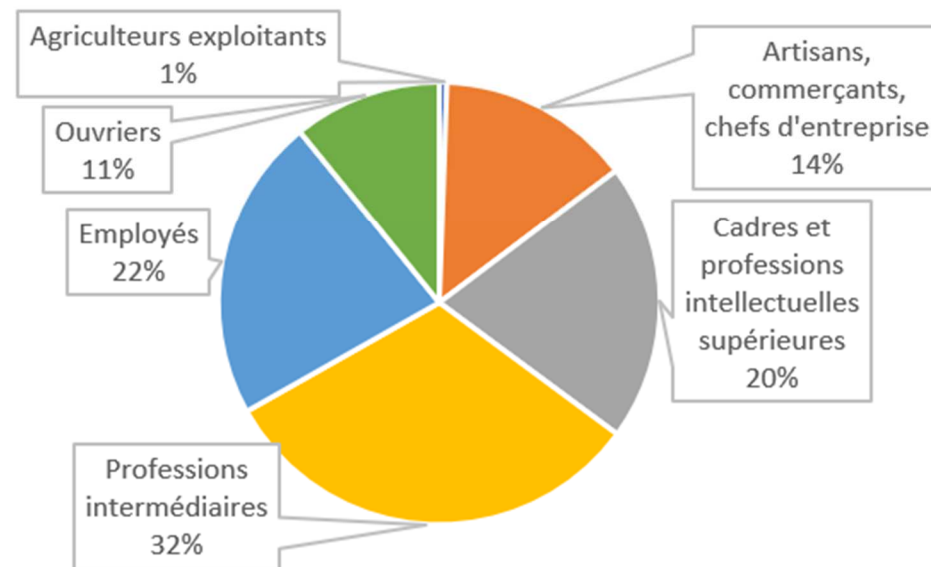


Figure 57 : Répartition des catégories socio-professionnelles sur la commune (Source : INSEE 2018)

Le taux de chômage des 15 – 64 ans en 2018 représente 7% de la population et 9 % de la population active.

F. Travail et mobilité

Les actifs Saint-Jeannois sont majoritairement dépendants de l'activité extérieure à Saint-Jeannet, en effet, en 2008 77% des actifs travaillent dans une autre commune du département. Cependant la proportion des actifs sortants est en recul par rapport au recensement de 1999, qui concernait alors 80% des actifs. Mais en 2018, ce chiffre passe de nouveau à 80%.

Dans le même temps, on constate une augmentation significative du nombre d'emplois entre 1999 et 2007 (+33%). Ce chiffre stagne entre 2008 et 2018, passant de 1 299 à 1 259 emplois (-3%).

Tableau 26 : Actifs Saint-jeannois travaillant à Saint-Jeannet (Source : INSEE)

	1982	1990	1999	2008	2018
Total des actifs Saint-Jeannois	879	1256	1399	1467	1791
Nombre d'actifs travaillant dans leur commune de résidence	325	396	285	368	357
Proportion des actifs travaillant dans leur commune de résidence	37%	32%	20%	25%	20%

Les communes du littoral avec Nice (410 personnes en 2018) et Cagnes-sur-Mer (140 personnes) constituent les lieux de travail principaux. La zone d'activités de Carros (140 personnes) et les communes voisines de Vence et La Gaude constituent également des centres d'emplois privilégiés pour les Saint-Jeannois.

Un décalage entre les emplois et les actifs de la commune est constaté, à savoir qu'en 1999, 68% des emplois de Saint-Jeannet étaient occupés par des actifs hors commune.

Les actifs travaillant à Saint-Jeannet proviennent principalement des communes de Saint-Laurent du Var, Cagnes, La Gaude et Nice.

L'augmentation importante de l'emploi Saint-jeannois entre 1999 et 2008, particulièrement forte dans les Bassins du Var, a principalement profité à des populations n'habitant pas Saint-Jeannet.

Ainsi, les 480 emplois supplémentaires de Saint-Jeannet entre 1999 et 2008 se sont partagés à raison d'1 pour un Saint-jeannois et 5 pour non Saint-jeannois.

Ce décalage entre les emplois et les actifs implique une augmentation des déplacements et des distances domicile-travail.

Ce qu'il faut retenir

La plaine du Var

Le territoire accueille aujourd'hui près de 120 000 habitants, soit 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface.

Sa dynamique démographique moyenne entre 1999 et 2010 a été d'environ 0,5%/an, soit + 600 habitants en une année. Elle est comparable à celle du département (0,6%) et plus forte que celle de la métropole (0,3%).

La croissance est aujourd'hui portée par : les communes du Nord du périmètre (notamment une partie de Carros), Saint-Laurent-du-Var, les coteaux, la frange Sud et centre de la vallée, sur la commune de Nice.

La population est à la fois plus familiale et plus jeune que dans l'ensemble de la métropole.

Il s'agit également d'une population très « active ».

La commune de Saint-Jeannet

La population a plus que doublé entre 1975 et 2018, passant respectivement de 1840 habitants à 4 157 habitants.

L'âge moyen de la population continue d'augmenter, les habitants âgés de 60 ans et plus constituant plus de 25% de la population de la commune.

Entre 1999 et 2008, la population active connaît un léger recul, de l'ordre de -0,7% mais réaugmente entre 2008 et 2018, tandis que le nombre de retraités augmente de 3,5% entre 1990 et 2008 puis diminue entre 2008 et 2018.

Après une stagnation entre 1990 et 1999, le nombre d'emplois a fortement augmenté entre 1999 et 2008, passant de 887 à 1 259 emplois en 2018.

Le taux de chômage représente 9 % des 15-64 ans.

Avec 32% de la population active occupée, les professions intermédiaires représentent la catégorie socio-professionnelle prédominante sur la commune. Les agriculteurs exploitants (1%), les ouvriers (11%) et les artisans et commerçants (14%) sont les moins représentés.

Les flux domicile travail sont importants sur la commune de Saint-Jeannet : 80% des actifs travaillent dans une autre commune, tandis que 68% des emplois sont occupés par des habitants des autres communes du département. Les emplois créés dans le bassin du Var ont plus profité aux habitants des communes environnantes qu'aux habitants de Saint-Jeannet.

4.4.4 Contexte économique

4.4.4.1 Contexte général

A. Contexte départemental

Le département des Alpes-Maritimes a fondé sa croissance économique principalement sur les activités tertiaires. La part de ce secteur dans les Alpes-Maritimes (82,5%) est en effet plus importante qu'au niveau national (71,8%).

Cette part prépondérante s'explique en particulier au travers de deux principaux secteurs d'activités que sont le tourisme international et le tertiaire supérieur :

- Le tertiaire supérieur, avec notamment le succès de la technopole de Sophia Antipolis au Nord d'Antibes ;
- Le tourisme : le département représente 1% du marché du tourisme mondial.

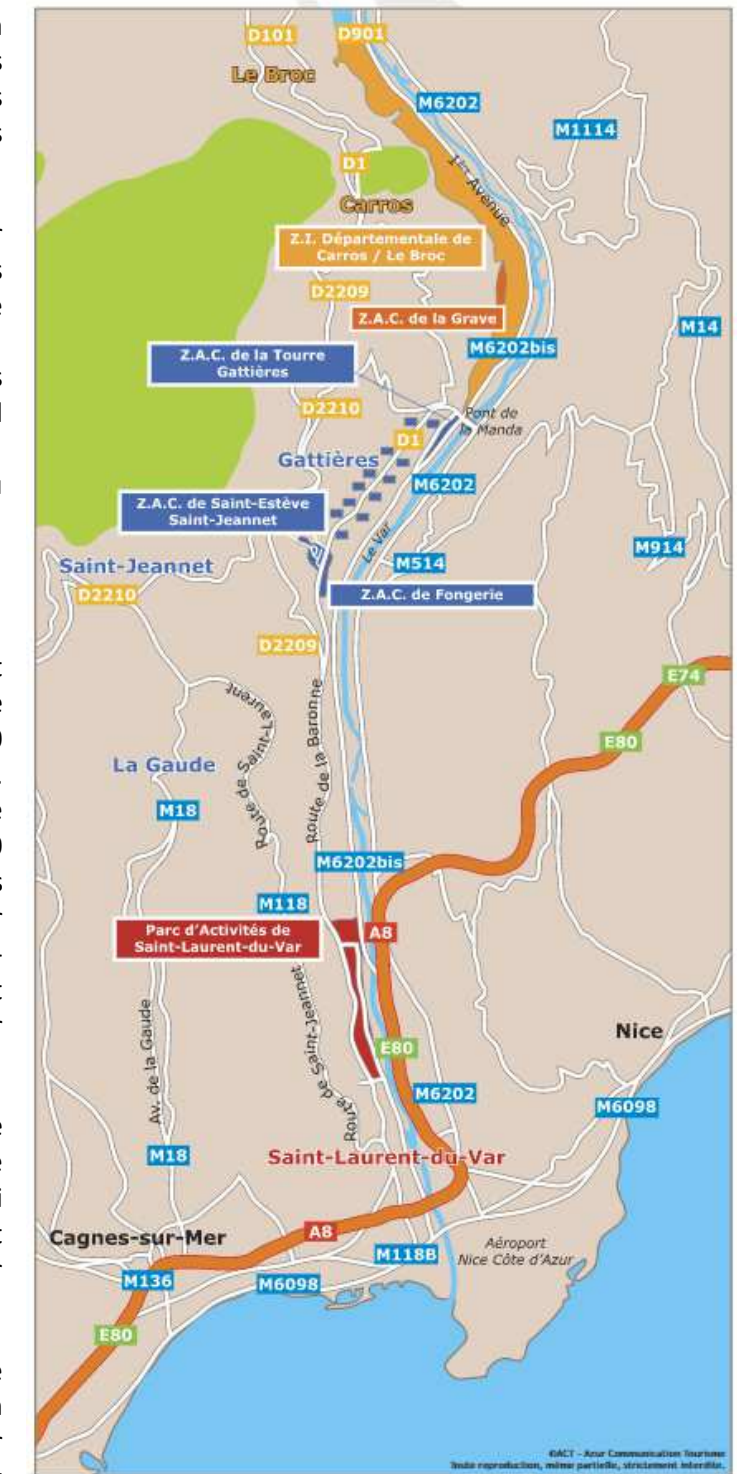
B. Contexte métropolitain

Les activités industrielles et de construction sont relativement importantes, contrairement à une image souvent perçue. Elles représentent 25 300 emplois privés, soit 17% de l'emploi salarié privé. L'emploi industriel se concentre surtout sur la zone industrielle de Carros-Le Broc qui, avec 10 000 emplois, est la principale zone d'activités industrielles des Alpes-Maritimes. On peut citer également le parc d'activités de Saint-Laurent-du-Var (3 500 emplois). La ZAC St Estève au contact direct du périmètre d'étude s'inscrit dans le secteur d'activité Gattières – St Jeannet.

À l'échelle de la métropole, et d'un point de vue sectoriel, le dynamisme du tourisme individuel et de groupes comme celui du tourisme d'affaires, ainsi que la qualité des manifestations culturelles et événementielles permettent à Nice-Côte d'Azur d'être la 2^{ème} destination touristique française.

La Métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. Cette stratégie a pour objet de rattraper le retard économique qui a été pris ces vingt dernières années par rapport aux autres agglomérations de taille comparable en France et en Europe, notamment en matière de localisation d'emplois métropolitains supérieurs :

- Vers l'industrie et les technologies innovantes en milieu urbain ;



- Vers le tourisme d'affaires avec la réalisation d'un parc des expositions d'envergure européenne.

C. La plaine du Var

La plaine du Var, constitue, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur. Rappelons qu'elle est identifiée dans la DTA comme un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes.

La plaine du Var présente une vocation économique affirmée en raison de sa position stratégique au sein de l'agglomération azurienne, et de son excellente desserte par les infrastructures de transport et les réseaux. On y relève des équipements publics et des zones économiques moteurs pour le département.

La plaine du Var comptabilise ainsi, à elle-seule, 10 120 établissements qui emploient 60 000 salariés, soit 17 % des salariés des Alpes-Maritimes. À titre de comparaison, Sophia-Antipolis concentre 31 500 salariés (année 2012).

L'activité économique dans la plaine du Var est caractérisée par :

- Une présence en nombre d'établissements liés à l'industrie légèrement supérieure à la moyenne départementale (7% dans la plaine contre 6% dans le département.) générant un poids encore plus important en termes d'emplois (15% dans la plaine contre 11% dans le département - source SIRIUS-CCI 2008) ;
- Près de 7 emplois sur 10 sont situés dans des établissements de 10 salariés et, de façon plus générale, les emplois dans la plaine sont concentrés au sein d'entreprises dont le nombre de salariés est nettement supérieur à la moyenne départementale (49% des salariés de la plaine du Var travaillent dans des entreprises de plus de 50 salariés contre 30% au niveau départemental - source SIRIUS-CCI 2008) ;
- Une faible activité touristique, hormis la capacité d'hébergement qui est essentiellement située à l'Arénas ;
- Plus des 2/3 des ouvriers et employés travaillent et résident dans une commune de la plaine du Var. A l'inverse les cadres et professions intermédiaires habitent le plus souvent à l'extérieur (sources Insee 2008) ;
- Un niveau de qualification moyen un peu inférieur à la moyenne départementale en matière d'études supérieures (22,1% contre 23% sur le département - 21,3% nationalement - sources Insee 2008).

Du fait de son histoire et de son potentiel de développement, la plaine du Var joue ainsi un rôle essentiel dans la stratégie de diversification de l'économie métropolitaine présentée dans la section précédente.

4.4.4.2 Contexte local

Après une période de stagnation de l'emploi communal entre 1990 et 1999, le nombre d'établissements augmente de 8% et le nombre d'emploi de 33 % entre 1999 et 2007. Le nombre d'emplois stagne entre 2008 et 2018, passant de 1 299 à 1 259 emplois (-3%).

Les perspectives de développement économique restent aujourd'hui limitées étant donné que les possibilités d'extension sont aujourd'hui arrivées à saturation.

Plus de la moitié des emplois de Saint-Jeannet se situent dans les Bassins du Var et sur les coteaux immédiats (Zone d'activités de Saint-Estève, Zone d'activités des Vars, Maison de retraite La Palombière). Ce secteur de la commune est aujourd'hui sans aucune communication directe avec les autres quartiers de la commune.

Tableau 27 : Répartition géographique des emplois

	Nb emplois
Village	180
Peyron	150
Vars - Saint-Estève	800
Autres quartiers	250
Total	1380

A. Une activité touristique peu développée

Malgré ses atouts naturels (Escalade, randonnée, excursion) et culturels, le tourisme reste encore peu développé à Saint-Jeannet.

Les hôtels et restaurants de la commune représentent 43 emplois.

B. Un emploi industriel relativement fort

L'industrie et la construction, fortement représentés à Saint-Jeannet progressent fortement entre 1999 et 2018. Ils représentent à eux deux 305 emplois en 2018. Le pôle « administration, enseignement, santé et action sociale » est également important pour une commune du moyen-pays : 452 emplois en 2018. Le secteur d'activité présentant la part la plus importante des emplois est celui du commerce, transport, services divers avec 569 postes.

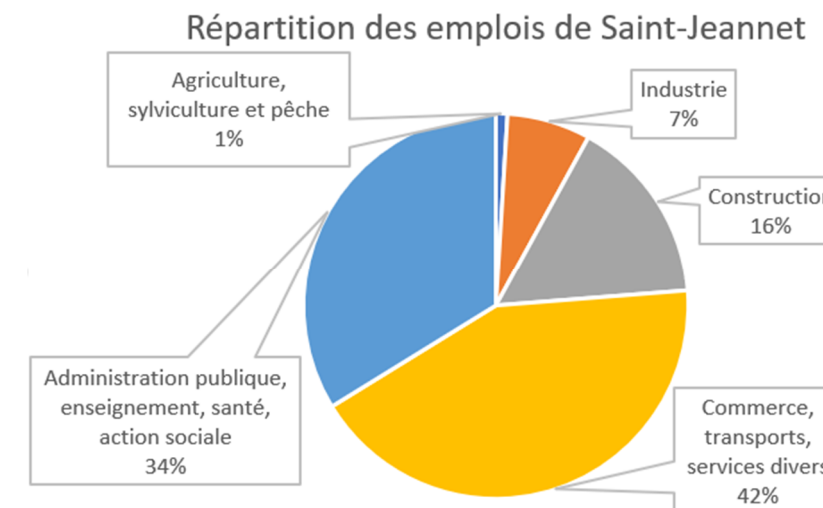


Figure 58 : Répartition des emplois par type d'activité en 2018 (Source : INSEE)

Les emplois tertiaires, correspondant aux activités de commerce, transports et services divers, ainsi que les administrations publiques, enseignement et pôles de santé, représentent 76% des emplois de la commune.

○ Dans l'aire d'étude

Aucune activité économique n'est inscrite dans l'aire d'étude.

Néanmoins, celle-ci est bordée par plusieurs zones d'activités :

- **ZAE de St Estève** : bordant l'aire d'étude au Sud et à l'est, la ZAE de St-Estève compte 7,9 hectares. Cette zone d'activités présente un potentiel d'extension dans le cadre d'une densification de la zone;

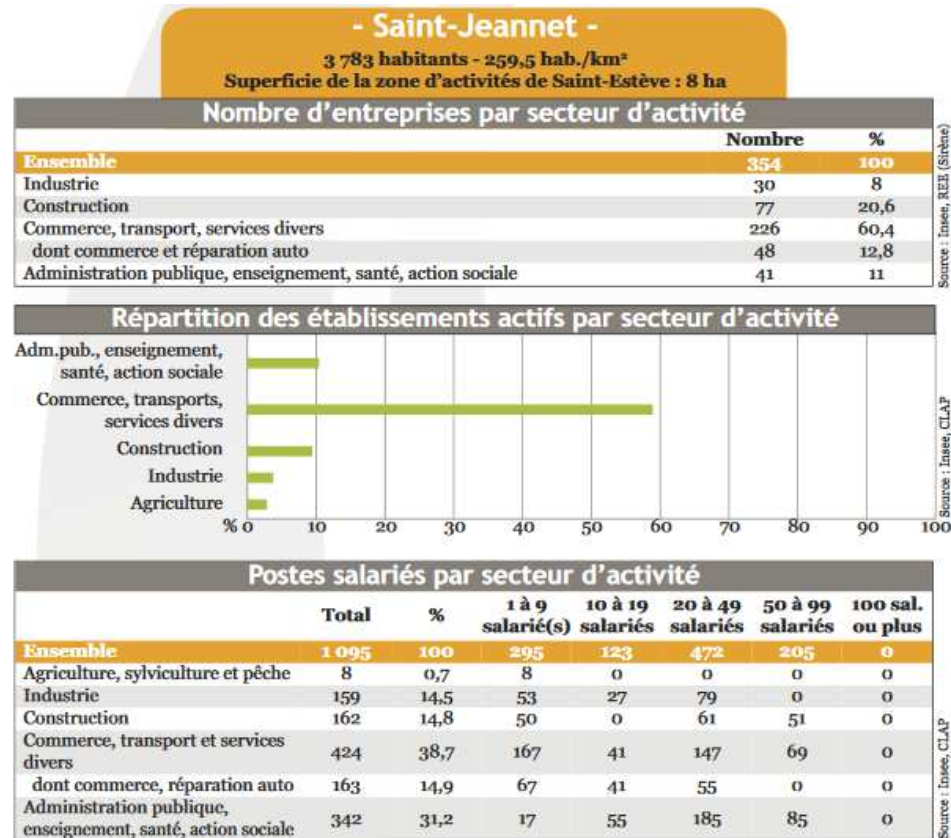


Photo 7 : Entreprises de la ZAC St-ESTÈVE (Source : INGÉROP)

- **ZAE de Fongéri** : elle compte 9,2 hectares, 30 entreprises et 200 emplois ;

- **Zone des Vars** : cette zone d'activités est marquée par une vocation agricole à préserver, notamment selon les objectifs affichés dans la DTA des Alpes Maritimes prévoyant le maintien de 360 à 490 hectares de terres agricoles.



Photo 8 : Activités maraîchères et activités économiques de la zone des Vars (Source : INGÉROP)

4.4.5 Agriculture

4.4.5.1 Contexte général

A. Contexte départemental

Source : Portrait agricole, les Alpes-Maritimes, Agreste, 2009 et 2021

L'agriculture occupe 13% de l'espace départemental (54 402 ha). En quarante ans, les terres agricoles ont été fortement concurrencées par le développement des villes, des zones d'activités et des espaces de loisirs. Cela a contribué à l'augmentation des prix des terres qui sont aussi en concurrence avec des terres à destination non agricole.

L'activité agricole des Alpes-Maritimes s'articule autour de trois productions majeures : fleurs, olives et légumes qui représentent 58 % de la richesse agricole du département (30 millions pour l'horticulture, 9 millions pour les légumes, 7 millions pour les fruits) bien que ces trois activités n'occupent que 3 % de la surface agricole. A noter que les productions animales représentent 17 millions (soit 21,5% de la richesse agricole).

L'horticulture est le premier pilier économique agricole du département. En 2019, cette filière génère 36 % de la richesse agricole des Alpes-Maritimes avant les légumes (11 %) et les fruits (19 %). Les quatre cinquièmes des recettes florales sont assurées par la production de fleurs et de plantes en pots ou plants à massifs.

Les plus grandes productions de légumes concernent les salades, les courgettes et les blettes. C'est dans ce secteur que l'agriculture biologique se développe le plus. L'agriculture biologique se développe sur le territoire et s'étend sur 6 560 ha, soit 21,4% des surfaces agricoles du département, soit 291 exploitations en 2019.

La plus grande partie du verger est plantée en oliviers. Les surfaces s'étendent sur 1 600 hectares dans l'arrière-pays niçois, le pays grassois et le secteur de la Roya.

Source : « Le déclin des surfaces agricoles : indicateur et conséquence de l'urbanisation », metropolitiques.eu

L'urbanisation d'un territoire est un processus de croissance des populations urbaines, qui peut être saisi à la fois par des mesures démographiques (densité de population, proportion de citadins) et des mesures de consommation des espaces agricoles et naturels d'un territoire. De ce point de vue, l'évolution des surfaces agricoles constitue un indicateur utile à la compréhension des dynamiques d'urbanisation.

Dans les Alpes-Maritimes, les surfaces consacrées au maraîchage et à la culture florale ont diminué respectivement de 80 % et de 74 % entre 1970 et 2010. Les terres labourables ont été divisées par plus de trois et les surfaces plantées en vigne ont quasiment disparu. Au total, si l'on exclut la superficie toujours en herbe (essentiellement des alpages), la superficie agricole utilisée du département a été divisée par 3,7, passant de plus de 9 000 à seulement 2 505 hectares. En 2010, un dixième du territoire maralpin était consacré à l'agriculture, alors que cette part s'élevait encore à environ 30 % dans les départements côtiers des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

Les facteurs qui ont conduit au déclin de l'agriculture maralpine sont pluriels et renvoient pour partie à des dynamiques économiques et sociales internes aux mondes agricoles : crise de l'horticulture locale, ouverture des frontières européennes et durcissement de la compétition économique, crise de reproduction sociale de la paysannerie (*Bourdieu 2002 ; Champagne 2002*). Mais dans les Alpes-Maritimes, ces phénomènes ont été largement accentués par l'urbanisation.

Conséquence première des évolutions démographiques et politiques, la tâche urbaine, autrement dit les espaces artificialisés par l'habitat, les infrastructures et les équipements divers, a été multipliée par 2,4 entre 1970 et 1999 sur la bande littorale, et par 3 dans le moyen pays. La part du territoire artificialisée, qui représentait 30 % de la superficie du littoral en 1970, en représente 58 % aujourd'hui. Dans le moyen pays, la progression est encore plus rapide puisqu'on passe de 10 % à 30 % du territoire artificialisé pendant la même période. Entre 1999 et 2006, le mouvement d'artificialisation des sols se poursuit, ponctionnant principalement des terrains inoccupés du moyen et du haut pays, terres arables, oliveraies et milieux naturels pour l'essentiel (*ADAAM 2011*).

Les options politiques locales et nationales de développement économique du territoire maralpin sont donc venues renforcer les effets de la crise économique et sociale à laquelle les agriculteurs étaient confrontés depuis le milieu des années 1960. Les stratégies d'attraction des populations par le tourisme, l'économie résidentielle, et par le secteur des hautes technologies ont conduit à l'augmentation spectaculaire des besoins fonciers et à une artificialisation massive des terres du département, exerçant sur les agriculteurs locaux une forte pression foncière, et aboutissant in fine à un recul sans précédent de la part du territoire consacrée à l'agriculture.

B. Contexte métropolitain

Source : L'agriculture dans les communautés d'agglomération du département, Agreste, 2005

Les principales productions de la métropole Nice Côte d'Azur concernent les légumes, les fleurs et les oliviers. La viticulture d'appellation contrôlée est implantée sur les collines de Nice, secteur Bellet (49 ha). Des vignes sont également présentes à Saint-Jeanet.

Les principales cultures se situent dans la plaine du Var et englobent le maraîchage (fraises, salades, tomates, courgettes et aubergines principalement), l'horticulture florale (fleurs coupées essentiellement : roses, muflers, anémones, gerberas notamment) et l'oléiculture (variété Cailletier principalement).

Quelques producteurs d'agrumes exploitent sur les collines de Nice, Saint-Laurent du Var et la Gaude. L'élevage n'est que très faiblement représenté.

C. La plaine du Var

○ Constat

L'activité agricole sur le territoire de l'OIN se situe aujourd'hui sur les deux rives du Var avec une dominance sur la partie basse de la plaine sur la rive droite ; tandis que sur la rive gauche, elle est située non seulement en plaine mais aussi sur les coteaux (AOC Bellet, St Blaise, Saint Martin du Var).

Les parties basses de la plaine situées le long du Var, sur les deux rives, ont été obtenues grâce à l'endiguement du fleuve. Ces espaces demeurant à vocation agricole sont des sols limoneux à très fort potentiel agronomique permettant de 2 à 3 rotations maraîchères par an.

Ce paysage de plaine et de coteaux a permis le développement de différents types de productions : principalement maraîchères et horticoles dans la plaine, dans des modèles d'exploitation sous serre et en plein champ, alors que les coteaux sont tournés vers l'oléiculture, le maraîchage, l'horticulture et la viticulture. Différentes manières de produire sont présentes : l'agriculture conventionnelle (utilisant les intrants chimiques), l'agriculture raisonnée (définie dans l'article L.640-3 du Code Rural) et l'agriculture biologique disposant de labels officiels français et européens.

L'agriculture de la plaine du Var a connu un âge d'or après-guerre, centré sur l'exportation de fleurs coupées et la production de fruits et légumes pour le marché local. Les terres alluviales et mécanisables de ce territoire représentent un excellent potentiel agronomique et constituaient, avec la basse vallée de la Siagne, la majorité des terres labourables du département.

Entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitation est passé de 781 à 460, soit une diminution d'environ 40%. En revanche, la surface agricole utile (SAU) s'est maintenue et a même légèrement augmenté, de 12 599 ha en 2010 à 12 614 ha en 2020.

Si la diminution du nombre des exploitations est constante depuis plusieurs décennies au niveau national, elle est presque deux fois plus rapide sur le territoire de la plaine du Var qu'au niveau national (25% de baisse entre les recensements agricoles de 2000 et 2010). Cette plus forte diminution s'explique localement, en plus des facteurs nationaux d'augmentation de la productivité du travail et de la diminution de la valeur ajoutée par hectare, par l'âge moyen élevé des chefs d'exploitation, la perte de vitesse du modèle économique de l'horticulture et la difficulté d'installation des successeurs en raison de la rareté et du prix du foncier agricole.

Pour la plaine du Var, ce constat doit toutefois être nuancé puisque le nombre d'actifs du secteur primaire (0,9% des emplois en 2006) est deux fois plus élevé que la moyenne départementale (0,4%).

Les caractéristiques agronomiques et climatiques de la zone favorisent la production d'une agriculture diversifiée et riche, à forte valeur ajoutée par unité de surface : en plaine, les activités agricoles dominantes sont le maraîchage et l'horticulture (respectivement 54% et 24% des activités agricoles), suivi de l'oléiculture et la viticulture sur les zones de coteaux (5% et 4%) (*Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, 2013*).

Depuis, les chiffres du Recensement de l'agriculture sont sans équivoque : de 1 500 hectares de surface agricole utile en 1988, on est passé à 500 en 2010. Mais ce chiffre se maintient sur 2020.

D'après le recensement agricole de 2020, la SAU de la Métropole Nice Côte d'Azur est majoritairement destiné aux ovins et caprins (5 694 ha) puis aux équidés et autres herbivores (2 913 ha) et aux bovins viandes (1 233 ha). L'élevage représente 87 % de la SAU. Cependant, l'horticulture représente 47% de la Production Brute Standard, suivi par les légumes. L'élevage représente seulement 13% de la PBS.

Ce constat est le résultat d'une mutation historique, économique et urbaine qui s'est imposée depuis une trentaine d'années. Avec le développement d'une agglomération continue le long du littoral du département, ainsi que le développement des infrastructures de transport (autoroute, aéroport, RM6 202 bis), la basse vallée du Var est devenue le site privilégié des projets d'aménagement du département.

○ Actions

Le préfet des Alpes-Maritimes a demandé que « la Métropole Nice Côte d'Azur définisse en lien étroit avec l'EPA Nice Éco-vallée une stratégie en vue de préserver et de développer une agriculture périurbaine à l'échelle de l'OIN ». À la suite de cet échange, un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Département des Alpes Maritimes, l'EPA Nice Éco-vallée, la Métropole Nice Côte d'Azur et le Conseil Régional PACA s'est constitué afin de mettre en place cette stratégie. La Chambre d'Agriculture a été mandatée par l'EPA pour réaliser un diagnostic agricole du territoire de l'OIN. La plaine de Saint-Laurent-du-Var a été identifiée comme « Secteur d'intérêt agricole prioritaire ».

Le groupe de travail a abouti à un état des lieux et un plan d'action pour l'agriculture dans la plaine du Var qui focalise l'intérêt sur 10 secteurs prioritaires. Ces secteurs - qu'on appellera d'« intérêt agricole » - permettent de faciliter la localisation des exploitations existantes, des enjeux, voire de formaliser des propositions de mesures à l'échelle de la plaine du Var. À ce stade, il convient d'en proposer une représentation schématique qui permet d'exclure le moins possible d'espaces tout en priorisant les ensembles cohérents :

1. Secteur Nice Les Baraques ;
2. Secteur Nice St Isidore Plaine ;
3. Secteur Nice La Combe élargi à Lingostière Nord ;
4. Secteur regroupant les zones Bellet, Crémat, St Isidore-coteaux et les Cappans ;
5. Secteur regroupant les zones Colomars, Castagniers, St Blaise, St Martin-Plaine, La Roquette sur Var ;
6. Secteur de St Martin du Var élargi au territoire de La Roquette ;
7. L'étude a également permis d'ajouter le secteur de Bonson classé en zone agricole et qui présente notamment un intérêt pour l'oléiculture ;
8. Secteur des coteaux de Carros et de St Jeannet qui intègrent également les coteaux de La Gaude ;
- 9. Secteur regroupant les zones en plaine de Gattières, Saint-Jeannet, La Gaude et les Iscles à Saint Laurent du Var ;**
10. Secteur Carros les Plans.

Le plan d'actions se décline en objectifs et en actions, dont :

- La préservation des terres agricoles sur le long terme via les documents de planification ;
- La mise en place d'outils de protection spécifique (zones agricoles protégées ou périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains), la restructuration foncière (aménagement fonciers et remise en culture des terres incultes) ;
- La réflexion sur l'expérimentation d'outils innovants : le transfert de droits à construire dans un objectif de préservation des terres agricoles, la mise en place de la compensation agricole prévue dans la Loi d'Avenir pour l'Agriculture de 2014, la réflexion sur un outil d'intervention foncière pour acquérir du foncier agricole (via un « club des financeurs »).

Dans ce cadre, la commune de Saint-Jeannet a entrepris une politique volontariste pour la préservation et le développement de l'agriculture avec l'acquisition de foncier et la création d'une Zone Agricole Protégée (ZAP).

4.4.5.2 Contexte local

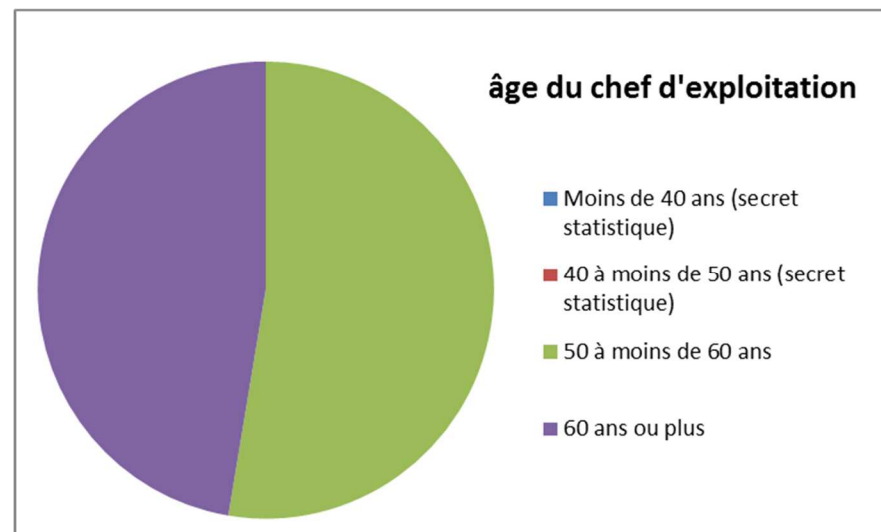
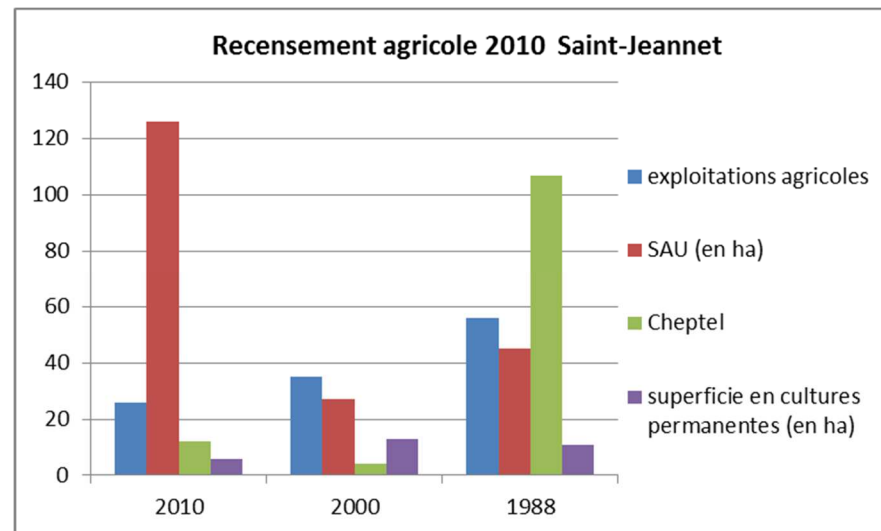
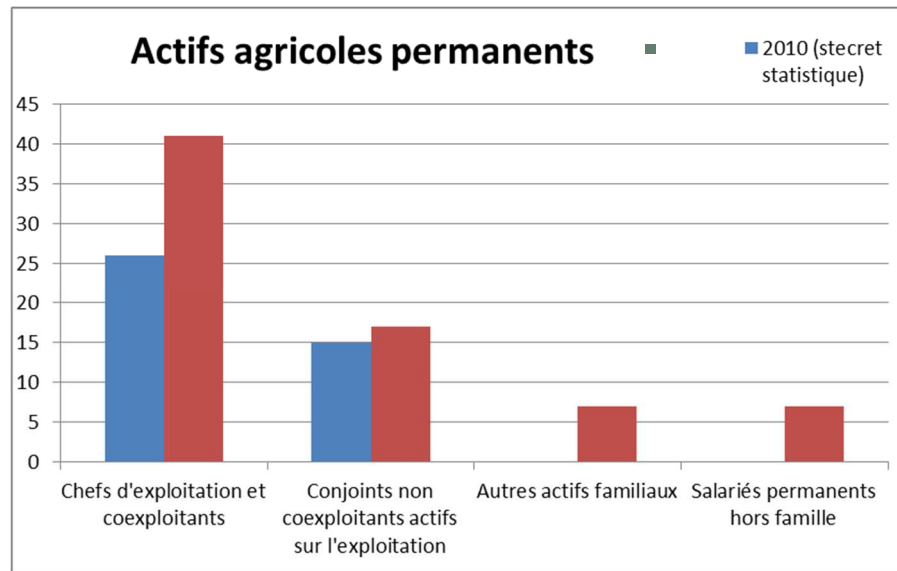
A. L'agriculture sur la commune de Saint-Jeannet

Source : RGA, Agreste, 2010

La commune de Saint-Jeannet fait partie des communes du territoire des aires d'Appellation d'Origine Contrôlée - Appellation d'Origine Protégée Huile d'olive de Nice, AOC-AOP Olive de Nice, AOC-AOP Pâte d'olive de Nice, et Indication Géographique Protégée Miel de Provence, Alpes-Maritimes blanc, Alpes-Maritimes rosé, Alpes-Maritimes rouge, Méditerranée blanc, Méditerranée rosé, et Méditerranée rouge.

Après un déclin fort dans les années 1954-1999, les quelques exploitations agricoles qui ont subsisté résistent relativement bien à la pression urbaine. Elles se situent dans le domaine des cultures florales, des cultures maraîchères, de la viticulture, de l'oléiculture et du pastoralisme. L'orientation technico-économique de la commune de Saint-Jeannet vise les fleurs et l'horticulture diverse.

En se référant aux données issues de l'exploitation des données sociales (Source : Insee-Clap *Connaissance locale de l'appareil productif*), le nombre d'emplois dans l'agriculture s'élèverait au 31 décembre 2009 à 45 dont 12 salariés. Le recensement de 2008 donnait une cinquantaine d'emplois.



Deux zones à enjeux agricoles sont recensées à proximité de l'aire d'étude :

- Au Nord de l'aire d'étude : zone viticole de 12 hectares située sur les coteaux de Saint-Jeannet, elle présente la particularité d'être localisée dans un site paysager inscrit. À ce titre, le paysage patrimonial de la vigne et de l'olivier confère au secteur un enjeu exacerbé de pérennité de l'activité agricole ;
- Au Sud : zone à vocation agricole de 24 hectares se composant d'un ensemble particulièrement cohérent de terrains exploités. Les parcelles artificialisées et les friches y sont très rares, de plus le secteur abrite de nombreuses exploitations et des cultures surtout maraîchères. L'essentiel de la zone se situe sur la plaine, une partie plus restreinte occupe le coteau.

Ces deux zones à enjeux se situent hors aire d'étude.

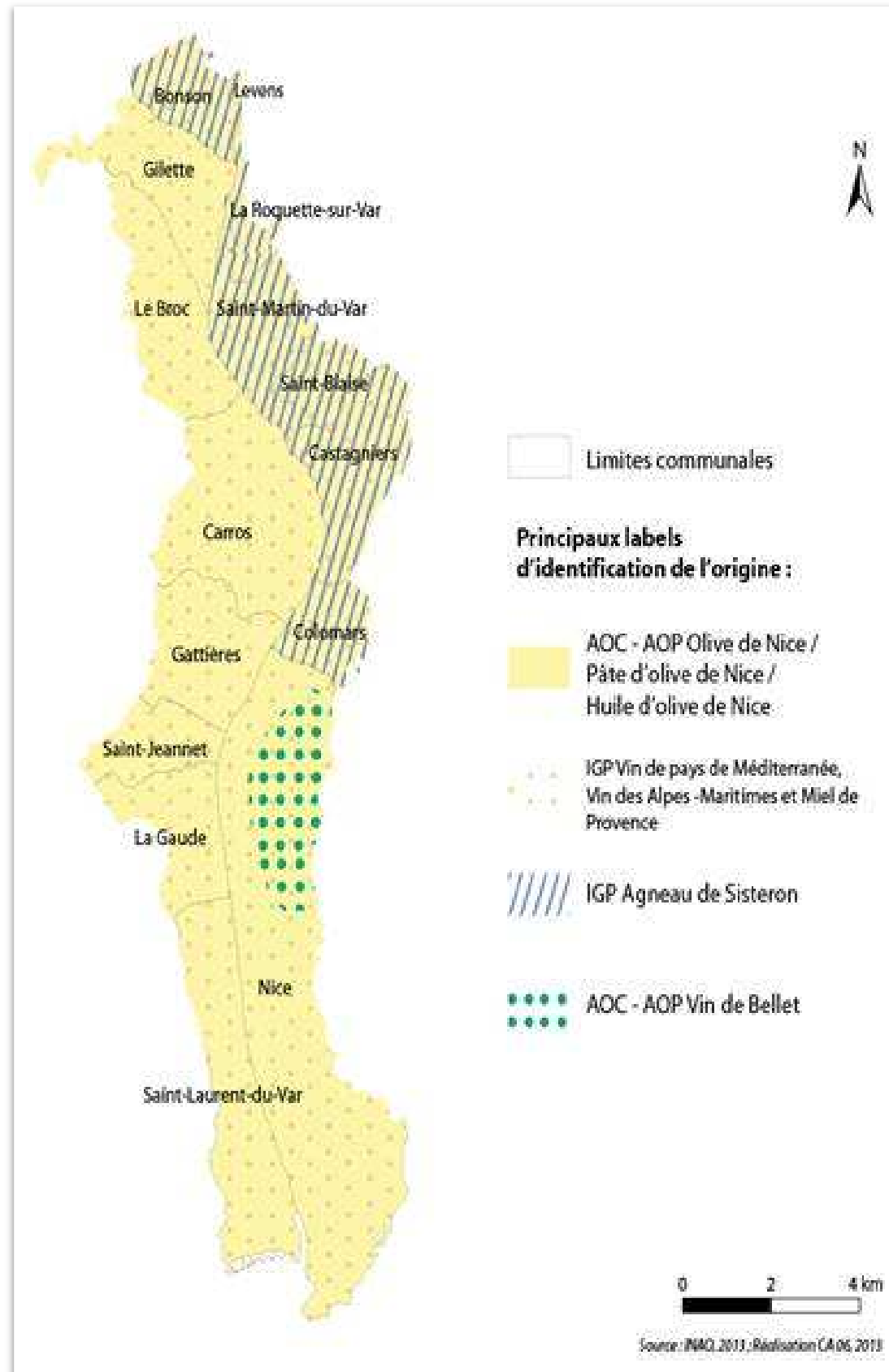


Figure 59 : Labels d'identification de l'origine dans la vallée du Var

B. L'agriculture dans l'aire d'étude

Deux petites parcelles, l'une au Nord et la seconde dans la partie Ouest, sont utilisées pour la culture d'olives et de vignes, mais sans vocation économique. Les vignes ne sont plus utilisées. L'activité économique agricole (maraichage et oliviers) est en revanche dynamique au Sud du secteur et en dehors de l'opération.



Photo 9 : Culture d'oliviers dans la partie Ouest de l'aire d'étude (à gauche) et vignes en terrasse au Nord de l'aire d'étude (à droite)
(Source : INGEROP)

Qui plus est, localement, le secteur n'est pas identifié comme un secteur à enjeux pour les activités agricoles économiques dans les documents d'urbanismes (PLU, DTA, zones d'enjeux issues du groupe de travail Agriculture dont l'EPA est membre).

La plupart des secteurs identifiés se situent plutôt sur les zones plus plates, vastes et accessibles dans la plaine (en contrebas du site).

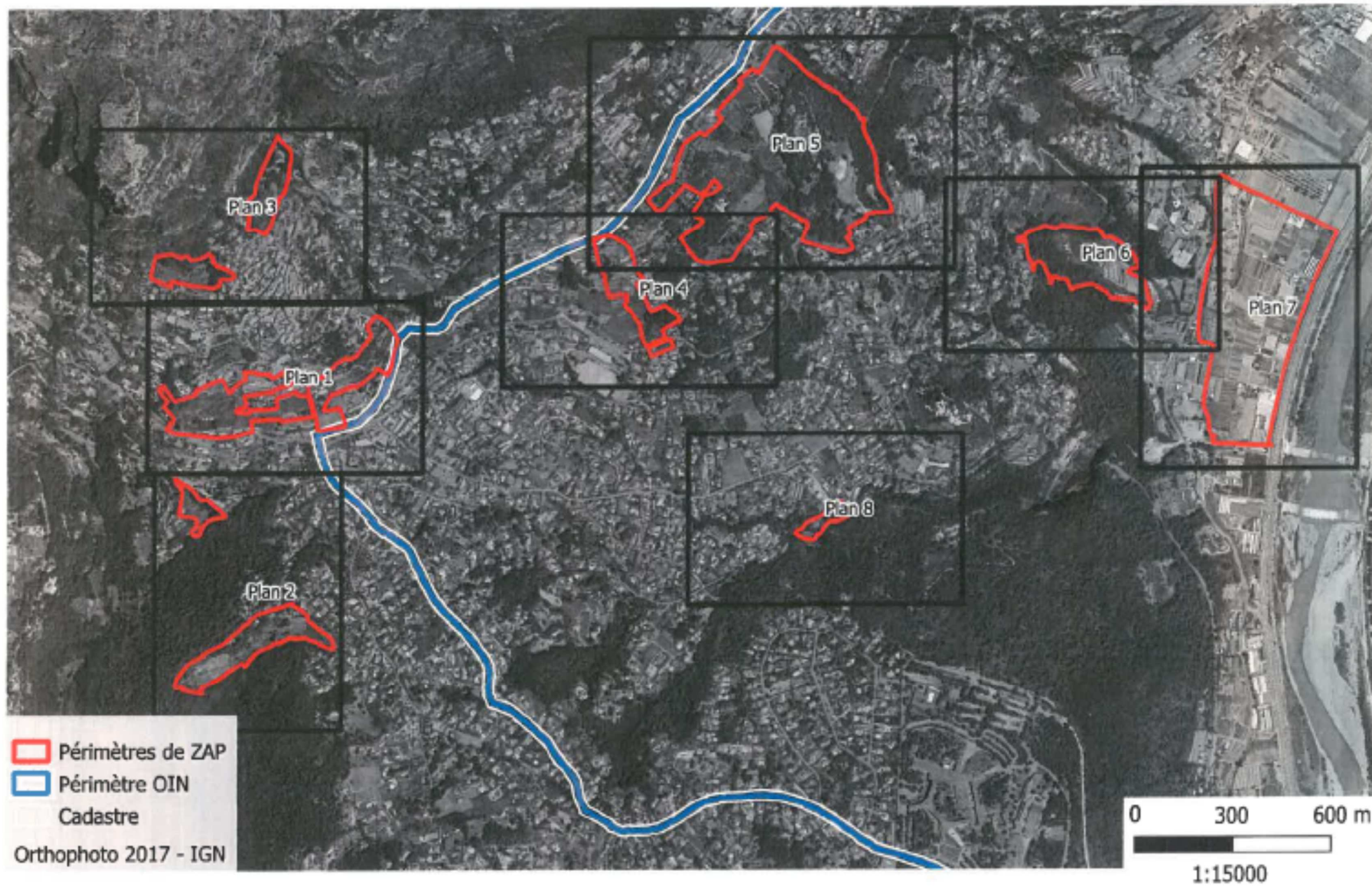
Enfin, la situation foncière (parcelles privées) ne favorise pas l'installation potentielle d'agriculteurs.

Pour autant, la commune, consciente de l'enjeu que représente l'agriculture sur son territoire, a sanctuarisé plusieurs terrains agricoles par le biais d'une Zone Agricole Protégée (ZAP) couvrant 74 hectares, et a permis de sauvegarder 18 hectares de zone Agricole supplémentaires au PLUm.

NB : En vue des caractéristiques du projet et le peu de terres agricoles impactées, aucune étude agricole préalable n'est nécessaire dans le cadre du projet.

Plan général annexé à l'arrêté préfectoral n° DDTM-SEAFEN-AP-2019-156 du
Commune de Saint-Jeannet - Périmètres des Zones Agricoles Protégées

18 OCT. 2019



Ce qu'il faut retenir

Le département

L'agriculture occupe 13% de l'espace départemental. En quarante ans, les terres agricoles ont été fortement concurrencées par le développement des villes, des zones d'activités et des espaces de loisirs. L'activité agricole des Alpes-Maritimes s'articule autour de trois productions majeures : fleurs, olives et légumes qui représentent 58 % de la richesse agricole du département.

La métropole

Les principales productions de la métropole Nice Côte d'Azur concernent les légumes, les fleurs et les oliviers ; elles se situent dans la plaine du Var et englobent le maraîchage, l'horticulture florale et l'oléiculture.

La plaine du Var

Les terres alluviales et mécanisables de ce territoire représentent un excellent potentiel agronomique et constituaient, avec la basse vallée de la Siagne, la majorité des terres labourables du département.

Le recensement général agricole fait état d'une diminution de 40% du nombre d'exploitations dans les communes de Métropole Nice Côte d'Azur entre 2010 et 2020.

Sur le territoire de la plaine du Var, 10 secteurs d'intérêt agricole prioritaire ont été identifiés dans le cadre d'un état des lieux mené par un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Département des Alpes Maritimes, l'EPA Nice Écovallée, la Métropole Nice Côte d'Azur et le Conseil Régional PACA. La commune de Saint-Jeannet fait partie du secteur regroupant les zones de plaines avec Gattières, La Gaude et les Iscles à Saint-Laurent-du-Var et a engagé une politique volontariste sur la préservation du foncier agricole.

La commune de Saint-Jeannet

Le territoire communal fait partie des communes des aires d'Appellation d'Origine Contrôlée - Appellation d'Origine Protégée Huile d'olive de Nice, AOC-AOP Olive de Nice, AOC-AOP Pâte d'olive de Nice, et Indication Géographique Protégée Miel de Provence, Alpes-Maritimes blanc, Alpes-Maritimes rosé, Alpes-Maritimes rouge, Méditerranée blanc, Méditerranée rosé, et Méditerranée rouge.

Les exploitations agricoles se situent dans le domaine des cultures florales, des cultures maraîchères, de la viticulture, de l'oléiculture et du pastoralisme, et représentent une cinquantaine d'emplois en 2008.

Le périmètre opérationnel n'intègre pas de zone d'exploitation agricole qui se trouve au Sud du secteur (maraîchage, oléiculture).

4.4.6 Occupation du sol, équipements, réseaux

4.4.6.1 Occupation du sol

A. Contexte général

La plaine du Var, ancien territoire agricole, subit depuis quelques décennies une mutation profonde. Le coteau est menacé par les mitages.

B. Contexte local

○ La commune de Saint-Jeannet

La topographie communale a fortement influencé l'implantation de l'urbanisation et la forme urbaine.

L'urbanisation, de par les contraintes topographiques, apparaît sous trois formes principales qui sont à mettre en relation avec les entités géographiques communales :

- Habitat groupé dans le village historique perché, autour d'une structure urbaine ancienne et qui se caractérise par un habitat dense accolé, desservi par une voirie étroite ;
- Habitat pavillonnaire éparpillé du bourg du secteur du Peyron situé sur le versant Sud-Est, et qui s'est réalisé au gré des opportunités foncières, sans logique apparente et qui laisse peu d'espaces urbanisables, et desservi par une voirie sinueuse qui suit les courbes de niveaux ;
- La plaine, sur laquelle sont développées les zones d'activités, desservies par des axes structurants.

Ces différentes formes urbaines qui s'entrecroisent à Saint-Jeannet rendent difficile la lisibilité communale. L'habitat qui s'étend d'Est en Ouest comprend de nombreux quartiers dissociés des pôles de vie principaux.

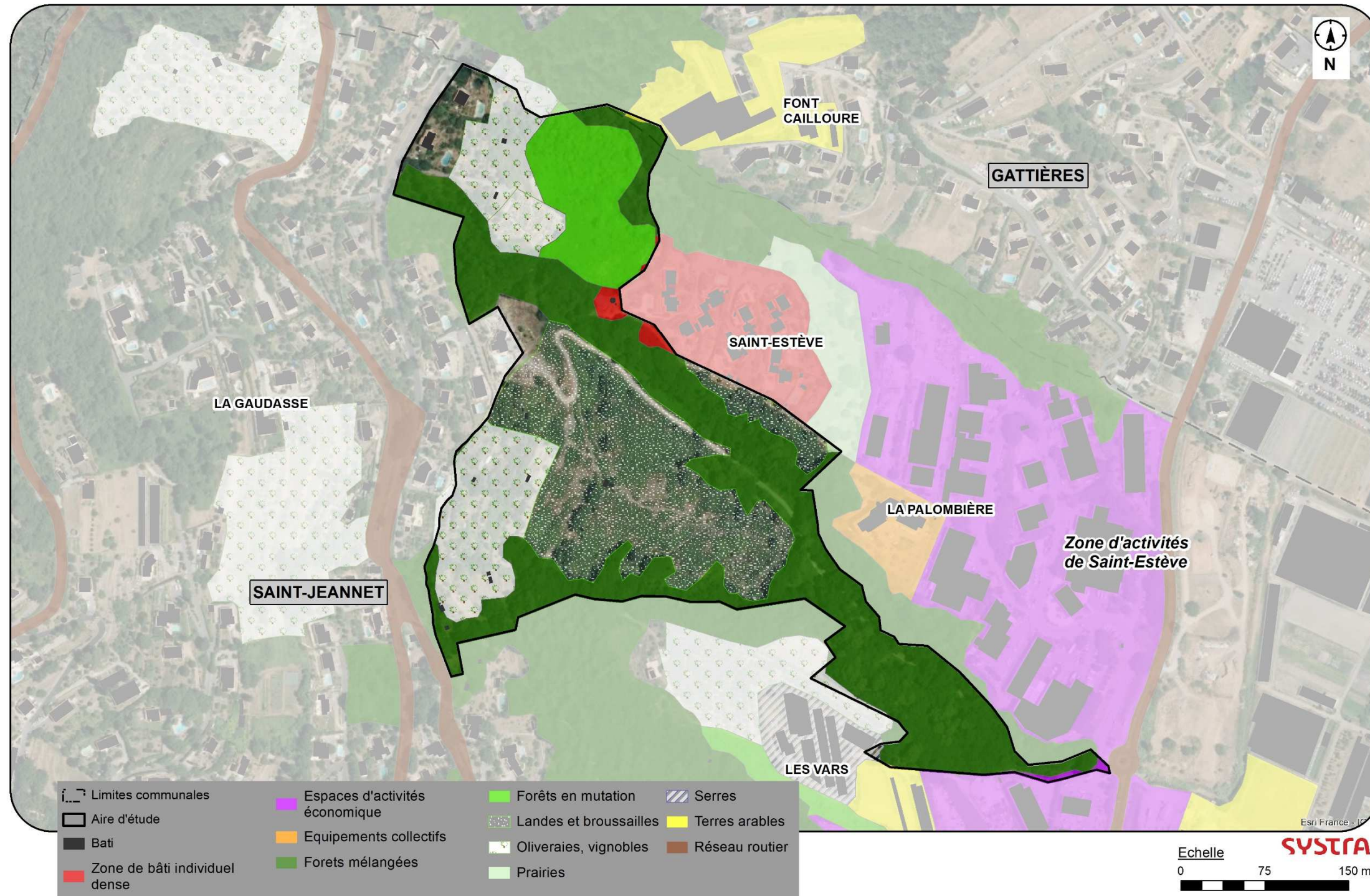
Le plateau et la plaine sont urbanisés, mais pas les coteaux, et il existe très peu de liaisons entre le haut et le bas de la commune. Au Nord de la commune, le relief abrupt constitue une limite franche de l'urbanisation.

○ L'aire d'étude

Le site est principalement marqué par des occupations de sol différentes aux abords de l'aire d'étude :

- Les activités agricoles (oliveraies, vignobles) : principalement présentes dans la partie de la plaine, il en subsiste quelques vestiges en pied des coteaux, ainsi que quelques friches en enclaves ;
- Les forêts : en mutation et mélangées, elles bordent la zone de projet ;
- La zone d'activités de Saint-Estève, relativement organisée par rapport à la topographie ;
- La maison de retraite, située au milieu de la zone d'activités ;
- Le lotissement résidentiel au-dessus de la ZAE de Saint-Estève.

Dans l'aire d'étude, le site est principalement constitué par une unité foncière occupée par des fourrés, délimitée par les zones boisées accompagnant le vallon des Vars. La frange Ouest de l'aire d'étude est urbanisée (habitat pavillonnaire épars et jardins privés) et l'activité agricole jouxte au Sud le périmètre opérationnel sans y être intégré.



Carte 24 : Occupation du sol sur l'aire d'étude

4.4.6.2 Situation foncière

Le découpage foncier permet d'établir une mosaïque de la structure des propriétés du secteur.

Le site d'étude apparaît divisé en deux grandes unités foncières privées, d'une détenue par une SCI (Société du Domaine Saint-Estève), qui possède près de la moitié du périmètre, l'autre détenu par des propriétaires plus modestes qui possèdent souvent plusieurs parcelles attenantes.

La commune est détentrice d'une propriété importante qui suit la voie non carrossable existante.

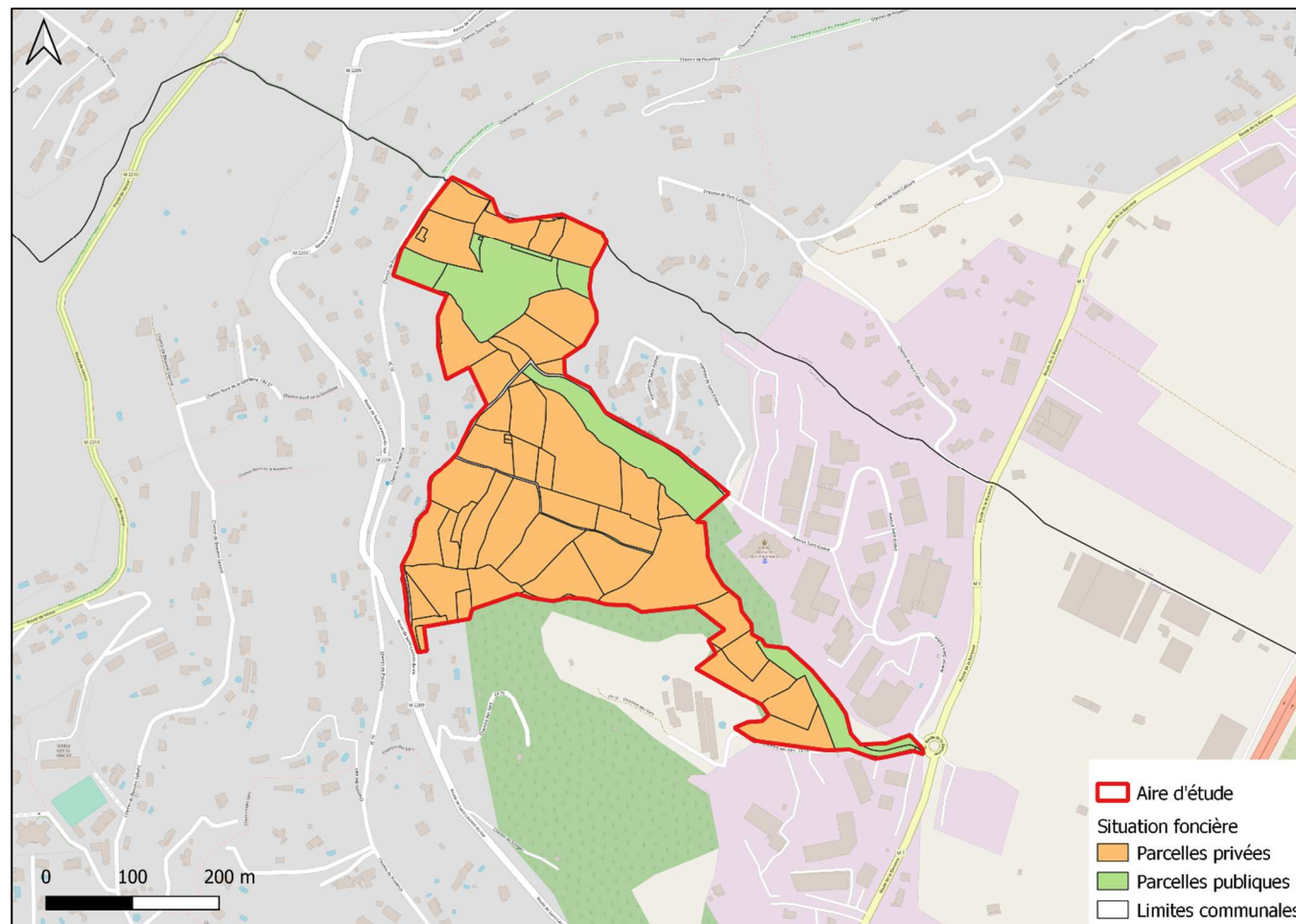


Figure 60 : Situation foncière au niveau de l'aire d'étude (Source : Nice Eco Vallée et Systra)

4.4.6.3 Équipements publics

A. Contexte général

Grâce à sa situation stratégique au sein de la Métropole Nice Côte d'Azur, la plaine du Var accueille de nombreux équipements publics :

- Équipements touristiques, sportifs, culturels et événementiels, parmi lesquels : le stade Allianz Riviera, le palais Nikaïa et le stade Charles Ehrmann, le bassin olympique, le parc Phoenix et le musée des Arts asiatiques, le port de Saint-Laurent-du-Var, un parc hôtelier ;
- Équipements d'intérêt métropolitain à vocation économique et de formation-recherche : éco-campus (Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable, école supérieure de commerce, écoles et centre de formation d'apprentis spécialisés, International School of Nice), pépinière d'entreprises ;
- Équipements administratifs majeurs : services de la Métropole Nice-Côte d'Azur, centre administratif départemental des Alpes-Maritimes, chambre des métiers et de l'artisanat à Saint-Laurent-du-Var, Côte d'Azur Habitat, Nouveau Logis Azur, CNFPT à Saint-Laurent-du-Var ;
- Équipements de proximité et services à la population ; la partie niçoise de la plaine du Var, Saint-Laurent-du-Var, Carros et La Gaude concentrent plus de 80% de ces équipements ;
- Équipements d'enseignement du secondaire répartis sur l'ensemble du territoire.

B. Contexte local

La commune de Saint-Jeannet dispose de nombreux équipements liés aux services publics, la santé, l'action sociale, l'enseignement, la culture, le tourisme, le commerce.

La commune de Saint-Jeannet fonctionne comme un espace rural grâce aux équipements dont elle dispose :

- Mairie ;
- Établissements scolaires :
 - 2 établissements élémentaires (382 élèves) : l'Ecole des Prés (241 élèves) avec 74 élèves de maternelle (3 classes) et 167 élèves de primaire (6 classes) et l'Ecole de la Ferrage (141 élèves) avec 47 élèves de maternelle (2 classes) et 94 élèves de primaire (4 classes) ;
 - 1 collège : Collège des Baous (845 élèves) avec section SEGPA.
- Équipement sportif : un complexe sportif (Complexe sportif du Parriaou) avec terrain de football, de basket-ball et salle de danse ;
- Établissement santé-social : une résidence pour personnes âgées, « domaine de la Palombière » ;
- Quelques commerces de proximité.

À noter que certains enfants de la commune sont scolarisés sur la Gaude et vice-versa pour des questions de facilité d'organisation familiale et de transport.

La commune de Saint-Jeannet présente une offre de commerces et d'équipements structurée sur le haut de la commune, autour de deux polarités urbaines : le vieux village et le secteur du Peyron.

Les commerces et les services sont en lien avec les grandes zones d'habitat et organisées le long des voies d'accès principales. L'offre de services est par contre quasi inexistante sur le bas de la commune.

4.4.6.4 Réseaux divers

A. Réseau eaux usées

Le réseau d'eaux usées est présent en périphérie de l'aire d'étude. Sur la partie Ouest de la zone se situe le réseau existant du village reprenant les habitations de ce dernier.

Un deuxième réseau longeant les habitations situées dans la partie Nord du projet (DN200) est également recensé.

B. Réseau eau potable

Sur la partie Ouest du site se trouve un réseau d'eau potable qui alimente l'ensemble des habitations présentes à cet endroit. Ce réseau se rejette dans un bassin se trouvant au Nord-Ouest du site. Ce dernier alimente par la suite l'ensemble des habitations situées au Nord du site ainsi qu'un poteau incendie.

C. Réseau gaz

Deux réseaux Gaz se situent sous la route de la Baronne à l'Est du site. Un réseau MPC (Moyenne pression de 4bar à 25bar) ainsi qu'un réseau MPB (moyenne pression de 400mbar à 4bar).

D. Réseau d'électricité

Le réseau de distribution de l'électricité est de type aérien en amont et aval du site au niveau de la route de La Baronne (RM1) et du chemin de Provence.

E. Éclairage public

Un réseau d'éclairage public existe sur la Route de la Baronne et alimente aussi les habitations sur la partie Nord du projet.

Ce qu'il faut retenir

La topographie communale a fortement influencé l'implantation de l'urbanisation et la forme urbaine.

La structure urbaine s'articule autour d'un tissu ancien, patrimoine historique, d'un tissu urbain disposé sur le plateau, et de zones d'activités sur la plaine, sans maillage territorial entre le plateau et la plaine.

La commune de Saint-Jeannet fonctionne comme un espace rural grâce aux équipements dont il dispose :

- Mairie ;

- Etablissements scolaires : 2 maternelles et primaires (382 élèves) et 1 collège (845 élèves) ;

- Equipement sportif : un complexe sportif ;

- Etablissement santé-social : une résidence pour personnes âgées, « domaine de la Palombière » ;

- Quelques commerces de proximité.

L'offre de services est par contre quasi inexistante sur le bas de la commune.

Sur le site, les modes d'occupations aux abords immédiats de l'aire d'étude sont assez divers : zone d'activité et maison de retraite dans la plaine, et habitat résidentiel en partie supérieure.

Le site est constitué de nombreuses parcelles privées dont 1 grand propriétaire (SCI). La commune possède également une partie stratégique de l'aire d'étude.

Le site est peu équipé en réseaux, mais les infrastructures sont présentes sur les abords immédiats, notamment le long des voiries.

Un réservoir structurant du réseau d'alimentation en eau potable est présent en marge du site.

4.4.7 Organisation des déplacements

4.4.7.1 Contexte routier général

Source : Etude de circulation janvier 2022 (Alfred Peter paysagiste-urbaniste, ARTELIA, Adéquation)

A. Réseau routier³

La Plaine du Var est desservie par la RM6202 en rive gauche et la RM6202bis en rive droite. Les franchissements du Var sont peu nombreux, un sur Gilette, un en limite communale Carros – Gattières, et un au Nord de Saint-Laurent du Var.

La plaine du Var présente une dissymétrie entre les deux rives du fleuve. La Rive Gauche, en liaison avec la ville de Nice est constituée d'une urbanisation dense, et bénéficie de l'irrigation de nombreux axes de circulation.

La Rive Droite, bien qu'en pleine mutation urbaine et que comportant d'importantes zones d'activité (St Laurent du Var, Carros...) souffre du manque de connexions Est-Ouest qui lui permettrait de bénéficier pleinement de ces voies de transit.

Par ailleurs, en dehors de la plaine du Var elle-même, les coteaux restent essentiellement occupés par une urbanisation très peu dense, contraignante pour une mise en place de transports en commun efficaces.

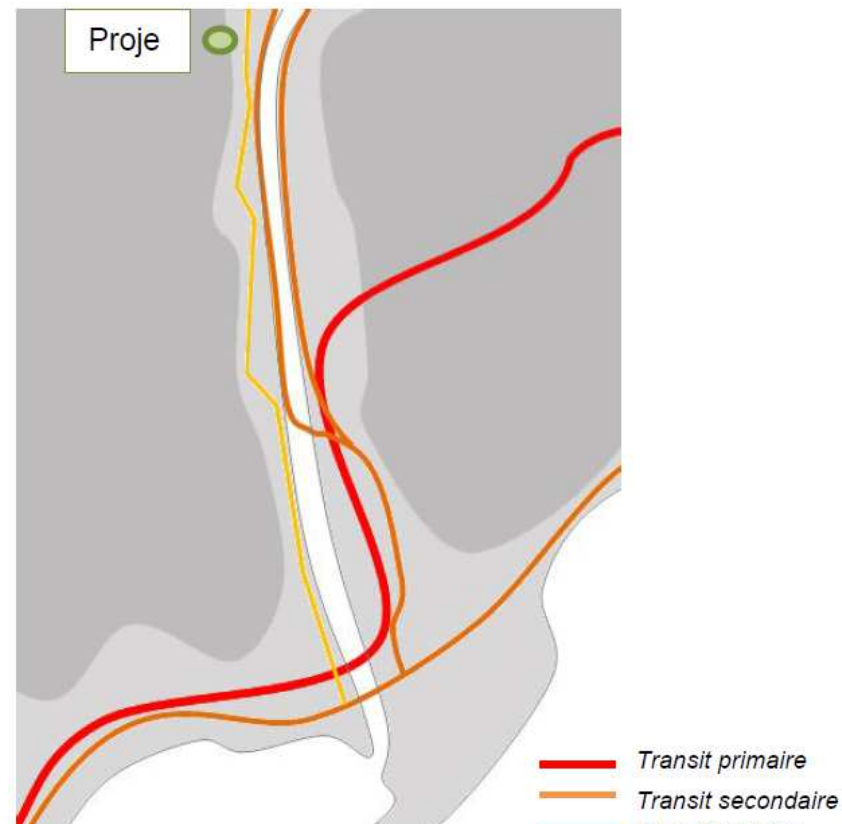


Figure 61 : Armature du réseau viaire de la Plaine du Var (Etude de circulation, Artelia)

B. Les trafics routiers sur la rive droite du Var

Source : Etude CITEC 2017

Le réseau routier de la rive droite du Var est composé de deux axes principaux :

- La M6202bis qui assure un rôle de transit : cet axe composé de 2x2 voies se caractérise par son caractère hermétique entre le giratoire des baraques (à Nice) et le giratoire de la Manda (à Carros). Bien qu'il s'agisse d'une liaison performante par sa vitesse (110 km/h) et sa capacité, elle ne permet qu'une desserte partielle de la rive droite.
- La M2209 assure un rôle de liaison sur l'ensemble de la rive droite : entre la plaine et les coteaux, cet axe permet la desserte depuis Saint Laurent du Var jusqu'à le Broc. Son profil, en 2x1 voie, alterne de séquences péri-urbaines et urbaines, nécessaires aux différents usages actuels de cet axe : une fonction de transit pour le transport de marchandises entre Saint Laurent du Var et Carros, une fonction de desserte des riverains et un support pour la circulation des transports collectifs.

Les volumes de trafic sont illustrés sur la figure ci-après. La M6202 bis capte la majorité des déplacements en voiture sur la rive droite. Mais, le trafic sur la M2209 atteint sur certains secteurs près de 10000 veh./jour. Globalement, les volumes actuels sur les axes autre que la M6202bis restent raisonnables. Les principaux points souffrant de congestion régulière sont les secteurs où les flux des deux rives convergent : le secteur de la Manda à Carros, le giratoire des Baraques à Nice et les abords de l'échangeur autoroutier de Saint-Laurent-du-Var.

³ Depuis la création de la métropole NCA, les routes départementales sont devenues des routes métropolitaines à l'intérieur de son périmètre.

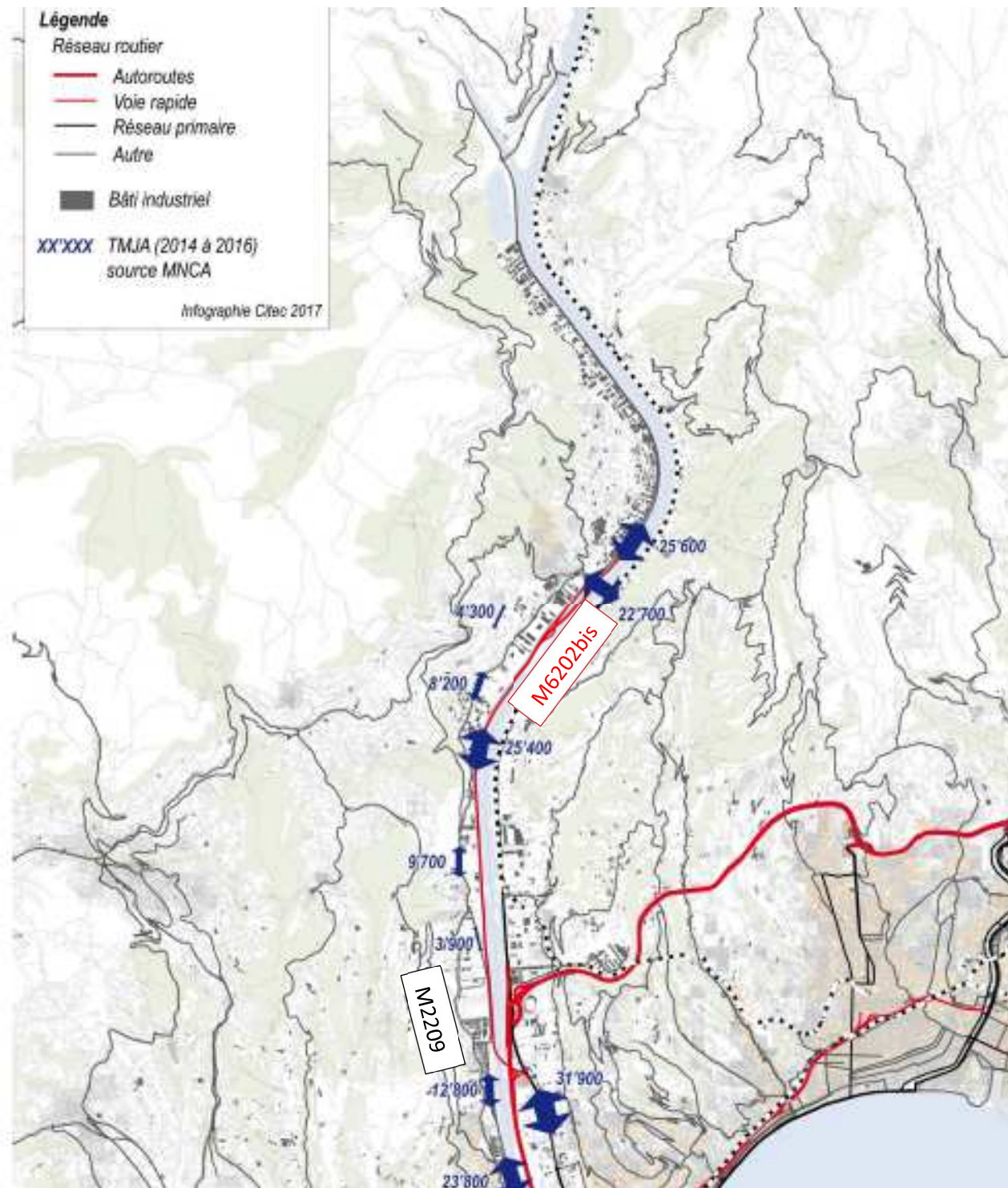


Figure 62 : Trafics sur la rive droite du Var (Citec 2017)

C. Les déplacements

Source : Enquête Ménages Déplacements, 2009

Une enquête sur tous les modes de transports a été réalisée sur le département en 2009, un jour moyen de semaine.

Avec 3,42 déplacements par jour et par personne, on constate une baisse de 13% par rapport à 1998 sur le territoire enquêté ; ce chiffre est le reflet d'un changement de pratiques et de comportements observés dans les grandes agglomérations françaises ayant pris ce type d'initiatives.

Les parts modales ont, elles aussi, évolué. Si la voiture reste le mode dominant, sa part modale a baissé de 6 points quand le transport collectif augmente de 25% et les deux roues motorisées de 33%. Le nombre des déplacements piétonniers reste élevé et constant.

Toutefois, ces répartitions modales sont contrastées selon les territoires, notamment la part modale voiture qui est plus élevée sur le moyen et le haut pays que sur le littoral. À l'inverse, l'utilisation des transports collectifs est de plus en plus faible à mesure qu'on s'éloigne du littoral.

On constate en outre une diminution de la part des usagers n'utilisant que la voiture et une augmentation du nombre d'usagers qui utilisent plusieurs modes de déplacements. En revanche, la pratique de l'intermodalité (plusieurs modes pour un déplacement) reste encore très marginale.

Les flux internes à la Métropole sont dominants avec 3 déplacements sur 4.

L'étude CITEC réalisée en 2017 sur la rive droite révèle que sur la rive droite, en dehors des communes de Saint-Laurent-du-Var et Carros, environ ¼ résidents de la rive droite travaillent en dehors de leur commune de résidence. Ainsi, une demande de déplacement courte et moyenne distance, propice au mode doux, existe.

Sur Saint-Jeannet, sur les 1 444 actifs, seuls 371 travaillent sur la commune. Quant à ceux travaillant hors de la commune, plus de 82% prennent leur véhicule particulier pour aller travailler, principalement sur Nice.

Qui plus est, lorsque l'ensemble des motifs de déplacements sont considérés, il apparaît que la moitié des déplacements des résidents de la rive droite restent en interne. Ces flux peuvent concerner les déplacements vers les écoles, vers les commerces ou vers des espaces de loisirs. Pour autant, les déplacements vers la rive gauche restent considérables, les déplacements pour motif travail sont renforcés par d'autres déplacements (achats et loisirs notamment), principalement à destination de Nice.

4.4.7.2 Contexte routier local

A. Réseau routier

- Infrastructures existantes : une hiérarchisation du réseau bien établie

Le secteur des Coteaux du Var se trouve au niveau :

- D'une voirie structurante à l'échelle de la plaine du Var : la **RM 6202 bis** qui relie les communes de la basse vallée du Var, depuis la zone industrielle de Carros, au Nord, au quartier de Saint-Isidore sur la commune de Nice, au Sud. Il s'agit d'une route à 2x2 voies et à chaussées séparées par un terre-plein sur laquelle la vitesse maximale autorisée est de 110 km/h. Elle ne permet pas d'échanges directs avec le secteur des Coteaux du Var ;
- De deux voies principales :
 - la **RM1** – Route de la Baronne, permettant la desserte de la plaine, en raccordement avec le site de la Manda et la connexion aux axes majeurs de la vallée (RM6202 bis),
 - la **RM 2209** – route de Saint-Laurent.
- Des voies secondaires :
 - Chemin de Provence (en amont du site) : son tracé sans courbes (ancienne voie ferrée) en fait une voie préférentielle en alternative de la route de la Baronne malgré son étroitesse
 - la voie d'accès à la ZAC Saint-Estève

- Dysfonctionnements observés

L'aire d'étude présente des liaisons limitées avec le réseau viaire actuel :

- Connexion par le Nord au centre-ville, via le chemin de Provence, inadaptée à de trop fortes circulations ;
- Connexion via la RM1 aux axes majeurs de la vallée du Var (RM6202bis).

La RM1 (ou route de la Baronne) apparaît comme une voie relativement accidentogène, du fait de :

- la vitesse de circulation élevée (malgré la limitation à 50 km/h sur certains tronçons) et la densité des flux ;
- le nombre important de raccordements des voies secondaires ou de desserte locale, et leur manque d'aménagement sécurisé ;
- le manque de sécurisation des circulations douces, dû à l'absence de trottoirs ou de liaisons douces pour les piétons et cyclistes.

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN "Les Coteaux du Var"

Réseau viaire

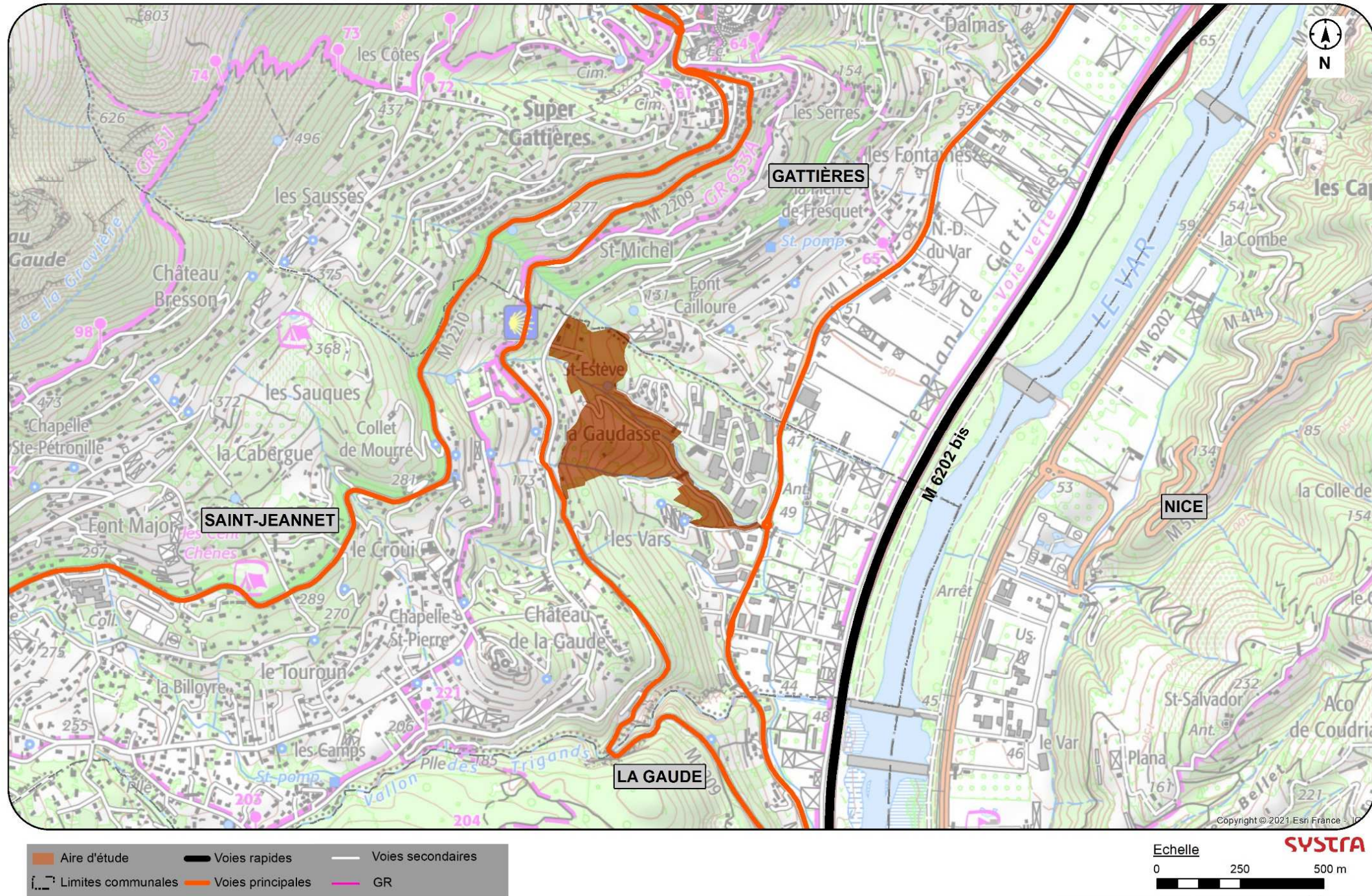


Figure 63 : Réseau Viaire

B. Transports en commun

Les principales armatures du réseau de transport en commun, y compris les Pôles d'Échange Multimodaux, sont situées sur la rive gauche du Var, avec peu de liaisons disponibles pour les usagers de la rive droite.

Source : Étude mobilité / déplacement sur l'OIN Plaine du Var

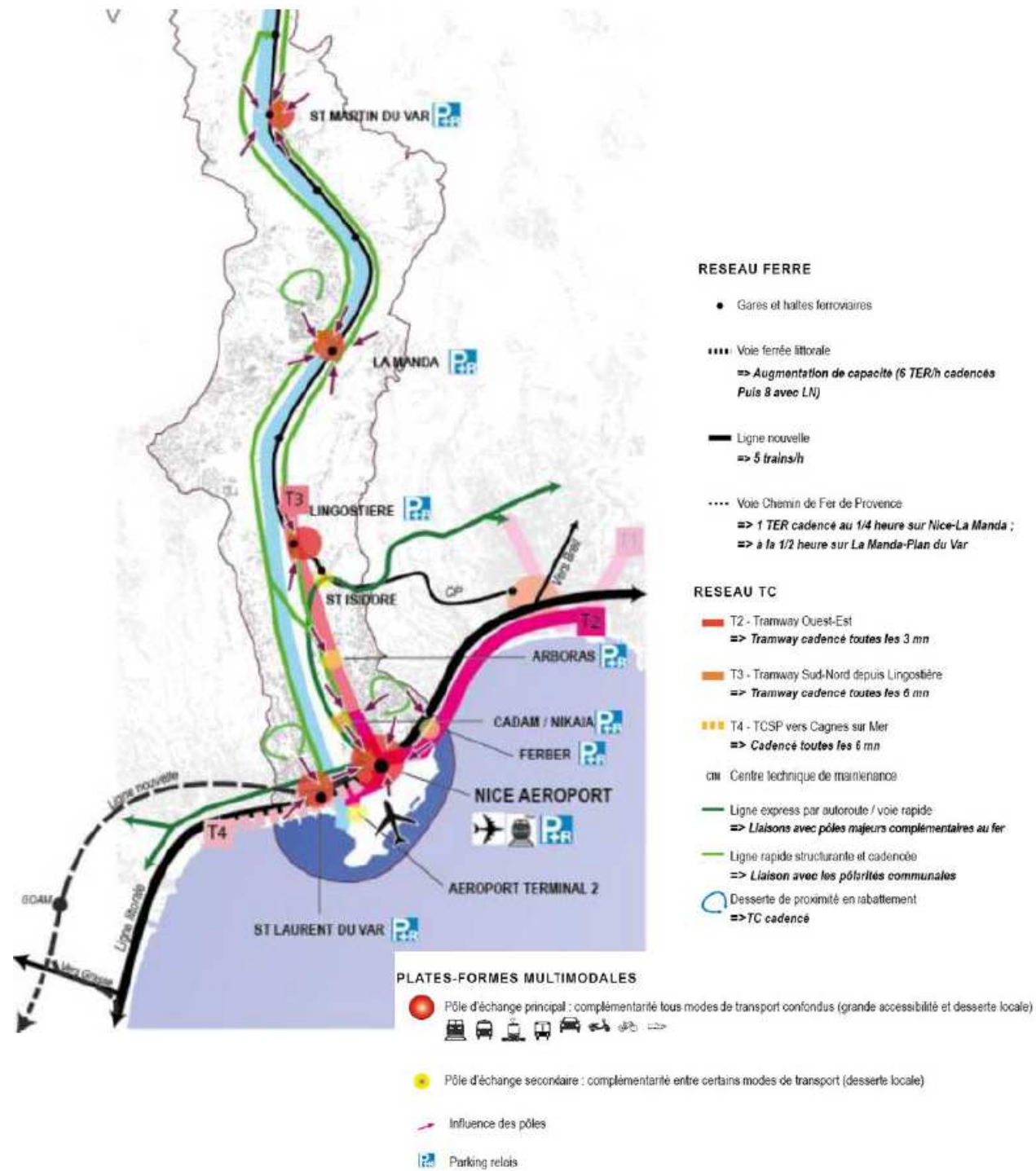


Figure 64 : Réseau armature TC

Les principales lignes du réseau de transport en commun en rive droite se situent au niveau de Saint-Laurent-du-

Var en liaison vers Nice et au niveau de Carros en liaison vers Nice également. Ainsi, les lignes pour la rive droite sont assez limitées en l'état actuel.

Le site est desservi par 3 lignes de transport en commun.

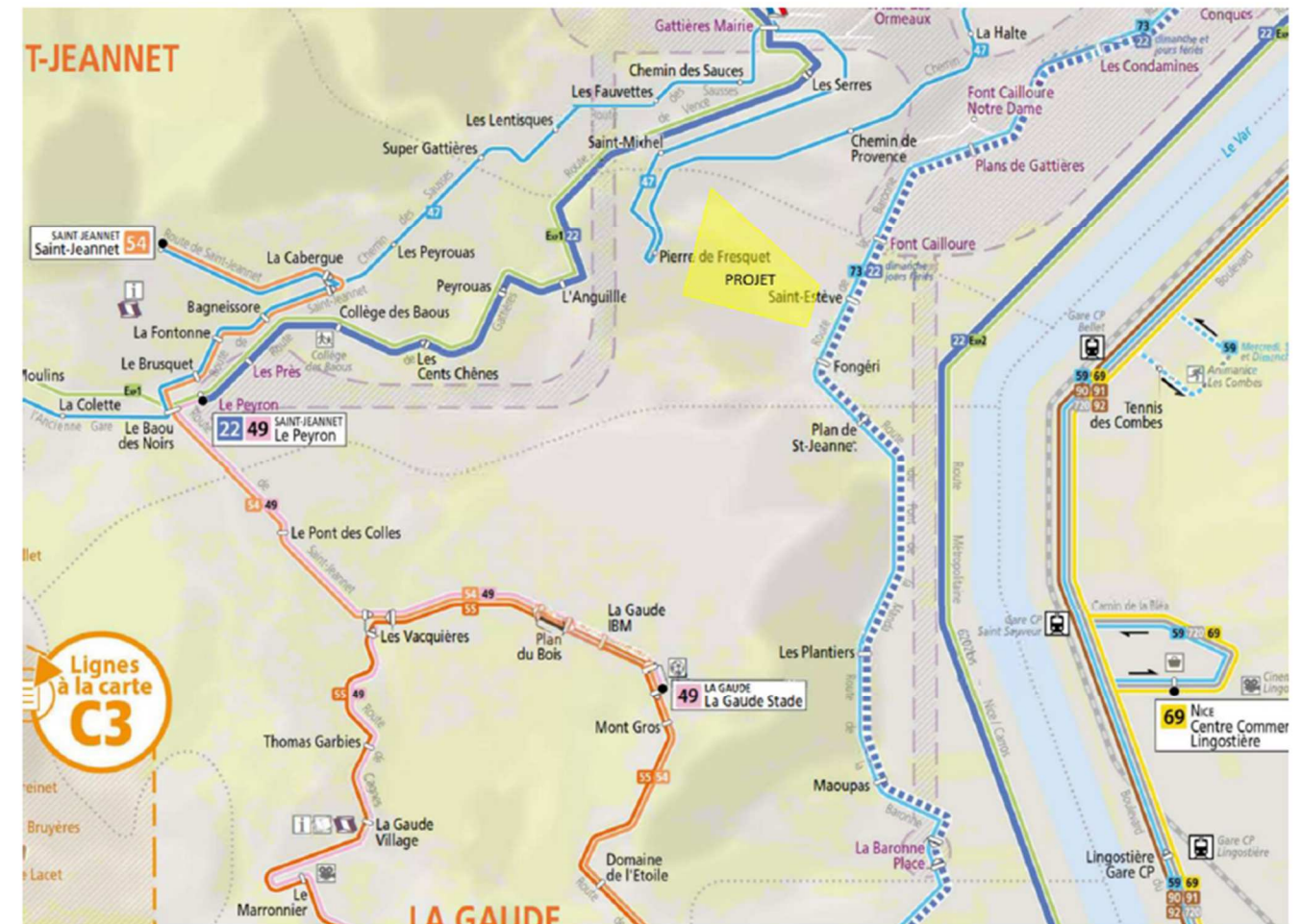


Figure 65 : Transport et mobilité douce

- La ligne 22, qui relie Carros au centre administratif de la CADAM à Nice, le dimanche et les jours fériés (quand elle passe par le centre Commercial Cap 3000 à St Laurent du Var)
- La ligne 47, qui relie Vence au PEM Pierre Servella à Carros
- La ligne 73 qui relie la médiathèque de Carros au centre Commercial Cap 3000 à St Laurent du Var.

Concernant les déplacements les plus nombreux (motif travail), les lignes 47 et 73 apportent une offre adaptée aux déplacements en liaison avec la Rive Droite mais aussi la Rive Gauche via le PEM de Carros.

Pour autant, l'offre en transport en commun est clairement sous utilisée au niveau de la commune de Saint-Jeannet. Ainsi, l'étude CITEC de 2017 révèle que la ligne 706, pourtant seule liaison considérée comme performante permettant à des usagers au motif « travail » de pouvoir la fréquenter, est peu fréquentée avec une fréquentation d'environ 5200 usagers annuels, et 3 services moyen/jour/sens.

Cela peut s'expliquer par le fait qu'une majorité des actifs vont travailler sur Nice et qu'en l'état, cela nécessite forcément au moins un changement de bus, sur des lignes proposant assez peu de services possibles.

C. Transport ferroviaire

Le site est également desservi par la ligne CP Nice/Digne Les bains, avec un arrêt à Colomars/La Manda sur la rive gauche, nécessitant le franchissement du pont de La Manda pour y accéder depuis Gattières et l'aire d'étude de Saint-Jeannet. Cette ligne, sous le nom de « Chemin de fer de Provence » est gérée par la Région depuis janvier 2007. La Région prend en charge les investissements de matériels roulants et d'infrastructures. L'exploitation des Chemins de Fer de Provence est confiée à la Compagnie Ferroviaire Sud France (CFSF, filiale du groupe Veolia Transport). La ligne a une double vocation :

- Urbaine : 22 allers-retours sur la liaison urbaine entre Nice et Colomars ;
- Interurbaine : 4 allers-retours quotidiens vers les 30 villages du moyen et du haut pays.

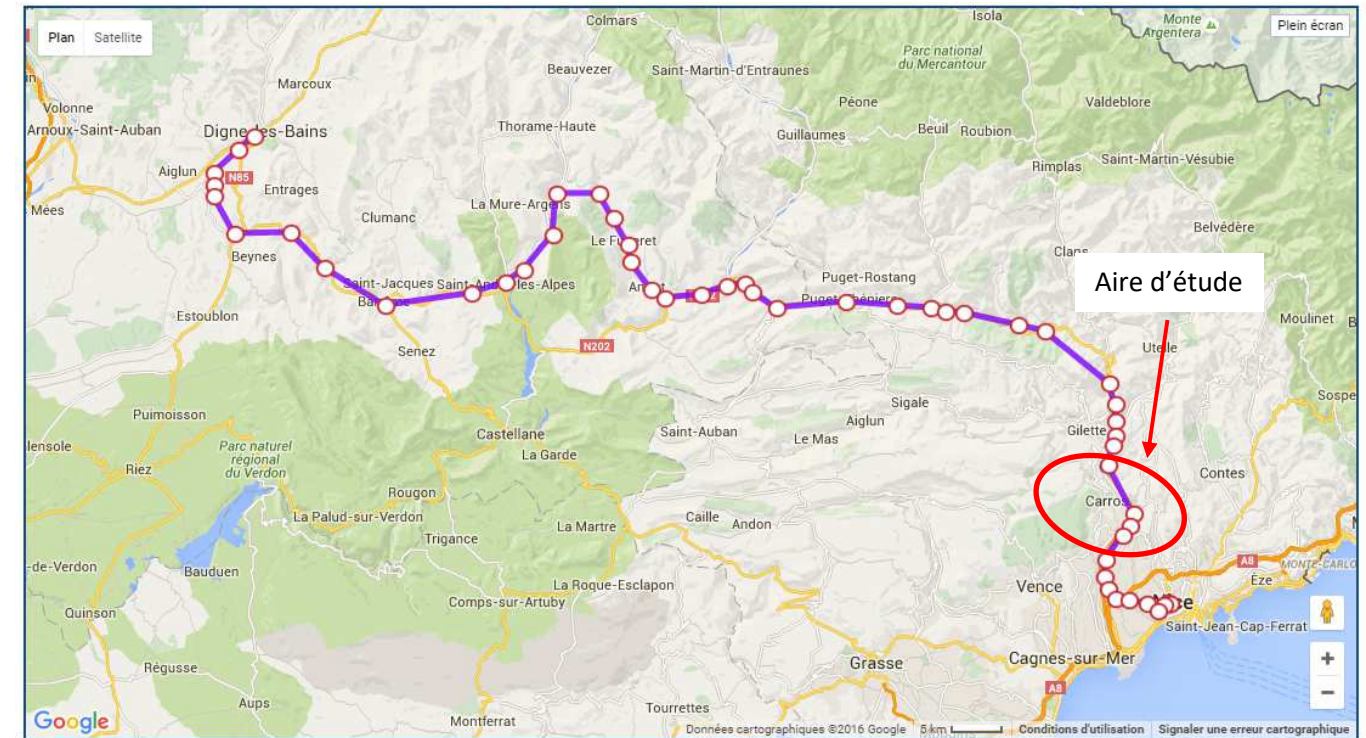


Figure 66 : Ligne ferroviaire Nice – Digne-les-Bains, via La Plaine du Var

D. Modes doux

Le territoire de Saint Jeannet est parcouru de nombreux sentiers, anciennes rues et chemins qui finissent un maillage viaire parfois en impasse pour les véhicules.

Compte tenu des distances et des dénivelés à franchir, il est peu probable que ces chemins aient dans leur ensemble une vocation autre que celle de randonnée de loisir.

Ils ont cependant le mérite de créer un itinéraire doux quasi complet entre la plaine du Var et le vieux village de St Jeannet.

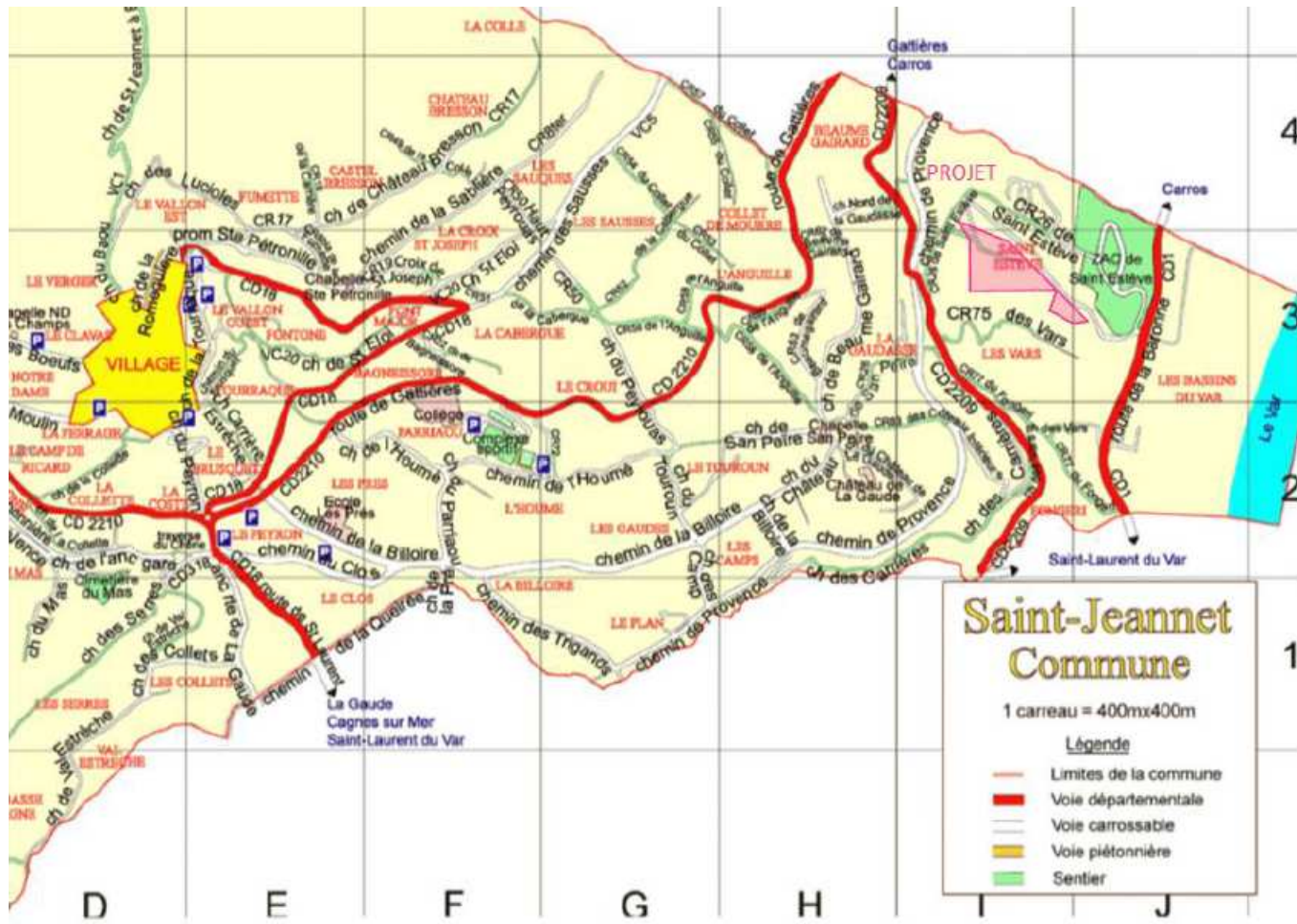


Figure 67 : Sentiers de Saint Jeannet (Source : site sentiers.village.free.fr)

- Itinéraires cyclables

Le site n'est pas aménagé pour la continuité des itinéraires cyclables, de par la topographie mouvementée, l'urbanisation dispersée et le manque d'aménagements dédiés. Saint-Jeannet profite malgré tout d'un aménagement de type « voie verte/véloroute » au niveau de sa partie basse, le long du Var sur la RM6202bis.

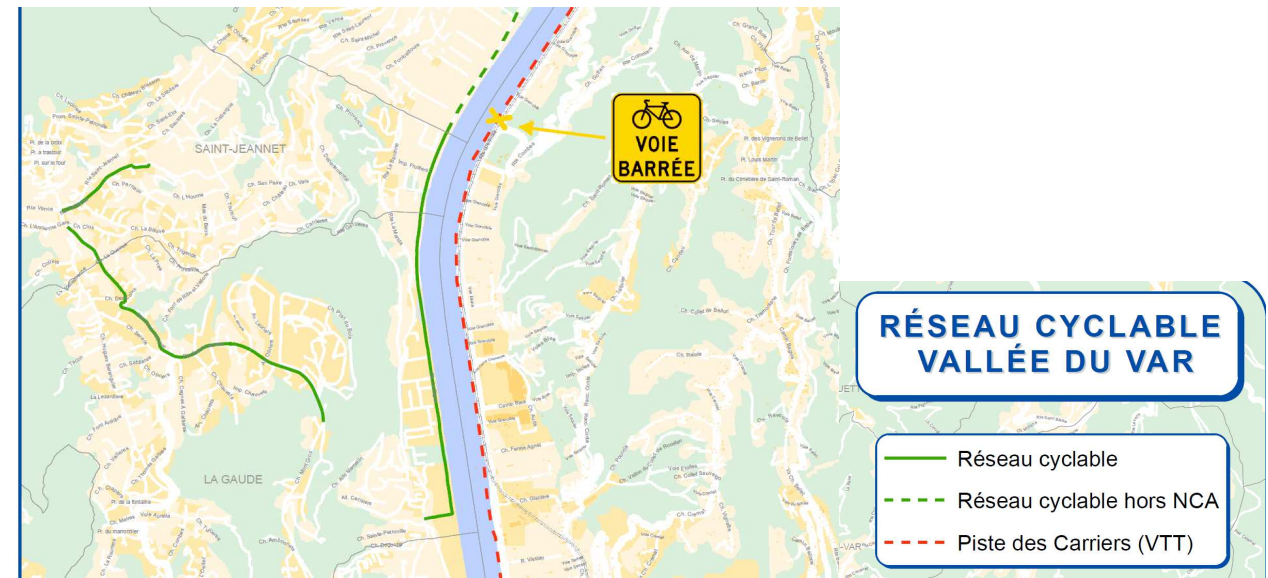


Figure 68 : réseau cyclable NCA

- Liaisons piétonnes

Le chemin de Provence, surplombant le site, n'est pas aménagé pour les continuités piétonnes.

Le GR653A, qui relie Menton à Vence, passe par Colomars, franchit le Var au droit du pont La Manda. Il passe au Nord de l'aire d'étude.

Le secteur présente très peu de sentiers piétons.

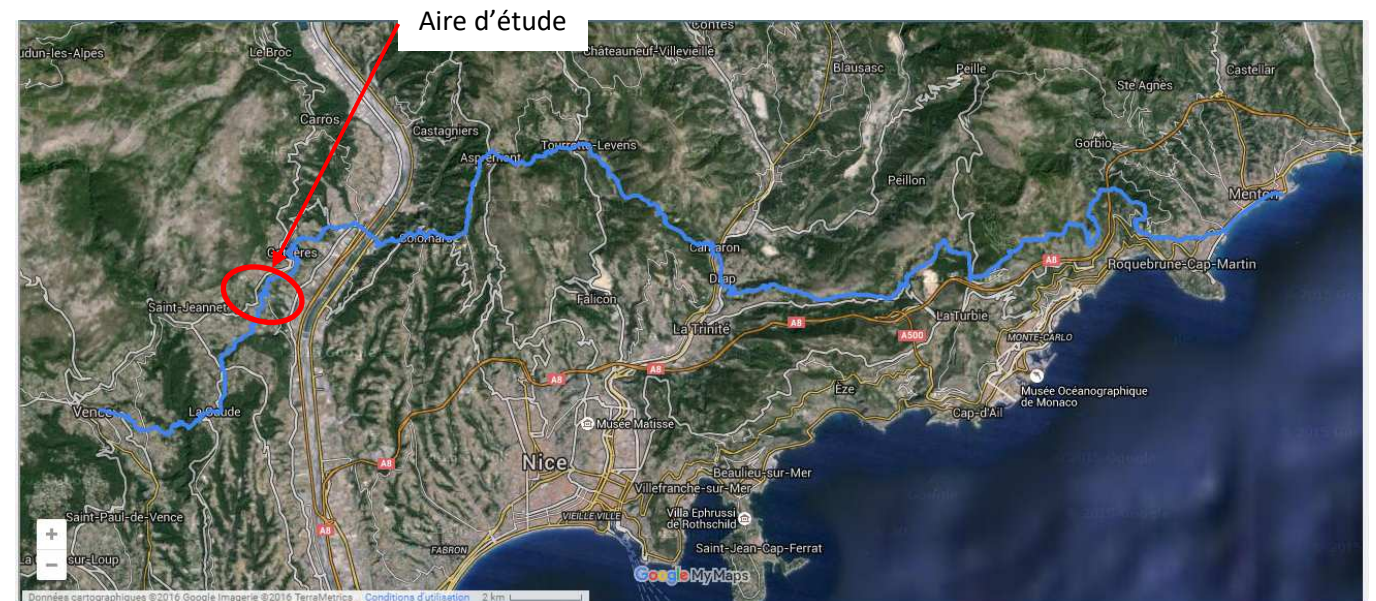


Figure 69 : GR653A

4.4.7.3 Analyse des déplacements aux abords de l'aire d'étude

Source : Étude circulation – ARTELIA

L'aire d'étude se place dans un contexte de déplacements contraints et les flux principaux, en liaison avec le secteur centre rive droite, se répartissent pour moitié en local, pour presque le quart en direction de Nice et encore presque un quart en direction des agglomérations situées au Sud-Ouest.

Source : Étude mobilité/déplacement sur l'OIN Plaine du Var - EPA Nice Ecovallée et ADAAM

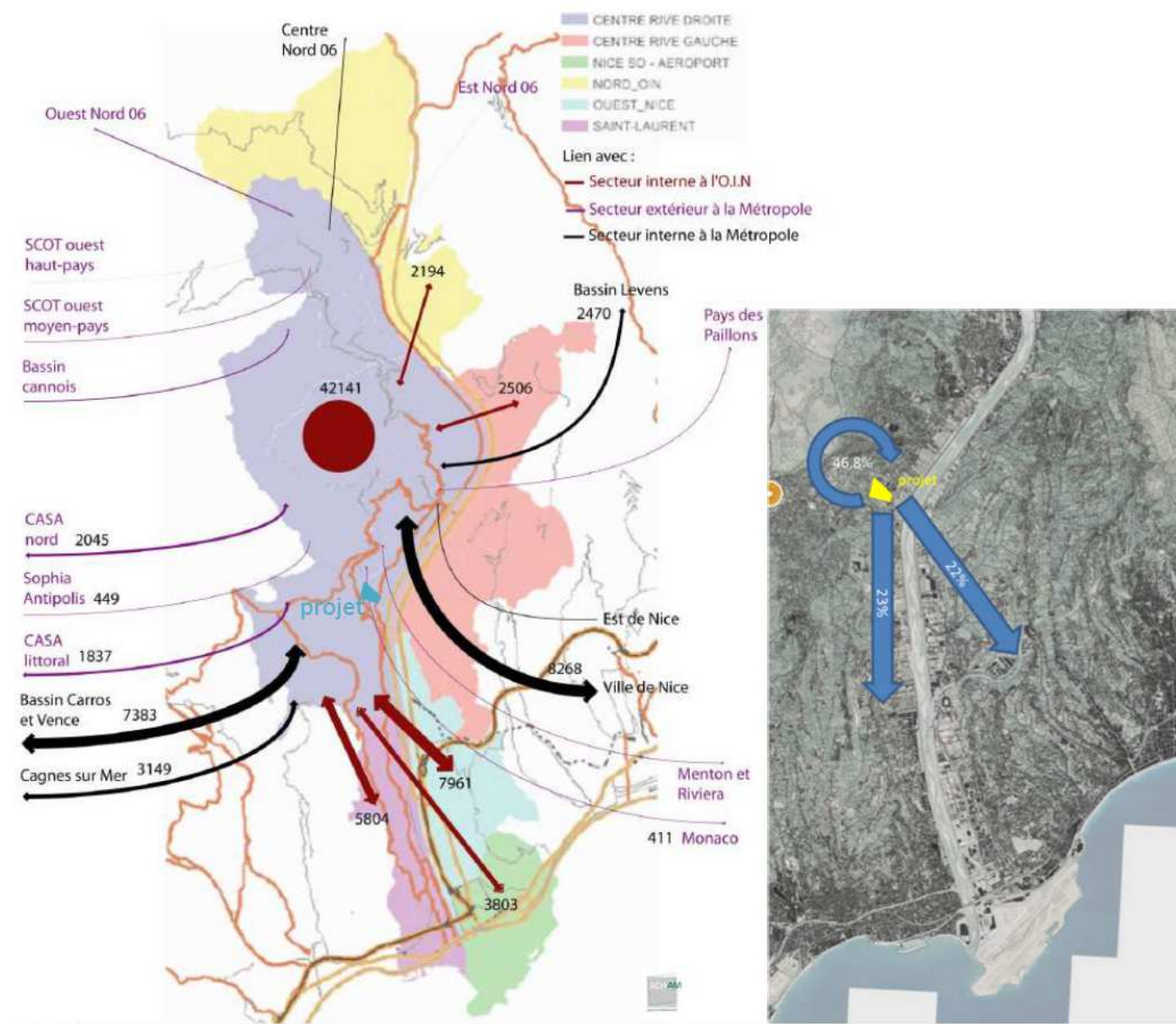


Figure 70 : Flux de déplacements tous motifs en relation avec le secteur centre rive droit

Les déplacements internes au secteur sont potentiellement intéressés par les lignes TC de desserte locale traditionnelles, tandis que les déplacements en direction de Nice ou des agglomérations telles la CASA nécessiteraient, pour être captés, une liaison renforcée avec les TC urbains et interurbains lourds (tramway, réseau ferré,...).

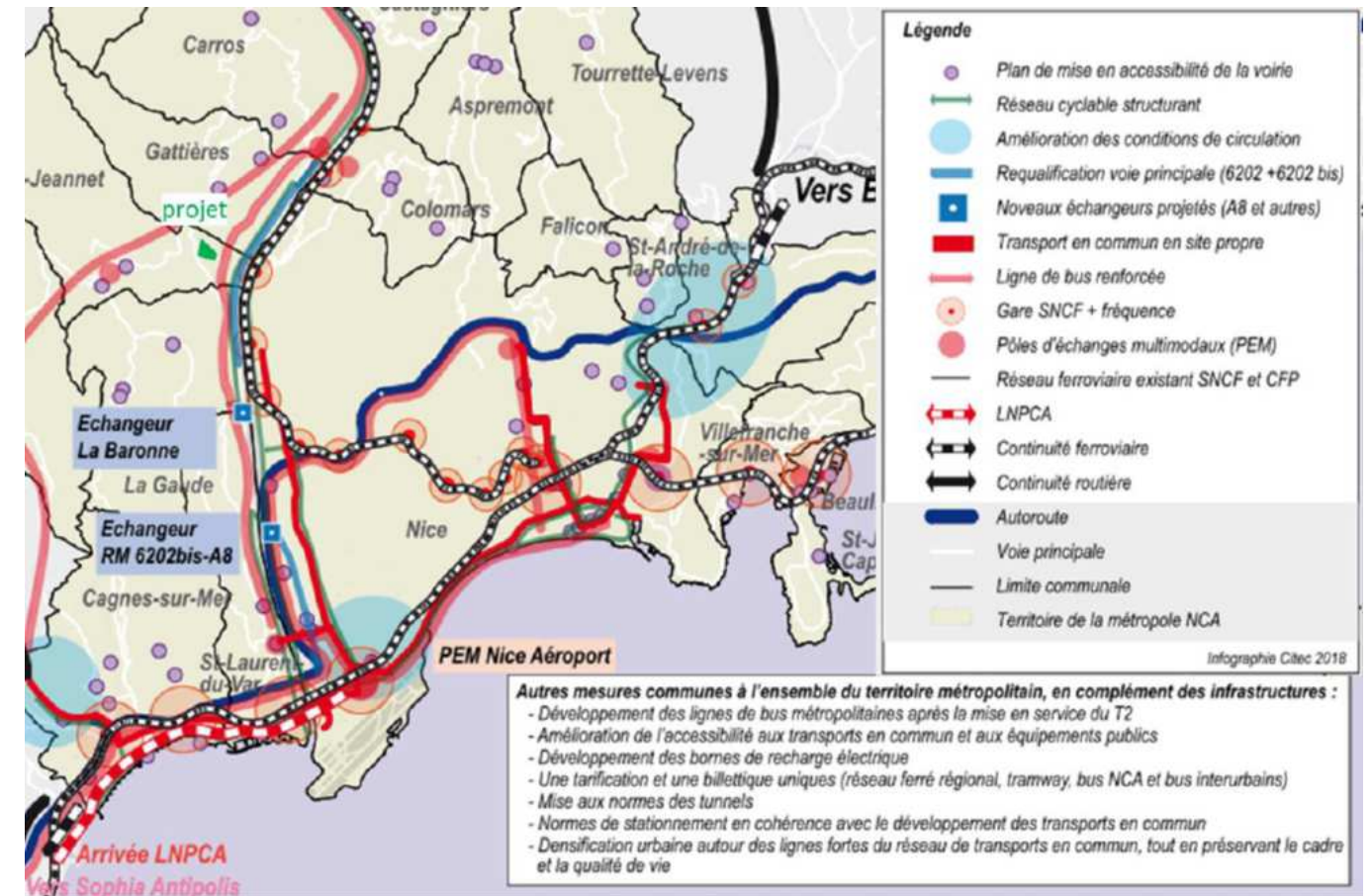


Figure 71 : Principaux projets d'amélioration de la desserte de la Plaine du Var – source PDU

Parmi les projets actuels de transport sur la Plaine du Var, peu d'éléments vont dans le sens de la création de liens renforcés entre les deux rives.

La réalisation de l'échangeur de la Baronne permettra cependant d'améliorer la desserte de la rive droite, via la RM 6202 bis, qui n'a pour l'instant qu'une fonction de « tuyau » reliant le sud-Ouest de Nice à la zone d'activité de Carros, sans autre interaction avec le réseau de la rive droite.

4.4.7.4 Contexte circulatoire resserré

L'environnement immédiat du site est connu via les données fournies par la Métropole Nice Côte d'Azur, complétées par un comptage directionnel réalisé le jeudi 22 septembre 2016 sur le giratoire constituant l'intersection entre la route de la Baronne et le chemin de desserte de la ZAC Saint-Estève.

Les résultats des comptages sont les suivants :



Figure 72 : Synthèse des données trafics disponibles (MNCA et comptages Alyceoffreco 2016)

Les comptages disponibles donnent les taux de PL et TC suivants :

- Entre 4,5% (le soir) et 6% (le matin) sur la route de la Baronne (comptages Alyceoffreco - 2016)
- Autour de 5% pour la RM2209 (étude EGIS - Aménagement de l'Échangeur de La Baronne - 2015)

Le chemin de Provence, de par son tracé « confortable » issu de sa vocation première de voie ferrée, est devenu un accès privilégié aux nombreux secteurs d'urbanisation récente et diffuse des coteaux. Il est par exemple nettement plus emprunté que la RM 2209 qui relie la route de la Baronne à Gattières. Les valeurs de trafic restent cependant faibles sur le chemin de Provence, de l'ordre de 15% des capacités totales théoriques de la voie.

Les comptages effectués par Ingerop pour leur étude au droit de la ZAC de la Baronne ne montrent pas d'évolution significative du trafic existant en 2021 par rapport à celui de la carte ci-dessus.

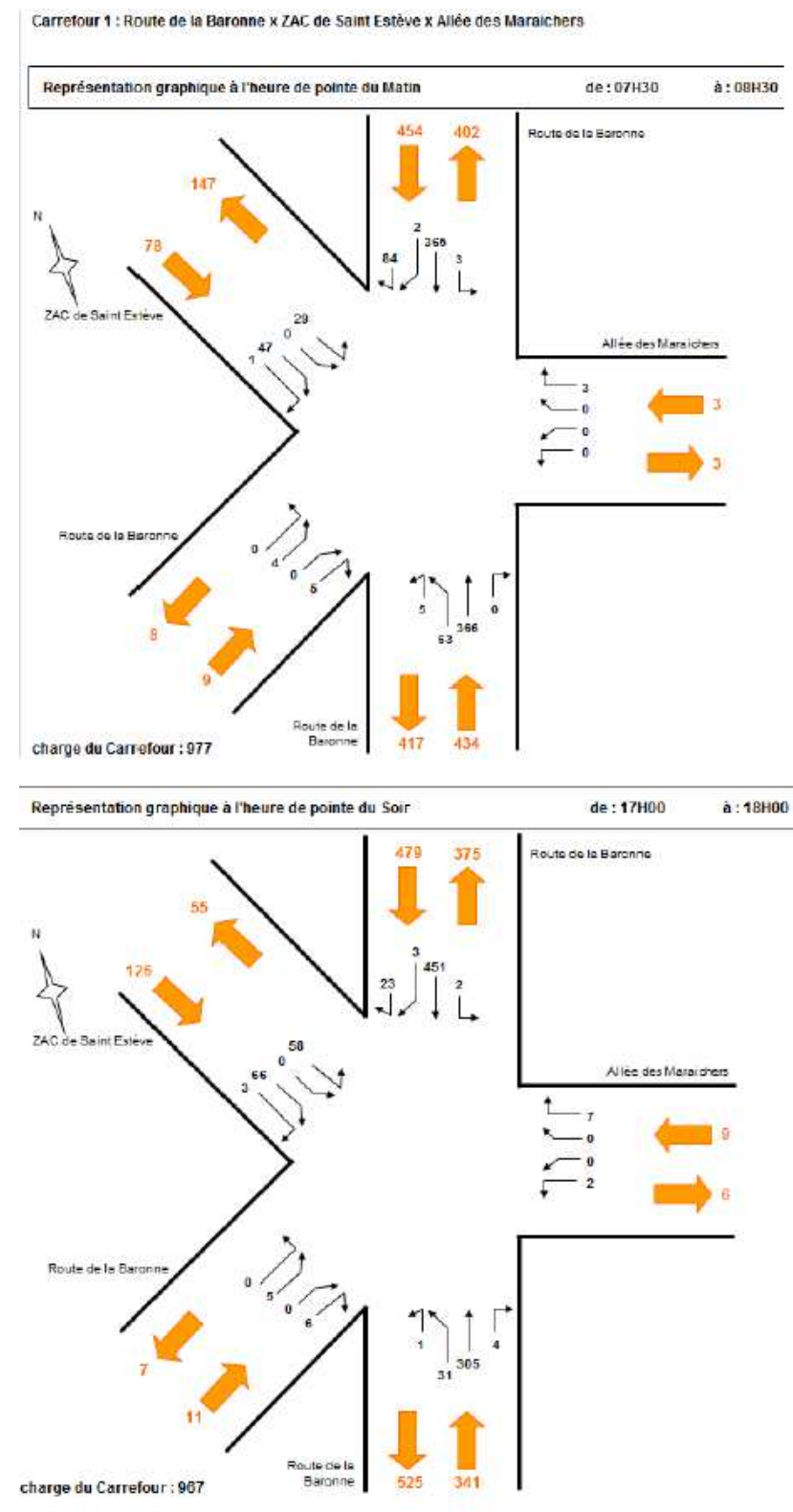


Figure 73 : Données trafic au sein du carrefour Route de la Baronne - ZAC St-Estève (Source : Etude de circulation Artelia)

Le giratoire entre la Route de la Baronne et la ZAC St-Estève recevra des déplacements supplémentaires. Une vérification de ses réserves de capacité a été réalisée grâce au logiciel GIRABASE du CERTU.

Les résultats sont précisés dans les pages suivantes.

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
01/12/2016 - giratoire Rte Baronne x St Estève

Page 1

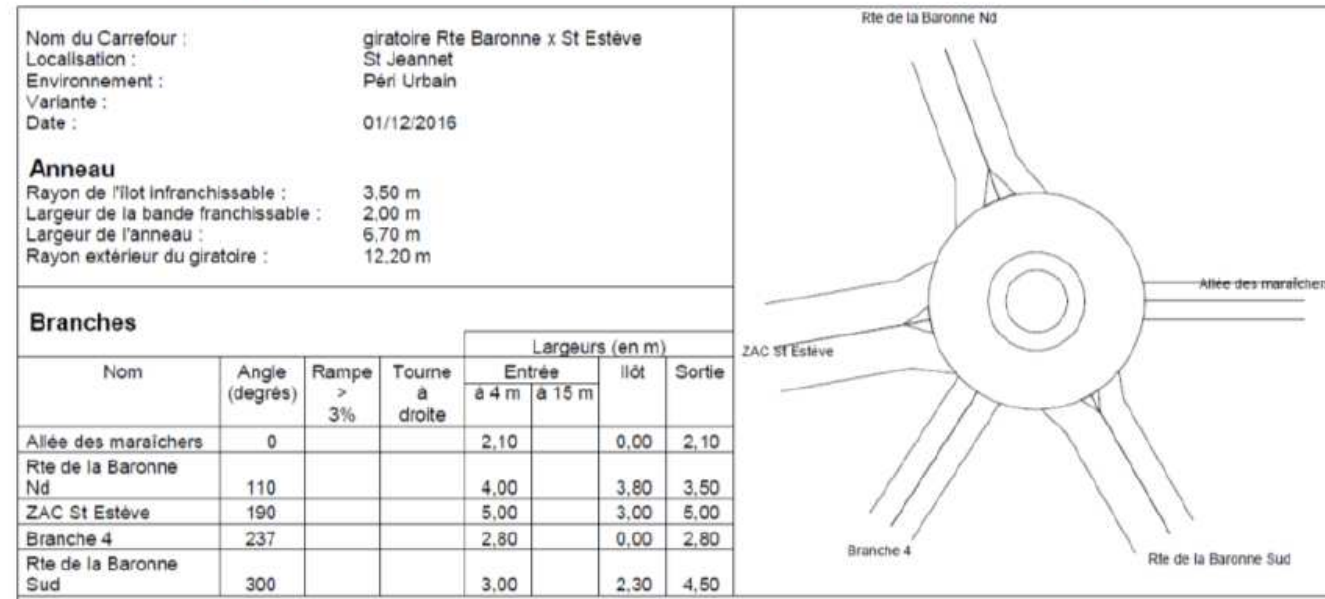


Figure 74 : Caractéristiques du giratoire

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	3	0	0	0	3
2	3	0	84	2	365	454
3	0	29	0	1	47	77
4	0	4	0	0	5	9
5	0	366	63	5	0	434
Total Sortant	3	402	147	8	417	977

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Allée des maraîchers	733	100%	0vh	2vh	3s	0,0h
Rte de la Baronne Nd	1350	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
ZAC St Estève	1508	95%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	935	99%	0vh	2vh	2s	0,0h
Rte de la Baronne Sud	1046	71%	0vh	2vh	1s	0,1h

Figure 75 : Réserves de capacité en HPM en 2016

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	7	0	0	2	9
2	2	0	23	3	451	479
3	0	58	0	3	60	127
4	0	5	0	0	6	11
5	4	305	31	1	0	341
Total Sortant	6	375	54	7	525	967

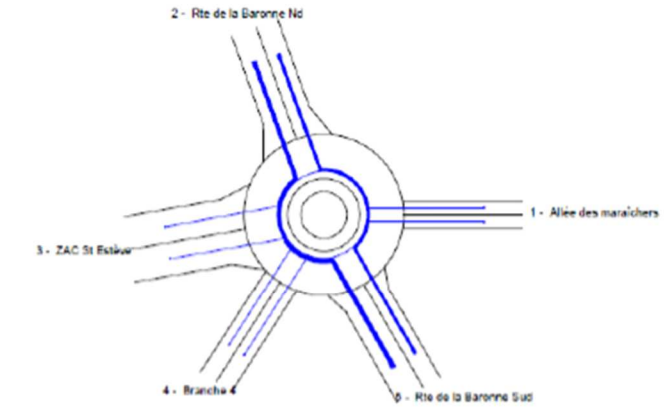
Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Allée des maraîchers	776	99%	0vh	2vh	3s	0,0h
Rte de la Baronne Nd	1391	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
ZAC St Estève	1345	91%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	817	99%	0vh	2vh	2s	0,0h
Rte de la Baronne Sud	1091	76%	0vh	2vh	1s	0,1h

Figure 76 : Réserves capacité en HPS en 2016



D'un point de vue circulaire strict, le giratoire fonctionne très bien, la réserve de capacité minimale observée actuellement se situant sur la route de la Baronne (71% au Sud le matin et 74% au Nord le soir, ce qui reste très éloigné des valeurs en dessous desquelles on considère probable la survenue de dysfonctionnements (10 –15%).

Si dysfonctionnements il existe, ils sont plutôt liés à la situation et la géométrie du giratoire :

- Ce dernier est très petit (à la limite inférieure des dimensions d'un giratoire standard), ce qui peut entraîner des difficultés de girations pour les poids-lourds. Néanmoins, le projet de lotissement prévu sur Saint-Jeannet générera peu de trafic poids lourd, ne nécessitant donc pas l'agrandissement du giratoire ;
- L'imbrication actuelle des branches (branche 4 et ZAC de St Estève ; Route de la Baronne Sud et allée des maraîchers) peut poser des problèmes d'entrecroisements à proximité immédiate de l'anneau. Ces éléments ne sont pas modélisables en tant que tels dans le logiciel GIRABASE. Ce point sera étudié en phase ultérieure pour définir dans quelle mesure les dimensions et la géométrie du giratoire pourraient être améliorées, dans le cadre de la construction du projet des Coteaux du Var.

Ce qu'il faut retenir

L'enquête Ménages Déplacements de 2009 portant sur tous les modes de transports à l'échelle du département montre que si la voiture reste le mode dominant, sa part modale a baissé de 6 points quand le transport collectif augmente de 25% et les deux roues motorisés de 33% par rapport à 1998. Toutefois, ces répartitions modales sont contrastées selon les territoires, notamment la part modale voiture qui est plus élevée sur le moyen et le haut pays que sur le littoral. A l'inverse, l'utilisation des transports collectifs est de plus en plus faible à mesure qu'on s'éloigne du littoral. Le nombre des déplacements piétonniers reste élevé et constant. Le réseau routier présente peu de marge d'évolution.

Le site des Coteaux du Var est desservi par une voie principale la RM1, il est par ailleurs entouré par une voie principale la RM 2209 (qui servira exclusivement aux pompiers) ainsi que par des voies secondaires (Chemin de Provence et voie d'accès de la ZAC St-Estève) qui ne desservent cependant pas le projet.

L'aire d'étude est desservie par 3 lignes de bus, en amont et en aval du site.

La place du piéton et des cycles est peu prise en compte sur les voiries existantes.

On note le passage du GR 653 A à proximité du site.

4.4.8 Risques technologiques

4.4.8.1 Transports de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une substance qui peut représenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement, en raison de ses propriétés physiques ou chimiques. Celles-ci peuvent provoquer des réactions en cas d'ouverture ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations...). Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives...

Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont consécutifs à un accident se produisant lors du transport. Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mer, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, voies aériennes.

A. Contexte général

À l'échelle de la plaine du Var, ce risque est lié à la présence de plusieurs infrastructures :

- Infrastructures routières, axes privilégiés d'échange entre Italie, France et Espagne : A8 et voies ferrées ; flux quotidien estimé à 200 à 300 véhicules transportant des matières dangereuses ;
- Canalisation de gaz naturel en rive gauche du Var et pour partie en rive droite à hauteur de Gattières ;
- Approvisionnement en kérosène de l'aéroport : déplacement et stockage de matières dangereuses.

B. Contexte local

L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

4.4.8.2 Risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Il peut s'agir de : - l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux. Outre les effets des brûlures, les substances présentes peuvent émettre des fumées toxiques asphyxiantes. - l'explosion de gaz ou de poussières due à la formation de mélanges réactifs qui peut avoir des effets mécaniques (du fait du souffle et de l'onde de pression) et/ou thermiques. - la dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau ou le sol, toxiques par inhalation, l'ingestion ou les contacts avec la peau.

A. Contexte général

Sur le territoire de la plaine du Var, on recense trois établissements SEVESO :

- À Carros seuil haut : PRIMAGAZ (stockage de gaz butane/propane - 400 m³) ;
- À Gillette seuil bas : la Mesta Chimie fine (usine chimique - 150 tonnes de produits toxiques ;
- À La Roquette-sur-Var seuil bas : LINDE GAS (stockage de gaz).

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages prévoit la mise en place de PPRT autour des installations figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement.

L'exploitation Primagaz située dans la ZI de Carros-Le Broc est soumise à cette réglementation et le PPRT de cet établissement a été prescrit par l'arrêté préfectoral n°2009-73 0 du 16 octobre 2009 et a été prorogé les 11 décembre 2012, 27 décembre 2012 et 14 avril 2014. Le PPRT a été approuvé le 21 septembre 2015.

L'aire d'étude est située à plusieurs kilomètres du plan de zonage de ce PPRT.

D'après le site Basias, aucun site industriel pollué n'est recensé sur l'aire d'étude.

B. Contexte local

L'entreprise Saint-Laurent Métaux, située dans la ZAC Saint-Estève est soumise au régime d'autorisation des ICPE lié au fonctionnement de transit, regroupement ou tri de déchets. A proximité, il existe trois autres ICPE sous le régime de l'enregistrement.

Aucune ICPE n'est implantée dans l'aire d'étude.

Ce qu'il faut retenir

Transport de matières dangereuses

A l'échelle de la plaine du Var, ce risque est lié à la présence de plusieurs infrastructures routières, de canalisations de gaz et à l'approvisionnement en kérosène de l'aéroport.

L'aire d'étude est exposée du fait de la desserte par la RM 2209.

Risque industriel

Sur le territoire de la plaine du Var, on recense trois établissements SEVESO et de nombreux établissements soumis au régime des ICPE, dont un situé dans la ZAC Saint-Estève.

On ne recense aucune ICPE dans l'aire d'étude.

4.5 Cadre de vie

4.5.1 Qualité de l'air

4.5.1.1 Notions relatives à la pollution atmosphérique

A. Généralités

Les effets de la pollution atmosphérique se décomposent selon trois échelles spatiales qui dépendent de la capacité des polluants à migrer et de leur impact sur l'environnement :

- L'échelle locale (ville) concerne directement les polluants ayant un effet direct sur la santé des personnes et les matériaux. Cette pollution est couramment mesurée par les associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air ;
- L'échelle régionale (environ 100 km) impactée par des phénomènes de transformations physico-chimiques complexes tels que les pluies acides ou la formation d'ozone troposphérique ;
- L'échelle globale (environ 1 000 km) dépend des polluants ayant un impact au niveau planétaire comme le changement climatique.

B. Principaux polluants atmosphériques

Les principaux indicateurs de la pollution industrielle et urbaine sont listés dans les Directives Européennes concernant l'évolution et la gestion de la qualité de l'air (directive CE du 27 septembre 1996 et directive CE du 22 avril 1999), il s'agit de :

- L'anhydride sulfureux ou dioxyde de soufre ;
- Le dioxyde d'azote ;
- Le monoxyde de carbone ;
- Les particules en suspension (PM10) et les particules fines (PM2,5) ;
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques dont le benzène ;
- L'ozone ;
- Les métaux lourds : plomb, cadmium, arsenic, nickel et mercure.

C. Seuils réglementaires

POLLUANT	SEUIL	PARAMETRE	VALEUR EN µg/m ³ »
Dioxyde d'azote	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	Seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400
Moyenne horaire si le dépassement a été enregistré pendant 2 jours consécutifs et qu'il est prévu pour le lendemain			200
Dioxyde de soufre	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 à ne pas dépasser plus de 3 jr/an
		Moyenne horaire	350 à ne pas dépasser plus de 24 h/an
	Seuil d'information	Moyenne horaire	300
	Seuil d'alerte	Moyenne sur 3 h	500
PM10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 à ne pas dépasser plus 35 jr/an
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
PM2,5	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
	Valeur limite	Moyenne annuelle	25
Ozone	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8h	120
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet de 8h à 20h	6 000 µg/m ³ /h
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
		Moyenne horaire sur 3h	240
Benzène	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	360
	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
Monoxyde de carbone	Valeur limite	Moyenne annuelle	5
	Valeur limite	Moyenne sur 8h	10 000

D. Recommandation de l'OMS

Le 22 septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié de nouvelles lignes directrices en matière de qualité de l'air : Les données accumulées par l'organisation montrant que la pollution atmosphérique ayant des effets néfastes sur la santé à des concentrations encore plus faibles que ce qui était admis jusqu'alors. L'OMS a donc abaissé la quasi-totalité de ses seuils de référence.

Les lignes directrices de l'OMS ont été établies suivant un processus rigoureux d'examen et d'évaluation des données factuelles. Les données les plus récentes nécessaires à l'établissement des lignes directrices ont été obtenues après la revue systématique et la synthèse de plus de 500 articles scientifiques.

En effet, depuis la précédente édition des lignes directrices (2005), la quantité et la qualité des données factuelles montrant une incidence de la pollution atmosphérique sur différents aspects de la santé ont sensiblement augmenté.

C'est pourquoi, après un examen systématique des données accumulées, la majorité des seuils de référence actualisés ont été abaissés par rapport à ceux établis il y a 15 ans. Les anciens seuils de référence et ceux par lesquels ils sont remplacés en 2021 sont récapitulés dans le graphique ci-dessous.

Source Air PARIF

RECOMMANDATIONS OMS

		Seuil de référence de 2005		Seuil de référence de 2021
Particules PM _{2,5}	Année	10 µg/m ³	➔	5 µg/m ³
	24 heures	25 µg/m ³		15 µg/m ³
Particules PM ₁₀	Année	20 µg/m ³	➔	15 µg/m ³
	24 heures	50 µg/m ³		45 µg/m ³
Ozone O ₃	Pic saisonnier	- µg/m ³	➔	60 µg/m ³
	24 heures	100 µg/m ³		100 µg/m ³
Dioxyde d'azote NO ₂	Année	40 µg/m ³	➔	10 µg/m ³
	24 heures	- µg/m ³		25 µg/m ³

Figure 77 : Évolution des recommandations de l'OMS – Source Air PARIF

4.5.1.2 Documents cadres

A. Plan National et Plan Régional Santé Environnement (PNSE3 et PRSE3)

Ces deux plans définissent des actions pour réduire et éviter l'impact sur la santé des pollutions environnementales.

Le Plan National Santé-Environnement (PNSE) est un plan qui doit être renouvelé tous les cinq ans, conformément à l'article L. 1311 du code de la santé publique.

Le deuxième Plan National Santé-Environnement a été adopté en conseil des Ministres le 24 juin 2009 pour la période 2009-2013. Copiloté par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, il a fait l'objet d'une déclinaison en Plans Régionaux Santé-Environnement (PRSE).

Le Troisième Plan National Santé-Environnement (PNSE 3), dont les travaux d'élaboration ont été lancés en 2013, se décline en 4 grandes catégories d'enjeux :

- Enjeux de santé prioritaires ;
- Connaissance des expositions et de leurs effets ;
- Recherche en santé environnement ;
- Actions territoriales, information, communication et formation.

Le PRSE3 de la région PACA, adopté le 6 décembre 2017, est la déclinaison régionale du PNSE3, en 9 axes thématiques. Certaines actions sont plus orientées sur la qualité de l'air :

- Action 1.1 : Réduire les émissions polluantes issues de l'industrie et des transports ;
- Action 1.2 : Mieux caractériser les émissions issues du secteur industriel et des transports ;
- Action 1.3 : Consolider les données sanitaires et environnementales disponibles ;
- Action 1.4 : Adapter la prise en charge des pathologies liées aux expositions professionnelles et environnementales

B. Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE)

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie. Élaboré conjointement par l'État et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Le Schéma Régional Éolien qui lui est annexé définit en outre les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été adopté par le Conseil Régional le 18 juin 2013 et arrêté par le Préfet de Région le 17 juillet 2013.

Le SRCAE définit un scénario engageant qui porte des objectifs régionaux ambitieux :

- Diminuer de 25% la consommation énergétique régionale à 2030 par rapport à 2007 ;
- Couvrir 25% de la consommation énergétique régionale en 2030 par des énergies renouvelables ;
- Diminuer de 33% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 2005 ;
- Réduire de 30% les émissions de particules fines (PM 2,5) d'ici 2015 et de 40% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) d'ici 2020.

Le SRCAE définit 46 orientations permettant l'atteinte de ces objectifs. Parmi ces orientations, 7 sont spécifiques à la qualité de l'air :

- 1) Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone ;
- 2) Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables ;
- 3) Se donner les moyens de faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre ;
- 4) Informer sur les moyens et les actions dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants ;
- 5) Mettre en œuvre, aux échelles adaptées, des programmes d'actions dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote) ;
- 6) Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion systématique sur les possibilités d'amélioration, en s'inspirant du dispositif ZAPA ;
- 7) Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles.

Le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a rendu son arrêté portant approbation du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires le 15 octobre 2019. Le SRADET est désormais pleinement applicable et opposable aux documents de planification territoriaux infrarégionaux.

C. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADET)

Le SRADET fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques :

- Équilibre, et égalité des territoires,
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional,
- Désenclavement des territoires ruraux,
- Habitat,
- Gestion économes de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- Lutte contre le changement climatique,
- Pollution de l'air,
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets.

Il se substitue aux schémas sectoriels idoines : SRCE, SRCAE, SRI, SRIT et PRPGD.

Celui de la région Sud, adopté le 26 juin 2019, a pour objectifs :

- Diminuer de 50 % le rythme de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers agricoles 375 ha/an à horizon 2030
- Démographie : un objectif de + 0,4 % à horizon 2030 et 2050
- Atteindre 0 perte de surface agricole irriguée
- Horizon 2030 : + 30 000 logements par an dont 50 % de logements abordables
- Horizon 2050 : rénovation thermique et énergétique de 50 % du parc ancien

- Une région neutre en carbone en 2050
- Une offre de transports intermodale à l'horizon 2022

D. Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le PPA, issu de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Titre III, article 8) est un outil permettant au Préfet de prendre des mesures pour lutter contre la pollution atmosphérique.

Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants, évalué conformément aux dispositions des articles R. 221-1 à R. 221-3, dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible mentionnée à l'article R. 221-1

Le PPA révisé des Alpes-Maritimes du Sud a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 6 novembre 2013.

Le PPA des Alpes-Maritimes Sud donne des objectifs :

- En termes de concentrations : ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs réglementaires, avec une priorité sur les particules et les oxydes d'azote ;
- En termes d'émissions : décliner localement la directive plafond et les objectifs des lois Grenelle ;
- En termes d'exposition de la population : tendre à une exposition minimale de la population à la pollution et traiter les points noirs résiduels par des actions spécifiques.

Le PPA comprend 31 actions pérennes, réglementaires ou non, réparties comme suit :

- Transport/Aménagement/Déplacement : 18 actions ;
- Industrie : 7 actions ;
- Chauffage Résidentiel/Agriculture/Brûlage : 5 actions ;
- Tous secteurs : 1 action.

La mise en œuvre du bouquet d'actions PPA dans son intégralité permettrait en 2015 de :

- Contribuer significativement aux objectifs nationaux de réduction des émissions de particules (loi Grenelle) et d'oxydes d'azote (directive NEC) et de permettre une quasi atteinte de l'objectif national pour les PM2.5 ;
- Respecter l'ensemble des valeurs limites pour les particules PM10 dans les stations de la zone sauf pour celle de Nice Magnan avec 56 µg/m³ en percentile 90,4 des moyennes journalières en 2015.
- Réduire d'environ 95% la part de la population résidentielle exposée à des dépassements de valeur limite pour les PM10 (critère le plus pénalisant à ce jour).

Lancée en 2019 par le Préfet des Alpes-Maritimes, la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes Maritimes touche à sa fin. En effet, le 17 mars s'est tenu en préfecture des Alpes Maritimes le comité de pilotage de validation du nouveau PPA. Présidé par le Préfet, animé par la DREAL PACA et en présence de toutes les parties prenantes ayant participé à la co-construction des plans (élus des collectivités territoriales, opérateurs économiques et industriels, experts et associations de protection de l'environnement...) ce comité a conclu deux années de co-construction partenariale d'environ 50 à 60 actions thématiques du PPA.

Le triple objectif de ce nouveau PPA est de :

- N'avoir plus aucun dépassement de la valeur limite en dioxyde d'azote aux stations fixes de mesure du réseau de surveillance ;
- N'avoir plus aucune population exposée à des dépassements de cette même valeur limite en 2025 (par modélisation en tout point du territoire) ;
- Viser les seuils recommandés par l'OMS (2005) pour les particules fines, plus stricts que la réglementation en vigueur, afin de garantir un air sain qui ne nuise pas à la santé des populations de ces territoires.

E. Plan de Déplacement Urbain (PDU)

L'une des mesures du PPA impose des objectifs de qualité de l'air aux Plans de déplacements urbains : réduction de 10 % des oxydes d'azote (NOx), de 10 % des particules fines (PM10) et de 10 % des particules fines (PM2,5).

L'établissement d'un plan de déplacements urbains est obligatoire dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants » (source CERTU).

L'élaboration du Plan de Déplacement Urbain pour la métropole de Nice Côte d'Azur, a été décidée en Conseil Métropolitain le 30 janvier 2012. Il traduit la volonté de la métropole d'établir les grandes orientations en matière de déplacements à l'échelle du territoire à l'horizon 2020. Depuis l'approbation du PLUm en 2019, ce dernier tient lieu de PDU.

Celui-ci s'axe autour de 5 grands objectifs et 29 actions. Les 5 objectifs du PDU de la métropole NCA sont :

- Fiabiliser l'offre ferroviaire à partir des ressources existantes ;
- Revoir le partage de l'espace public ;
- Simplifier l'accessibilité aux transports en commun et renforcer l'offre existante ;
- Favoriser et promouvoir l'usage des modes doux ;
- Fiabiliser les conditions de circulation routière sur la Métropole et réduire leur impact environnemental.

F. Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

Ce plan, prévu par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat-air-énergie. Ce plan combine les différents outils de la politique publique en matière de réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances.

Tel que prévu par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, le PRÉPA est composé par :

- un Décret fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2020, 2025 et 2030
- un Arrêté établissant -pour la période 2016-2020 - les actions prioritaires retenues et les modalités opérationnelles pour y parvenir

La consultation du public s'est terminée le 27 avril 2017 et le décret est paru le 11 mai 2017 au Journal Officiel.

Les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques, en application de l'Article L. 222-9 du Code de l'Environnement, sont présentés dans le Décret N° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques.

Le tableau qui suit explicite ces derniers.

Tableau 28 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

POLLUANTS	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO ₂	-55%	-66%	-77%
NOx	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH ₃	-4%	-8%	-13%
PM2.5	-24%	-42%	-57%

Les actions prioritaires sont présentées dans l'arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Les actions relevant du domaine des transports et de la mobilité sont les suivantes :

- Convergence de la fiscalité entre l'essence et le gazole et alignement des régimes de déductibilité de la TVA entre l'essence et le gazole
- Encouragement de la mise en place de plans de mobilité par les entreprises et les administrations, ainsi que de l'utilisation des vélos

Encouragement de l'utilisation des véhicules les moins polluants :

- Accompagnement technique et financier à la mise en place des ZCR [Zones à Circulation Restreinte]
- Utilisation des certificats qualité de l'air (CRIT'AIR) dans les ZCR et les zones visées par la circulation différenciée
- Encouragement de la conversion des véhicules les plus polluants et l'achat de véhicules plus propres à l'aide de bonus écologiques et de primes à la conversion
- Développement des infrastructures pour les carburants propres au titre du cadre national pour les carburants alternatifs
- Renouvellement du parc public par des véhicules faiblement émetteurs (Article 37 de la Loi de transition énergétique)

Renforcement des contrôles des émissions des véhicules routiers et engins mobiles non routiers.

G. Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Un Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un programme d'actions en faveur du développement durable sur un territoire. Apparus dans le plan climat national de 2004 comme un outil à disposition des collectivités, les PCET doivent être rendus obligatoires, pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, par la loi « Grenelle 2 ». L'article 75 de la loi Grenelle 2 crée une obligation de bilans d'émissions pour les personnes morales de droit privé de plus de 500 salariés en métropole, de plus de 250 salariés en outre-mer, ainsi que pour l'État, les personnes morales de droit public de plus de 250 personnes, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Elle rend d'autre part obligatoires les plans climat-énergie territoriaux pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants.

La Métropole a adopté son PCET lors du conseil métropolitain du 4 février 2013.

La stratégie du Plan Climat Énergie Territorial, déclinée en programme d'actions, a été structurée autour de 6 objectifs stratégiques et 25 objectifs opérationnels.

Source : PCET MNCA



Figure 78 : Axes stratégiques du PCET Nice Côte d'Azur

H. Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial définit - dans les champs de compétence de la collectivité publique concernée - les objectifs stratégiques et opérationnels afin d'atténuer le réchauffement climatique et de s'y adapter, le programme des actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire l'impact des émissions de gaz à effet de serre, et un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Depuis la Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, seuls les établissements publics de coopération intercommunale sont soumis à cette obligation :

- au plus tard le 31 décembre 2016 pour les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 50 000 habitants existant au 1er janvier 2015 ;
- au plus tard le 31 décembre 2018 pour les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 20 000 habitants existant au 1er janvier 2017.

Le nouveau plan climat de la Métropole Nice Côte d'Azur a été adopté le 25 octobre 2019 en Conseil métropolitain pour la période 2019-2025.

Concernant la trajectoire carbone, un des objectifs majeurs vise à diminuer de 22% nos émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2026. Parmi les principaux leviers à actionner :

- La réduction de la part modale du véhicule thermique grâce à la restructuration du réseau de tramway et de bus ainsi que le développement des modes doux comme le vélo ;

- L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants par l'intermédiaire, notamment, de la nouvelle Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique qui assurera l'accompagnement des habitants et syndics de copropriétés ;
- Le développement des énergies renouvelables avec, notamment, la création de plusieurs réseaux de chaleur basés sur les technologies de géothermie, de thalassothermie, de récupération de la chaleur ;
- L'amélioration de la gestion des déchets avec la réduction de l'impact carbone de la collecte, l'augmentation de la valorisation matière, l'étude de nouvelles filières de traitement.

À cela s'ajoute l'objectif de diminution de -44% des émissions de polluants atmosphériques, une réduction des consommations d'énergie de -18% et une augmentation de 9% à 15% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Le PCAET présente les éléments suivants :

- Le diagnostic du territoire qui comprend une analyse des gaz à effet de serre, une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone par les forêts et matériaux biosourcés, une analyse de la consommation énergétique, une présentation des réseaux (électricité, gaz, chaleur), un état de production des énergies renouvelables et une analyse de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.
- La définition d'objectifs chiffrés : basés sur l'analyse des enjeux et des potentiels d'action dans les différents secteurs d'activités, des scénarios sont tracés en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction des consommations d'énergie, de production d'énergies renouvelables et de réduction des polluants atmosphériques.
- La stratégie territoriale qui définit et organise les domaines d'actions pour atteindre ces objectifs.
- Le programme d'actions et les fiches actions qui recensent les 167 projets sur lesquels est fondée la stratégie climat air énergie du territoire.
- L'évaluation environnementale stratégique qui analyse les impacts environnementaux des différentes mesures contenues dans le plan climat (selon les articles L122-4 et R122-17 du code de l'environnement).
- Le bilan de la concertation qui s'est déroulée de l'été 2018 jusqu'au mois de janvier 2019.
- Les étapes réglementaires de la validation (Avis réglementaires, Mémoire de réponse, Synthèse de la consultation publique).

4.5.1.3 Surveillance de la qualité de l'air

En région PACA, l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) est Atmo Sud. Cette association est membre de la fédération ATMO, qui regroupe les 35 AASQA en France.

Cette surveillance a pour principaux objectifs de :

- Répondre aux exigences réglementaires ;
- Satisfaire aux attentes des acteurs locaux (collectivités, associations, industriels, ...) face aux enjeux sur la qualité de l'air auxquels ils sont confrontés.

Les éléments principaux pris en compte dans la surveillance sont :

- L'état de la qualité de l'air par rapport aux seuils réglementaires ;
- L'exposition des populations à la pollution ;
- Les questions locales liées à l'aménagement et à la qualité de l'air ;
- Les problématiques locales particulières (zones protégées, établissements sensibles, zones agricoles utilisant des pesticides, activités émettrices d'une pollution spécifique).



Figure 79 : Stations pour la surveillance de la qualité de l'air (Source : Atmo Sud)

4.5.1.4 Qualité de l'air – contexte régional

Les Alpes-Maritimes sont fortement impactées par la pollution chronique.

En effet, le département – de par sa topographie partagée entre littoral et montagne - offre une répartition contrastée de la pollution.

Le littoral très urbanisé est soumis à une pollution urbaine générée majoritairement par les transports et le secteur résidentiel (utilisation du chauffage).

L'activité industrielle contribue aussi localement à cette pollution.

L'arrière-pays, plus rural et essentiellement constitué d'espaces naturels, est moins concerné par cette pollution urbaine. Tout comme le moyen-pays, il est davantage exposé à une pollution photochimique en période estivale,

liée à la remontée des masses d'air pollué en provenance de la côte.

L'ensemble du département est par ailleurs soumis à une pollution particulaire liée au brûlage de déchets verts, pratique interdite mais néanmoins largement utilisée.

Les données présentées dans ce paragraphe proviennent du programme CIGALE (Consultation d'Inventaires Géolocalisés Air-Climat-Energie) d'AtmoSud, et des bilans d'AtmoSud.

Les derniers inventaires disponibles pour les secteurs de la métropole Nice Côte d'Azur et la commune de Saint-Jeannet sont ceux de 2016.

Les émissions sont calculées pour plusieurs polluants selon plusieurs secteurs :

- Agriculture (agriculture, sylviculture et aquaculture hors Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt)
- Transport routier
- Industries / déchets (Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction)
- Autres transports
- Résidentiel
- Énergie (extraction, transformation et distribution d'énergie)
- Émetteurs non inclus (émissions non prises en compte dans les totaux nationaux : pour les GES il s'agit des émissions du trafic maritime et aérien et international ainsi que des sources non anthropiques ; pour les autres substances, il s'agit des mêmes émissions auxquelles sont ajoutées les émissions de la phase croisière du trafic aérien domestique, les émissions des sources biotiques agricoles et les émissions de particules issues de la remise en suspension [afin d'éviter les doubles comptes])
- Tertiaire (tertiaire, commercial et institutionnel)

A. Bilan des émissions de la région PACA

Au niveau régional, les principaux secteurs d'activités responsables émetteurs sont :

- L'industrie ;
- Le résidentiel ;
- Le transport routier ;

A l'exception de :

- L'ammoniac essentiellement émis par les activités agricoles ;
- Le dioxyde de soufre en grande partie émis par le secteur de l'énergie ;
- Le secteur maritime contribuant de façon non négligeable aux émissions de NOx ;

Tableau 29 : Contribution des différents secteurs émetteurs en région PACA (cigale AtmoSud 2019)

Autres transports

	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Aériens	Ferroviaire	Fluvial	Maritime	Branche énergie	Déchets
CO	37%	37%	0%	5%	14%	1%	0%	0%	1%	5%	0%
COVnm*	32%	44%	1%	6%	9%	0%	0%	0%	1%	7%	1%
NH ₃	4%	1%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	0%	1%	5%
NOx	17%	3%	1%	5%	48%	1%	0%	0%	18%	6%	0%
PM10	32%	33%	1%	10%	18%	1%	2%	0%	2%	2%	0%
PM2.5	24%	43%	1%	8%	18%	0%	1%	0%	2%	2%	0%
SO ₂	53%	3%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	2%	38%	0%
CO ₂ b**	20%	22%	0%	5%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	22%
CO ₂ hb***	44%	9%	5%	1%	31%	1%	0%	0%	2%	7%	1%

*COVnm : Composés Organiques Volatils non méthaniques

**CO₂ b : CO₂ biomasse

***CO₂ hb : CO₂ hors biomasse

B. Bilan des émissions des Alpes-Maritimes

Au niveau départemental, les principaux secteurs d'activités responsables émetteurs restent inchangés.

Tableau 30 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans le département des Alpes Maritimes (cigale AtmoSud 2019)

	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports				Branche énergie	Déchets
						Aériens	Ferroviaire	Fluvial	Maritime		
CO	6%	52%	1%	1%	36%	4%	0%	0%	0%	1%	0%
COVnm*	36%	44%	1%	1%	13%	1%	0%	0%	0%	4%	0%
NH ₃	10%	4%	0%	51%	25%	0%	0%	0%	0%	1%	8%
NOx	12%	6%	3%	1%	67%	6%	1%	0%	2%	2%	0%
PM10	27%	39%	2%	0%	28%	1%	2%	0%	0%	1%	0%
PM2.5	19%	50%	2%	0%	25%	1%	1%	0%	0%	1%	0%
SO ₂	64%	15%	7%	0%	3%	8%	0%	0%	2%	2%	0%
CO ₂ b**	7%	27%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	15%
CO ₂ hb***	19%	18%	10%	0%	47%	4%	0%	0%	1%	0%	0%

*COVnm : Composés Organiques Volatils non méthaniques

**CO₂ b : CO₂ biomasse

***CO₂ hb : CO₂ hors biomasse

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

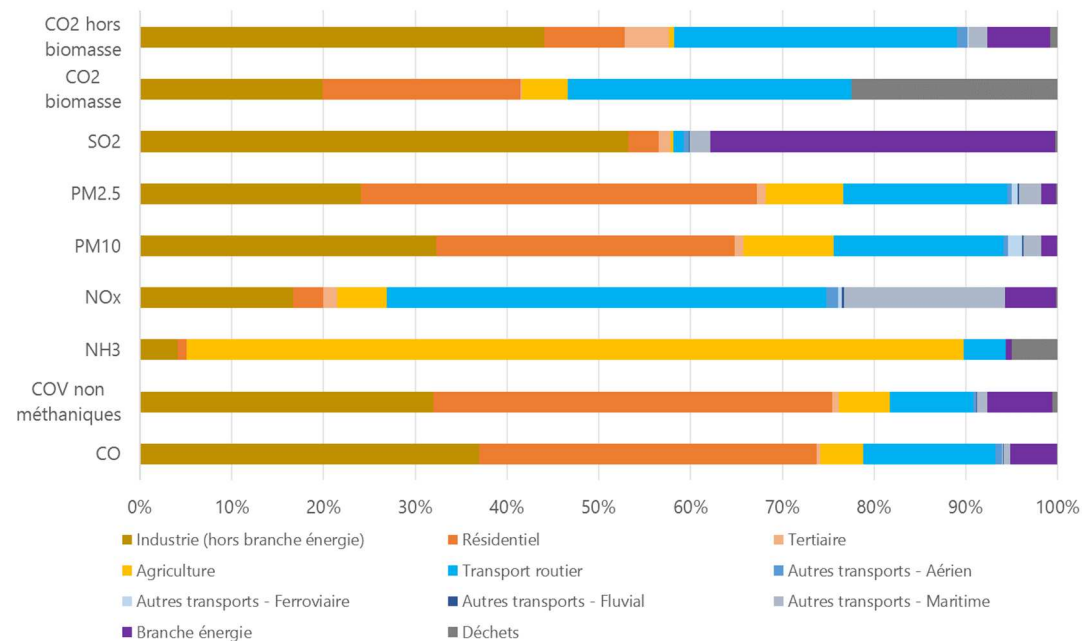


Figure 80 : Contribution des différents secteurs émetteurs en région PACA (cigale AtmoSud 2019)

ALPES-MARITIMES 2019

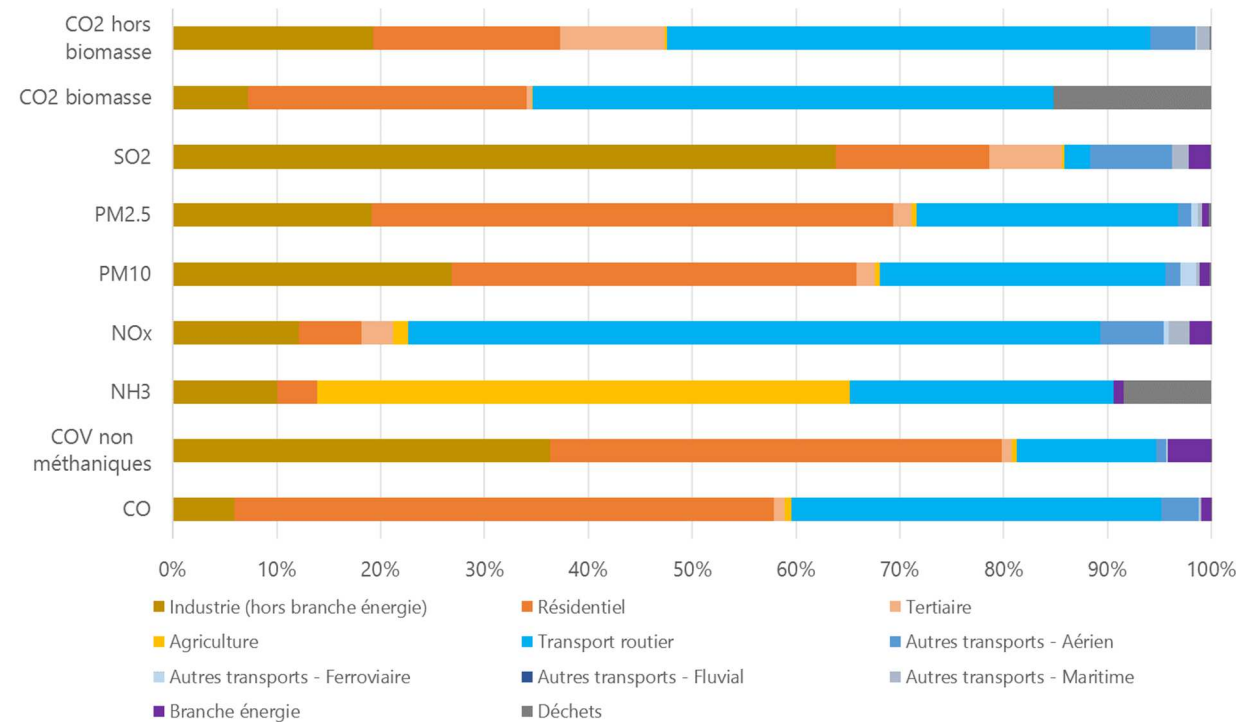


Figure 81 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans le département des Alpes Maritimes (cigale AtmoSud 2019)

C. Les émissions de la Métropole Nice Côte d'Azur en 2016

La figure suivante représente graphiquement le bilan 2016 des émissions de polluants atmosphériques concernant la Métropole Nice Côte d'Azur.

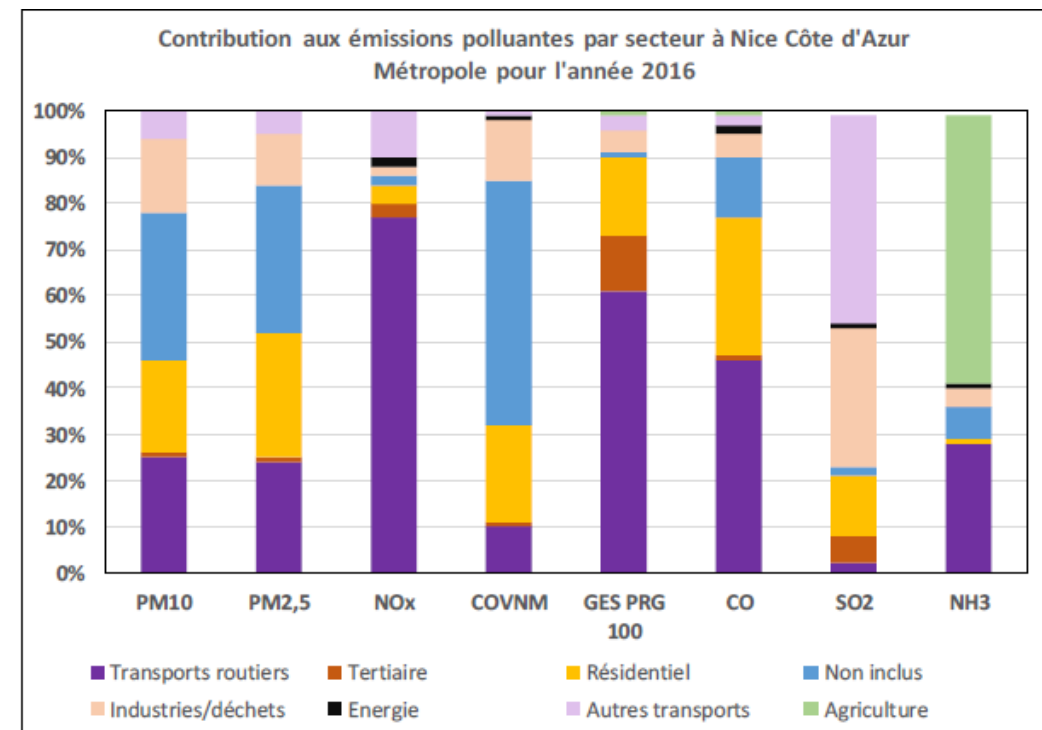


Figure 82 : Émissions de polluants atmosphériques de la métropole de Nice Côte d'Azur selon le secteur d'activité (Source : base de données CIGALE – Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air [ORECA] Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud)

Il est possible de constater la participation prédominante du trafic routier dans les émissions d'oxydes d'azote, de GES et de CO. Les émetteurs non inclus⁴ tels, qu'entre autres, le transport maritime et/ou aérien source importante de PM10 et PM2,5.

○ Particules PM10

Sur le territoire de la métropole Nice Côte d'Azur, en 2016, le secteur des émetteurs non inclus est le premier émetteur de PM10 à raison de 32 %, suivi par le trafic routier (25 %), le résidentiel (20 %) et les industries / déchets (16 %).

○ Particules PM2,5

Sur le territoire de la métropole Nice Côte d'Azur, en 2016, le secteur des émetteurs non inclus est le premier émetteur de PM2,5 à raison de 32 %, suivi par le résidentiel (27 %) et le trafic routier (24 %). La part du secteur industriel / déchets est de 11 %.

⁴ La catégorie émetteurs non inclus regroupe les émissions non prises en compte dans les totaux sectoriels ainsi que les sources non anthropiques (remise en suspension routier, transport maritime et aérien, facteurs biotiques).

○ Oxydes d'azote (NOx)

Sur le territoire de la métropole Nice Côte d'Azur, en 2016, le secteur du transport routier est le secteur majoritairement émetteur de NOx (77 %), suivi par les secteurs des autres transports (10%) et du résidentiel (4%).

○ Gaz à effet de serre (GES)

Le transport routier est le principal émetteur de gaz à effet de serre (en termes de Pouvoir de Réchauffement Global à 100 ans [PRG 100]) (61 % des émissions) suivi par le résidentiel (17 %) et le tertiaire (12 %).

○ Composés Organiques Volatils Non Méthanique (COVNM)

Pour Nice Côte d'Azur Métropole, en 2016, le secteur des émetteurs non inclus intervient majoritairement dans l'émission des COVNM (53 %), suivi par le résidentiel (21 %) et les industries /déchets (13 %).

Le transport routier participe, quant à lui, à 10 % des émissions de COVNM.

D. Les émissions de Saint-Jeannet en 2019

Au niveau de la commune de Saint-Jeannet, les principaux secteurs d'activités responsables émetteurs sont le secteur résidentiel et le transport routier. Il faut noter que le secteur de l'activité industrielle est peu émetteur dans la commune.

Tableau 31 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans la commune de Saint-Jeannet (cigale AtmoSud 2019)

	Industrie	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports				Branche énergie	Déchets
						Aériens	Ferroviaire	Fluvial	Maritime		
CO	0%	79%	0%	2%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
COVnm*	16%	67%	0%	3%	10%	0%	0%	0%	0%	4%	0%
NH ₃	0%	14%	0%	62%	24%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NOx	0%	9%	3%	4%	83%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PM10	5%	76%	1%	1%	16%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PM2.5	4%	81%	1%	1%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SO ₂	2%	67%	23%	2%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CO ₂ b**	0%	65%	0%	0%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CO ₂ hb***	5%	22%	11%	2%	61%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

*COVnm : Composés Organiques Volatils non méthaniques

**CO₂ b : CO₂ biomasse

***CO₂ hb : CO₂ hors biomasse

SAINT-JEANNET (06) 2019

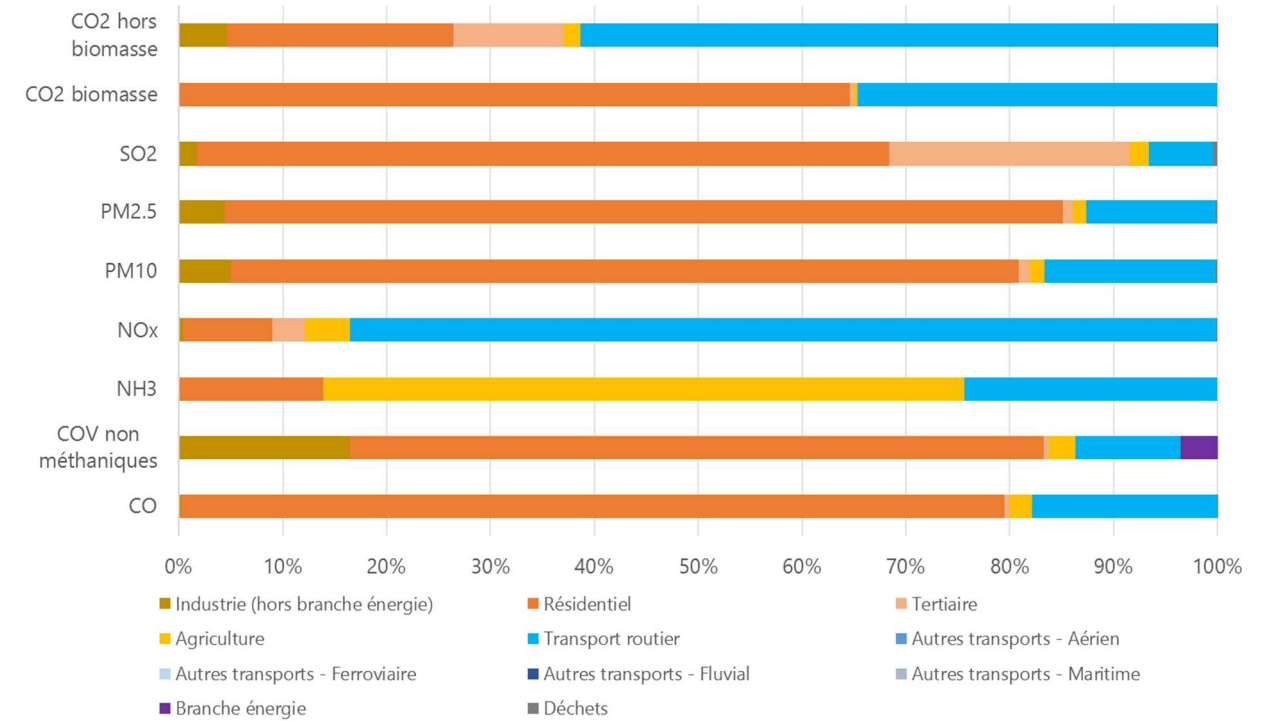


Figure 83 : Contribution des différents secteurs émetteurs dans la commune de Saint-Jeannet (cigale AtmoSud 2019)

E. Concentrations mesurées par l'AASQA en air ambiant aux alentours de la zone d'étude

A titre informatif, les concentrations moyennes annuelles des polluants d'intérêt, mesurées par AtmoSud en 2019 à proximité de la zone d'étude, sont reportées dans le tableau ci-après.

Les concentrations moyennes annuelles 2019 sont considérées comme étant les données représentatives les plus récentes, car en dehors de la pandémie de la COVID-19.

En comparant ces concentrations moyennes annuelles à la réglementation française en vigueur (cf partie 4.5.1.1 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**-C ci-avant), aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est observé. Toutefois, dans le centre-ville de Nice, il faut noter le dépassement de l'objectif de qualité des particules PM_{2,5} (10 µg/m³) ainsi qu'un dépassement de la valeur pour la protection de la végétation concernant les oxydes d'azotes (30 µg/m³).

De plus les nouveaux seuils de recommandation annuels de l'OMS (cf partie 4.5.1.1-D) sont dépassés sur toutes les stations niçoises pour le dioxyde d'azote (10 µg/m³), les particules PM₁₀ (15 µg/m³), ainsi que les particules PM_{2,5} (5 µg/m³).

Selon AtmoSud, l'agglomération de Nice est une zone urbaine dense qui cumule des pollutions liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) et celles du trafic routier (poids lourds).

En période chaude, une pollution chronique à l'ozone est à noter, en lien avec l'ensemble des rejets locaux et aux conditions météorologiques de fortes chaleurs et d'ensoleillement.

Tableau 32 : Concentrations moyennes annuelles mesurées dans l'air ambiant par AtmoSud et comparaison avec les valeurs de référence et réglementaires

Composé	Station AtmoSud	Typologie de la station	Concentration moyenne annuelle	Année	Unité	Dépassements nouveaux seuils de l'OMS	Dépassements valeurs réglementaires et objectif de qualité annuels
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Aéroport de Nice	Fond périurbaine	20,0	2019	µg/m ³	>10 µg/m ³	-
	Nice Promenade des Anglais	Trafic urbaine	37,9		µg/m ³		
	Nice Arson	Fond Urbaine	30,8		µg/m ³		
	Nice Port	Observation spécifique	36,0		µg/m ³		
Oxydes d'azote (NO _x)	Aéroport de Nice	Fond périurbaine	29,1		µg/m ³	-	>30 µg/m ³ valeur pour la protection de la végétation
	Nice Promenade des Anglais	Trafic urbaine	71,4		µg/m ³		
	Nice Arson	Fond Urbaine	45,2		µg/m ³		
	Nice Port	Observation spécifique	75,9		µg/m ³		
Ozone (O ₃)	Aéroport de Nice	Fond périurbaine	54,0	µg/m ³	-	-	
	Nice Arson	Fond Urbaine	48,6	µg/m ³	-	-	
	Nice Ouest Botanique	Fond périurbaine	72,0	µg/m ³	-	-	
	Nice Port	Observation spécifique	49,2	µg/m ³	-	-	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Nice Port	Observation spécifique	1,4	µg/m ³	-	-	
Benzène	Nice Arson	Fond Urbaine	1,2	2017	µg/m ³	-	-
Particules PM ₁₀	Aéroport de Nice	Fond périurbaine	19,8	2019	µg/m ³	>15 µg/m ³	-
	Nice Promenade des Anglais	Trafic urbaine	29,8		µg/m ³		
	Nice Arson	Fond Urbaine	20,5		µg/m ³		
	Nice Port	Observation spécifique	19,4		µg/m ³		
Particules PM _{2,5}	Aéroport de Nice	Fond périurbaine	9,5		µg/m ³	>5µg/m ³	>10µg/m ³ objectif de qualité
	Nice Promenade des Anglais	Trafic urbaine	13,0		µg/m ³		
	Nice Arson	Fond Urbaine	11,5		µg/m ³		
Arsenic (métal, dans les PM ₁₀)	Nice Arson	Fond Urbaine	0,2		ng/m ³	-	-
Cadmium (métal, dans les PM ₁₀)	Nice Arson	Fond Urbaine	0,1	ng/m ³	-	-	
Nickel (métal, dans les PM ₁₀)	Nice Arson	Fond Urbaine	2,2	ng/m ³	-	-	
Plomb (métal, dans les PM ₁₀)	Nice Arson	Fond Urbaine	3,6	ng/m ³	-	-	
Benzo(a)pyrène (dans les PM ₁₀)	Nice Arson	Fond Urbaine	0,2	ng/m ³	-	-	

F. Concentrations modélisées par l'AASQA aux alentours de la zone de projet

Les cartes ci-après présentent les concentrations moyennes 2019 en NO₂ ainsi qu'en particules PM10 et PM2,5 modélisées par AtmoSud.

Dans la zone de projet les concentrations modélisées en 2019 sont entre 11 et 17 µg/m³ en dioxyde d'azote, entre 15 et 17 µg/m³ en particules PM10, et entre 15 et 16,3 µg/m³ en particules PM2,5.

Les concentrations en dioxyde d'azote sont plus élevées le long des axes routiers fréquentés (M2209, M1, M6202, M602 bis) mais respectent les valeur seuils règlementaires aux alentours de la zone de projet.

Les dépassements sont localisés directement sur les axes routiers, bien plus au Sud, en se rapprochant de Saint-Isidore.

A titre informatif, ces concentrations sont supérieures aux nouveaux seuils de recommandation de l'OMS (mis à jour en 2021.).

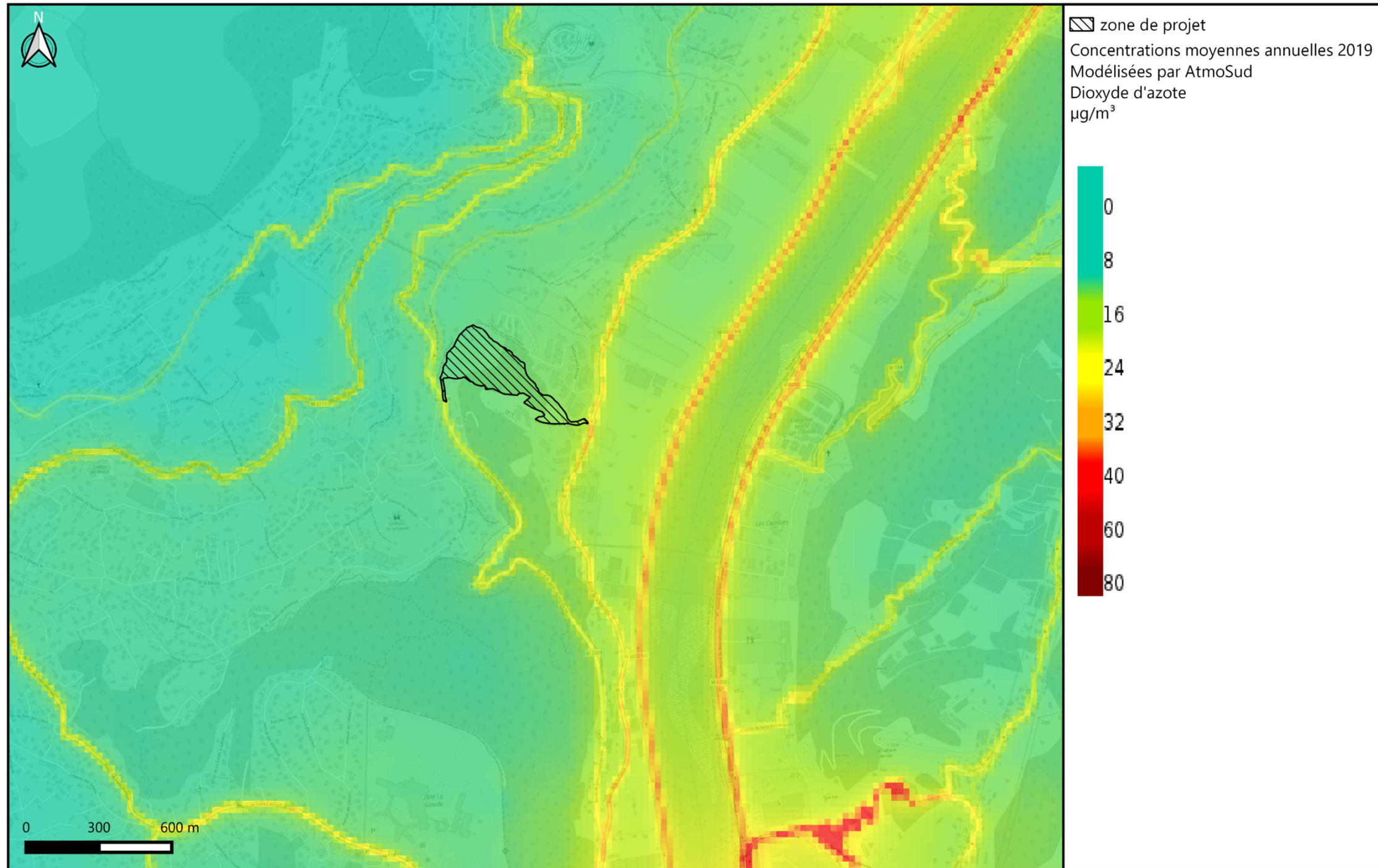


Figure 84 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2019 – Modélisées par AtmoSud

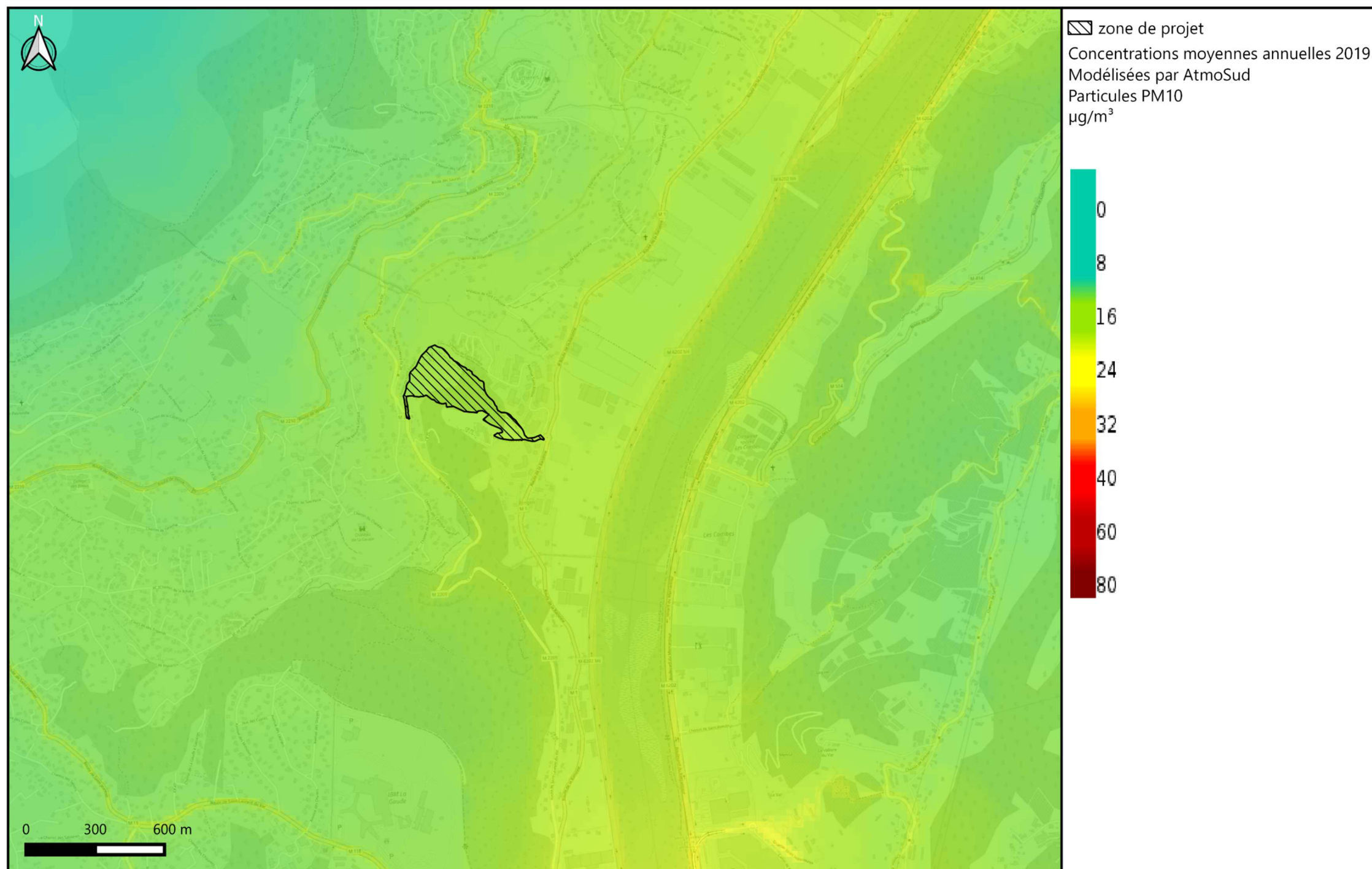


Figure 85 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en particules PM10 en 2019 – Modélisées par AtmoSud

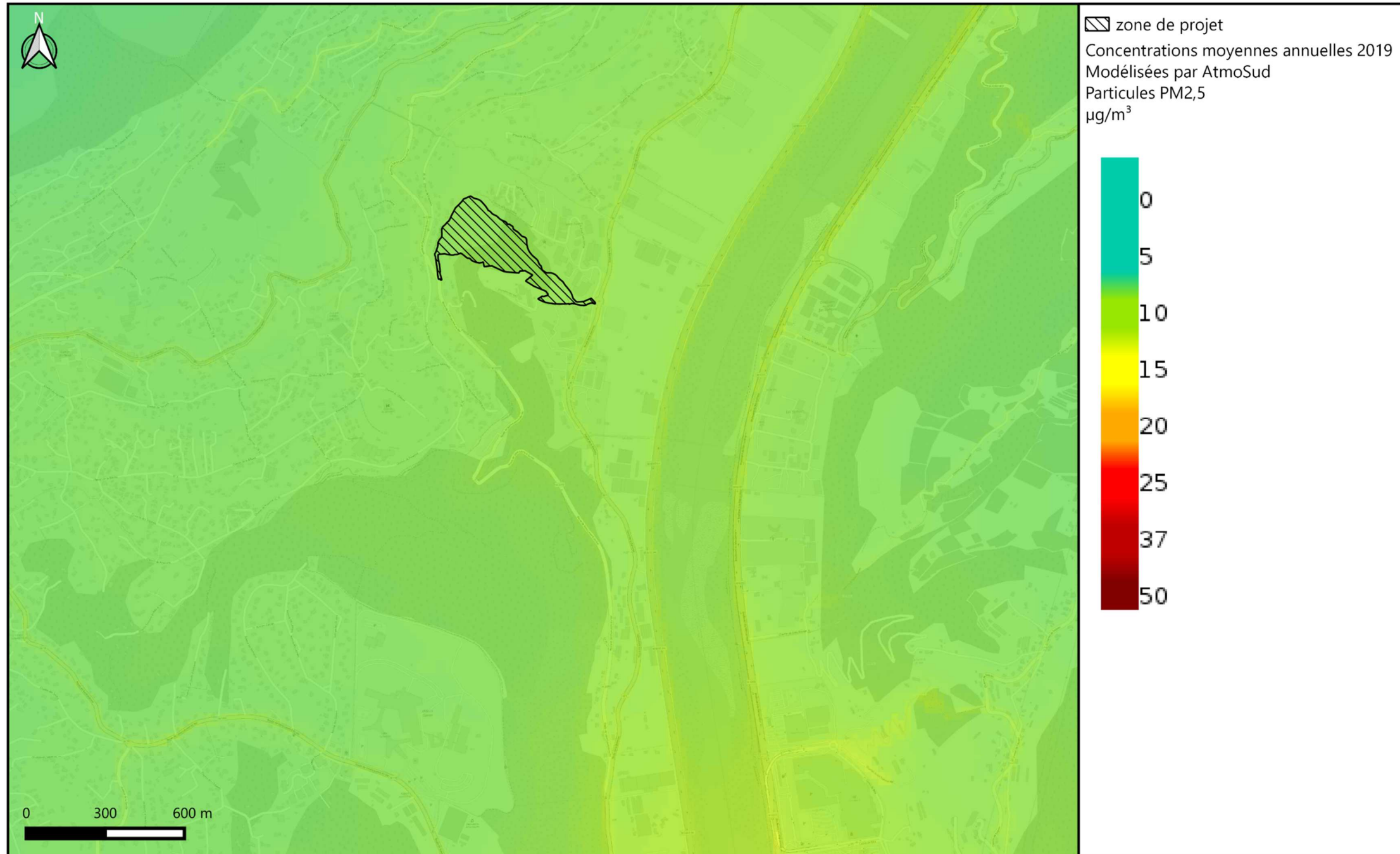


Figure 86 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en particules PM_{2,5} en 2019 – Modélisées par AtmoSud

G. Conclusions

L'étude de l'inventaire des émissions de 2019 de la commune de Saint-Jeannet, a permis d'identifier le trafic routier comme une des principales sources émettrices d'oxydes d'azote (83% des émissions) et une source non négligeable de particules fines PM10 et PM2,5 (respectivement 16% et 12% des émissions) dans l'atmosphère.

Il faut noter la contribution majoritaire du secteur résidentiel qui contribue aux émissions de particules à hauteur de 76% pour les PM10 et 81% pour les PM2,5.

Ainsi, des modifications de trafic routier découlant du projet pourraient avoir un impact (positif ou négatif) sur la qualité de l'air locale.

Les concentrations des principaux polluants émis par le trafic routier, mesurés par l'AASQA AtmoSud en 2019 dans les environs de la zone d'étude ainsi que les concentrations modélisées en 2019, ont été étudiées.

L'analyse des données mesurées par les stations d'AtmoSud ne met en évidence aucun dépassement des valeurs réglementaires en vigueur en 2019 à Nice. Toutefois, dans le centre-ville de Nice, il faut noter le dépassement de l'objectif de qualité des particules PM2,5 (10 µg/m³) ainsi qu'un dépassement de la valeur pour la protection de la végétation concernant les oxydes d'azotes (30 µg/m³).

De plus les nouveaux seuils de recommandation annuels de l'OMS sont dépassés sur toutes les stations niçoises pour le dioxyde d'azote (10 µg/m³), les particules PM10 (15 µg/m³), ainsi que les particules PM2,5 (5 µg/m³).

Aucune station de mesures n'étant présente à Saint-Jeannet, les concentrations modélisées au niveau de la zone de projet ont été étudiées :

Dans la zone de projet les concentrations modélisées en 2019 sont entre 11 et 17 µg/m³ en dioxyde d'azote, entre 15 et 17 µg/m³ en particules PM10, et entre 15 et 16,3 µg/m³ en particules PM2,5.

Les concentrations en dioxyde d'azote sont plus élevées le long des axes routiers fréquentés (M2209, M1, M6202, M602 bis) mais respectent les valeur seuils réglementaires aux alentours de la zone de projet.

A titre informatif, ces concentrations sont supérieures aux nouveaux seuils de recommandation de l'OMS (mis à jour en 2021).

Les dépassements sont localisés directement sur les axes routiers, bien plus au Sud, en se rapprochant de Saint-Isidore.

Localement, les facteurs pouvant favoriser des niveaux de pollution élevés sont les suivants :

- La présence d'axes routiers au trafic élevé ;
- Un climat ensoleillé favorisant les réactions photochimiques ;
- Des sources d'émissions multiples ;
- Une densité de population importante ;
- La configuration du bâti et la topographie favorisant la stagnation des polluants émis localement ;

Pour établir l'état de la qualité de l'air initial, des mesures ont été réalisées in situ, un prochain rapport présentera les résultats des mesures (campagne actuellement en cours).

4.5.1.5 Mesures in situ dans le cadre de l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var (étude d'impact demi-échangeur de La Baronne)

Dans le but de compléter les données d'AtmoSud, et conformément aux prescriptions de la Circulaire du 25 février 2005, il a été réalisé des mesures sur le site (« in situ »).

Les polluants quantifiés sont :

- Le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- Les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) ;
- Les particules (PM10 et PM2,5).

En ce qui concerne cette campagne, les prélèvements d'air (particules, NO₂ et BTEX) ont été réalisés sur 13 points de mesure, repérés sur la figure suivante.

Ces points de mesures sont situés au Sud de la commune de Saint-Jeannet (cf. Figure ci-contre).

Les points n°2 à 4 et n°6 à 12 caractérisent les zones d'implantation des points d'échange, le trafic.

Les sites sensibles sont caractérisés par les points n°1 et n°5.

Le point n°13, plus éloigné du domaine d'étude sert à évaluer le bruit de fond en NO₂ du secteur.

Les mesures longue période des particules par micro-capteur laser sont réalisées au niveau des points n°2 et n°6.

La campagne s'est déroulée du 03 au 18 septembre 2018, soit sur 16 jours.

Pour les particules PM10 et PM2,5, les teneurs dépendent fortement des conditions météorologiques. Aucun dépassement de la valeur limite journalière n'a été observé pour les PM10. Cependant, pour les PM2,5, deux dépassements journaliers de la recommandation sont observés au point n°6 (sur un maximum de 3 préconisés). À titre informatif, les concentrations en PM10 et PM2,5 moyennes sur l'ensemble de la période de mesure sont en accord avec les valeurs limites annuelles. Pour le dioxyde d'azote, les teneurs mesurées sont globalement assez élevées, mais respectent les normes réglementaires. Les points les plus éloignés du trafic présentent des concentrations en NO₂ plus faibles. Le bruit de fond en NO₂ de la zone est estimé à environ 10 µg/m³. Les concentrations des BTEX sont plus homogènes pour l'ensemble des points - sauf pour le toluène. Parmi les BTEX, seules les teneurs de benzène sont réglementées. Les concentrations mesurées à tous les points sont indicativement inférieures à la valeur limite annuelle ainsi qu'à l'objectif de qualité définis dans la réglementation.

Au regard des concentrations mesurées de BTEX, il est possible de conclure que l'air de la zone examinée est impacté directement par les voies de circulation proches. Une source autre que le trafic semble exister néanmoins aux abords du point n°5. Aussi, les résultats de mesures tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le NO₂, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires). Il faut garder à l'esprit que ces résultats sont donnés à titre informatif, compte tenu de la durée des mesures. En outre, il faut également retenir que les résultats sont valables exclusivement à proximité des points de mesures. Il est possible d'observer que la zone connaît des pics de pollution à l'ozone (et moins fréquemment aux particules) et que la qualité de l'air est fortement dégradée à proximité immédiate des voies de circulation, mais baisse lorsque l'on s'éloigne de ces voies.

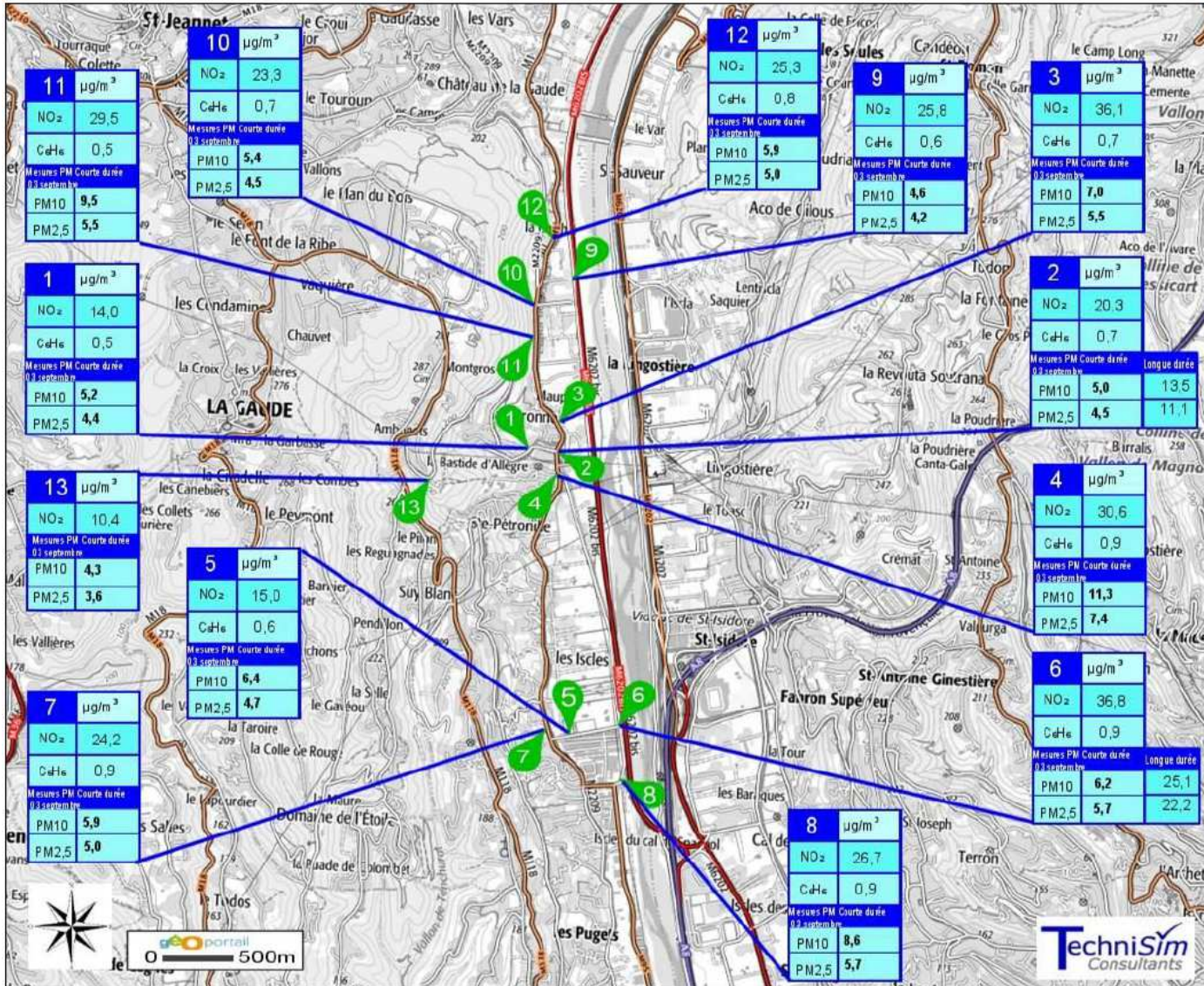


Figure 87 : Localisation des points de mesures et résultats

Ce qu'il faut retenir

- Le secteur des transports routiers contribue à la majeure partie des émissions de NO_x, CO₂ de la commune ;
- Le secteur résidentiel est le principal émetteur de particules, de SO₂ et de CO de la commune ;
- Le secteur agricole est le principal émetteur de NH₃ de la commune.

Enfin, l'indice global de la qualité de l'air sur la commune de Saint-Jeanne est qualifié de bon.

4.5.1.6 Etude air pour la ZAC Coteaux du Var

4.5.1.6.1 Réglementation

Les articles L220-1 et suivants du Code de l'Environnement, ancienne loi sur l'air du 30 décembre 1996, ont renforcé les exigences dans le domaine de la qualité de l'air et constituent le cadre de référence pour la réalisation des études d'environnement et des études d'impact dans les projets d'infrastructures routières.

L'article 19 de cette loi, complété par sa circulaire d'application 98-36 du 17 février 1998 énonce en particulier la nécessité :

- D'analyser les effets du projet sur la santé ;
- D'estimer les coûts collectifs des pollutions et des avantages induits ;
- De faire un bilan de la consommation énergétique.

Les méthodes et le contenu de cette étude sont définis par la note technique du 22 février 2019 relative aux volets air et santé des études d'impact des infrastructures routières. Cette récente note technique est venue actualiser la précédente note de 2005 annexée à la circulaire DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005.

L'étude est menée conformément à :

- La note méthodologique du 22 février 2019 relative aux volets air et santé des études d'impact des infrastructures routières.
- L'annexe technique à la note méthodologique sur les études d'environnement « volet air » rédigée par le SETRA et le CERTU, pour la Direction des Routes du Ministère de l'Équipement des Transports de l'Aménagement du territoire du Tourisme et de la Mer et diffusée auprès des Préfets de région et de département par courrier daté du 10 juin 1999 signé du Directeur des Routes.

4.5.1.6.2 Niveau d'étude

La note technique du 22 février 2019 définit le contenu des études « Air et Santé », qui se veut plus ou moins conséquent selon les enjeux du projet en matière de pollution de l'air et d'incidences sur la santé. Quatre niveaux d'étude sont ainsi définis en fonction des niveaux de trafics attendus à terme sur la voirie concernée et en fonction de la densité de population à proximité de cette dernière.

Tableau 33 : Définition du niveau d'étude en fonction du trafic et de la densité de population

Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km ²) dans la bande d'étude	> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h	25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h	≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h	≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet < ou = 5 km
G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet < ou = 25 km
G III Bâti avec densité ≤ 2000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet < ou = 50 km
G IV Pas de Bâti	III	III	IV	IV

Au regard des aménagements et de l'étude de trafic, une étude de niveau II est réalisée pour ce projet.

Une étude de niveau III contient les étapes suivantes :

- La campagne de mesures *in situ*,
- Les calculs des émissions,
- L'analyse des coûts collectifs.

Les polluants à prendre en considération, définis sur une base réglementaire, sont les suivants :

- Dioxyde d'azote (NO₂),
- Particules fines (PM10 et PM2.5),
- Monoxyde de carbone (CO),
- Benzène, comme traceur des Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVnM),
- Dioxyde de soufre (SO₂),
- Métaux : Arsenic et nickel,
- Benzo[a]pyrène (B(a)P, comme traceur des hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Par ailleurs, les émissions de CO₂, traceur des gaz à effets de serre, seront également estimées.

Les résultats de la première campagne de mesures *in situ* n'étant pas encore disponibles, un rapport viendra compléter celui-ci.

4.5.1.6.3 Population

La population de la commune de Saint Jeannet était de 4 157 habitants en 2018, selon l'INSEE. Avec environ 40 décès en 2018 contre 36 naissances, la commune suit une dynamique de population décroissante.

Un établissement abritant des populations vulnérables est présent aux alentours de la zone de projet : Il s'agit d'un établissement pour personnes âgées La Palombière.

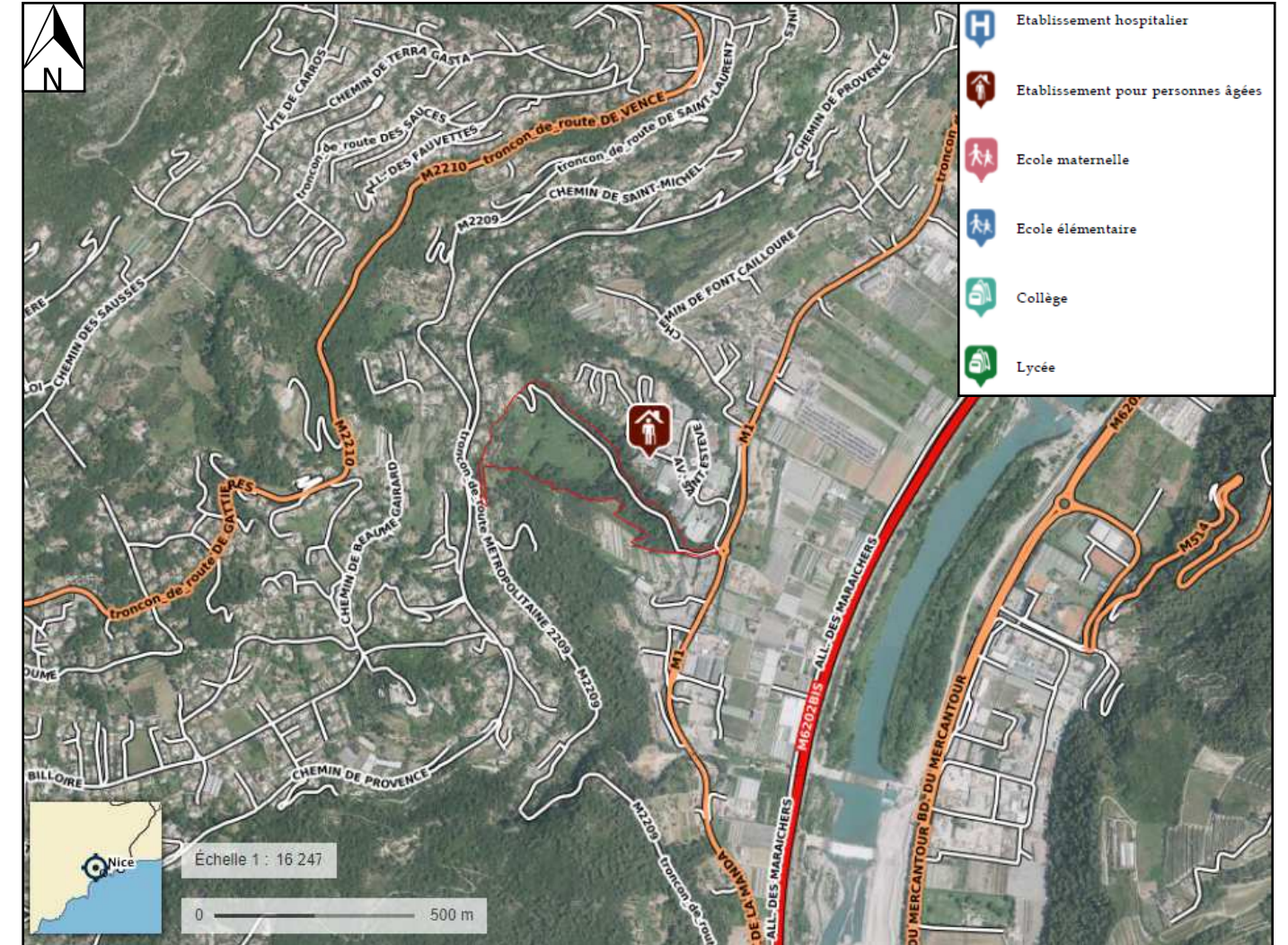


Figure 88 : Cartographie des zones de bâtis abritant des populations vulnérables dans le périmètre d'étude (source geoportail données cartographiques IGN et INSEE)

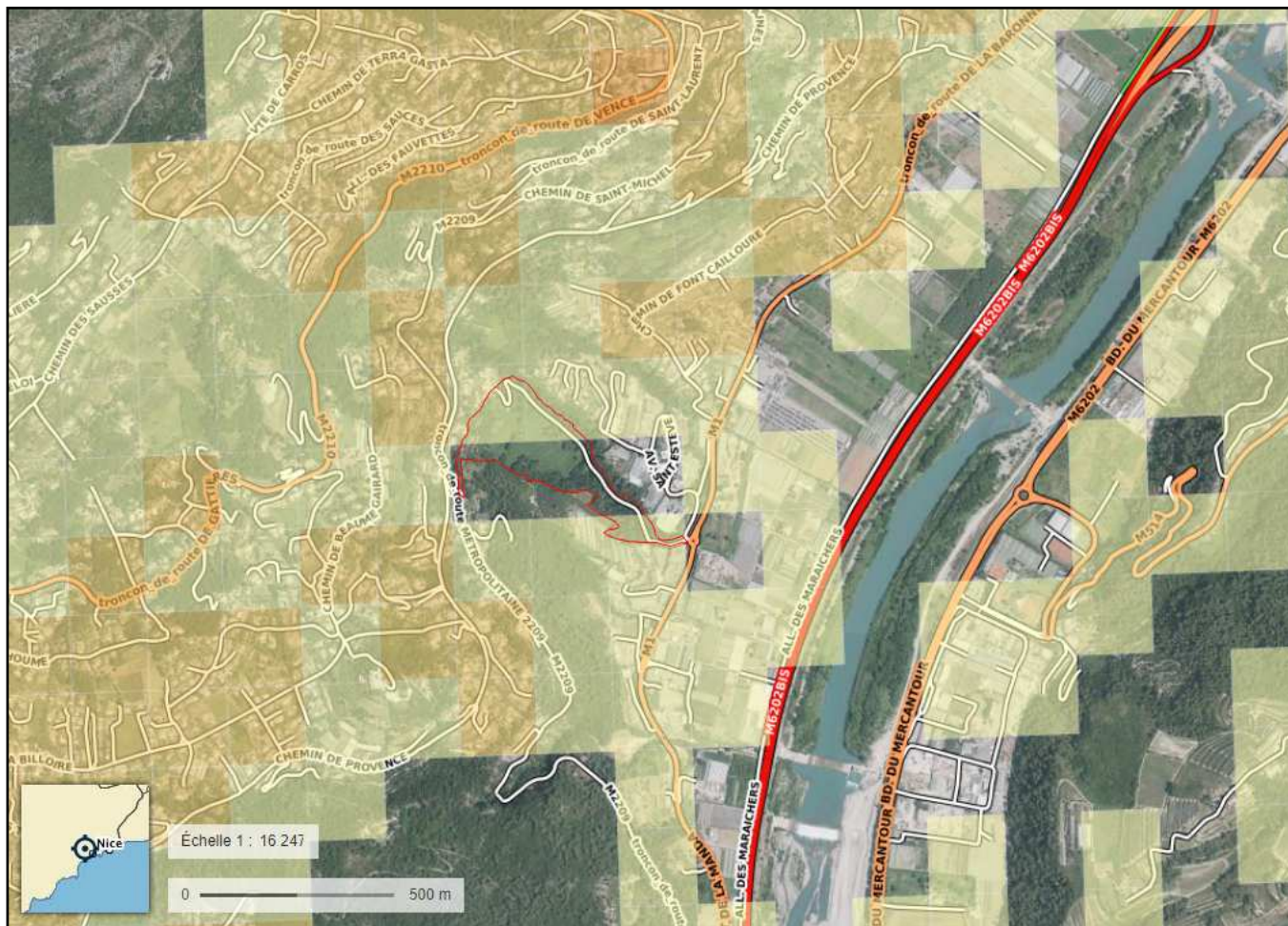


Figure 89 : Cartographie de la densité de population (source geoportail, données cartographiques IGN et INSEE)

La zone de projet se caractérise par une faible densité de population correspondant à un milieu périurbain. En s'éloignant de la zone de projet des zones urbaines sont présentes, allant jusqu'à 11 025 habitants au kilomètre carré dans le centre-ville de Saint-Jeannet.

4.5.1.6.4 Mesures 2022

Des mesures de qualité de l'air ont été réalisées pour compléter la précédente étude. Cependant, les données étant actuellement en cours de traitements, les résultats seront intégrés au stade du dossier de réalisation.

4.5.2 Ambiance sonore

Source : VENATECH – Avril 2016

4.5.2.1 Notions et concepts acoustiques de base

Le décibel (dB) :

Le son est une sensation auditive produite par une variation rapide de la pression de l'air.

Du fait de l'échelle logarithmique, on ne peut pas ajouter arithmétiquement les décibels de deux bruits pour arriver au niveau sonore global. À noter 2 règles simples : $40 \text{ dB} + 40 \text{ dB} = 43 \text{ dB}$ et $40 \text{ dB} + 50 \text{ dB} \approx 50 \text{ dB}$.

Le décibel pondéré A (dBA) :

Pour traduire les unités physiques dB en unités physiologiques dBA représentant la courbe de réponse de l'oreille humaine, il est convenu de pondérer les niveaux sonores pour chaque bande d'octave. Le décibel est alors exprimé en décibels A : (dBA).

Octave :

Intervalle de fréquence dont la plus haute fréquence est le double de la plus basse. Pour le bâtiment et dans l'environnement, le législateur a défini 6 octaves normalisées centrées sur les fréquences de 125, 250, 500, 1000, 2000 et 4000 Hz.

Niveau de bruit équivalent L_{eq} :

Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note L_{eq} , il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté $L_{A,eq}$.

Niveau fractile (L_n) :

Anciennement appelé indice statistique percentile L_n .

Le niveau fractile L_n représente le niveau sonore qui a été dépassé pendant n% du temps du mesurage. D'une manière générale, un niveau L_{90} représente un niveau de bruit résiduel nocturne, un niveau L_{50} représente un niveau de bruit résiduel diurne.

Norme NFS 31-010 :

La norme NF S 31-010 « Acoustique – Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Méthodes particulières de mesurage » de 1996 est utilisée dans le cadre de la réglementation « Bruit de voisinage ». Elle indique la méthodologie à appliquer concernant la réalisation de la mesure.

4.5.2.2 Réglementation acoustique applicable

A. Introduction

Dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain, l'étude acoustique s'avère nécessaire pour évaluer l'impact des nouvelles infrastructures ou l'aménagement de celles existantes, relativement aux textes réglementaires suivants :

- Directive européenne 2002/49/CE, du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national ;
- Décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;
- Circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- Décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le Code de la Santé Publique.

B. Seuils réglementaires

Les indicateurs utilisés sont les niveaux sonores équivalents L_{Aeq} .

Seule est prise en compte la contribution de l'infrastructure elle-même (ou des infrastructures si plusieurs voies sont concernées), abstraction faite des autres sources en présence sur le site.

Valeurs des seuils applicables aux routes nouvelles ou modifiées

Les niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes (arrêté du 5 mai 1995, art. 2) :

Usage et nature des locaux

L_{Aeq}

L_{Aeq}

	(6h - 22h)	(22h - 6h)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale :		
- salles de soins et salles réservées au séjour des malades	57 dBA	55 dBA
- autres locaux	60 dBA	55 dBA
Établissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dBA	Aucune obligation
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dBA	55 dBA
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit	65 dBA	55 dBA
Autres logements	65 dBA	60 dBA
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dBA	Aucune obligation

Réflexion sur la façade :

Les valeurs limites tiennent compte de la réflexion du bruit sur la façade. Elles sont donc supérieures de 3 dBA à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.

Notion de zone d'ambiance sonore modérée

Une zone est considérée d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant à 2 m en avant des façades des bâtiments avant la réalisation de l'aménagement projeté est tel que :

- $LA_{eq}(6h-22h) < 65$ dBA Et : $LA_{eq}(22h-6h) < 60$ dBA
- Une zone peut être qualifiée de modérée, modérée de nuit (si seul le critère nuit est vérifié) ou non modérée.

Valeurs des seuils applicables aux infrastructures modifiées significativement

Les niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes :

- Si la contribution sonore de la route avant travaux est inférieure au seuil applicable à une route nouvelle, l'objectif après travaux est fixé à cette valeur.
- Dans le cas contraire, l'objectif est de ne pas augmenter la contribution sonore initiale de la route, sans pouvoir dépasser 65 dBA de jour et 60 dBA de nuit.

Valeurs des seuils applicables dans le cas de Point Noir Bruit

Pour la résorption des Point Noirs du Bruit, les indicateurs de gêne évalués en façades, après mise en place des

protections, ne devront pas dépasser les valeurs de 65 dBA pour la période diurne (6 h-22 h), et 60 dBA pour la période nocturne (22 h-6 h).

Rappel : Un point noir du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux est un bâtiment sensible, qui est en particulier localisé dans une zone de bruit critique engendrée par au moins une infrastructure de transport terrestre des réseaux routier ou ferroviaire nationaux, et qui répond à des critères acoustiques et d'antériorité. Les critères acoustiques reposent sur les indicateurs de gêne évalués en façades, dont les valeurs limites sont : diurne 70 dBA et/ou nocturne 65 dBA.

4.5.2.3 Classement sonore des infrastructures situées à proximité du projet

Le projet est principalement sujet aux émissions sonores des infrastructures suivantes :

Infrastructures routières	Classement sonore	Largeur du secteur affecté par le bruit	Distance par rapport aux 1 ^{er} bâtiments envisagés de la ZAC
Route de la Baronne (M1)	Catégorie 3	100 mètres	300 mètres
M6202 Bis	Catégorie 2	250 mètres	650 mètres
Boulevard du Mercantour (M6202)	Catégorie 2	250 mètres	980 mètres



Figure 90 : Carte de classement sonore des infrastructures de transport terrestres

4.5.2.4 Diagnostic état initial – mesures acoustiques

A. Déroulement des mesures

Les mesures se sont déroulées entre le Mercredi 23 et Jeudi 24 Mars 2016. A noter que comme les trafics n'ont pas significativement évolué sur la zone d'étude, les mesures sont toujours exploitables.

Deux approches de mesurage ont été retenues afin de couvrir l'ensemble de la zone : des mesures longues durées (LD) et des mesures courtes durées (CD).

- 2 points de mesure LD : chaque point de longue durée a fait l'objet d'une durée d'acquisition de 24 heures
- 2 points de mesure CD : chaque point de courte durée a fait l'objet d'une durée d'acquisition d'environ une demie heure et sur une plage horaire concomitante à celle du point de longue durée

Appareillage de mesure :

Les mesurages ont été effectués avec 4 sonomètres intégrateurs, 3 sonomètres SOLO et un sonomètre DUO, tous de marque 01 dB/ACOEM.

L'ensemble des matériels est de classe 1.

Avant et après chaque série de mesurage, la chaîne de mesure a été calibrée à l'aide d'un calibreur 01dB/ACOEM de type CAL21, conforme à la norme EN CEI 60-942 « Electroacoustics - Sound calibrators ».

Aucune dérive supérieure à 0.5 dB n'a été constatée.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments de la chaîne de mesure :

Tableau 34 : Chaîne de mesure utilisée

Nature	Marque/Type	N° de série
4 sonomètres	01 dB SOLO	61898
		60537
		61783
	01 dB DUO	10115
Calibreur CAL21	01 dB	50241678
Préamplificateur		Associés au sonomètre
Microphone	GRAS	Associés au sonomètre

B. Localisation des points de mesures



Figure 91 : Localisation des points de mesures sur le plan projet de la ZAC

Les points de mesure de 24h ont été retenus au niveau des habitations riveraines du projet de ZAC.

Le point LD1 est situé en vue directe sur le chemin de Provence alors que le pont LD2 est protégé du bruit de la voie par l'habitation où le sonomètre a été posé.

Les points CD1 et CD2 sont quant à eux situés au sein du projet : le point CD1 est localisé à proximité de la zone d'habitation au Nord du projet (Hameau de St Estève), le point CD2 est situé au centre du projet.

C. Conditions météorologiques pendant la période de mesure

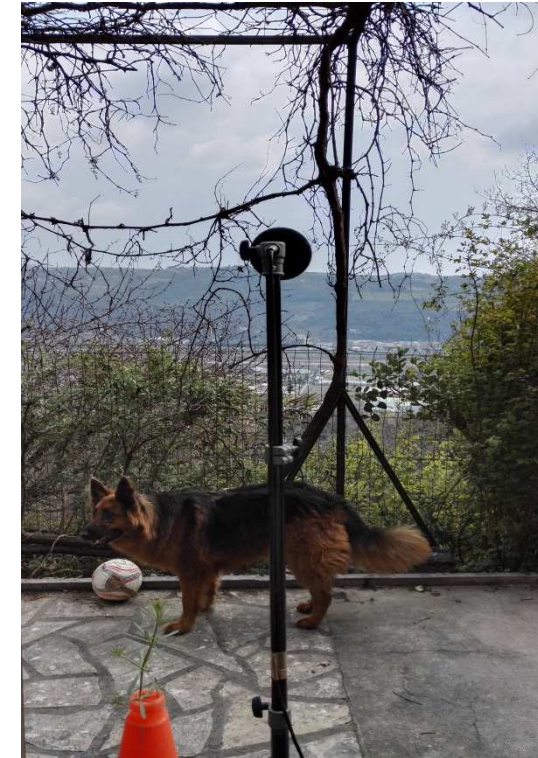
Les conditions météorologiques observées lors de la campagne de mesure sont décrites à partir de la norme NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » :

Période	Vitesse Vent	Direction vent	Couverture nuageuse	Humidité
23/03/16 – Jour	Moyen à faible	Nord-est	Peu couvert	Surface sèche
23/03/16 – Nuit	Faible	Sud-est	Nulle	Surface sèche
24/03/16 – Jour	Moyen	Sud	Peu couvert	Surface sèche

Photographies des points de mesure :



LD 1



LD 2



CD 1



CD 2

D. Analyse et résultats des mesures

Méthodologie de mesurage employée :

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme :

NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement »

Mesure longue durée (LD) :

L'objectif des mesures LD est d'évaluer l'impact acoustique des infrastructures routières et des sources environnantes, pendant 24h minimum.

À partir de ces mesures, il est possible de recalculer un modèle numérique de propagation du bruit dans la future zone d'aménagement.

À noter qu'aucune mesure de trafic n'a été réalisée en simultané : les mesures acoustiques pourront être mises en corrélation avec les informations trafic des routes existantes, en regard de leur TMJA.

Mesure de courte durée (CD) :

L'objectif des mesures CD est d'évaluer l'impact acoustique des infrastructures de transport et des sources environnantes sur la globalité du projet.

En effet, les points de courte durée permettent de quadriller la zone d'étude et ainsi de caractériser son environnement sonore à partir des décroissances de niveaux entre le point « longue durée » proche de la voie et ces points « courte durée ».

Résultats de mesure

Point de mesure	Niveaux mesurés (LAeq en dBA)		Sources sonores environnantes	Zone d'ambiance sonore
	Période diurne 6-22h	Période nocturne 22-6h		
LD 1	56.0	46.0	Chemin de Provence M6202 Bis (au loin) Boulevard du Mercantour, route de la Baronne (au loin)	Modérée
LD 2	50.5	43.5	M6202 Bis (au loin) Boulevard du Mercantour, route de la Baronne (au loin)	Modérée

Les résultats sont arrondis à 0.5 dBA près.

Point de mesure	Période de mesurage	Niveaux mesurés (LAeq)	Sources sonores environnantes	Niveaux mesurés LD pendant la même période
CD 1	15h23-15h57	49.0	M6202 Bis Boulevard du Mercantour, route de la Baronne, Chemin de Provence, Cours d'eau	LD1 : 55.0
CD 1	21h50-22h21	51.5		LD1 : 44.0
CD 2	15h27-15h58	46.0		LD2 : 48.0
CD 2	21h53-22h25	43.5		LD2 : 44.5

Les résultats sont arrondis à 0.5 dBA près.

Commentaires :

Le point LD1 est influencé par le trafic du chemin de Provence situé en vue directe en contrebas.

Le point LD2 est, quant à lui, protégé du chemin de Provence par l'habitation et est influencé par le bruit lié aux infrastructures de transport situées au Sud.

Les niveaux sonores mesurés aux points LD1, LD2 et CD2 sont moins élevés en période nocturne du fait de la baisse significative de l'activité humaine à cette période (baisse du trafic routier sur l'ensemble des infrastructures notamment).

Le point CD1 est influencé par le bruit d'un cours d'eau situé à proximité. Du fait de conditions météorologiques favorisant la propagation du son en période nocturne, le niveau sonore mesuré de 22 à 7h est légèrement plus élevé que le niveau sonore mesuré en journée.

Tous les points de mesure présentent des niveaux de bruit inférieurs à 65 dBA de jour et 60 dBA de nuit. En conséquence la zone est caractérisée en tant que zone à ambiance préexistante modérée.

Ce qu'il faut retenir

Les mesures, réalisées aux abords de la zone du projet de ZAC « Coteaux du Var » à Saint-Jeannet, ont permis de définir un point zéro de la situation sonore du site. Les résultats de mesures montrent que la zone d'ambiance sonore préexistante est modérée (LAeq 6-22h ≤ 65 dBA) sur l'ensemble du secteur concerné par le projet.

Les infrastructures de transport M6202 Bis, Boulevard du Mercantour et route de la Baronne impactent le niveau de bruit de la zone concernée par le projet. À l'Ouest, la zone est également impactée par le trafic du chemin de Provence en période diurne. Le Sud-Est de la zone concernée par le projet est particulièrement impacté par la route de La Baronne.

4.6 Energies renouvelables

4.6.1 L'énergie éolienne

4.6.1.1 Définition

L'énergie éolienne est en fort développement en France depuis plusieurs années maintenant.

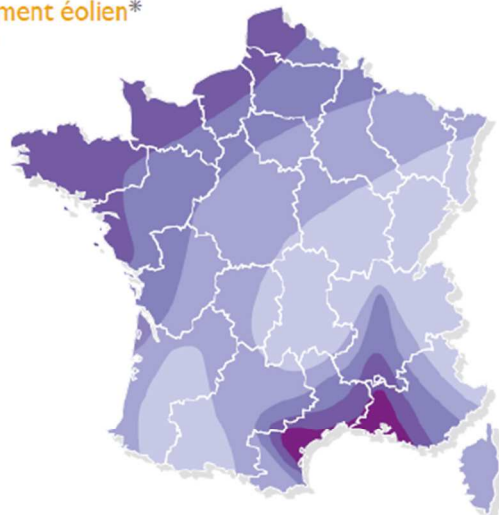
L'ensemble de l'électricité produite par les sites d'éoliennes est généralement revendu à EDF. En revanche, de par la nature même de l'électricité, elle profite principalement aux consommateurs proches du site éolien. Cette production décentralisée a ainsi plusieurs avantages :

- produire une partie de l'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables et donc limiter le recours aux énergies fossiles ;
- limiter les pertes sur le réseau de transport et de distribution en assurant une production locale ;
- permettre aux utilisateurs proches de limiter leur impact sur l'environnement par l'utilisation de cette électricité ;
- participer à la vie locale et au rayonnement de la commune.

L'une des spécificités de l'énergie éolienne est son caractère variable, lié aux variations de l'intensité du vent.

4.6.1.2 Situation du territoire

Le gisement éolien*
(en m/s)



	Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes, collines**
ZONE 1	<3,5	<3,5	<5,0	<5,5	<7,0
ZONE 2	3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5
ZONE 3	4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10,0
ZONE 4	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10,0 - 11,5
ZONE 5	>6,0	>7,5	>8,5	>9,0	>11,5

* Vitesse du vent à 50 mètres au-dessus du sol en fonction de la topographie.

** Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique.

Figure 92 : Gisement éolien français, source ADEME

Du fait de la proximité de la côte, les brises de mer et les brises de terre créent une agitation presque permanente. En effet, durant la journée, le vent remonte dans la vallée depuis la mer, et durant la nuit, le phénomène opposé se produit, le vent souffle de l'intérieur des terres et vers la mer.

Les vents peuvent y varier fortement sauf en bordure du littoral et sont un facteur d'instabilité puisque les brises de vallée sont particulièrement actives en toute saison.

4.6.1.3 Situation de la zone d'étude

La vallée du Var est un couloir où les circulations d'air sont importantes. Les vents dominants sont de secteur Nord-Ouest puisqu'ils suivent l'orientation de cette vallée.

La commune de Saint-Jeannet se situe en zone 3 et bénéficie de régimes de vents avec des vitesses moyennes qualifiées d'intermédiaires (cf Figure précédente).

4.6.1.4 Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude

On distingue les types d'éoliennes en fonction de leur puissance et de leur taille :

- le "grand éolien" (puissance supérieure à 350 kW), pour lequel on utilise des machines à axe horizontal munies, dans la plupart des applications, d'un rotor tripale ;
- le "moyen éolien", pour les machines entre 36 kW et 350 kW ;
- Selon l'ADEME, le « petit éolien » désigne les éoliennes dont la hauteur du mât est inférieure à 35 mètres et dont la puissance varie de 0,1 à 36 kW. En France, le petit éolien reste peu développé : notamment il n'y a pas d'obligation de rachat de l'électricité produite pour les éoliennes non situées en ZDE (Zones de Développement Eolien).

Potentiel du grand et moyen éolien :

L'obligation réglementaire d'éloignement de plus de 500 m des zones d'habitation des éoliennes de plus de 50 mètres de haut réduit à néant le potentiel de développement du grand éolien sur le site de la ZAC.

Potentiel du petit éolien :

La détermination du potentiel éolien de la zone demande une étude fine du vent, dont le résultat est intrinsèquement lié aux constructions alentours. Il ne sera pertinent de réaliser une telle étude que lorsque la ZAC sera entièrement bâtie.

Si un emplacement devait être prédéfini il devrait plutôt se situer sur un point haut de l'opération.

4.6.1.5 Conclusions et perspectives sur l'éolien

Le grand éolien n'est pas envisageable à moins de 500 m des habitations, il ne peut donc être envisagé sur la zone.

Le potentiel de développement du petit et moyen éolien sur la zone est lié :

- Physiquement à l'implantation des bâtiments qui influenceront les trajectoires de vent. Une étude spécifique pourrait être réalisée en fin d'opération pour mettre en évidence un éventuel intérêt
- Economiquement à l'absence d'obligation de rachat de l'électricité produite
- Techniquement à l'efficacité des technologies : le petit éolien n'est aujourd'hui pas à maturité technique pour assurer une productivité suffisante au vu de l'investissement qu'il nécessite

L'installation de petit et moyen éolien est possible et devra faire l'objet d'études spécifiques si les opérateurs souhaitent privilégier cette source d'énergie. Les particuliers souhaitant installer des petites éoliennes de moins de 12m pourront le faire sans demander de permis de construire (obligatoire à plus de 12m de hauteur). Une déclaration préalable de travaux pourrait néanmoins être exigée dans le Cahier des Prescriptions Architecturales paysagères, techniques et environnementales de la ZAC.

4.6.2 L'énergie solaire photovoltaïque et thermique

4.6.2.1 Définition

L'énergie solaire transforme le rayonnement solaire en électricité ou en chaleur, selon les technologies.

L'énergie solaire photovoltaïque produit de l'électricité via des modules photovoltaïques, électricité qui peut être ensuite injectée sur les réseaux électriques.

L'énergie solaire thermique produit de la chaleur qui peut être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire.

Enfin, **l'énergie solaire thermodynamique** produit de l'électricité via une production de chaleur.

L'**ensoleillement** est une donnée essentielle dans la rentabilité d'une installation utilisant l'énergie solaire. C'est un indicateur qui détermine le nombre d'heures de soleil par an à un endroit donné. Ainsi à Marseille par exemple on dénombre 2 981 heures de soleil en moyenne. Ces heures ne sont prises en compte qu'à condition que la lumière soit réelle c'est-à-dire lorsque les objets ont une ombre marquée.

4.6.2.2 Situation du territoire

Comme le montre la carte suivante, le Sud de la France – et notamment la Région PACA – sont les zones bénéficiant du meilleur ensoleillement du territoire ; c'est également les zones favorisées pour l'installation de panneaux solaires.

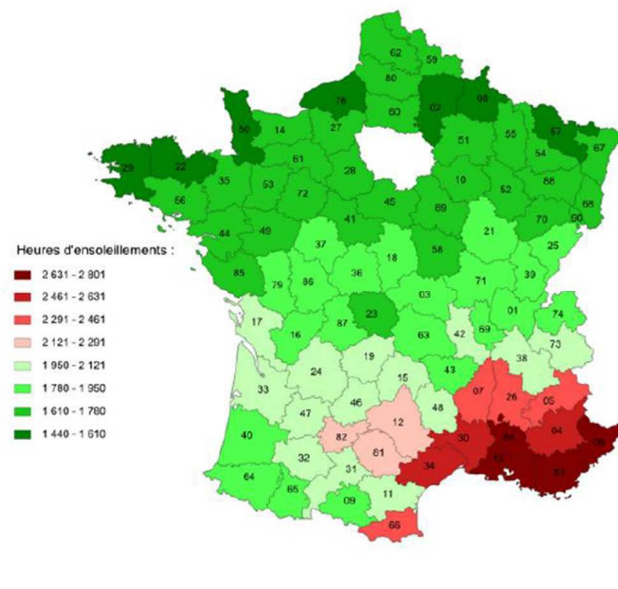


Figure 93 : Nombre d'heures d'ensoleillement par an en France (source : ADEME)

Le potentiel énergétique moyen en kWh thermique par an et par m² des Alpes Maritimes est de plus de 1 500 comme le montre la carte suivante.

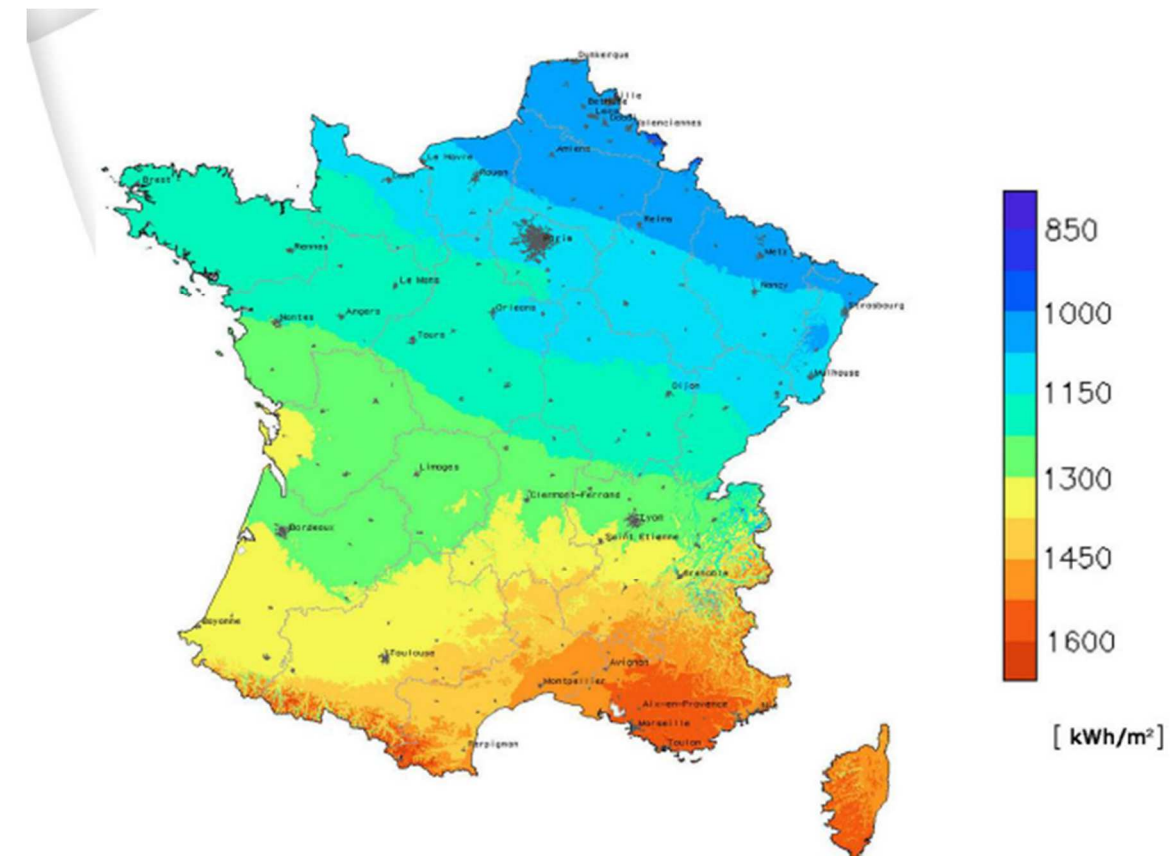


Figure 94 : Énergie solaire reçue en kWh par m² de surface en France métropolitaine

Sur la période 1991-2020, la durée annuelle de l'ensoleillement s'est établie à 2 758,6 h à la station météorologique de Nice (pour plus de détails, voir la partie climatologie).

Le site des Coteaux du Var se situe sur un coteau exposé Sud-Est et bénéficie d'une exposition Est-Ouest.

Le département des Alpes Maritimes est l'un des plus ensoleillés de France.

4.6.2.3 Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude

Les pentes du site devront être prises en compte dans l'optimisation des apports solaires : la topographie du site est donc à étudier (voir partie dédiée).

La mobilisation de l'énergie solaire est possible selon 3 modalités :

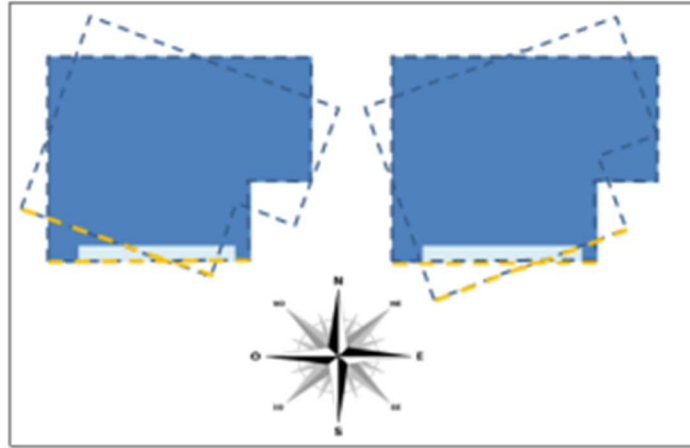
- Apports solaires passifs pour limiter les besoins en chauffage ;
- Panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage ;
- Panneaux solaires photovoltaïques pour la production d'électricité.

Construire des bâtiments peu consommateurs d'énergie passe obligatoirement par l'optimisation des apports solaires passifs pour limiter les besoins en chauffage en hiver et les inconforts dues aux surchauffes estivales.

Cette démarche peut être décrite en plusieurs étapes :

A l'échelle des parcelles :

- Prévoir les façades principales au Sud : une orientation Sud-Ouest à Sud-Est (Sud +/- 20°) reste pertinente. Les façades principales s'entendent la plupart du temps « côté jardin » pour les maisons individuelles ;
- Assurer un recul suffisant entre les bâtiments pour permettre un accès au soleil au Sud dans les conditions les plus défavorables (solstice d'hiver).



4.6.2.4 Conclusion et perspectives

D'après le plan masse fourni, les bâtiments seront orientés dans un sens Sud-Est. De plus, la construction en « terrasses » permettrait une bonne exposition à l'ensoleillement. L'énergie solaire (panneaux solaires thermiques et/ou solaires photovoltaïques) apparaît donc comme potentiellement exploitable sur le site de la ZAC Coteaux du Var.

4.6.3 L'énergie géothermique, aérothermique et hydrothermique

4.6.3.1 Définition

La géothermie désigne les processus d'exploitation de l'énergie interne de la planète, pour produire de l'électricité et/ou de la chaleur.

Il existe différents types de géothermie que nous présentons ci-dessous :

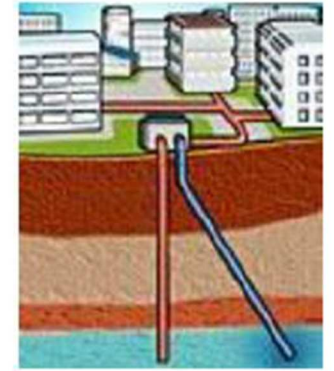
- **La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C)** : Elle concerne les aquifères peu profonds d'une température inférieure à 30°C, température très basse, qui peut cependant être utilisée pour le chauffage et la climatisation si l'on adjoint une pompe à chaleur. Elle concerne également la captation d'énergie solaire stockée dans le sous-sol superficiel à l'aide de PAC sur sondes géothermiques ;



Figure 96 : Géothermie très basse énergie (ADEME-BRGM)

- **La géothermie basse énergie (30 à 90°C)** : Appelée également basse température ou basse enthalpie, elle consiste en l'extraction d'une eau à moins de 90°C dans des gisements situés entre 1 500 et 2 500 mètres de

profondeur. L'essentiel des réservoirs exploités se trouve dans les bassins sédimentaires de la planète car ces bassins recèlent généralement des roches poreuses (grès, conglomérats, sables) imprégnées d'eau ;



- **La géothermie moyenne énergie (90 à 150°C)** : La géothermie de moyenne température ou moyenne enthalpie se présente sous forme d'eau chaude ou de vapeur humide à une température comprise entre 90 et 150°C. Elle se retrouve dans les zones propices à la géothermie haute énergie, mais à une profondeur inférieure à 1 000 m. Elle se situe également dans les bassins sédimentaires, à des profondeurs allant de 2 000 à 4 000 mètres. Pour produire de l'électricité, une technologie nécessitant l'utilisation d'un fluide intermédiaire est nécessaire ;

Figure 95 : Géothermie très basse énergie (ADEME-BRGM) Tableau 2.

- **La géothermie haute énergie (température supérieure à 150°C)** : La géothermie haute enthalpie ou haute température concerne les fluides qui atteignent des températures supérieures à 150°C. Les réservoirs, généralement localisés entre 1 500 et 3 000 mètres de profondeur, se situent dans des zones de gradient géothermal anormalement élevé. Lorsqu'il existe un réservoir, le fluide peut être capté sous forme de vapeur sèche ou humide pour la production d'électricité ;



Figure 97 : Géothermie haute énergie (ADEME-BRGM)

- **La géothermie profonde des roches chaudes fracturées (hot dry rock)** : Elle s'apparente à la création artificielle d'un gisement géothermique dans un massif cristallin. A trois, quatre ou cinq kilomètres de profondeur, de l'eau est injectée sous pression dans la roche. Elle se réchauffe en circulant dans les failles et la vapeur qui s'en dégage est pompée jusqu'à un échangeur de chaleur permettant la production d'électricité. Plusieurs expérimentations de cette technique sont en cours dans le monde, notamment sur le site de Soultz-Sous-Forêts en Alsace.

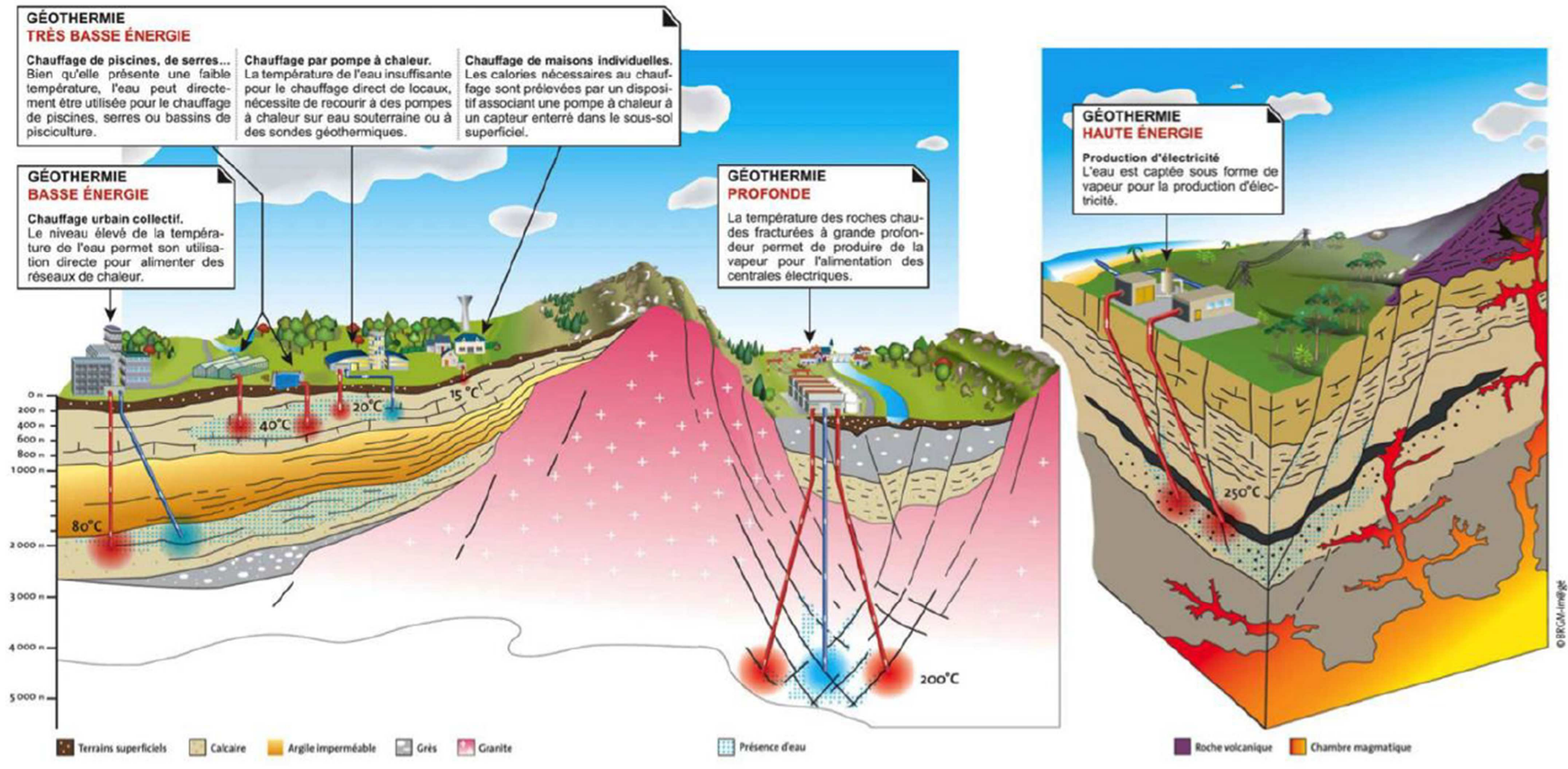


Figure 98 : Schéma de synthèse des différentes techniques de géothermie

L'**aérothermie** repose sur le même principe de fonctionnement que la géothermie à la différence près que les calories prélevées proviennent de l'air. Controversé pour son efficacité, les directives européennes ont néanmoins réintroduit les PACA dans le champ des énergies renouvelables.

Ce système est simple à mettre en œuvre, et peut être couplé à une ventilation mécanique contrôlée. En revanche, l'aérothermie n'assure pas la totalité du chauffage et ne permet pas de chauffer l'eau chaude sanitaire.

Autre contrainte, il convient d'équiper le bâtiment de gaines de soufflage.

L'**hydrothermie** est le milieu d'où l'on extrait les calories est cette fois l'eau (nappes phréatiques, cours d'eau).

Lorsque les échanges thermodynamiques s'opèrent avec l'aquifère, on recourt à de longs tuyaux en circuit ouvert dans lesquels circule l'eau de l'aquifère, qui transmet ensuite la chaleur à une autre boucle en circuit fermé via un échangeur intermédiaire. En sortie de l'échangeur intermédiaire, l'eau est injectée dans le même aquifère grâce à un second puits appelé puits d'injection.

4.6.3.2 Situation du territoire

La carte suivante présente une estimation des ressources géothermiques de la France.

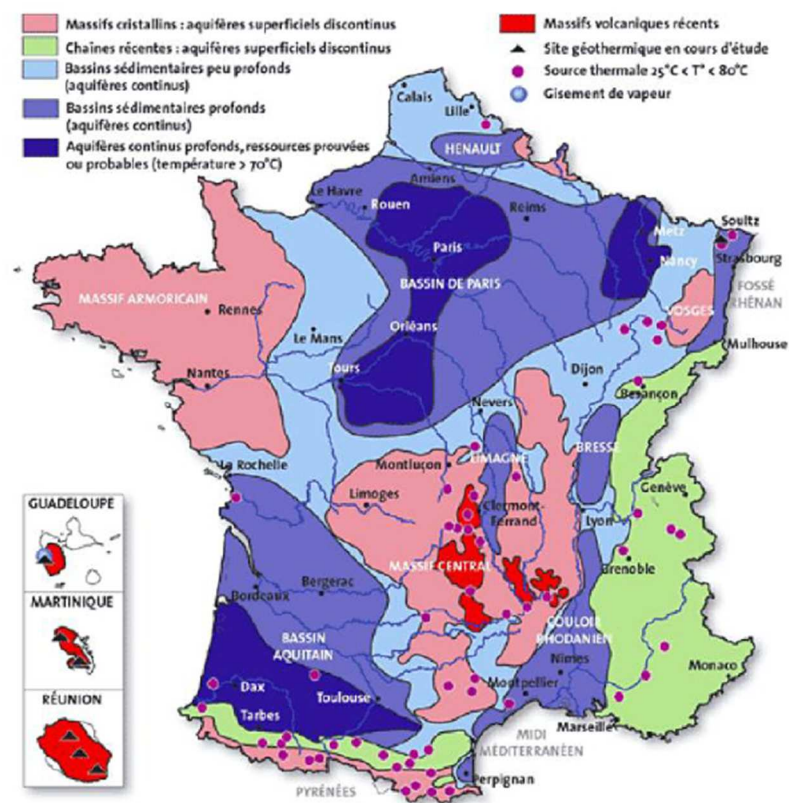


Figure 99 : Carte des ressources géothermiques en France (source BRGM)

La commune de Saint-Jeannet, comme l'ensemble du territoire des Alpes-Maritimes, se situe sur une chaîne récente contenant des aquifères superficiels discontinus.

Ainsi, des nappes d'eau peu profondes (< 1 000 m) présentant des températures moyennes forment le potentiel géothermique. La détection de ces aquifères nécessite des forages pour évaluer le potentiel de la zone.

4.6.3.3 Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude

En l'absence d'étude plus poussée avec la réalisation de forage, il est impossible de prédire le potentiel géothermique du site.

Cependant, en 2013, l'établissement public d'aménagement (EPA) de l'Éco-Vallée de la plaine du Var et le BRGM ont décidé de réaliser une étude d'évaluation du potentiel géothermique du secteur de Nice Méridia. Elle consistait à caractériser les ressources géothermales sur le secteur d'étude et à les croiser avec les besoins thermiques des bâtiments concernés en surface.

Les résultats de cette étude ont permis de confirmer le potentiel géothermique élevé de la nappe dans le secteur.

En effet, avec des débits d'exploitation pouvant atteindre 300 m³/h par ouvrage et une température d'eau de nappe oscillant en fonction des saisons entre 13°C et 17°C, la géothermie pourrait couvrir 100 % des besoins thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire et froid sous forme de rafraîchissement et/ou de climatisation) des bâtiments de la future technopole.

Ainsi, les résultats montrent que la géothermie peut constituer une solution concrète et bien adaptée pour couvrir les besoins thermiques de la future technopole de Nice-Méridia, sous réserve de lever certains verrous techniques (telle que la réinjection). Ainsi, à quelques kilomètres de Saint-Jeannet, cette étude montre que le potentiel géothermique dans la zone est réel.

Une étude visant à évaluer le potentiel géothermique sur le site des Coteaux du Var a donné des résultats non concluants. Cette option sera donc écartée.

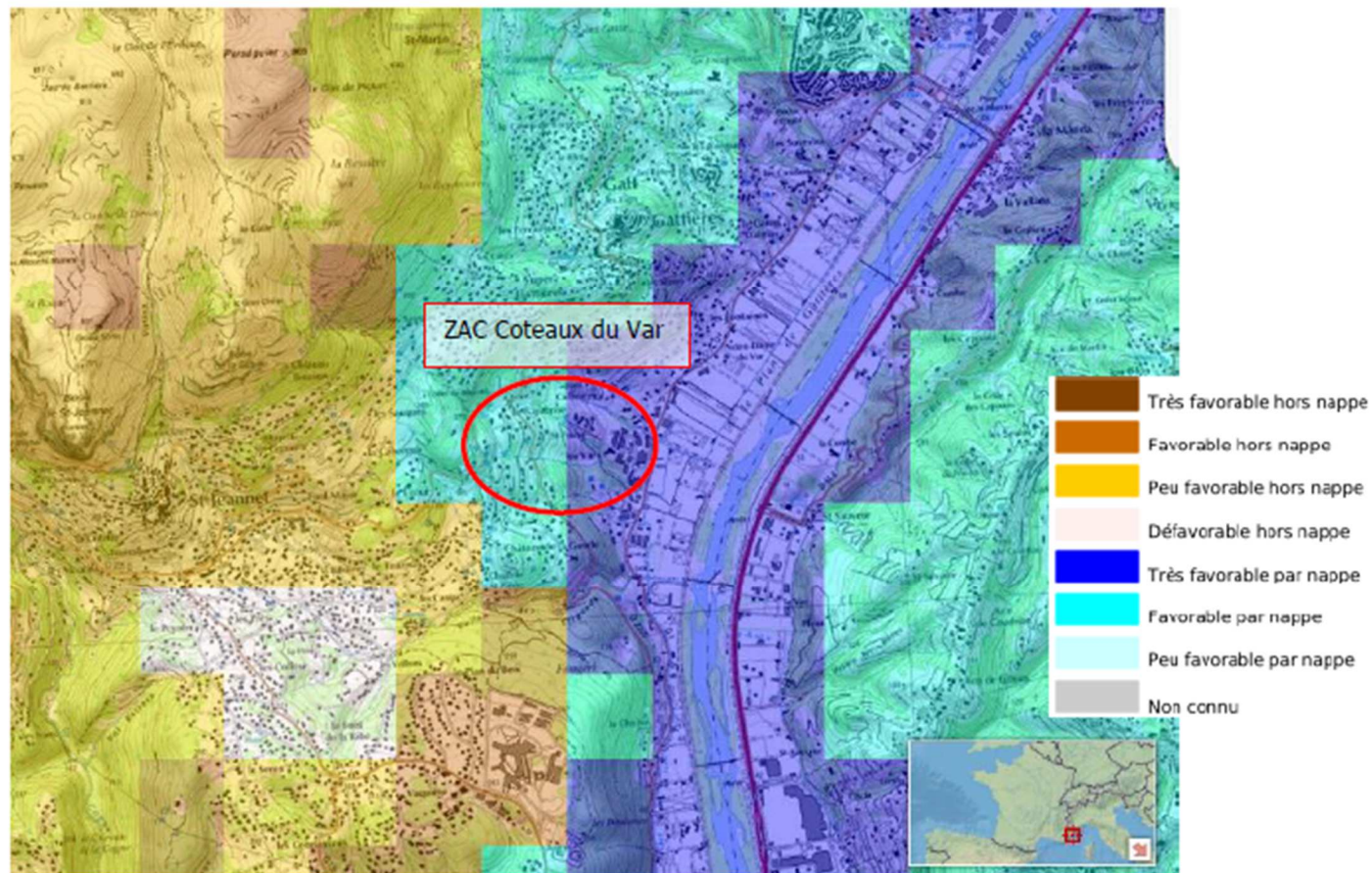


Figure 100 : Caractéristiques géothermiques du sous-sol (source : Géothermie-perspectives)

D'après le site géothermie-perspectives, le site des Coteaux-du-Var est situé dans une zone favorable à très favorable.

4.6.4 Le biogaz

4.6.4.1 Définition

Le biogaz est une énergie renouvelable produite grâce à un procédé biologique : la **méthanisation**. La méthanisation est un procédé biologique permettant de valoriser des matières organiques en produisant une énergie renouvelable, le biogaz, et un fertilisant, le **digestat**. En l'absence d'oxygène (digestion anaérobie), des bactéries dégradent partiellement la matière organique.

Les intérêts de la méthanisation sont multiples :

- Valoriser la matière organique fermentescible du territoire
- Produire une énergie renouvelable et locale
- Produire un fertilisant, le digestat, substituable aux engrais minéraux
- Recycler et restituer au sol la matière organique et les éléments fertilisants
- Réduire la production de gaz à effet de serre.

Le biogaz peut être valorisé en alimentant une unité de cogénération qui produira de l'électricité (35 à 40%) et de la chaleur renouvelable (45-50%).

Un quartier urbanisé peut donc théoriquement être alimenté :

- Par du biogaz injecté (après épuration) dans le réseau de gaz naturel
- Par de la chaleur renouvelable issue de la cogénération via un réseau de chaleur.

Un projet d'unité de méthanisation peut s'envisager à l'échelle d'une exploitation agricole ou à une échelle territoriale plus étendue. Le schéma suivant résume l'organisation d'une filière locale structurée de méthanisation.

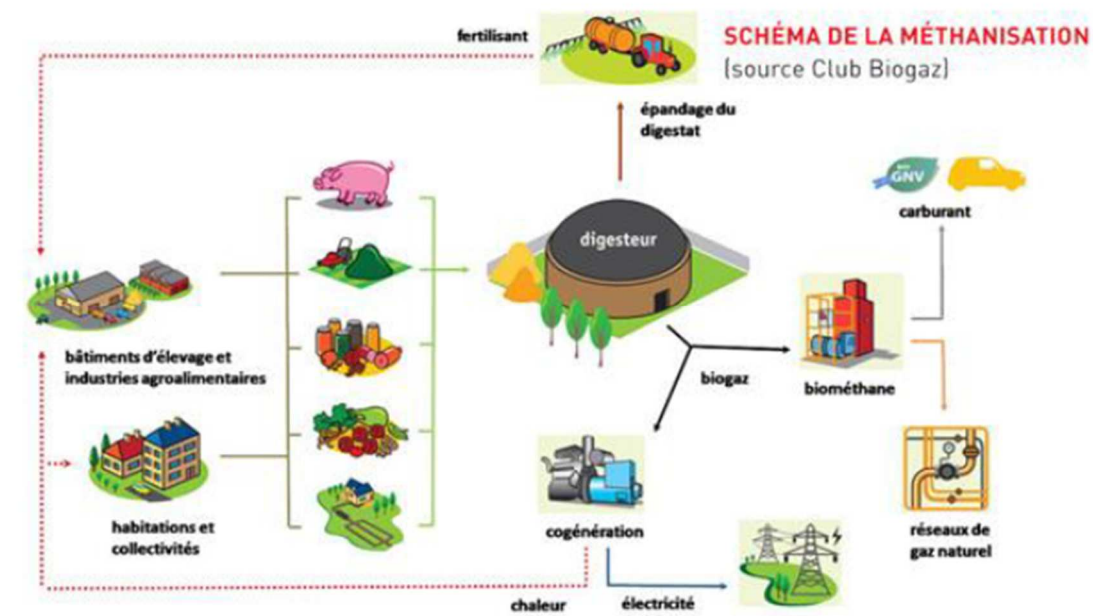


Figure 101 : Schéma de principe d'une filière locale de méthanisation

Une telle filière nécessite une mobilisation d'acteurs locaux ayant des problématiques de déchets organiques (agriculteurs, industries agroalimentaires). Si une telle mobilisation n'est pas préexistante, il est difficile de prendre comme point de départ les besoins énergétiques d'un nouveau quartier pour constituer la filière tant la durée de construction d'un projet est longue.

4.6.4.2 Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude

Au niveau de Nice métropole, aucune filière de méthanisation n'existe à l'heure actuelle. Il apparaît donc peu importun de raccorder le futur quartier à un réseau gaz naturel uniquement dans la perspective de le voir desservi par du biogaz à une échelle de temps indéterminée.

4.6.5 L'énergie marine et hydraulique

4.6.5.1 Définition

La production d'électricité à partir d'énergie hydraulique se décline en 2 types :

- l'**hydro-électricité marine** (Marées, courants marins, houle.) ;
- l'**hydroélectricité** issue des rivières (débits des rivières).

4.6.5.2 Situation du territoire

La commune de Saint-Jeannet est située à plus de 10km de la côte ce qui exclue d'office l'hydroélectricité marine.

Concernant l'**hydroélectricité** issue des rivières, les deux facteurs essentiels qui conditionnent l'énergie mobilisable sont la hauteur de chute et le débit du cours d'eau. Ils dépendent du site et doivent faire l'objet d'études préalables pour déterminer le projet d'aménagement de centrale hydroélectrique.

Il existe plusieurs types de centrales classées selon leur puissance :

- La grande hydroélectricité de puissance supérieure à 12MW. Il s'agit en général de vastes lacs artificiels retenus par des barrages (de type poids, voûte ou en remblai).
- Les PCH (Petites Centrales Hydrauliques) sous divisées elles-mêmes en: petite centrale (2 à 12 MW), minicentrales (0,5 à 2 MW), microcentrales (20 à 500 kW), picocentrales (< 20 kW).



Figure 102 : Photo d'une PCH sur un seuil du Var (source : Valléeduvar.fr)

- Il existe aussi un troisième type de centrale utilisé pour la production en pointe: les STEP (stations de pompage-turbinage).

Au niveau de la métropole Nice Côte d'Azur, le développement de l'hydroélectricité est un enjeu fort, avec par exemple la construction de centrale hydroélectrique du Roguez.

L'énergie hydraulique dans la Plaine du Var :

- 6 petites centrales sont installées sur les seuils₂ et sont exploitées par la société RWE (deuxième électricien allemand). A l'origine elles étaient 10 mais 2 ont été détruites par la crue de 1994, et 2 autres sont hors-services du fait d'un engravement₃ total. Ces centrales au fil de l'eau produisent en base (soit en continu).
- La puissance cumulée de ces centrales est de 15,2 MW avec une capacité productive d'énergie de 60 GWh/an. Malheureusement, les seuils 16 et 8 sont fortement engravés et la production sur un an (août 2008 à août 2009) a été uniquement de 41 GWh, soit une perte du potentiel de 30%.

- Une autre centrale au fil de l'eau est la centrale du Plan du Var exploité par EDF. D'une puissance de 5,5 MW, elle produit 35 GWh annuels.
- Véolia exploite également hors secteur de la Plaine du Var le réseau d'eau potable avec des turbines installées sur les conduites (AEP: Adduction d'eaux potables – Réseau de transport de l'eau) passant sur des secteurs à fort dénivelé* (Rimiez et Cap de Croix). D'une puissance cumulée de 400 kW, elles produisent 2,2 GWh annuels.

Tableau 35 : Ressources hydrauliques dans la Plaine du Var

Les centrales	Puissance	Capacité productive par an
Centrales sur les seuils	15,2 MW	De 41 GWh à 60 GWh
Centrale EDF plan du Var	5,5 MW	35 GWh
Véolia	400 kW	2,2 GWh

Unité de puissance: le Watt (W) représente la puissance instantanée d'une machine.

Unités KiloWatt : 1 kW = 1000W, Megawatt: 1 MW = 1000kW, Gigawatt: 1GW = 10000MW

La zone d'étude est traversée par le Vallon des Vars, mais ce dernier n'a pas un débit suffisant pour être exploité en vue de produire de l'électricité.

4.6.5.3 Potentiel ou préconisation de développement sur la zone d'étude

Potentiel :

Au sein du territoire de la ZAC Coteaux du Var , le développement de l'hydroélectricité apparaît donc comme peu opportun du fait de l'exploitation déjà existante du Var à proximité du site étudié.

4.6.6 L'énergie issue de la biomasse

4.6.6.1 Définition

La **biomasse** (matière végétale) est une source d'énergie renouvelable. Grâce au processus de photosynthèse, les plantes captent l'énergie du soleil. Quand les plantes sont brûlées, elles libèrent l'énergie qu'elles contiennent.

De cette façon, la biomasse fonctionne comme une sorte de stock naturel de l'énergie solaire.

En fonction du climat, du milieu naturel et d'autres facteurs, la méthode préconisée peut varier. Pour faire simple, il existe deux façons d'utiliser la biomasse :

- Soit convertir directement la biomasse en énergie sous forme de chaleur ou d'électricité ;
- Soit convertir la biomasse en biocarburants liquides ou en biogaz combustible.

Les possibilités d'actions dépendent de la nature de la ressource de biomasse :

- La **biomasse ligneuse**, comme le bois, les feuilles mortes, la paille ou le fourrage qui peuvent être utilisés pour le rendement énergétique de la biomasse. En règle générale, la biomasse ligneuse est convertie par voie sèche ;
- La **biomasse à glucide** comme les céréales, la betterave sucrière et la canne à sucre dont la valorisation se fait par conversion biologique, c'est-à-dire par fermentation ou distillation ;

- La **biomasse oléagineuse** qui regroupe les plantes riches en lipide comme le colza et le palmier à huile. La biomasse oléagineuse est principalement destinée à servir de biocarburants.

Plusieurs modes de valorisation sont possibles : la combustion, la pyrolyse, la gazéification ou la fermentation.

En région PACA, la forêt présente :

- une superficie forestière de 1,5 millions d'hectares (3ème région française) ;
- un taux de boisement du territoire de 48 % (2ème région française) ;
- un accroissement annuel en surface de 1 % et en volume de 3 % ;
- une production annuelle de 3,6 millions de m³/an.

La production forestière régionale doit, également, faire face à des contraintes de nature sociales économiques telles que le morcellement foncier, le manque d'organisation de la Couverture forestière (source : OFME)

Composition végétale (source : OFME) filière, les risques « incendie » aggravés par une forte urbanisation, la difficile rentabilité de l'exploitation forestière due en partie aux pentes et à des accès difficiles en forêt.

4.6.6.2 Situation du territoire et potentiel sur la zone d'étude

Un projet d'« implantation d'une scierie modèle couplée à une centrale de cogénération et unité de production de granulés » est à l'étude sur la commune du Broc (06).

Ce projet s'inscrit dans une démarche conforme aux objectifs du Grenelle de l'environnement :

- la lutte contre le changement climatique (économies de transport, réduction des GES, développement de l'usage du bois dans la construction)
- le développement des énergies renouvelables par l'utilisation des connexes de scierie pour fabriquer de l'électricité et de la chaleur



Figure 103 : Localisation du projet de scierie et centrale de cogénération et unité de production de granulés

Si ce projet voit le jour il serait susceptible d'alimenter la future ZAC Coteaux du Var.

L'énergie issue de la biomasse apparaît donc intéressante sur le site de la ZAC du fait que le bois représente une ressource abondante dans la région et d'une potentielle implantation d'une unité de production à proximité.

Les contraintes sont relativement faibles et concernent davantage la conception des bâtiments que l'aménagement parcellaire de la zone.

Dans tous les cas, il s'agit d'adapter la puissance des installations aux besoins du bâtiment. Pour les chaudières à granulés, il convient de disposer d'un local pour une chaudière, d'un silo de stockage et d'un système de chauffage central.

4.6.7 Synthèse sur les énergies renouvelables

4.6.7.1 Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables sur la zone

Le tableau suivant présente une synthèse du potentiel de la future ZAC vis-à-vis des sources d'énergies renouvelables, ainsi que de leurs conditions de mobilisations.

L'énergie solaire passive et active, l'énergie bois, la géothermie peu profonde et le petit éolien présentent un potentiel de développement.

Tableau 36 : Potentiel ENR sur la zone d'étude

Energie	Potentiel du terrain	Conditions de mobilisation
Petit éolien	+	Etude précise des vents à réaliser en phase réalisation et après la construction des bâtiments. Impact sur paysage potentiellement important
Grand éolien	-	Impossible à moins de 500 m d'une zone d'habitation
Solaire	+++	Orientation Sud des bâtiments pour une production optimale. Réaliser un modèle 3D pour évaluer précisément l'ensoleillement et notamment les ombres portées des bâtiments et de la végétation
Apports passifs		Conception bioclimatique (maximiser les apports solaires en hiver, s'en protéger en été)
Solaire thermique		Panneaux solaires thermiques en toiture (étude approfondie à réaliser). Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale..
Solaire photovoltaïque		Panneaux photovoltaïques : prévoir une étude de faisabilité pour déterminer la faisabilité technico-économique et les possibilités de positionnement (en toiture, en ombrière de parking, sur des candélabres, ...) Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale.
Géothermie	++	Le potentiel des sols en géothermie devra être affiné avec une étude spécifique.
Biogaz	-	Pas d'unité de méthanisation sur le territoire.
Hydraulique	-	Cours d'eau du Vallon des Vars pas exploitable. Le Var est déjà exploité au niveau de Saint-Jeannet (existence d'un seuil)
Biomasse	++	Prévoir stockage et approvisionnement Filière bois énergie régionale en cours de structuration et notamment projet de création d'une centrale de production

4.6.7.2 Synthèse sur l'impact environnemental des énergies mobilisables

FORMES D'ÉNERGIE	ATOUTS/AVANTAGES	CONTRAINTES/INCONVENIENTS
ELECTRICITE	Disponibilité A réserver aux usages spécifiques	Coût élevé Faible rendement global, gestion des déchets nucléaires, contexte tendu en hiver en Bretagne
GAZ NATUREL	Zone étudiée non desservie Impact environnemental plus limité que le fioul	Extension de réseau à prévoir Energie fossile à fort impact environnemental
FIOUL	-	Très fort impact environnemental
PROPANE	Impact environnemental plus limité que le fioul	Positionnement des cuves ou réseau gaz pour la ZAC
BOIS – Energie renouvelable (ENR)	Zone péri-urbaine propice, disponibilité de la ressource Facilité de mise en œuvre en habitat individuel Chaudière collective possible en habitat collectif	Densité énergétique à valider pour la mise en œuvre de réseaux Niveau d'automatisation à adapter en fonction des utilisateurs
SOLAIRE – ENR	Site dégagé Energie gratuite	Nécessité d'une pente du site favorable Attention aux ombres portées
PETIT ET MOYEN EOLIEN-ENR	Energie renouvelable	Productivité faible, matériels non encore optimisés
PAC aérothermie	Amélioration de l'efficacité d'un chauffage électrique Utilisation d'une part d'énergie gratuite provenant d'une source chaude (Air)	COP moyen annuel faible Appel de puissance électrique en hiver Nuisances sonores Impact sur l'effet de serre du fluide frigorigène
PAC sur sondes géothermique	Amélioration de l'efficacité d'un chauffage électrique Utilisation d'une part d'énergie gratuite provenant d'une source chaude (sol)	Appel de puissance électrique en hiver Impact sur l'effet de serre du fluide frigorigène
GÉOTHERMIE PROFONDE – ENR	Système performant Peu intégrer un bouquet énergétique en tête de réseau de chaleur	Coût élevé de mise en œuvre Pas adapté à des projets individuels

Ce qu'il faut retenir

Plusieurs gisements d'énergie renouvelable peuvent être exploités sur le site et les modalités de leur mise en œuvre seront précisées à un stade ultérieur.

Il est important de noter que la ZAC Coteaux du Var a été conçue avec une réelle volonté de limiter les émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les émissions polluantes par sa conception, sa construction et son fonctionnement futur. L'EPA Ecovallée Plaine du Var imposera l'atteinte du niveau « excellent » dans la référentiel qualité de Nice Eco Vallée, a minima, du niveau « performant » du référentiel EVO, c'est-à-dire, concernant l'énergie :

--Être plus performant que la RE2020 concernant le niveau de consommation d'énergie et le besoin bioclimatique ;

--Couvrir les besoins énergétiques par des énergies renouvelables à hauteur minimum de 50%.

4.7 Patrimoine et paysage

4.7.1 Patrimoine culturel et archéologique

4.7.1.1 Monuments historiques

En France, un monument historique est un édifice (ou un objet mobilier) qui bénéficie d'une protection juridique, du fait de son intérêt historique ou artistique. La législation distingue deux types d'édifices, les classés et les inscrits : sont classés parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». C'est le plus haut niveau de protection, et concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords ; sont inscrits parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

A. Contexte général

Le territoire de la plaine du Var compte 3 monuments historiques : les ruines du château de Gillette et sur le canal de la Vésubie, le siphon de Saint-Blaise, ainsi que la section des vallons de la Garde et de Colla Rasta, à Saint-Blaise.

B. Contexte local

Aucun monument historique n'est recensé sur la commune de Saint-Jeannet.

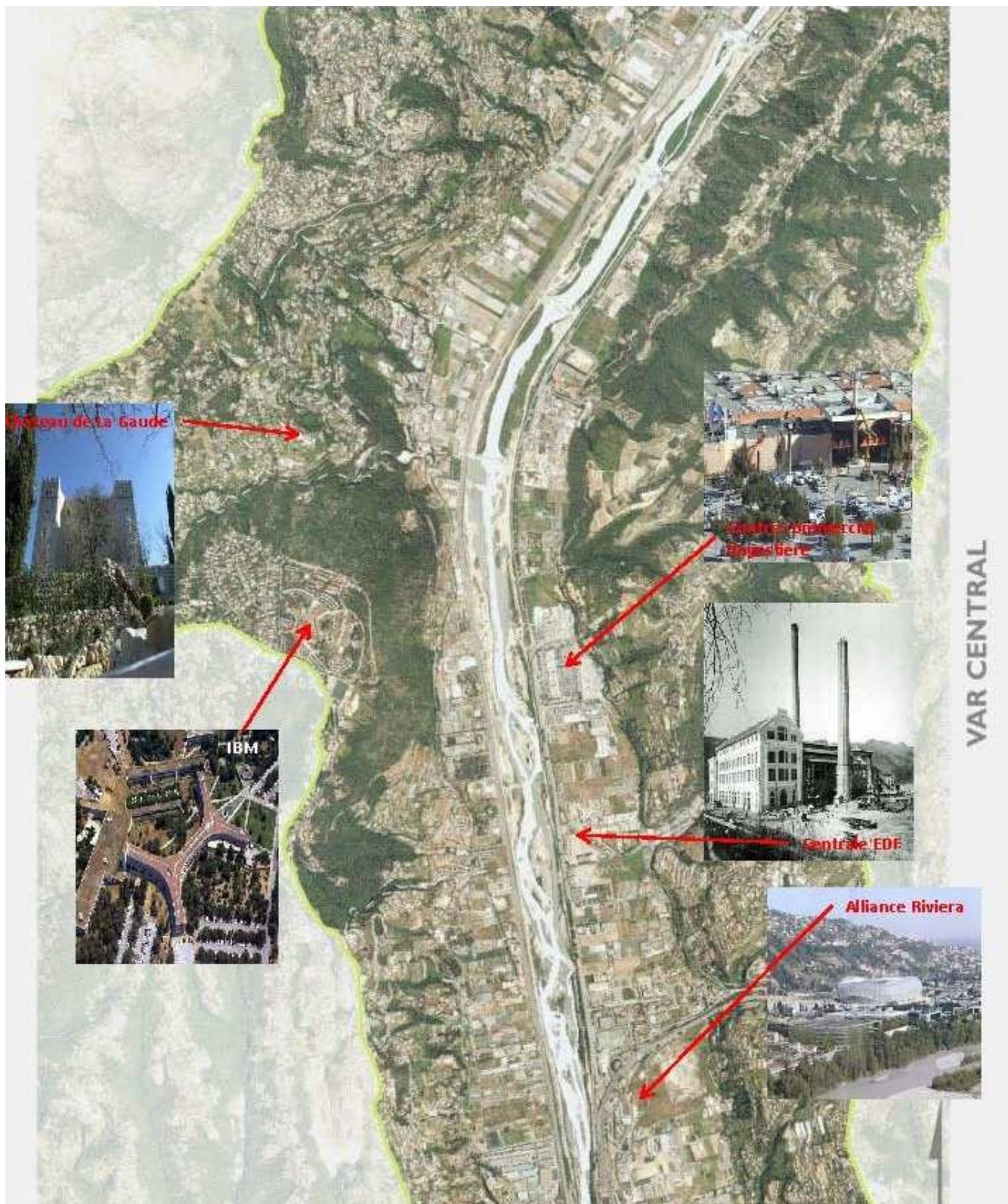


Figure 104 : Bâtiments inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel (Source : EPA Nice Eco Vallée)

4.7.1.2 Inventaire général du patrimoine culturel

Fondé en 1964 par André Malraux et inscrit dans la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, l'Inventaire général du patrimoine culturel « recense, étudie et fait connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique » (art.95, I).

Le champ d'investigation ainsi défini est vaste et embrasse, de fait, l'ensemble des biens créés de main d'homme sur la totalité du territoire national : architecture et urbanisme, objets et mobilier, qu'ils soient publics ou privés, sur une période allant du 5^{ème} siècle à 30 ans avant la date de l'enquête.

A. Contexte général

La plaine du Var abrite 3 monuments inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel : les coopératives oléicoles de Gilette et de La Roquette-sur-Var, ainsi que le bâtiment de l'actuel centre R&D d'IBM à La Gaude dont l'architecture a été labélisée « Patrimoine du XX^{ème} siècle ».

B. Contexte local

Sur la commune de Saint-Jeannet, aucun monument n'est inscrit à l'inventaire général du patrimoine culturel.

4.7.1.3 Sites protégés

Les « sites inscrits ou classés » sont définis en application de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Le classement est réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés que ceux faisant l'objet d'un classement mais les sites inscrits sont surveillés avec vigilance.

A. Contexte général

Dans la plaine du Var, il existe trois sites inscrits (village et abords sur Carros et Gattières, village de Saint-Jeannet) et un site classé (château de Carros).

Ces villages perchés sont les témoins du passé rural de la plaine du Var et annonciateurs de paysages et de cultures typiquement Mar-alpins et italiens déclinés au-delà de Gênes (jusqu'aux fameux Cinque Terre). Le bâti est dense, les rues étroites et ombragées, ouvertes par quelques places, placettes et autres « cours », lieux de la vie locale. En France, la plus forte concentration de ces villages se trouve sur les hauteurs de la plaine du Var, avec les localités de Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Le Broc, Gilette, Bonson et La Roquette-sur-Var, la quasi-totalité étant positionnés sur la rive droite du Var.

B. Contexte local

Le **Village de Saint-Jeannet** est répertorié en tant que « **site inscrit** ». Son périmètre jouxte la zone d'étude.

Le secteur des Baous est répertorié en tant que site classé.

COMMUNE	INTITULE	PROTECTION	DATE D'INSCRIPTION
Saint-Jeannet	Les Baous	Site classé	22/08/1978
Saint-Jeannet	Village de Saint-Jeannet	Site inscrit	07/05/1975

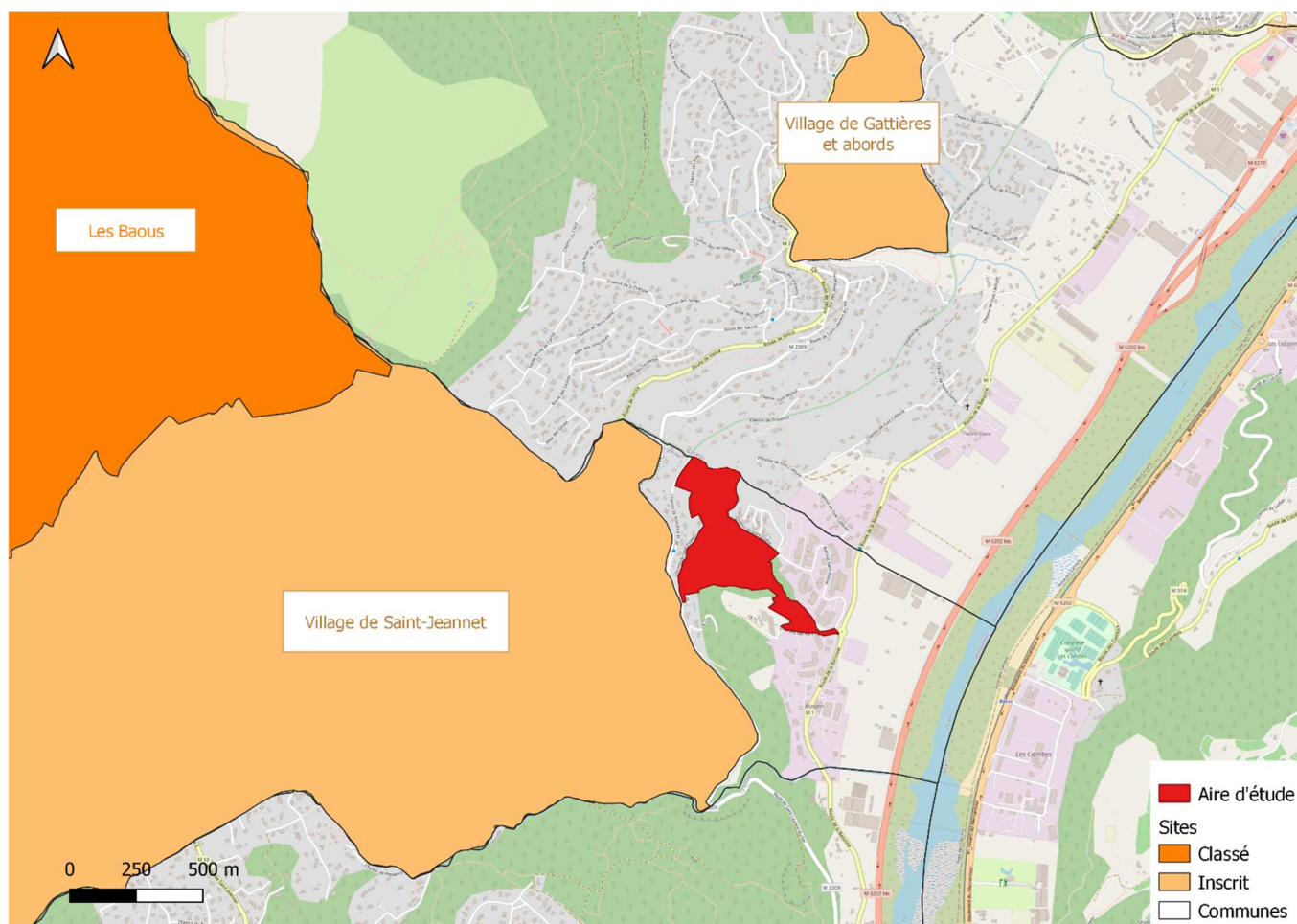


Figure 105 : Localisation des sites inscrits et classés

4.7.1.4 Sites patrimoniaux remarquables

L'article L. 631-1 du code du patrimoine énonce que : « Sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur [...] ».

Les Sites Patrimoniaux Remarquables institués par loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, se substituent à un certain nombre de dispositifs existants : les secteurs sauvegardés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP) qui sont devenus de plein droit des Sites Patrimoniaux Remarquables.

Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au droit de l'aire d'étude.

4.7.1.5 Vestiges archéologiques

Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'Etat, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement ». La délimitation des zones de présomption de prescription archéologique repose sur une compilation des données de la carte archéologique. Celle-ci est établie à partir d'une approche diachronique (de la préhistoire ancienne à l'époque moderne) et avec la collaboration des acteurs de la recherche régionale (INRAP, CNRS, universités, services de collectivités, associations de bénévoles). Les informations réunies issues de prospections ou de fouilles sont cartographiées à l'échelle de la carte IGN au 1/25 000 ou du cadastre.

A. Contexte général

On recense 5 zones archéologiques sur la ville de Nice et 3 zones de présomption de prescription sur Carros.

B. Contexte local

Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur l'aire d'étude.

4.7.1.6 Patrimoine vernaculaire

Également appelé « petit patrimoine », il regroupe « tout élément immobilier témoignant du passé ou d'une pratique traditionnelle ou locale, aujourd'hui révolue ». Il rassemble donc des richesses architecturales souvent délaissées, et dont l'usage se perd peu à peu. Il apparaît comme le témoin de particularités locales.

Malgré son intérêt, notamment mémoriel, il n'est pas ou peu protégé à l'inverse du patrimoine monumental pour lequel de nombreux dispositifs existent. On notera, toutefois, les collectivités locales et associations s'engagent de plus en plus pour la préservation voire la restauration de ces témoins de particularités locales aujourd'hui perdues ou en voie de l'être.

A. Contexte général

Dans la plaine du Var, ce patrimoine prend la forme de serres, de bassins d'arrosage, de canaux d'irrigation, de routes maçonnées...

○ Le patrimoine industriel

La typologie des bâtiments industriels est représentative des années 1980, un peu avant et un peu après : volumes cubiques, toitures terrasses, bardages métalliques, ouvertures larges..., recherche architecturale rare.



Étude du secteur des Coteaux du Var – PLU de Saint-Jeannet



Etude du secteur des Coteaux du Var – PLU de Saint-Jeannet

La ZAC Saint-Estève

Elle est de meilleure qualité, plusieurs bâtiments, notamment en entrée de zone, présentant un certain cachet.

Ils se caractérisent par une composition architecturale plus aboutie, utilisant le béton brut de décoffrage, désactivé ou lavé, la façade-rideau, les pare-soleil...

○ Les digues

L'histoire de l'aménagement de la plaine du Var est étroitement liée à l'endiguement du fleuve. Celui-ci démarre en 1844 en rive gauche à partir de Plan-du-Var dans une perspective de défense contre les inondations et de développement agricole (casiers de colmatage et digue à + 5m par rapport à l'étiage). De 1890 à 1974, l'endiguement se poursuit progressivement en rive droite. Cet endiguement va autoriser une installation progressive d'activités dans la plaine au regard des villages anciens, souvent perchés, situés à l'écart des crues du fleuve et au nombre de huit : Bonson, Gillette, Le Broc, Carros, Gattières, La Roquette-sur-Var, Castagniers et Colomars. Cet endiguement va, par ailleurs, générer le développement des axes de circulation (routes, voies ferrées) ainsi que l'arrivée progressive d'activités dans la vallée : d'abord essentiellement agricoles, elles connaissent ensuite une mutation, à partir des années 1960, avec l'implantation d'activités commerciales et industrielles, de même qu'avec le développement de l'habitat, notamment vers l'embouchure. La 1^{ère} zone d'activités voit le jour en 1960 à Saint-Laurent-du-Var, suivie quelques années plus tard par la zone industrielle de Carros gagnée par endiguement, en amont du pont de la Manda. Carros le Neuf est lancé en 1966.

○ Contexte local

Au droit de l'aire d'étude, le patrimoine vernaculaire est lié :

- Aux serres des zones agricoles des casiers du Var ;
- Aux restanques supportant les oliviers et activités de maraichages.

Ce qu'il faut retenir

Le Village de Saint-Jeannet est répertorié en tant que « site inscrit ». Le secteur des Baous est répertorié en tant que site classé.

4.7.2 Aspects visuels et paysagers

4.7.2.1 Paysage et documents de planification

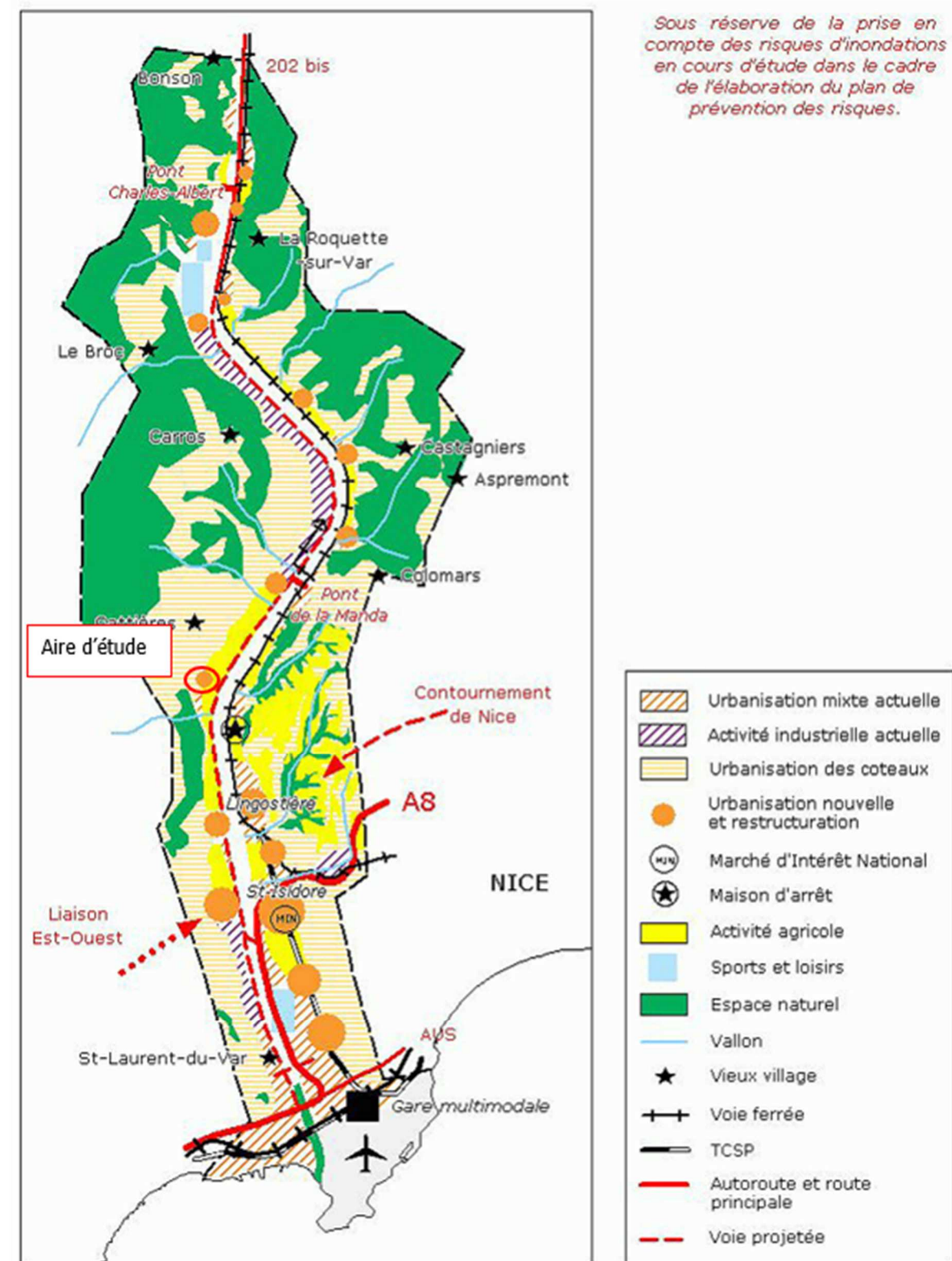
À ce jour, il existe le Plan Local d'Urbanisme Métropolitain de Nice Côte d'Azur, regroupant les communes de la Plaine du Var. Celui-ci intègre la dimension paysagère préconisée par la DTA grâce à une maîtrise de l'étalement urbain et une plus grande densification.

Il est précisé que les « espaces naturels » formant le grand cadre paysager, ou correspondant aux socles des villages et aux boisements structurant le paysage des coteaux, sont protégés dans ce PLUm. En effet, les espaces ainsi identifiés sont classés en zones naturelles N et ont vocation à être préservés.

Concernant les « espaces paysagers sensibles » (espaces constructibles mais dont la perception dans le paysage nécessite une attention particulière), ils sont généralement pris en compte dans le PLUm par une réglementation spécifique (densité faible, imperméabilisation limitée, végétalisation imposée, etc.).

Ces espaces ont été identifiés dans la DTA, en fonction de leur perception dans le grand cadre paysager et de leur occupation par une urbanisation diffuse. Certains de ces espaces sont l'objet d'une attention particulière car ils présentent un tissu très aéré comportant des boisements et/ou des « espaces verts » conséquents. D'autres correspondent aux villages anciens dont la morphologie doit être conservée. Pour d'autres encore, assez fortement urbanisés ou situés à proximité d'espaces urbains dense, il a été considéré qu'ils justifieraient une densification.

24 - Orientations pour l'aménagement de la basse vallée du Var



BD CARTO © IGN-Paris-2000 - Reproduction interdite - Autorisation n° 8410
DDE 06 - SAUO - SIC

4.7.2.2 Grand paysage

L'aire d'étude s'inscrit dans l'unité de paysage de la **Basse vallée du Var**, ancienne frontière qui est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve.

D'après l'atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes, les axes de réflexion du schéma d'intentions paysagère pour la Basse Vallée du Var sont :

- Rivières et voies de communication, liens des paysages départementaux (axe 1) :
 - Maintenir et valoriser les fleuves et les rivières comme charpente des paysages départementaux ;
 - Mettre en valeur ou reconquérir les axes de perception majeurs ;
 - Améliorer la gestion du paysage routier.
- L'OIN : construire l'Ecovallée, projet équilibré entre la ville bâtie et la trame verte (axe 4) :
 - Maintenir l'intégrité et la fonction de lien du fleuve ;
 - Dessiner le projet paysager des versants ;
 - Construire une image urbaine de la ville linéaire de la vallée.

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

- L'organisation de l'aménagement de la Basse Vallée du Var par le projet d'intérêt national ;
- La prise en compte du développement d'une urbanisation dispersée sur les versants.

Les tendances d'évolution au sein de l'entité paysagère sont :

- Des terres riches gagnées sur le fleuve par compartimentation, en lanières perpendiculaires au lit : pépinières, maraîchage, vergers ;
- Des secteurs d'équipements et d'entrepôts nouveaux remplacent les champs cultivés dans l'ancien lit du Var ;
- Des constructions dispersées sur le versant ;
- Des terrasses d'oliviers ou de culture intensive couvrent les versants.

Au fil du temps le paysage est devenu moins lisible, suite à la déprise agricole, au développement important de l'urbanisation et des activités dans la vallée. Les pressions sont fortes sur l'espace. L'orientation Nord-Sud de la vallée cloisonne et concentre le développement des activités le long du lit du fleuve

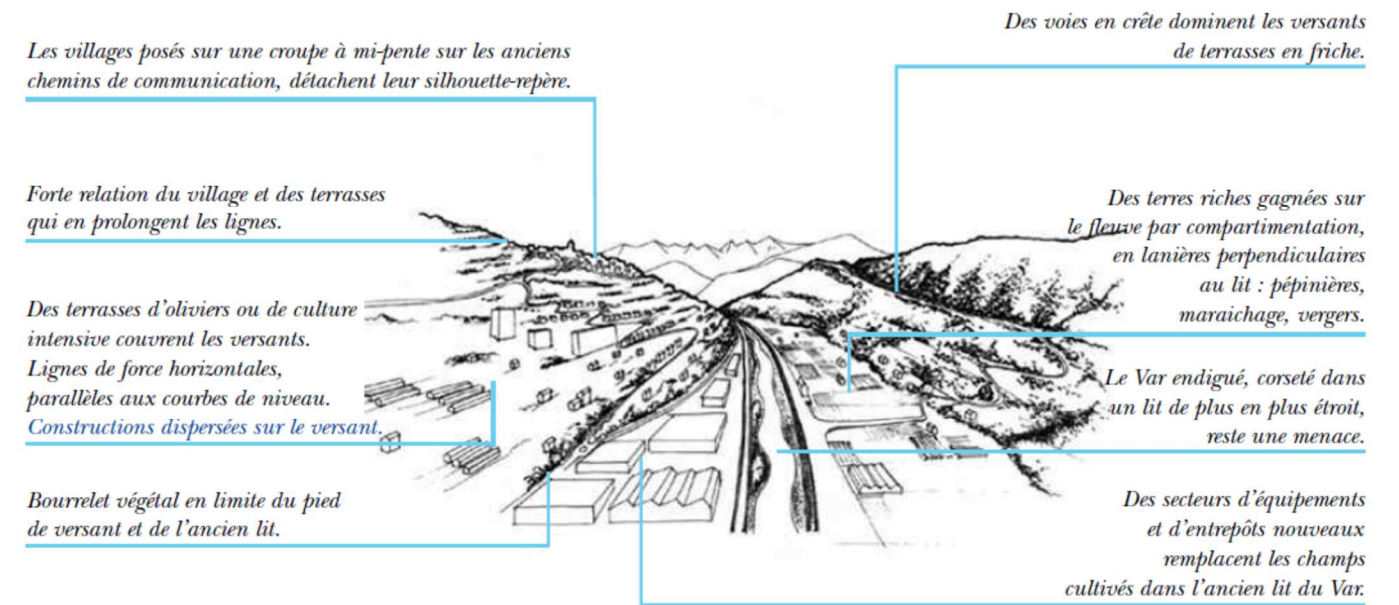


Figure 106 : Tendances d'évolution du paysage dans la Basse vallée du Var (Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes Maritimes)

4.7.2.3 Paysage local

L'aire d'étude se situe dans la plaine alluviale du Var, dans un **espace relativement ouvert**.

○ Structure du paysage local

L'opération urbaine des Coteaux du Var se situe sur deux unités paysagères :

- L'unité des Coteaux du Var

En liaison entre la plaine et les plateaux, caractérisée par une topographie très marquée, elle est généralement densément boisée de pins d'Alep.

Elle présente un habitat dispersé dans sa partie supérieure où la topographie s'adoucit, aux abords des voiries dont le tracé suit les courbes de niveau.

Le vallon des Trigands, en limite communale constitue une séquence très marquée par une série d'escarpements rocheux calcaires.

Les enjeux à valoriser sont la conservation du caractère de coupure verte dans l'urbanisation des coteaux, constituée par les boisements denses et perçue de nombreux secteurs de la plaine du Var, ainsi que depuis les collines de l'arrière-pays niçois.



Photo 10 : L'habitat dispersé sur les coteaux (Source : INGÉROP)

- L'unité de la plaine du Var

La section de la commune de Saint-Jeannet située le long de la RM 1 est très courte, et dans la continuité des aménagements qui caractérisent la plaine du Var, constitués d'un panachage de parcelles agricoles à vocation maraîchère, et d'activités artisanales.



Photo 11 : Activités maraîchères et activités économiques de la plaine du Var (Source : INGÉROP)

La Plaine du Var, située en contrebas, est très visible depuis les coteaux, et marque fortement les caractéristiques du paysage.

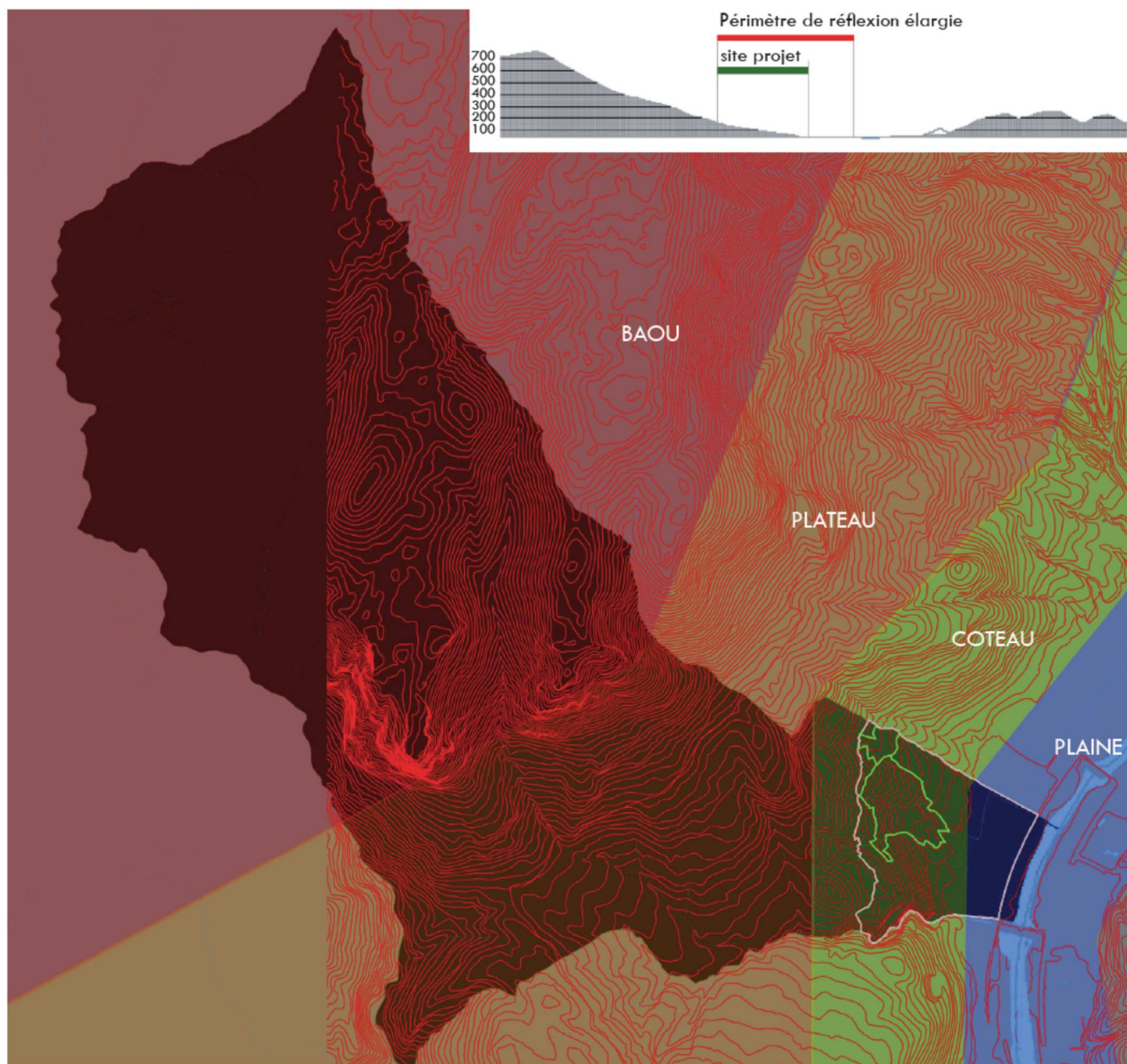


Figure 107 : Le relief sur la commune de Saint-Jeannet (Source : Etude dialogue urbain 2014)

Le territoire communal de Saint-Jeannet présente un relief varié, qui apporte une vraie valeur ajoutée mais une difficulté d'urbanisation. Quatre stries paysagères se dessinent : le massif du Baou, le plateau, les coteaux et enfin la Plaine. L'examen des courbes de niveau montre qu'il existe une unité de paysage du coteau entre La Gaude et le bourg de Gattières (en vert).



Photo 12 : Vue sur les coteaux encadrant la plaine du Var (Source : INGÉROP)



Photo 13 : Vue sur les Baous depuis le Village de Saint-Jeannet (Source : INGÉROP)



Photo 14 : Vue sur les ruelles pentues, caractéristiques du Village de Saint-Jeannet (Source : INGEROP)

○ Unités paysagères

Le site d'étude recouvre deux unités paysagères.

L'unité paysagère des Coteaux du Var



Cette portion du territoire fait la liaison entre plaine et plateaux.

La plupart du temps très pentue, elle est située dans les parties où la topographie est la plus forte, densément boisée de pins d'Alep.

Elle présente un habitat dispersé dans sa partie supérieure où la topographie s'adoucit, les habitations se trouvant en frange directe avec la RM2209 ou avec les chemins

secondaires dont le tracé s'inscrit dans les courbes de niveau.

Depuis la route d'accès aux plateaux s'ouvrent parfois de belles percées visuelles sur la plaine du Var, le vieux village de Carros et les montagnes en arrière-plan.

Le vallon des Trigands présente une particularité, lors du franchissement de la limite communale. C'est une

séquence très encaissée dotée d'une belle série d'escarpements rocheux calcaires qui émergent des masses boisées de pins.

Les enjeux à valoriser sont la conservation du caractère de coupure verte dans l'urbanisation des coteaux, constituée par les boisements denses et perçue de nombreux secteurs de la plaine du Var, ainsi que depuis les collines de l'arrière-pays niçois.

L'unité paysagère de la plaine du var



La section appartenant à la commune le long de la RM1 est très courte : elle ne fait que 700 m, mais elle n'échappe pas à l'hétérogénéité qui règne dans cette partie de la plaine, comme sur les communes voisines.

En effet le caractère composite et désordonné de l'occupation procure une image dévalorisée.

Dans cette section, le fleuve Var ne présente pas un caractère très esthétique, sans cortège floristique et avec la présence de deux seuils successifs.

- Perceptions visuelles
- Perceptions visuelles éloignées

Perceptions visuelles lointaines depuis le site sur la vallée du Var

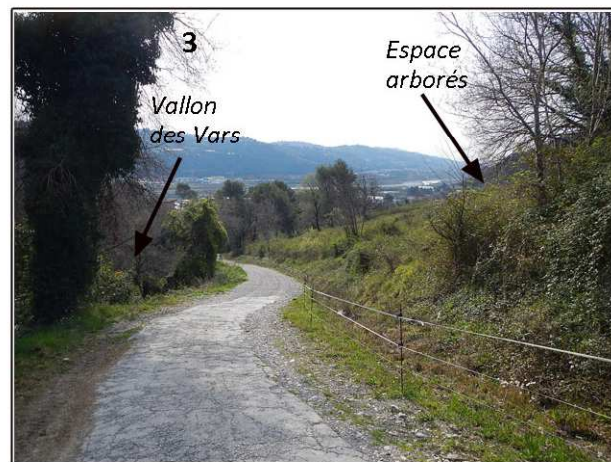
Les perceptions visuelles de l'aménagement urbain «Les Coteaux du Var» à St-Jeannet peuvent être perçues de diverses façons : elles peuvent être lointaines, rapprochées ou immédiates suivant quatre critères importants :

- la profondeur de champ qui est déterminée par la distance entre deux éléments,
- le relief qui peut servir d'obstacle ou qui permet d'obtenir une meilleure perspective et lisibilité,
- les différents plans de lecture (premier plan, second plan, arrière plan, horizon) qui permettent soit de mettre en évidence certains éléments soit de les masquer intégralement ou ponctuellement,
- les perceptions horizontales et verticales.



L'urbanisation qui se partage l'espace avec l'agriculture, les boisements et le fleuve offre un paysage mouvant et très ouvert sur la plaine :

- urbanisation des collines supplantant la plaine du Var,
- constructions dispersées, modulables en fonction de la morphologie du terrain,
- remplacement des champs cultivés par des secteurs d'équipements et entrepôts,
- ligne de rupture entre le fond plat du Var (perception horizontale) et les versants collinaires (perception verticale).



Perception visuelle fermée depuis le chemin (ruban) traversant la zone d'étude d'Est en Ouest, tout en longeant le Vallon des Vars. En fond de vallon, une végétation relictuelle subsiste.

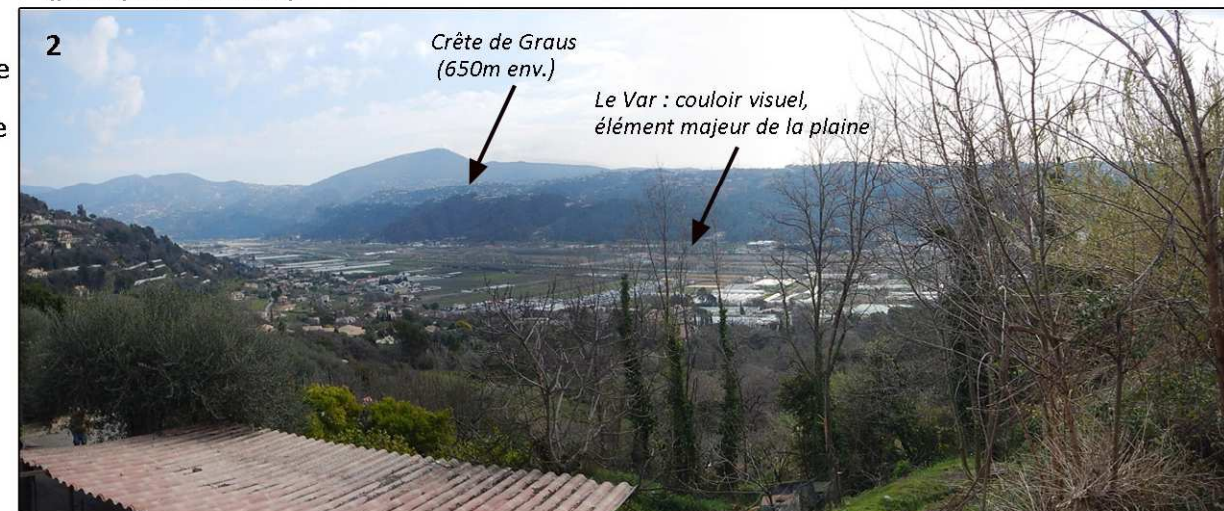


Figure 108 : Planche photographique et analyse (Source : INGEROP 2016)

- Perceptions visuelles proches

Perceptions visuelles immédiates sur le site

Le paysage est une affaire de point de vue, de cadrage, de photographie.

C'est une approche sensible des choses, et plus particulièrement à travers le sens de la vue.

C'est aussi un état des lieux sur son évolution et une redécouverte d'indices, de témoignages concernant des activités disparues ou en voie de disparition (agricoles, industrielles, humaines, etc...) grâce à des détails intimistes enfouis dans le paysage (mode de cultures, fermeture, accès, liaison).

Le paysage est façonné par la nature (structure géologique et morphologique) et par l'activité de l'homme (structure socio-culturelle). Le paysage n'est pas statique, il est en perpétuelle mutation. *Source : DREAL PACA*



Le reportage photographique se situe principalement à l'Ouest de la zone d'étude car l'activité agricole était surtout présente dans ce secteur.

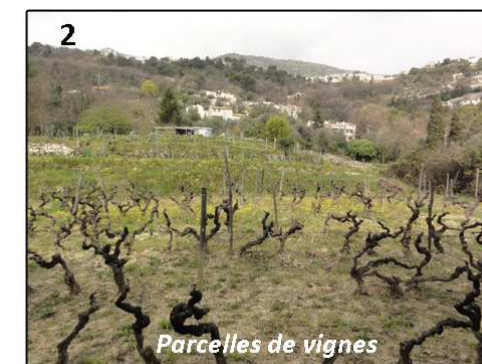


Figure 109 : Planche photographique et analyse (Source : INGEROP 2016)

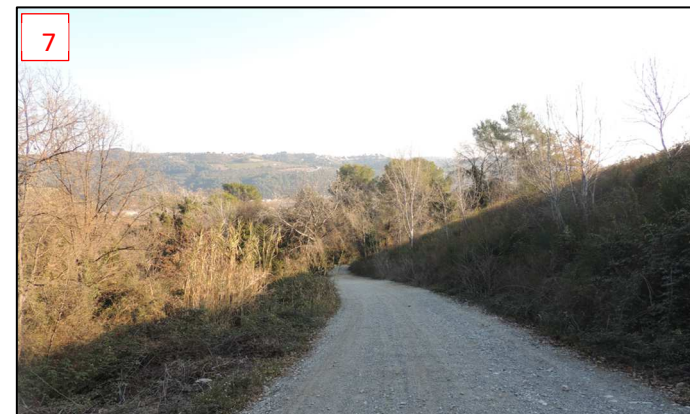
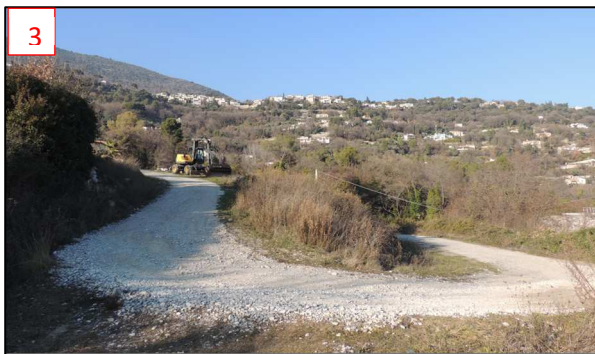
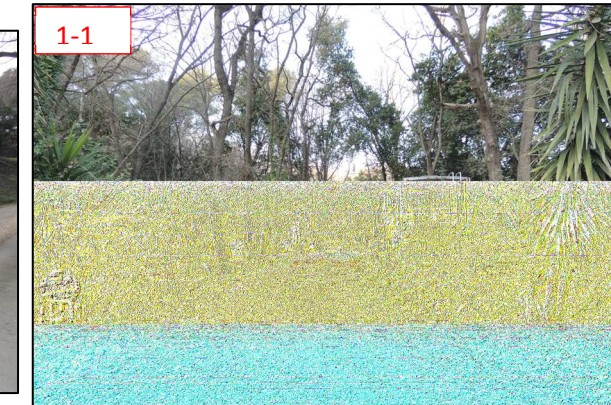
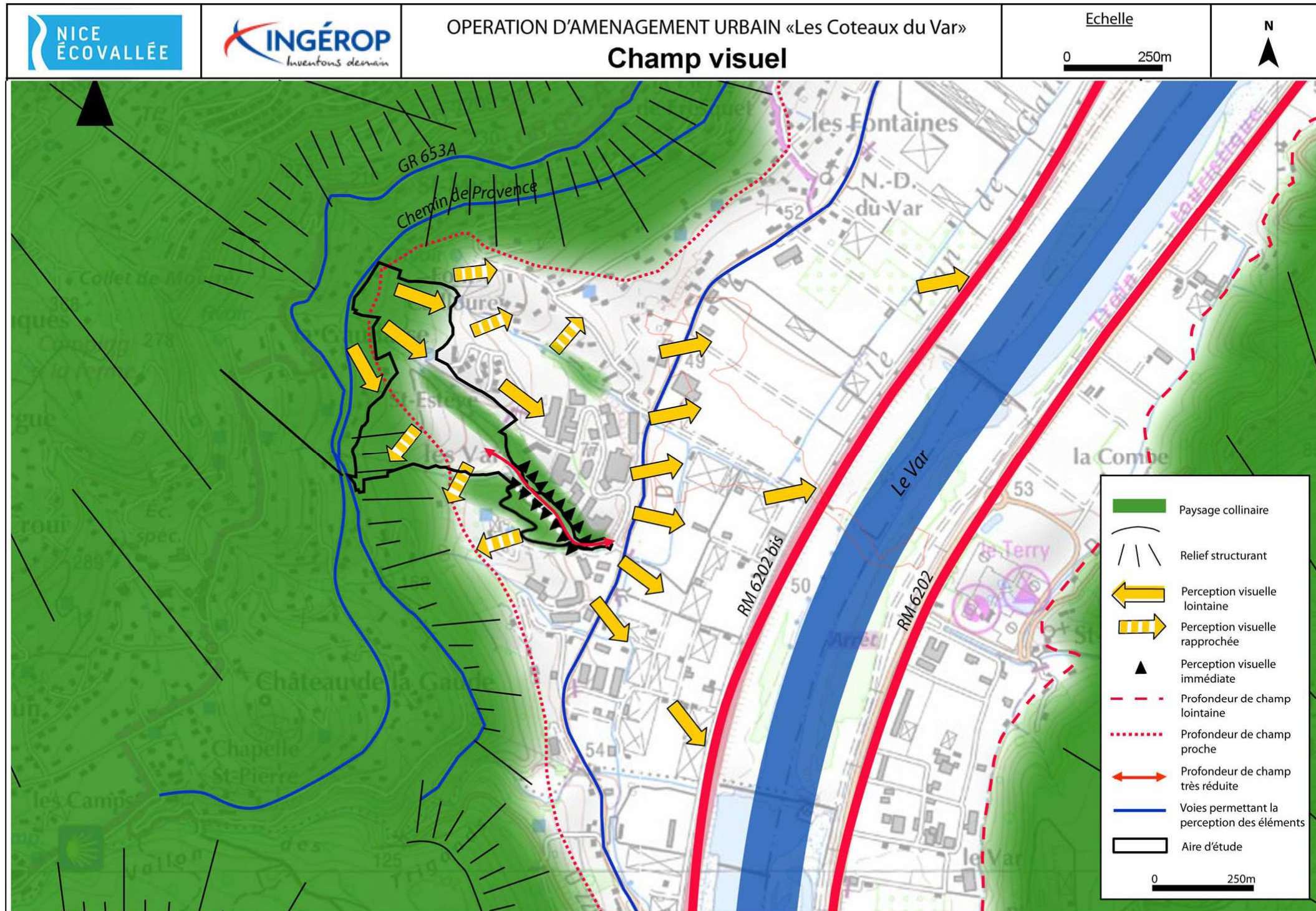


Figure 110 : Planche photographique concentrée sur la partie Sud du projet (Source : SYSTRA 2022)

- Champ visuel



Carte 25 : Champ visuel

TENDANCES

La plaine du Var subit depuis quelques décennies une mutation profonde. Le coteau fait l'objet d'un mitage et se décompose petit à petit.

L'aire d'étude se situe précisément à la rencontre entre le coteau pour partie encore boisé et cultivé, remarquable sur le plan paysager, et la plaine où des activités diverses donnent l'impression d'avoir été posées là, au gré des opportunités.

Sur le coteau comme en plaine on constate la disparition progressive et au coup par coup de l'agriculture et de la structure du paysage ancestral.

Aujourd'hui, le périmètre d'étude présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation.

Ce qu'il faut retenir

A ce jour, les communes de la plaine du Var sont couvertes par le PLU métropolitain qui, grâce à une maîtrise de l'étalement urbain et une plus grande densification, intègre la dimension paysagère préconisée par la DTA. Cette dernière prévoit notamment que l'affectation « agricole » des espaces agricoles à potentialité des communes littorales doit être garantie ; à proximité du périmètre opérationnel, la plaine de Saint-Jeannet est identifiée comme espaces agricoles à préserver.

L'aire d'étude s'inscrit dans l'unité de paysage de la Basse vallée du Var, ancienne frontière devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve.

Au fil du temps le paysage est devenu moins lisible, suite à la déprise agricole, au développement important de l'urbanisation et des activités dans la vallée. Les pressions sont fortes sur l'espace. L'orientation Nord-Sud de la vallée cloisonne et concentre le développement des activités le long du lit du fleuve.

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

- L'organisation de l'aménagement de la Basse Vallée du Var par le projet d'intérêt national ;
- La prise en compte du développement d'une urbanisation dispersée sur les versants.

Le secteur des Coteaux du Var se situe à la rencontre entre :

- le coteau occupé par une urbanisation diffuse peu économe en espace et pour lequel il s'agit de proposer un plan d'aménagement conciliant les besoins en logements et la préservation du paysage,
- au Sud du périmètre, un espace boisé sensible constitue un site remarquable sur le plan paysager, et
- la plaine où des activités diverses donnent l'impression d'avoir été posées là, au gré des opportunités.

Les enjeux à valoriser sont la conservation du caractère de coupure verte dans l'urbanisation des coteaux, constituée par les boisements denses et perçue de nombreux secteurs de la plaine du Var, ainsi que depuis les collines de l'arrière-pays niçois.

Le paysage de l'aire d'étude est également marqué par le vallon des Vars, séparant l'aire d'étude, et le vallon de Fongéri, aux rives boisées et encaissées.

4.8 Synthèse des enjeux

Le diagnostic de l'état actuel de l'environnement a abouti à la connaissance des milieux traversés, nécessaire pour établir un **scénario probable de l'évolution de l'environnement**.

Cette analyse a été menée pour différents paramètres représentatifs de l'état actuel de l'environnement et de ses dynamiques (appelés facteurs environnementaux) relevant de différentes composantes, pour rappel :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Milieu humain ;
- Cadre de vie ;
- Patrimoine et paysage.

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique l'ensemble des facteurs environnementaux, en leur attribuant un niveau de sensibilité permettant, in fine de **hiérarchiser les enjeux du territoire**.

Pour chaque facteur considéré, on associe un ou plusieurs objectifs pris en compte lors des différentes étapes d'élaboration du projet d'aménagement, dans une démarche **d'intégration des problématiques environnementales**. Cet outil permet d'optimiser la conception technique du projet, dans le souci d'un moindre impact environnemental.

Par *enjeu*, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.

La *sensibilité* exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.

On distingue trois niveaux de sensibilité :

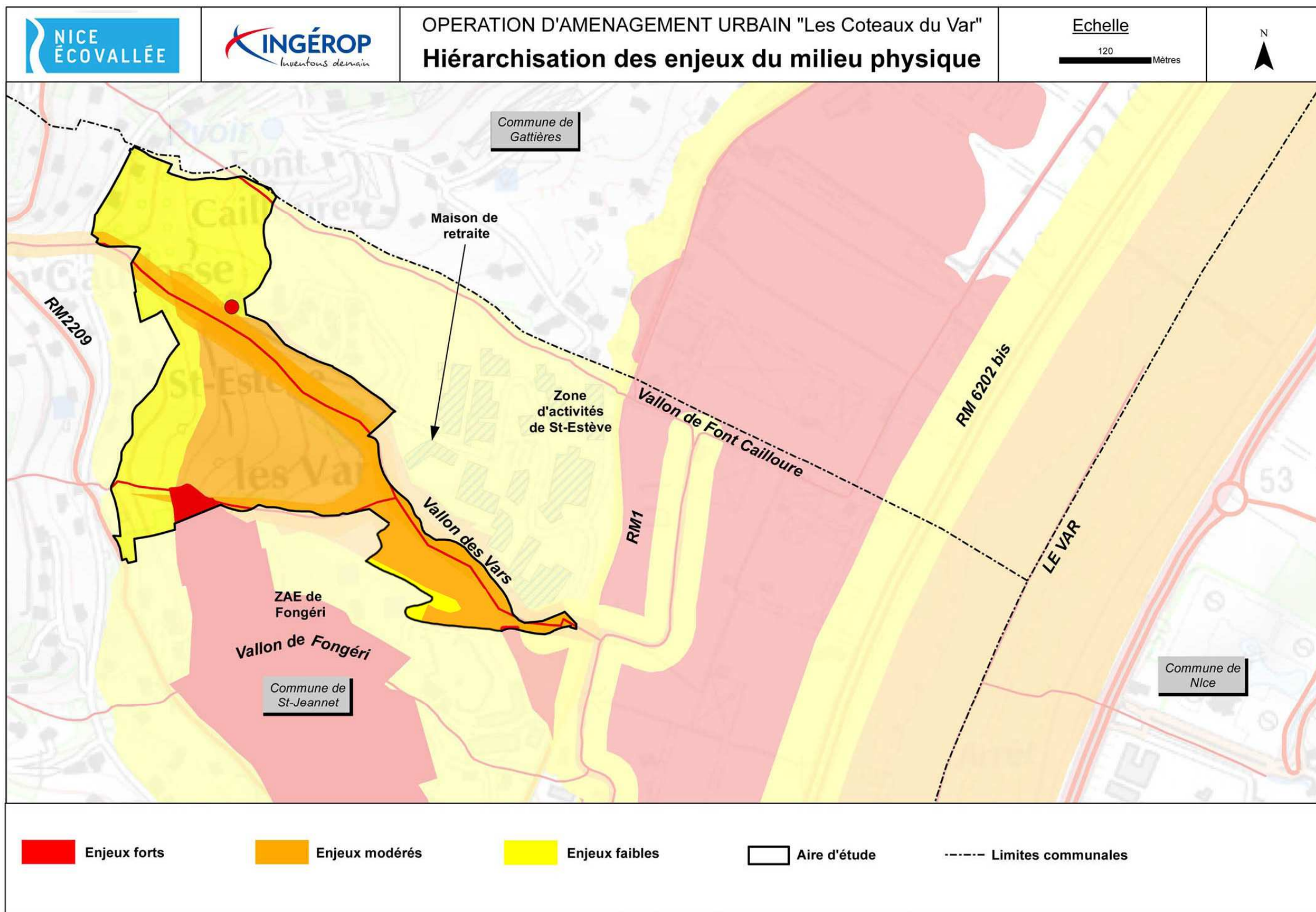
- Enjeux présentant une **sensibilité forte au projet** : il s'agit des secteurs où les contraintes, soit nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires importantes, soit requièrent des autorisations administratives spéciales, soit sont susceptibles de générer des risques importants d'ordre sanitaire ou de modifier de façon irréversible les caractéristiques fondamentales du territoire ;
- Enjeux présentant une **sensibilité modérée au projet** : il s'agit des secteurs où les contraintes, soit nécessitent la mise en œuvre de mesures d'accompagnement, soit requièrent des autorisations administratives, soit sont susceptibles de générer un risque modéré d'ordre sanitaire ;
- Enjeux présentant une **sensibilité faible au projet** : il s'agit des espaces de moindre sensibilité à la réalisation du projet.

Tableau 37 : Synthèse des enjeux et sensibilités

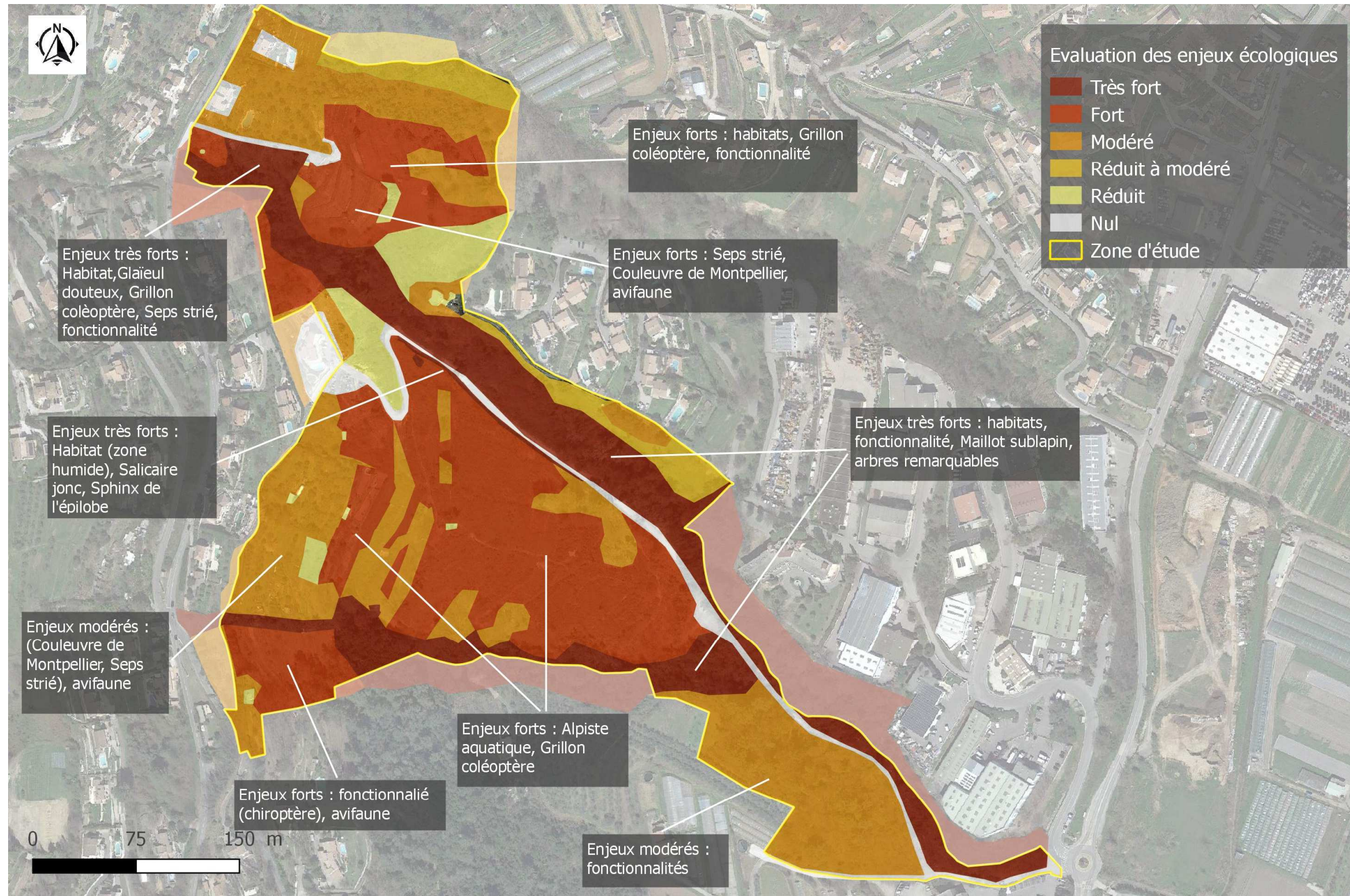
THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
MILIEU PHYSIQUE			
Climat		Climat méditerranéen – Pluies irrégulières pouvant prendre un caractère orageux et violent	Faible
Topographie		Implantation sur les coteaux, d'orientation Nord-Est/Sud –Ouest, marqué par de fortes pentes entre les cotes 50 NFG et 160 NGF. Terrain fortement marqué par la présence de vallons encaissés.	Fort
Géologie		Terrains du quaternaire, composés d'une terrasse alluvionnaire recouverte de dépôts de pentes liés à la présence de cônes torrentiels.	Faible
Eaux	Souterraines	Nappes d'eau souterraine localement peu vulnérables à la pollution et non exploitées par l'alimentation en eau potable	Faible
	Superficielles	Présence de vallons rejoignant le canal des Iscles Proximité du canal des Iscles, ancien ouvrage d'irrigation qui sert aujourd'hui de collecteur pluvial – situation à l'amont hydraulique du Var	Modéré
Risques naturels	Inondations	Périmètre situé en majeure partie hors zone inondable, seule la partie basse raccordée sur la route de la Baronne est concernée Risque inondation lié aux vallons en cas de pluie (ruissellement).	Modéré
	Feux de forêts	Périmètre situé en majeure partie en zone rose (R0) au risque feu de forêt. La partie Nord de l'aire d'étude est classée en zone bleue B1, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions	Fort
	Mouvements de terrain	Zone soumise à risque de ravinement (R) Présence d'éboulis récents -> risque de déstabilisation lors des travaux	Modéré
	Séisme	Zone d'aléa modéré (niveau de sismicité 4)	Faible
MILIEU NATUREL			
Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées		Proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var »	Faible
Zone de protection contractuelle		Proximité immédiate de la ZPS « Basse vallée du Var »	Faible
Habitats naturels et flore	Habitat naturel	Le site présente ponctuellement des intérêts importants pour la flore et les habitats naturels : cours d'eau et milieux rivulaires, zones humides avec groupements amphibiens bien caractérisés, prairies floristiquement diversifiées.	Fort
	Flore	2 espèces végétales patrimoniales et protégées ont été identifiées (Alpiste aquatique et Glaïeul douteux), dépendantes des milieux rudéraux et agricoles peu denses de ce secteur des Alpes-Maritimes. La Salicaire jonc est également fortement remarquable et caractérise nettement sur le site les petites zones humides ponctuelles.	Fort

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
Faune	Insecte	Les enjeux concernant les insectes et mollusques concernent les milieux herbacés denses (Grillon coléoptère, et plus ponctuellement le Sphinx de l'épilobe), ainsi que les vallons forestiers (Maillot Sudalpin).	Fort
	Amphibiens	La présence du Seps strié, espèce à enjeu, inféodée aux milieux herbeux ouverts et les observations régulières de vieux individus de Couleuvre de Montpellier sont remarquables. Les enjeux sont donc localisés au niveau des milieux ouverts thermophiles, des prairies herbeuses bien exposées ainsi que des anciennes restanques et murs en pierre extrêmement favorables comme abri pour l'herpétofaune.	Faible
	Reptiles		Fort
	Oiseaux	Parmi les 54 espèces contactées sur le site en période de reproduction, 44 sont protégées et, parmi elles, 29 nichent sur le site ou à proximité immédiate. Les milieux arborés et forestiers regroupent 5 d'espèces à enjeux modérés (présence d'une communauté de fringilles remarquable) La présence du Pic épeichette, espèce protégée, apparaît comme notable au niveau des zones forestières et boisées.	Modéré
	Chiroptères	Plusieurs espèces de chiroptères chassent ou transitent sur le site. On note la présence remarquable de 3 espèces en chasse/transit : le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe. Quelques petits gîtes bâtis en ruine semblent ponctuellement fréquentés par les chiroptères et un gîte ponctuel pour le Petit Rhinolophe au niveau d'un tunnel routier en limite Sud du site. La présence de nombreuses espèces forestières et relativement rares en contexte urbain reste à souligner (Murins, Oreillard, Petit Rhinolophe...) et démontre l'importance des milieux boisés du site.	Fort
Fonctionnalités écologiques		Les milieux naturels du site participent au réseau de corridors écologiques permettant de relier deux vallons sur un axe Nord/Sud mais également deux réservoirs majeurs de biodiversité départementaux : les Préalpes d'Azur au Nord-Ouest et le fleuve Var à l'est. Cette trame subit néanmoins une pression anthropique importante du fait de l'urbanisation, du réseau routier dense et des pollutions lumineuses et peut être assez morcelée par endroit.	Fort
MILIEU HUMAIN			
Démographie		Dynamique démographique soutenue sur la commune de Saint-Jeannet – population vieillissante et objectif d'accueil de logements sociaux	Modéré
Économie		Zone d'activités à proximité immédiate de l'aire d'étude	Faible
Agriculture		Présence de jardins cultivés sans vocation économique et activités agricoles localisées bien plus au Sud et extérieur au périmètre	Faible
Occupation du sol, équipements et réseaux	Contraintes réglementaires	Territoire soumis à la loi Montagne – proximité d'un site inscrit – aire d'étude en grande partie inscrite en zone 2AU au PLUm, secteur nécessitant la réalisation de travaux de mise en sécurité contre les risques d'incendies de forêts pour pouvoir être aménagé.	Modéré
	Foncier	Présence de quelques bâtis isolés – grande unité foncière privée	Modéré
	Équipements	Aucun équipement dans l'aire d'étude mais proximité des équipements de la commune de Saint-Jeannet	Faible
	Réseaux	Réseaux humides et réseaux secs présents sur les abords immédiats, notamment le long des voiries. Présence d'un réservoir structurant du réseau d'alimentation en eau potable au Nord du site.	Faible
Déplacements	Réseau routier	Enjeu fort lié au rôle de transit et de desserte de la RM 1 - Rôle de desserte de la voie d'accès à la ZAC	Modéré

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU
	Modes doux	Proximité d'arrêts de bus – et piste cyclable sur la RM6202 Proximité du GR 653A	Modéré
Risques technologiques	TMD	Pas d'enjeu notable	-
	Industriel	Pas d'enjeu notable	-
CADRE DE VIE			
Qualité de l'air		Influence de la RM 6202 et RM 2209	Faible
Ambiance sonore		Influence de la RM 6202 et RM 2209	Faible
Sites et sols pollués		Aucun site recensé	-
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Patrimoine	Monuments historiques	Aucun enjeu	-
	Inventaire général	Aucun enjeu	-
	Sites protégés	Proximité immédiate du site inscrit « Le Village de Saint-Jeannet »	Faible
	Site Protégés	Aucun enjeu	-
	Archéologie	Aucun enjeu identifié	-
Paysage	Grand paysage	Basse vallée du Var	Modéré
	Paysage local	Aire d'étude située sur les coteaux – Paysage marqué par des composantes naturelles, territoire en mutation (urbanisation diffuse à l'Ouest et au Nord), liaison entre la plaine et le plateau	Fort



Carte 26 : Carte de hiérarchisation des enjeux du milieu physique



Carte hiérarchisée de synthèse des enjeux écologiques
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Dec. 2021
Sources : MONTECO / ASELLIA / ENTOMIA
Fonds : Google earth, EPA



Carte 27 : Synthèse des enjeux écologiques

4.9 Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

La mise en œuvre du projet d'aménagement « Les Coteaux du Var » peut potentiellement modifier certains facteurs environnementaux. À l'inverse, certains facteurs peuvent également influencer sur une ou plusieurs composantes du projet tant sur le plan technique que sur le plan fonctionnel (exemple : topographie, risque inondation...).

À la suite du diagnostic qui a permis d'établir un état de référence et une hiérarchisation des enjeux, le présent chapitre vise à identifier les **facteurs environnementaux susceptibles d'être modifiés** par la mise en œuvre de l'opération. Pour chaque facteur considéré, on associe un ou plusieurs objectifs à prendre en compte lors des différentes phases d'élaboration du projet d'aménagement, dans une **démarche intégrée d'évitement et/ou de réduction des impacts environnementaux**.

4.9.1 Milieu physique

4.9.1.1 Topographie

Le périmètre opérationnel s'inscrit sur les coteaux qui dominent la plaine du Var. La déclivité du site est de l'ordre de 60 m. Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest suivent le vallon principal.

Objectifs assignés au projet :

- Planter l'aménagement au plus près du terrain naturel en respectant la pente ;
- Rechercher l'équilibre déblais/remblais par souci d'intégration et de préservation des ressources.
-

4.9.1.2 Eaux superficielles

Le périmètre opérationnel se situe en rive droite du Var. Aucun cours d'eau permanent n'est recensé mais plusieurs vallons découpent le site en direction du Var : le principal est le vallon des Vars et son affluent qui s'écoulent au centre du site, le vallon de Fongeri constitue la limite Sud. L'enjeu principal est le maintien de la qualité physique et hydraulique des vallons du Vars.

Objectifs assignés au projet :

- Prendre en compte le risque de pollution des eaux et des milieux récepteurs en phase travaux ;
- Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'aménagement ;
- Prévoir un système d'assainissement pluvial tenant compte des risques phénomènes intenses.
-

4.9.1.3 Risques naturels

○ Inondations

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) classe le périmètre opérationnel en aléa nul vis-à-vis du risque inondation, excepté l'extrémité est, au niveau de l'accès, qui est situé en zone R3, impliquant une bande de recul derrière les berges et les digues. Le site est plus particulièrement concerné par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

Objectifs assignés au projet :

- Ne pas aggraver le risque ;
- Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'aménagement ;
- Prévoir un système d'assainissement pluvial tenant compte des risques phénomènes intenses.

○ Feux de forêts

Le périmètre opérationnel est exposé au risque feu de forêt. En effet, la partie Sud du périmètre classée en zone rose R0 du Plan de Prévention du Risque incendie de forêt (PPRif). Des travaux préalables de mise en sécurité du site devront être réalisés, afin de permettre l'évolution du PPRif et le reclassement de la zone rose en zone bleue. La partie Nord de l'aire d'étude est classée en zone bleue B1, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions.

Objectifs assignés au projet :

- Réduire le risque par des aménagements et/ou équipements de défense contre l'incendie.

○ Mouvements de terrains

Le périmètre opérationnel est exposé au phénomène de ravinement au niveau de vallons d'après le Plan de Prévention des Risques de Mouvement de terrain.

Objectifs assignés au projet :

- Réduire la vulnérabilité en intégrant une marge de recul non constructible au droit des vallons.

4.9.2 Milieu naturel et biodiversité

Une part importante des enjeux notables identifiés sur la zone d'étude se localisent dans les vallons. Les boisements présents dans ses derniers (enjeu moyen) ainsi que leurs lisières accueillent des espèces animales à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important.

En lisière des boisements, dans des secteurs humides (fossé en bord de piste, dépression en pied de pente), les friches accueillent deux stations d'une espèce végétale rare et vulnérable, la Salicaire-Jonc (enjeu fort). Par ailleurs, les friches sont utilisées comme site de chasse par certaines espèces de chiroptères à enjeu moyen, elles accueillent également une espèce d'orthoptères non protégée à enjeu moyen et une espèce végétale protégée, l'Alpiste aquatique (enjeu moyen).

Objectifs assignés au projet :

- Éviter les secteurs à sensibilité écologique ;
- Valoriser les corridors boisés favorables aux espèces ;
- Préserver les continuités écologiques ou les restaurer.

4.9.3 Milieu humain

4.9.3.1 Démographie

La population de Saint-Jeannet a plus que doublé entre 1975 et 2013, passant de 1 840 habitants à 4 070 habitants. L'âge moyen de la population continue d'augmenter, les habitants âgés de 60 ans et plus constituant 25% de la population de la commune. Entre 1999 et 2008, la population active a connu un léger recul, de l'ordre de -0,7%, tandis que le nombre de retraités augmente de 3,5% entre 1990 et 2008.

Objectifs assignés au projet :

- Adapter l'offre de logements aux besoins identifiés en termes de mixité, diversité des types de logements et des formes urbaines.
-

4.9.3.2 Occupation du sol et foncier

Le périmètre opérationnel comprend une unité foncière où pâturent quelques chevaux, délimitée par les zones boisées accompagnant le vallon des Vars. La frange Ouest de l'aire d'étude est urbanisée (habitat pavillonnaire épars et jardins privés) et quelques parcelles cultivées (sans vocation économique) subsistent sur des terrains aménagés en restanques. On notera également la présence, à l'extrémité Sud de périmètre, le long du chemin d'accès existant, de parcelles privées.

Objectifs assignés au projet :

- Limiter les emprises sur le foncier privé ;
- Préserver les constructions avoisinantes et leur environnement ;
- Valoriser les anciennes cultures au travers un nouvel usage collectif.

4.9.3.3 Organisation des déplacements

Le site des Coteaux du Var est desservi par la RM1 qui est une voie principale. Le périmètre opérationnel est également desservi par 4 lignes de bus, en amont et en aval du site. On note que la place du piéton et des cycles est peu prise en compte sur les voiries existantes.

Objectifs assignés au projet :

- Promouvoir une mobilité alternative à la voiture ;
- Assurer la desserte et les accès au réseau de transports collectifs.

4.9.4 Cadre de vie

4.9.4.1 Ambiance sonore

Le périmètre opérationnel est situé dans une zone d'ambiance modérée, c'est-à-dire avec des niveaux de bruit inférieurs à 65 dB (A) de jour et 60 dB (A) de nuit. On notera que le site est exposé aux nuisances induites par le chemin de Provence et la route de La Baronne qui bordent respectivement le site par l'Ouest et l'Est.

Objectifs assignés au projet :

- Assurer un cadre de vie apaisé dans et aux abords du site.

4.9.5 Paysage

Le périmètre opérationnel s'inscrit dans l'unité de paysage de la Basse vallée du Var, ancienne frontière devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve.

Au fil du temps le paysage est devenu moins lisible, suite à la déprise agricole, au développement important de l'urbanisation et des activités dans la vallée. Les pressions sont fortes sur l'espace. L'orientation Nord-Sud de la vallée cloisonne et concentre le développement des activités le long du lit du fleuve.

Objectifs assignés au projet :

- Assurer une implantation discrète des constructions et aménagements ;
- Préserver les vues lointaines sur la plaine.

5. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET

L'objet du présent chapitre est de décrire l'évolution probable de l'environnement à **l'état futur sans et avec le projet d'aménagement urbain**.

En cela, ce chapitre consiste donc en un exercice prospectif fondé d'une part sur les résultats des expertises menées pour établir l'état initial, sur les documents d'orientations, d'urbanisme et de planification applicables au territoire dans lequel s'inscrit l'opération, et sur les caractéristiques du parti d'aménagement retenu.

Cette analyse a été menée pour les facteurs susceptibles d'être affectés par l'opération de manière à mettre en évidence les principales incidences de l'opération.

En préambule, il est important de rappeler que la présente opération d'aménagement trouve son origine dans la **nécessité de répondre à l'obligation de création de logements** sociaux, et plus largement à la demande de logements, notamment sociaux, sur le territoire métropolitain conformément aux objectifs du Programme Local de l'Habitat.

Les possibilités constructives sur le territoire communal sont particulièrement restreintes en raison des risques naturels et de la protection au titre « grand cadre paysager de l'agglomération Côte d'Azur » de la Directive Territoriale d'Aménagement auxquels s'ajoutent une topographie particulièrement accidentée.

Pour cette raison, le site des Coteaux du Var se présente comme **le site le plus approprié pour accueillir un projet d'ensemble structuré**. Comme indiqué précédemment, l'urbanisation des Coteaux du Var fait partie des projets structurants identifiés par la commune au travers de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est définie sur le secteur. Ainsi, les développements qui suivent tiennent compte du fait que le site opérationnel est identifié par le PLUm comme étant destiné à accueillir un projet urbain d'ensemble.

Cette OAP précise également que : « Le secteur occupe des terrains susceptibles d'être mités par une urbanisation diffuse, à l'instar des extensions pavillonnaires s'organisant sur le plateau. ». C'est donc cette hypothèse qui est prise en compte pour l'évolution probable sans projet.

Tableau 4. Evolution probable de l'environnement avec et sans projet

THEMATIQUE	SOUS-THEME	EVOLUTION PROBABLE SANS PROJET	EVOLUTION PROBABLE AVEC PROJET
Milieu physique	Topographie	Le périmètre opérationnel sera amené à subir une évolution plus ou moins importante de sa topographie en fonction du projet d'aménagement retenu.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de fondre l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour minimiser les terrassements. L'implantation en terrasses et la réalisation de nouvelles restanques assurant une fonction de soutènement permettront de minimiser les volumes de déblais/remblais. La topographie de la partie Nord initiale du projet restera inchangée.
	Eaux superficielles	L'occupation des sols évoluera d'une forme semi-naturelle vers une forme plus urbaine ce qui se traduira par la modification des coefficients d'imperméabilisation et de la qualité des eaux collectées par les vallons puis le Var. Quel que soit le projet d'aménagement retenu, le principe de gestion des eaux devra se conformer aux documents cadres opposables (Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée du Var, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée).	Le parti d'aménagement retenu vise à limiter l'imperméabilisation à la source par une urbanisation sous forme groupée, des toitures stockantes, des cheminements internes en revêtement stabilisé renforcé permettant l'infiltration (contrairement au revêtement en béton ou bitume). De plus, l'imperméabilisation sera réduite en termes de surface étant donné que la partie Nord du projet initial ne sera pas urbanisée et passera en zone N dans le PLUm. En matière de gestion des eaux de ruissellement, le principe retenu est celui d'une gestion linéaire par des systèmes alternatifs tels que les noues qui bénéficieront d'un traitement paysager. Les noues assureront la collecte et le transport des eaux ainsi qu'un abattement de la pollution. Des bassins de stockage/traitement/infiltration des eaux seront réalisés au point bas du macro-lot A, le long de la voie d'accès et en aval de la route d'accès respectivement.
Risques naturels	Inondation	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra intégrer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque inondation ainsi que les préconisations du Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire.	Le parti d'aménagement retenu n'est que peu concerné par le risque inondation (raccordement à la route de la Baronne, autorisé dans le PPRI). De plus, il permet de préserver les capacités hydrauliques de vallons et de se prémunir des phénomènes de ravinement par l'intégration d'une bande inconstructible au droit de ces vallons, conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire (SDAC). Enfin, comme indiqué précédemment, le parti d'aménagement permet de limiter l'imperméabilisation à la source et prévoit une gestion des eaux pluviales au moyen de systèmes alternatifs tels que les noues paysagères.
	Feux de forêt	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra appliquer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque incendie de forêt.	Le parti d'aménagement retenu intègre la réalisation des aménagements et équipements nécessaires à la défense contre l'incendie : adaptation de la voie d'accès aux engins de lutte, mise en place de plusieurs hydrants, création d'une voie pour les pompiers, débroussaillage... Ces aménagements sont détaillés dans les impacts du projet et mesures ERC.
	Mouvement de terrain	Quel que soit le parti d'aménagement retenu, ce dernier devra appliquer les prescriptions du Plan de Prévention du Risque mouvement de terrain.	Le parti d'aménagement retenu intègre une marge inconstructible au droit des vallons afin de se prémunir des phénomènes de ravinement.
Milieu naturel		L'urbanisation du site pourrait entraîner la destruction d'espèces de la faune et de la flore (protégées et non protégées) ainsi qu'une altération de la fonctionnalité du corridor écologique qui parcourt le périmètre opérationnel sans qu'aucune étude écologique ne soit obligatoire ni réalisée.	Une étude écologique complète et précise, ainsi que des inventaires complémentaires ont été menés. Toute la doctrine ERC est mise en œuvre afin de ne pas avoir d'impact résiduel en fin de processus. Les enjeux écologiques ont tous été répertoriés et pris en compte dans la conception même du projet afin d'éviter les zones les plus sensibles, notamment la partie Nord du projet initial. Il est même prévu de faire évoluer le zonage de cet espace en zone N afin de le préserver de toute urbanisation future. Les mesures sont détaillées dans la partie correspondantes (maintien de corridors écologiques pour les chiroptères...).

THEMATIQUE	SOUS-THEME	EVOLUTION PROBABLE SANS PROJET	EVOLUTION PROBABLE AVEC PROJET
Milieu humain	Démographie	Considérant l'évolution démographique enregistrée sur la commune ces 30 dernières années ainsi que les perspectives de développement de la commune, la croissance démographique devrait se poursuivre. En conséquence, la demande en logements devrait augmenter ce qui risque d'accroître la tension sur le marché de l'immobilier. En l'absence de projet d'ensemble, la commune rencontrerait des difficultés à répondre à l'obligation des logements sociaux au vu des PMS existants	Le parti d'aménagement retenu prévoit la création d'environ 370 logements à terme, en 2029, soit un potentiel d'environ 900 nouveaux habitants sur la commune de Saint-Jeannet qui compte actuellement un peu plus de 4 000 habitants. La mise en œuvre opérationnelle permet de répondre à la demande en logement sur le secteur qui en prévoit 33% sur l'ensemble de la ZAC, soit autour environ 122 logements sociaux
	Occupation du sol	L'aménagement du site entraînera inévitablement une modification de l'occupation des sols en lien avec l'urbanisation du site ainsi qu'une restructuration du parcellaire au sein du périmètre opérationnel. De plus, on peut projeter un mitage et de l'étalement urbain supplémentaire à l'échelle communale pour combler l'absence d'opération d'ensemble.	Le parti d'aménagement retenu a été défini suivant des principes de développement durable et d'innovation urbaine, notamment : production d'énergie photovoltaïque, urbanisation groupée, traitement paysager des stationnement et cheminements doux, végétalisation des toitures, limitation de la pollution lumineuse, préservation et renforcement des trames verte et bleue, gestion alternative des eaux pluviales. L'abandon d'une partie des constructions au nord du site et sa mutation en zone N dans le PLUm permet de préserver de l'urbanisation une surface conséquente.
	Organisation des déplacements	L'ouverture du site à l'urbanisation engendrera des déplacements supplémentaires qui devraient se traduire par une relative augmentation du trafic routier et de la demande en transports collectifs au droit du périmètre.	Le parti d'aménagement retenu vise à promouvoir une mobilité alternative à la voiture particulière. Cette volonté se traduit notamment par des choix forts à l'échelle de l'opération et au-delà : une circulation interne exclusivement piétonne, du stationnement mutualisé pour répondre aux besoins de chaque lot, l'absence de liaison routière entre la crête et la plaine, des propositions pour le renforcement des transports collectifs.
Cadre de vie	Ambiance sonore	L'ouverture du site à l'urbanisation engendrera des déplacements supplémentaires qui devraient se traduire par une augmentation du trafic routier. Cet accroissement de circulation pourrait engendrer des nuisances sonores supplémentaires sur les axes desservant le site. De plus, selon les options retenues en matière d'implantation des constructions et de mobilité interne, les nouveaux logements pourraient être exposés aux nuisances induites par le trafic interne et par la circulation sur les axes contigus.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de créer un quartier durable et apaisé. Cette volonté d'apaisement se traduit par la promotion d'une mobilité alternative à la voiture particulière au sein du site (parkings mutualisés) comme à l'extérieur pour les déplacements quotidiens des habitants (aménagements favorisant les modes doux). La modélisation acoustique montre que les constructions se situeront dans une d'ambiance sonore modérée.
Paysage		L'urbanisation du site entraînera inévitablement une modification de l'occupation de sols. Suivant le parti d'aménagement retenu (structure urbaine, architecture, hauteur, matériaux, intégration paysagère), l'impact sur les perceptions visuelles sera plus ou moins prononcé.	Le parti d'aménagement retenu a pour ambition de fondre l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour minimiser les terrassements. Il a pour objectif de constituer un « aménagement vertueux dans la pente » en reprenant la structure en restanques ainsi que la pente naturelle, et de maintenir et valoriser les espaces naturels en préservant les corridors boisés. La partie Nord du projet initial ne sera pas modifié, son paysage actuel sera donc préservé (mutation en zone N du PLUm).

6. EFFETS ET MESURES

6.1 Quelques rappels de définitions

6.1.1 Effets, impacts ou incidences

Les termes « **effet** » et « **impact** » sont utilisés de façon indifférente pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets. C'est donc ce vocable qui est utilisé de façon préférentielle dans ce chapitre. A noter que la notion d'**incidence** est utilisée par la réglementation européenne et française plus récemment.

Un impact sur l'environnement peut se définir comme l'**effet**, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement pris dans le sens large du terme (c'est-à-dire englobant les aspects biophysiques et humains), en comparaison de la situation probable advenant sans réalisation du projet (Wathern, 1988).

La réalisation d'un projet d'infrastructure peut donc entraîner une modification de l'environnement par rapport à l'état initial, qui peut être négative ou positive :

- **Effet négatif** : effet aboutissant à une dégradation de la situation initiale ;
- **Effet positif** : effet corrigeant une situation initiale défavorable, ou effet bénéfique à une situation pouvant être améliorée.

Ces effets peuvent être :

- **Directs** : c'est à dire immédiatement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés ;
- **Indirects** : l'effet est alors généralement différé dans le temps et/ou l'espace, mais résulte indirectement des travaux et aménagements projetés et leur entretien. *Exemple : le développement de l'urbanisation autour des points d'arrêt ;*
- **Temporaires** : effets limités dans le temps soit parce qu'ils disparaissent immédiatement après la cessation de la cause, soit parce que leur intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- **Permanents** : effets durables que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser s'ils sont négatifs.

L'appréciation des effets se fait à court, moyen et long termes.

6.1.2 Mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs

On entend par « mesure » tout dispositif, action ou organisation, dont l'objectif est d'éviter (mesure de suppression ou d'évitement), limiter (mesures de réduction) les effets négatifs du projet sur l'environnement. On parlera de mesures de « compensation » lorsque des effets résiduels significatifs demeureront, une fois que toutes les actions correctives auront été mises en œuvre.

Cette démarche, dite « ERC », a été consacrée par les lois Grenelle en 2010 et 2011.

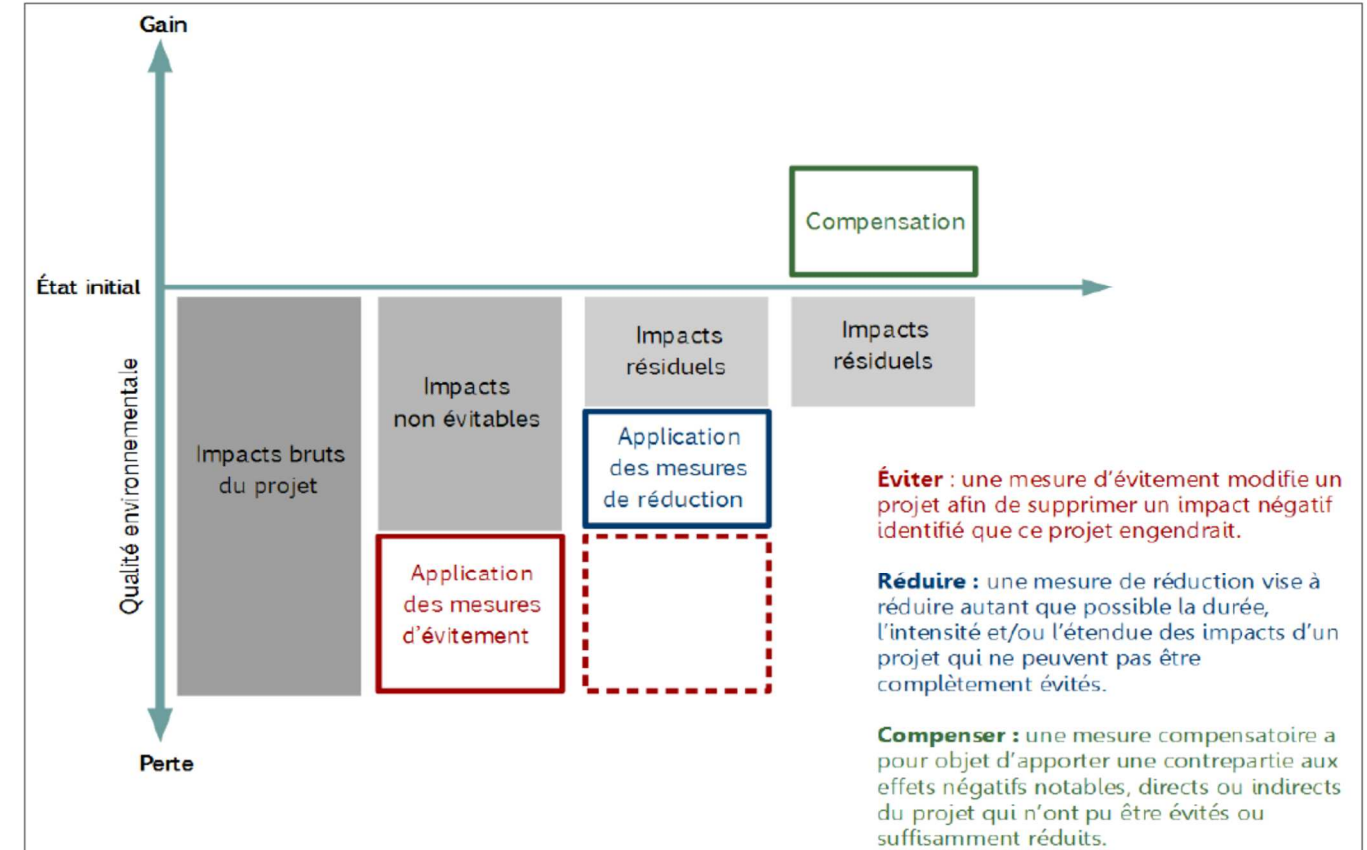


Figure 111 : Application de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser »

La séquence « ERC » a été mise en œuvre à chaque étape de conception de l'opération d'aménagement du site des Coteaux du Var dans le cadre du processus d'évaluation environnementale dont la présente étude d'impact constitue la retranscription.

6.1.2.1 Les mesures de suppression ou d'évitement

La doctrine « ERC » élaborée par le ministère de l'Environnement du 6 mars 2012, précise que « les atteintes aux enjeux majeurs doivent être en premier lieu, évitées ».

Les mesures de suppression ou d'évitement s'inscrivent ainsi dans la conception d'un projet avec la recherche du tracé de moindre effet sur l'environnement.

Ces mesures sont généralement intégrées dans :

- Les choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un effet jugé « intolérable » pour l'environnement (tunnel ou tranchée couverte permettant de s'affranchir totalement des nuisances sonores, à l'inverse d'une voirie classique même dotée d'écrans acoustiques) ;
- Les choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers...).

6.1.2.2 Les mesures de réduction

Au sein de la séquence « éviter, réduire, compenser », la réduction intervient dans un second temps, dès lors que

les effets négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités ».

Ainsi, les mesures de réduction sont mises en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement par la conception. Elles visent à atténuer les effets négatifs d'un projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles concernent :

- La conception technique du projet : intégration d'aménagements spécifiques ou mixtes (schéma d'aménagement paysager, protections acoustiques, etc.) ;
- La phase chantier, avec le calendrier de mise en œuvre et son déroulement ;
- L'exploitation et l'entretien des aménagements (mise au point de règles d'exploitation et de gestion spécifiques).

6.1.2.3 Les effets résiduels significatifs

Lorsqu'un effet négatif subsiste même après l'application de mesures de réduction, on parle d'effet résiduel. La doctrine « ERC » précitée indique que lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les effets n'ont pas été suffisamment réduits, on parle alors d'effets résiduels « significatifs » pour lesquels des mesures de compensation doivent être définies.

A l'inverse, on parle aussi d'effets acceptables par le milieu, en tant qu'effets suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés.

6.1.2.4 Les mesures de compensation

« Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets résiduels négatifs du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des effets qui présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté.

Ces mesures doivent permettre de maintenir voire, le cas échéant, d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à une échelle territoriale pertinente ».

Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions ou mesures :

- Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- Justifiés par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué ;
- S'exerçant dans la même thématique, ou dans une thématique voisine, que celle touchée par le projet ;
- Intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

De manière générale il existe différents types de mesures de compensation :

- **Des mesures foncières et financières** : acquisition de bâtiments (habitations, bâtiments agricoles...), de terrains (espaces agricoles, espaces naturels, compensation d'emprises en zone inondable...), financement de la gestion des espaces naturels, indemnités spécifiques concernant les activités agricoles ou autres activités économiques... ;
- **Des mesures techniques** : gestion, réhabilitation, création de milieux naturels ;

Par ailleurs, le maître d'ouvrage peut contribuer à la mise en place de **mesures à caractère réglementaire** : mise en place de protections réglementaires (Réserve Naturelle Régionale, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, etc.) avec participation à la gestion des terrains protégés.

6.1.3 Mesures de suivi

L'article R.122-5 du Code de l'environnement indique que la description des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet doit être accompagnée d'une présentation des effets attendus de la mesure proposée, ainsi que des principales modalités de suivi de mise en œuvre de ces mesures et du suivi de leurs effets.

L'article R.122-14 du même code, précise que le contenu du dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses impacts prévus sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés. Il concerne aussi bien le suivi de mise en œuvre de la mesure que le suivi des effets de la mesure.

Les effets des mesures d'évitement et de réduction sont pris en compte dans l'analyse des effets résiduels du projet.

Les effets des mesures de compensation sont évalués par la mise en place de mesure de suivi.

LE CHEMINEMENT : ENJEU/EFFET/MESURE/EFFET RÉSIDUEL/COMPENSATION/SUIVI

L'analyse de l'état initial de l'environnement (cf. Chapitre 6 de l'étude d'impact) a permis d'identifier les principaux enjeux des territoires susceptibles d'être impactés par le projet.

Ces enjeux, regroupés selon cinq thématiques (environnement physique, milieu naturel et biodiversité, milieu humain et économique, cadre de vie et patrimoine et paysage) vont donc subir différents effets (négatifs/positifs, directs/indirects, temporaires/permanents) liés tant à la phase travaux qu'en phase exploitation du projet.

Afin d'éviter ou de réduire ces effets, des mesures sont mises en œuvre pour chaque effet négatif. Toutefois, des effets résiduels négatifs et significatifs peuvent subsister sur certains enjeux. Des mesures de compensation sont alors définies.

Dans le but de vérifier la pertinence des mesures mises en place, les modalités de suivi de la mise en œuvre de ces dernières et de leurs effets sont présentées.

6.2 Démarches spécifiques pour la Qualité Environnementale dans la plaine du Var

6.2.1 Le Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction de l'EPA Nice Ecovallée

6.2.1.1 Présentation générale de la démarche

L'Ecovallée se positionne comme le territoire d'application des politiques du Grenelle au service de la qualité de vie et de la qualité environnementale. Cette ambition est transcrite dans le Référentiel EcoVallée Qualité. Il définit la stratégie poursuivie en matière de qualité environnementale au sein de l'Ecovallée et précise les objectifs à atteindre par les opérateurs dans le cadre des projets d'aménagement et de construction. Il vise un niveau d'exemplarité maximal au regard de la nature des projets de construction ou d'aménagement et de leur équilibre économique.

Suite à une phase de diagnostic, une grille de critères en lien avec des objectifs de développement durable spécifiques au territoire a été rédigée. Cette grille identifie les objectifs à prendre en compte pour la réalisation des projets d'aménagement et de construction qui se développeront dans le périmètre de l'OIN. Les prescriptions sont associées à un système d'évaluation du projet.

Le positionnement environnemental de l'opération d'intérêt national Ecovallée vise à développer une éco exemplarité et une urbanisation responsable en atteignant les objectifs suivants :

- Concevoir un nouvel urbanisme, innovant, durable et adapté au contexte méditerranéen ;
- Créer et animer un territoire de démonstration des politiques du Grenelle de l'Environnement ;
- Tendre vers une autonomie énergétique ;
- Instaurer une relation différente avec la nature, le fleuve et l'eau (vallons, canaux...);
- Organiser la plaine selon les principes de la mixité fonctionnelle et sociale et en veillant à une utilisation économe de l'espace.

6.2.1.2 Référentiel ECOVALLEE QUALITE

 Le Référentiel ECOVALLEE QUALITE (millésime 2022) figure en annexe.

Le référentiel Ecovallée Qualité s'applique notamment pour les opérations d'aménagement situées à l'intérieur du périmètre de l'OIN dont l'EPA assure la maîtrise d'ouvrage. Il a été conçu en cohérence et en complémentarité avec des documents existants sur le territoire cités précédemment.

Le référentiel Ecovallée Qualité vise donc à énoncer la stratégie pour la qualité environnementale de l'Eco-Vallée en fonction des enjeux propres au territoire et à apporter une définition claire des objectifs découlant de cette stratégie applicable par l'ensemble des acteurs de l'acte d'aménager et de bâtir dans le cadre des opérations dont ils ont la responsabilité. L'intérêt est bel et bien de fédérer tous les acteurs autour des enjeux et des niveaux d'ambition définis pour le territoire et d'obtenir leur adhésion à ce cadre de référence, adhésion devant se matérialiser par une prise en compte des objectifs à atteindre au sein des projets.

Quatre principes essentiels guident l'opération Eco-Vallée :

Premier principe - Une composition urbaine fondée sur la mixité fonctionnelle et sociale : « Tresser » les espaces naturels et les espaces de développement sur les deux rives, rationaliser la consommation de l'espace et « remettre de l'ordre », développer une politique ambitieuse en faveur du logement, assurer une plus grande diversité de l'habitat, oeuvrer pour une meilleure mixité fonctionnelle dans les espaces urbains, organiser l'urbanisation dans la plaine du Var autour d'équipements de rang métropolitain et des transports en commun, sur les deux rives ;

Deuxième principe - Organiser la plaine du Var au travers d'une nouvelle politique de déplacements pour une mobilité durable : Assurer un maillage des deux rives, du nord au sud de la plaine, intéressant les différents modes de déplacement, fonder les déplacements sur les modes alternatifs à l'automobile, créer les conditions optimales des échanges entre les modes, et entre les coteaux et la plaine via un réseau de pôles multimodaux ;

Troisième principe - Enclencher une nouvelle phase de développement pour une métropole plus attractive, plus innovante et plus rayonnante : Favoriser une stratégie globale de développement dans la plaine du Var, organiser une thématique économique des principaux sites autour du principe d'innovation, faire des espaces naturels et agricoles une vraie composante d'un développement équilibré de la plaine ;

Quatrième principe - Réaliser un développement et un aménagement éco-exemplaires dans la plaine du Var : intégrer la gestion des risques dans la conception de l'aménagement et des constructions de l'Eco-Vallée, replacer l'hydrologie au coeur de la stratégie d'aménagement, respecter et valoriser les espaces naturels et agricoles, préserver et restaurer les continuités écologiques, rechercher le niveau d'excellence environnementale maximum dans les projets de construction ou d'aménagement.

Le référentiel Ecovallée Qualité, créé par l'EPA, est inscrit au PLUm. Celui-ci s'impose à tous les projets situés dans l'OIN et le projet de ZAC Coteaux du Var s'inscrit pleinement dans les principes du référentiel et vise le niveau de certification excellent.

6.2.2 La charte Chantier Vert

Le Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var intègre la **Charte Chantier Vert**.

Cette charte fera partie des pièces contractuelles du marché de travaux remis à chaque entreprise intervenant sur le chantier.



Figure 112 : Charte Chantier Vert

6.2.3 Le label EcoQuartier

La démarche ÉcoQuartier vise à favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, de construire et de gérer la ville durablement.

Elle concerne tous les types de projets : neufs ou de renouvellement urbain, rénovation de quartiers sensibles, opérations dans de grandes agglomérations ou dans des contextes périurbains et ruraux, en France métropolitaine comme à l'Outre-mer.

Un ÉcoQuartier est un projet d'aménagement multifacettes qui intègre tous les enjeux et principes de la ville et des territoires durables :

- Le pilotage et la participation : les ÉcoQuartiers sont des projets collectifs. Parce qu'ils doivent répondre aux besoins de tous, leur gouvernance mobilise tous les acteurs de la ville, du citoyen à l' élu, et doit proposer les outils de concertation et de suivi pour garantir la qualité du projet dans la durée et à l'usage ;
- La contribution à l'amélioration du quotidien, par la mise en place d'un cadre de vie sain et sûr pour tous les habitants et usagers de l'espace public ou privé, et qui favorise le lien social ;
- La participation au dynamisme économique et territorial, grâce à la mixité fonctionnelle et sociale et à une offre adaptée de mobilité propice au développement d'alternatives à la voiture individuelle ;
- La promotion d'une gestion responsable des ressources et de l'adaptation au changement climatique, intégrant les préoccupations liées à la place de la nature en ville.

Un ÉcoQuartier vise à faire émerger parmi ses habitants des modes de vie fondés sur la prise en compte des ressources locales.

Pour promouvoir ces principes, l'État a lancé dès 2008, la démarche ÉcoQuartier, concrétisée en décembre 2012, par la création du label national ÉcoQuartier. Le label ÉcoQuartier se fonde sur 20 engagements rassemblés dans la Charte des ÉcoQuartiers. Ces 20 engagements peuvent s'appliquer à toute opération d'aménagement durable, indépendamment de sa taille et de son contexte territorial et géographique.

La labellisation Écoquartier se déroule en 4 étapes comme indiqué sur la figure ci-contre.

L'ancien projet de ZAC Coteaux du Var a reçu le label « ÉcoQuartier- étape 1 » le 18 décembre 2018. Le nouveau le sollicitera également.

La charte ÉcoQuartier signée figure en annexe

LES 4 ÉTAPES DU LABEL ÉCOQUARTIER

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 1 : L'ÉCOQUARTIER EN PROJET



► Le label ÉcoQuartier – étape 1 est obtenu par la signature de la charte ÉcoQuartier par les élus et leurs partenaires pour le projet concerné. Cette étape correspond au démarrage de la phase d'étude du projet.

► Dès cette étape, les acteurs du projet sont invités à l'identifier avec le label et le projet est répertorié comme « Label ÉcoQuartier – étape 1 » dans la communication nationale.

► Les collectivités ayant déjà signé la charte ÉcoQuartier seront invitées à confirmer leur engagement sur un projet précis.

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 2 : L'ÉCOQUARTIER EN CHANTIER



► Une fois les études achevées et le chantier engagé, une expertise du projet est réalisée pour vérifier la conformité du projet à la charte ÉcoQuartier.

► Le label ÉcoQuartier – étape 2 est délivré par la commission nationale ÉcoQuartier sur proposition de la commission régionale, après présentation des conclusions des experts.

► Les projets aujourd'hui « engagés dans la labellisation » obtiennent automatiquement le « label ÉcoQuartier – étape 2 ».

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 3 : L'ÉCOQUARTIER LIVRÉ



► Lorsque l'ÉcoQuartier est livré (ou quasi livré), une expertise est réalisée pour l'obtention du label ÉcoQuartier – étape 3.

► Le label ÉcoQuartier – étape 3 est délivré par la commission nationale ÉcoQuartier sur proposition de la commission régionale, après présentation des conclusions des experts.

► Les ÉcoQuartiers aujourd'hui « labellisés ÉcoQuartier » obtiennent automatiquement le « label ÉcoQuartier – étape 3 ».

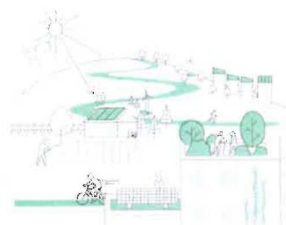
LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 4 : L'ÉCOQUARTIER CONFIRMÉ



► Trois ans après l'obtention du label ÉcoQuartier – étape 3, la collectivité mesure la tenue de ses engagements dans le temps, la façon dont les usages projetés sont appropriés par les usagers du quartier. Elle présente également la façon dont les pratiques d'aménagement ont évolué au sein de la collectivité, au-delà du périmètre opérationnel du quartier.

► Cette étape s'appuie sur la mise en place d'une démarche d'auto-évaluation associant les habitants et usagers du territoire, et tournée vers l'amélioration continue (à l'échelle du projet, et dans les pratiques au-delà, sur le territoire de compétence de la collectivité).

► Cette étape est validée par la commission nationale.



2

Figure 113 : Les 4 étapes de la labellisation ÉcoQuartier

6.3 Effets du projet en phase travaux et mesures correspondantes

L'intensité des effets du projet (faible, modéré, fort) et leurs caractéristiques (permanents, temporaires), sont mentionnés dans le tableau de synthèse des effets et mesures. Il en est de même pour les effets résiduels.

6.3.1 Déroulement des travaux

6.3.1.1 Nature et phasage des travaux

L'opération consiste en un aménagement urbain. Sommairement, les travaux à réaliser sont les suivants :

- Dégagement des emprises : débroussaillage, défrichage, décapage, démolitions, démontage ;
- Terrassements en masse : creusements et remblaiements ;
- Aménagement des voiries et pose des réseaux divers ;
- Construction des bâtiments y compris fondations ;
- Aménagement paysager.

Les travaux d'aménagement des espaces publics débuteront en 2024.

6.3.1.2 Management environnemental

6.3.1.2.1 Documents contractuels requis pour tous les chantiers de travaux publics et de bâtiments

NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (NRE)

La Notice de respect de l'environnement (NRE) fait office de cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) « environnement ». Établie par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre, il s'agit d'un document à destination des entreprises remis au DCE lors de la phase de consultation. La NRE permet de prévoir les modalités techniques de réalisation des travaux et de chiffrer précisément les mesures à prendre et dispositifs à mettre en œuvre. Elle spécifie notamment :

- le contexte environnemental du projet et les secteurs à risques ou à enjeux particuliers (informations issues des études environnementales menées en phase de conception et d'instruction du projet) ;
- la situation géographique de ces zones à risques ou à enjeux ;
- les exigences du maître d'ouvrage et du projet auprès de l'entreprise ;
- les mesures attendues et leurs définitions ;
- l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables au projet (arrêtés d'autorisation notamment).

SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Au stade de l'offre, l'Entrepreneur devra présenter un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) précisera les dispositions d'organisation et de contrôle proposées pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement fixés par le maître d'ouvrage.

Ce SOPRE, document contractuel servant de base pour l'analyse des offres, constituera un engagement à mettre en œuvre et à appliquer par un Plan d'Action Environnement dans le cadre du marché.

PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Au cours de la période de préparation et sur la base du SOPRE, l'Entrepreneur établira un Plan de Respect de l'Environnement (PRE). Il sera applicable à toutes les entreprises sous-traitantes, fournisseurs et intervenants connus au cours du chantier. Il reprendra notamment les exigences formulées dans la Charte Chantier Vert.

6.3.1.2.2 Documents contractuels exigés sur chaque opération sur le territoire de la plaine du Var

CHARTRE CHANTIER VERT

Le référentiel ECOVALLEE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var intègre la Charte Chantier Vert. Cette charte fera partie des pièces contractuelles des marchés de travaux notifiés à chaque entreprise intervenant sur le chantier.

Les exigences liées aux différents points de la charte sont notamment les suivantes :

- Organiser le chantier et ses abords ;
- Limiter les pollutions du milieu environnant ;
- Limiter les nuisances causées aux riverains ;
- Informer et prendre en compte les remarques des riverains ;
- Informer le personnel de chantier ;
- Préserver le patrimoine archéologique et naturel.

PLAN DE GESTION CHANTIER PROPRE

Un plan de gestion chantier propre doit être mis en place. Il décline d'un point de vue opérationnel la Charte Chantier Vert et implique une organisation efficace du chantier, un schéma d'organisation et de gestion des déchets, les mesures de prévention des pollutions et de réduction des nuisances, les dispositions pour une utilisation rationnelle des fluides et des énergies et une sensibilisation des entreprises intervenantes.

6.3.1.2.3 Organisation opérationnelle

RESPONSABLE DE CHANTIER

Le responsable de chantier, en plus de ses autres missions, veillera notamment au respect des exigences du maître d'ouvrage en matière d'environnement pour l'ensemble des personnes travaillant sur le chantier (Chargé d'Environnement, personnel propre, intérimaires, personnel en prêt de main d'œuvre, cotraitants, sous-traitants, prestataires de service...).

CHARGE D'ENVIRONNEMENT

Le Chargé d'Environnement sera désigné par l'Entrepreneur retenu pour la réalisation des travaux et sera affecté au chantier pendant la durée effective des travaux, y compris la période de préparation. Il sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage en matière d'environnement.

SENSIBILISATION DES INTERVENANTS

Des réunions sous la forme de « quart d'heure environnement » seront organisées afin de sensibiliser l'ensemble du personnel sur les enjeux environnementaux en présence et sur les engagements pris par les différentes entreprises par la signature de la Charte Chantier Vert.

6.3.1.3 Gestion des déchets de chantier

La gestion des déchets sera l'une des principales missions du Chargé d'Environnement qui sera désigné au sein de l'entreprise réalisant les travaux.

L'Entrepreneur établira un schéma d'organisation de suivi et d'élimination des déchets (SOSED) identifiant tous les types de déchets susceptibles d'être produits au cours du chantier.

Un Plan de Gestion des Déchets (PGD) identifiera les filières les plus proches du chantier et précisera les principes de valorisation des déchets en donnant la priorité à la réutilisation et au recyclage. Les éléments de traçabilité de l'élimination des déchets seront intégrés dans ce plan.

En outre, il sera interdit de brûler, d'abandonner, d'enfermer, d'enfouir les déchets et de les mélanger.

6.3.1.4 Remise en état après travaux

L'Entrepreneur remettra en état les terrains occupés par chaque installation de chantier provisoire en veillant notamment à limiter le ruissellement et l'action érosive des eaux de précipitations. Il procédera à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets, une remise en état générale de la zone et notamment des fossés et de leurs abords, pour atteindre un état des lieux de qualité technique et environnemental au moins égal à l'initial.

6.3.2 Effets sur le milieu physique et mesures associées – Phase travaux

6.3.2.1 Effets sur le climat et mesures associées – Phase travaux

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, épisodes orageux durant la période estivale, vents dominants de secteur Nord-Ouest, fort ensoleillement.

Sous l'effet du réchauffement global, les territoires littoraux pourraient subir une recrudescence des phénomènes météo extrêmes et une montée des eaux estimée entre 30 cm et 1 mètre d'ici 2100.

Effets

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les chantiers de travaux publics et de construction de bâtiments contribuent aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et polluants atmosphériques. Ces émissions sont directes (exemple : gaz d'échappement des engins et machines à moteur thermique...) et indirectes (fabrication et transport des matériaux mise en œuvre...). Les quantités de gaz rejetés sont fonction de la nature des travaux préparatoires à réaliser, des quantités de matériaux employés lors de la construction et de l'aménagement, de la localisation du site, du mode d'acheminement de ces matériaux depuis les sites d'extraction ou de fabrication, des procédés de mise en œuvre, des engins employés, de l'alimentation en eau et en électricité du chantier...

Mesures envisagées

Exigences du référentiel Ecovallée Qualité pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)

Exigences du référentiel Ecovallée Qualité, en particulier :

- Sélectionner des produits et matériaux faiblement impactants :
 - montrer que l'énergie grise a été prise en compte dans la conception du projet et dans le choix des matériaux.
 - Réaliser une analyse de cycle de vie du bâtiment.
- Intégrer dans les projets des matériaux d'origine locale et privilégier le recyclage des sous-produits :
 - utiliser des matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments à hauteur de : au minimum 4 à 6 matériaux répartis parmi les familles de produits de gros œuvre et second œuvre dans au moins 2 familles de produits,
 - Utiliser des matériaux recyclés et/ou recyclables et/ou biosourcés et/ou de réemploi pour les mobiliers urbains (bancs, corbeilles à papier, jardinières...) des espaces extérieurs publics ou privés à hauteur minimum de 50%.
 - utiliser des matériaux recyclés et/ou d'origine locale pour les travaux d'aménagement pour les terrassements, les fonds de forme et les enrobés,
 - favoriser le réemploi des terres excavées non polluées sur vite ou à proximité (minimum 20%),
 - utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var).

- Recycler et valoriser au maximum les déchets produits :
 - réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur de : 60% déchets de chantiers au minimum en masse.

Articulation avec le SRCAE

Dans le cadre du Schéma-Régional-Climat-Air-Energie (SRCAE), la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur s'est fixée un objectif de réduction des émissions de GES de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 par rapport au niveau de référence de 2007. Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants. L'objectif régional est une baisse de 30% des émissions de PM2,5 (particules microscopiques d'un diamètre inférieur à 2,5µm) d'ici 2015 et de 40% des émissions de NOx (oxydes d'azote) d'ici 2020 par rapport à l'année de référence 2007.

Par la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) et en polluants atmosphériques, l'opération s'articule avec le Schéma-Régional-Climat-Air-Energie (SRCAE) dès la phase travaux.

6.3.2.2 Effets sur le relief, la géologie et les mouvements de terre et mesures associées –

Le périmètre de l'opération s'inscrit sur les Coteaux du Var, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest suivent les vallons principaux. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

Effets

TERRASSEMENTS

Les travaux s'accompagneront de terrassements en déblais indispensables pour l'aménagement du site et les constructions : décapages des surfaces sur l'emprise des constructions et aménagements projetés, creusement de terrains pour l'implantation des bâtiments y compris pour la réalisation de leurs fondations.

Les déblais ainsi que les matériaux d'apport pourront constituer des microreliefs perturbant la morphologie du site préexistant pendant la durée de leur stockage et en attendant leur mise en œuvre ou leur évacuation.

Les valeurs de déblais et remblais présentées par la suite sont des valeurs arrondies. Les déblais importants s'expliquent par l'ambition du projet de faire corps avec la pente et de ce fait être quasi invisible du coteau d'en face.

Une marge de 20% est prise en compte pour les volumes de bâtiments et de soutènement de la voirie. Cette marge représente un aléa sur le mode de réalisation des bâtiments et les terrassements nécessaires.

Travaux publics					
	Piste DFCI provisoire (hors raccordement partie supérieure)	Voie d'accès aux Macro-lots	Chemins piéton	Bassin EP	TOTAL
Volume Déblais (m3)	2200	1695	200	420	4515
Volume Remblais (m3)	650	1050	200	40	1940

Figure 114 : Volumes de terrassement estimés au stade des études actuelles pour les travaux de maîtrise d'œuvre public

Travaux privés									
	MACRO-LOTS A&B				MACRO-LOT D				TOTAL
	Voirie	Parking	Bâtiments (et place piétonne)	Espaces verts (dont noues)	Voirie	Parking	Bâtiments (et place piétonne)	Espaces verts (dont noues)	
Volume Déblais (m3)	16600	34020	101000	24000	200	110	20000	6000	201930
Volume Remblais (m3)	2000	100	1550	2000	50	80	600	3320	9700

Figure 115 : Volumes de terrassement estimés au stade des études actuelles pour les travaux des maîtrises d'œuvres privées

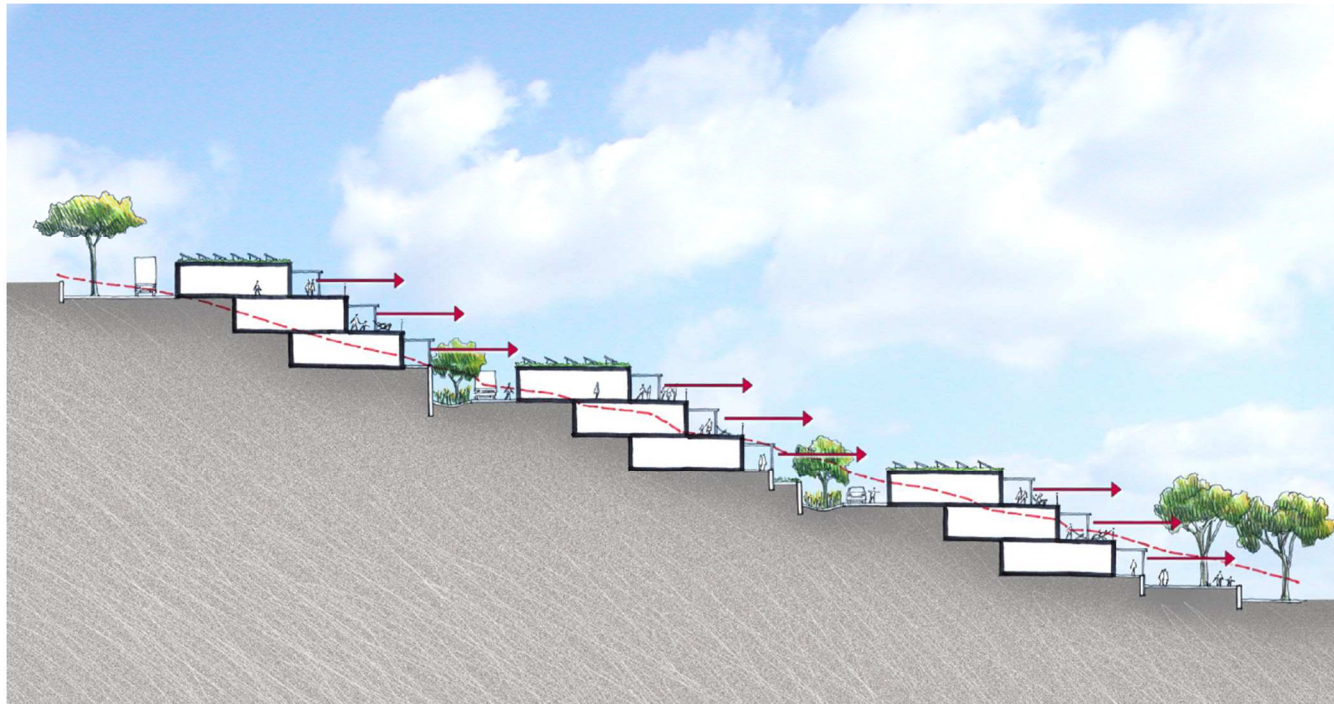


Figure 116 : Figure 116 : Principe d'insertion des logements dans la pente

RISQUE D'ÉROSION DES SOLS

Les travaux préparatoires occasionneront la mise à nu de terrains pourra conduire à des **phénomènes d'érosion localisés**, notamment en cas de précipitations : sous l'action de la pente, l'eau ruisselle plus ou moins rapidement et de manière diffuse ou concentrée charriant sur son passage une fraction variable du sol mis à nu.

ÉVOLUTION DU PLAN MASSE (REDUCTION)

Durant les études de définition du parti d'aménagement, le plan masse a régulièrement évolué avec l'objectif d'un aménagement respectueux du calme et de la naturalité du site. Ainsi, les différents scénarios envisagés nécessitant des terrassements importants et/ou la réalisation d'ouvrages de soutènement ont été écartés.

Des terrassements en déblais seront néanmoins nécessaires lors de la réalisation de l'aménagement. Afin de limiter ces terrassements, les espaces publics seront réalisés au plus près du terrain actuel et la hauteur des constructions sera limitée à 2 étages maximum de manière à limiter la profondeur des fondations.

GESTION OPTIMISEE DES DEBLAIS (REDUCTION)

Les déchets inertes tels que les matériaux de déblais (non contaminés) devront être réutilisés, recyclés ou valorisés à hauteur minimum de 50% en masse conformément au Référentiel EcoVallée Qualité applicable à toutes les opérations situées dans le périmètre de la plaine du Var.

Selon ce même Référentiel, pour les opérations de ZAC, le réemploi minimum de 20% du volume des terres excavées non polluées, sur site ou à proximité (territoire local) doit être visé. Il faut également utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var) et préciser leur provenance.

ARTICULATION AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Concernant les besoins en granulats liés aux travaux de voiries et réseaux divers, on notera que localement l'approvisionnement est assuré pour l'essentiel par :

- La carrière de calcaire en roche massive de Saint-André, Tourette Levens (autorisée à hauteur de 1 150 000 tonnes/an jusqu'au 2022) à 27 km de Saint-Jeannet ;
- La carrière de calcaire en roche massive de la Tour sur Tinée (autorisée à hauteur de 1 500 000 tonnes/an jusqu'en 2044) à 31 km de Saint-Jeannet ;
- La carrière d'éboulis de calcaire de Massoins (autorisée à hauteur de 490 000 tonnes/an dans la limite de 10 000 000 m³ jusqu'en 2043) à 37 km de Saint-Jeannet.

Les sites d'approvisionnement en granulats locaux disposent de capacités suffisantes pour permettre la réalisation des travaux. L'opération s'articule donc avec le Schéma Départemental des Carrières.

À ce stade, les besoins en matériaux de l'opération ne sont pas connus. Néanmoins il est important de considérer que l'approvisionnement en granulats peut être satisfait localement par plusieurs carrières. De plus, la mise en œuvre opérationnelle du Référentiel EcoVallée Qualité impose l'utilisation de matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments et les travaux d'aménagement.

L'opération s'articule donc avec le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes.

6.3.2.3 Effets sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées – Phase travaux

Effets

L'effet potentiel des travaux sur la qualité des eaux souterraines est principalement lié à un **risque de pollution** des eaux superficielles via le phénomène d'infiltration.

Si la pollution liée aux travaux de construction peut être ponctuellement importante (matières en suspension, fuite accidentelle de produits polluants), il faut bien noter qu'il s'agit d'un risque strictement limité à la durée du chantier.

Compte tenu de la géologie du terrain, il n'y aura pas d'impact significatif ni sur l'infiltration des eaux vers les nappes profondes ni sur la modification des écoulements des eaux souterraines. Néanmoins, des circulations d'eaux seront certainement présentes en phase travaux (voir étude géotechnique).

Les incidences potentielles des travaux sur les eaux superficielles portent sur l'altération de la qualité des eaux. Relativement limitées dans le temps, elles sont principalement liées aux problématiques suivantes :

- Ruissellement d'éléments fins ;
- Vidanges accidentelles des engins de travaux ;
- Rejets d'émulsifiants et produits bitumeux employés dans les travaux de revêtement de chaussée ;
- Stockage de déchets entraînant un risque de lixiviation et de percolation des gisements (boues de chantier) ;
- Mauvaise organisation de chantier pouvant générer des accidents d'engins provoquant des fuites susceptibles de polluer les talwegs et cours d'eau ou les terrains environnants.

Des impacts sur la qualité de l'eau sont donc à prévoir en phase travaux. Les mesures adéquates seront prises et sont détaillées ci-après. Aucun effet quantitatif n'est à prévoir sur les eaux souterraines ni superficielles. Aucun rabattement de nappe n'est à prévoir par le projet.

Mesures envisagées

Les mesures préventives ou correctrices à mettre en place sont essentiellement liées à la préservation de la qualité du milieu aquatique, aux usages ou à la mise en place du chantier lui-même. Ces mesures sont les suivantes :

- De préférence programmer cette phase en période estivale lorsque les probabilités d'occurrence des fortes pluies sont minimales ;
- Prévoir des emplacements de stockage de matériaux sur les zones les moins vulnérables au ruissellement. Les éventuelles aires de stockage de produits polluants seront étanches.

Pour réduire les risques de pollution accidentelle, inhérents à tous travaux lourds, les entreprises respecteront les règles courantes de chantier :

- Interdiction de tout entretien ou réparation mécanique sur l'aire du chantier ;
- Maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier ;
- Remplissage des réservoirs des engins de chantier avec des pompes à arrêt automatique ;
- Récupération des huiles usées de vidange et les liquides hydrauliques et évacuation au fur et à mesure dans des réservoirs étanches, conformément à la législation en vigueur ;

- Interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe souterraine et les eaux superficielles ;
- Interdiction de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de travaux, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement) ;
- Mise en œuvre d'un assainissement provisoire de chantier ;
- Mise en œuvre des ouvrages de génie civil avec précaution : la pollution par des fleurs de béton sera réduite grâce à une bonne organisation du chantier lors du banchage et à l'exécution hors épisode pluvieux. Ces travaux seront réalisés hors d'eau. Dans tous les cas, la conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux superficielles.

Une organisation environnementale du chantier sera mise en place, particulièrement vis-à-vis de la protection des eaux et du milieu aquatique. Ainsi, un certain nombre de prescriptions environnementales seront inscrites dans les spécifications techniques à destination du constructeur, qui devra s'engager sur les mesures à mettre en œuvre. Le constructeur veillera à l'application de ces mesures qui seront contrôlées par des visites régulières et inopinées du maître d'œuvre, indépendant des entreprises en charge du chantier. Cette organisation sera conforme à la charte chantier propre et aux exigences du référentiel Ecovallée Qualité.

Le Maître d'Ouvrage signalera au Préfet dans les meilleurs délais tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource en eau, la mise en évidence d'une pollution des eaux et des sols ainsi que les premières mesures prises pour y remédier.

Le site sera remis en état en fin de chantier afin d'évacuer les matériaux et déchets de toutes sortes (dans un lieu approprié conforme à la réglementation en vigueur) dont ceux susceptibles de nuire à la qualité paysagère du site ou de créer ultérieurement une pollution physique ou chimique du milieu naturel.

Les itinéraires des engins de chantier seront organisés de façon à limiter les risques d'accident en zone sensible.

En cas de pollution accidentelle, les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes seront adaptées en fonction de l'incident rencontré. De plus, ces modalités seront manifestement supervisées par les pompiers, l'entreprise mettant alors ses moyens, en matériel notamment, à la disposition de ce service.

Après réception des travaux et dans un délai de 3 mois, le maître d'ouvrage adressera un plan de recollement des travaux au secrétariat de la MISE des Alpes-Maritimes.

Modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle en phase travaux

Un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier devra être défini par l'entreprise dans le cadre de l'élaboration du Plan de Respect de l'Environnement (PRE).

Celui-ci définira :

- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sacs de sable, pompe, bas de stockage...) ;
- Un plan d'accès au site, permettant d'intervenir rapidement ;
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service de la Police des Eaux, Protection Civile, ARS, maître d'ouvrage...) ;
- Le nom et le téléphone des responsables du chantier et des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention ;
- Les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées...).

En cas de pollution accidentelle, le responsable du chantier avertira, dès constatation, le maître d'ouvrage qui engagera ensuite le processus d'alerte et d'intervention.

6.3.2.4 Effets sur les risques naturels et mesures associées – Phase travaux

Effets

RISQUE INONDATION

Le projet est situé en dehors de tout zonage du PPRi de la Basse Vallée du Var. Cependant le projet est susceptible d'avoir des effets sur ce risque.

Pendant la phase de travaux, les risques vis-à-vis des écoulements seront limités aux périodes de terrassements et de mise en place des ouvrages hydrauliques.

En cas d'évènements pluvieux importants, en l'absence de fossés permettant de drainer les eaux de ruissellements vers un nouvel exutoire, les effets seront de deux types :

- La création de zones de stagnation des eaux ;
- L'érosion des talus en cours de création ou déjà mis en œuvre.

Dans la zone inondable limitées dans l'aire d'étude au niveau du raccordement de la voie avec la route de la Baronne, ces risques seront accrus puisque les remblais peuvent faire obstacle à l'écoulement des crues et être à l'origine de dommages importants.

RISQUE FEU DE FORET

L'opération est située en zone R0 (zone de risque moyen) et B1 (zone de risque modéré) du PPRIF de Saint-Jeannet.

La phase de travaux est susceptible d'augmenter le risque de mise à feu, du fait de la présence d'engins de chantier, du personnel de chantier, des riverains curieux de voir la progression du chantier (cigarettes) et de la présence d'espaces boisés.

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN ET SISMIQUE

Les travaux sont situés en partie sur la zone R (ravinement) du PPRMT. Les ravinements sont des phénomènes d'érosion régressive qui provoquent des entailles vives sur un versant plus ou moins abrupt ; les ravinements légers provoquent des entailles peu profonde. Ils sont présents dans les zones d'éboulis, de marnes et de molasses, sur les contreforts des Baous et dans l'extrémité de la commune. Le projet devra donc être compatible avec ce plan afin de ne pas aggraver le risque et de ne pas y exposer une population plus importante.

Un séisme pourrait perturber plus ou moins durablement les travaux (déséquilibre des engins, des matériaux stockés, mise en danger des ouvriers de chantier...).

Mesures envisagées - Réduction

RISQUE INONDATION

Les ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements seront installés dès le début des opérations de terrassements, ce qui permettra d'assurer un bon écoulement des crues en cas de précipitations importantes durant les travaux.

Les aires de chantiers, les dépôts de tout type de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue sont interdits en zone rouge.

Etant donné la faible exposition du projet au risque inondation, aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire.

RISQUE FEU DE FORÊT

La planification des travaux devra prendre en compte les périodes les plus favorables pour les interventions dans les secteurs sensibles. Les conditions de débroussaillage définies par l'arrêté préfectoral du 10 juin 2014 devront être respectées.

Les services de l'état seront tenus informés de la période d'intervention dans ces entités forestières et les entreprises devront disposer de moyens d'extinction de feu en cas de départ de feu, en attendant la venue du SDIS.

Par ailleurs, l'ensemble des intervenants sur le chantier devra être sensibilisé au risque d'incendie, et les brûlages de toute nature seront interdits.

Pour pouvoir poursuivre le projet d'aménagement, des travaux de mise en sécurité du site devront être réalisés au préalable afin de créer un front de défense aux incendies, permettant reclasser le risque de la zone rouge R0 en zone bleue, et notamment :

- Aménagement de voirie :
 - recalibrer l'accès existant de manière à le rendre conforme aux dispositions du présent PPRIF (largeur à 3m50 et pente<15%),

- création d'une voie à double issue. Un accès au Nord du secteur sur la RM 2209 sera réalisé et relié à l'entrée du futur quartier.

- Hydrant : mise en place d'un hydrant normalisé le long de la voie d'accès, il sera positionné de manière à ce que son rayon d'action couvre la zone;
- Débroussaillage : le débroussaillage sera effectué et maintenu sur une longueur de 100m vers l'espace naturel.

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN ET SISMIQUE

Le PPRMT précise qu'en zone R, sont autorisés dans cette zone « tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II5. » qui interdit « l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures ainsi que le pompage dans les nappes ». Plusieurs prescriptions sont à respecter :

- Tous les rejets d'eaux doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui se trouve dans une zone non exposée aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement et qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté ;
- Les surfaces dénudées doivent être végétalisées ;
- Le déboisement doit se limiter à l'emprise du projet ;
- Les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés ;
- L'implantation des constructions devra respecter une marge de recul de 3 m par rapport à la crête de berge et aux sommets des talus amont des routes ;
- Les accès, aménagements, réseaux et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et de ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées en aval.

Pour toutes les constructions en zone bleue, une étude géologique et géotechnique sera à réaliser et le projet devra prendre en compte les résultats de cette étude. Les recommandations suivantes sont issues du rapport géotechnique (étude préalable, phase principes généraux de construction, étude complémentaire, 2019) :

- Dans un principe général, les ouvrages projetés devront être fondés dans un horizon résistant (argiles/marnes compactes, marne grise compacte à rocheuse), c'est-à-dire au-delà des terrains meubles, limons, argiles molles et remblais de recouvrement.
- Les terrassements/excavations en déblais devront faire l'objet de dispositions spécifiques et de soutènements adaptés de manière à garantir la stabilité des terrains (stabilité des excavations réalisées et stabilité générale au grand glissement).
- Il est impératif que l'ensemble des fondations de chaque ouvrage projeté mobilise des formations de compacité similaire, ceci afin de limiter les risques de tassements différentiels.

L'opération respectera les prescriptions du PPRmt.

Le risque sismique a été intégré dans le dimensionnement des ouvrages et constructions. Les travaux de réalisation ne font l'objet d'aucune prescription particulière, hormis celles s'appliquant à tout individu en cas de tremblement de terre.

6.3.3 Effets sur le milieu naturel et mesures associées – Phase travaux

6.3.3.1 Effets sur les zonages d'inventaires et de protection -Phase travaux

Effets

Le tableau suivant présente les effets du projet par rapport aux différents zonages écologiques et réglementaires, hors Natura 2000 qui est traité spécifiquement dans un autre chapitre.

Type de zonage	Contexte	Commentaire	Evaluation de l'effet
ZNIEFF de type I	<p>Le site n'est pas directement concerné par une ZNIEFF de type I. La plus proche se localise à 1,5 km au nord-ouest : « Baou de Saint-Jeannet ».</p> <p>La ZNIEFF intègre toutes les zones de falaises calcaires abruptes, en exposition sud, qui dominent Saint-Jeannet et les gorges de la Cagne ainsi qu'une partie du plateau karstique au nord.</p> <p>Les grandes falaises présentent une végétation très thermophile. Pour la flore, présence de la Nivéole de Nice dans les garrigues et les pelouses ouvertes à annuelles et de mousses et hépatiques de grand intérêt au niveau des gorges notamment.</p> <p>Intérêt biologique assez marqué pour la faune (13 espèces d'intérêt patrimonial) : Grand Rhinolophe, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Chevêche d'Athéna, Pie grièche méridionale, Pie grièche écorcheur, Bruant ortolan, Lézard ocellé.</p>	<p>Il n'y a pas de lien fort avec cette ZNIEFF et ses enjeux si ce n'est un enjeu de fonctionnalité au niveau des transits entre la ZNIEFF et le fleuve Var.</p>	Modéré

	<p>Le « Vallon des Rougières et de l'Aspre » se localise à 2,7 km au nord du site d'étude, à l'ouest du lieu-dit Carros-le-Neuf.</p> <p>Cette ZNIEFF fait partie du réseau des vallons obscurs présents de part et d'autre du fleuve Var. Les vallons de cette région sont des canyons à parois verticales ou surplombantes dont les fonds sont constitués de boyaux, ponts naturels, cascades et abris sous roche. La végétation se caractérise par des groupements mésophiles de fonds de vallons et des groupements hygrophiles. Différentes ostryaies se rencontrent en position riveraine. Pour la flore, présence d'une communauté exubérante de paroi humide ombragée riches en fougères et en bryophytes et de cascades de tufs et parois travertinisées caractérisées par des bryophytes incrustantes. Le microclimat humide est en outre propice au développement d'une riche bryoflore et de communautés lichéniques épiphytes du plus haut intérêt. Ces ravins constituent un microcosme original et complémentaire car les échanges avec les vallons voisins sont extrêmement limités pour certaines espèces. Pour la faune, présence de l'Autour des palombes, de la Bondrée apivore et du Caloptéryx occitan, odonate inféodé aux rivières à eaux claires. Des inventaires complémentaires seraient à entreprendre dans ce secteur.</p>	<p>Les vallons du site (galeries rivulaires de Charmes houblons) peuvent s'assimiler sur certaines caractéristiques aux vallons obscurs.</p> <p>La perte d'un de ces vallons diminuerait les possibilités d'échanges pour les espèces au niveau du réseau des coteaux de la plaine du Var.</p>	Fort
ZNIEFF de type II	<p>Le site n'est pas directement concerné par une ZNIEFF de type II. La plus proche est « Le Var et ses principaux affluents » à environ 530 m en aval, vers l'est.</p> <p>La ZNIEFF prend en compte l'ensemble du cours du Var depuis Entraunes jusqu'à son embouchure à Saint Laurent du Var, ainsi que le Coulomp et la vallée de la Vaïre.</p> <p>Pour sa partie sud, c'est une des rares plaines alluviales des Alpes-Maritimes à avoir conservé une diversité de flore hygrophile. 51 espèces animales patrimoniales ont été identifiées avec des enjeux très marqués pour les oiseaux (très nombreuses espèces patrimoniales, en particulier pour celles liées aux milieux aquatiques et littoraux, enjeu de fonctionnalité très marqué lors des migrations, les chiroptères (Grand et Petit Rhinolophes), les reptiles (Lézard ocellé) et les amphibiens (Spélerpès de Strinati). Au niveau du cours d'eau, on relève la</p>	<p>Les liens avec cette ZNIEFF peuvent se retrouver au niveau des fonctionnalités écologiques pour certaines espèces et notamment les chiroptères.</p>	Modéré

	présence de l'Anguille d'Europe, la Blennie fluviatile, la Truite de mer.		
Arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB)	Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Valières (date de création : mars 2001). Le périmètre concerne les vallons de la ZNIEFF « Vallon des Rougières et de l'Aspre » décrite plus haut. Les enjeux sont donc identiques.	Les vallons du site (galeries rivulaires de Charmes houblons) peuvent s'assimiler sur certaines caractéristiques aux vallons obscurs. La perte d'un de ces vallons diminuerait les possibilités d'échanges pour les espèces au niveau du réseau des coteaux de la plaine du Var.	Modéré
PNA Lézard ocellé	Le site d'étude se localise en grande partie dans une zone de « présence peu probable » ($p < 0,25$), la partie nord et l'extrême partie sud se trouvant dans une zone de présence probable de catégorie 1 ($0,25 < p < 0,5$).	Aucune donnée sur le site concernant le Lézard ocellé, les habitats sont, en l'état, peu favorables à l'espèce et les continuités écologiques favorables non existantes.	Réduit
Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE) PACA	Le site n'est pas concerné par une zone de réservoir ou de corridor de la trame verte ou bleue identifiée au SRCE régional.	Les vallons ne sont pas identifiés comme corridors au niveau du SRCE PACA (mais cela ne peut remettre en cause leur rôle réel dans la fonctionnalité écologique locale).	Réduit
Trame verte et bleue du PLUm	Au niveau du PLUm, la zone d'étude est concernée par (voir aussi carte suivant le tableau) : <ul style="list-style-type: none">- Des enjeux très forts de réservoirs de biodiversité correspondants aux boisements du site,- Un corridor de la trame verte d'enjeu très fort, associé à une zone tampon de 100 m, sur un axe nord/sud, correspondant à correspondant plus ou moins au tracé des boisements et des lisières,	Même si l'analyse des fonctionnalités écologiques au niveau local du site d'étude propose des conclusions différentes (voir état initial), notamment par rapport à la trame verte (réservoir boisé et corridors), les	Fort

	- Deux corridors de la trame bleue, correspondant aux deux vallons du site et se réunissant dans un vallon commun sur la partie aval.	conclusions concernant les enjeux fonctionnels liés aux vallons sont identiques.	
--	---	--	--

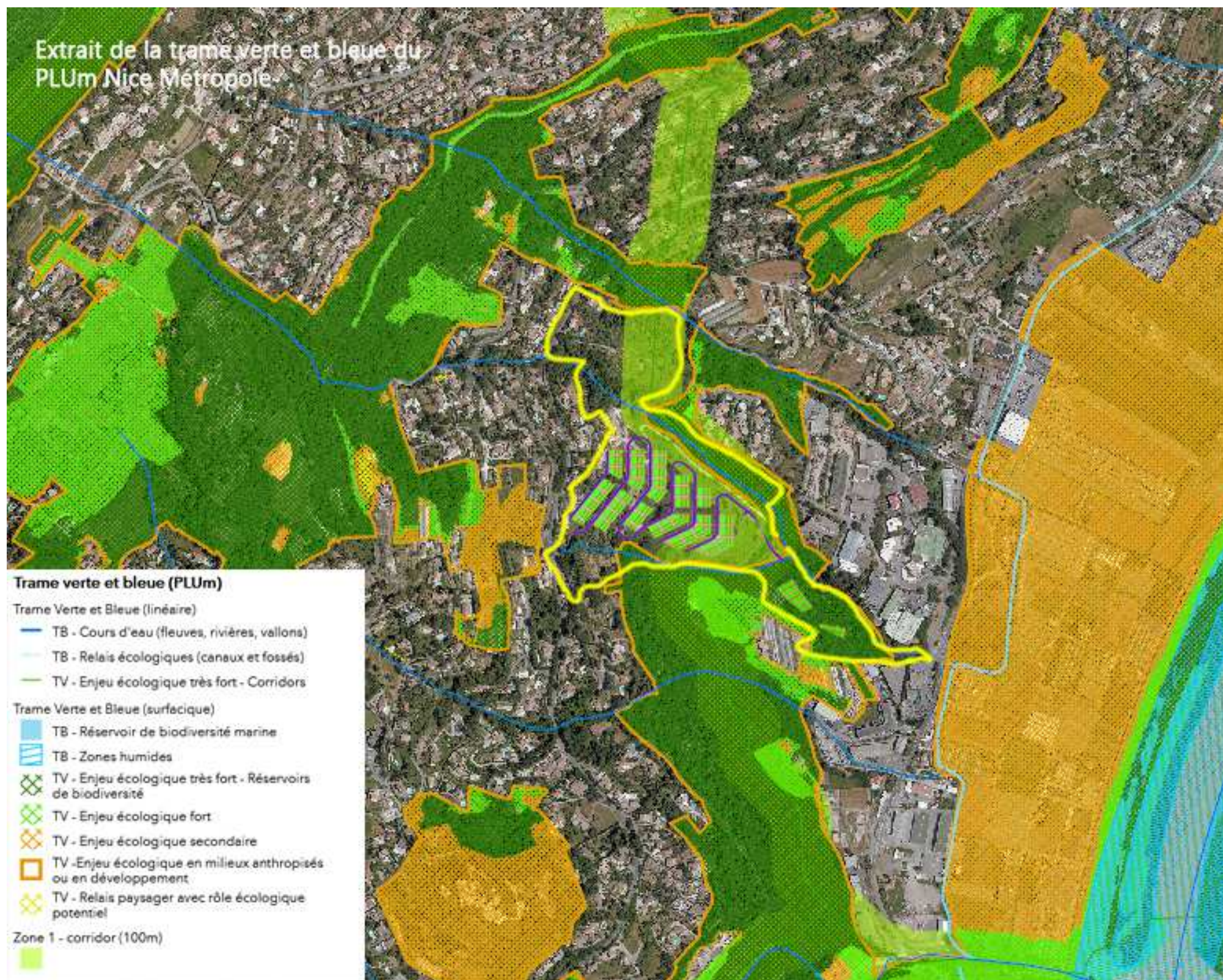
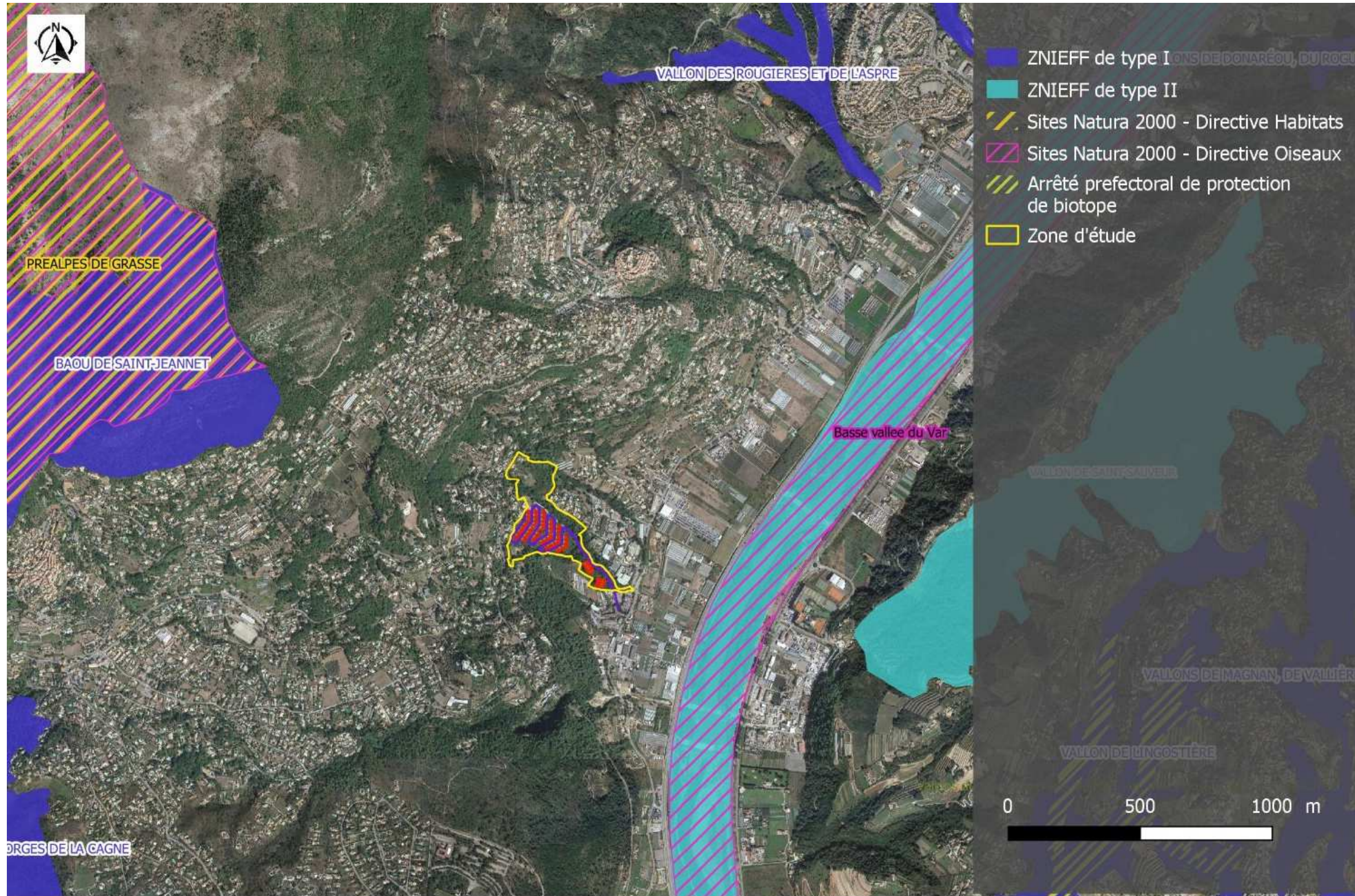


Figure 117 : Projet et trame verte et bleue du PLU m Nice métropole



Projet après mesure d'évitement, zone d'étude et zonages écologiques
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Fev. 2022
Sources : DREAL PACA
Fonds : Google earth

Carte 28 : projet et zonages écologiques d'inventaire et réglementaire

6.3.3.2 Effets sur les habitats, la faune et la flore – Phase travaux

Effets

Le tableau suivant propose la synthèse des enjeux de conservation au niveau du site par espèces et habitats patrimoniaux (voir l'état initial – diagnostic écologique complet pour les espèces et les milieux à enjeux non significatifs).

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
Habitats naturels	Bosquets de Peupliers blanc (habitat d'intérêt communautaire et espèce caractéristique de zones humides) présentant une surface réduite (2000 m ²) et en rupture par rapport aux boisements rivulaires à proximité (passage de la piste). Habitat peu commun localement.	Modéré	Destruction, altération, dégradation	Modéré
	Prairies de fauche présentant une belle diversité floristique avec des surfaces réduites sur le site et fortement menacées par la dynamique d'embroussaillage. Habitat de plus en plus rare localement et menacé.	Modéré à fort		Modéré à fort
	Galerias rivulaires de Charme Houblon : habitat d'intérêt communautaire et représentatif de zones humides, en bon état de conservation. Habitat menacé localement (rupture de continuité, urbanisation, dégradation, ...).	Fort		Fort à très fort
	Zones humides à groupements amphibies méridionaux et sources : habitat d'intérêt communautaire et zones humides, présents sur le site à la faveur de ruissellements assez permanent dont l'origine n'est pas clairement identifiée. La répartition locale est mal connue mais ce type d'habitat semble peu fréquent localement. Habitats d'espèces souvent remarquables.	Fort à très fort		Fort à très fort
Flore patrimoniale	L' Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>), protégé en PACA, est présent sur le site, en partie amont et ouest. Les stations sont assez	Modéré	Destruction d'individus ou de	Modéré

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
	nombreuses sur le site (7 stations) mais chacune ne présente que peu d'individus (1 à 20 pieds par station). La population est donc assez réduite sur le site et menacée par la dynamique d'embroussaillage. Cette espèce est localement abondante dans la plaine du Var.		la population du site	
	Le Glaïeul douteux (<i>Gladiolus dubius</i>), protégé en France, est présent dans la prairie en partie nord du site (2 individus). L'espèce est peu présente localement et les enjeux de conservation sur la région PACA restent forts.	Modéré	Destruction d'individus ou de la population du site	Modéré
	La Salicaire jonc (<i>Lythrum junceum</i>) est non protégée mais considérée comme vulnérable en PACA, où elle présente un enjeu de conservation très fort. Sur le site, différentes stations sont présentes, toutes dans la partie centrale, plus ou moins réduites et plus ou moins menacées par l'embroussaillage du site. La station présente au niveau de l'écoulement en bord de la piste est la plus intéressante.	Fort	Destruction d'individus ou des populations du site	Fort
Espèces végétales envahissantes	Présence de différentes espèces végétales exotiques envahissantes au sein de la zone d'étude et notamment de la Balsamine de Balfour (<i>Impatiens balfourii</i>), du Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>), de la Misère (<i>Tradescantia fluminensis</i>) du Robinier pseudo-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et du Faux vernis du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>). Les populations sont cependant localisées à la partie sud et en bordure ou à proximité des ripisylves.	Modéré à fort	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Modéré à fort
Entomofaune et malacofaune	Plusieurs coquilles vides de Maillet sud-alpin (<i>Pagodulina austeniana</i>), escargot rare en France, ont été trouvées en 2015 (Ecosphère) et en 2020 dans la litière le long des vallons ainsi qu'un juvénile vivant en 2020 (Entomia). L'enjeu local est modéré pour cette espèce	Modéré	Destruction d'individus, destruction d'une population, destruction ou	Modéré

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
	dont les habitats sont localement menacés (vallons forestiers frais et ombragés – vallons obscurs des coteaux de la Plaine du Var). L'espèce est sensible à la destruction (coupes forestières) ou à la dégradation (assèchement) de son habitat.		dégradation d'habitats.	
	Le Sphinx de l'épilobe (<i>Proserpinus proserpina</i>) est un papillon protégé en France, et en annexe IV de la directive Habitats. La chenille se développe principalement sur des épilobes. Il affectionne donc plus particulièrement les milieux humides mais on peut le retrouver en milieux secs et même parfois en ville. Sur le site, un mâle a été observé en 2019. La répartition locale pour l'espèce est peu documentée. Sur le site, une chenille a été observée en juillet 2020, attestant la reproduction locale malgré le faible nombre de pieds d' <i>Epilobium hirsutum</i> (massif d'environ 5 m ²). Cette station doit faire partie d'un plus large réseau, le long de la vallée du Var. La présence du Sphinx dans ce contexte est probablement assez relictuelle.	Fort		Fort
	Le Grillon coléoptère (<i>Trigonidium cicindeloides</i>) n'est pas protégé mais fortement menacé car en danger dans la région PACA (et déterminante ZNIEFF PACA). Espèce thermoméditerranéenne méso-hygrophile, il fréquente les marais et les prairies humides mais aussi les formations herbacées denses, lui assurant des conditions microstationnelles pas trop sèches. De nombreux individus, adultes et juvéniles ont été observés en 2020 dans les friches de la partie nord et en partie centrale. L'embroussaillage peut menacer à terme l'espèce sur le site.	Fort		Fort
Herpétofaune	Le Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>) est protégé en France et quasi-menacé en PACA. En France, uniquement dans le pourtour méditerranéen dans les milieux herbeux secs et denses. L'effondrement et l'isolement de la plupart de	Fort	Destruction d'individus, destruction d'habitats.	Fort

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
	ses populations notamment en limite d'aire, en font l'une des espèces de reptiles autrefois communes les plus menacées et notamment au niveau de la plaine et des coteaux du Var. Sur le site, il n'a été contacté que dans la partie haute, au niveau des anciennes terrasses, pelouses et vignes délaissées.			
	La Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>), protégée en France et quasi-menacée en PACA. Inféodée aux milieux secs et rocailleux riches en gîtes et abris superficiels, elle peut-être commune dans le sud de la France mais semble pourtant en déclin généralisé (perte d'habitats écrasement routiers, ...). Au sein du site, l'espèce a été contactée à plusieurs reprises entre 2017 et 2020 avec l'observation régulière de vieux individus. Le caractère urbanisé des milieux alentours souligne l'intérêt fonctionnel de la zone pour son caractère relictuel.	Modéré	Destruction d'individus, destruction d'habitats, isolement de populations et dégradation des possibilités fonctionnelles.	Modéré
Avifaune	Le Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) et le Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>), tous deux protégés en France ; sont vulnérables en région PACA. Ils recherchent des milieux en mosaïque semi-ouverts. Sur le site, la reproduction de ces deux espèces est avérée (plusieurs couples pour le Chardonneret élégant, 1 à 3 chanteurs pour le Verdier).	Modéré	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Modérés
	Le Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>) est protégé en France, vulnérable et déterminant ZNIEFF en PACA. Il fréquente les zones boisées et arborées du site avec 1 à 2 nicheurs possibles.	Modéré	Destruction de sites de nidification favorables et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Fort

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
	Le Petit-duc Scops (<i>Otus scops</i>) est protégé en France et remarquable ZNIEFF. Ce rapace nocturne est une espèce plutôt sociable, qui peut vivre dans les vergers, parcs et jardins. Elle n'est pas particulièrement menacée mais est très dépendante de la présence de cavité pour sa nidification. 1 à 2 nicheurs possibles sur le site ou ses abords immédiats.	Modéré	Destruction de sites de nidification favorables et d'habitats pour l'alimentation.	Réduit
	La Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>) est vulnérable en PACA et affiche un fort déclin en France. Elle est liée aux habitats arborés pour nicher et aux milieux ouverts pour s'alimenter. Un mâle chanteur a été contacté sous l'aire d'étude en 2020. Les milieux semi-ouverts arborés lui sont particulièrement favorables.	Modéré		Réduit
Chiroptères	Le Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) est protégé en France, en annexes 2 et 4 de la directive Habitats et remarquable ZNIEFF. Il est présent sur le site avec une activité de chasse/transit faible à modérée sur 2 points d'écoute. Sa présence est avérée en gîte d'estive ou de transit au niveau d'un tunnel en limite sud du site. Il reste potentiel en gîte ponctuel au niveau des cabanons en ruine.	Fort	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Fort
	Le Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), protégé en France, en annexes 2 et 4 de la directive Habitats et remarquable ZNIEFF PACA a été contacté sur la moitié des points d'écoutes sur le site avec une activité faible en chasse/transit. Un gîte de transit et d'hibernation à enjeu majeur à une dizaine de kilomètre. Pas de gîte potentiel sur le site.	Modéré	Destruction d'habitats de chasse et de transit, altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Modéré

THEMATIQUE	Etat initial et état de conservation local	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Effets du projet avant mesures ERC	Niveau de l'effet
	Le Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), protégé en France, en annexes 2 et 4 de la directive Habitats et remarquable ZNIEFF PACA a été contacté en chasse/transit de manière faible sur trois des placettes d'enregistrement. Un important gîte de reproduction est connu en bord du Var à une dizaine de km au nord. Pas de gîte potentiel sur le site.	Modéré	Destruction d'habitats de chasse et de transit, altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Modéré
	Le Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>), protégé en France et en annexe 4 de la directive Habitats a été contacté en chasse/transit sur deux des placettes dont une avec une activité forte. Un gîte nous semble potentiel au niveau d'un des bâtis en ruine du site.	Modéré	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Fort
Fonctionnalités écologiques	Le site présente des enjeux de fonctionnalité important, notamment dans le contexte très urbanisé des coteaux et de la plaine du Var. Les deux vallons présents sont ainsi des corridors pouvant être qualifié de majeur pour les possibilités de déplacement pour de nombreuses espèces. La présence de milieux ouverts et semi-ouverts participent également à la trame en mosaïque de plus en plus morcelée localement mais permettant d'éviter l'isolement de nombreuses populations à mobilité réduite.	Très fort	Altération très forte de la fonctionnalité écologique locale au niveau des corridors et des réservoirs pour les vallons. Altération forte de la fonctionnalité écologique locale pour les milieux ouverts et semi-ouverts, en tant qu'habitats relais et corridors.	Très fort

La plupart des mesures sont prises en phases aménagées (voir la partie 6.4.2).

On peut cependant noter les mesures de réduction suivantes en phase travaux :

- Mise en défend en phase travaux de la zone humide du fossé en bordure de la piste.
- Malgré l'évitement envisagé, la zone humide en bord de la piste actuelle et donc la station d'*Epilobium hirsutum* telle que placée sur le site, reste vulnérable au projet, notamment en phase travaux. Afin d'éviter une dégradation possible en phase travaux de la station, une **coupe stratégique des pieds d'épilobe** sera réalisée en période favorable (fin mai – début juin avant travaux) afin d'éviter que de nouvelles pontes et donc que des œufs, chenilles ou chrysalides soient présents au moment des travaux (cela ne remet pas en cause le maintien de la station, les épilobes étant des plantes vivaces) ;
- Défavorabilisation des cabanons pouvant potentiellement accueillir des chiroptères et dates de démolition adaptées.
- Démarrage des travaux et abattage des arbres à l'automne ou en début d'hiver.
- Abatage des arbres par technique douce : coupe avec dépôt doux sur le sol, arbres laissés immobiles au sol pendant au moins 48 h.

6.3.4 Effets sur le milieu humain et mesures associées – Phase travaux

6.3.4.1 Effets sur les documents d'urbanisme et autres documents de planification – Phase travaux

COMPATIBILITE AVEC LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azurienne, la basse vallée du Var concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes nationales du littoral ou celle desservant la vallée.

Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique. Cette image est aggravée par la permanence de l'effet de coupure d'un fleuve qui a longtemps constitué une frontière.

Sa restructuration et sa requalification sont envisagées au travers de deux axes : la prévention des risques naturels, notamment le risque inondation provenant du Var et des vallons adjacents, et l'aménagement de la vallée.

En matière d'aménagement sur le secteur stratégique de la basse vallée du Var, la Directive Territoriale d'Aménagement prévoit notamment que :

« L'aménagement de la vallée, dans le cadre de l'extension modérée de l'urbanisation définie en conformité avec les prescriptions du plan de prévention des risques naturels, s'effectuera grâce à un développement qui doit :

- S'appuyer sur l'ensemble du site considéré, plaine et versants, rive droite et rive gauche, afin de transformer « l'espace coupure » actuel en « espace lien » au centre de l'agglomération azurienne ;
- Assurer l'équilibre entre les besoins d'espaces liés au fonctionnement de l'agglomération, et notamment de la ville de Nice, et le maintien d'espaces agricoles dont la fonction économique et sociale se double d'un rôle majeur en matière d'organisation du territoire [...] ;
- Permettre, par des densités significatives, une gestion de l'espace économe et cohérente avec l'organisation d'un réseau de transports en commun.

Les secteurs d'activités agricoles sont localisés en tenant compte de l'équilibre nécessaire entre la vocation agricole des sols et les besoins liés à la croissance de l'agglomération à l'horizon de la DTA.

Dans le cadre de cet équilibre, les limites de ces secteurs seront précisées dans les documents d'urbanisme, principalement dans le schéma directeur en cours de révision de l'agglomération de Nice [...].

Ces secteurs ont vocation à voir leur fonction agricole pérennisée ou à défaut à évoluer vers une gestion naturelle dans les conditions prévues au dernier paragraphe du III-123-3 (page 79) concernant les espaces agricoles. »

Le projet retenu respecte les objectifs de la DTA, en particulier :

- Prévention des risques inondations : le plan d'aménagement intègre les préconisations (non réglementaire) du schéma d'assainissement de la Métropole qui préconise une marge de recul de 15 mètres de part et d'autre du vallon des Vars et de 10 mètres au droit des autres vallons ;
- Aménagement : le site « Coteaux du Var » est le plus approprié pour répondre aux besoins en matière de production de logements sociaux sur le territoire de Saint-Jeannet. L'opération a fait l'objet d'un véritable processus itératif d'évaluation environnementale qui permet d'assurer une insertion optimale en termes :
 - D'organisation urbaine : continuité avec l'urbanisation existante, amorce d'un lien entre la plaine du Var et le plateau de Saint-Jeannet ;
 - D'insertion dans le grand paysage : volumétrie proportionnée et rapport espace bâti/non bâti adaptés à la naturalité du site ;
 - De maintien des équilibres biologiques : évitement des stations d'espèces à enjeu et préservation de la trame verte constituée par les vallons.

En conclusion, le projet est compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes.

COMPATIBILITE AVEC LA LOI MONTAGNE

Ces espaces sont identifiés par la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes.

Divers critères, parmi lesquels on peut citer la diversité et la richesse des écosystèmes ou des paysages, la variété d'espèces, flore ou faune, le caractère typique et la notoriété de certains sites ou espaces, ont permis de désigner les espaces paysages et milieux les plus remarquables suivants :

- Le grand cadre paysager constitué par :
- Les crêtes et les versants des Préalpes de Grasse et des « Baous » au Nord de Tourrettes-sur-Loup et de Saint-Jeannet.

Comme cela a été démontré précédemment, l'opération est compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes. Le projet pourra être considéré comme compatible avec la loi montagne sous réserve de la modification du document d'urbanisme dans le cadre du PLUm et de l'avis de la CDNPS sur l'étude de discontinuité du projet et l'évolution de la zone 2Au à U.

COMPATIBILITE AVEC LE PLUM DE NICE COTE D'AZUR

Comme évoqué au §4.4.2.2 de la présente étude d'impact, le projet des Coteaux du Var est pleinement identifié dans le PLUm de Nice Côte d'Azur.

Le projet est compatible avec le PLUm de Nice Côte d'Azur.

6.3.4.2 Effets sur la démographie et mesures associées – Phase travaux

L'arrivée des personnels de chantier pourra venir augmenter à la marge et de façon temporaire, les populations des communes les plus proches des travaux. Cependant, les travaux **ne seront pas de nature à modifier les**

dynamiques démographiques.

6.3.4.3 Effets sur l'économie et mesures associées – Phase travaux

Effets

La réalisation d'un chantier de travaux publics est susceptible de générer des retombées économiques locales : emploi d'entreprises locales, utilisation de matériaux ou d'équipements fabriqués localement, fréquentation, par les ouvriers, des commerces et établissements de restauration locaux. De plus, conformément aux exigences du référentiel ECOVALLEE QUALITE, les entreprises devront s'engager à réaliser une action d'insertion qui permette l'accès ou le retour à l'emploi des personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles en lien avec la charte d'insertion Nice Côte d'Azur.

Sur cet aspect, la réalisation des travaux aura donc un effet positif sur l'économie locale.

Outre ces effets positifs induits, la réalisation du chantier à proximité de zones d'activités (ZA St-Estève) est susceptible de générer des effets négatifs : émissions de poussières, risque de dégradation à proximité des emprises travaux.

Mesures envisagées - Réduction

Pour préserver les zones économiques situées à proximité des emprises chantier, quelques mesures de bon sens devront être respectées :

- Balisage et respect des limites des zones de travaux ;
- Interdiction de dépôt de matériaux à l'extérieur de ces zones ;
- Arrosage des pistes de chantier par temps sec et venteux dans le respect des mesures d'économies d'eau ;
- Capotage systématique des engins de transport de matériaux par grand vent ;
- Soins portés à la propreté générale du chantier ;
- Sensibilisation de l'ensemble des intervenants.

6.3.4.4 Effets sur l'agriculture et mesures associées – Phase travaux

Effets

En termes d'affectation des sols, l'opération est implantée dans une zone d'urbanisation future inscrite comme telle dans le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Jeannet ainsi que dans la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes.

En termes d'usages des sols, on note la présence au sein du périmètre opérationnel de deux parcelles cultivées en vignes et oliviers en restanques. Ces parcelles sont exploitées dans un cadre privé et ne donnent pas lieu à une activité économique. En revanche, le secteur Sud est exploité et n'est pas impacté par le projet.

Mesures envisagées

INTEGRATION DES ELEMENTS AGRICOLES DANS L'OPERATION

Le parti d'aménagement retenu préserve le secteur agricole au Sud du secteur. En conséquence, aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire.

6.3.4.5 Effets sur le bâti, les équipements publics et les réseaux, et mesures associées – Phase travaux

6.3.4.5.1 Sur le bâti et les biens matériels

Effets

EFFETS TEMPORAIRES SUR LA PROPRIETE FONCIERE

En dépit de la recherche d'un parti d'aménagement le plus économe possible sur le plan de l'assiette foncière, des **occupations temporaires de terrain** pourraient s'avérer nécessaires pour la réalisation des travaux : acheminement des matériaux, accès de chantier, implantation des installations de chantier et d'une base vie.

Les travaux s'accompagneront vraisemblablement d'occupations temporaires de terrain pour permettre le déroulement du chantier. À ce stade des études, ces besoins ne sont pas définis. Ils seront définis plus finement dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC.

EFFET PERMANENT SUR L'ACQUISITION DE PARCELLES ET DE BÂTIS

La mise en œuvre de l'opération nécessite l'acquisition de terrains situés dans les futures emprises du projet. Aucune expropriation ne sera nécessaire dans le cadre du projet, du fait de l'abandon du macro-lot C.

Mesures envisagées

EVITEMENT ET REDUCTION

Des autorisations d'occupations temporaires de terrains seront demandées aux propriétaires des parcelles concernées pour la réalisation des accès et des installations de chantier.

Toute occupation temporaire nécessaire au chantier sera effectuée dans les conditions prévues par la Loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics.

La conception du projet a été menée avec pour objectif de limiter le nombre de bâtis impactés. Seule la surface nécessaire au projet sera par ailleurs acquise. Aucune expropriation ne sera nécessaire.

COMPENSATION

Les occupations temporaires feront l'objet d'une indemnisation versée à chaque propriétaire et exploitant concernés.

Les dégradations accidentelles de biens matériels ne pouvant être réparées seront dédommagées en fonction des états des lieux qui seront effectués avant le démarrage des travaux.

6.3.4.5.2 Sur les réseaux

Effets

La mise en place des différents réseaux secs et humides afin d'alimenter la nouvelle ZAC pourra avoir un effet pendant leur raccordement.

Mesures envisagées – Évitement et réduction

Conformément aux articles R. 554-1 et suivants du code de l'environnement, les entreprises chargées de l'exécution de travaux devront adresser une Déclaration d'Intention de Commencement (DICT) des travaux à chaque exploitant d'ouvrage concerné.

6.3.4.6 Effets sur l'organisation des déplacements et mesures associées – Phase travaux

Effets

L'opération ne traverse pas de voie routière. Aucune modification n'est donc à prévoir du type déviation ou fermeture de voie.

Cependant la réalisation des travaux nécessitera l'apport et l'évacuation de matériaux. Ces transferts induiront nécessairement un trafic plus important de poids lourds sur les voies empruntées, générateur de nuisances supplémentaires (bruit et vibrations au passage des véhicules, insécurité, poussières émises par le transport de matériaux,...).

Sur le plan circulatorio, des nuisances pourraient avoir lieu sur le Chemin de Provence, les RM1, RM2209 notamment.

Mesures envisagées – Évitement et réduction

Des restrictions de vitesses aux abords des entrées et sorties du chantier seront établies afin de garantir la sécurité des tiers et de réduire les nuisances induites.

Des aménagements de sécurité (signalisation) seront mis en place sur certaines voiries et notamment au niveau des accès aux installations de chantiers.

Enfin, les axes routiers seront remis en état après les travaux et les voiries dégradées seront réparées (renforcement de chaussées).

6.3.4.7 Effets en lien avec le risque technologique et mesures associées – Phase travaux

Effets

Les travaux n'auront **pas d'effet particulier** sur le transport de matières dangereuses autres que les perturbations et/ou modifications de la circulation [voir paragraphe précédent « organisation des déplacements »].

Les travaux envisagés pourront nécessiter la présence sur le chantier d'installations relevant de la législation relative aux **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE), par exemple : atelier d'enrobage, centrale à béton, atelier d'entretien ou de réparation des engins... À ce titre, toutes les installations relevant de la législation ICPE feront l'objet d'une demande d'autorisation et/ou déclaration d'exploiter particulière auprès de la DREAL PACA.

Mesures envisagées – Réduction

Les entreprises auront à charge de se conformer à la législation en vigueur et d'obtenir leur propre déclaration ou autorisation le cas échéant au titre du code de l'environnement notamment en ce qui concerne les ICPE.

CHOIX CONCERTÉ POUR L'IMPLANTATION DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

La localisation des installations nécessaires au bon déroulement des travaux (base vie, zones de dépôt et/ou stockage de matériaux, zones de stationnement...) sera définie à un stade ultérieur des études du projet en concertation avec la commune. L'objectif sera d'identifier, en amont du chantier, les sites les plus favorables à l'accueil des installations et leur fonctionnement notamment en tenant compte de la sensibilité des terrains riverains.

6.3.5 Effets sur le cadre de vie et mesures associées – Phase travaux

6.3.5.1 Effets sur l'ambiance sonore et les vibrations, et mesures associées – Phase travaux

Effets

Un chantier est par nature **une activité bruyante et génératrice de vibrations**. Les niveaux sonores et vibratoires sont liés aux types d'ouvrages à réaliser, aux techniques employées et à l'organisation du chantier.

LES NUISANCES SONORES

De manière générale, lors de travaux d'aménagement urbain les principales sources de bruit varient peu :

- Engins de chantier ;
- Compresseurs et autres groupes électrogènes ;
- Installations de chantier ;
- Trafic routier supplémentaire induit par le chantier.

Le tableau ci-dessous présente, à titre indicatif, les niveaux de bruit des engins mesurés sur chantier à différentes distances :

DISTANCE SOURCE-RECEPTEUR	50 M	100 M	200 M
Circulation d'engins	66 dB(A)	61 dB(A)	52 dB(A)
Terrassement (chargement)	-	78 dB(A)	75 dB(A)
Terrassement (déchargement)	61 dB(A)	52 dB(A)	48 dB(A)

Lors de travaux d'aménagement, les phases les plus bruyantes sont généralement :

- **Les dégagements d'emprise** : les engins bruyants seront notamment les engins de démolition (pelles hydrauliques, scies à bitume, brise roche, brise béton, marteaux piqueurs), les compresseurs et groupes électrogènes, les engins de déboisement et le matériel divers (tronçonneuse notamment) ;

- **Les terrassements** : le bruit sera notamment lié aux engins de terrassement (camions à tombereau, pelles hydrauliques, compacteurs...) et aux avertisseurs sonores de ces engins (qui se déclenchent quand le véhicule fait marche arrière), aux brises roches et aux foreuses ;
- **La construction des bâtiments et des accès** : le bruit sera généré par les engins et le matériel lors l'édification des bâtiments et durant de la réalisation des accès.

Au droit du projet, les zones sensibles au bruit sont principalement les habitations situées à proximité du chantier (à moins de 150 m). Cela concerne les maisons implantées le long du chemin de Provence et dans le hameau de Saint-Estève.

LES VIBRATIONS

Parallèlement aux émissions sonores, les activités du chantier ainsi que les camions de transports sont susceptibles de produire des vibrations dans la zone de travaux ou à proximité des itinéraires empruntés par les camions.

Les nuisances vibratoires, qui seront limitées dans le temps (à la durée des travaux) et réparties de manière ponctuelles (selon le phasage des travaux), concernent en particulier les opérations de terrassement.

La déstabilisation des sols induite par les travaux pouvant également amener à la formation de fissures plus ou moins graves sur le bâti fera l'objet de précautions spécifiques.

Les études géotechniques viendront préciser les éventuels effets des travaux sur les constructions situées à proximité.

Mesures envisagées – Réduction

L'ensemble des engins de chantier devra respecter la réglementation en vigueur et le matériel utilisé devra être homologué. Les entreprises intervenantes devront utiliser du matériel en bon état de fonctionnement et le plus récent possible. Une attention particulière sera portée au choix du matériel, on prendra par exemple de préférence du matériel électrique aux équivalents thermiques plus bruyants. Un suivi strict des engins de chantier sera effectué dans le cadre du management environnemental mise en place sur le chantier. Une attention particulière sera apportée lors de contrôles pour détecter toute défection de matériel génératrice d'un niveau sonore anormal. Sur le chantier les klaxons seront utilisés pour des situations nécessaires et adaptées.

Les mesures relatives à la phase chantier décrites ci-dessus seront intégrées contractuellement dans les marchés de travaux pour être retranscrites dans le Plan de Respect de l'Environnement soumis à la validation par le Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur retenu par le Maître d'Ouvrage s'engagera ainsi à mettre en œuvre les méthodes, moyens et contrôles nécessaires pour respecter les exigences du Maître d'Ouvrage et nommera à cet effet un « Chargé d'Environnement » qui sera l'interlocuteur privilégié du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.

Par ailleurs, ces mesures seront retranscrites dans le dossier de bruit de chantier qui sera transmis au Préfet des Alpes Maritimes et aux maires des communes concernées, au moins un mois avant le début des travaux. Il inclura tous les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

Les études géotechniques viendront préciser les éventuels effets des travaux sur les constructions situées à proximité et donc les mesures à prévoir.

6.3.5.2 Effets sur la qualité de l'air et mesures associées – Phase travaux

Effets

Durant la phase chantier, la pollution émise par les matériels roulants, compresseurs et groupes électrogènes, ne peut être considérée comme négligeable en termes d'émissions de polluants et de consommation énergétique.

Cependant, il n'est pas possible de quantifier cet apport qui dépend des stratégies qui seront mises en œuvre par les entreprises au moment des travaux (nombre d'engins, circulations, etc.).

D'autres effets inhérents aux travaux, sont à attendre. Il s'agit des émissions de poussières pendant les terrassements, des nuisances olfactives causées par les centrales à bitumes et la réalisation des chaussées et du risque d'une dispersion accidentelle de produit chimique.

Les émissions de poussières peuvent être de deux types :

- Les poussières produites lors de la circulation des engins de terrassement et des mouvements de terre. Ces poussières issues des sols sont susceptibles de se déposer sur les végétaux et les bâtiments à proximité de l'infrastructure. En nombre important, elles peuvent être à l'origine d'une perturbation de la photosynthèse des végétaux et de salissures sur les bâtiments ;
- Les poussières issues des opérations d'épandage de liants hydrauliques. Lorsqu'un liant hydraulique est nécessaire, les opérations d'épandage peuvent générer des poussières corrosives. A haute dose, ces poussières induisent un risque sanitaire. Elles concourent par ailleurs au dépérissement des plantations proches de l'axe.

Les phases chantier les plus critiques vis-à-vis de cet effet sont notamment :

- Lors des opérations de dégagement des emprises ou de terrassement (émissions de poussières lors des décapages ou de la mise en œuvre de matériaux) ;
- Du fait de la circulation des engins sur les pistes (émissions de gaz d'échappement, envol de poussières par roulage sur les pistes) durant l'ensemble du chantier ;
- À l'occasion de l'épandage de liant hydraulique (chaux par exemple) lors du traitement des matériaux à forte teneur en eau (phase de terrassement).

Les installations de chantier peuvent elles aussi être une source de pollution non négligeable par envol de poussières provenant des stocks de matériaux, ou en provenance des installations classées (stations de concassage, carrières...).

En raison des risques d'émanation de fumées toxiques, le brûlage de déchets sur le chantier est interdit par la réglementation.

L'envol de poussière ou de fines particules en suspension dans l'air peut :

- Dégrader les bâtiments (accumulation de poussières sur les façades du bâti, voire à l'intérieur) ;
- Provoquer une gêne voire, un danger pour les usagers d'éventuelles infrastructures riveraines ;
- Avoir un impact sur les végétaux et les animaux se trouvant aux abords du chantier, ainsi que sur les sols, dans le cas par exemple d'épandage de chaux (liant hydraulique) ;
- Dans des cas plus graves, être à l'origine d'une intoxication humaine par inhalation (liants hydrauliques).

Concernant les nuisances olfactives, le chantier pourra également générer des odeurs liées aux gaz d'échappement et aux matériaux employés. Ces odeurs pourront être à l'origine de gêne pour les riverains.

Mesures envisagées – Évitement / réduction

Les mesures d'évitement au niveau des installations de chantier sont les suivantes :

- Pas d'implantation aux abords immédiats des sites sensibles (prise en compte des vents dominants et des protections naturelles), notamment au niveau des vallons ;
- Interdiction de brûlage des matériaux et déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...), conformément à la réglementation en vigueur.

Les mesures de réduction intéressent la limitation de poussières et les consignes d'utilisation / manipulations de liants hydrauliques, en particulier lors de forts épisodes de vent.

Les mesures pour limiter la formation de poussières sont les suivantes :

- Arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- Éviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort ;
- Interdire les opérations de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques les jours de grands vents ;
- Vitesse limitée à 30 km/h sur le chantier ;
- Utilisation de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution), bâchés, et contrôle régulier de leur respect ;
- Choisir opportunément le lieu d'implantation des équipements ou zones de stockage de matériaux en tenant compte des vents dominants et de la sensibilité du voisinage ;
- Bâchage des camions et mise en place de dispositifs particuliers (bâches, merlons...) au niveau des aires de stockage des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières.

Ces mesures permettront également de limiter la dispersion des corps allergènes et des espèces invasives fait de la limitation de l'envol de poussières.

Les rejets des centrales à bitume issus de la combustion du fuel se composent, pour l'essentiel, de vapeur d'eau, de dioxyde de carbone, d'anhydride sulfureux, de composés organiques volatils et d'hydrocarbures. Elles font donc l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration.

Lors de la réalisation des chaussées, des composés organiques volatiles se dégagent des enrobés à chaud. Cela se traduit par une forte odeur qui persiste quelques heures.

Les nuisances engendrées par la centrale pourront être réduites en éloignant, autant que possible, cette dernière des habitations et en veillant au bon fonctionnement des différents équipements qui la composent.

Concernant le risque de dispersion accidentelle d'un produit chimique, ce dernier peut être limité en protégeant la zone de stockage, en surveillant les conditions de stockage (identification et intégrité des contenants) et en respectant les consignes de sécurité lors des transvasements.

ARTICULATION AVEC LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSHERE DES ALPES MARITIMES

La lutte contre la pollution chronique nécessite de prendre des mesures pérennes portées par l'ensemble des acteurs territoriaux. Le PPA constitue l'outil privilégié de la mise en œuvre de ces mesures. Il se concrétise en différentes actions dans les secteurs des transports, de l'aménagement, de l'industrie, du chauffage résidentiel, de l'agriculture, etc. Le PPA s'articule avec les démarches de planification et les programmes d'actions engagés par les collectivités pour améliorer la qualité de l'air tels que le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement

Durable et d'Égalité des Territoires, les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, Plans de Déplacement Urbains et Plans Locaux d'Urbanisme. Sa réalisation incombe au préfet de département.

Sous l'autorité du Préfet des Alpes-Maritimes, la DREAL PACA a lancé la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Alpes-Maritimes lors du comité de pilotage du 17 janvier 2019.

Près de deux années plus tard, le projet de PPA ainsi que son dispositif de suivi / animation ont été validés le 11 décembre 2020. Une phase de consultation sur le projet de plan et les différents documents associés s'est déroulée de mars à juin 2021, auprès de différentes structures prévues par le Code de l'Environnement.

Une enquête publique s'est ensuite déroulée du lundi 27 septembre au vendredi 29 octobre 2021 inclus.

Les actions avec lesquelles s'articulent le projet sont les suivantes :

Thématique	Sous-thème	Projet
Transport terrestre	Densifier et améliorer les transports en commun	La ZAC est située dans une zone desservie par les transports en commun et ils pourront être renforcés dans le secteur.
	Développer les alternatives à la voiture individuelle	Le projet de ZAC est conçu pour favoriser les mobilités douces.
Résidentiel-Aménagement	Aménager nos territoires pour mieux respirer	Les parkings de stationnement seront placés à l'entrée des macro-lots afin que la population de la ZAC ne soit pas exposée à la voiture.
	Améliorer l'emprunte environnementale du bâti et réduire l'impact du chauffage	La ZAC se conformera au Référentiel Nice Eco Vallée et favorisera les matériaux bas carbone, les matériaux recyclés et revalorisés, et comportera une part d'énergie renouvelable locale (photovoltaïque notamment).

6.3.5.3 Effets relatifs aux émissions lumineuses et mesures associées – Phase travaux

Effets

Les travaux se dérouleront exclusivement de jour (les horaires d'activité du chantier seront définis ultérieurement). Le chantier n'est donc pas source de pollution lumineuse.

6.3.6 Effets sur le patrimoine et paysage et mesures associées

Effets

SUR LE PATRIMOINE PROTEGE

Le chantier, de par sa proximité et sa situation topographique, sera en co-visibilité avec le site inscrit « Village de Saint-Jeannet ».

Le chantier pourra occasionner des nuisances visuelles vis-à-vis de ce site inscrit.

SUR L'ARCHEOLOGIE

Conformément à l'article L. 531-14 du Code du patrimoine, toute mise au jour d'éléments relevant du patrimoine culturel ou archéologique devra être immédiatement déclarée au maire de la commune sur le territoire de laquelle la mise au jour a été réalisée. Le maire devra transmettre la déclaration sans délai au préfet qui en avisera l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie.

SUR LE PAYSAGE

De manière générale la réalisation de travaux d'aménagement s'accompagne généralement d'une **perturbation du paysage au voisinage du chantier**. Cette perturbation est notamment liée aux travaux de terrassements et aux différentes installations de chantier (zones de dépôts et stockage de matériaux).

Mesures envisagées – Réduction

SUR L'ARCHEOLOGIE

Un diagnostic d'archéologie préventive sera réalisé.

SUR LE PAYSAGE ET SITE INSCRIT

Choix concerté pour l'implantation des installations de chantier

La localisation des installations nécessaires au bon déroulement des travaux (base vie, zones de dépôt et/ou stockage de matériaux, zones de stationnement...) sera définie à un stade ultérieur des études du projet en concertation avec la commune. L'objectif sera d'identifier, en amont du chantier, les sites les plus favorables à l'accueil des installations et leur fonctionnement notamment en tenant compte de la sensibilité des terrains riverains et la co-visibilité avec le site inscrit.

Intégration du chantier dans son environnement

Des clôtures, ou des palissades pour des raisons de sécurité, permettront de limiter les perceptions du chantier et des différentes installations. Les entreprises devront veiller au maintien de la propreté du chantier et de ses accès.

Les mesures relatives à la phase chantier décrites ci-dessus seront intégrées contractuellement dans les marchés de travaux pour être retranscrites dans le Plan de Respect de l'Environnement soumis à la validation par le Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur retenu par le Maître d'Ouvrage s'engagera ainsi à mettre en œuvre les méthodes, moyens et contrôles nécessaires pour respecter les exigences du Maître d'Ouvrage et nommera à cet effet un « Chargé d'Environnement » qui sera l'interlocuteur privilégié du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.

6.3.7 Les autres effets liés à la phase chantier

6.3.7.1 La gestion des déchets

Effets

Les déchets produits par un chantier de construction sont de trois types :

- Déchets inertes : les déchets inertes sont des déchets minéraux non pollués. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique. Ils ne sont pas biodégradables et ne se détériorent pas au contact d'autres matières d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. Il s'agit principalement de cailloux, de terres et de déblais, ainsi que de déchets minéraux de démolition d'ouvrages d'art et de génie civil (béton...). Les déchets inertes représentent plus de 90 % des déchets produits par les activités de construction d'infrastructures de transport ;
- Déchets non dangereux : les déchets non dangereux sont les déchets qui ne présentent aucune des caractéristiques relatives à la « dangerosité » mentionnées dans l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement (toxique, explosif, corrosif, etc.) ; ce sont les déchets « banals », souvent assimilés aux ordures ménagères car ils présentent les mêmes composants et ont des modes de traitement ou des conditions d'élimination similaires (matières plastiques : Polychlorure de vinyle (PVC), Polyéthylène (PE), Polystyrène...), bois non traités, métaux, films plastiques, palettes, cartons, emballages non souillés, ...) ;
- Déchets dangereux : les déchets dangereux contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux de nature organique (hydrocarbures) ou minérale ; ils sont explosifs, facilement inflammable, irritant...

Les départements sont généralement couverts par un plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP (article L. 541-14-1 du Code de l'environnement), relevant maintenant d'une approbation par délibération du Conseil Départemental.

Le Plan Région de Prévention et de Gestion des Déchets de la Région Sud (intégré que SRADDET) prévoit notamment l'organisation de la gestion des déchets du BTP et les sites potentiels de stockage.

La majorité des déchets issus du chantier proviendront des phases ou activités suivantes :

- Dégagement des emprises : déchets de démolition (gravats, ferrailles...) et déchets verts ;
- Terrassements, ouvrages d'art, installations de chantier ;
- Déchets inertes (pierres, briques, carrelages, etc.) ;
- Déchets industriels banals (ferrailles, verres, plastiques, etc.) ;
- Déchets industriels spéciaux (déchets organiques, minéraux liquides, etc.).

Dans le cadre de son plan d'assurance environnement, l'entreprise en charge des travaux rédigera un schéma d'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets de chantier (SOGED), conformément aux prescriptions en vigueur sur les départements concernés par les travaux. Ce schéma permettra :

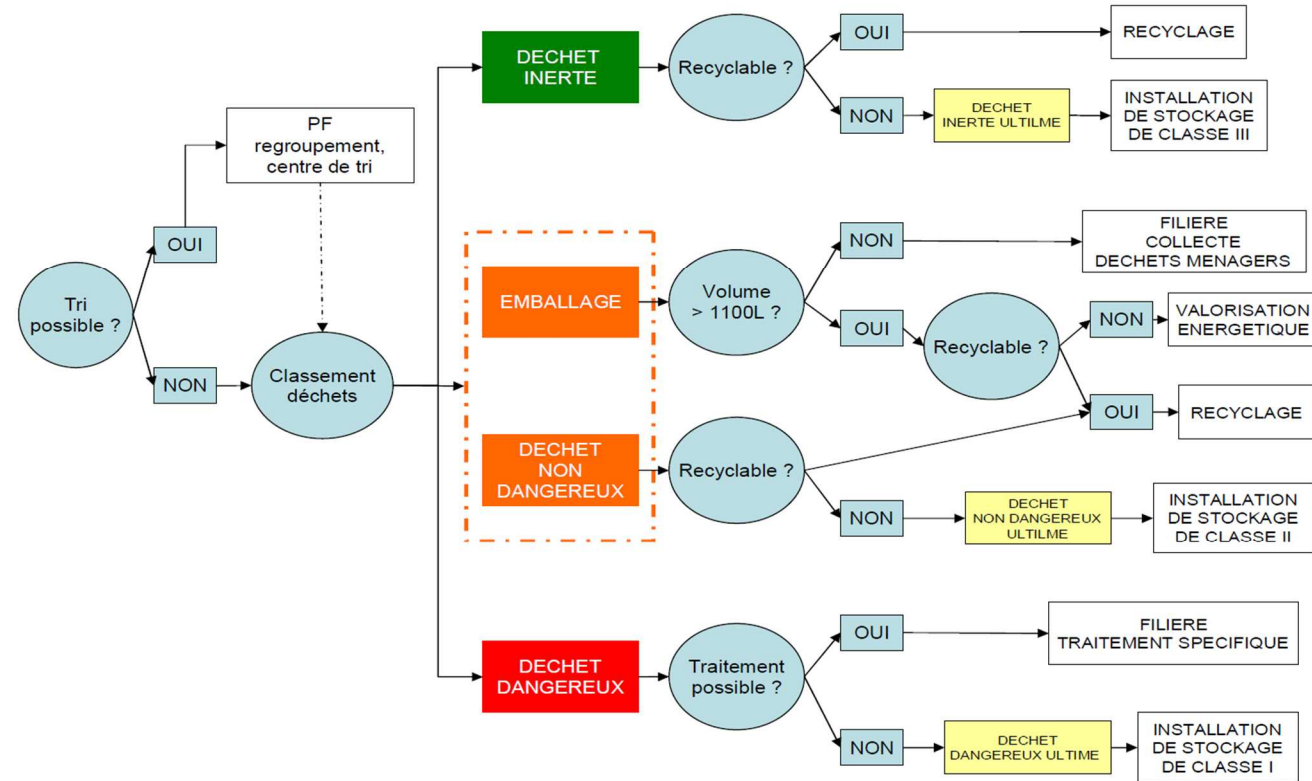
- D'identifier l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par les divers travaux, installations et activités ;
- D'organiser une collecte sélective des déchets produits ;
- De préciser les filières de traitement et d'élimination projetées et d'assurer la traçabilité de l'enlèvement des déchets.

Ces opérations pourront être réalisées par les entreprises en charge des travaux, ou par une société spécialisée extérieure, selon les cas.

A ce stade il n'est pas possible de quantifier les déchets produits mais au-delà de l'estimation des déchets générés par le chantier, tous les intervenants de chantier (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre,...) devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement (détaillés plus bas), soit :

- Prévenir la production des déchets : selon la Directive cadre déchets, « prévenir, c'est mettre en œuvre toute mesure permettant de réduire la quantité de déchet, les effets nocifs des déchets produits et la teneur en substances nocives des matières premières, et ce, avant que les produits ne deviennent des déchets » ;
- Préparer les déchets en vue de leur réemploi : c'est-à-dire suivre les méthodes pour le tri des différents déchets de chantier (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.) et pour la mise en place des centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de traitement vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Les recycler et les valoriser ;
- Suivre les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité afin de les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Le schéma suivant synthétise les modes de gestion adaptés à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier.



- Mise en place de dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles...) répartis tout au long du chantier ;
- Nettoyage permanent du chantier, des installations et des abords ;
- Élimination des déchets par une filière adaptée selon leur nature (Schéma d'élimination et de gestion des déchets).

La charte chantier propre et le référentiel Ecovallée Qualité devront également être respectés.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur débarrassera le chantier et ses abords de tous les matériaux, débris, gravats, etc., déposés à l'occasion des travaux.

Il vérifiera l'assainissement « eaux pluviales », et en particulier les grilles et bouches avaloirs risquant d'être comblées par de la boue. Les canalisations feront également parties de ces vérifications.

Il remettra également en parfait état les terrains occupés par les dépôts de matériaux, installations diverses, etc.

Ces terrains devront être nivelés de manière à être remis dans leur état primitif.

À la fin des travaux, les entreprises procéderont :

- À la dépose des clôtures et installations de chantier ;
- Au nettoyage général complet, afin de livrer le site et ses abords dans un parfait état de propreté.

Les engins de chantier seront nettoyés sur des aires étanches afin de limiter la dispersion de terres et de polluants.

Aucune pollution bactériologique n'est envisageable du fait de la nature des travaux entrepris. Des sanitaires seront mis à disposition du personnel de chantier puis vidangés par une entreprise spécialisée, afin de garantir une hygiène satisfaisante sur le chantier.

ARTICULATION AVEC LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets fixe les moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2025 et 2031, conformément à l'article R. 541-16 du Code de l'Environnement. Il définit également des indicateurs de suivi annuels.

Ce Plan a été intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Le SRADDET a été arrêté par le Préfet le 15 octobre 2019.

La planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets a pour objet de coordonner, à l'échelle régionale, les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets sur une période de 6 et 12 ans.

Elle définit les objectifs et fixe les moyens à mettre en œuvre dans le cadre de la prévention, la réduction et le traitement des déchets mais également pour le développement du recyclage, du réemploi et de la valorisation de la matière avec l'intégration d'un volet dédié à l'économie circulaire, en lien avec la stratégie régionale en faveur de l'économie circulaire.

Elle est le résultat d'un travail de diagnostic et de concertation avec tous les acteurs concernés. Elle est également le fruit d'une large consultation des collectivités en charge de la gestion et du traitement des déchets et du public dans le cadre de l'enquête publique.

La charte chantier propre et le référentiel Ecovallée Qualité devront être respectés.

Une partie des terres excavées lors des terrassements pourra être réemployée ou mise en dépôt.

6.3.7.2 Propreté du chantier

Effets

Les travaux engendreront des salissures liés aux activités de vie (déchets ménagers), aux engins de chantier (dispersion de terre) et à des matériaux qui pourraient s'envoler ou chuter des camions (plastiques, gravats,...).

Mesures envisagées - Réduction

Les entreprises de travaux seront tenues de maintenir la propreté et l'hygiène du chantier et de ses abords en respect du plan de management environnemental qui sera établi avant le démarrage des travaux.

Les mesures pour le maintien de la propreté du chantier sont les suivantes :

- Mise en œuvre du tri sélectif des déchets, en coordination avec les départements concernés ;

Un rapport relatif à la mise en œuvre de la planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets est présenté, une fois par an, à la Commission Consultative des Déchets.

La planification régionale en matière de prévention et de gestion concerne toutes les catégories de déchets, hors nucléaire, qu'ils soient dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes.

Les actions prévues en matière de prévention et gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics sont les suivantes :

- Reprise des déchets par les distributeurs de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels
 - Améliorer la traçabilité (imposer les BSD, et contrôle entre diagnostic et la réalité)
 - Développer le réseau de déchèteries professionnelles et harmoniser les conditions d'accueil des déchets des professionnels dans les déchèteries publiques, en fermant leur accès aux professionnels lorsque la collaboration public-privée est possible
 - Prévoir un conseiller en gestion des déchets sur les chantiers, Développer des prestations spécifiques pour superviser les chantiers sensibles par une personne qualifiée
 - Mettre en place systématiquement un tri à la source
 - Intégrer la gestion des déchets et le tri dans les cahiers des charges
 - Faire évoluer le nombre et le type de flux de déchets triés en fonction de la phase de chantier (démantèlement-démolition, gros œuvre, second œuvre...), avec la mise en place, l'ajout et la suppression de bennes spécifiques de tri, à adapter avec les filières suivies (centre ou plate-forme de tri, plate-forme de recyclage, filière de valorisation, Installation de stockage...).
- Identification des ressources secondaires mobilisables et articulation avec le Schéma Régional des Carrières (SRC)

L'EPA Nice Eco Vallée impose au travers le Référentiel EcoVallée Qualité l'utilisation de matériaux recyclés/issu du réemploi et/ou biosourcés/géosourcés/bas carbone et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments et les travaux d'aménagement. Le Référentiel précise même que pour les projets de ZAC, le Maître d'Ouvrage s'engage dans la labellisation « bâtiments biosourcés ». De plus, comme mentionné précédemment, dans le cadre de son plan d'assurance environnement, l'entreprise en charge des travaux rédigera un schéma d'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets de chantier (SOGED).

L'opération s'articule donc avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

3 règles supplémentaires apparaissent dans le SRADET :

- RÈGLE LD1-OBJ25 A : Élaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) et prévoir les équipements afférents compatibles avec la planification régionale ;
- RÈGLE LD1-OBJ25 B : Orienter prioritairement les nouvelles implantations d'équipements de prévention et de gestion des déchets vers des friches industrielles ou des terrains dégradés, dans le respect des principes de proximité et d'autosuffisance ;
- RÈGLE LD1-OBJ26 : Intégrer une stratégie territoriale en faveur de l'économie circulaire dans les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) compatible avec la Stratégie régionale d'économie circulaire et la feuille de route nationale.

Ces règles ne concernent pas directement le projet.

L'opération s'articule donc avec le SRADET.

6.4 Effets du projet en phase aménagée et mesures correspondantes

L'intensité des effets du projet (faible, modéré, fort) et leurs caractéristiques (permanents, temporaires), sont mentionnés dans le tableau de synthèse des effets et mesures. Il en est de même pour les effets résiduels.

6.4.1 Effets sur le milieu physique et mesures associées – Phase aménagée

6.4.1.1 Effets et vulnérabilité au changement climatique, et mesures associées – Phase aménagée

Effets

EFFETS DU PROJET SUR LE CLIMAT

Les consommations énergétiques des bâtiments du projet auront un effet sur le climat (consommation d'énergies non renouvelables...), cependant, cet effet sera limité par l'utilisation d'énergie renouvelable et locale pour une part de l'alimentation énergétique du bâtiment.

Les matériaux de construction utilisés seront des matériaux bas carbone, conformément au Référentiel Ecovallée (développé dans la partie travaux).

Le projet induira de nouveaux déplacements du fait de la construction de logements et des trajets domicile-travail et domicile-étude. Cette thématique est détaillée en partie « Effets sur l'organisation des déplacements » et le bilan énergétique du projet dû au trafic routier ci-dessous.

Le bilan énergétique du projet prend en compte la consommation de carburant liée au trafic routier. Le graphique suivant présente les résultats de la consommation énergétique journalière sur le domaine d'étude. Le total est exprimé en tonnes équivalent pétrole (TEP).

Au fil de l'eau, la consommation énergétique (TEP/jour) diminue augmente par rapport à la situation actuelle en 2030 de +4,4 % et de +7,6 % en 2050. Cela est dû à l'augmentation du trafic au fil de l'eau, l'augmentation est plus faible que celle du trafic suite à l'amélioration du parc roulant au fil du temps.

L'impact du projet sur la consommation énergétique est de + 36,9% par rapport à la situation de référence en 2030 et +36,2 % en 2050.

Cette augmentation de la consommation énergétique suite au projet est en cohérence avec l'augmentation du nombre de véhicules.kilomètres parcourus.

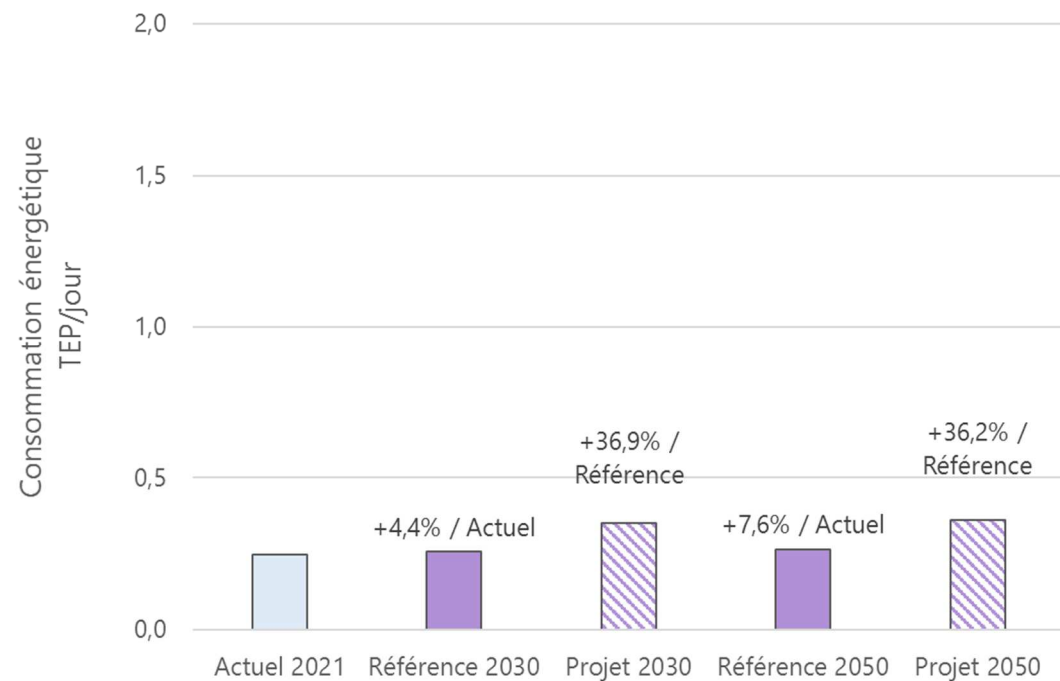


Figure 118 : Consommation énergétique totale sur le domaine d'étude

VULNERABILITE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cadre de ses projets d'aménagement, l'EPA Nice Ecovallée intègre autant que possible la notion de résilience de ses projets, et notamment face au changement climatique et à ses éventuelles conséquences.

Ainsi, on considère qu'un projet est résilient s'il est doté des capacités nécessaires pour son adaptation face aux aléas qui le menace.

À noter que l'EPA promeut également la durabilité sur l'ensemble de ses projets, qui est tout à fait complémentaire à la notion de résilience.

Deux leviers permettent de rendre un territoire résilient :

- Une stratégie technique visant à limiter le degré de perturbation du système par une meilleure capacité de résistance et d'absorption ;
- Une stratégie plus organisationnelle visant à accélérer le retour à la normale par une gestion optimisée des moyens et des ressources.

Le premier levier se travaille dès la conception du projet, tandis que le second interviendra plutôt par la suite, une fois le projet réalisé.

Les principaux éléments de perturbations pris en compte sont :

- Des épisodes orageux et pluvieux plus violents, tels que ceux subis par la région en octobre 2015 et en 2019 ;
- Des problématiques énergétiques puisque la région est extrêmement dépendante énergétiquement de productions lointaines et donc fragile en cas d'événements type coupures ;
- Une élévation des températures et des vagues de chaleur voire des sécheresses.

Mesures envisagées - Réduction

Concernant la stratégie de limitation des perturbations, un certain nombre d'objectif à atteindre du Référentiel EcoVallée Qualité de l'EPA doit permettre de limiter les impacts :

- Sur l'énergie, l'EPA promeut un taux minimum d'énergie provenant d'énergies renouvelables obtenues sur place (50% au minimum) : cet objectif doit permettre au projet de s'assurer une certaine autonomie énergétique, très importante dans ce département qui produit très peu d'énergie en interne. Le projet doit au minimum intégrer une énergie renouvelable (géothermie de surface, géothermie sur nappe, géothermie sur pieux, thalassothermie, récupération de chaleur sur eaux usées, solaire thermique, bois énergie, solaire photovoltaïque, hydroélectricité, cogénération et calculer les taux de couverture des besoins en énergie finale par des énergies renouvelables sans les PAC air/air (taux 2) et PAC air/eau (taux 3)). Dans le cadre du projet, les énergies retenues sont le photovoltaïque, l'ECS solaire avec appoint électrique, la PAC aérothermique réversible pour le chauffage et la climatisation. Le photovoltaïque envisagé sur la ZAC à ce stade des études est décrit ci-dessous.

• Toitures : Configurations envisagées

Orientation toiture plate	Orientation capteurs PV	Ratio surface de capteurs PV sur surface toiture maximum [%]	Remarques
Est	Sud	50%	Capteurs disposés « en shed »
Est	Est/Ouest	80%	Faible inclinaison avec un espace minimum entre chaque rangée de capteur. Marge de 1 m de sécurité sur chacun des bords de la toiture. Cette configuration permet d'augmenter significativement la puissance potentielle pour une même surface de toiture.
Sud-Est	Sud-Est	50%	Capteurs disposés « en shed »
Sud-Est	Est/Ouest	56%	Faible inclinaison avec un espace minimum entre chaque rangée de capteur. Perte de 30% de surface de capteurs car les capteurs sont en quinconce. Equivalent à une bande perdue de 3 m de largeur sur le tour de la toiture.



Exemples d'installations de panneaux photovoltaïques en toiture plate

Champ classique « en shed »
~30° en bac lesté
Cette configuration est aussi possible sur console métallique ancrées (à gauche)

Champ faible inclinaison sur console métallique (à droite)





Figure 119 : Exemple de panneaux photovoltaïques en ombrière sur parking



- Toiture orientée Sud-Est. Possibilité de mettre des capteurs orientés Sud-Est ou Est/Ouest
- Toiture orientée Est. Possibilité de mettre des capteurs orientés Sud ou Est/Ouest
- Ombrière orientée Est/Ouest
- Ombrière orientée Sud-Est

Figure 120 : Orientation potentielle des capteurs PV

Une étude sur le potentiel ENR sera réalisée lorsque le projet sera fixé avec précision, en phase de dossier de réalisation.

- En plus de demander de la production locale, tous les projets doivent se questionner pour consommer un minimum d'énergie : entre 80% et 90% du Cep max et du Cep nr max, entre 70% et 80 du BBIO max applicable par usage défini dans la RE 2020.
- Sur la gestion des risques vis-à-vis des eaux, sur les coteaux de Saint-Jeannet, c'est le ruissellement qui peut être préoccupant et qui, en cas d'évènement exceptionnel, peut impacter fortement un aménagement. L'EPA va au-delà de la réglementation en anticipant le renforcement des règles et en demandant aux équipes de l'infiltration sur place, naturelle autant que possible, puis de la rétention sur place, souvent jusqu'à la centennale, ainsi que la mise en place de techniques alternatives (toitures végétalisées, revêtements drainants...). Le Référentiel EcoVallée Qualité impose également un coefficient d'imperméabilisation maximum de 50 à 70% à l'échelle de l'aménagement et des surfaces de pleine terre et de végétalisation secondaire.
-
- Le projet sera très végétalisé (espaces verts, noues végétales...) ce qui limite l'artificialisation et l'imperméabilisation et donc améliore la résilience du quartier vis-à-vis du changement climatique, que ce soit pour le ruissellement (épisodes orageux plus fréquents) ou les îlots de chaleur urbains.
- Les essences végétales choisies seront indigènes et préférentiellement faiblement consommatrices d'eau.
- Sur l'utilisation des ressources, il est nécessaire de promouvoir l'économie des ressources naturelles, et notamment de l'eau, particulièrement en période de sécheresse. Ce référentiel impose ainsi des réductions des consommations d'eau potable par rapport aux consommations de référence d'au moins 30% à 40 % ainsi que la réutilisation des eaux pluviales voire des eaux grises traitées.
- Tous les logements seront équipés de compteurs énergie avec écran d'affichage dans le volume habitable faisant apparaître le sous-détail/ usage (chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, réseau de prises électriques, autres) et des compteurs d'eau, tous raccordés à internet.
- Vis-à-vis des hausses de températures, le référentiel demande également une étude STD permettant de justifier que la température intérieure ne dépassera pas les 28°C pendant une durée maximale entre 80 et 150 heures en été, sans recours à la climatisation. La réduction des effets d'îlots de chaleur est également intégrée de manière à proposer aux futurs utilisateurs des zones de confort. Les mesures citées dans le référentiel sont :
 - Déterminer l'emplacement des arbres ou autres plantations de manière à ce que leur ombre couvre au moins 50 % des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres de l'habitation.
 - Installer des matériaux de couleur claire, à albédo élevé, ou de la végétation, pour au moins 50 % des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation. Parmi les stratégies acceptables: béton blanc; béton gris; pavage alvéolé; tout matériau ayant un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29.
 - Intégrer des équipements techniques ou des lieux créant des îlots de fraîcheur (ombrières, brumisateurs, ventilateurs, etc.).
- Le confort hivernal est également étudié dans les études thermiques, via la conception de l'isolation des bâtiments et l'étude des ponts thermiques notamment.

ARTICULATION AVEC LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT, AIR, ÉNERGIE ET LE SRADDET

Le SRCAE PACA a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 juillet 2013. Le SRCAE a été intégré au SRADDET en 2019 et un bilan du SRCAE a été annexé.

Les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à leur niveau

de 1990.

L'atteinte de cet objectif résulte de la combinaison de deux facteurs :

- Un effort soutenu de maîtrise de la demande en énergie : la consommation d'énergie régionale baisse de moitié entre 2007 et 2050 ;
- Un développement important des énergies renouvelables qui couvrent en 2050 les 2/3 de la consommation énergétique régionale.

Outre la mobilisation de l'ensemble des leviers permettant de diminuer les consommations finales d'énergie de tous les secteurs, l'atteinte du facteur 4 à l'horizon 2050 repose sur des changements structurels et des évolutions (voire des ruptures) technologiques et sociétales.

En effet, à l'horizon 2050, compte tenu de l'augmentation prévue de la population, la division par deux des consommations finales d'énergie et la réduction significative du contenu carbone de la consommation finale d'énergie grâce au développement massif des énergies renouvelables représentent un véritable défi.

L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 (en incluant une estimation de réduction des GES non énergétiques issus notamment de l'agriculture).

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants et ont été globalement atteints (diminution de l'activité économique en particulier dans le domaine de l'industrie lourde, diminution du chauffage au fioul...).

Pour atteindre ces objectifs, le SRCAE définit 46 orientations réparties en 3 catégories principales :

- Orientations sectorielles : « transports et urbanisme », « bâtiment », « industrie et artisanat », « agriculture et forêt » ;
- Orientations thématiques : « énergies renouvelables », « qualité de l'air », « adaptation au changement climatique » ;
- Orientations transversales : ces orientations entrent directement ou indirectement en interaction avec l'ensemble des autres orientations.

L'opération est notamment concernée par les catégories et orientations suivantes :

ORIENTATION/ACTION	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
Orientations transversales	
<i>T2 - Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire</i>	L'opération s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'Aménagement et de Développement Durable de Saint-Jeannet. La mise en œuvre opérationnelle du Référentiel EcoVallée Qualité inscrit l'opération dans une véritable démarche d'aménagement durable.
<i>T6 – Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement</i>	En vue de la certification Haute Qualité Environnementale (HQE), le Référentiel Ecovallée Qualité impose l'atteinte du niveau <i>Performant</i> pour les cibles suivantes : <i>gestion de l'énergie, gestion de l'eau, gestion des déchets d'activité</i> . Le référentiel impose notamment une réduction de consommations d'eau de 30% par rapport à des consommations de

ORIENTATION/ACTION	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
	référence ainsi que la réutilisation des eaux pluviales voire des eaux grises.
Orientations sectorielles – Transport et Urbanisme	
<i>T&U1 – Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture</i>	Le plan masse a été adapté aux modalités de desserte actuelle et future du site. Concernant les accès extérieurs, en complément de la desserte routière via la RM1, la desserte en transports collectifs est assurée par les lignes 51 « Vence / Saint-Jeannet » et 702 « Saint-Jeannet / Lei Feirrerro » qui traverse la Zone d'Activités de la Manda. On note également qu'un projet de ligne de transport collectif est envisagé sur le chemin de Provence, au Nord de l'opération. Concernant les circulations internes, les déplacements seront exclusivement piétons. Depuis les zones de stationnement, en aval de l'opération, les résidents accéderont aux habitations par un funiculaire et des cheminements piétons.
<i>T&U3 – Favoriser le développement des modes de déplacement doux</i>	
Orientations sectorielles – Bâtiment	
<i>BAT1 – Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves</i>	En vue de la certification HQE, le Référentiel EcoVallée qualité impose l'atteinte du niveau <i>Performant</i> pour les cibles suivantes : <i>relation du bâtiment avec son environnement immédiat, gestion de l'énergie confort hygrothermique</i> . Dans ce cadre, les principes du bio climatisme ont été mis œuvre.
<i>BAT4 – Favoriser le développement des compétences et la coordination des professionnels de la filière bâtiment</i>	Le Référentiel EcoVallée Qualité impose l'atteinte du niveau <i>Bon</i> pour la cible <i>Choix intégrer des produits, systèmes et procédés de construction</i> et <i>Performant</i> pour la cible <i>Chantier à faibles nuisances</i> , pour l'obtention de la certification HQE.
Orientations spécifiques – Énergies renouvelables	
<i>ENR1 – Développer l'ensemble des énergies renouvelables et optimiser au maximum chaque filière, en conciliant la limitation des impacts environnementaux et paysagers et le développement de l'emploi local</i>	L'EPA promeut un taux minimum de 25% d'énergie renouvelable produite sur place. Un diagnostic de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été mené. Il en ressort que le solaire constitue la ressource la plus intéressante.
Orientations spécifiques – Qualité de l'air	
<i>AIR1 – Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone</i>	Le Référentiel EcoVallée Qualité impose l'atteinte du niveau <i>Bon</i> pour la cible <i>Choix intégrer des produits, systèmes et procédés de construction</i> sous-cible <i>Choix des produits de construction afin de limiter les impacts</i>

ORIENTATION/ACTION	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
	<i>sanitaires</i>
<i>AIR7 - Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air</i>	En vue de la certification HQE, le Référentiel EcoVallée Qualité impose l'atteinte du niveau <i>Bon</i> pour la cible <i>Choix intégrer des produits, systèmes et procédés de construction sous-cible Choix des produits de construction afin de limiter les impacts sanitaires et Performant</i> pour la cible <i>Chantier à faibles nuisances</i> .
Orientations spécifiques – Adaptation au changement climatique	
<i>ADAPT1 – Faire des choix de gestion foncière et d'aménagement anticipant l'accroissement des risques naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine</i>	L'EPA Nice Ecovallée intègre la notion de résilience face au changement climatique et à ses conséquences dans tous ses projets. Cela se traduit par l'intégration des concepts de durabilité (voir développements précédents) et de résilience. Les principaux éléments de perturbations pris en compte pour la résilience de l'aménagement sont : les épisodes orageux violents par la mise en place d'une gestion des eaux pluviales adaptée et un retrait des constructions par rapport aux axes d'écoulement principaux, l'approvisionnement en énergie au travers la réduction des consommations par rapport aux standards et la production d'au moins 25% des besoins énergétiques sur site, la hausse des températures par l'adoption de principe d'architecture bioclimatique.
<i>ADAPT6 – Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des aménagements urbains.</i>	

L'opération s'articule donc avec le Schéma Régional Climat Air Energie.

Le SRADDET donne des règles supplémentaires en matière de lutte contre le changement climatique :

Code	Règle	Projet
LD1-OBJ9	Favoriser le maintien et le développement des activités économiques exigeant la proximité immédiate de la mer sur les espaces proches du rivage dans les conditions suivantes : 1. en anticipant les effets du changement climatique et en se prémunissant des risques littoraux, par des méthodes compatibles avec les enjeux de préservation de la biodiversité marine ; 2. en contribuant aux orientations stratégiques du Conservatoire du Littoral sur les 13 unités littorales de Provence-Alpes-Côte d'Azur ; 3. en priorisant le potentiel foncier économique situé hors secteurs historiques et secteurs réhabilités ou à réhabiliter ; 4. en assurant le cas échéant la conciliation avec l'activité touristique du littoral.	Non concerné

Code	Règle	Projet
LD1-OBJ10 A	S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme dès le début du projet de planification territoriale en : → intégrant la solidarité amont/aval à l'échelle des bassins versants dans la définition des objectifs relatifs à la protection et à la gestion de l'eau → optimisant l'utilisation des ressources locales, avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques	Le projet devra être alimenté en eau potable, des réseaux sont prévus.
LD1-OBJ10 B	Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels	Les risques naturels et notamment les différents plans de prévention sont pris en compte. Notamment des travaux permettant de diminuer la vulnérabilité du projet au risque incendie.
LD1-OBJ10 C	Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation	Le projet limite l'imperméabilisation, d'une part en laissant une place importante aux aménagements paysagers, et d'autre part en optimisant son assiette foncière et en réduisant grandement son étalement par l'abandon du macro-lot C.
LD1-OBJ11 A	Définir pour les opérations d'aménagement et de construction des orientations et des objectifs → de performance énergétique visant la neutralité des opérations → de préservation de la ressource en eau à l'échelle du projet et de limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement → d'intégration des problématiques d'accueil, de préservation, de restauration de la biodiversité, et de résilience au changement climatique → favorisant les formes urbaines économes en espace et une conception bioclimatique des constructions	Le projet comprendra notamment : -Une alimentation en énergie renouvelable des bâtiments ; -Des bassins et noues de gestion et traitement des eaux ; -Un évitement de la zone Nord pour préserver la biodiversité et l'aménagement de corridors écologiques autour des macro-lots ; -La notion bioclimatique dans la conception des bâtiments.
LD1-OBJ11 B	Définir pour les opérations de rénovation du bâti des critères de performance énergétique atteignant le niveau réglementaire BBC Énergétique rénovation ou le niveau passif et de performance environnementale dans le respect de la qualité patrimoniale et architecturale du bâti	Non concerné
LD1-OBJ12 A	Favoriser le développement de solutions énergétiques en réseaux (de chaleur, de froid...), en privilégiant les énergies	Le projet sera alimenté par une part d'énergie renouvelable

Code	Règle	Projet
	renouvelables et de récupération	produite sur place.
LD1-OBJ12 B	Prévoir et intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables et de récupération, notamment de la chaleur fatale, dans tous les projets de création ou d'extension de zones d'activités économiques	Non concerné
LD1-OBJ12 C	Prévoir et assurer la réhabilitation énergétique de 50 % du parc de logement ancien (construits avant 1975) à horizon 2050 en réalisant des réhabilitations de niveau réglementaire BBC Énergétique Rénovation ou de niveau passif. L'effort en matière de réhabilitation énergétique devra également porter sur le parc d'équipements publics et bâtiments tertiaires.	Non concerné
LD1-OBJ14 A	Identifier et sécuriser les secteurs vulnérables des ressources stratégiques ou zones potentielles pour la recharge qualitative des nappes phréatiques	L'infiltration sera privilégiée dans la gestion des eaux du projet.
LD1-OBJ14 B	Protéger les espaces à enjeux pour la ressource en eau, en particulier les aires d'alimentation de captage ne bénéficiant d'aucune protection réglementaire ou celles à l'étude	Les eaux de ruissellement du projet seront traitées.
LD1-OBJ18	Prendre en compte la capacité du territoire à répondre aux enjeux d'agriculture de proximité et d'alimentation locale et définir des objectifs dédiés	Le projet prévoit la préservation de l'activité agricole, et la production de sa propre huile d'olive.
LD1-OBJ19 B	Développer la production des énergies renouvelables et de récupération et des équipements de stockage afférents, en mettant en œuvre des mesures : -En faveur de la valorisation de la biomasse, en assurant le renouvellement des forêts -En faveur de l'éolien offshore -En faveur de l'éolien terrestre -En faveur du solaire → En privilégiant les projets visant l'autoconsommation d'énergies renouvelables notamment s'agissant des projets photovoltaïques sur toiture et sur ombrière -En faveur de la petite hydroélectricité -En faveur de l'innovation	Le projet prévoit que logements soient alimentés en partie par de l'énergie renouvelable (notamment photovoltaïque).
LD2-OBJ37	Favoriser la nature en ville en développant les espaces végétalisés et paysagers par la définition d'orientations et d'objectifs favorables à la biodiversité en ville et à l'adaptation au changement climatique	Les aménagements paysagers ont une place importante dans le projet et respecteront les prescriptions de l'étude écologiques.

ARTICULATION AVEC LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE (PCAET)

Le nouveau Plan Climat 2019-2025 inscrit la Métropole dans la trajectoire de la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il répond également aux ambitions européennes en visant les objectifs du Cadre pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030.

Enfin, par cohérence avec les autres stratégies de planification et conformément au décret du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, le PCAET reprend les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur adopté le 26 juin 2019.

En ce sens, l'articulation entre ce plan et l'opération des Coteaux du Var a été appréciée dans le paragraphe précédent.

L'opération s'articule donc avec le SRADDET.

Effets sur le relief et mesures associées – Phase aménagée

Effets

Le projet modifiera de manière permanente le relief du site avec la mise en place de restanques successives permettant à chaque habitant, d'avoir une vue sur la Plaine du Var.

Mesures envisagées - Réduction

Les mesures de réduction des effets sur le projet ont consisté en une recherche de limitation des remblais autant que les contraintes de conception géométrique du projet le permettaient. Des mesures d'insertion paysagère sont également prévues : elles sont présentées au chapitre 6.5.5.

6.4.1.2 Effets sur la géologie et mesures associées – Phase aménagée

En phase exploitation, les aménagements n'auront aucun effet sur la géologie.

6.4.1.3 Effets sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées – Phase aménagée

Effets

INCIDENCES QUANTITATIVES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Le parti d'aménagement retenu vise à limiter l'imperméabilisation par une urbanisation sous forme groupée et la création d'une piste de desserte minimaliste.

Les interfaces air-sol seront occupées à l'état futur par du bâti, donc des toitures, des espaces verts, des zones piétonnes (escaliers, allées, etc.), une voie d'accès pompiers et un parking pour véhicules légers.

L'aménagement engendrera une imperméabilisation supplémentaire des sols qui se traduira par une augmentation du ruissellement pluvial. L'objectif de l'opération est d'imperméabiliser moins de 3 Ha à l'échelle de l'opération, notamment grâce à l'absence de routes et à l'utilisation de matériaux perméables.

INCIDENCES QUALITATIVES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

La problématique liée à l'aspect qualitatif de l'assainissement pluvial est liée au milieu récepteur. Il s'agit dans le cadre du projet des vallons de Vars et de Font de Cailloure, avec pour exutoire final le Var.

Les aménagements résidentiels ne sont pas de nature à engendrer une pollution pour le milieu récepteur.

Les infrastructures routières sont de nature à générer une pollution chronique et potentiellement une pollution

accidentelle. En dehors des voies accessibles aux pompiers, la circulation des véhicules sur le site est réduite à la zone de stationnement pour l'accès aux macro-lots A et B et au macro-lot D.

Ces infrastructures doivent être équipées de dispositifs de traitement conformes aux préconisations du règlement d'assainissement de la Métropole NCA (bassins de stockage et de dépollution...).

Les terrains du projet sont occupés à l'état futur par du bâti, donc des toitures, des espaces verts, des zones piétonnes (escaliers, allées, etc.) et une voie d'accès pompiers. Les zones d'habitats ne seront pas circulées par des véhicules donc il n'est pas prévu d'ouvrage spécifique pour le traitement des eaux pluviales.

La pollution saisonnière potentielle sur le site est la pollution liée à l'emploi de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais...).

INCIDENCES SUR LES VALLONS

Un ouvrage de franchissement de l'affluent du vallon de Saint-Jeannet sera créé afin de permettre le passage du vallon. Cet ouvrage sera accessible aux piétons et aux véhicules pompiers.

Conformément aux prescriptions de la DDTM concernant les aménagements en cours d'eau, l'ouvrage doit garantir le passage du débit centennal dans le vallon.

- La création de la voie d'accès du projet engendre une reprise du profil du vallon de Vars sur sa partie aval sur un linéaire de 17 mètres, en amont du rond-point de la route de la Baronne, ainsi qu'un prolongement vers l'amont du cadre sous le rond-point sur un linéaire de 6 mètres,
- Afin de limiter la largeur de la voie d'accès en amont du rond-point et ainsi de limiter l'impact de la voie d'accès sur le vallon, il est prévu de déporter le chemin piéton en rive gauche du vallon en amont du rond-point. La création d'une passerelle piétonne est prévue de manière à rejoindre le trottoir de la voie d'accès environ 70 mètres en amont. La passerelle est implantée en dehors du lit mineur du cours d'eau et n'est pas soumise à déclaration au titre du code de l'Environnement. »

INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

La problématique liée à l'impact qualitatif sur les eaux souterraines est liée au type d'aménagement projeté et à la capacité d'infiltration du sol.

Étant donnée la faible perméabilité des terrains de l'aire d'étude, l'infiltration des eaux pluviales sera faible. Elle sera toutefois possible dans les noues et les espaces de pleine terre dans la limite de perméabilité du sol.

Les aménagements résidentiels ne sont pas de nature à engendrer une pollution pour le milieu récepteur.

Les infrastructures routières sont de nature à générer une pollution chronique et potentiellement une pollution accidentelle. Aussi ces infrastructures doivent être équipées de dispositifs de traitement conformes aux préconisations du règlement d'assainissement de la Métropole NCA.

Les sources de captage d'eau potable : plusieurs sources destinées à l'alimentation en eau potable de la Métropole Nice Côte d'Azur sont présentes sur la commune de Saint-Jeannet. Étant donné leur situation à une distance supérieure à 3 km en amont du projet et ce dernier étant situé à l'extérieur du périmètre éloigné des captages AEP, les aménagements futurs ne sont pas de nature à polluer les sources d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Jeannet.

INCIDENCES SUR LES USAGES

- Production d'eau potable

Comme indiqué ci-dessus, plusieurs sources destinées à l'alimentation en eau potable sont situées sur la commune de Saint-Jeannet. Étant donné leur situation à une distance supérieure à 3 km en amont du projet et ce dernier étant situé à l'extérieur du périmètre éloigné des captages AEP, les aménagements futurs ne sont pas de nature à polluer les sources d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Jeannet.

- Consommation en eau potable

Le projet prévoit à terme, l'implantation d'environ 370 logements (démarrage prévisionnel des travaux en 2024) qui entraînera une consommation en eau potable. La nappe alluviale de la Basse Vallée du Var sera donc sollicitée.

D'après le PLUm, la consommation moyenne d'eau potable s'élève à 225 litres par jour et habitant au sein du territoire métropolitain. Suivant cette donnée et considérant environ 900 personnes supplémentaires au terme de l'aménagement complet de la ZAC, la consommation d'eau supplémentaire induite par le projet pour la seule consommation humaine attendrait environ 202 m³/j pour l'ensemble du projet (hors besoins en eau pour les activités économiques et l'arrosage).

Mesures envisagées – Réduction - Suivis

MESURES DE REDUCTIONS QUANTITATIVES

Le parti d'aménagement retenu vise à limiter l'imperméabilisation par une urbanisation sous forme groupée et la création d'une piste de desserte minimaliste.

En matière de gestion des eaux de ruissellement, le principe retenu est celui d'une gestion linéaire par des systèmes alternatifs tels que **les toitures stockantes et les noues qui bénéficieront d'un traitement paysager**. La rétention en toiture permettra le stockage des eaux pluviales au plus près de la source. Ces aménagements seront dimensionnés pour gérer jusqu'à une crue centennale. Les noues assureront la collecte, le transport et le stockage des eaux issues des espaces publics et de la voie d'accès pompiers, ainsi qu'un abattement de la pollution.

Les eaux pluviales issues de la zone de stationnement et de la voie d'accès au site seront gérées dans des bassins de stockage et traitement par décantation et filtration.

Le fond des noues et bassins de rétention (hors compartiment de dépollution) ne seront pas imperméabilisés de manière à permettre l'infiltration des eaux dans le sol. Toutefois, étant donné la faible perméabilité du site, un système d'évacuation des eaux pluviales vers le réseau hydrographique superficiel (Vallon de Vars et de Cailloure) est prévu.

Les aménagements projetés pour compenser l'impact du projet d'aménagement sur l'augmentation du ruissellement et la pollution des eaux pluviales sont conformes aux prescriptions du règlement d'assainissement pluvial de la métropole et du guide pour la maîtrise des eaux pluviales dans les Alpes Maritimes.

Au-delà de la pluie centennale, la surverse des bassins de rétentions est aménagée dans la longueur des bassins du côté du vallon. Les eaux de surverse s'évacuent par ruissellement depuis les bassins vers les vallons.

En ce qui concerne les noues, les compartiments des noues sont séparés par des seuils en rondins de bois équipés d'un déversoir pour une lame d'eau de 10 cm permettant à l'eau de passer d'un compartiment à l'autre par débordement. Les eaux de surverse du compartiment aval s'évacuent par ruissellement depuis le déversoir aval de la noue vers le vallon.

Principes des noues

L'alimentation des noues se fera par ruissellement direct depuis la voirie et les espaces verts. Les gouttières permettront le raccordement des eaux issues des bâtiments directement sur les noues.

La coupe suivante précise le principe de conception de la noue qui comportera les éléments suivants :

- Un horizon superficiel enherbé constitué d'un mélange de matériaux terre-pierre de perméabilité élevée.
- Une couche en matériau drainant à fort taux de vide permettant un stockage complémentaire au stockage dans la noue.
- Une sous-couche en matériau à perméabilité fixée permettant de réguler le débit de rejet de la noue au débit réglementaire de la métropole. Cette sous-couche sera posée sur un géotextile non étanche permettant l'infiltration et sera équipée d'un drain pour permettre le ressuyage de la noue.
- Des seuils en rondins de bois équipés d'un déversoir pour une lame d'eau de 10 cm permettant à l'eau de passer d'un compartiment à l'autre par débordement.
- À l'aval de la noue le drain est raccordé à un dispositif de dissipation d'énergie avant le rejet dans le vallon afin de préserver les berges de l'érosion.

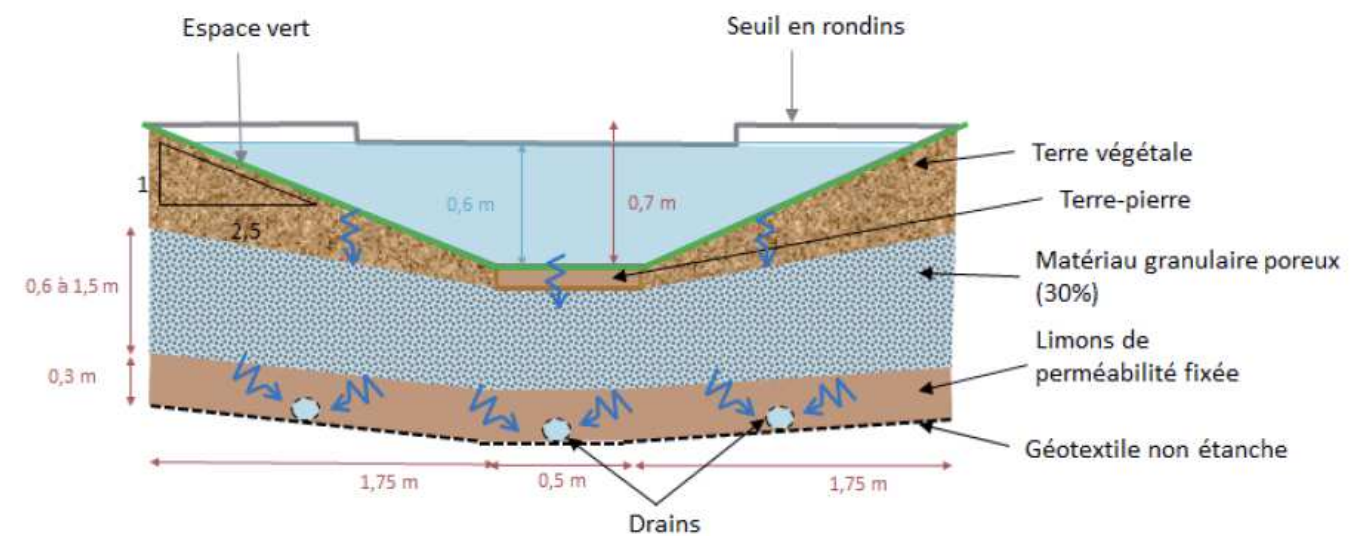


Figure 121 : Coupe de principe d'aménagement de la noue

Les noues sont plantées de graminées résistantes à la sécheresse et bordées de quelques arbres, l'ensemble ne devant nécessiter que peu ou aucun entretien.

Le dimensionnement de la noue permet de répondre aux exigences du règlement d'assainissement en vigueur à savoir :

- Un stockage de la pluie centennale

- Un volume de stockage de 90 l/m² de surface active
- L'évacuation au débit réglementaire de 30 l/s/ha de bassin versant collecté par l'intermédiaire du passage des eaux pluviales dans une strate de noue de perméabilité fixée avant l'évacuation via un drain de vidange.
- Le raccordement aux vallons des drains de vidange des noues collectant les eaux déjà régulées selon les modalités de rejet fixées par le règlement pluvial de la métropole.

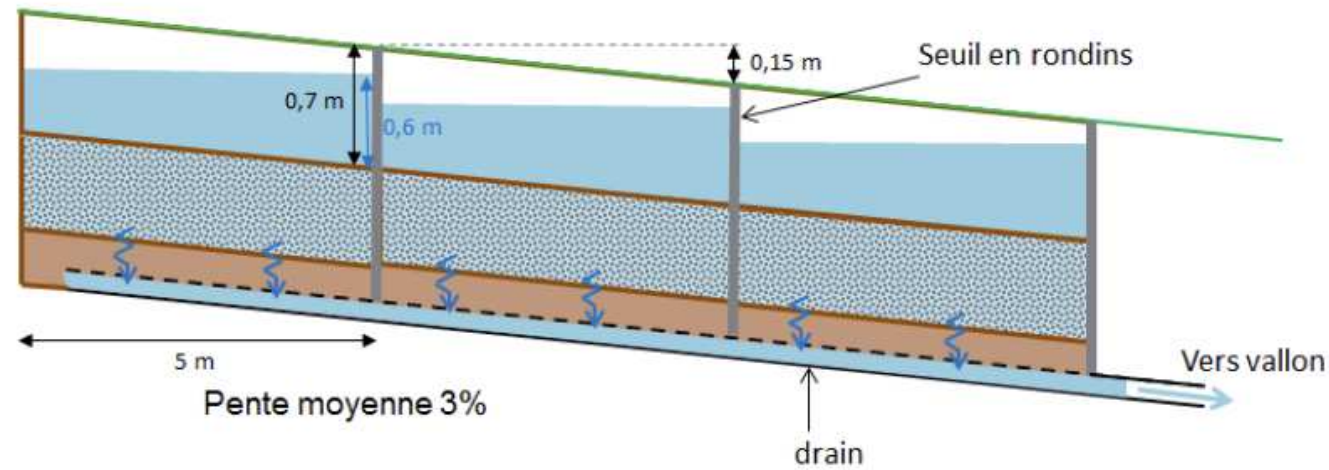


Figure 122 : Profil en long de principe des noues

○ Principes des toitures stockantes

La coupe suivante précise le principe de conception des toitures stockantes qui comporteront les éléments suivants :

- Une structure de toit terrasse, avec un système d'étanchéité
- Une hauteur de stockage correspondant à un volume utile de rétention de 90l/m² de toiture
- Un système d'évacuation régulée au débit réglementaire de 30 l/s/ha de surface collectée et raccordé au réseau pluvial d'évacuation commun avec les noues
- Un dispositif de trop plein raccordé au réseau pluvial d'évacuation commun avec les noues et un dispositif de trop plein de sécurité avec évacuation en façade

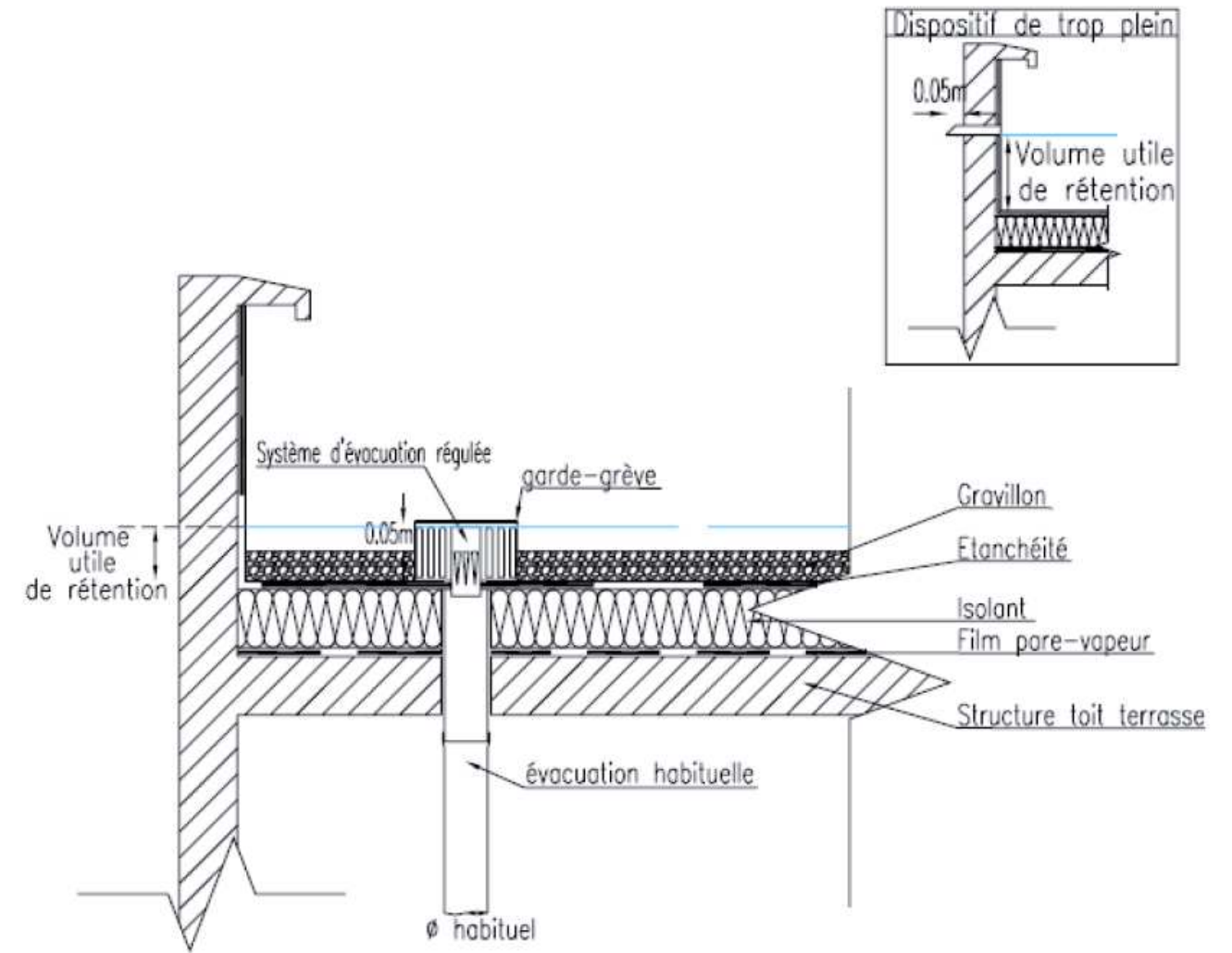


Figure 123 : Coupes de principe d'aménagement des toitures stockantes

Le dimensionnement des toitures permet de répondre aux exigences du règlement d'assainissement en vigueur à savoir :

- Un stockage de la pluie centennale correspondant à un volume de stockage de 90 l/m² de surface active,
- L'évacuation du volume stocké se fait à débit limité au débit nominal issu du règlement d'assainissement de NCA (30 l/s/ha) et raccordé au réseau pluvial d'évacuation commun avec les noues.

○ Les bassins de rétention

Les bassins de rétention permettront le stockage des eaux et l'abattement de la pollution par décantation et filtration des eaux pluviales.

Ils devraient comporter les éléments suivants :

- Un système de collecte des eaux de ruissellement du parking et des bâtiments ou de la voirie le cas échéant.
- Un regard d'injection équipé d'une cloison siphonide permettant l'interception des hydrocarbures en suspension.

- Un bassin de décantation/filtration dimensionné pour un volume de précipitation de période de retour 2 mois. Ce bassin est équipé d'une couche filtrante posée sur une géomembrane imperméable. Le point d'injection dans ce compartiment est équipé d'enrochements afin d'éviter le risque d'affouillement autour du point d'injection des eaux dans le bassin. L'évacuation du bassin de décantation se fait par l'intermédiaire d'un drain en fond du massif filtrant. Ce drain est dirigé vers la cunette du bassin de rétention (2e compartiment de stockage). Le drain est équipé d'une vanne de confinement permettant de bloquer le volume du bassin de décantation en cas de pollution accidentelle.
- Un second compartiment alimenté par débordement du compartiment de dépollution pour des précipitations supérieures à la période de retour 2 mois.
- Une cunette de protection entre la sortie du drain du compartiment de décantation et l'ouvrage de régulation du bassin afin de limiter l'érosion du fond et faciliter la vidange du bassin.
- L'orifice de vidange du bassin sera raccordé à un regard équipé d'un limiteur de débit de type Vortex d'un débit nominal permettant de respecter les préconisations du règlement d'assainissement de NCA (30 l/s/ha).
- Le réseau d'évacuation du bassin est raccordé à un dispositif de dissipation d'énergie avant le rejet dans le vallon afin de préserver les berges de l'érosion.
- En ce qui concerne le bassin du parking, une surverse est aménagée dans la longueur du bassin. Elle permet la surverse des eaux après le remplissage total du bassin de stockage du parking vers la terrasse située en aval de l'ouvrage de rétention. Les eaux de surverse s'évacuent par ruissellement sur la terrasse vers le vallon.

En ce qui concerne le bassin de la voie d'accès, la surverse est aménagée dans la longueur du bassin du côté du vallon. Les eaux de surverse s'évacuent par ruissellement depuis le bassin vers le vallon.

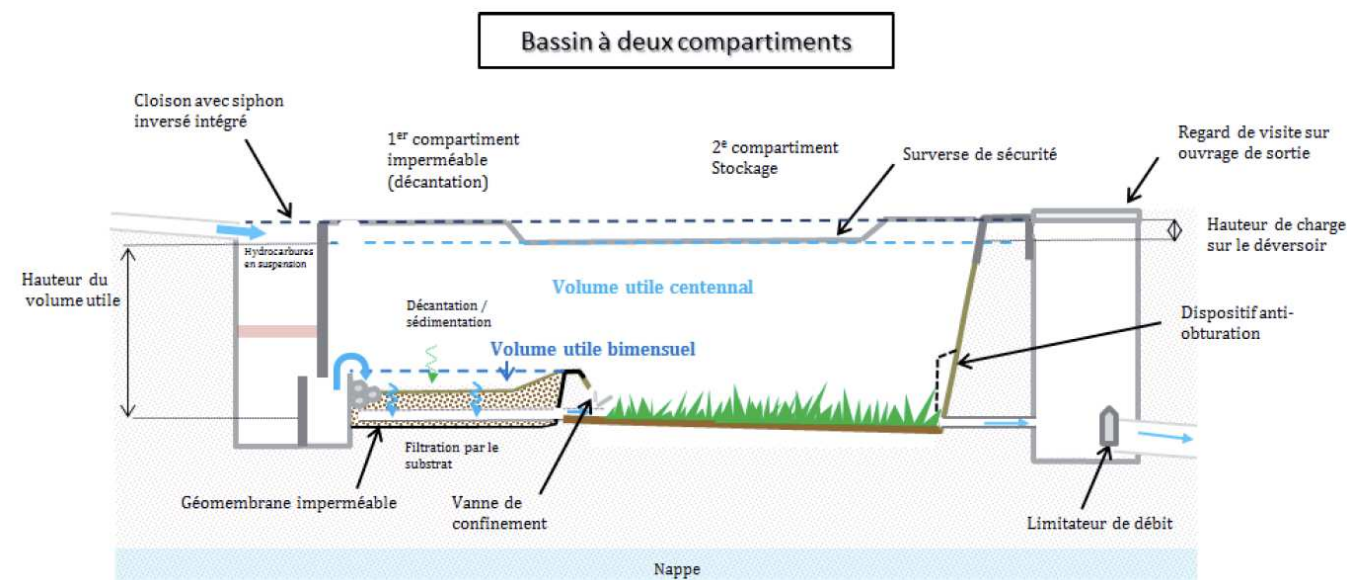


Figure 124 : Coupe de principe du bassin de rétention/dépollution

Le dimensionnement des ouvrages de rétention permettent de répondre aux exigences du règlement d'assainissement en vigueur à savoir :

- Un traitement pour la pluie de période de retour 2 mois.
- Un stockage de la pluie centennale correspondant à un volume de stockage de 90 l/m² de surface active.
- À l'aval de l'ouvrage, le système de vidange est raccordé à un regard équipé d'un limiteur de débit de type Vortex d'un débit nominal permettant de respecter les préconisations du règlement d'assainissement de NCA (30 l/s/ha) soit un débit de rejet de 20 l/s.
- Le raccordement du bassin au vallon selon les modalités de rejet fixées par le règlement pluvial de la métropole.

MESURES DE REDUCTIONS QUALITATIVES

Les bassins de traitement seront équipés d'une vanne de confinement permettant de bloquer le volume du bassin de décantation en cas de pollution accidentelle.

La conception des espaces verts sera considérée de manière à éviter les recours à l'emploi de produits phytosanitaires pour leur entretien.

Il est recommandé notamment de :

- Veiller à la qualité agronomique des plantations afin de prévenir un déséquilibre qui entraînerait une sensibilité accrue aux bio-agresseurs,
- Privilégier l'utilisation de certaines espèces végétales régulatrices,
- Aménager des espaces permettant l'intégration et le développement d'une végétation spontanée.

Les aménagements futurs permettent le traitement de la pollution chronique et accidentelle avant le rejet des eaux de ruissellement de l'aire de stationnement dans le milieu récepteur conformément au règlement d'assainissement pluvial de la métropole.

MESURES VIS-A-VIS DE L'EAU POTABLE

La Régie Eau d'Azur (REA) prépare son Schéma Directeur Eau Potable, ce dernier devant aboutir en 2022 selon les informations communiquées par la REA. Ce document stratégique permettra de quantifier à moyen et long terme les besoins en eau potable sur les communes situées en rive gauche du Var ainsi que La Gaude, Saint-Jeannet et une partie de Gattières en rive droite, et de mettre en place une stratégie prospective de long terme pour satisfaire la demande future. Cette stratégie passera par la réalisation de nouveaux champs captants tels que celui projetés entre le Var et les coteaux (au Bec de l'Estéron, à Gattières) et la réalisation de nouveaux puits de pompage au quartier des Prés à Saint-Laurent du Var. A ce jour, la capacité maximale de la nappe du Var n'est pas connue.

En vue de l'aménagement des espaces publics et des lots privés (y compris les bâtiments à construire), l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu les exigences contractuelles suivantes issues du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE :

- Réduction (par rapport à consommation de référence) de 25%, 30% ou 40% de consommation d'eau potable ;
- Si systèmes d'arrosage : sondes et sous-comptages (1), programmations (2) et dispositifs de récupération couvrant 50% des besoins (3) ;
- Compteurs d'eau systématiques (1), raccordés à internet (2), avec statistiques (3) ;
- Mise en place d'une architecture de communication pour fournir les données brutes de mesures de conso eau ;
- Réutilisation des eaux pluviales ;
- Réutilisation des eaux grises traitées ;
- Protection des ouvrages contre le calcaire.

MESURES SUR LES VALLONS

- Ouvrages de franchissement du Vallon de Vars

Le débit centennal du vallon de Vars au niveau de l'ouvrage à créer est estimé à 14,6 m³/s, la pente est de 13%. Le lit mineur du vallon présente, au droit du futur ouvrage de franchissement, une capacité largement supérieure au débit centennal.

La figure ci-dessous illustre le profil du vallon et la ligne d'eau centennale au droit du futur ouvrage de franchissement.

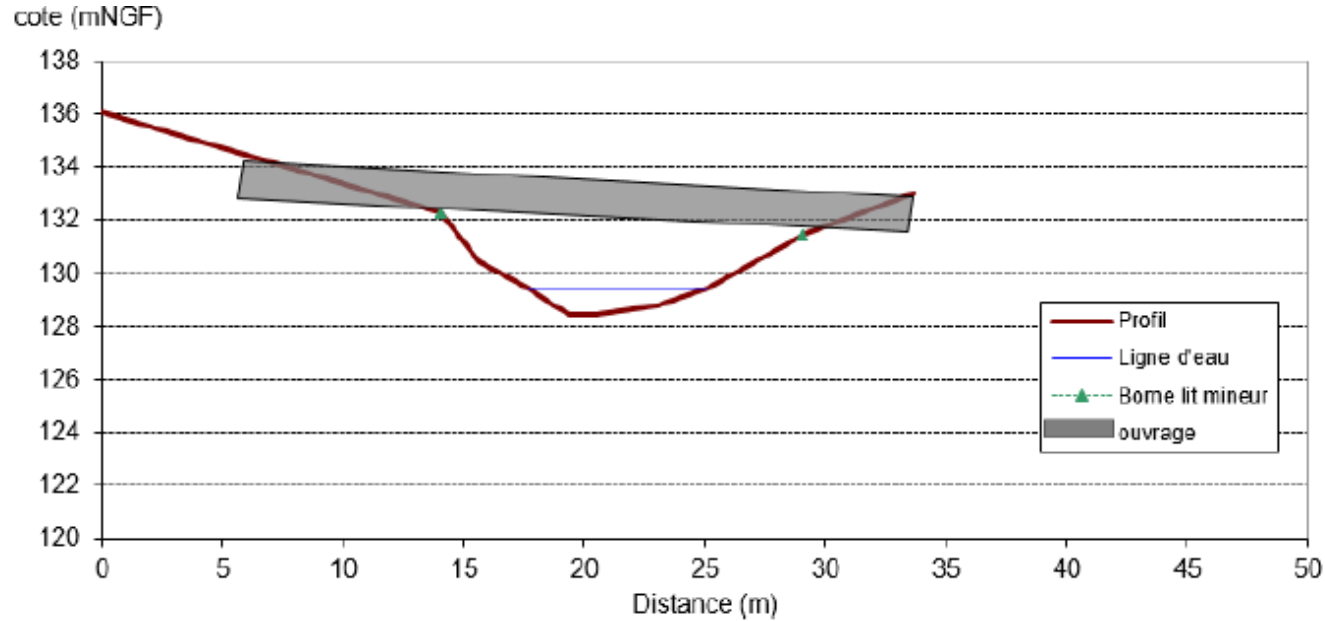


Figure 125 : Schéma d'implantation de l'ouvrage et ligne d'eau centennale

La cote de crue centennale est 129,45 mNGF, le bas du tablier est à la cote 131,50 mNGF, soit une revanche entre la ligne d'eau centennale et le bas du tablier d'environ 2 mètres.

L'ouvrage n'aura pas d'impact sur l'écoulement dans le vallon pour la crue centennale.

- Reprise du profil du Vallon en amont du rond-point de la Baronne

Le cadre existant sous le rond-point est prolongé vers l'amont sur un linéaire de 6 mètres. Les dimensions du cadre sont conservées (cadre de 150 x 70 cm) et le prolongement **de l'ouvrage ne semble pas avoir d'impact sur la capacité hydraulique du vallon au niveau du rond-point, ce qui sera confirmé par le dossier loi sur l'eau.**

Le profil en travers du vallon est légèrement modifié en rive droite. La modification de la pente de la berge avec la mise en place d'enrochements est prévue pour permettre de conserver la section hydraulique du lit mineur du vallon. **Ainsi l'ouvrage n'aura pas d'impact significatif sur la capacité hydraulique du vallon en amont niveau du rond-point.**

MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES EN SERVICE

○ RÈGLES DE GESTION DES OUVRAGES

Le gestionnaire de chaque ouvrage devra être clairement identifié et aura en charge l'entretien des ouvrages hydrauliques : toitures stockantes, noues et systèmes d'évacuation annexes, bassins de rétention.

Dans un premier temps la gestion des ouvrages hydraulique revient à la société détenant les parcelles dont sont issues les eaux pluviales. Le gestionnaire des ouvrages sera un gestionnaire privé (copropriété ou syndicat). Le règlement de copropriété devra intégrer les mesures d'entretien de tous les ouvrages hydrauliques.

Il devra également intégrer l'entretien des vallons selon le Guide environnemental de la préfecture des Alpes Maritimes, « Intervenir en cours d'eau ».

○ MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES EN SERVICE

Les ouvrages de collecte seront régulièrement entretenus et les services de Police de l'eau auront libre accès aux ouvrages.

Le bassin de rétention

Notons que les principes généraux qui définissent les préconisations en matière d'entretien des bassins sont précisés dans les documents de référence dont le principal est le Guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales, STU, Agences de l'Eau - 1994 - Paris, Editions Lavoisier TEC et DOC - 275 p.

L'entretien courant du bassin et la surveillance de son bon fonctionnement sera réalisé après chaque gros orage et une fois par an avant la période pluvieuse :

- Un contrôle général visuel concernant les appareillages et orifices de passages des eaux, (enlèvement des encombrants au niveau de la grille de vidange, des berges et du fond du bassin ...),
- Une vérification du colmatage du fond du bassin. Un curage du fond du bassin devra être réalisé lorsqu'environ 10 à 20 cm de dépôt sont observés.

En cas de nécessité d'enlèvement des boues en fond des bassins, des entreprises locales assureront cette mission pour le compte du gestionnaire.

Une tonte et un fauchage devront être réalisés périodiquement suivant les recommandations des paysagistes. Les herbes ne devront en aucun cas obstruer les différentes parties des ouvrages (conduites d'amenées, orifice de fuite, surverse, by-pass, conduite de sortie...).

Les ouvrages spécifiques (régulateurs de débits) devront être testés tous les 6 mois.

Les noues pluviales

Les noues pluviales devront faire l'objet d'un entretien régulier. Cet entretien comprendra :

- Le fauchage (à minima 2 fois par an) de la végétation,
- Le nettoyage et l'enlèvement des déchets (2 à 4 fois par an) des ouvrages à ciel ouvert et des regards avaloirs,

En cas de constatation de la baisse de la capacité d'infiltration des noues, des meures de perméabilité du massif filtrant devront être réalisées. Le massif filtrant sera remplacé en cas de constatation d'une baisse important de la perméabilité ($K < 1.10^{-5}$ m/s).

Les toitures stockantes

L'entretien des toitures stockantes sera réalisé conformément aux préconisations de la chambre syndicale nationale d'étanchéité :

- Réalisation de deux visites annuelles : une visite avant l'été pour le contrôle des organes de régulation et des descentes d'eaux pluviales ; une visite après l'automne pour enlever les feuilles / branches mortes, mousses et espèces parasites.
- Enlèvement des mousses tous les 3 ans, en moyenne, au niveau des dispositifs de régulation

Les vallons

L'entretien des vallons sera réalisé conformément aux préconisations du guide environnemental de la préfecture des Alpes Maritimes, « Intervenir en cours d'eau ».

Il sera réalisé de préférence à l'automne, juste avant les fortes pluies (septembre à novembre) et en dehors des périodes de reproduction de la faune aquatique.

Des interventions immédiatement après une crue peuvent également être nécessaires pour retirer des embâcles en cours de formation qui ne pourront que s'aggraver à la crue suivante.

L'entretien de la végétation des berges devra intégrer les actions suivantes :

- Recéper, élaguer, réaliser une coupe sélective des arbres,
- Conserver la diversité des essences et des âges : la végétation des cours d'eau a une structure particulière qu'il convient de préserver autant que possible
- Favoriser l'alternance des zones d'ombre et de lumière pour améliorer la diversité et la vie aquatique,
- Conserver les tiges des espèces arborescentes et arborées flexibles à la main qui ralentissent les écoulements,

- Couper les troncs des arbres rigides qui peuvent devenir des embâcles. Ne pas déraciner, ne pas dessouder et conserver les souches des arbres abattus qui participent efficacement à la stabilité des berges.
- Repérer les espèces végétales protégées avant toute intervention pour garantir leur préservation

Le désherbage chimique est proscrit, pour ne pas polluer l'eau et le sol.

L'entretien du lit mineur des vallons devra intégrer les actions suivantes :

- Retirer uniquement les végétaux et déchets pouvant constituer des embâcles lors des crues (à proximité des ouvrages, gros troncs d'arbres, etc.).
- Faucher et tailler éventuellement les végétaux se développant dans le lit du cours d'eau.

Le curage des vallons favorise l'érosion du lit et des berges lors des crues et modifie les habitats aquatiques. Les curages devront être strictement limités aux cas d'accumulation chronique de matériaux et devront être réalisés sur avis d'un spécialiste.

○ SUIVI DES OPERATIONS DE MAINTENANCE

Une politique de maintenance devra être mise en place par le gestionnaire qui comprendra entre- autres les étapes d'inventaire des réseaux et la description détaillée du programme de maintenance.

Le gestionnaire devra tenir un carnet d'entretien de ses ouvrages où seront annotées les visites de surveillance, d'entretien et les éventuels incidents.

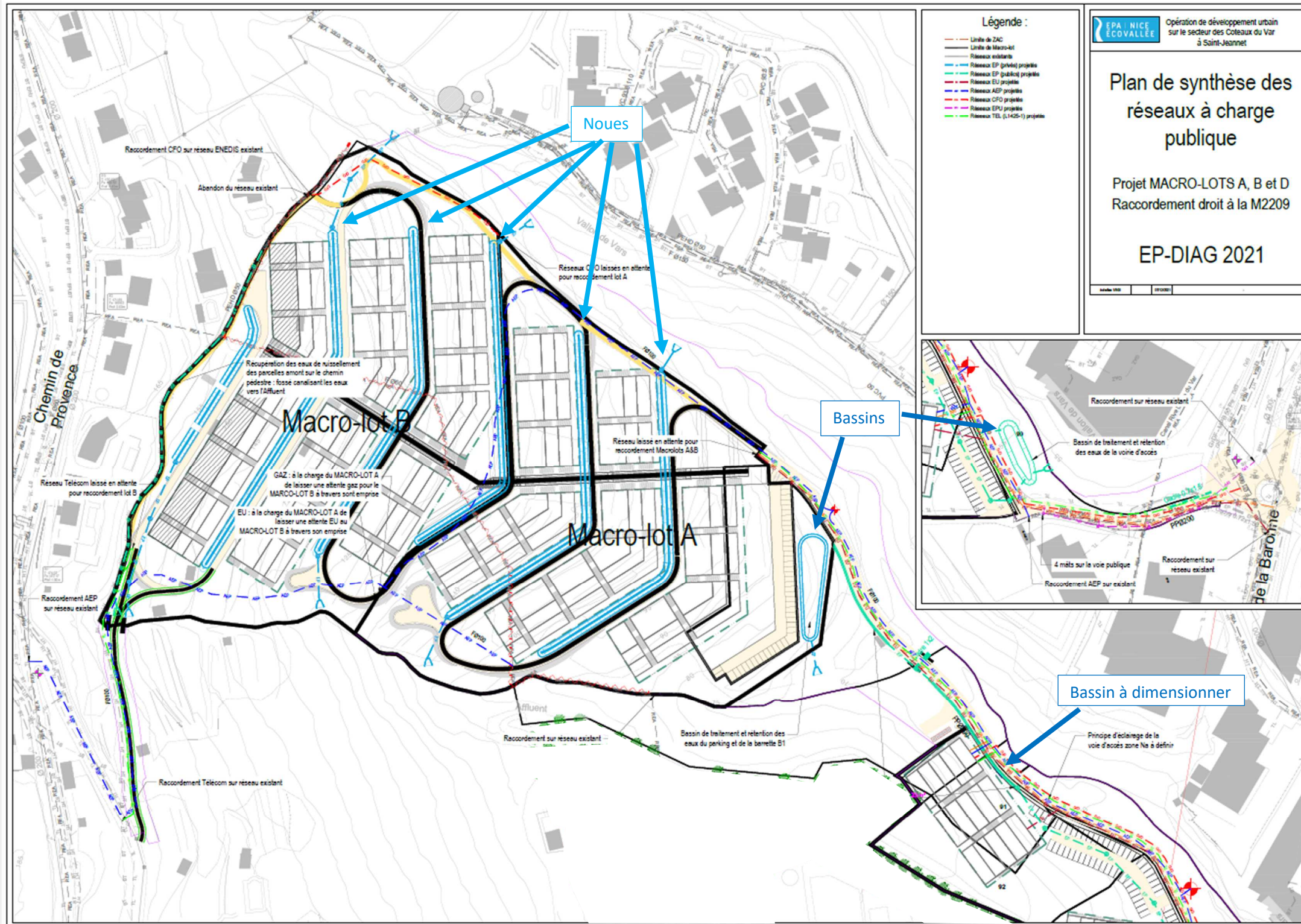


Figure 126 : Principes d'assainissement envisagés au stade des études actuelles

ARTICULATION AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

L'opération s'inscrit au sein du périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée, territoire Côtiers Ouest, lagune et littoral.

Afin d'apprécier la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE, celles-ci sont reprises ci-après avec des commentaires conclusifs sur la compatibilité de l'opération avec le SDAGE :

Orientations fondamentales	Conformité du projet
OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique	
Disposition 0-01 Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
Disposition 0-02 Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	
Disposition 0-03 Développer la prospective en appui à la mise en œuvre des stratégies d'adaptation	
Disposition 0-04 Agir de façon solidaire et concertée	
Disposition 0-05 Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	
OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	
Disposition 1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
Disposition 1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	
Disposition 1-03 Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau	
Disposition 1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	Le projet intègre la mise en place d'ouvrages de rétention avec un débit de fuite régulé qui permettent de réduire les impacts hydraulique sur l'aval
Disposition 1-05 Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
Disposition 1-06 Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques	
Disposition 1-07 Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche	
OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Le projet intègre la mise en place d'ouvrages de rétention avec un débit de
2-02 Évaluer et suivre les impacts des projets	fuite régulé qui permettent de ne pas dégrader les milieux en aval
2-03 Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu	La zone de stationnement sera équipée d'un bassin de stockage et traitement par décantation/infiltration des eaux permettant le traitement de la pollution avant le rejet vers le milieu naturel.
OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	
3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	Sans objet (cette orientation vise les actions sur l'eau et les milieux aquatiques, notamment le programme de mesures du SDAGE)
3-02 Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE	
3-03 Développer les analyses et retours d'expérience sur les enjeux sociaux	
3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets	
3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts	
3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs	
3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses	
3-08 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	
OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	
4-01 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieu	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieu	
4-03 Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain	
4-04 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux	
4-05 Intégrer un volet littoral dans les SAGE et contrats de milieu côtiers	
4-06 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant	
4-07 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
4-08 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	
4-09 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	L'objectif de non dégradation et la séquence « éviter – réduire – compenser » a été intégré,
4-10 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
4-11 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques	
4-12 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles	
OF5: Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
OF 5 [A] : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	La zone de stationnement sera équipée d'un bassin de stockage et traitement par décantation/infiltration des eaux permettant le traitement de la pollution avant le rejet vers le milieu naturel.
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	
5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	
5A-04 Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	De nouvelles surfaces seront imperméabilisées, Pour réduire l'impact de ces imperméabilisations nouvelles, des ouvrages de rétention à débits régulés seront créés
5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique	Sans objet
5A-06 Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	
5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin	
OF 5 [B] : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
5B-01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	Le projet intègre l'utilisation de technique alternatives à l'emploi de produits phytosanitaires, ainsi que la limitation de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes.
5B-02 Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant	
5B-03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
5B-04 Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie	Les ouvrages de rétention permettent de réduire l'impact du projet sur les crues des cours d'eau.
OF 5 [C] : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	
5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
5C-02 Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances	Sans objet (pas de rejet industriels)
5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations	Sans objet (hors agglomération)
5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés	Sans objet (pas de sédiments aquatiques)
5C-05 Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Pas de pollution historique connue,
5C-06 Intégrer la problématique « substances dangereuses » dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire), À noter qu'il n'y aura pas de transport de matières dangereuses sur le site,
5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes	Sans objet
OF 5 [D] : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	
5D-01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes	Le projet intègre l'utilisation de technique alternatives à l'emploi de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, ainsi que la limitation de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes
5D-02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers	
5D-03 Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux	
5D-04 Engager des actions en zones non agricoles	
5D-05 Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires	
OF 5 [E] : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité	
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	
5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées	
5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
	espaces verts) ne présente pas d'enjeu vis-à-vis des objectifs de qualité, La zone de stationnement sera équipée d'un bassin de stockage et traitement par décantation/infiltration permettant le traitement de la pollution avant le rejet vers le milieu naturel.
5E-06 Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables	Sans objet
5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions	
OF6: Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	
OF6[A]: Agir sur la morphologie et le déclioisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines	L'opération ne modifie pas de manière significative les cours d'eau, les eaux souterraines et les zones humides, Suivant les préconisations du schéma directeur d'assainissement communautaire pluvial, et du SAGE, une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons a été prise en compte, Cette marge est 15 m au droit du vallon de Vars et 10 m au droit des autres vallons.
6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation	
6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	
6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	
6A-06 Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs	
6A-07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments	
6A-08 Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques	
6A-09 Évaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques	
6A-10 Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces	
6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants	
6A-12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages	
6A-13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux	
6A-14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau	
6A-15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux	
OF 6 [B] : Préserver, restaurer et gérer les zones humides	
6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides sur les territoires pertinents	Le projet évite au maximum l'impact sur les zones humides, des informations complémentaires seront détaillées dans le futur dossier loi sur l'eau
6B-02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides	
6B-03 Assurer la cohérence des financements publics avec l'objectif de préservation des zones humides	
6B-04 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	
6B-05 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance	
OF6[C]: Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
6C-01 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux	
6C-03 Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes	
6C-04 Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux	
OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau	L'opération n'a pas d'incidence sur la ressource en eau
7-02 Démultiplier les économies d'eau	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire	
7-04 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource des masses d'eau	
7-05 Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique	
7-06 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines	L'exutoire du site n'est pas modifié par rapport à l'état actuel,
7-07 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion	Sans objet (ne relève pas des attributions du pétitionnaire)
7-08 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau	

Orientations fondamentales	Conformité du projet
OF 8: Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
8-01 Préserver les champs d'expansion des crues	Hormis le raccordement sur la RD1 (sans remblais), le projet est situé en dehors de la zone inondable définie par le PPRi du Var et n'est pas une ZEC.
8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	
8-03 Éviter les remblais en zones inondables	
8-04 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants	Sans objet : pas d'ouvrage de ce type.
8-05 Limiter le ruissellement à la source	Le débit et l'écoulement des eaux pluviales seront maîtrisés dans le cadre de l'opération, par la mise en place d'ouvrages de rétention linéaires des eaux pluviales à débits de fuite régulés et de toitures stockante permettant la rétention à la source.
8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements	
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines	Suivant les préconisations du schéma directeur d'assainissement communautaire pluvial, une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons a été prise en compte, Cette marge est 15 m au droit du vallon de Vars et 10 m au droit des autres vallons.
8-08 Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire	
8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	
8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	
8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion	
8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion	

L'opération s'articule avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021.

ARTICULATION AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource (PAGD) comportant des dispositions dont certaines requièrent une obligation de mise en compatibilité, et d'un règlement opposable aux tiers.

Les dispositions issues du PAGD et les articles du règlement applicables à l'opération sont repris dans les tableaux de synthèse ci-dessous et accompagnés de commentaires conclusifs sur la compatibilité de l'opération :

DISPOSITIONS DU PAGD DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
<p>Préserver les fonctions hydrauliques et écologiques des vallons et de leurs exutoires canalisés</p> <p>Éviter l'artificialisation des vallons (disposition 47) : les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement du territoire doivent prendre en compte le réseau hydraulique de la basse vallée du Var de manière à identifier dans chaque projet les vallons, les vallons canalisés et les canaux agricoles et respecter leur fonctionnement hydraulique et écologique</p>	<p>Suivant les préconisations du schéma d'assainissement pluvial de la Métropole, une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons a été prise en compte dans le plan masse. Cette marge est 15 m au droit du vallon des Vars et 10 m au droit des autres vallons.</p>
<p>Lutter contre les apports de pollutions diffuses et accidentelles</p> <p>Lutter contre les apports de pollution des infrastructures de transport (disposition 49) : toutes les nouvelles infrastructures routières doivent aujourd'hui être équipées de dispositif de rétention des eaux et de traitement pour les pollutions diffuses et accidentelles.</p> <p>Ces dispositifs doivent garantir le respect des objectifs de qualité des eaux superficielles et de non dégradation de la qualité chimique des eaux souterraines.</p>	<p>Au sein des îlots bâtis la circulation sera exclusivement piétonne. Les zones de stationnement des résidents seront mutualisées au pied des zones résidentielles. Chaque zone de stationnement sera équipée d'un bassin de stockage/traitement/infiltration.</p> <p>Les eaux de ruissellement en provenance des espaces publics et des zones résidentielles seront collectées par un réseau de noues qui assurera la régulation des débits, l'abattement des éventuels polluants.</p>

REGLEMENT DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
<p>Préservation des fonctionnalités des vallons (article 10)</p> <p>Les vallons jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement des hydrosystèmes. A ce titre, il est important de lutter contre leur artificialisation.</p>	<p>Suivant les préconisations du schéma directeur d'assainissement pluvial, une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons a été prise en compte dans le plan masse. Cette marge est 15 m au droit du vallon des Vars et 10 m au droit des autres vallons.</p>
<p>Rejet d'eaux pluviales (article 11)</p> <p>Tout nouveau projet ne doit pas augmenter le débit ni le volume de ruissellement des eaux pluviales générées par le site avant la réalisation du projet.</p> <p>Pour les projets d'aménagement d'ensemble, le système de gestion des eaux pluviales doit être unique et collectif afin d'éviter la multiplication des ouvrages de rétention de faible capacité.</p>	<p>L'imperméabilisation a été réduite dès la conception : espaces publics végétalisés ou en matériaux poreux, emprise au sol des bâtiments optimisées, toitures végétalisées.</p> <p>Le système de gestion des eaux est mutualisé par la mise en place d'un réseau de noues qui retarde l'écoulement, favorise l'infiltration et allonge le parcours de l'eau.</p> <p>Un bassin de stockage/traitement/infiltration équipera chaque zone de stationnement.</p>

En conclusion, l'opération s'articule avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et Basse vallée du Var ».

6.4.1.4 Effets sur les risques naturels et mesures associées – Phase aménagée

RISQUE INONDATION

Effets

En dehors de leur débouché dans le canal des Iscles, les vallons ne sont pas concernés par le risque inondation tel qu'il est identifié dans le PPRi de la basse vallée du Var.

Il est toutefois nécessaire de préserver les fonctionnalités des vallons et de lutter contre leur artificialisation selon les prescriptions du SAGE nappe et basse vallée du Var.

Mesures envisagées - Évitement

Concernant l'affluent du vallon de Vars, les préconisations du SAGE pour les vallons sont appliquées et une bande de 10 m est maintenue de chaque côté de l'affluent et constitue un périmètre inconstructible dans le projet d'aménagement.

Le SDAC (Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire, document non opposable) propose des réflexions pour l'élaboration du zonage pluvial pour les communes de la Métropole. Il préconise le maintien d'une bande inconstructible de 15 m de part et d'autre du vallon de Vars. C'est cette valeur qui est retenue pour le vallon de Vars et une bande de 15 m est maintenue inconstructible de chaque côté du vallon.

Cette bande est destinée à sécuriser les abords des vallons et à maintenir un accès pour l'entretien courant et après une forte crue.

Considérant ces prescriptions, les tronçons de vallons situés dans la partie amont du secteur d'étude ne nécessitent pas d'aménagements complémentaires jusqu'à la crue centennale.

La figure suivante illustre les **bandes de sécurité maintenues de part et d'autre des vallons, comme zones inconstructibles**.

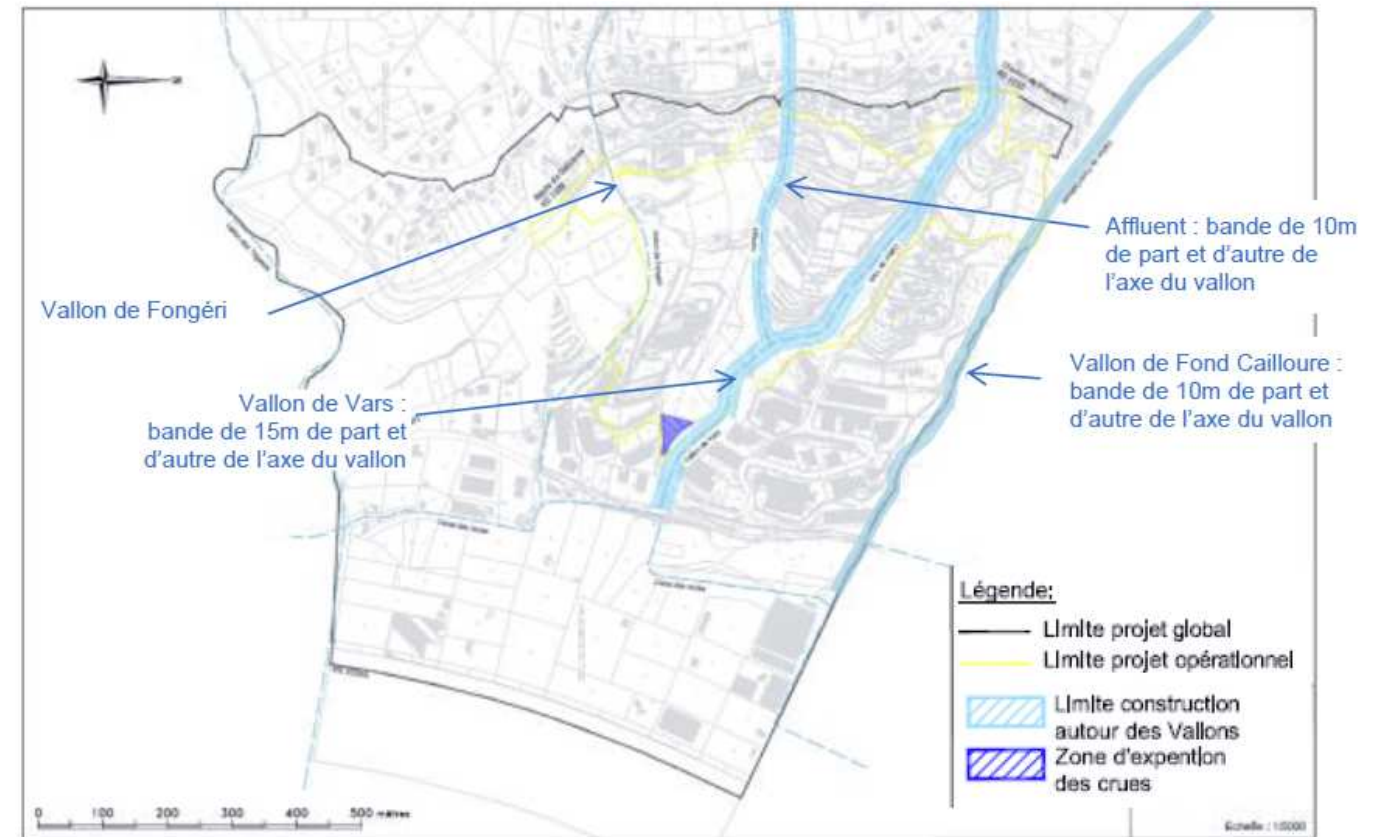


Figure 127 : Plan de Protection des Vallons

Au vu des connaissances sur l'exutoire des eaux pluviales du périmètre d'étude, il s'avère impératif de ne pas aggraver la situation à l'aval. Ainsi, toutes les imperméabilisations futures seront compensées.

Aucune construction n'est prévue dans l'emprise des bandes de recul des vallons. Le projet d'aménagement respecte les bandes de recul vis-à-vis des vallons et ne présente pas d'impact sur le risque d'inondation associé aux vallons.

ARTICULATION AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATIONS

Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation sont cohérents avec les SDAGE des mêmes bassins et sont déclinés au sein des Territoires à Risque Important d'inondation, les TRI, en Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Ces dernières ont vocation à fixer des objectifs communs de gestion des inondations à l'échelle du TRI. Ils sont ensuite déclinés de manière opérationnelle au sein des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Le département des Alpes-Maritimes est couvert par un seul TRI qui s'étend de Nice à Mandelieu et qui englobe 6 PAPI : Paillons, Var, Cagne-Malvan, CASA, Siagne et Riou de l'Argentière. Le Conseil Départemental co-anime avec l'État l'élaboration de la stratégie locale du TRI 06. En concertation avec les acteurs du TRI06, 5 objectifs communs de prévention des inondations ont été définis :

- Améliorer la prise en compte du risque d'inondation et du ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols ;

- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la gestion de crise ;
- Poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa ;
- Améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation ;
- Fédérer les acteurs du TRI06 autour de la gestion du risque inondation.

Conformément aux préconisations du Schéma Directeur d'Assainissement pluvial de la métropole, l'opération prévoit une marge inconstructible de 15m de part et d'autre du vallon des Vars et de 10m au droit des autres vallons.

L'opération s'articule donc avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondations des Alpes-Maritimes.

RISQUE FEU DE FORET

Effets

La partie Nord du projet, qui se situe sur un périmètre de mixité sociale délimité au PLUm, est située dans la zone B1 du PPRif. Les constructions devront respecter les prescriptions permettant de réduire la vulnérabilité des bâtiments et usages.

La partie Sud-Est est située en zone R0 du PPRif, qui n'est pas urbanisable en l'état. Afin de réaliser le programme de logements, le projet doit prévoir des aménagements, prescrits par le PPRif afin de diminuer la vulnérabilité de la zone R0 et permettre son urbanisation.

Mesures envisagées - Évitement

Le projet intègre notamment :

- Raccordement de la piste pompier (accès secours) sur la RM2209 ;
- Une voie de desserte interne aménagée et calibrée pour permettre l'accès des secours à l'accès réglementé par des barrières agréées par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité.

Le site de projet est déjà ciblé comme espace de développement par la commune et pris en compte par le PPRif qui prévoit que ce secteur pourra devenir urbanisable après la réalisation des travaux précisés au PPR. Les travaux d'aménagement nécessaires pour rendre la partie Sud-Est urbanisable sont les suivants :

- Le système de voies de desserte interne comprend, pour les besoins en défense incendie du site, 2 issues sur les voiries du réseau public : sur la zone classée en R0, le projet prévoit un accès public depuis la route de la Baronne à l'Est et un accès réservé aux véhicules de secours au Sud-Ouest sur la RM2209,
- Une voie de desserte interne, réservée aux secours, sera aménagée et calibrée afin d'avoir une largeur minimale de 3,5 m et une pente en long <15%,
- Des débroussaillages seront effectués sur une largeur de 100 m depuis la voie interne vers les espaces naturels des vallons,
- Un hydrant normalisé sera mis en place le long de la voie d'accès, de façon à ce que son rayon d'action couvre la zone. La distance entre les hydrants de ce secteur ne devra pas dépasser 300 m,
- Les barrières implantées sur la voie d'accès au site seront aux normes DFCI.

La réalisation du projet ne sera ainsi possible qu'une fois ces travaux réalisés et réceptionnés par les services compétents et la modification du zonage effectué.

Enfin, aucune construction ne sera réalisée dans la portion du site située en zone R (rouge) du PPRif. Située dans le vallon de Fongéri, elle sera par contre plus accessible aux services de secours grâce aux aménagements réalisés en zone R0.

6.4.2 Effets sur le milieu naturel et mesures associées – Phase aménagée

6.4.2.1 Effets sur les espaces d'inventaires et de protection – Phase aménagée

Effets

Les effets sont détaillés en phase travaux (chapitre 6.3.3).

Mesures

Les mesures sur les habitats, la faune et la flore sont détaillées au paragraphe suivant (6.4.2.2).

Tableau 38 : évaluation des effets du projet après mesures d'évitement et de réduction sur les zonages écologiques

Type	Nom	Enjeu par rapport au site et au projet	Effet avant mesures ER	Effet après mesures ER
ZNIEFF de type I	Baou de Saint-Jeannet	Enjeu de fonctionnalité au niveau des transits entre la ZNIEFF et le fleuve Var.	Modéré	Réduit : évitement de la partie nord, maintien des vallons, éclairage adapté.
	Vallon des Rougières et de l'Aspre	Les vallons peuvent s'assimiler sur certaines caractéristiques aux vallons obscurs. La perte d'un de ces vallons diminue les possibilités d'échanges pour les espèces au niveau du réseau des coteaux de la plaine du Var.	Fort	
ZNIEFF de type II	Le Var et ses principaux affluents	Liens écologiques au niveau des fonctionnalités écologiques pour certaines espèces et notamment les chiroptères.	Modéré	Réduit : évitement des vallons, éclairage adapté
Arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB)	Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Valières	Les vallons peuvent s'assimiler sur certaines caractéristiques aux vallons obscurs. La perte d'un de ces vallons diminue les possibilités d'échanges pour les espèces au niveau du réseau des coteaux de la plaine du Var.	Modéré	Réduit : évitement des vallons, éclairage adapté
Trame verte et bleue du PLUm		Même si l'analyse des fonctionnalités écologiques au niveau local du site d'étude propose des conclusions différentes (voir état initial), notamment par rapport à la trame verte (réservoir boisé et corridors) les enjeux fonctionnels liés aux vallons sont identiques.	Fort	Modéré : évitement de la partie nord, évitement des vallons, éclairage adapté.

ARTICULATION AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le projet se localise en marge des espaces à enjeux identifiés dans le SRCE PACA. Le périmètre se place en continuité du réservoir boisé situé au niveau des coteaux forestiers de la Gaude et du vallon des Trigands. La structure de ces peuplements forestiers en reconquête sur les anciennes terrasses de culture des coteaux est en effet homogène sur une grande partie du cadre collinaire de la basse vallée du Var. Dans les zones basses, le site se prolonge par les espaces agricoles de la plaine du Var. Les exutoires des vallons sont captés par le réseau de canaux qui draine le plan de Gattières, sans connexion directe avec le Var. L'axe fluvial constitue par ailleurs un réservoir important au regard de l'intégrité de la trame verte et de la trame bleue, pour lequel une remise en état est préconisée.

L'EPA Nice Ecovallée a choisi de réaliser les études réglementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maîtrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maîtrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologiques et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts sur les espèces, les milieux et les continuités écologiques.

Malgré l'intégration des contraintes liées à la conservation du patrimoine naturel à chaque étape de la conception du projet, et la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels persistent sur les populations de Salicaire-Jonc, d'Ephippigère terrestre et d'autre part, sur les habitats de chasse et de déplacement exploités par le Petit Rhinolophe le Petit-duc scops et la Noctule de Leisler qui voient leur surface d'habitat de chasse fortement réduite avec la destruction de la friche centrale et d'une partie des boisements

D'autre part, les milieux naturels périphériques (vallons boisés, pelouses sèches, bosquets...) sont soumis à un risque d'altération lié à l'augmentation de fréquentation et une pollution par macro-déchets du fait de la proximité humaine accrue. Bien que les niveaux d'impact liés à cette perturbation soient faibles, une mesure d'accompagnement tournée vers l'éducation à l'environnement peut permettre de sensibiliser le public et d'assurer la meilleure prise en compte de ces espaces importants pour le maintien de la fonctionnalité écologique du territoire.

Des impacts résiduels jugés faibles à négligeables sont également à signaler sur des espèces protégées telles que l'Alpiste aquatique, la Pipistrelle pygmée, le Molosse de Cestoni et la Pipistrelle de Nathusius.

Considérant la démarche volontariste engagée par le Maître d'Ouvrage pour la prise en compte en amont des enjeux écologiques et vu les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets résiduels significatifs, l'opération s'articule donc avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique.

6.4.2.2 Effets sur les habitats, la faune et la flore et mesures associées – Phase aménagée

Effets

Les effets sont détaillés en phase travaux (partie 6.3.3).

Mesures d'évitement

Différentes mesures ont été réfléchies afin d'éviter et de réduire tant que possible les effets du projet par rapport aux enjeux écologiques.

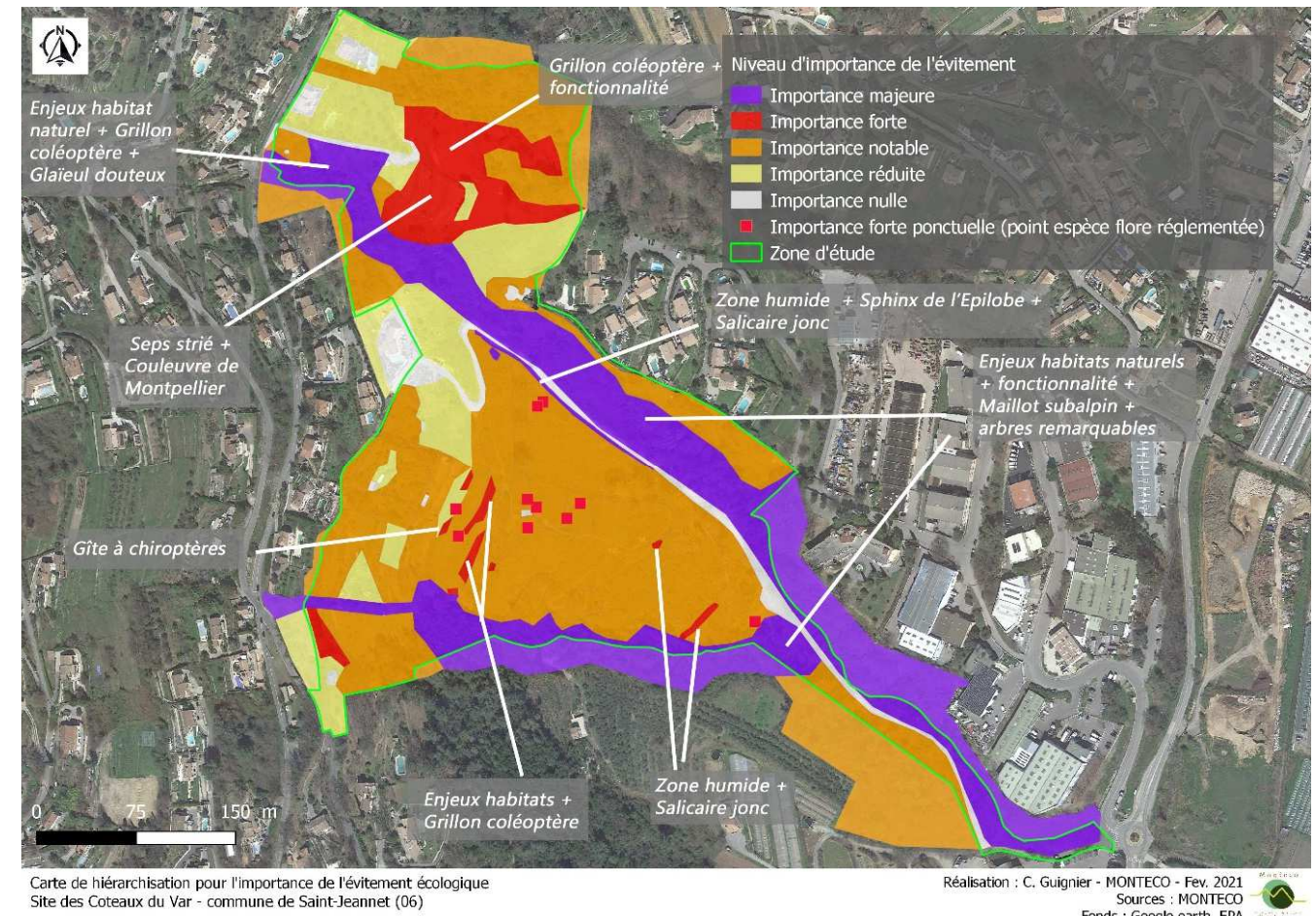
Les premières mesures recherchées ont été celles de l'évitement.

Devant les effets notables sur la faune, la flore et les habitats naturels, l'EPA a souhaité revoir très fortement son projet et s'est longuement questionnée.

Pour ce faire, un travail entre l'EPA, la maîtrise d'œuvre et les écologues a été mené afin d'étudier trois possibilités :

- Le maintien du projet tel qu'imaginé avec une démarche massive de compensation ailleurs : solution abandonnée car non exemplaire,
- Un évitement maximum des habitats de plus forts enjeux (évitement dit « en dentelle ») : très difficile à mettre en œuvre et qui ne pouvait pas intégrer d'une façon optimale les enjeux de fonctionnalité entre les habitats (isolement de populations),
- Un évitement de la zone nord, présentant les enjeux écologiques les plus fort du site et éviter de devoir créer un passage au niveau du vallon nord.

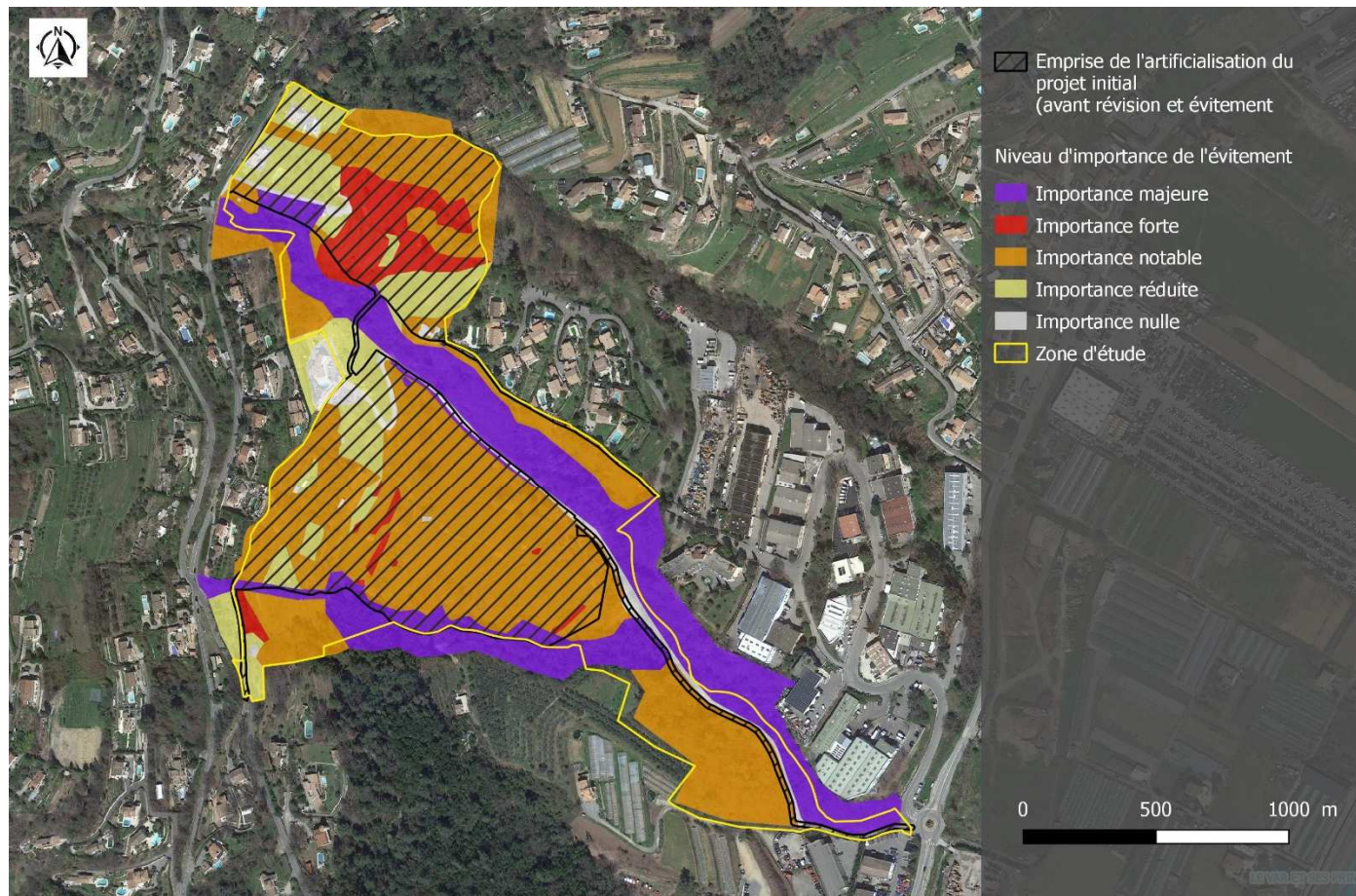
Une carte de travail présentant les niveaux d'importance de l'évitement avait été réalisée afin de permettre une meilleure visualisation des enjeux.



Carte 29 : carte de hiérarchisation pour l'importance de l'évitement écologique

Un tableau des avantages / inconvénients a été réalisé par l'EPA, notamment afin de s'assurer de la pérennité de l'opération malgré ces partis pris.

	Avantages	Inconvénients
Projet initial	Pas de remise en question du planning de l'opération. Pas de changements de surface de plancher. Viabilité économique assurée pour l'opération.	Impact écologique majeur du projet.
Evitement en « dentelles »	Evitement optimisé donc impacts limités. Pas de remise en question du planning de l'opération.	Changement des surfaces de plancher. Viabilité économique à questionner. Faisabilité de l'évitement non assurée.
Evitement de la partie Nord	Evitement optimisé. Faisabilité de l'évitement et des résultats garantie.	Changement des surfaces de plancher. Viabilité économique à questionner. Remise en question du planning car dossier de création à refaire.



Projet initial (avant révision et évitement) et niveau d'importance écologique de l'évitement
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Fev. 2022
Sources : EPA / MONTECO
Fonds : Google earth

Carte 30 : projet initial (avant révision et évitement) et niveau d'importance écologique de l'évitement

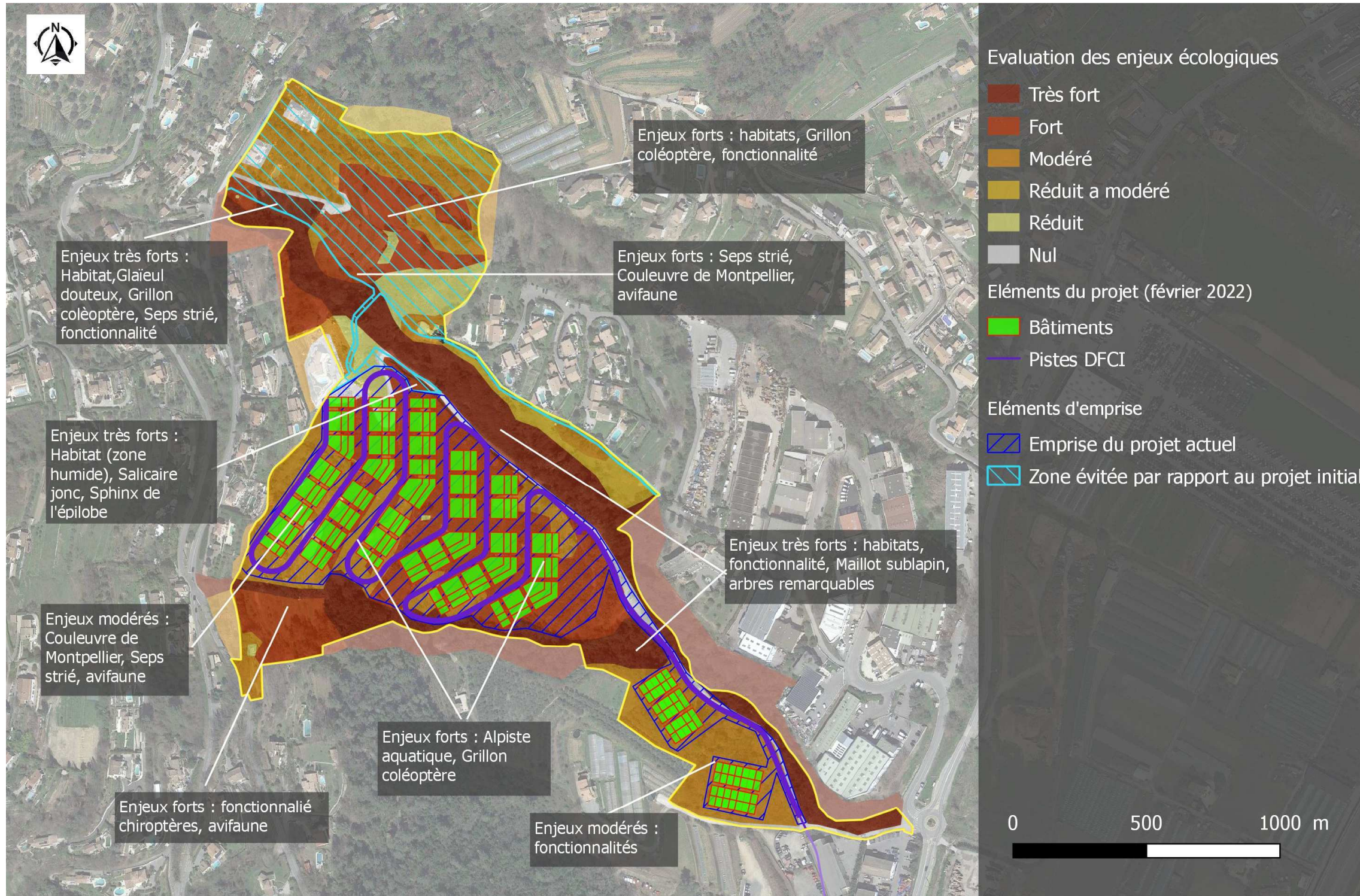
Dans une démarche de responsabilité vis-à-vis de ses impacts écologiques, l'EPA, après discussion avec la commune et la DREAL, a choisi la solution d'évitement de la partie nord. Ainsi, le projet a largement été revu par l'architecte, le nombre de logements a été revu à la baisse, le projet a été repensé et l'ensemble de la procédure va être reprise depuis le dossier de création (perte de 3 ans sur le planning initial).

Les mesures d'évitement sont donc :

- 1 : Evitement total de la zone nord ;
- 2 : Evitement des zones d'importance majeure : vallons (enjeux espèces, habitats et fonctionnalités écologiques) ;
- 3 : Evitement et maintien du fossé le long de la piste existante (enjeu zone humide, Sphinx de l'épilobe et Salicaire jonc).

L'évitement représente **ainsi une surface de 3,2 ha** par rapport à la surface de milieux naturels consommée avec la version initiale du projet. La révision du projet permet donc d'éviter les zones à plus forts enjeux et notamment celles croisant les habitats favorables au Seps strié et au Grillon coléoptère.

A noter concernant l'évitement du fossé le long de la piste existante : ce fossé n'est pas concerné par l'emprise du projet ou des travaux, néanmoins, des effets indirects pourraient survenir, notamment en phase travaux. Des mesures de réduction viennent donc compléter la mesure d'évitement (voir plus loin).



Dernière version du projet (février 2022) et enjeux écologiques
 Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Avril 2022
 Sources : MONTECO / ASELLIA / ENTOMIA; EPA
 Fonds : Google earth

Carte 31 : projet et enjeux écologiques après mesures d'évitement

Mesures de réduction

Différentes mesures de réduction sont proposées :

- Réduction par la mise en place d'un éclairage extérieur des parties communes (et si possibles des terrasses des logements) permettant de **réduire les effets du projet sur les espèces nocturnes** : éclairage dirigé vers le sol, détecteurs de présence pour les parties communes par exemple.
- Prise en compte de la destruction de plans de **Phalaris aquatica** : **intégration / transplantation** dans les parties « jardinées » du projet (voir sur la partie compensation au nord : ensemencement).
- Intégration au projet de **quelques murets réalisés en pierre sèches** non jointes (technique traditionnelle du mur en pierres sèches) ;
- Au niveau des fossés et des bassins créés, **plantations d'épilobes** (*Epilobium hirsutum* prioritairement mais aussi *E. angustifolium*, *E. dodonaei*) et de **Salicaire Jonc**. Le calendrier sera organisé de façon à ce que des étrépages soient possibles au niveau des zones humides impactées par le projet avec régalinge de la couche de surface au niveau de zones humides créées (bassins, noues). Les bassins et noues seront réfléchis comme des zones humides naturelles végétalisées.
- Au niveau du fossé parallèle à la piste actuelle, des noues et autres zones humides : pas d'éclairage (ou bas (hauteur d'homme maximum) et dirigé vers le bas).
- Au sein des espaces verts et pour les végétalisations : pas d'utilisation d'espèces végétales exotiques envahissantes. Utilisation tant que possible d'espèces végétales indigènes et organisation en différentes strates (herbacée, arbustive, arborée) ;
- En phase exploitation, **cahier des charges pour le traitement des espaces verts** avec engagement sur les périodes de fauche, le respect de non introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes, la non utilisation de produits phytosanitaires toxiques, le maintien de *Phalaris aquatica*, la favorisation de la biodiversité.

Tableau 39 : évaluation des effets du projet après mesures d'évitement et de réduction sur la faune, la flore et les milieux naturels

Type	Statut	Enjeu de conservation local ou au niveau du site	Effet avant mesures ER	Effet après mesures ER
Bosquets de Peupliers blancs	IC	Modéré	Modéré	Réduit : surface impactée réduite (2000 m2)
Prairies de fauche à belle diversité floristique	IC	Modéré à fort	Fort	Réduit à modéré : évitement pour la partie nord présentant une prairie d'intérêt. Pour la partie centrale, l'effet est variable en fonction de l'état de conservation actuel des prairies (belle diversité floristique ou embroussaillée) et du maintien de la diversité floristique naturelle au sein des espaces verts.
Galeriers rivulaires de Charmes-houblon	IC	Fort	Fort	Réduit : évitement
Zones humides à groupements	IC prio.	Fort à très fort	Fort	Réduit : surface impactée restant réduite (environ 400 m²) et recréation de milieu

Type	Statut	Enjeu de conservation local ou au niveau du site	Effet avant mesures ER	Effet après mesures ER
amphibies méridionaux et source				humides dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet
Alpiste aquatique	PR	Modéré	Modéré	Réduit : déplacement, ensemencement (environ 50 pieds en 2020)
Glaïeul douteux	PN	Modéré	Réduit	Nul (évitement)
Salicaire jonc	VU PACA	Fort	Fort	Réduit : création de milieux humides dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet, étrépage et déplacement (entre 1 000 et 1500 pieds en 2020 / évitement de 400 pieds)
Maillot sud-alpin	-	Modéré	Modéré	Nul (évitement)
Sphinx de l'épilobe	PN, DH4	Fort	Modéré	Réduit : création de milieux humides dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet, plantation d'épilobes, période d'intervention et fauche préventive des épilobes avant travaux.
Grillon coléoptère	EN PACA, det. ZNIEFF PACA	Fort	Fort	Fort (malgré évitement de la population de la partie nord) : la population de la partie centrale, qui ne peut être évitée, est importante, l'effet sur cette population est fort.
Seps strié	PN, NT PACA	Fort	Fort	Réduit : Evitement des secteurs de présence confirmée de l'espèce, gestion des espaces verts favorable à l'espèce
Couleuvre de Montpellier	PN, NT PACA	Modéré	Fort	Modéré : Evitement d'une partie des secteurs de présence. Dégradation de l'état de conservation d'une partie de ces habitats même si gestion des espaces verts favorable à l'espèce, avec présence de caches.
Chardonneret élégant	PN, VU PACA	Modéré	Fort	Réduit : évitement de milieux favorables, dates de démarrage de travaux, traitement des espaces verts
Verdier d'Europe	PN, VU PACA	Modéré	Fort	Modéré : évitement de milieux favorables, dates de démarrage de travaux, traitement des espaces
Pic épeichette	PN, VU PACA, Rem ZNIEFF PACA	Modéré	Modéré	Réduit : évitement des milieux favorables

Type	Statut	Enjeu de conservation local ou au niveau du site	Effet avant mesures ER	Effet après mesures ER
Petit-duc scops	Rem ZNIEFF PACA	Modéré	Modéré	Réduit : évitement des milieux favorables à la nidification
Tourterelle des bois	VU PACA	Modéré	Modéré	Réduit : évitement des milieux favorables
Petit Rhinolophe	PN, DH2 et 4, Rem. ZNIEFF PACA	Fort	Fort	Modéré : Evitement des zones de chasse et de fonctionnalité les plus favorables (boisements rivulaires, olivettes), éclairages adaptés, protocole adapté pour la destruction du bâti. Dégradation de l'EC d'une partie de ces habitats de chasse
Minioptère de Schreibers	PN, DH2 et 4, Rem. ZNIEFF PACA	Modéré	Modéré	Réduit : Dégradation de l'EC d'une partie de ces habitats de chasse mais évitement des boisements rivulaires et éclairages adaptés.
Murin à oreilles échancrées	PN, DH2 et 4, Rem. ZNIEFF PACA	Modéré	Modéré	Réduit : Dégradation de l'EC d'une partie de ces habitats de chasse mais évitement des boisements rivulaires et éclairages adaptés.
Murin de Natterer	PN, DH4	Modéré	Fort	Réduit : Dégradation de l'EC d'une partie de ces habitats de chasse mais évitement des boisements rivulaires, éclairages adaptés et protocole adapté pour la destruction du bâti
Fonctionnalités écologique		Très fort	Très fort	Modéré à fort : évitement des vallons, éclairage adapté, évitement de la partie nord.

L'évitement réalisé ainsi que les mesures de réduction réduisent de manière significative les impacts du projet.

Néanmoins, malgré toutes les mesures de réduction entreprises, des effets notables subsistent. Des mesures de compensations sont à l'étude, notamment sur la zone Nord présentant les habitats à forts enjeux. Ils seront développés dans le cadre du dossier de réalisation.

6.4.3 Effets sur le milieu humain et mesures associés – Phase aménagée

6.4.3.1 Effets sur la démographie et mesures associées – Phase aménagée

La plaine du Var constitue un « secteur stratégique de développement » au titre de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes. La population plutôt jeune connaît un certain vieillissement. La taille des ménages est en diminution, la typologie la plus représentée sont les ménages de couple avec enfant (32% de la population), suivi par les couples sans enfant (31%).

De par sa nature, le projet prévoit, à terme, l'implantation d'environ 370 logements répartis en trois lots. La taille des ménages de la commune de Saint-Jeannet, d'après les données INSEE en 2018, est de 2,43 personnes par logements. Le nombre d'habitants à terme dans la ZAC pourrait atteindre environ 900 habitants sur la commune de Saint-Jeannet qui compte actuellement environ 4 157 habitants.

Le projet aura donc un effet important sur la démographie de la commune de Saint-Jeannet (+20%).

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire (effet positif).

6.4.3.2 Effets sur les logements et mesures associées – Phase aménagée

Le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur se trouve actuellement en situation de carence en termes de logements abordables. Le taux moyen de construction de logements sociaux s'élève à 1 915 logements par an, ce qui est nettement inférieur aux objectifs généraux défini par le Programme Local de l'Habitat.

Le Moyen-Pays constitue un territoire de desserrement et d'accueil pour de nombreuses familles. Au sein du Moyen-Pays, la commune de Saint-Jeannet présente une carence en logements sociaux.

L'opération prévoit la construction d'environ 370 logements dont 33% de Logements Locatifs Sociaux.

L'Eco-hameau des Coteaux du Var permettra la construction d'environ 370 logements dont environ 120 logements sociaux. Cet aménagement contribuera ainsi à l'atteinte des objectifs imposés par l'État tout en s'inscrivant dans une démarche d'aménagement cohérente et adaptée au territoire.

Au-delà des logements sociaux, la commune de Saint-Jeannet présente également un déficit extrêmement important en logements collectifs. Pour pouvoir loger ses habitants, avec des prix abordables et maîtrisés, il est impératif pour cette commune de pouvoir proposer des logements adaptés. L'opération des Coteaux du Var doit permettre de loger raisonnablement les habitants de Saint-Jeannet. Pour rappel, 25% des ménages sont des personnes seules et plus de 65% des logements sont des 4 pièces et plus, et la commune ne compte que 20% de locations dont à peine 3,79% d'HLM.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire (effet positif).

6.4.3.3 Effets sur la densité des constructions

L'article L300-1-1 du Code de l'Urbanisme mentionne « toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet :

[...]

2° D'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville.

Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités de prise en compte des conclusions de ces études dans l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-3 du même code. »

L'objectif de la ZAC est de proposer un projet dense pour limiter l'étalement urbain, tout en s'adaptant au territoire pour proposer un projet qui respecte le paysage, épousant le relief. Les hauteurs proposées seront donc en harmonie avec la pente : d'une manière générale, entre R+2 et R+3 sous forme d'escalier, permettant autant que possible d'avoir un accès individualisé à chaque étage/chaque logement. Seuls les bâtiments projetés sur le nouveau secteur pourront aller jusqu'à R+4/R+5, profitant d'un appui sur la colline pour proposer également un étage selon le relief.

Le secteur des Coteaux du Var a été choisi afin d'éviter au maximum les contraintes du territoire, notamment en tenant compte des espaces paysagers sensibles, des risques naturels, des plans de préventions des risques, et des sensibilités écologiques (ZNIEFF, sites Natura 2000). Ce tènement permet de réaliser une opération d'intérêt général, répondant aux objectifs de développement durable. **Le projet cherche à limiter le mitage et en proposant une densité maîtrisée.** L'opération est ainsi peu consommatrice de foncier : à titre d'exemple, en 2014, 1 866 logements étaient présents sur la zone urbanisée de la commune de Saint-Jeannet (hors espaces de montagne), ce qui représente un peu plus de 4 logements/ha ; tandis que le projet propose **une densité d'environ 60 logements/ha aménagés.**

Le nombre de logements a été évalué à ce stade sur la base de la surface constructible, en tenant compte des grands principes d'aménagement que l'EPA s'est engagé à respecter, tels que la maîtrise de la densité, la préservation des vallons et de l'environnement, l'insertion des logements dans la pente...

Le projet proposé intègre ainsi une densité raisonnée : il permet d'utiliser moins de foncier que les formes bâties pavillonnaires, qui sont majoritaires sur les coteaux. En consommant moins de surface, on limite l'imperméabilisation, et on assure une place plus importante à la végétalisation. Cette densité reste toutefois adaptée au site, les hauteurs étant maîtrisées pour suivre les courbes du relief et s'intégrer au paysage.

6.4.3.4 Effets sur l'urbanisme et mesures associées - Phase aménagée

La notion de « compatibilité »

L'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, selon des rapports de conformité, de compatibilité ou de prise en compte entre eux.

Bien que non définie juridiquement, la notion de compatibilité, moins contraignante que celle de conformité qui implique une stricte identité, exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. Dans ce cas, la norme supérieure se borne à tracer un cadre général, en déterminant, par exemple, des objectifs ou en fixant des limites, mais laisse à l'autorité inférieure le choix des moyens et le pouvoir de décider librement, dans les limites prescrites par la norme.

ARTICULATION AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME MÉTROPOLITAIN NICE CÔTE D'AZUR

Le PLU métropolitain de Nice Côte-d'Azur, intégrant la commune de Saint-Jeannet, dont l'enquête publique s'est tenue entre le 29 avril a été approuvé le 25 octobre 2019 et applicable le 5 décembre 2019.

Le projet pour le site d'étude est la déclinaison logique de ses préconisations. Il participe au développement de l'Opération d'Intérêt National de l'Ecovallée du Var, qui deviendra demain le poumon économique de la Métropole. Enfin, il préconise en complément des opérations menées par l'EPA dans le périmètre de l'OIN un développement de l'agriculture dans la vallée et sur les coteaux.

Le PLUm intègre plusieurs éléments :

- Il prend notamment en compte la préservation des espaces de vallons de toute urbanisation dans son plan de zonage et son règlement, ainsi que le phasage de l'opération permettant la mise en sécurité du secteur soumis à un risque incendie avant son urbanisation ;
- Il intègre, en complément des possibilités d'urbanisation offertes, des dispositifs permettant le développement de l'agriculture dans la vallée du Var et sur le coteau ;
- Il définit les conditions de mise en œuvre de formes urbaines économes en espace avec un niveau élevé de qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale.
- Il définit la densité attendue du site, en précisant les conditions d'implantation des bâtiments, leur hauteur, leur emprise. Le principe d'étagement des constructions dans la pente, garant de leur insertion paysagère, devra par ailleurs être repris ;
- Il réserve une place forte au végétal dans les aménagements, en imposant la conservation des arbres existants autant que possible, en indiquant des coefficients de végétalisation et l'obligation de recourir à des essences locales, moins consommatrices en eau et plus résistantes. Il précise également la part d'espaces de pleine terre à conserver dans l'opération (entre 15 et 50 %). Il s'appuie notamment sur le Référentiel ECOVALLEE QUALITE s'appliquant à l'ensemble des opérations de l'Ecovallée. Il limite les possibilités d'imperméabilisation des sols et définira précisément les conditions de gestion des eaux pluviales, permettant de calibrer les dispositifs alternatifs employés.

Le projet d'urbanisation des Coteaux du Var à Saint-Jeannet a été intégré au règlement du PLUm et donne lieu à une Orientation d'Aménagement et de programmation (OAP), garantissant la réalisation d'un projet d'ensemble respectueux des dispositions de la Loi Montagne.

On relève notamment que :

- Le périmètre du projet correspond à une zone dont l'urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble et des équipements desservant cette opération ;
- Plusieurs emplacements réservés sont définis pour l'aménagement de la future voie de desserte de l'opération et son raccordement sur la route de la Baronne ;

Le projet a été pris en compte dans le PLUm.

ARTICULATION AVEC LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT DES ALPES-MARITIMES

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'État le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azurienne, la basse vallée du Var concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes nationales du littoral ou celle desservant la vallée.

Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique. Cette image est aggravée par la permanence de l'effet de coupure d'un fleuve qui a longtemps constitué une frontière.

Sa restructuration et sa requalification sont envisagées au travers de deux axes : la prévention des risques naturels, notamment le risque inondation provenant du Var et des vallons adjacents, et l'aménagement de la vallée.

En matière d'aménagement sur le secteur stratégique de la basse vallée du Var, la Directive Territoriale d'Aménagement prévoit notamment que :

« L'aménagement de la vallée, dans le cadre de l'extension modérée de l'urbanisation définie en conformité avec les prescriptions du plan de prévention des risques naturels, s'effectuera grâce à un développement qui doit :

- S'appuyer sur l'ensemble du site considéré, plaine et versants, rive droite et rive gauche, afin de transformer « l'espace coupure » actuel en « espace lien » au centre de l'agglomération azurienne ;
- Assurer l'équilibre entre les besoins d'espaces liés au fonctionnement de l'agglomération, et notamment de la ville de Nice, et le maintien d'espaces agricoles dont la fonction économique et sociale se double d'un rôle majeur en matière d'organisation du territoire [...] ;
- Permettre, par des densités significatives, une gestion de l'espace économe et cohérente avec l'organisation d'un réseau de transports en commun.

Les secteurs d'activités agricoles sont localisés en tenant compte de l'équilibre nécessaire entre la vocation agricole des sols et les besoins liés à la croissance de l'agglomération à l'horizon de la DTA.

Dans le cadre de cet équilibre, les limites de ces secteurs seront précisées dans les documents d'urbanisme, principalement dans le schéma directeur en cours de révision de l'agglomération de Nice [...].

Ces secteurs ont vocation à voir leur fonction agricole pérennisée ou à défaut à évoluer vers une gestion naturelle dans les conditions prévues au dernier paragraphe du III-123-3 (page 79) concernant les espaces agricoles. »

Le projet retenu respecte les objectifs de la DTA, en particulier :

- Prévention des risques inondations : le plan d'aménagement intègre les préconisations (non réglementaires) du schéma d'assainissement de la Métropole qui préconise une marge de recul de 15 mètres de part et d'autre du vallon des Vars et de 10 mètres au droit des autres vallons ;
- Aménagement : le site « Coteaux du Var » est le plus approprié pour répondre aux besoins en matière de production de logements sociaux sur le territoire de Saint-Jeannet. La zone UFc2 est urbanisable avec des règles de densité faible. De plus, l'opération a fait l'objet d'un véritable processus itératif d'évaluation environnementale qui permet d'assurer une insertion optimale en termes :
 - D'organisation urbaine : continuité avec l'urbanisation existante, amorce d'un lien entre la plaine du Var et le plateau de Saint-Jeannet ;
 - D'insertion dans le grand paysage : volumétrie proportionnée et rapport espace bâti/non bâti adaptés à la naturalité du site ;
 - De maintien des équilibres biologiques : évitement des stations d'espèces à enjeu et préservation de la trame verte constituée par les vallons.

En conclusion, le projet est compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes.

ARTICULATION AVEC LA LOI MONTAGNE

Conformément à ce que prévoit l'article 145-3 III du code de l'urbanisme, en zone montagne, « l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou

d'habitations existants », délimités dans le PLU ou la carte communale. De ce fait, l'urbanisation en discontinuité est interdite.

Cet article définit cependant les conditions spécifiques permettant une urbanisation discontinue. Selon le point a) de l'article 145-3 III, l'urbanisation en discontinuité est possible si la réalisation d'une étude spécifique est intégrée au PLU. Cette étude doit justifier que l'urbanisation en discontinuité de l'existant est compatible avec :

- Le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières ;
- La préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux I et II de l'article L. 145-3 ;
- La protection contre les risques naturels.

Pour être valide, cette étude doit être soumise avant l'arrêt du projet de PLU à la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (commission des sites) dont l'avis est joint au dossier d'enquête publique. Le plan local d'urbanisme délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude.

Le périmètre opérationnel fait l'objet d'une étude de discontinuité qui a été menée pour justifier l'urbanisation en discontinuité afin de répondre aux différentes problématiques démographiques et d'habitat qui sont celles de la commune face aux nombreuses contraintes naturelles et réglementaires recensées sur son territoire.

L'étude de discontinuité démontre que :

- **L'opération n'impacte pas les terres agricoles, pastorales et forestières** : le site des Coteaux du Var n'est pas situé en zone agricole mais comporte des vestiges de parcelles agricoles qui sont toutefois isolés et ne font pas partie d'un système d'exploitation plus vaste. De plus, les vallons boisés seront préservés et formeront un écrin de verdure et limite naturelle de l'urbanisation. L'amélioration de l'accessibilité et notamment la création d'une piste DFCl favoriseront la gestion de ces espaces forestiers ;
- **L'opération est compatible avec les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard** : le projet permet une insertion douce des constructions dans la pente qui sera renforcée par la présence végétale et la végétalisation des toitures. Les bandes non bâties seront de largeur suffisante pour éviter la perception d'un continuum bâti, depuis les points de vue situés en contrebas, les bandes de maisons masquant les espaces ouverts. En reconstituant les restanques au sein des espaces publics, l'opération reste fidèle aux paysages caractéristiques du territoire. Le projet permet également de renforcer l'accessibilité du site et sa traversée par des cheminements continus en favorisant l'usage des modes alternatifs à l'automobile. Il permet une mise en sécurité par l'accessibilité aux services de secours et il prend en compte la coupure constituée par le vallon naturel de Saint-Estève en s'organisant en deux sous-ensembles. Enfin, il permet de lutter contre l'enfrichement du site, et par conséquent de réduire les risques d'incendie et d'inondation en aval ;
- L'opération respecte les milieux naturels : le projet met en œuvre une démarche volontariste en faveur de la performance environnementale (conservation des importantes entités boisées des vallons ainsi que de leurs franges, préservation du corridor écologique (vallons et ravines), réduction de la place de la voiture, diminution des surfaces imperméables. Le principe de déboisement limité à l'emprise des constructions et des espaces publics et la végétalisation des espaces dénués répondent aux prescriptions du PPR mouvements de terrain. Afin d'être compatible avec les prescriptions du PPRif, le projet prévoit des aménagements afin de diminuer la vulnérabilité de la zone R0 et permettre son urbanisation :

- Système de voies de desserte interne comprenant 2 issues sur les voiries du réseau public,
- Une voie de desserte interne réservée au secours avec une largeur minimale de 3,5 m de largeur et une pente en long <15%,
- Des débroussailllements seront effectués sur une largeur de 100 m depuis la voie interne vers les espaces naturels des vallons,

- Un hydrant normalisé sera mis en place le long de la voie d'accès, de façon à ce que son rayon d'action couvre la zone
- Les barrières implantées sur la voie d'accès au site seront aux normes DFCI ;

ARTIFICIALISATION

L'insertion dans la pente, ainsi que la végétalisation importante (espaces verts, noues végétales) prévues dans le cadre du projet limitent le phénomène d'artificialisation, en lien avec la directive « Zéro Artificialisation Nette ».

Le projet suit notamment les préconisations du SAGE Nappe et Basse vallée du Var visant à éviter l'artificialisation des vallons (disposition 47). Il intègre en effet une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons.

Par ailleurs le projet applique le référentiel Ecovallée Qualité, qui impose un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement.

Une étude de l'artificialisation des projets dans la Plaine du Var est portée par l'OIN et la Métropole NCA sur la période 2020-2024, dans un objectif de Zéro Artificialisation Nette. Les effets sur l'artificialisation sont appréhendés à l'échelle de l'ensemble de l'OIN dans le chapitre 6.7. relatif aux effets cumulés.

6.4.3.5 Effets sur les activités économiques et mesures associée – Phase aménagée

Le projet de la ZAC « Coteaux du Var » est uniquement dédiée à de l'habitat dans un premier temps. Il n'aura donc pas une incidence forte sur les activités économiques du secteur. Cependant, l'accroissement de la population pourra s'accompagner d'une augmentation de la fréquentation des commerces locaux.

L'effet est donc positif, aucune mesure n'est nécessaire.

6.4.3.6 Effets sur l'agriculture et mesures associées – Phase aménagée

Dans sa phase exploitation, le projet n'aura aucune incidence sur l'agriculture. En effet, les terrains ne sont pas exploités et n'ont pas de vocation agricole, même à l'échelle communale.

6.4.3.7 Effets sur les équipements publics et les réseaux techniques, et mesures associées – Phase aménagée

Effets

ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES ET PETITE ENFANCE

Aujourd'hui, des équipements scolaires sont localisés autour des grandes zones d'habitat du village et du quartier du Peyron : crèche de La Gaude, groupes scolaires de La ferrage et Les Prés, collège des Baous. Les effectifs scolaires de ces établissements sont proches des seuils maximums :

- Maternelle : 30 élèves/classe, capacité maximale atteinte ;
- Primaire : 26 élèves/classe (27 élèves d'après le ministère de l'éducation), 30 places disponibles ;
- Collège : conçu pour 700 élèves, il accueille actuellement 845 élèves (jusqu'à 910 élèves en 2012).

Les besoins « stabilisés », en termes d'effectifs scolaires, induits par la présente opération sont évalués à environ :

- 37 places en école maternelle (0,10 enfants/logement) ;
- 74 places en école élémentaire (0,20 enfants/logement) ;
- 56 places en collège (0,15 enfants/logement).

Les livraisons de logements neufs liés à l'opération pourraient s'étaler sur 4 ans et les effectifs induits pourraient donc être différents selon l'état d'avancement de l'opération.

Au final, ces évaluations correspondent à un besoin d'environ 4 à 5 classes nécessaires pour répondre à l'arrivée du projet d'aménagement des Coteaux du Var. Ces besoins devront être confrontés à l'existant (places disponibles dans les écoles actuelles) mais aussi à la livraison progressive des logements, pour permettre d'évaluer précisément le nombre de classes nécessaires à créer.

En termes d'accueil de la petite enfance, l'offre actuelle est restreinte :

- 26% des enfants de moins de 3 ans résidents à Saint-Jeannet accueillis en crèche à la Gaude ;
- Une moyenne de 33% à l'échelle du secteur – Saint-Jeannet, La Gaude, Gattières - qui reste largement supérieure à la moyenne nationale de 12,8% (accueil collectif public uniquement).

Les besoins risquent de s'accroître avec l'urbanisation future des communes.

Les besoins induits par la présente opération sont estimés à 37 places supplémentaires (sur la base d'une hypothèse d'un ratio à 0,10 enfants/logement), auxquels s'ajouteront les besoins liés à l'aménagement du secteur de la Bastide à Gattières. On recense également une demande complémentaire des salariés des zones d'activités (réflexion en cours par les clubs des entreprises de Saint-Jeannet, Carros et Saint-Laurent dans l'optique de création d'une crèche d'entreprise) : 7 places en crèche/garderie (hypothèse d'un ratio à 0,02 enfants/logement.)

Au final, environ 44 places supplémentaires seraient nécessaires pour la petite enfance.

L'opération entraîne des besoins significatifs à court moyen terme d'effectifs scolaires et de petite enfance.

EAUX USEES

Le réseau d'eaux usées est présent en périphérie de l'opération. Les eaux usées générées par l'opération seront collectées puis rejetées gravitairement dans le réseau d'assainissement existant situé à l'Est de l'opération.

Les eaux usées générées par l'opération s'ajouteront à celle de la commune de Saint-Jeannet. Les eaux usées de la commune sont traitées par l'unité de Saint-Laurent-du-Var qui recueille également les eaux usées des communes de Carros, La Gaude (en partie), Gattières, Le Broc et Saint-Laurent-du-Var. Cette unité de traitement d'une capacité de 110 000 équivalent-habitant est actuellement sollicitée à hauteur de 45% de sa capacité totale et donc suffirait pour accueillir les eaux usées générées par la ZAC. Cependant, la STEP de Saint Laurent du Var est destinée à court terme à être supprimée. Les effluents qui y sont actuellement recueillis seront redirigés vers la STEP Haliotis 2 située à Nice à partir de 2025 – 2026 (premier raccordement). Le dimensionnement de la STEP Haliotis 2 intègre les besoins futurs liés à la croissance démographique de la métropole et des communes susceptibles de s'y rattacher, ainsi qu'aux projets d'aménagements urbains sur les rives du Var. **Elle est donc largement dimensionnée pour recevoir les flux supplémentaires qui seront générés par les habitations de la ZAC.**

EAU POTABLE

Il existe plusieurs possibilités de raccordement de l'opération au réseau d'alimentation en eau potable par piquage sur les réseaux existants à l'Ouest et l'Est du périmètre opérationnel.

L'opération s'accompagnera de besoins en eau potable pour l'alimentation des logements projetés.

ÉLECTRICITE

L'alimentation en électricité sera assurée par raccordement sur le réseau haute tension qui alimente les habitations en aval de l'opération.

L'opération s'accompagnera de besoins en électricité pour l'alimentation des logements projetés, ils seront évalués plus finement en phase de réalisation.

TELECOM

Le raccordement de l'opération sera réalisé sur le réseau Télécom existant sur la route de La Baronne et qui alimente les habitations en aval.

ÉCLAIRAGE PUBLIC

Le réseau d'éclairage public pourra être étendu depuis le réseau existant au niveau des habitations en aval de l'opération.

Légende :

- Limite de ZAC
- Limite de Macro-lot
- Réseaux existants
- Réseaux EP (privés) projetés
- Réseaux EP (publics) projetés
- Réseaux EU projetés
- Réseaux AEP projetés
- Réseaux CFO projetés
- Réseaux EPU projetés
- Réseaux TEL (L1425-1) projetés

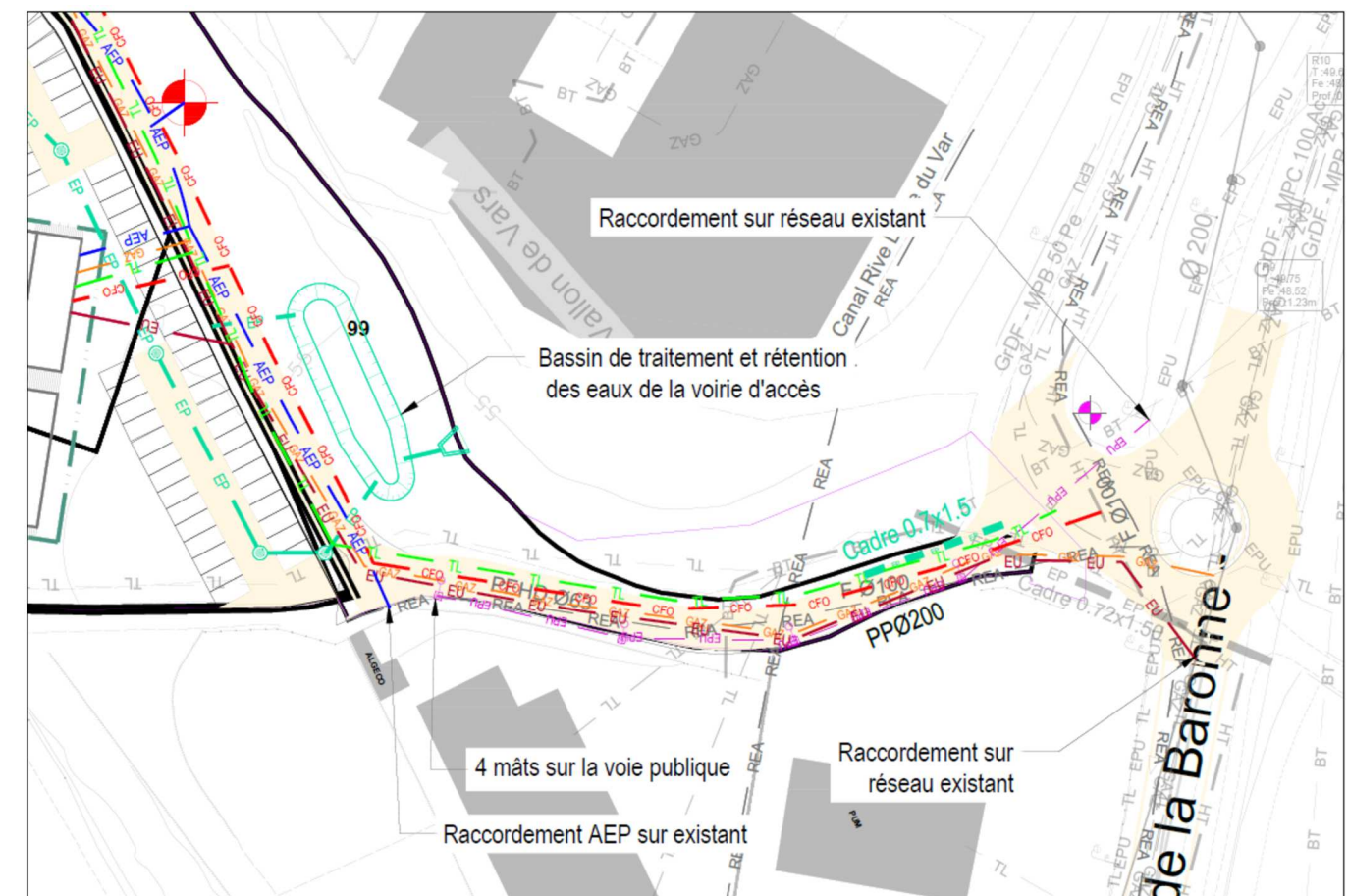


Figure 128 : Plan prévisionnel des réseaux - zoom raccordement route de la Baronne

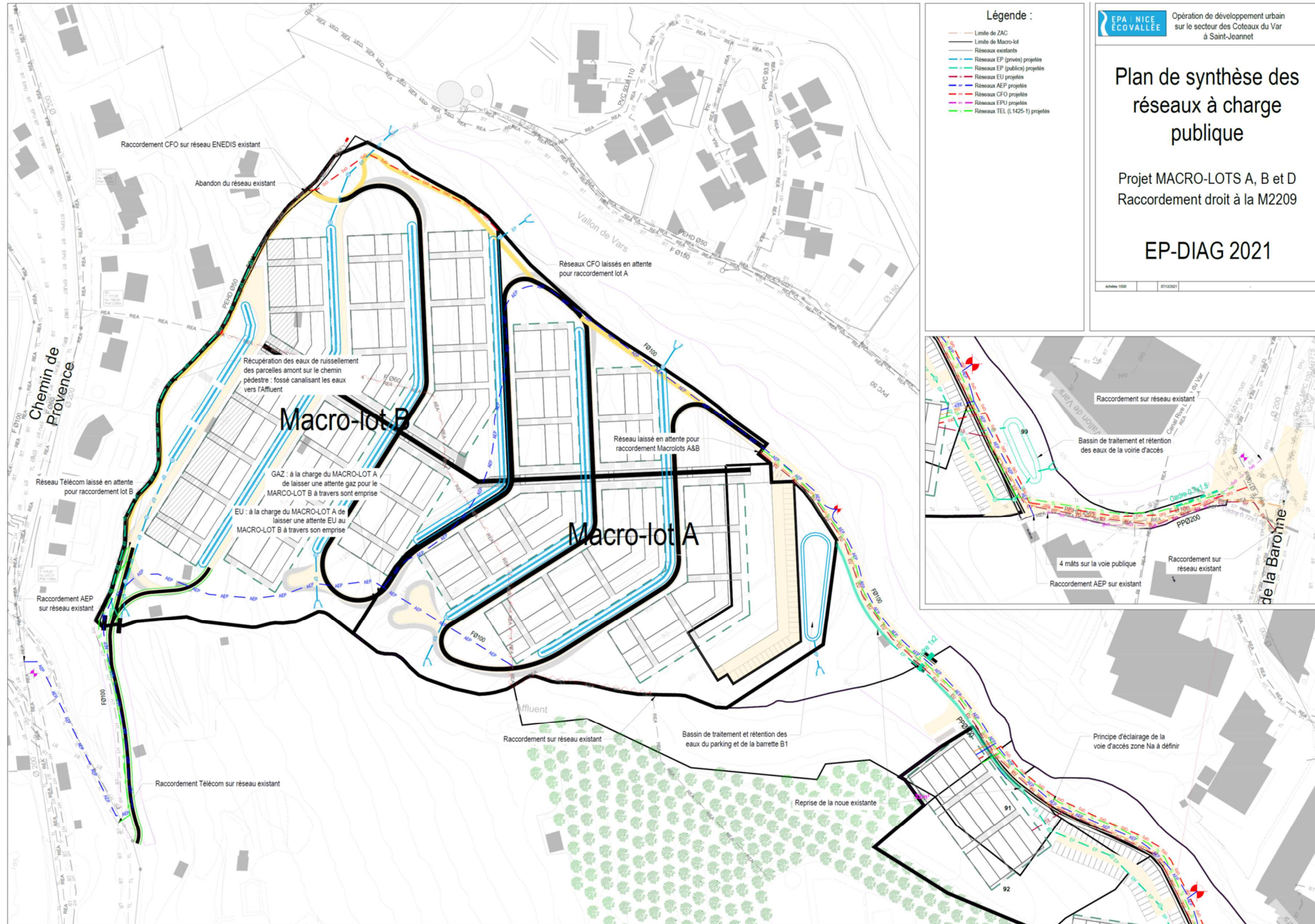


Figure 129 : Plans prévisionnel des réseaux au stade des études actuelles

Mesures envisagées - Réduction

La mise en application du Référentiel EcoVallée Qualité permettra de réduire la sollicitation des réseaux extérieurs. Il exige notamment :

EAU POTABLE :

- réduire les consommations en eau potable par rapport à la consommation de référence (excepté pour l'industrie) d'au moins 25%,
- équiper tous les logements et les parties communes (pour l'irrigation dès lors qu'il existe des espaces végétalisés) avec des compteurs eau domestique,
- lorsqu'un système d'arrosage est mis en place, intégrer des sondes d'humidité ou de pluies et prévoir un sous-comptage spécifique.

ÉLECTRICITE :

- atteinte d'un niveau de consommation en énergie primaire (Cep) inférieur à 80/90% du Cep max défini par la nouvelle réglementation RE2020,
- atteindre un Bbio (efficacité énergétique du bâti) inférieur à 70/80% du Bbio max défini par la RE 2020,
- utiliser des éclairages de parties communes économes en énergie à fonctionnement variable en fonction de la fréquentation et des usages,
- mettre en œuvre des éclairages extérieurs économes en énergie,
- couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou de récupération,
-

6.4.3.8 Effets sur l'organisation des déplacements et mesures associées – Phase aménagée

Source : Etude de circulation, ARTELIA 2022 / Etude trafic, Systra 2022

Le projet est desservi via le giratoire sur la route de la Baronne. Les stationnements se trouvent en entrée des zones de logements. Les véhicules ne pénètrent pas dans les zones habitées.

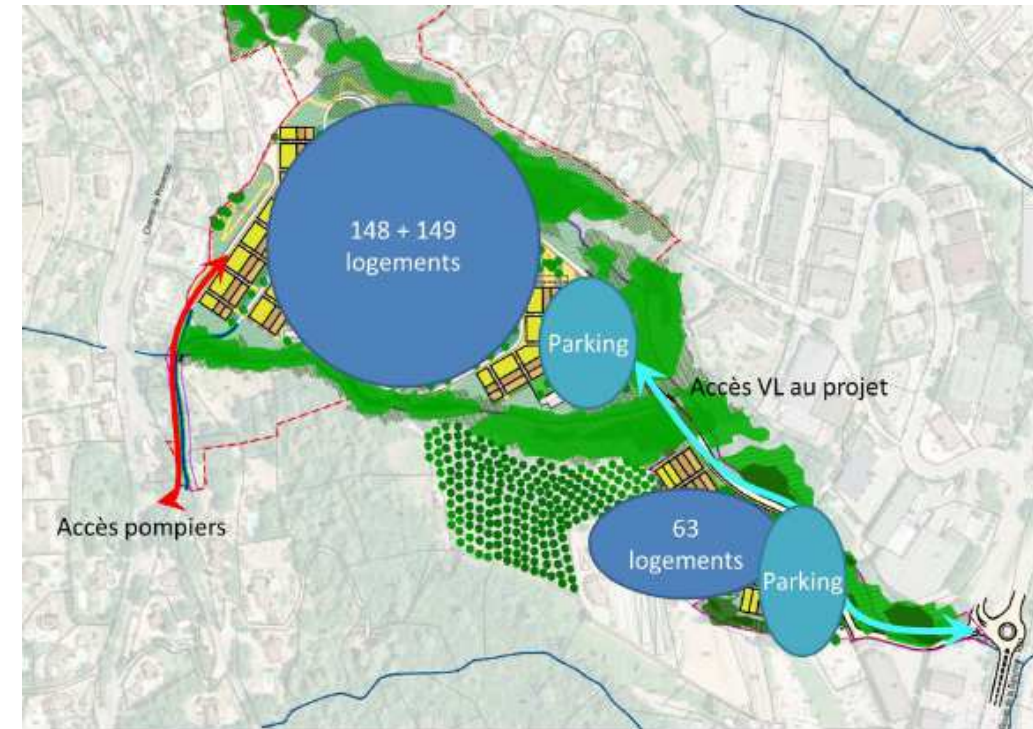


Figure 130 : Principe d'organisation du projet

Effets

CIRCULATION INTERNE

Le quartier sera piéton, pas de déplacements prévus en interne, sauf cas exceptionnels (déménagements, pompiers, ambulances, etc.). Afin de faciliter la circulation piétonne, les pentes des cheminements au sein du projet ne dépasseront pas 15%, avec des pentes réduites le long des logements. Les parkings, situés aux entrées de chaque zone, ont été dimensionnés afin de restreindre l'usage de la voiture particulière (sur la base du nombre de stationnement prévus au PLUm).

Des places réservées aux visiteurs du quartier seront également prévues au sein des parkings.

La programmation fixe une constructibilité à 26 600m² de surface de plancher. Une étude du marché immobilier des besoins sur le secteur menée par Adequation (membre du groupement de maîtrise d'œuvre et experts des marchés fonciers et immobiliers) concluait à une moyenne de 74m²/logements en 2019. Depuis l'étude de marché a été relancé pour être mise à jour, les premières analyses tendent à proposer des tailles légèrement inférieures de 72m²/logements, cette donnée a pu être intégrée dans l'étude d'impact, mais pas dans l'étude de circulation. Cette évolution d'environ 10 logements n'est pas dimensionnant sur les conclusions présentées ci-dessous (ce qui représente une augmentation du trafic de 2.8%, soit à peine 5 véhicules supplémentaires au heures de pointe).

Les experts ont ainsi estimé qu'il n'était pas pertinent de reprendre l'étude de circulation pour cette faible variation. L'étude de circulation sera mise à jour au stade du dossier de réalisation.

GENERATION DE TRAFIC

Toutes les générations sont réalisées à dire d'experts et par analogie à d'autres études similaires. Les déplacements liés à l'école sont englobés dans les déplacements liés aux logements du nouveau quartier, précisés dans le tableau ci-dessous.

Les impacts du projet sur les flux de circulation en sortie de ZAC sont les suivants :

Tableau 40 : Trafic généré par les logements

logements	360			
Taille des ménages	2,43	Nombre de déplacements		
Mobilité journalière	3,42	2992		
HPM	10%	299		
HPS	10%	299		

VP	TOUS MOTIFS	jour	Nombre de déplacements	
			HPM ¹	HPS ²
Part VP	87,80%	2627	263	263
VP	entrants (%)	50%	5%	80%
	sortants (%)	50%	95%	20%
Tx d'occupation VP	1,35			
	Flux entrant (uvp ³)	973	10	156
	Flux sortant (uvp)	973	185	39

Dont déplacements Motif études	Nombre d'enfants	jour	Nombre déplacements en VL	
			HPM (sortant)	HPS (entrant)
en primaire	64	34	17	9
au collège	61	33	16	16
au lycée ou étudiants (-25ans)	77	42	21	21
	Flux entrant (uvp)			46
	Flux sortant (uvp)		54	

Nota : les valeurs présentées correspondent au flux émis sur l'heure la plus chargée. Les pointes sont en effet étalées sur 2 ou 3 heures.

La ZAC des coteaux du Var génèrera près de 2000 véhicules/jour, deux sens de circulation confondus⁵.

Les 2000 véhicules jours générés par la ZAC en « équivalent 2021 » correspondront à 2090 véhicules en 2030 et 2310 véhicules en 2050. La méthodologie d'extrapolation des trafics aux horizons 2030 et 2050 est présentée au chapitre 8 relatif aux Méthodes et auteurs.

⁵ Etude de circulation ARTELIA Janvier 2022

ITINERAIRES PREFERENTIELS

Les itinéraires prennent en compte la réalisation des échangeurs de la Baronne.

○ Motif travail au départ de la zone de projet

Le projet se raccorde sur la route de la Baronne. L'échangeur de la Baronne est très attractif pour les déplacements en direction du sud qui empruntent donc au départ la route de la Baronne pour se brancher ensuite sur la RM6202bis, mais ces déplacements ne constituent qu'environ 45% des échanges. Une part des déplacements vers l'est utilise l'échangeur de la Manda.

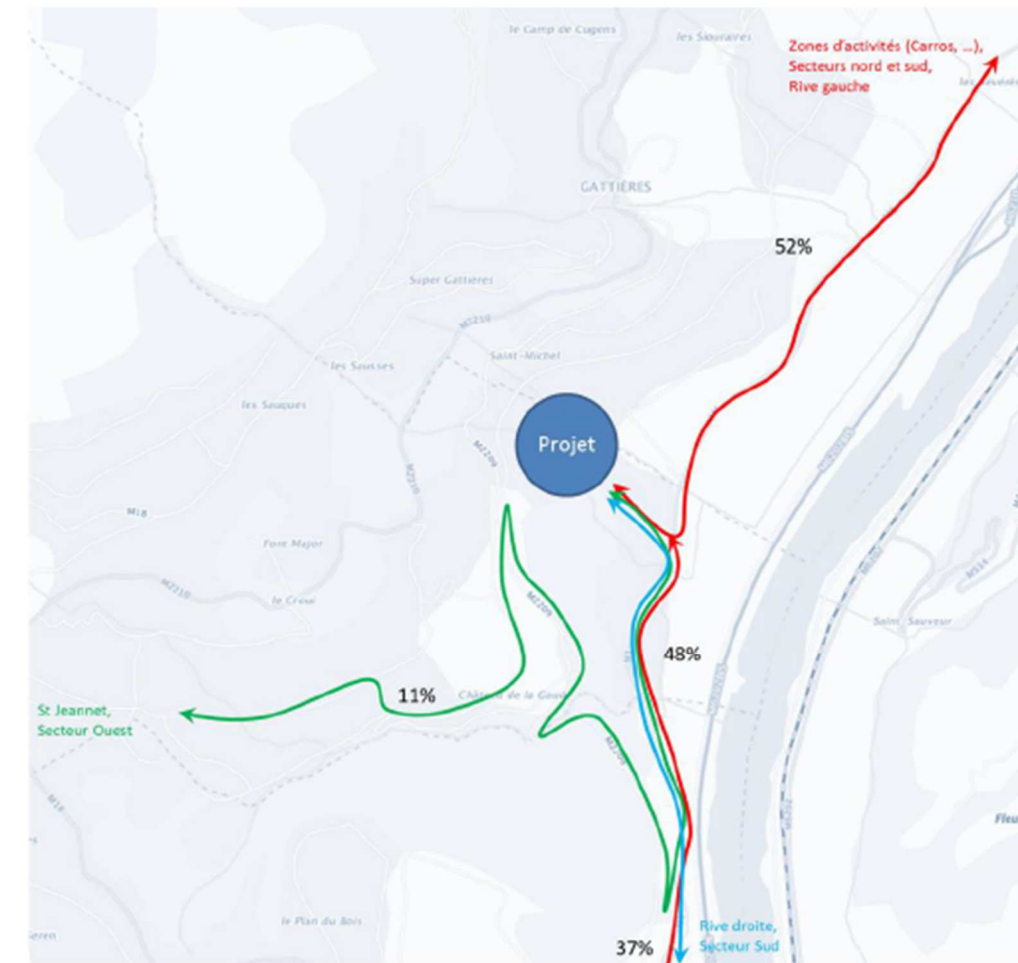




Figure 131 : Itinéraires préférentiels motif travail

○ Motif accompagnement scolaire

Pour le motif accompagnement scolaire, les itinéraires prévisibles sont indiqués ci-après.

L'école communale la plus proche (école des prés) est accessible en 12 min via la route de la Baronne, la RM2209 puis le chemin de Provence.

L'école de la Bastide à Gattières est quant à elle en 5min via la route de la Baronne et la route des Condamines.

L'école Mouraille à Gattières est accessible en 10 min via la route de la Baronne, puis la RM2209.

Le collège des Baous est accessible en 13 min via la route de la Baronne, la RM2209 puis le chemin de Provence et le chemin de la Billoire ou via la RM2209 puis la RM2210.

Pour les actifs qui accompagneraient leurs enfants à l'école des prés ou au collège, la plupart d'entre eux reprendraient la route de leur travail en repassant par le chemin de Provence puis par la RM2209.

Pour les actifs accompagnant leurs enfants à l'école de Gattières, ce détour rend plus attractif l'itinéraire par le chemin de Provence (et le pont de Bréguières) jusqu'à l'échangeur de la Manda.

Pour les parents ayant un enfant en primaire et un au collège, l'hypothèse de l'école des prés rend plus probable la dépose des deux enfants par un même accompagnant.

Dans le cadre de la mise en place du ramassage scolaire, les point de pose/dépose correspondant au projet se situeraient idéalement sur le chemin de Provence (ce point étant plus facilement accessible à pied pour les macro

lot A et B) ou au niveau du giratoire sur la route de la Baronne (pour le macro lot D mais ce point étant moins sécurisé étant donné les trafics en présence).

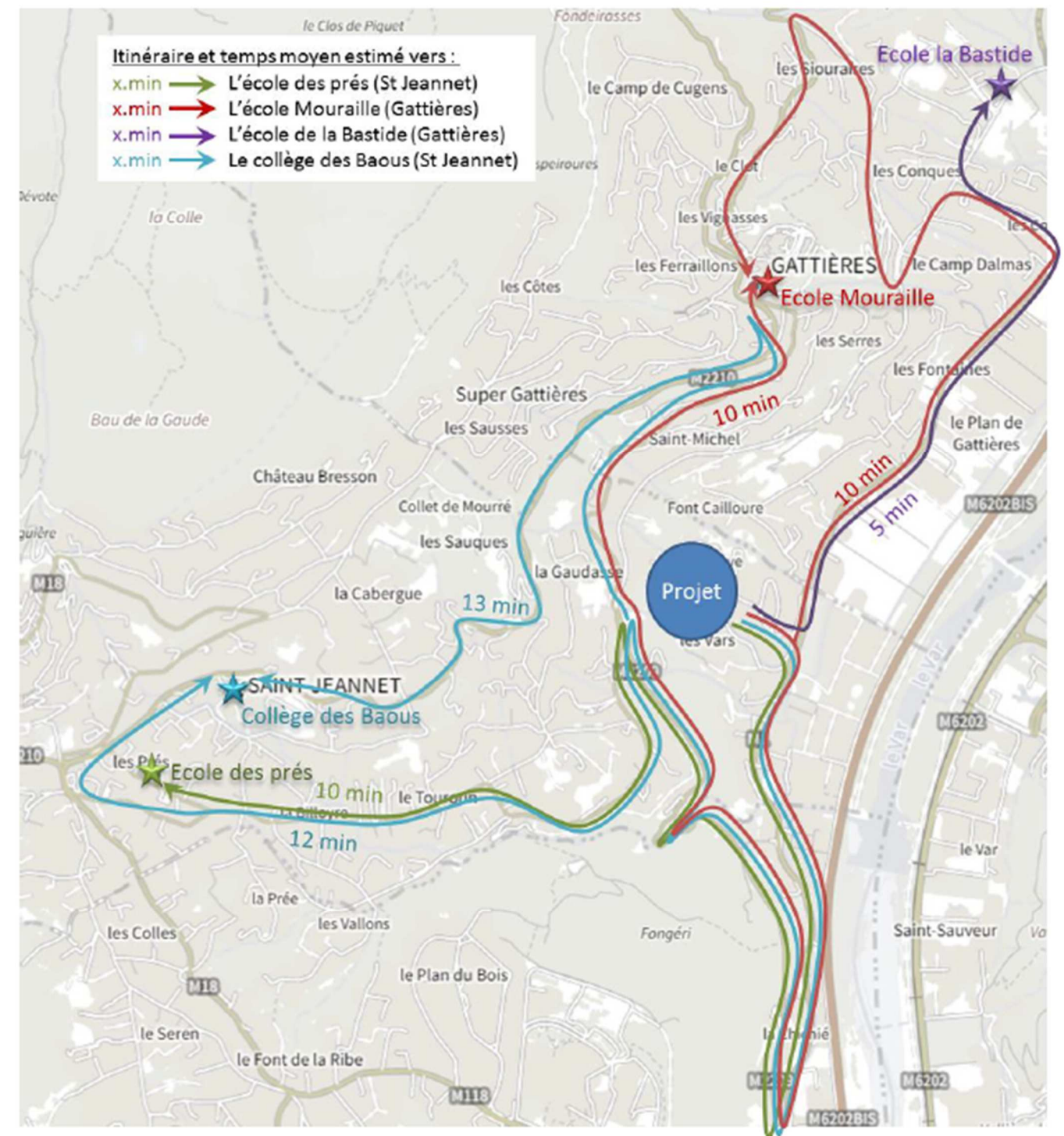


Figure 132 : Itinéraires et temps estimé en voiture pour accompagnement scolaire

Sur la route de la Baronne, l'augmentation est de l'ordre de 8 à 10%, selon le tronçon et le scénario.

○ Répartition globale du trafic

En prenant en compte l'hypothèse des enfants scolarisés à St Jeannet, les flux générés se répartiraient de la manière suivante :

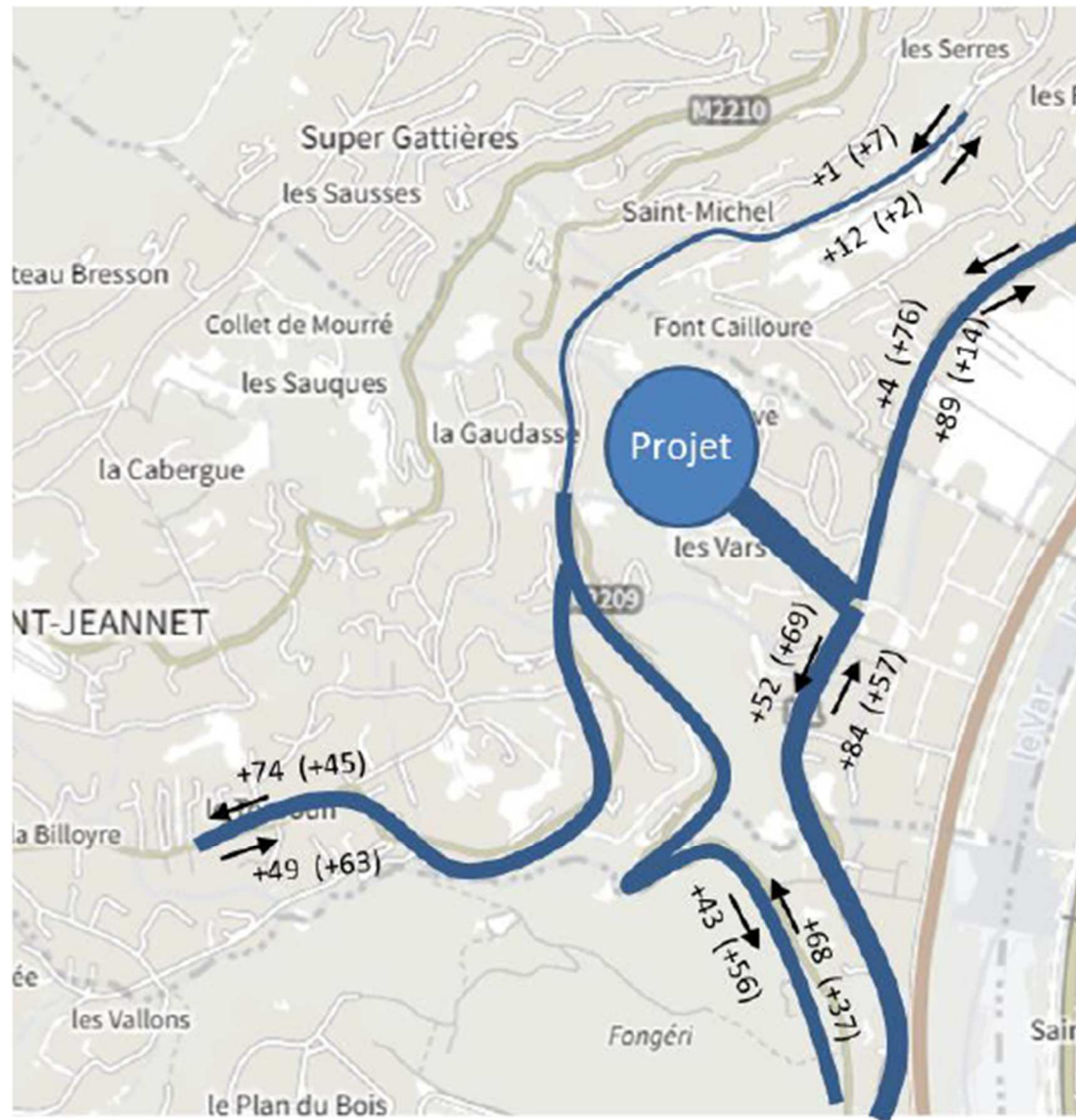


Figure 135 : Répartition des flux totaux émis dans l'hypothèse de la scolarisation des enfants (maternelle et primaire) au groupe scolaire de St Jeannet- Nombre de véhicule à l'HPM (à l'HPS)

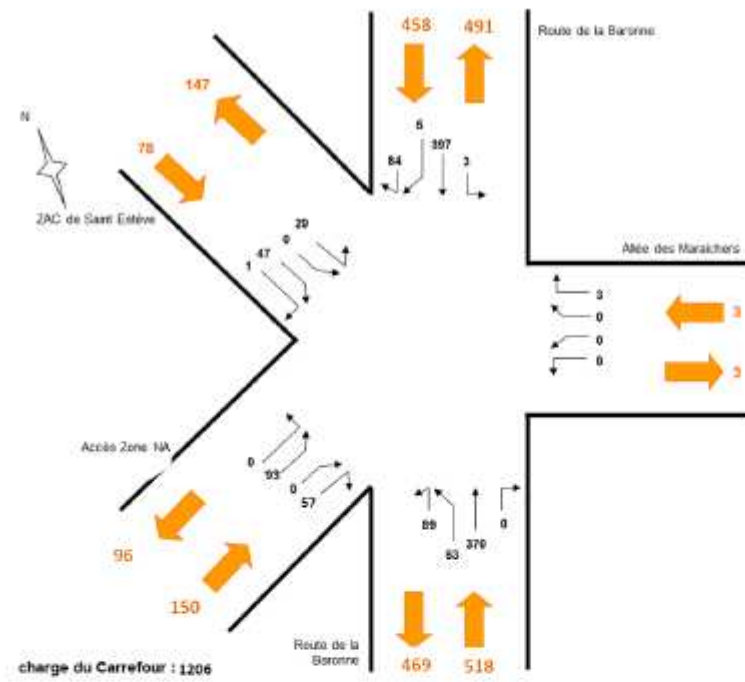
FONCTIONNEMENT DU GIRATOIRE

Le giratoire entre la route de la Baronne et la ZAC St Estève recevra les déplacements supplémentaires. Une vérification de ses réserves de capacité a été réalisée grâce au logiciel GIRABASE du CERTU.

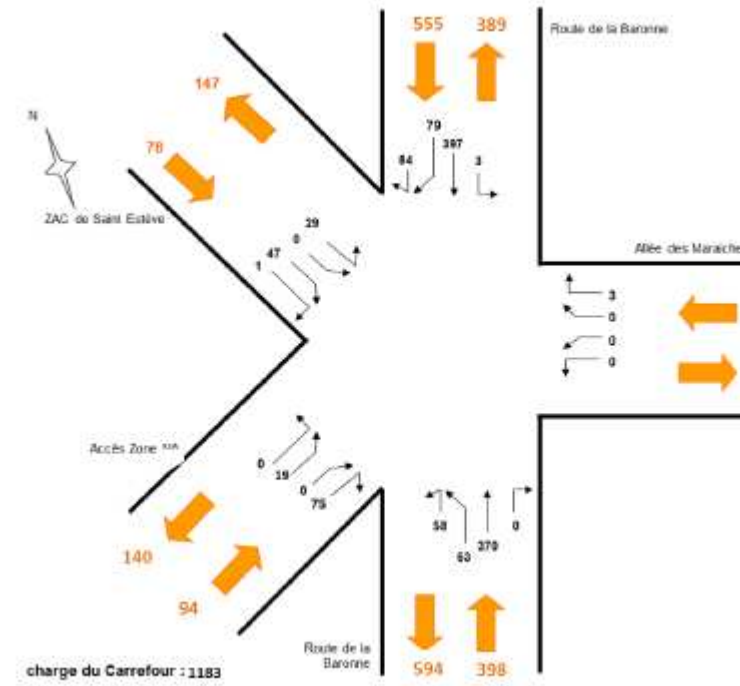
Les résultats sont précisés dans les pages suivantes.

A l'échéance du projet, les réserves de capacité sont globalement excellentes, avec une légère diminution des réserves de capacité estimées par rapport à la situation actuelle, sans que cela ait de réel impact sur le fonctionnement du giratoire.

• A l'heure de pointe du matin



• A l'heure de pointe du soir :



Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
03/02/2022 - giratoire Rte Baronne x St Estève

Période HPM

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
10	10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	3	0	0	0	3
2	3	0	84	6	365	458
3	0	29	0	1	47	77
4	0	93	0	0	57	150
5	0	366	63	89	0	518
Total Sortant	3	491	147	96	469	1206

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvph	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Allée des maraichers	618	100%	0vh	2vh	4s	0,0h
Rte de la Baronne Nd	1193	72%	0vh	2vh	1s	0,1h
ZAC St Estève	1373	95%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	770	84%	0vh	2vh	2s	0,1h
Rte de la Baronne Sud	820	61%	0vh	3vh	1s	0,2h

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
03/02/2022 - giratoire Rte Baronne x St Estève

Période HPS

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
10	10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	7	0	0	2	9
2	2	0	23	79	451	555
3	0	58	0	3	66	127
4	0	19	0	0	75	94
5	4	305	31	58	0	398
Total Sortant	6	389	54	140	594	1183

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvph	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Allée des maraichers	723	99%	0vh	2vh	3s	0,0h
Rte de la Baronne Nd	1204	68%	0vh	2vh	0s	0,1h
ZAC St Estève	1165	90%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	702	88%	0vh	2vh	3s	0,1h
Rte de la Baronne Sud	1009	72%	0vh	2vh	1s	0,1h

CONTEXTE ELARGI

Les études menées par CITEC en 2017 sur la Rive droite de la Plaine du Var incluent le projet des Coteaux du Var, ainsi que celui de Gattières (entre autres projets de construction) et les projets d'infrastructures (échangeur de la Baronne, lignes TC structurantes, etc.)

Cette étude est à une échelle très macro, qui permet de voir l'impact de l'ensemble des projets sur la circulation dans la plaine du Var. Cette étude prend bien en compte la réalisation de logements à St Jeannet (550 logements à l'horizon 2030), et les modélisations montrent qu'avec la réalisation des différents projets, les trafics vont au global soit diminuer (moins de 100 véh/h/sens sur le chemin de Provence et sur la route de la Baronne dans son tronçon nord) soit augmenter légèrement (notamment sur la M2209, de l'ordre de 200veh/h/sens).

Pour l'étude du giratoire entre la route de la Baronne et de la ZAC St Estève, il a été choisi donc de garder le trafic global tel qu'il a été relevé en 2016 avant d'y ajouter les flux issus du projet.

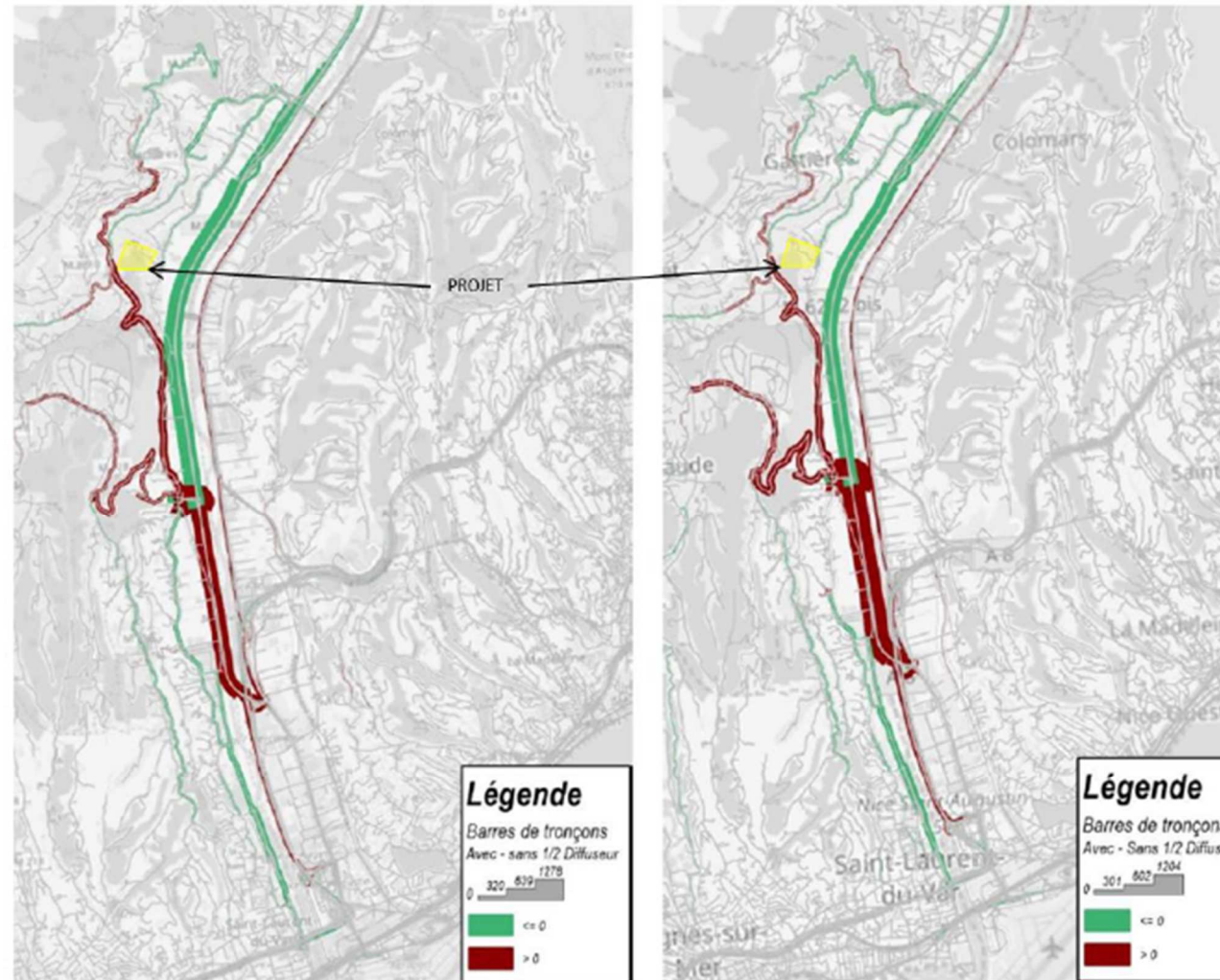


Figure 2 – Différences de charges sur la plaine du Var, horizon 2023, entre le scénario 1 et le scénario 0 : HPM à gauche, HPS à droite

Figure 136 : Extrait de l'étude CITEC - Études de déplacements de la Plaine du Var – Pour l'EPA 2017

Mesures envisagées - Réduction

CHOIX DE PREPONDERANCE DES MODES DOUX DANS LE PROJET

Afin de promouvoir une mobilité alternative sans toutefois nier le rôle de la voiture dans les déplacements, le parti d'aménagement retenu est notamment basé sur :

- La réduction de la place de la voiture particulière :
 - via un nombre de places de stationnement restreint et un positionnement regroupé des stationnements disponibles en parking mutualisé (cf § 3.3.3)
- Le renforcement du service de transports en commun
- Promouvoir le déplacement en vélos électriques en imposant des zones de stationnement vélos dans les parkings
- La mise en valeur des itinéraires piétons
- .

Pour optimiser les reports modaux des trafics issus du projet :

➡ Il est nécessaire de trouver une desserte des principaux pôles d'activité du secteur (Carros, les Iscles...). Cela passe par le renforcement des lignes de bus et vise le captage des déplacements internes au secteur centre de la Plaine du Var.

➡ Des liaisons efficaces doivent être mises en place entre les pôles de vie de la Rive Droite et les pôles d'échange multimodal de La Manda et Lingostière sur la rive gauche afin de capter les déplacements vers Nice Ouest et Centre via les réseaux de transport lourd (chemin de fer, tramway).

➡ Une liaison express des principaux pôles de vie rive droite vers la ligne ferrée littorale permettrait de rabattre les déplacements vers les agglomérations à l'Ouest sur le train.

PLATES-FORMES MULTIMODALES

- Pôle d'échange principal : complémentarité tous modes de transport confondus (grande accessibilité et desserte locale)
- Pôle d'échange secondaire : complémentarité entre certains modes de transport (desserte locale)
- ➡ Influence des pôles
- ➡ Parking relais

RESEAU FERRE

- Gares et haltes ferroviaires
- Voie ferrée littorale
=> *Augmentation de capacité (6 TER/h cadencés Puis 8 avec LN)*
- Ligne nouvelle
=> *5 trains/h*
- Voie Chemin de Fer de Provence
=> *1 TER cadencé au 1/4 heure sur Nice-La Manda ;
=> à la 1/2 heure sur La Manda-Plan du Var*

RESEAU TC

- T2 - Tramway Ouest-Est
=> *Tramway cadencé toutes les 3 mn*
- T3 - Tramway Sud-Nord depuis Lingostière
=> *Tramway cadencé toutes les 6 mn*
- T4 - TCSP vers Cagnes sur Mer
=> *Cadencé toutes les 6 mn*
- CM Centre technique de maintenance
- Ligne express par autoroute / voie rapide
=> *Liaisons avec pôles majeurs complémentaires au fer*
- Ligne rapide structurante et cadencée
=> *Liaison avec les polarités communales*
- Desserte de proximité en rabattement
=> *TC cadencé*

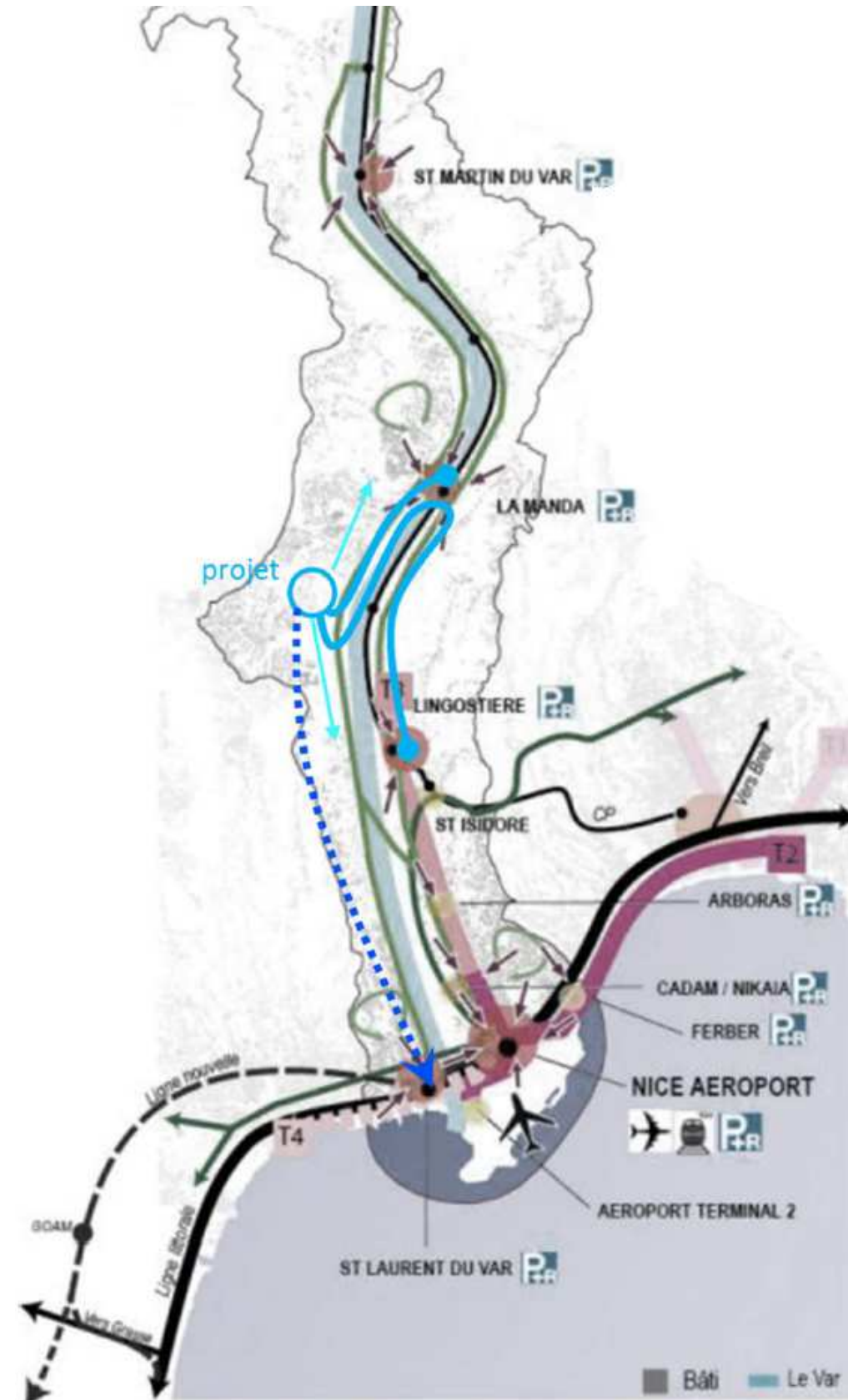
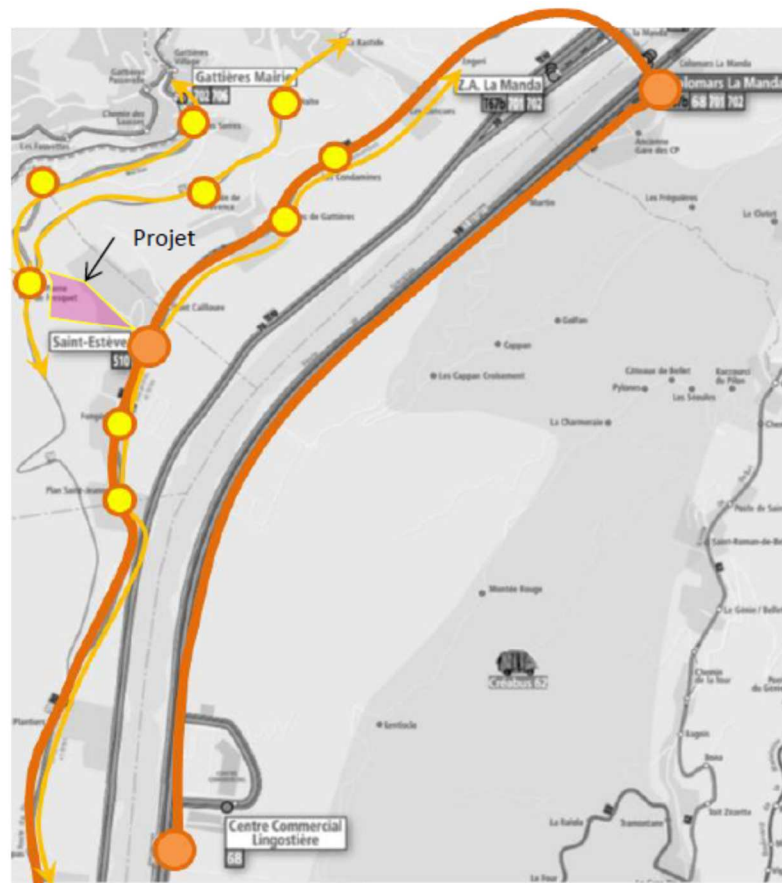


Figure 137 : Réseau de transport collectif existant

La traduction de ces orientations, à l'échelle du secteur, montre la complémentarité nécessaire entre les services de desserte locale, permettant la liaison entre le quartier et les principaux pôles d'activité du secteur (Carros, les Iscles, ...) et les services « express » qui permettent de rallier rapidement les bassins de vie principaux et les Pôles d'Échanges Multimodaux de la Métropole.

Les lignes de desserte locale sont des lignes de bus urbain « traditionnelles », avec des arrêts relativement fréquents (environ tous les 500m dans les zones les plus denses).

Les lignes « express » sont conçues comme des lignes structurantes, avec des arrêts uniquement dans les zones de plus forte densité d'habitat et/ou d'activité et dans les Pôles d'Échanges Multimodaux.



- Ligne bus « traditionnelle » de desserte locale existante (desserte fine de la rive droite)
- Ligne bus structurante « express » proposée (liaison rapide vers PEM)
- Arrêt lignes de bus classiques existant (tous les 400 à 500m dans les zones + denses)
- Arrêt avec lignes structurantes proposé (juste quelques points entre Lingostière et St Laurent)

Figure 138 : Réseau TC, adaptations proposées (source : Lignes Azur + compléments ARTELIA)

Le schéma directeur des Transports en Commune à l'horizon 2026 prévoit la mise en place d'un BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) qui permettrait de rejoindre les principaux Pôles d'Échanges Multimodaux de la rive droite.

A noter que des transports par câble sont aussi prévus. Ils seront reliés au BHNS et offriront de nouvelles possibilités de joindre la rive gauche et notamment les lignes de tramway.



- Liaisons par ascenseurs/funiculaires
- Cheminements piétons
- Ligne bus « traditionnelle » de desserte locale existante (desserte fine de la rive droite)
- Ligne bus structurante « express » proposée (liaison rapide vers PEM)
- Arrêt lignes de bus classiques existant (tous les 400 à 500m dans les zones + denses)
- Arrêt avec lignes structurantes proposé (juste quelques points entre Lingostière et St Laurent)
- Liaison avec la route de la Baronne

Figure 139 : Réseau Transport Collectifs et principe maillage des cheminements doux internes du site

À l'échelle du site, on retrouve donc la desserte par les lignes structurantes et traditionnelles de bus en contrebas du quartier. Compte tenu de la distance et des dénivelés, une liaison de l'arrêt de bus avec les macro-lots sera à étudier. Tout comme les voitures particulières, cette dernière s'arrêterait aux parkings mutualisés situés en contrebas des logements.

En contrehaut, la desserte est assurée par une ligne traditionnelle de bus, dont un arrêt est situé non loin du débouché de la voie pompier. Sur la base des déplacements générés par le projet, les flux liés au transport collectif desservant les logements du haut du projet depuis le parking mutualisé a été estimé en tenant compte des besoins en heures de pointes. Dans une phase plus opérationnelle du projet, le promoteur sera garant du bon fonctionnement de ce système, et devra ainsi assurer un dimensionnement adapté et une cadence suffisante.

L'EPA veillera à sécuriser au mieux l'accès du quartier à cet axe routier. La sécurisation des flux sur la route de la Baronne passe avant tout par un renforcement de la desserte en transports en commun de l'ensemble de la rive droite. C'est pour cette raison que l'EPA et la Commune travaillent avec les services de la Métropole pour que l'ensemble des équipements soit adapté au projet, conformément au Plan de Déplacements Urbains du PLUm.

6.4.3.9 Effets et mesures en lien avec le risque technologique

Au Sud du périmètre opérationnel, on note la présence de l'entreprise Saint-Laurent Métaux, située dans la ZAC Saint-Estève. Cet établissement est soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) au titre des activités de transit, regroupement ou tri de déchets.

D'après les informations disponibles, cette installation n'est pas de nature à générer un risque particulier sur l'opération d'aménagement « Les Coteaux du Var » et le projet de ZAC n'est pas susceptible d'apporter un risque technologique supplémentaire.

6.4.4 Effets sur le cadre de vie et mesures associées – Phase aménagée

6.4.4.1 Effets sur l'ambiance sonore et mesures associées – Phase aménagée

Effets

Une estimation des **niveaux sonores générés par les voiries alentours** a été réalisée afin de fixer les objectifs d'isolement de façade. Cette étude a été réalisée sur l'ancien projet (étude de 2019). Une nouvelle étude avec modélisation acoustique sera réalisée en phase de dossier de réalisation en prenant en compte le nouveau projet. Les hypothèses de l'ancien projet (2019) sont plus impactantes que celles du nouveau projet (nombre plus important de logements créés et projet plus étalé en surface).

Étant donné le mode de desserte du quartier à partir d'un transport collectif (type ascenseurs extérieurs), **aucune circulation routière n'est envisagée**. Aussi, les constructions seront dans l'ensemble préservées du bruit des infrastructures de transport routières.

Une modélisation acoustique est toutefois réalisée afin de cartographier le bruit autour de la zone de projet et un calcul des niveaux en façade des bâtiments est réalisé à l'aide du logiciel CadnaA [voir méthodologie au chapitre 8.2.2]. Cette cartographie permettra d'identifier l'ensemble des bâtiments d'habitation soumis à des seuils supérieurs à 60 dB(A) de jour et/ou 55 dB(A) de nuit. Ces bâtiments devront être suffisamment isolés des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égal à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

SOURCES DE BRUIT AU SEIN DU SECTEUR D'ETUDE

L'ensemble du site se situe au Sud-Est du territoire communal de Saint-Jeannet. Il est principalement sujet aux émissions sonores des infrastructures proches, à savoir à l'Est les routes départementales M6202 Bis et M6202 (boulevard du Mercantour), ainsi que la route de la Baronne et à l'Ouest le chemin de Provence et le chemin départemental M2209.

Les voiries situées à l'Est bénéficient d'un classement sonore au titre de l'arrêté du 30 mai 1996. Pour rappel, de part et d'autre des infrastructures classées sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 m selon leur catégorie sonore. Ces secteurs représentent les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour.

Aussi, la M6202 bis et la M6202 sont classées en catégorie 2 (secteur affecté par le bruit sur 250 m de part et d'autre de l'infrastructure) et la route de la Baronne en catégorie 3 (secteur affecté par le bruit de 100 m de part et d'autre de l'infrastructure).

Toutefois, l'étude du plan masse montre que les logements sont suffisamment éloignés de ces infrastructures pour ne pas être affectés par le bruit de celles-ci (contribution sonore des infrastructures en façade inférieure à 60 dB(A) de jour). Cette affirmation sera à vérifier au stade dossier de réalisation pour le macro-lot D.

Les nouvelles constructions pourraient être concernées par le bruit du chemin de Provence, bien que non classé au titre de l'arrêté du 30 mai 1996. La modélisation permettra de définir précisément la contribution sonore de cette dernière.

Aucune voie nouvelle n'est prévue pour la desserte du quartier, celle-ci se faisant via un transport collectif. Des parkings sont prévus à l'entrée du macro-lot D et des macro-lots A et B. Aussi, les logements restent assez préservés du bruit environnant et ne seront pas affectés par de nouvelles sources sonores routières. Par ailleurs, les mesures réalisées dans le cadre de l'élaboration de l'état initial font état de niveaux de bruit assez faibles (entre 45 et 50 dB(A) de jour et de nuit).

RESULTATS DE LA MODELISATION

Les principales infrastructures routières dans la zone d'étude du projet ont été modélisées : à savoir la route de la Baronne, les voies d'accès aux logements, le chemin de la Baronne et le chemin départemental M2209.

Les résultats montrent des niveaux plus importants sur les façades des constructions de la zone de logements (aujourd'hui abandonné) dans le cadre du nouveau projet de ZAC, en vue directe sur le chemin de Provence. Les premières habitations prévues dans le projet modifié sur la partie haute, les plus proche du chemin de Provence sont moins affectées par le bruit du fait de la distance à la voie.

Les résultats ne montrent **aucun dépassement de seuils de jour comme de nuit**. Les niveaux en façade des bâtiments sont au maximum de 60 dB(A). La figure ci-dessous donne une représentation 3D des niveaux sonores calculés en façade des bâtiments proches du chemin de Provence pendant la période diurne.

Aussi, de par sa conception, le projet limite l'exposition au bruit des constructions nouvelles. Aucune mesure de protection réglementaire n'est requise. **Les objectifs d'isolement de façade sont donc de 30 dB(A) pour tous les nouveaux logements.**

Etant donné des hypothèses assez semblables en termes de trafic et un projet plus minimaliste, la conclusion ne devrait pas changer pour le nouveau projet. Mais ceci sera confirmé en phase de réalisation.

6.4.4.2 Effets sur la qualité de l'air et mesures associées – Phase aménagée

Effets

L'opération d'aménagement urbain prévu sur Saint-Jeannet va apporter de nouveaux ménages/habitants et ainsi créer des nouveaux déplacements sur le secteur. Ce projet aura un impact sur le trafic routier et donc sur la qualité de l'air du secteur d'étude.

Le bilan des émissions en polluants (et leurs variations), pour l'ensemble du domaine d'étude aux horizons étudiés est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 41 : Émissions moyennes journalières sur le domaine d'étude

Sur l'ensemble du projet	CO	NOx	COVnM	SO ₂	PM10	PM2,5	Benzène	B(a)P	Nickel	Arsenic
	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	g/j	g/j	g/j
Actuel 2021	1,1E+00	2,0E+00	6,8E-02	1,9E-02	2,4E-01	1,0E-01	2,2E-03	4,7E-03	1,6E-01	2,8E-02
Référence 2030	6,3E-01	1,0E+00	2,2E-02	1,9E-02	2,2E-01	8,3E-02	7,0E-04	3,9E-03	1,6E-01	2,8E-02
Variation au « Fil de l'eau » 2030	-41,1%	-49,0%	-67,1%	0,003%	-5,4%	-19,8%	-68,1%	-17,2%	0,9%	0,004%
Projet 2030	8,7E-01	1,4E+00	3,1E-02	2,7E-02	3,1E-01	1,2E-01	9,9E-04	5,3E-03	2,8E-01	5,2E-02
Impact du Projet 2030	38,7%	38,7%	36,9%	37,1%	39,0%	41,5%	40,9%	34,8%	76,3%	84,0%
Référence 2050	5,8E-01	4,6E-01	1,7E-02	1,6E-02	2,4E-01	8,2E-02	3,6E-04	2,9E-03	1,6E-01	2,8E-02
Variation au « Fil de l'eau » 2050	-45,7%	-76,7%	-74,7%	-16,4%	0,2%	-20,7%	-83,5%	-38,1%	2,5%	-0,02%
Projet 2050	8,2E-01	6,3E-01	2,3E-02	2,2E-02	3,3E-01	1,2E-01	5,2E-04	3,9E-03	2,9E-01	5,2E-02
Impact du Projet 2050	41,1%	38,1%	33,5%	36,7%	39,1%	41,9%	43,7%	34,5%	75,6%	84,0%

Malgré l'augmentation du trafic au fil de l'eau, on constate au cours du temps des diminutions des émissions des polluants, liée à l'amélioration technologique du parc roulant au fil du temps. Le nickel, l'arsenic et le SO₂ font exception : les deux premiers étant davantage émis par les surémissions (usure, entretien des voies) et le dernier étant peu émis par les véhicules actuels, ceux-ci sont peu concernés par l'évolution du parc roulant au fil de l'eau.

En situation de projet, **les émissions des polluants augmentent, entre 39 et 42 % pour la plupart des polluants par rapport à la situation de référence**, en cohérence avec l'augmentation des kilomètres parcourus en situation de projet.

A titre indicatif, les émissions en NOx en situation projet 2030 sur la zone d'étude représentent 1,4kg/j soit environ 511 kg par an. Sur la commune de Saint Jeannet, les émissions de NOx liées au trafic routier sont de 21 265 kg en 2019. Ainsi les émissions de NOx du trafic routier dans la zone du projet ne représentent que 2,4% de ces mêmes émissions sur la commune de Saint Jeannet. En situation de référence 2030, ces mêmes émissions de NOx dans la zone d'étude représentent 1,7% des émissions de NOx actuelles liées au trafic routier.

Les émissions de nickel et d'arsenic augmentent entre 16 et 84 % car, en plus de l'augmentation du nombre de véhicules.kilomètres parcourus, des surémissions liées à la création de la nouvelles voie sont prises en compte.

L'augmentation des émissions est en cohérence avec l'augmentation du trafic, liée à la création de logements.

Les émissions de gaz à effet de serre ont également été étudiées et sont présentées ci-après.

Tableau 42 : Émissions moyennes journalières en gaz à effet de serre sur le domaine d'étude

Sur l'ensemble du projet	CO ₂	N ₂ O	CH ₄
	kg/j	T/j	kg/j
Actuel 2021	7,8E-01	4,3E-02	7,4E-03
Référence 2030	8,1E-01	3,6E-02	5,5E-03
Variation au « Fil de l'eau » 2030	4,4%	-16,6%	-25,0%
Projet 2030	1,1E+00	4,9E-02	7,5E-03
Impact du Projet 2030	36,9%	35,6%	35,6%
Référence 2050	8,4E-01	3,4E-02	8,6E-03
Variation au « Fil de l'eau » 2050	7,3%	-22,1%	16,5%
Projet 2050	1,1E+00	4,6E-02	1,2E-02
Impact du Projet 2050	36,3%	35,6%	35,6%

En situation de projet, les émissions de gaz à effet de serre augmentent jusqu'à 37 % par rapport à la situation de référence, en cohérence avec l'augmentation des kilomètres parcourus en situation de projet.

L'augmentation des émissions est en cohérence avec l'augmentation du trafic, liée à la création de logements.

RAPPEL DES EFFETS SUR LA SANTÉ

Les effets des polluants sur la santé peuvent être étudiés selon trois critères :

- La durée d'exposition : elle est définie comme « aiguë » lorsque l'exposition se compte en heures, de « subchronique » lorsque la durée d'exposition est de quelques jours à quelques mois et de « chronique » lorsque la personne est exposée plusieurs années. Les effets ne sont pas toujours identiques selon la durée d'exposition ;
- Le caractère cancérigène ou non du polluant : lorsque le polluant porte atteinte au contenu chromosomique des cellules, il est appelé cancérigène et peut être à l'origine d'un développement anarchique de cellules, appelé tumeur. Lorsqu'il porte atteinte à une fonction biologique, on dit que ses effets sont systémiques ;
- La voie d'exposition du polluant : plusieurs voies d'exposition peuvent être étudiées, telles que l'inhalation, l'ingestion et l'exposition par contact cutané.

Ainsi, la toxicologie des polluants peut être très variée selon le type d'exposition étudié.

Les principaux effets par inhalation des polluants étudiés lors d'expositions aiguë et chronique sont les suivants :

- Le NO₂ : chez l'homme, l'exposition aiguë au NO₂ entraîne une diminution de la fonction respiratoire. Des études épidémiologiques de cohortes de travailleurs ont démontré un lien entre l'inhalation chronique de NO₂ et le développement de bronchites obstructives chroniques.
- Le SO₂ : une exposition aiguë au SO₂ entraîne une résistance des voies aériennes, ainsi qu'une diminution du volume et du débit lors d'une expiration forcée. Ces symptômes sont exacerbés chez les personnes asthmatiques. En milieu professionnel, des émissions de SO₂ en concentrations très élevées à la suite d'explosions et d'accidents ont entraîné des brûlures du tractus respiratoire allant jusqu'à une desquamation de la muqueuse respiratoire et un œdème alvéolaire hémorragique.
- Les PM₁₀ : les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures. Par contre, les particules de petites tailles (de diamètre inférieur à 10 µm) pénètrent facilement dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent. Elles peuvent donc altérer la fonction respiratoire des

personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques). Des études chez l'animal ont montré que les particules pouvaient être à l'origine de cancers pulmonaires, c'est pourquoi elles sont classées comme « cancérigènes probables pour l'homme » par l'US EPA (Environmental Protection Agency).

- Le CO : ce polluant se combine avec l'hémoglobine du sang, empêchant l'oxygénation de l'organisme. Il est à l'origine d'intoxications à dose importante et peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations très élevées.
- Le benzène : lors d'une exposition aiguë, le benzène entraîne une dépression du système nerveux central s'accompagnant de convulsions et d'une dépression des fonctions respiratoires. Lors d'une exposition à des concentrations plus faibles, les symptômes se traduisent par des céphalées, des vertiges et des nausées. Concernant l'exposition chronique, les effets systémiques du benzène sont des atteintes de la moelle osseuse avec une diminution avérée du nombre de lymphocytes, ainsi que des atteintes du système immunitaire. Le benzène est également un cancérigène avéré pour l'homme. Il est donc classé comme cancérigène de type 1 par le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) et de type A par l'US EPA. Cette classification se justifie notamment par le nombre de cancers observés sur des cohortes professionnelles. Ces cancers sont des leucémies et autres affections du tissu hématopoïétique. Le Plan National Santé Environnement classe le benzène comme prioritaire.

Mesures envisagées - Réduction

REDUCTION DE L'IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE

La pollution atmosphérique liée à la circulation routière peut être limitée de deux manières :

- Réduction des émissions de polluants à la source,
- Intervention au niveau de la propagation des polluants.

Les émissions polluantes dépendent de l'intensité des trafics, de la proportion des poids lourds, de la vitesse des véhicules et des émissions spécifiques aux véhicules. Ainsi, outre par une modification technique sur les véhicules (par ailleurs en évolution permanente), on peut limiter les émissions en modifiant les conditions de circulation (limitation des vitesses, restrictions pour certains véhicules...). Dans le cas du présent projet, ces aspects semblent difficilement applicables.

Par ailleurs, en cas d'épisode de pic de pollution régional, **des mesures réglementaires** sont définies par l'arrêté du 7 avril 2016 et peuvent être déclenchées sur décision préfectorale.

CHOIX DE PREPONDERANCE DES MODES DOUX DANS LE PROJET

Afin de promouvoir une mobilité alternative sans toutefois nier le rôle de la voiture dans les déplacements, le parti d'aménagement retenu est notamment basé sur :

- La réduction de la place de la voiture particulière dans le périmètre opérationnel, volonté qui se traduit par :
 - l'absence de liaison routière entre la crête et la plaine,
 - un positionnement regroupé sous la forme de zones de stationnements mutualisés.
- **La mise en valeur des itinéraires piétons.** Des cheminements piétons et cycles permettront aux résidents de se déplacer à l'intérieur de l'opération. Au cœur du quartier, un système de transport collectif sera mis en place afin de permettre aux futurs habitants de se déplacer ;
- Le renforcement du service de transports collectifs.

➤ Pour plus de détails se reporter au chapitre 6.5.3.4.

STRATEGIE DE LIMITATION DES PERTURBATIONS

Le Référentiel EcoVallée Qualité de l'EPA Nice Ecovallée promeut un taux minimum d'énergie provenant d'énergies renouvelables obtenues sur place (50% au minimum), ainsi que de limiter la consommation énergétique au-delà de ce qu'impose la réglementation dans le but de contribuer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions polluantes.

6.4.4.3 Effets relatifs aux émissions lumineuses et mesures associées – Phase aménagée

Les éclairages, notamment de l'espace public, seront conformes à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances.

Les dispositifs d'éclairage de remplacement seront conçus de manière à éviter la diffusion de la lumière vers le haut. Les éclairages seront pourvus de dispositifs permettant de diriger les faisceaux lumineux uniquement vers le sol, ou mieux la zone devant être éclairée.

Les lampes dont le spectre d'émission contient une faible proportion d'UV seront privilégiées afin d'attirer le moins d'insectes possible. La durée et l'intensité de l'éclairage seront réduites autant que possible. L'utilisation de lasers et projecteurs à but publicitaire sera évitée.

Le principe retenu consiste à **limiter le nombre de sources d'éclairage et privilégier la technologie des Leds.**

6.4.4.4 Effets sur les déchets et mesures associée – Phase aménagée

Les déchets des ménages (et collectés avec les déchets des ménages) appelés aussi déchets ménagers et assimilés ou encore déchets solides du service public se répartissent en 4 grandes catégories selon le mode de collecte :

- Les ordures ménagères résiduelles (après collecte sélective), qui sont destinées à un traitement (tri mécanique et stabilisation biologique, traitement thermique, stockage de déchets non dangereux, ...). Ces ordures ménagères résiduelles comprennent une fraction de déchets non ménagers : administrations, entreprises, ... ;
- Les ordures ménagères issues de la collecte sélective : recyclables et déchets organiques, qui sont destinés à une valorisation ;
- Les apports en déchèterie ou en structure de réemploi (ménages et petites entreprises) et les collectes des encombrants aux portes à porte ;
- Les autres déchets des collectivités (déchets du nettoyage, des espaces verts, des foires et marchés,...).

Effets

D'après le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, en 2015, la collecte d'ordures ménagères

résiduelles en région Provence-Alpes-Côte d'Azur représentait 1 965 564 tonnes, soit 392 kg/hab (contre 465 kg/hab en 2007). Si on rapporte ce chiffre à la journée, en moyenne, en PACA, les habitants produisent 1,07 kg/hab/jour.

A partir de cette hypothèse que l'on pourrait qualifier de majorante vue l'évolution vertueuse des pratiques et des comportements en matière de réduction des déchets à la source (diminution de 73 kg/hab/an entre 2007 et 2015), à terme, l'aménagement pourrait générer près de **0,96 tonnes de déchets ménagers par jour**.

Mesures envisagées - Réduction

Conformément au Référentiel EcoVallée Qualité, des infrastructures pour la collecte et le traitement des déchets ménagers seront mises en place.

6.4.5 Effets sur le patrimoine et le paysage, et mesures associées – Phase aménagée

Effets

SUR LE PATRIMOINE PROTEGE

En phase exploitation, le projet n'aura aucun effet sur le patrimoine protégé.

SUR L'ARCHEOLOGIE

En phase exploitation, le projet n'aura aucun effet sur l'archéologie.

SUR LE PAYSAGE

L'opération engendrera indéniablement une mutation du paysage actuel de coteaux semi-naturels vers un paysage plus urbain qui établit une continuité physique et fonctionnelle entre la plaine et les coteaux urbanisés.

Mesures envisagées - Réduction

ADAPTATION DU PARTI D'AMENAGEMENT

Conformément aux objectifs assignés aux opérations menées dans le périmètre de la plaine du Var, cet aménagement d'ensemble vise l'exemplarité. Les choix d'aménagement faits lors des études successives ont en effet été guidés par la volonté de concevoir un **projet respectueux des qualités paysagères et naturelles**.

Concrètement, cette volonté se traduit dans le parti d'aménagement retenu par :

- La préservation des boisements qui accompagnent les vallons et constituent ainsi une véritable trame verte à l'échelle du périmètre opérationnel ;
- Un habitat groupé ou intermédiaire réalisés sous la forme de terrasses successives rappelant les restanques (cultures en terrasses) ;
- Des constructions dont la hauteur n'excèdera pas deux étages (+ combles) de manière à suivre les lignes topographiques et éviter les discordances de hauteurs avec les constructions environnantes ;
- Un accompagnement paysager des cheminements doux visant à constituer un écrin paysager, rompre l'effet de linéarité des constructions, et établir des liaisons entre les boisements centraux et périphériques.

Les visualisations ci-dessous permettent d'apprécier les volumes et proportions des constructions.



Figure 140 : Photomontage de l'insertion du projet dans son environnement

6.5 Impacts spécifiques des infrastructures de transports

L'une des orientations majeures de l'opération consiste en la promotion d'une mobilité alternative à la voiture particulière. Pour ce faire, la place de l'automobile a été réduite à la seule fonction de desserte (en complément de l'offre de transport collectif) alors que les déplacements piétons sont valorisés par des cheminements accessibles à tous. Les seules voies de circulation prévues sont liées à la desserte depuis la route de La Baronne. Aucune liaison routière n'est prévue entre les coteaux et la plaine.

6.5.1 Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Les voies routières envisagées n'auront pas de conséquences autres que la desserte de l'aménagement du site opérationnel des Coteaux du Var.

6.5.2 Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers

☞ Se reporter aux chapitres 6.4.3 et 6.5.3 relatifs aux effets sur le milieu naturel et la biodiversité.

6.5.3 Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

Qu'est-ce qu'un coût collectif ?

Lorsqu'un consommateur fait le choix d'acheter un bien ou d'effectuer un voyage, il prend en considération le prix qui lui est proposé et le compare au bénéfice ou à la satisfaction qu'il attend de cet achat ou de ce voyage.

En revanche, le consommateur n'acquiesce généralement pas l'ensemble des coûts provoqués par sa décision, sur la société ou l'environnement. Ces coûts sont « externes » parce qu'ils ne sont pas intégrés dans le prix payé par les utilisateurs.

Dans le cas des transports, les coûts externes résultent principalement des accidents, de la congestion des infrastructures, de la pollution atmosphérique, du bruit, des effets sur le climat, ainsi que d'autres effets environnementaux (natures et paysages par exemple). L'utilisateur d'un mode de transport n'est généralement pas toujours conscient de ces coûts, qui sont néanmoins supportés par la collectivité (notamment au travers de la fiscalité).

☞ La méthodologie de l'étude et les hypothèses retenues sont présentées au paragraphe 8.2.3.

6.5.3.1 Coûts liés à la pollution de l'air

Le coût collectif de la pollution de l'air correspond au coût induit par l'émission des divers polluants atmosphériques (CO, NOx, COV, Particules, ...) due au trafic automobile dans le domaine d'étude.

Les résultats des calculs des coûts des émissions directes de polluants, effectués à partir des estimations de trafic, sont les suivants :

Tableau 43 : Coûts liés à la pollution de l'air

€ 2015	Coût journalier en €	Impact	
Actuel 2021	48,70 €	-	
Référence 2030	38,20 €	-21,6%	/ Actuel
Projet 2030	50,40 €	+31,9%	/ Référence
Référence 2050	40,50 €	-16,8%	/ Actuel
Projet 2050	53,40 €	+31,9%	/ Référence

Par rapport à la situation actuelle, à l'horizon 2030 en situation de référence, les coûts collectifs évoluent respectivement en diminuant de -21,6 % en 2030 et -16,8 % en 2050. Cette variation est due aux améliorations technologiques au fil du temps.

En situation de projet aux deux horizons considérés, les coûts liés à la pollution de l'air augmentent de +31,9 % en 2030 et 2050, en cohérence avec l'augmentation du trafic routier liée au projet.

6.5.3.2 Coûts liés à l'effet de serre

Le coût collectif de l'effet de serre correspond ici au coût induit par l'émission du CO₂ (principal composant participant à la formation de l'effet de serre) due au trafic automobile sur le secteur d'étude.

Les coûts collectifs liés à l'effet de serre aux différents horizons sont :

Tableau 44 : Coûts collectifs liés à l'effet de serre additionnel

€ 2015	Coût journalier en €	Impact	
Actuel 2021	78,82 €	-	
Référence 2030	199,89 €	+153,6%	/ Actuel
Projet 2030	273,74 €	+36,9%	/ Référence
Référence 2050	637,08 €	+708,2%	/ Actuel
Projet 2050	868,19 €	+36,3%	/ Référence

On observe une augmentation de +153,6 % entre la situation actuelle et la situation de référence 2030 et d'environ +708,2 % en 2050. Cela s'explique par la hausse annuelle du prix de la tonne de CO₂ : en 2021 son coût s'élève à 101,3 € alors qu'en 2050, il atteint 762,5 €.

En situation de projet aux deux horizons considérés, les variations par rapport à la situation de référence sont de +36,9 et + 36,3 % respectivement en 2030 et 2050.

6.5.3.3 Coût collectifs globaux

Tableau 45 : Coûts collectifs globaux

€ 2015	Coût journalier en €	Impact	
Actuel 2021	127,52 €		-
Référence 2030	238,09 €	+86,7%	/ Actuel
Projet 2030	324,14 €	+36,1%	/ Référence
Référence 2050	677,58 €	+431,3%	/ Actuel
Projet 2050	921,59 €	+36,0%	/ Référence

De manière globale, les coûts collectifs augmentent au fil de l'eau par rapport à la situation actuelle : en 2030, une augmentation +86,7 % et en 2050 de +431,3 %. Ceci s'explique par l'augmentation du trafic à ces horizons ainsi qu'à l'augmentation du prix de la tonne de CO₂ par rapport à la situation actuelle.

En situation de projet, les coûts collectifs augmentent par rapport à la situation de référence : en 2030, une augmentation de +36,1 % et en 2050 de +36,0 %. Ces augmentations sont en cohérence avec l'augmentation du trafic, liée à la création de logements et à l'entretien de la nouvelle voie.

6.5.3.4 Avantages induits pour la collectivité

L'opération d'aménagement des Coteaux du Var à Saint-Jeannet permettra de renforcer l'attractivité économique et démographique de la commune.

Les coûts collectifs liés à la pollution de l'air et à la consommation énergétique, directement liés aux trafics, vont augmenter, du fait de l'apport de nouveaux ménages et donc de nouveaux déplacements dans le secteur.

Enfin, nous rappelons que les valeurs présentées sont basées sur des estimations des niveaux de trafic à terme. Seules les évolutions peuvent être considérées comme représentatives.

À noter que l'augmentation des coûts de pollution à terme devrait se stabiliser du fait de l'amélioration du parc automobile.

6.6 Synthèse des effets du projet et des mesures mises en œuvre

6.6.1 Synthèse des effets et mesures associées – Phase travaux

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel	
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité	
Milieu physique							
Climat	Émissions de gaz à effet de serre	Temporaire Direct et Indirect	Non significatif	Exigences du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)	Justificatifs à fournir	Non significatif	
Relief	Terrassements en déblais	Temporaire Direct	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (éviter-réduction) - exigences du référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la provenance des matériaux et le recyclage des sous-produits (réduction) - Délimitation stricte des emprises (réduction) – Suivi des recommandations de l'étude géotechnique.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible	
Géologie	Risque d'érosion des sols mis à nu - Pression sur les ressources naturelles	Temporaire Indirect	Modéré			Très faible (potentiel)	
Eaux	Souterraines	Risque de pollution accidentelle lors des travaux de terrassements et d'aménagements de la chaussée	Temporaire Direct	Protection des eaux souterraines - Gestion des rejets superficiels (zones de travaux, installations de chantier) - Prévention des rejets accidentels de polluants toxiques - Gestion des rejets superficiels d'eaux usées	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible (potentiel)	
	Superficielles	Risque de pollution accidentelle lors des travaux de terrassements et d'aménagements de la chaussée	Temporaire Direct			Très faible (potentiel)	
Risques naturels majeurs	Inondation	Risque d'obstacle aux écoulements en cas d'inondations	Temporaire Direct	Mises en place des ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements dès le début des opérations. Intégration du chantier dans son environnement (dépôts, aires de chantiers interdits en zone rouge)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible (potentiel)	
	Mouvement de terrains	Matériaux sur site sensibles à l'eau	Temporaire Direct	Approfondissement des études géotechniques - Gestion optimale des matériaux et des déchets	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible	
	Feu de forêt	Augmentation du risque en lien avec le risque de départ de feu accidentel	Temporaire Direct et Indirect	Faible	Réalisation des aménagements préalables conformément au plan de prévention - Planification des travaux en zones sensibles en périodes favorables – Précautions usuelles en phase chantier	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Très faible
	Séisme	N'augmente pas le risque	/	Nul	/	/	Nul
Milieu naturel							
Habitats	Destruction, altération, dégradation	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Mise en défend de la zone humide du fossé en bordure de la piste Une coupe stratégique des pieds d'épilobe de la zone humide sera réalisée en période favorable	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Voir Phase aménagée	

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité
Flore	Flore patrimonial	Destruction d'individus ou de la population du site	Permanent Direct	Modéré à Fort			
	Espèces exotiques envahissantes	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Temporaire et Permanent Direct et Indirect	Modéré à Fort	Mesures de prévention	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
Faune	Entomofaune et malacofaune	Destruction d'individus, destruction d'une population, destruction ou dégradation d'habitats.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Une coupe stratégique des pieds d'épilobe de la zone humide sera réalisée en période favorable	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
	Herpétofaune	Destruction d'individus, destruction d'habitats, isolement de populations et dégradation des possibilités fonctionnelles.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort			
	Avifaune	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Temporaire et Permanent Direct	Faible à Fort	Démarrage des travaux et abattage des arbres à l'automne ou en début d'hiver.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
	Chiroptères	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Temporaire et Permanent Direct	Modéré à Fort	Défavorabilisation des cabanons pouvant potentiellement accueillir des chiroptères et dates de démolition adaptées. Démarrage des travaux et abattage des arbres à l'automne ou en début d'hiver. Abatage des arbres par technique douce : coupe avec dépôt doux sur le sol, arbres laissés immobiles au sol pendant au moins 48 h.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	
Continuités écologiques		Altération très forte de la fonctionnalité écologique locale au niveau des corridors et des réservoirs pour les vallons. Altération forte de la fonctionnalité écologique locale pour les milieux ouverts et semi-ouverts, en tant qu'habitats relais et corridors.	Temporaire et Permanent Direct	Fort			
Milieu humain							
Démographie et logement		Aucun	/	Nul	/	/	Nul
Activités économiques		Risque de perte d'attractivité liée aux nuisances Retombée positives locales (emploi...)	Temporaire Direct et Indirect	Faible	Respect des normes du matériel de chantier utilisé		Très faible

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales		Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité
Agriculture		Emprises sur des parcelles cultivées sans vocation économique et activités agricoles au Sud	Temporaire et Permanent Direct	Faible	Le périmètre n'inclut pas les activités économiques agricoles		Non significatif
Bâti, équipements publics et réseaux		Occupations temporaires de terrains, acquisition de terrains et de bâtis, dévoiement des réseaux si nécessaire Aucune expropriation	Temporaire et Permanent Direct	Fort	Choix concerté pour l'implantation des installations de chantier - Rétablissement concerté de l'ensemble des réseaux Autorisations d'occupations temporaires de terrains	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Organisation des déplacements		Trafic induit sur la route de La Baronne, desservant le site	Temporaire Indirect	Modéré	Travaux sous circulation - Rétablissement concerté des accès – Restrictions de vitesse – remise en état des chaussées endommagées	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Risques technologiques		Présence possible sur le chantier d'installation relevant des installations classées	Temporaire Direct	Faible (potentiel)	Respect de la réglementation - Choix concerté pour l'implantation des installations de chantier		Très faible (potentiel)
Cadre de vie							
Ambiance sonore et vibratoire	Nuisances sonores	Nuisances sonores	Temporaire Direct	Modéré	Respect de la réglementation en vigueur - Réduction des nuisances sonores à la source - Choix et utilisation adaptés du matériel - Phasage de travaux optimisé et concerté	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
	Vibrations	Vibrations limitées et ponctuelles	Temporaire Direct	Faible			Très faible
Qualité de l'air		Émission de poussières et de particules – risque de colonisation de l'ambroisie	Temporaire Direct	Modéré			Respect de la réglementation en vigueur – Vitesses limitées – Arrosage du chantier
Émissions lumineuses		Aucun effet, pas de travaux de nuit	/	Nul	/	/	Nul
Patrimoine et paysage							
Patrimoine culturel	Monuments historiques	Aucun effet	/	Nul	/	/	Nul
	Patrimoine archéologique	Probabilité de découverte de vestiges	Temporaire Direct	Potentiel	Déclaration en mairie en cas de découverte fortuite durant les travaux		
Aspects visuels et paysagers		Perturbation des perceptions paysagères	Temporaire Direct et Indirect	Modéré	Maintien d'un chantier propre tout au long des travaux.	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible

6.6.2 Synthèse des effets et mesures associées – Phase exploitation

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel	
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité	
Milieu physique						
Climat	Vulnérabilité au changement climatique Imperméabilisation des sols Consommation énergétique	Permanent Direct et Indirect	Modéré	Stratégie de limitation des perturbations Utilisation d'énergie renouvelables produites sur place (photovoltaïque, ECS solaire avec appoint électrique, PAC aérothermique réversible pour le chauffage et la climatisation) pour au moins 50% des besoins de la ZAC. Consommation optimisée des bâtiments (inférieur à la limite RE2020). Végétalisation de la ZAC.	Très faible	
Relief	Projet prévu au plus près du terrain naturel	Permanent Direct	Très faible	Insertion paysagère du projet qui permettra de limiter l'effet visuel des légers remblais	Très faible	
Géologie	Les effets sont liés à la phase chantier	/	Nul	/	Nul	
Eaux	Souterraines	Risque de pollution chronique par infiltration des eaux pluviales et liée aux infrastructures routières Sollicitation de la nappe alluviale pour l'alimentation en eau potable des habitants de la ZAC.	Permanent direct	Faible	Référentiel Ecovallée Qualité – Traitement des pollutions Dispositifs de traitement des infrastructures routières conformes aux préconisations du règlement d'assainissement de la Métropole NCA Abattement de la pollution par les noues Bassins de stockage et traitement par décantation et filtration des eaux pluviales issues de la zone de stationnement et de la voie d'accès Vanne de confinement permettant de bloquer le volume du bassin de décantation en cas de pollution accidentelle Conception des espaces verts de manière à éviter le recours aux produits phytosanitaires	Très faible
	Superficielles	Augmentation du ruissellement pluvial - Risque de rejets de polluant routiers au niveau des parkings	Permanent Direct	Faible	Mesures quantitatives : Gestion des eaux pluviales sous forme de noues, toitures stockantes et bassins de rétention. Mesures qualitatives : voir eaux souterraines	Très faible
	Consommation d'eau potable	Consommation d'eau potable par les habitants de la ZAC	Permanent Direct	Faible	Limitation des consommations d'eau potable (objectif du Référentiel Ecovallée Qualité) Réutilisation des eaux pluviales ; Réutilisation des eaux grises traitées ; Protection des ouvrages contre le calcaire.	Faible
Risques naturels majeurs	Inondation	Risque pour les biens et les personnes en raison de la proximité des vallons	Permanent Direct	Fort	Intégration d'une bande de recul inconstructible conforme aux Schéma Directeur d'Assainissement Communautaire	Faible
	Mouvement de terrains	Aucun	/	Nul	/	Nul
	Feu de forêt	Risque incendie	Permanent Direct	Modéré	Travaux DFCI préalables à la réalisation de la ZAC <u>Mesure d'évitement</u> : aucune construction réalisée dans la portion du site située en zone R (rouge) du PPRif. Située dans le vallon de Fongéri, elle sera par contre plus accessible aux services de secours grâce aux aménagements réalisés en zone R0.	Très faible

Enjeu		Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel
		Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité
Séisme		Aucun	/	Nul	/	Nul
Milieu naturel						
Habitats naturels		Destruction, altération, dégradation	Permanent Direct	Modéré à Fort	Evitement partie Nord Les bassins et noues seront réfléchis comme des zones humides naturelles végétalisées	Faible à Modéré
Flore	Flore patrimonial	Destruction d'individus ou de la population du site	Permanent Direct	Modéré à Fort	Prise en compte de la destruction de plans de <i>Phalaris aquatica</i> : intégration / transplantation dans les parties « jardinées » du projet Plantations d'épilobes (<i>Epilobium hirsutum</i> prioritairement mais aussi <i>E. angustifolium</i> , <i>E. dodonaei</i>) et de Salicaire Jonc	Faible
	Espèces exotiques envahissantes	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Permanent Direct	Modéré à Fort	Pas d'utilisation d'espèces végétales exotiques envahissantes Utilisation tant que possible d'espèces végétales indigènes et organisation en différentes strates	Faible
Faune	Entomofaune et malacofaune	Destruction d'individus, destruction d'une population, destruction ou dégradation d'habitats.	Permanent Direct	Modéré à Fort	Evitement partie Nord et vallons Mise en place d'un éclairage extérieur adapté des parties communes Au niveau du fossé parallèle à la piste actuelle, des noues et autres zones humides : pas d'éclairage Intégration au projet de quelques murets réalisés en pierre sèches non jointes Utilisation tant que possible d'espèces végétales indigènes et organisation en différentes strates <u>Compensation :</u> Maîtrise foncière, restauration en faveur des prairies de moyenne altitude, du Grillon coléoptère, du Seps strié, de la Couleuvre de Montpellier et des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, et plan de gestion pour 1,303 ha Déclassement de zones actuellement urbanisables en zones naturelles au PLUm pour 3,22 ha pour la partie nord de la zone d'étude. Amélioration des connaissances concernant la répartition locale du Sphinx de l'épilobe et de la Salicaire jonc et partage de la connaissance au niveau territoriale	Faible (Sphinx de l'Épilobe) à Fort (Grillon coléoptère)
	Herpétofaune	Destruction d'individus, destruction d'habitats, isolement de populations et dégradation des possibilités fonctionnelles.	Permanent Direct	Modéré à Fort		Faible à Modéré
	Avifaune	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation. Dégradation des possibilités de déplacement.	Permanent Direct	Faible à Fort		Faible à Modéré
	Chiroptères	Destruction d'habitats de chasse et de transit, destruction de gîtes favorables voire destruction d'individus. Altération des possibilités de déplacement au niveau local.	Permanent Direct	Modéré à Fort		Faible à Modéré
Continuités écologiques		Altération très forte de la fonctionnalité écologique locale au niveau des corridors et des réservoirs pour les vallons. Altération forte de la fonctionnalité écologique locale pour les milieux	Permanent Direct	Fort	Evitement partie Nord et vallons Mise en place d'un éclairage extérieur adapté des parties communes <u>Compensation :</u> Maîtrise foncière, restauration en faveur des prairies de moyenne altitude, du Grillon coléoptère, du Seps strié, de la Couleuvre de Montpellier et des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, et plan de gestion pour 1,303 ha Déclassement de zones actuellement urbanisables en zones naturelles au PLUm pour 3,22 ha pour la partie nord de la zone d'étude.	Modéré à Fort

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité
	ouverts et semi-ouverts, en tant qu'habitats relais et corridors.				
Milieu humain					
Démographie et logement	Répond à une demande de logements forte dans ce secteur (+370 logements). Participe à la part de logements sociaux de la commune en situation de carence, avec 33% des logements dédiés.	Permanent Direct	Positif	/	/
Urbanisme	Participe à une urbanisation ordonnée du secteur en évitant le mitage et les constructions éparées, consommatrices d'espaces.	Permanent Direct	Positif	Insertion dans la pente, végétalisation importante (espaces verts, noues végétales) limitent le phénomène d'artificialisation.	/
	Artificialisation des sols	Permanent Direct	Modéré	Application d'une marge de recul inconstructible de part et d'autre des vallons visant à éviter l'artificialisation des vallons (disposition 47 du SAGE Nappe et Basse vallée du Var). Application du référentiel Ecovallée Qualité, qui impose un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement. Etude de l'artificialisation des projets dans la Plaine du Var portée par l'OIN et la Métropole NCA sur la période 2020-2024, dans un objectif de Zéro Artificialisation Nette ».	Faible
Agriculture	Les effets sont liés à la phase travaux	/	Nul	/	/
Activités économiques	Favorise les commerces locaux.	Permanent Direct	Positif	/	/
Bâti, équipements publics et réseaux	Besoins en termes d'effectifs scolaires	Permanent Direct	Modéré	Ouvertures de classes à prévoir	Faible
	Sollicitation des réseaux	Permanent Direct	Neutre (réseaux suffisamment dimensionnés)	Exigences en matière de réduction des consommations et de production d'électricité sur site par recours au solaire photovoltaïque	Nul
Organisation des déplacements	Augmentation du trafic sur la route de La Baronne, desservant le site	Permanent Direct	Négligeable	Choix de prépondérance des modes doux dans le projet	Nul
Risques technologiques	Aucun	/	Nul	/	Nul
Cadre de vie					
Qualité de l'air	Augmentation des émissions polluantes due au trafic supplémentaire	Permanent Indirect	Faible	Choix de prépondérance des modes doux dans le projet - Stratégie de limitation des perturbations	Très faible

Enjeu	Effet avant mesures			Mesures environnementales	Effet résiduel	
	Nature	Caractéristiques	Intensité	Description sommaire	Intensité	
Ambiance sonore	Exposition des futurs logements aux nuisances sonores des axes alentours sans dépassement des seuils réglementaires	Permanent Direct	Faible	Respect du degré d'isolation minimum réglementaire imposé	Très faible	
Émissions lumineuses	Éclairage artificiel par LED	Permanent Indirect	Faible	Choix de lumières dirigées vers le sol	Faible	
Déchets	L'aménagement pourrait générer près de 0,96 tonnes de déchets ménagers par jour .	Permanent Direct	Faible	Conformément au Référentiel EcoVallée Qualité, des infrastructures pour la collecte et le traitement des déchets ménagers seront mises en place.	Très faible	
Patrimoine et paysage						
Patrimoine culturel	Monuments historiques	Aucun	/	Nul	/	Nul
	Patrimoine archéologique	Aucun	/	Nul	/	Nul
Aspects visuel et paysagers	Modification des perceptions paysagères	Permanent Direct	Fort	Insertion paysagère dans la pente	Modéré	

6.6.3 Modalités de suivi de mesures et estimation des dépenses correspondantes

Porteur d'un haut niveau d'exigence environnementale et de qualité urbaine et architecturale, l'EPA accompagne ainsi, au moyen de ce référentiel environnemental et des outils disponibles gratuitement, les opérateurs publics et privés dans leur démarche d'exemplarité pour leurs opérations. Ce cadre innovant et souple laisse aux opérateurs le choix des solutions techniques pour atteindre les objectifs de qualité environnementales visés. La Charte d'adhésion à ce cadre, signée par une grande majorité des acteurs publics et privés de l'aménagement depuis 2013, atteste d'une volonté commune d'œuvrer dans le sens d'un aménagement durable pour ce territoire.

Après 6 ans d'existence, ce sont plus de 90 opérations d'aménagement sur l'ensemble du territoire de l'OIN qui appliquent cette démarche : les ambitions d'éco-exemplarité et de cohérence dans l'aménagement de l'Ecovallée sont d'ores et déjà en cours de concrétisation.

Concernant spécifiquement les opérations dont il est maître d'ouvrage, l'EPA impose par le biais des différents documents contractuels qu'il élabore, l'atteinte d'un niveau minimum « performant » de ce référentiel voire même d'un niveau « excellent » si aucun autre référentiel environnemental n'est retenu pour l'opération.

Sur la ZAC Coteaux du Var à Saint-Jannet, le référentiel ECOVALLÉE QUALITÉ sera donc appliqué, à l'échelle de l'aménagement global, puis à l'échelle du bâtiment, de manière à garantir une qualité environnementale forte de l'opération (objectif « excellent »).

À la différence de la plupart des référentiels existants, le Référentiel de l'Ecovallée n'impose pas seulement des moyens, mais l'atteinte d'objectifs chiffrés, concernant par exemple les surfaces végétalisées en pleine terre, l'abaissement du coefficient d'imperméabilisation, le recours aux énergies renouvelables, le Bbio, l'intégration du bois, des volumes de rétention supérieurs aux normes, des intégrations 3D des bâtiments dans le paysage afin de juger de leur intégration, des objectifs de réduction de l'eau potable avec réutilisation des eaux pluviales et grises, l'utilisation de matériaux les moins émetteurs, etc. et ce en phase Esquisse, PC, chantier mais aussi livraison.

Les étapes clés décrites ci-après explicitent la façon dont le maître d'ouvrage assure le suivi de la mise en œuvre des exigences du référentiel EcoVallée Qualité

- 1) Dans le cas des projets de ZAC dans l'OIN : le respect du référentiel est imposé en phase concours à travers le cahier des charges du dossier de consultation auprès des opérateurs pour l'échelle ilot, et auprès des maîtrises d'œuvre pour l'échelle quartier. Dans le cas des projets hors ZAC, mais dans l'OIN : Imposition depuis 2019 par le PLUm d'appliquer le référentiel Ecovallée qualité pour toute opération située dans l'OIN et de plus de 500 m² de Surface de Plancher.
- 2) Imposition dans tous les documents contractuels : CPAUPE, fiche de lot, promesse de vente, acte de vente. Le CPAUPE et la fiche de lot sont annexés aux promesses et actes de vente. De plus dans les promesses et actes de vente, il y a une clause particulière stipulant qu'en cas de non-respect du référentiel, il peut être appliqué une pénalité financière comme cité ci-après : « L'Acquéreur sera redevable envers l'EPA de pénalités égales à CINQUANTE (50) euros par m² de SDP ne respectant pas le niveau du référentiel Ecovallée Qualité indiqué ».
- 3) Suivi du respect du référentiel à toutes les grandes phases d'aménagement via la plateforme en ligne Ecovallée Qualité (depuis la conception à la réalisation). L'Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la démarche Ecovallée Qualité et l'EPA évaluent le respect de chacun des objectifs. Rapport d'évaluation généré à chacune des phases (Esquisse, PC, PRO DCE, Chantier/Livraison)

Exemples de preuves demandées dans la démarche :

- Document d'engagement à la démarche (devant être signé par l'EPA et l'opérateur), attestant que le projet s'engage à respecter l'ensemble des exigences ;
- Plan masse pour s'assurer du respect des objectifs de surfaces végétalisées ;
- Outils communs de calculs à remplir pour le taux ENR, le coefficient d'imperméabilisation, la quantité de matériaux biosourcés intégrée au projet, etc.

Un point d'arrêt spécifique est fait au stade du permis de construire (PC) :

- Par l'EPA, au moment des avis PC. L'EPA s'assure que les exigences du référentiel demandées en phase PC soient bien respectées ;
 - Par le service instructeur de la DDTM qui vérifie bien la présence du document d'engagement signé.
- 4) Suivi des performances environnementales en fonctionnement : il est exigé un bilan des performances environnementales atteintes par rapport aux objectifs initiaux fixés, 2 ans après la livraison du projet.

Concernant l'estimation des dépenses liées aux mesures proposées, le niveau d'avancement des études ne permet pas de les préciser assez finement. Cette analyse sera poursuivie dans le cadre des études de conception, et précisée au stade du dossier de réalisation de ZAC.

6.7 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

NB : Afin de mieux comprendre dans quel cadre global s'insèrent les différents projets présentés ci-après, l'EPA, en lien avec la DREAL et la DDTM, a réalisé **une note de cadrage** sur l'Opération d'Intérêt national. Celle-ci présente les enjeux territoriaux de l'OIN, et les stratégies mises en œuvre pour y répondre. Elle est disponible en annexe.

6.7.1 Définition des projets pris en compte

6.7.1.1 Choix du périmètre de recherche des projets à prendre en compte

Le périmètre géographique retenu pour l'analyse des effets cumulés correspond à l'enveloppe la plus large au regard des incidences du projet sur l'environnement c'est-à-dire : la basse vallée du Var.

Par conséquent, seuls les projets recensés sur le territoire de la basse vallée du Var seront considérés pour l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

6.7.1.2 Détermination des projets à prendre en compte

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit comprendre une analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Dans le cadre de l'opération objet du présent dossier, les projets à considérer sont les suivants :

- Aménagement du point d'échange de La Baronne et des carrefours Sud et Nord sur la RM6202 bis à Saint-Laurent-du-Var et La Gaude (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de PACA en date du 11 avril 2019) ;
- ZAC « Les Bréguières » à Gattières (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un premier avis de l'autorité environnementale en date du 15 septembre 2017, ainsi qu'un avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de PACA en date du 4 février 2020) ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 1er octobre 2015) ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 6 avril 2015) ;
- ZAC « La Saoga » à Saint-Blaise : projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 11 avril 2014) ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 9 septembre 2013) ;
- ZAC « Grand Arénas » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 14 juin 2013) ;
- ZAC « Nice Méridia » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 juin 2013 pour le dossier de création de ZAC et en date du 2 octobre 2014 pour le dossier de réalisation de ZAC) ;
- ZAC Parc Méridia (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 20 octobre 2021 pour le dossier de création de ZAC) ;
- ZAC du Hameau de La Baronne à La Gaude (avis de l'autorité environnementale rendu le 21 juillet 2021 sur le projet de création de ZAC) ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 6 mars 2013) ;
- Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var contre les crues du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 23 octobre 2012) ;
- Projet immobilier d'accompagnement du stade de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 janvier 2012) ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 3 novembre 2011) ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 août 2011) ;
- Élargissement du chemin de Crémat (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis tacite de l'autorité environnementale en date du 20 juin 2011) ;
- Voie de 40 mètres à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 avril 2011) ;

- Demande de création d'un centre de tri Haute Performance pour le traitement de déchets à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 mars 2011) ;
- Permis de construire relatif au stade de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 17 mars 2011) ;
- Autoroute A8 : aménagement de la section Saint-Laurent du Var / Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 novembre 2010) ;
- Extension du terminal T2.2 de l'aéroport de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 15 juillet 2019) ;
- Activités et installations exploitées sous l'enseigne Nice Matin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 22 mars 2010) ;
- Vallon de Lingostière : aménagements hydrauliques (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 décembre 2009).
- Projet de création du nouveau MIN (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE le 20 décembre 2019)
- Pôle d'échanges multimodal TER Nice Saint Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE en date du 24 Avril 2019) ;
- Projet de création d'une gare TGV Nice aéroport - Opération faisant partie du projet des phases 1 et 2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 18 novembre 2021) ;
- Extension du champ captant des Prairies (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 5 octobre 2020).

6.7.1.3 Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec l'opération

Au vu de la nature des projets, de leur localisation par rapport à la future ZAC Coteaux du Var et du cumul des incidences pressenties en fonction des sensibilités environnementales, les projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés de l'opération d'aménagement « Les Coteaux du Var » sont :

- Projet d'échangeurs routiers sur la 202bis ;
- Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude ;
- ZAC Les Bréguières à Gattières ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 ;
- ZAC « Nice Méridia » ;
- ZAC « Grand Arénas » ;
- ZAC Parc Méridia ;
- ZAC du Hameau de La Baronne à La Gaude ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice ;
- Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin ;
- Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur ;
- Gare TGV de Nice aéroport.

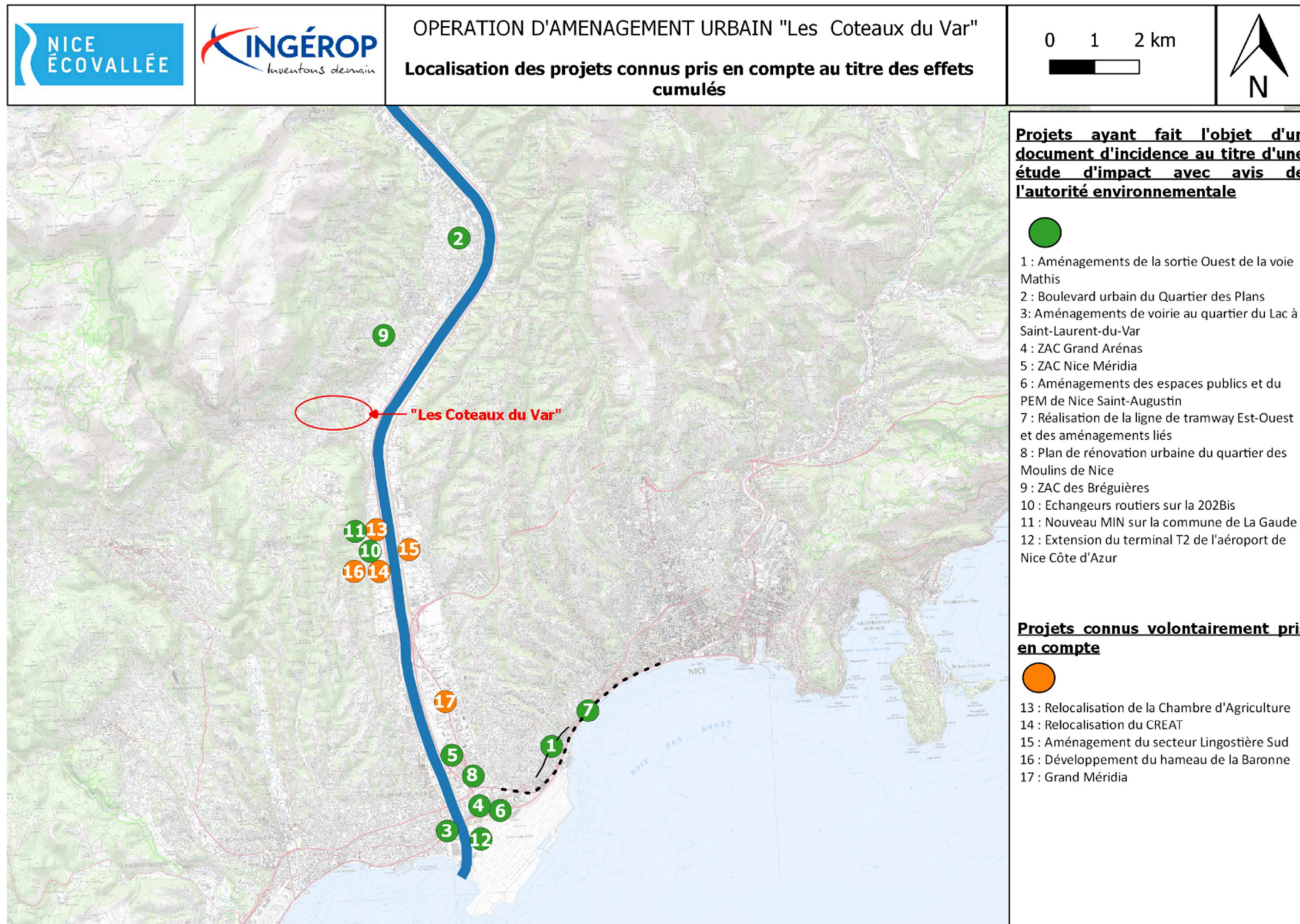


Figure 141 : Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés

6.7.2 Présentation des projets pris en compte

RIVE DROITE

○ Projet d'échangeurs routiers sur la 202bis

Le projet d'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var est localisé sur les communes de Saint-Laurent-du-Var et de La Gaude dans le département des Alpes-Maritimes. Son objectif est d'améliorer les conditions de circulation sur la rive droite du Var via la RM6202 bis. Il est porté par la métropole Nice Côte d'Azur qui inscrit le projet dans le cadre de l'Opération d'intérêt national Nice Ecovallée.

Le projet consiste en la réalisation de plusieurs échangeurs entre la 202bis et la route de la Baronne sur la rive droite : en effet, les études circulations réalisées par CITEC dans le cadre du PDU du PLUm ont montré la nécessité de requalifier cette voirie en voirie à vocation plus urbaine, notamment pour accompagner les projets de développement des communes en rive droite et pour offrir aux habitants des connexions vers Nice. Cet aménagement est impératif pour pouvoir fluidifier le trafic sur la rive droite.

Les travaux comprenaient principalement :

- la réalisation d'une bretelle de sortie de la RM 6202bis en direction de La Baronne par passage en trémie d'environ 50 mètres de long sous la RM 6202bis,
- la création d'une bretelle d'entrée sur la RM 6202bis depuis La Baronne,
- la réalisation d'un carrefour giratoire destiné à la desserte de la future plateforme agro-alimentaire, à mi-chemin entre la RM 2209 et la RM 6202bis,
- la réalisation d'un carrefour sur la RM 2209,
- la déviation de la piste cyclable existante,
- la déviation et la couverture partielle du vallon d'évacuation des eaux pluviales,
- des aménagements paysagers,
- des dispositifs de protection acoustique, de type écran ou merlons végétalisés.

La livraison de cet équipement était initialement prévue pour 2021.

Suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, à l'avis du commissaire enquêteur et des résultats de la concertation sur le projet, la Métropole NCA a décidé de reprendre les études de définition de ce projet et de la desserte de la rive droite dans son ensemble afin d'étudier plus finement la localisation et le gabarit des échangeurs, et notamment de celui de la Baronne.

Ainsi, à la date de rédaction de ce rapport, le projet précis de desserte n'est pas défini mais les objectifs initiaux demeurent inchangés : transformer la RM202 bis en une voie de desserte en proposant des échangeurs.

Les principaux impacts identifiés seraient ainsi les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation détériorées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Augmentation des surfaces imperméabilisées, compensées par les bassins de rétention (à adapter et à créer) ;
- Impact positif fort sur la desserte et les conditions de circulation ;
- Impact acoustique négatif sur les habitations proches.

○ Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude

Ce projet a pour vocation de délocaliser le MIN actuel se trouvant dans le quartier du grand Arénas au niveau du Hameau de la Gaude, au sein d'un pôle agricole.

Le MIN actuel de Nice date de 1965. A cette époque, la vallée du Var était essentiellement agricole et le MIN était donc « éloigné » de la Ville, à proximité immédiate des producteurs, à côté de l'aéroport qui était déjà installé avant cela et il disposait d'une desserte par le fret SNCF.

55 ans plus tard, et avec une évolution forte du territoire de la Plaine du var et des connaissances grandissantes sur ses spécificités, le MIN est aujourd'hui situé à l'entrée de la ville de Nice, dans un environnement urbanisé comprenant une composante résidentielle forte (le site actuel jouxte le quartier des Moulins), à proximité immédiate des infrastructures de transports publics (qu'il n'utilise plus) et en zone inondable au PPRI. Mais surtout, le MIN est aujourd'hui obsolète et complètement excentré des zones de productions de la vallée, situées bien plus au Nord et en particulier sur la rive droite du var. Qui plus est, son accessibilité par la route vient surcharger des routes d'entrées de ville déjà engorgées par le trafic de transit et pendulaires.

Ainsi, lorsque le diagnostic de territoire a été réalisé dans le cadre de l'opération d'intérêt national, et en lien avec la création en 2011 de la régie des MIN d'Azur au sein de la Métropole NCA, la question de la relocalisation du MIN est apparue comme essentielle pour deux raisons :

- Libérer une très grande emprise publique de 26 Ha, particulièrement stratégique de par ses enjeux et sa position et peu favorable à la présence d'un MIN « urbain »
- Proposer des outils de distribution performants améliorant la proximité entre producteurs et consommateurs en concevant le Nouveau MIN d'Azur au sein d'un pôle agricole (MIN, activités connexes, CREAT, PIA, etc.) plus compacte et moderne.

Le projet du nouveau MIN (Marché d'Intérêt national) à la Baronne, sous maîtrise d'ouvrage de la société SNMA, titulaire d'un contrat de partenariat avec la métropole NCA, doit permettre de moderniser et de compacter l'actuel MIN situé au contact de l'aéroport. En effet, cette relocalisation permettra à cet équipement de passer d'une superficie actuellement occupée de 23 ha à une occupation de 12 ha. Elle s'accompagne de la réalisation du CREAM (centre de recherche économique et d'action technique, qui est une station d'expérimentation de la chambre d'agriculture dans les technologies nouvelles), et d'un programme immobilier d'accompagnement (PIA). Sur un espace de 17 ha, il s'agit de développer un véritable pôle agricole dans la plaine du Var, à proximité immédiate des producteurs locaux et des points de vente directe de la rive droite.

Le projet est porté par Bouygues Bâtiment Sud Est ainsi que par la Métropole NCA.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées et incidence sur les ruissellements avec incidence sur les eaux de ruissellement (quantitatif et qualitatif);
- Habitats naturels se trouvant partiellement détruits par les emprises du projet ou lors du chantier. De même pour les gîtes anthropiques, abritant plusieurs espèces de faune comme l'Hirondelle rustique.
- Effet notable sur les déplacements : augmentation du trafic, dont les poids lourds (hors heures de pointe).
- L'ambiance sonore de la zone d'étude sera impactée par le trafic et les installations du site en phase chantier et exploitation du site, mais des dispositifs anti-bruit sont prévus ;
- Augmentation de la production des déchets liés à l'exploitation du MIN et du PIA, mais gestion des déchets conforme à la réglementation et production déjà existante sur l'ancien MIN.
- Pas d'augmentation du risque inondation.

- Attractivité du secteur de La Baronne avec la modernisation et le développement d'un pôle d'excellence agro-alimentaire et horticole : dynamisme économique, notamment grâce à la création d'emplois induits par l'activité du MIN et du PIA.
- Réorganisation et requalification du site, dans un objectif de développement de l'agriculture péri-urbaine et d'un pôle agro-alimentaire.

Le démarrage des travaux est prévu pour 2022.

ZAC Les Bréguières à Gattières

Le périmètre des Bréguières se situe au Nord-Est de la commune de Gattières, en continuité avec la polarité de la Bastide et des quartiers pavillonnaires environnants, sur une surface d'environ 9 ha. La ZAC a vocation à aménager un quartier intégrant une mixité tant architecturale, fonctionnelle que sociale, selon les objectifs suivants :

- Renforcer la polarité de la Bastide (centre de loisirs) par la création de commerces et d'équipements,
- Proposer de nouveaux logements collectifs et qualitatifs,
- Développer une offre immobilière résidentielle diversifiée incluant 35 % de logements sociaux,
- Offrir des espaces publics généreux.

Le projet initial proposait une surface de plancher globale d'environ 30.250 m² répondant à des besoins diversifiés. La programmation est ainsi répartie :

- Habitat : 400 logements (28.400 m² SDP) dont 35 % en locatif social, et 5% en accession sociale présentant une mixité typologique (individuel, intermédiaire, collectif)
- Économique : 600 m² de surface de plancher de commerces et services ainsi que 500 m² dédié à des activités légères type bureaux et petits ateliers ;
- Équipements : 750 m² de surface de plancher pour un équipement dédié à la petite enfance (une crèche privée est à ce jour envisagée).

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Impact sur la biodiversité : destruction d'habitat naturel d'intérêt et destruction d'espèces floristiques patrimoniales (lavatière ponctuée, alpestris aquatique). Il est à noter que les enjeux en matière de biodiversité sont pris en compte dans la conception du projet. Sa conception et son périmètre font l'objet de réflexions afin d'éviter et de réduire au maximum les impacts sur le milieu naturel.
- Perturbation potentielle des fonctionnalités écologiques : nuisances sonores, pollution lumineuse, coupure de corridors)
- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées ;
- Augmentation de l'aléa induit de feux de forêt par la présence d'activités humaines et sa position en interface avec le milieu naturel (travaux de mise en sécurité inclus dans le projet) ;
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement
- Mutation du paysage local, avec limitation de l'impact par une préservation maximale des boisements et la réalisation d'un habitat groupé de faible hauteur ;
- Impacts négatifs sur la circulation, par l'augmentation du trafic induit ;

- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements collectifs dont logements sociaux dans le cadre d'un programme global
-
- Le projet est actuellement en cours de redéfinition par la commune.

○ Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros

Ce projet répond à l'objectif principal de désenclavement du quartier des Plans et d'amélioration des liaisons entre ce quartier et les zones d'activité et industrielle de Carros.

Le projet comporte les travaux suivants :

- Création d'un barreau de liaison entre la route des Plans à l'Ouest et le chemin des Négociants Sardes à l'Est ;
- Réaménagement du chemin des Négociants Sardes ;
- Création de deux carrefours giratoires aux extrémités du barreau de liaison assurant respectivement la connexion avec la route des Plans et le chemin des Négociants Sardes.

Le profil en travers retenu comporte :

- Une chaussée bidirectionnelle d'une largeur de 2x3 mètres ;
- Deux bandes cyclables de part et d'autre de la voie ;
- Un terre-plein végétalisé ;
- Un trottoir.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts du chantier : détérioration des conditions de circulation et problématique de sécurité des usagers, bruit des engins de chantier et vibrations ;
- Impact positif sur les déplacements : Amélioration des conditions de circulation routière dans le secteur de la Manda et du quartier des Plans, grâce au report de trafic sur le chemin des Négociants Sardes et la RM 6202 bis ;
- Impact positif sur la route de La Baronne : report de trafic déchargeant la route de La Baronne du trafic issu de Carros.

○ Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var

L'opération comprend trois projets distincts constituant un programme de travaux réalisé de manière simultanée :

Sous maîtrise d'ouvrage métropole Nice Côte d'Azur :

- L'aménagement de voies publiques au quartier du Lac :

- L'aménagement d'un shunt au niveau du carrefour giratoire Georges Pompidou permettant un accès direct à l'A8 en direction de Cannes,
- La modification du carrefour giratoire Maïcon avec dénivellation du sens de circulation Nord/Sud (passage souterrain au gabarit véhicules légers),
- L'aménagement du boulevard Maïcon au droit du pont SNCF,
- La modification du carrefour Guynemer en carrefour à feux avec dénivellation du sens de circulation Nord/Sud (passage souterrain au gabarit véhicules légers) et création d'un shunt Sud/Nord,

- L'aménagement des accès Ouest au centre commercial Cap 3000 : reprise des profils en travers des avenues Guynemer, Bérenger, de Verdun et Donadéï ainsi que du carrefour Verdun/Mistral/France Outremer avec prise en compte des circulations modes doux,

Sous maîtrise d'ouvrage ALDETA :

- La rénovation / extension du centre commercial Cap 3000, avec la création de 26 000 m² de surface de vente et 9 271 m² de surface de restaurants et services, portant ainsi la surface de vente du centre commercial à 63 946 m² :
 - L'extension du bâtiment commercial / réorganisation interne des surfaces de vente au rez-de-chaussée et premier niveau actuel en prenant en compte les nouvelles surfaces disponibles,
 - La redéfinition architecturale du bâtiment,
 - La réalisation d'un parking en silo de 5 niveaux au Nord du bâtiment commercial et de 2 niveaux souterrains au Sud du bâtiment commercial. Le nombre de parkings prévu est de l'ordre de 4 500,
 - La modification des voies internes au centre commercial et la création d'une trémie de sortie du parking à l'Ouest du centre, sous l'avenue Donadéï, débouchant sur l'avenue Bérenger,
- L'aménagement d'un chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores, dérangement d'espèces faunistiques à enjeux de conservation (définition d'un phasage des travaux permettant de réduire ce risque au minimum) ;
- Modification localisée de la topographie, du fait principalement des deux trémies prévues dans le cadre du projet au niveau du giratoire Maïcon et du giratoire Guynemer ;
- Effet positif du projet dans le domaine des risques, et notamment du risque inondation : le chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle du Var du PPRI (5 000 m³/s) a un impact favorable sur la mise en sécurité du quartier du Lac contre les inondations ;
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage et du vitrage du bâtiment de Cap 3000, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux ;
- Impact positif sur la population et les activités économiques par la fluidification du trafic dans le secteur et par le développement des activités économiques permis par le projet (consolidation des emplois existants, création d'emplois nouveaux) ;
- Amélioration des conditions de circulation sur les voies d'accès pour l'ensemble du secteur et absorption des flux de trafic supplémentaires générés par le projet de rénovation / extension de Cap 3000 ;
- Amélioration des déplacements modes doux dans le secteur et création de stationnements spécifiques pour le covoiturage au sein du centre commercial ;
- Requalification et revalorisation paysagère du site.

○ ZAC du Hameau de La Baronne à La Gaude

- Cette opération est inscrite au PLUm, dont le PADD prévoit de créer au hameau de la Baronne un véritable écoquartier vocation à créer un véritable écoquartier sur la commune de La Gaude, au niveau du hameau de la Baronne déjà largement anthropisé. Il s'agit de : Structurer et densifier l'urbanisation existante en développant des formes urbaines plus compactes et une montée en étages, en relation avec l'échelle des projets structurants prévus sur la vallée du Var ;

- Assurer la qualité architecturale et concilier les objectifs de densité, de développement et de haute qualité environnementale ;
- Poursuivre la valorisation des espaces publics ;
- Inciter à la création de commerces, services et équipements collectifs nécessaires aux habitants du quartier.

L'opération du Hameau de La Baronne est un projet mixte. Le programme prévisionnel se présente comme suit :

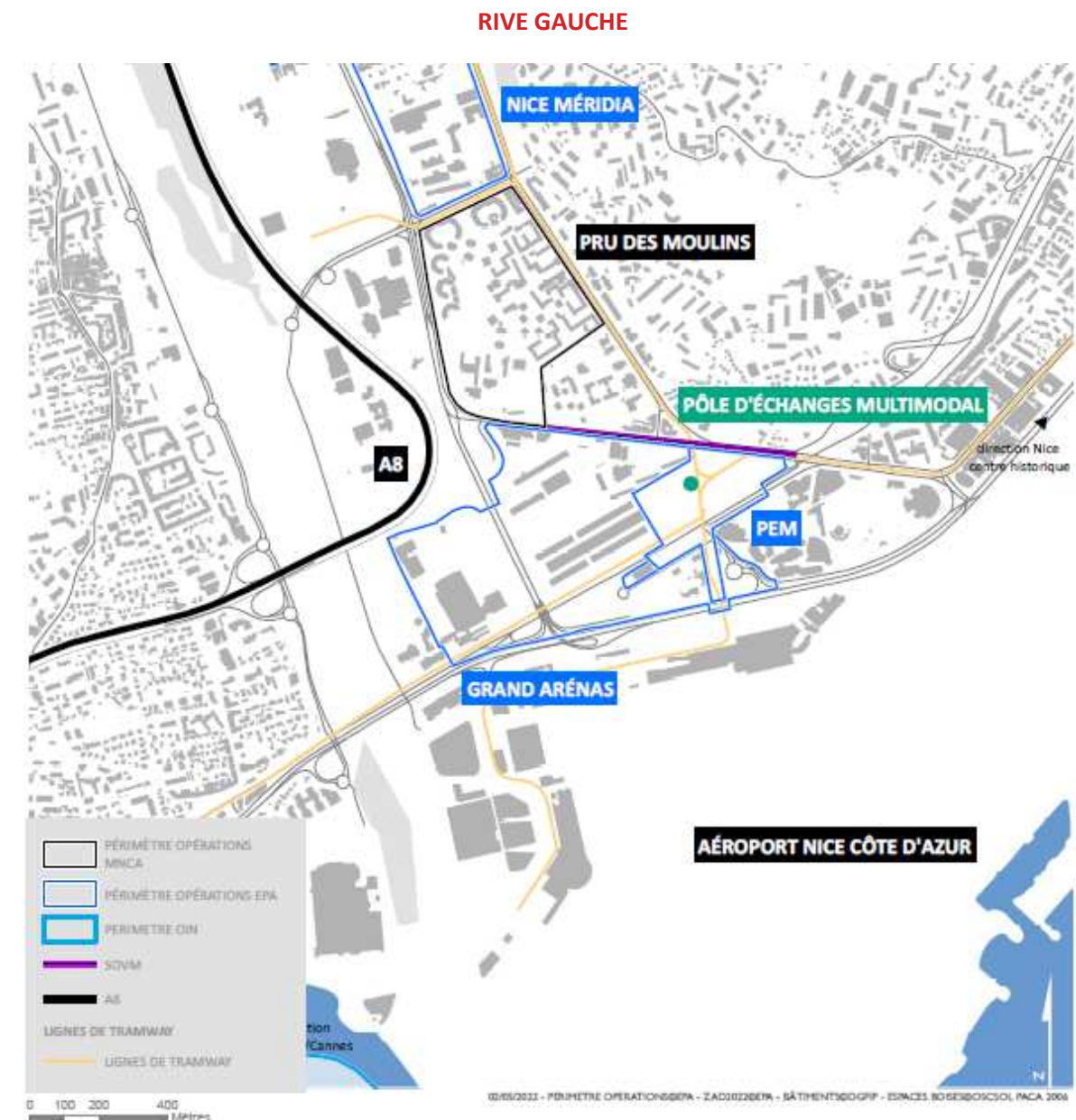
- La création d'environ 43000 m² de surface de plancher totale, répartie en :
 - Environ 560 logements dont une moyenne de 35% de logements sociaux,
 - Environ 2000 m² de SDP de commerce et de services de proximité,
- La création de classes supplémentaires dans l'école actuelle auxquelles la ZAC participera ;
- La création d'équipements publics dont une salle communale ;
- Des aménagements paysagers : espaces naturels, jardins partagés, places.

Les principales incidences identifiées sont :

- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées avec incidence sur les eaux de ruissellement (quantitative et qualitative).
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement
- incidence potentielle sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques
- Mutation du paysage local (coteaux agricoles) avec limitation de l'impact par la préservation maximale de la végétation existante et la réalisation d'un habitat inséré avec de faibles hauteurs
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements collectifs dont logements sociaux et mixité programmatique ;
- Effet positif sur le cadre de vie avec l'apport d'équipements publics et d'espaces publics qualitatifs avec promotion et développement des modes doux.



Figure 142 : Plan-guide du projet de ZAC du hameau de la Baronne (Source : Etude impact Hameau de la Baronne, mars 2021)



○ Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin

Le quartier du pôle multimodal de Nice-Saint Augustin Aéroport se positionne comme un périmètre à très haut niveau d'innovation au service des usagers pour une mobilité durable et optimisée. Il sera le premier des nœuds de services de transports programmés dans la chaîne de pôles d'échanges multimodaux prévus sur Nice et la plaine du Var. Sa proximité directe avec l'aéroport de Nice Côte d'Azur et le quartier d'affaire de l'Arénas en fait une entrée de ville à vocation internationale.

Afin de conforter cette vocation, le site fait l'objet d'un programme de renouvellement urbain du tissu existant, une recomposition et une modernisation de l'armature commerciale, le tout accompagné d'un programme de mise en valeur du paysage.

Sur une emprise de 8 ha, les espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport accompagnent les fonctionnalités de transports et réalisent le lien au sein du quartier du pôle d'échanges

multimodal avec le programme immobilier prévisionnel du pôle qui se compose de 5 îlots et comporte plusieurs équipements et infrastructures de transport (gare routière, tramway, modes doux, parkings relais).

L'insuffisance structurelle du réseau routier, face à un mélange de trafics de transit interurbains et de desserte locale, la dégradation continue de son niveau de service, sans alternative satisfaisante vers les transports collectifs, la sous-utilisation du système ferroviaire a en effet conduit à la nécessité de développer un quartier articulé autour d'un pôle stratégique sur ce secteur, nœud de connexion de l'ensemble des infrastructures, train, Ligne ferroviaire nouvelle, tram, bus interurbain, taxis, vélos, ...

La réalisation du quartier du pôle d'échanges multimodal constitue ainsi le premier maillon d'un grand quartier de ville, qui est prévu dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté. Ces deux projets situés dans des territoires emboîtés sont totalement complémentaires et constituent globalement l'opération du Grand Arénas, opération portée par l'EPA :

- Le quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport se structure autour d'un projet de création d'îlots urbains et d'infrastructures de transports : gare TER/TGV, gare routière, station de tramway, voiries de desserte, parkings, places publiques, modes doux, rues...
- La Zone d'Aménagement Concerté - ZAC du Grand Arénas : bureaux, logements, hôtels, commerces et services, parc des expositions, espaces publics...

L'EPA a mis en place un processus de pilotage pour une organisation concertée des maîtrises d'ouvrage concernant les projets prévus dans le périmètre du quartier du pôle d'échanges ou dans un environnement proche avec des calendriers de réalisation échelonnés dans le cadre d'un planning opérationnel.

Ainsi, les espaces publics constituent à eux seuls une opération que l'EPA pilote en partenariat avec les autres acteurs du projet du Grand Arénas pour une conception d'ensemble cohérente. Ces espaces sont structurés autour d'un axe Nord-Sud support des transports collectifs en site propre pour la ligne est-Ouest du tramway, une voie bus dédiée dans chaque sens, une piste cyclable et des cheminements piétons. Cet axe a été dessiné dans la continuité de la voie des 40 m qui dessert la Plaine du Var.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble permettant de ne pas augmenter la vulnérabilité sur les personnes et les biens ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de bureaux, équipements) ;
- Impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements qui conduira à une forte augmentation des usages des TC ;
- Réduction des espaces imperméabilisés par la création de 25% d'espaces en pleine terre ;
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics ;
- Impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré.
- Mesures d'isolation.

○ Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin

Le projet de pôle d'échanges multimodal TER Nice Saint-Augustin est situé au sein du quartier du pôle d'échange du Grand Arénas . Le projet est porté par trois maîtres d'ouvrage : SNCF réseau, SNCF Gares et Connexions, et la Métropole Nice Côte d'Azur.

Le projet consiste à remplacer l'actuelle gare ferroviaire TER Nice Saint Augustin par une nouvelle gare ferroviaire

TER située à 400m à l'Ouest, sur la ligne ferroviaire et à créer au Nord de celle-ci une gare routière couverte, à proximité de la nouvelle ligne 2 du Tramway, beaucoup plus accessible et reliée aux modes doux au cœur du quartier du PEM au niveau du grand Arénas.

Les principaux impacts identifiés sont :

- Impacts en phase chantier sur la circulation, le bruit, la qualité de l'air, notamment du fait de la multitude de chantiers sur le secteur, puis en phase exploitation du fait de l'augmentation de la fréquentation du site ;
- Impacts très positifs sur l'intermodalité et l'accessibilité et donc in fine, la réduction de la place de la voiture dans le paysage local en lien avec l'ensemble des projets de mobilités alternatives ;
- Impacts positifs sur le climat et la pollution par réduction de l'usage de la voiture ;
- Gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble ;
- Impacts potentiels sur la nappe en particulier en phase travaux.

○ ZAC « Grand Arénas »

Au cœur de l'opération d'intérêt national Ecovallée, le secteur du Grand Arénas constitue un lieu stratégique pour l'aménagement et le développement de la plaine du Var dans le cadre d'une démarche d'innovation et de performance environnementale. Qui plus est, la réussite de ce quartier est extrêmement importante car il représente l'entrée de la ville de Nice.

Sur une superficie d'environ 49 ha, à proximité de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur, le secteur du Grand Arénas est amené à être requalifié, en lien avec les deux projets présentés précédemment, le quartier du pôle d'échange et ses espaces publics.

Le projet s'inscrit au sein d'un nouveau centre d'affaires, en lien avec le pôle d'échanges multimodal Nice -Saint-Augustin Aéroport ainsi que le futur parc des expositions et des congrès sur les emprises de l'actuel Marché d'Intérêt National. Le transfert des activités du MIN est prévu pour 2024 sur le site de la Baronne.

La ZAC du Grand Arénas devra permettre de respecter une mixité fonctionnelle en développant des bureaux, des logements, des équipements et des commerces et services.

Le projet urbain du Grand Arénas présente une constructibilité d'environ 510 000 m² de SDP et la désimperméabilisation majeure du quartier pour création d'espaces verts et cœurs de respiration verts inexistantes sur le quartier.

L'aménagement du quartier du Grand Arénas, hors secteur d'aménagement du quartier du pôle d'échanges multimodal, sera réalisé dans le cadre d'une procédure d'aménagement spécifique sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC). Le dossier de réalisation de ZAC et son étude d'impact sont en cours de finalisation pour dépôt au CGEDD.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...

- Gestion du risque inondation par la réalisation d'un Schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble (SCHAE) ayant permis une modélisation fine du risque et de la vulnérabilité avec redéfinition des isocôtes de référence ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements, de bureaux, d'équipements) ;
- Amélioration significative de l'entrée de ville
- Désimperméabilisation et désartificialisation du quartier
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics, création d'espaces verts ;
- Impact positif sur la biodiversité.

- Gare TGV de Nice aéroport (opération du projet des phases 1 et 2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur)

Cette opération ferroviaire vient compléter les travaux prévus sur le secteur du Pole d'échange multimodal, et est une des opérations prévue dans le cadre de la mise en œuvre par la SNCF de la Ligne Nouvelle Provence Alpes Côte d'Azur (LNPCA)

L'opération sur le site de Nice Saint-Augustin prévoit différents aménagements :

- la création d'une gare à 4 voies à quai à la place de la gare TER Nice Saint-Augustin déplacée et le développement du pôle d'échanges multimodal ;
- la reprise du plan des voies, des différents quais et des installations techniques, la création d'escaliers et d'une rampe d'accès technique ;
- la création d'un bâtiment voyageurs Nice Aéroport de 6000 m² ;
- la création de parkings pour les voitures et les vélos ;
- l'aménagement de différents ouvrages d'art (pont-rail).

Le site de la gare de Nice Aéroport est intégré dans l'ensemble des programmes de recomposition urbaine de la basse vallée du Var. Il s'inscrit dans un site très urbanisé, en pleine mutation, avec peu de riverains.

Le projet s'inscrit dans la logique générale d'aménagement du quartier (ZAC du Grand Arénas).

En particulier, il s'assure d'une cohérence en matière de besoins de stationnements, et intègre l'ouverture d'une nouvelle liaison nord-sud sous la voie ferrée, le passage Maïcon.

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable le 18 novembre 2021. Les principales incidences identifiées dans l'étude d'impact sont les suivantes :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores,
- Modification de l'ambiance sonore
- Modification de l'ambiance paysagère
- Amélioration de la prise en compte des risques naturels (inondation et liquéfaction)
- Valorisation du foncier
- Contribution au développement socio-économique local d'incidences significatives propres au projet.

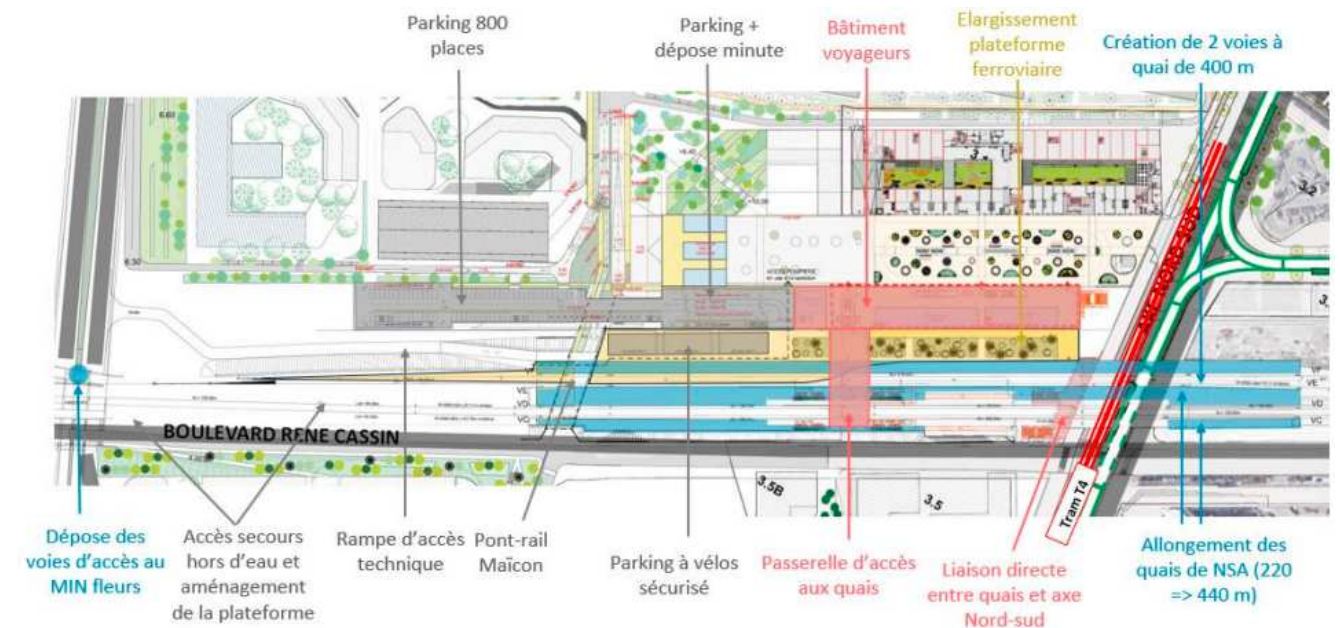


Figure 143 : future gare TGV de Nice aéroport (SNCF Réseau, 2021)

- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1

L'aménagement routier, situé en milieu urbain à l'entrée est du secteur du PEM et du Grand Arénas, consiste à raccorder la voie Mathis, voie structurante d'agglomération, à l'autoroute A8 par la création d'une voie monodirectionnelle d'environ 1 500 m de long comportant deux voies de circulation de 3,50 m et 3,00 m de large.

Ce programme de travaux sera réalisé en deux phases :

- Phase 1, objet de la présente analyse des effets cumulés, entre la voie Mathis et l'Ouest de la rue Nicot de Villemain ;
- Phase 2, dans le prolongement et jusqu'au boulevard du Mercantour et l'autoroute A8.

Afin de réduire les nuisances et d'offrir aux usagers en transit une meilleure accessibilité à l'autoroute A8, le projet d'aménagement de la Sortie Ouest de la Voie Mathis consiste à :

- Prolonger la chaussée Nord de la voie Mathis en empruntant les emprises ferroviaires en pied du mur de soutènement de l'avenue Grinda (quai dit « militaire ») ;
- Passer en tranchée couverte au niveau de la gare de Saint Augustin avec un gabarit réduit à 3,50 m, la tranchée couverte se poursuivant route de Grenoble ;
- Poursuivre en tranchée ouverte jusqu'à l'échangeur autoroutier, des ouvrages étant prévus pour le franchissement des carrefours (tramway, Nicot de Villemain, future voie Maïcon), et des couvertures de tranchée mises en place au droit des ensembles bâtis.

Dans le même temps, la route de Grenoble sera élargie pour accueillir en son centre la voie neuve monodirectionnelle ci-dessus tout en restant à 2 x 2 voies de circulation et l'avenue Grinda sera reprise dans sa partie basse monodirectionnelle.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Amélioration des conditions de déplacements dans le secteur et entre Nice centre et la rive droite du Var, effet attractif du projet vis-à-vis d'autres voies de circulation qui verront leur trafic diminuer ;
- Rejets atmosphériques générés par l'augmentation de la circulation dans le secteur : l'impact de la pollution induite n'est pas significatif au vu des dispositions d'aménagements prévues (vitesse limitée à 50 km/h, tracé de la voie en déblai, mur anti-bruit ;
- Imperméabilisation supplémentaire faible, sans hausse significative des débits de ruissellement, et mise en œuvre de dispositifs de traitement des eaux de ruissellement de chaussée afin de ne pas impacter la qualité des eaux superficielles ;
- Impacts sur les eaux souterraines : mise en place d'une tranchée drainante à l'amont hydraulique de l'ouvrage et une tranchée d'infiltration en aval, afin de ne pas modifier les écoulements des eaux souterraines ;
- Impacts positifs sur la population et les activités économiques étant donné l'amélioration des conditions de desserte du centre-ville de Nice et d'accès à l'A8 ;
- Impact positif sur le développement prévu des activités dans le secteur (Grand Arénas et ZAC Nice Méridia notamment) par la facilitation des échanges routiers permis par le projet ;
- Impact positif sur l'ambiance sonore au droit de l'avenue Grinda par la mise en place d'un écran acoustique.

○ Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice

Ce projet émane d'une volonté de réhabiliter une zone urbaine fortement peuplée et dépréciée et un périmètre inclus dans un espace en mutation. La démarche ANRU vise donc à travailler sur l'existant afin de transformer le parc de logements et l'offre de résidentialisation que constitue le quartier des Moulins.

Le projet de rénovation urbaine (PRU) du quartier des Moulins a débuté en 2008 avec les premières réunions publiques. Le projet a été officiellement lancé par la signature de la convention du PRU le 9 avril 2010 par l'ANRU.

Le projet comporte la réhabilitation, la démolition et la reconstruction de nombreux logements, bureaux et équipements, ainsi que la création d'environ 76 000 m² d'espaces publics sur un espace de 16 ha.

En matière de logement, l'opération comporte deux trajectoires :

La rénovation : plusieurs immeubles ont subi une réhabilitation permettant d'atteindre des objectifs de performance énergétique élevés, avec un label tel que BBC Rénovation,

La reconstruction : des blocs sont progressivement détruits soit pour de nouvelles constructions, soit pour des aménagements publics (voirie, squares, places, ...).

Les objectifs de cette opération sont regroupés sous 7 axes prioritaires :

- Inscrire, à moyen et long terme, le quartier des Moulins dans la recomposition de la plaine du Var, en développant un projet global de renouvellement urbain, économique et social adapté au quartier et coordonné avec le territoire de l'Opération d'Intérêt National ;
- Ouvrir le quartier sur son environnement en procédant à son désenclavement urbain et en le reliant à la ville ;
- Rééquilibrer la structure de l'habitat par l'introduction d'une mixité des types de logements, la réduction des fortes densités de logements sociaux et le développement de résidences ;
- Restructurer une trame viaire cohérente et hiérarchisée, organiser les lieux publics, le stationnement ainsi que les résidences afin de retrouver un fonctionnement apaisé et ordonné ;

- Dynamiser la présence de services publics et des commerces afin d'accompagner la revalorisation de l'image, l'attractivité du quartier et sa qualité de vie ;
- Placer le projet social au cœur du projet de quartier et participer à la réduction des difficultés et à la restauration du lien social ;
- Augmenter la qualité et la cohérence des services de gestion urbaine de proximité.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Effets positifs engendrés par l'augmentation des surfaces végétalisées perméables : diminution du ruissellement ;
- Effets positifs sur le paysage et le cadre de vie : requalification paysagère du quartier ;
- Impacts positifs sur le contexte socioéconomique : rénovation des logements, attractivité et dynamisme du quartier, ...
- Impacts sur l'offre de stationnement : diminution du nombre de places, compensée à terme par le report modal attendu lors de la mise en service de la ligne de tramway ;
Nuisances sonores induites par l'ouverture de la rue des Moulins, compensées par des mesures d'isolation

Le projet est entièrement réalisé et finalisé.

○ Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur

Le projet d'extension du Terminal 2.3 est motivé par la nécessité d'améliorer l'accueil des passagers et d'optimiser l'organisation fonctionnelle de l'aéroport au regard de l'accroissement global du trafic aérien qui devrait se traduire à terme par une fréquentation annuelle supplémentaire de 4 millions de passagers à l'Aéroport de Nice Côte d'Azur.

Le projet ne s'accompagne ni de la création de postes de stationnement avions, ni de la modification des pistes, ni de la modification des trajectoires de vols. Précisons à ce titre que les infrastructures existantes sont compatibles avec l'accroissement de la demande mondiale moyennant une optimisation du cadencement et du taux de remplissage des avions par exemple.

Les principaux impacts identifiés sont :

- Impacts en phase chantier sur le bruit, la qualité de l'air puis en phase exploitation du fait de l'augmentation de la fréquentation du site ;
- L'augmentation de la capacité d'accueil du terminal est corrélée à l'augmentation du trafic aérien qui est susceptible de générer des incidences sur le bruit subi par les riverains, sur la qualité de l'air respiré par la population locale et les passagers en transit, du fait de la situation de la plate-forme dans l'espace urbain, et sur les émissions de GES dans un contexte de lutte contre le réchauffement climatique et de crise sanitaire impactant ce secteur ;
- Le projet d'extension du terminal 2 est proche de la ripisylve du Var, protégée par un site Natura 2000, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312025 « Basse vallée du Var » et risque d'augmenter les nuisances pour la biodiversité, notamment pour l'avifaune (comme la Sterne naine) et les chiroptères lucifuges se localisant principalement dans la ripisylve du Var ;
- Augmentation de la consommation en eau potable et de la production de déchets ;
- Le projet situé à l'estuaire du Var, se positionne dans une zone de risque d'inondation et sur la nappe alluviale du Var très sollicitée pour divers usages, et sensible aux pollutions ;
- L'augmentation des passagers aura des incidences sur le trafic routier, mais qui doit être corrélé avec le développement du transport modal et la réalisation du PEM ;
- Modification des visions paysagères et de co-visibilités ;
- Impacts positifs sur la desserte du territoire ;
- Impacts positifs sur l'économie et le développement du tourisme d'affaires, ainsi que sur l'attractivité du territoire.

○ ZAC « Nice Méridia »

Opération prioritaire de l'EPA, Nice Méridia a l'ambition de jouer, au travers de la création d'un quartier urbain mixte, un rôle essentiel dans la dynamique d'ensemble pour une forte diversification de l'économie azurienne dans les domaines de l'innovation (notamment technologique) et du développement endogène en vue de créer des emplois et de nouvelles entreprises à partir du tissu économique existant (réalisation de pépinières pour entreprises, d'hôtels pour entreprises, etc.). Ainsi, l'EPA Nice Ecovallée et ses partenaires développent, sur cette opération, le concept de « technopole urbaine » qui, par son contenu, son organisation spatiale, son mode de fonctionnement, vise à associer les avantages spécifiques aux technopoles généralement péri-urbaines (R&D, formation supérieure, « fertilisation croisée », création de nouvelles entreprises...) aux bénéfices tirés d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense : mixité des fonctions (logements, commerces, services, activités), accès en transports en commun, réduction des distances de déplacement domicile-travail, vitalité urbaine en dehors des horaires de bureau, proximité et qualité d'une offre commerciale, de sports et d'animation. Aussi,

l'organisation spatiale et le mode de fonctionnement du site seront-ils déterminants afin que l'attractivité et le processus de développement des entreprises technologiques restent optimaux en milieu urbain dense, mixte et diversifié.

Symbole d'une ville créative et accueillante, Nice Méridia proposera un espace urbain de haute qualité qui favorise les interactions et les lieux d'échanges, du logement notamment pour actifs, étudiants, chercheurs, des activités récréatives et culturelles, des services de proximité...

Initiée sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha, Nice Méridia a vocation à se développer à terme sur un périmètre plus large, en se fondant sur une synergie entre espaces de développement urbain, parc des sports, éco-parc et en garantissant la cohérence avec les opérations du Grand Arénas et des Moulins, au Sud et du stade Allianz Riviera, au Nord. Le programme prévoit de réaliser environ 347 000 m² de programmes immobiliers mixtes dans la première tranche opérationnelle d'environ 24 ha, avec à terme 2 500 logements et 5 000 emplois.

L'opération Nice Méridia comprendra ainsi :

- Des espaces publics diversifiés (réseau viaire et espaces publics paysagers ;
- Une mixité sociale et fonctionnelle (logements libres, logements sociaux, activités, commerces, bureaux, parkings silos, établissements d'enseignement primaire et supérieur, centres de recherche public et privé) ;
- Une forte présence de la nature au travers du traitement des sols, du végétal et de l'eau au sein des espaces publics (idée de la ville-jardin).
- Des innovations environnementales inédites permettant de faire de ce quartier un véritable démonstrateur de la ville durable

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Faible modification de la topographie du fait d'un terrain initialement plan et donc de terrassements limités ;
- Impacts négatifs faibles sur l'activité agricole : consommation de terres agricoles, mais réinstallation déjà réalisée de l'agriculteur présent sur une autre parcelle à proximité du site et de surface plus importante ;
- Augmentation des surfaces imperméabilisées minime, compensée par la création d'un réseau de collecte des eaux pluviales et de structures de rétention avec dépollution avant rejet dans le réseau ;
- Destruction possible de flore protégée (alpiste aquatique) : réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée (dossier CNPN) permettant de définir des mesures d'évitement et de réduction, puis des mesures de compensation ;
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements et d'emplois, d'équipements) ;
- Requalification et revalorisation paysagère du site, création d'un paysage structuré et présentant un équilibre entre constructions, voiries et espaces verts.

○ ZAC Parc Méridia

Localisée à l'entrée ouest de la ville de Nice, dans un secteur desservi par la ligne 3 du tramway, l'opération Parc Méridia vise à accélérer et amplifier le développement économique et urbain engagé sur l'ensemble de l'Ecovallée.

Cette opération d'ensemble de 64 ha vise à faire émerger un quartier à part entière de la ville de Nice dans le prolongement de la technopole urbaine Nice Méridia, dans une subtile cohabitation avec les équipements sportifs de la cité des sports et dans un dialogue avec les espaces naturels et agricoles remontant vers l'Allianz Riviera et son éco-quartiers. 20 Ha de parc sont prévus au sein de la ZAC.

La qualité de vie, l'exemplarité environnementale et l'innovation seront les fondamentaux de ce nouveau quartier qui s'articulera autour d'un grand parc paysager, réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la ville de Nice, et prévoit des logements, des entreprises, des commerces et services et des équipements publics.

Les principales incidences identifiées sont :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Incidence sur la topographie, les sols et les écoulements souterrains
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement
- Modification de l'ambiance sonore
- Modification de l'ambiance paysagère
- Amélioration des conditions de circulation et développement des modes actifs et transports en commun
- Désimperméabilisation du site de l'ordre de 10% passant ainsi de 66 à 56 %.
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements sociaux : augmentation de logements sociaux, accroissement de la population, nouvelles activités économiques ;
- Effet positif sur le cadre de vie avec apport en équipement publics et en espaces publics qualitatifs avec promotion et développement des modes doux.

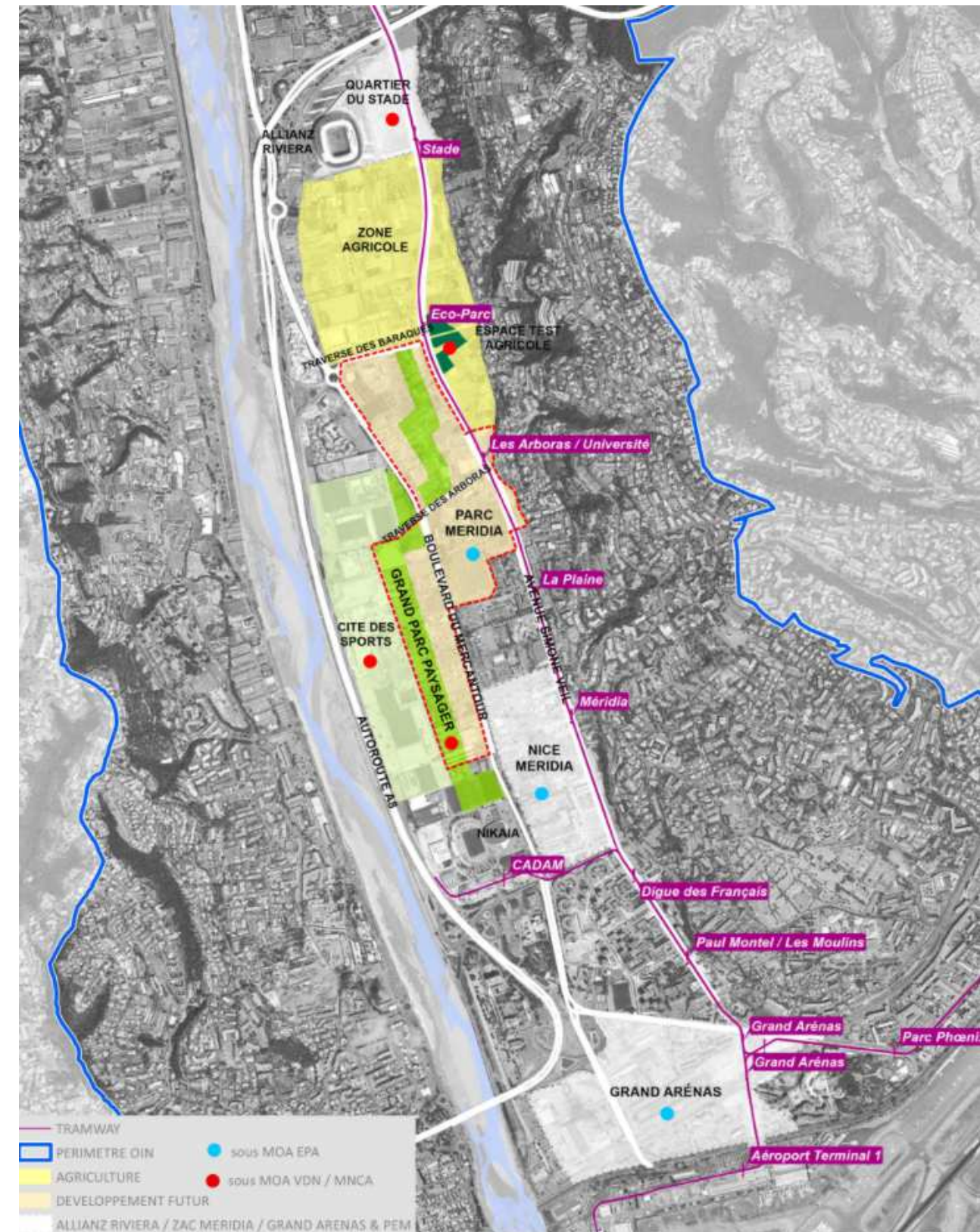


Figure 144 : localisation de la ZAC Parc Méridia

6.7.3 Analyse des effets cumulés

Le tableau ci-après caractérise les effets résiduels des projets ci-dessus listés et l'opération d'aménagement « Les Coteaux du Var », après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensations prévues.

Il est suivi de commentaires sur les effets les plus importants.

La méthodologie d'analyse repose sur la lecture des études d'impacts lorsqu'elles sont disponibles, ou sur celles des avis de l'autorité environnementale ou des arrêtés de police de l'eau, ainsi que sur la méthodologie mise en place par l'EPA Nice Ecovallée en accord avec la DREAL PACA pour l'analyse des effets cumulés.

Ainsi, la définition du niveau des effets résiduels est soit extraite directement des études d'impact (Aménagement du demi-échangeur de la Baronne, ZAC des Bréguières à Gattières, boulevard urbain du quartier des Plans, voie Mathis, quartier du Lac, Grand Arénas, Nice Méridia, Pôle d'échanges multimodal, tramway, chemin de Crémat et voie de 40m), soit appréciée au regard des éléments précisés dans les avis de l'autorité environnementale (ZAC de la Saoga, protection hydraulique à Saint-Laurent du Var et PRU des Moulins).

Légende :

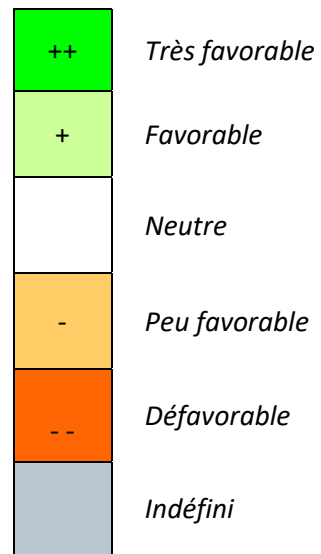


Figure 145 : Tableau de synthèse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

	RIVE DROITE							RIVE GAUCHE							EFFET CUMULE DES PROJETS		
	LES COTEAUX DU VAR	AMENAGEMENT DES ECHANGEUR SUR LA 202 BIS	LES BREGUIERES	MIN	BOULEVARD URBAIN, QUARTIER DES PLANS	QUARTIER DU LAC	HAMEAU DE LA BARONNE	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ZAC PARC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER ET PEM DE NICE SAINT-AUGUSTIN	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	SORTIE EST DE LA VOIE MATHIS		EXTENSION DU TERMINAL T2.3	GARE TGV NICE AEROPORT
MILIEU PHYSIQUE																	
<i>Climat</i>		+						+			+	+			-		
<i>Topographie</i>	-		-				-	--		-				-			-
<i>Géologie</i>								--						-			
<i>Eaux souterraines</i>				-												-	-
<i>Eaux superficielles</i>	-		-			+	-	+	-	+	+		+			-	
<i>Risques naturels</i>			-			+		+	-		+		+				+
MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE																	
<i>Habitats naturels</i>		-	-							+							-
<i>Flore</i>		-	-	-				+	-	+	+						-
<i>Faune</i>		-	-	-		-	-	+		+	+						-
<i>Fonctionnalités écologiques</i>	-	-	-				-	++		+	+		+				-
MILIEU HUMAIN																	
<i>Population</i>	++	+	++	++	++		++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	++
<i>Activités économiques</i>	+	++	++	++	++	++	+	++	+	+	+			+	++	++	++
<i>Occupation du sol</i>	-		-	-			-	++	-		+		+				-

	RIVE DROITE							RIVE GAUCHE								EFFET CUMULE DES PROJETS	
	LES COTEAUX DU VAR	AMENAGEMENT DES ECHANGEUR SUR LA 202 BIS	LES BREGUIERES	MIN	BOULEVARD URBAIN, QUARTIER DES PLANS	QUARTIER DU LAC	HAMEAU DE LA BARONNE	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ZAC PARC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER ET PEM DE NICE SAINT-AUGUSTIN	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	SORTIE EST DE LA VOIE MATHIS	EXTENSION DU TERMINAL T2.3		GARE TGV NICE AEROPORT
Transport et déplacements		++	-	-	++	++		-		+	++	++	+	++	++	++	++
Réseaux					+	+		-									+
CADRE DE VIE																	
Qualité de l'air		-			-			+	-	-	++	++	+	-	-		
Ambiance sonore		-		-	-				-	-	++		+		-	-	-
PATRIMOINE ET PAYSAGE																	
Patrimoine							+										
Paysage	-	-	-	-	-	+	-	+		+			+			+	-

On constate que les projets pris les uns après les autres ont des impacts globalement négatifs sur certains compartiments de l'environnement.

Pour répondre à cela, il a fallu repenser la démarche globale d'étude des impacts cumulés à une échelle la plus pertinente possible, et proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à une échelle plus grande que la seule échelle projet.

- En termes de méthodologie, l'EPA ne se contente pas de regarder les effets cumulés de son projet avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE mais va au-delà de ces seuls projets en y intégrant l'étude de tous les projets connus ou envisagés en plaine du Var, afin de disposer d'une analyse plus exhaustive que ce que propose l'actuelle réglementation en la matière. Il le fait sur l'ensemble des thématiques environnementales, notamment celles qui ne peuvent s'étudier qu'à l'échelle macro telles que la circulation, le paysage et la biodiversité, en croisant notamment le projet avec les plans, programmes et schémas en œuvre sur le territoire.
- En termes de pilotage, le territoire de la plaine du Var étant concerné par des projets portés par des maîtres d'ouvrages distincts et nombreux, et suite à la réussite des démarches collaboratives réalisées dans le cadre des plans de gestion entre autres, le préfet a instauré depuis 2018 un COPIL Environnemental sur la demande de la DREAL, regroupant la préfecture, la DDTM, la DREAL, le département, l'EPA, la Métropole NCA, le SMIAGE et l'ensemble des acteurs publics ou privés concernés par un projet d'envergure de manière à proposer des évaluations environnementales cohérentes les unes avec les autres et des mesures ERC mutualisées dès que possible. Ce COPIL est ensuite décliné en COTECH dès qu'un sujet impose la mise en place d'un travail collectif.

Cette démarche collaborative, portée par l'ensemble des acteurs publics du territoire dans leurs compétences respectives, a d'ores et déjà abouti à des résultats opérationnels à l'échelle de l'OIN, présentés ci-après. Cette liste est non exhaustive et présente plus particulièrement les actions en lien avec le présent projet. Ces actions ont vocation à permettre d'atteindre l'évitement, la réduction et la compensation d'un grand nombre d'impacts des plans, programmes et projets mis en œuvre dans l'OIN et sur le territoire. Il s'agit de démarches à grande échelle et favorable à l'environnement, menés par les acteurs territoriaux principaux sur l'OIN.

Thématiques	Aire d'étude	Porteur et Acteurs impliqués	Résultats obtenus	Mise en œuvre opérationnelle
Occupation du sol / artificialisation	OIN	EPA	Modélisation informatique du Mode d'Occupation du Sol (MOS) permettant de connaître la réelle occupation du sol de toutes les parcelles de la plaine du Var et de voir ses évolutions et ses potentiels	Première version en 2008, mise à jour en 2017 et 2020 avec comparaisons dans le temps
	OIN	EPA	Référentiel ECOVALLEE QUALITE imposant un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement	Depuis 2011
	Métropole	MNCA	Rationalisation des zonages des PLU et réduction de plus de 700 Hectares de zones U et AU sur le territoire métropolitain	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
	OIN	OIN / MNCA	Etude de l'artificialisation des projets dans la plaine du Var dans un objectif de Zero Artificialisation Nette	2020 - 2024
Déplacements/circulation	Rive droite du Var	MNCA/EPA	Etude des déplacements à l'échelle de la rive droite du Var, réalisée en 2017.	Intégration au PDU du PLUm.
	Métropole	MNCA et Ensemble des acteurs (PPA)	Plan de déplacement urbain PDU du PLUm	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
	Rive gauche du Var	MNCA/EPA/ACA/SNCF /ASF/ CD06 / DDTM	Etude prospective de l'état des déplacements à horizon 2035 sur la basse plaine du Var en rive gauche	2021-2022
Biodiversité (espèces)	OIN	EPA/MNCA/Département/chambre d'agriculture/SMIAGE	Plan local de gestion de l'alpiste aquatique, de <i>typha minima</i> , et du lézard ocellé.	<i>Typha minima</i> depuis 2016 Alpiste aquatique depuis 2018 Lézard ocellé en cours
Biodiversité (habitats, TVB)	OIN	EPA	Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologique de l'Ecovallée	Depuis 2011
	Métropole	MNCA	TVB du PLUm et cahier de recommandations associé	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
	Métropole	MNCA et ensemble des acteurs concernés	Mise en place d'un observatoire de la biodiversité et proposition de zones de compensation à l'échelle vallée	En cours d'étude
	Basse vallée du Var	SMIAGE et ensemble des acteurs concernés	COFIL Natura 2000 sur la ZPS « Basse vallée du Var »	DOCOB ⁶ validé en 2013
Biodiversité (échelle OIN)	OIN	EPA/MNCA/SMIAGE/DREAL/DDTM/CD06 / INRAE	Stratégie territoriale Biodiversité sur l'OIN à l'échelle de l'OIN pour l'atteinte de l'absence de perte nette de biodiversité à horizon 2035 : Diagnostic, mise en œuvre d'une méthodologie de mesure des effets cumulés, définition de la stratégie et plan d'actions associés, concertation et communication.	2023
Risque sismique	Nice	DDTM en lien avec EPA	PPRS et anticipation sur opérations EPA des dispositions du PPRS lors de son élaboration	Depuis 2018 et approbation en 2019
Risque inondation / pluvial / Eau	Vallée du Var	SMIAGE et EPA/MNCA/SDIS/Etat/DDTM/ région	PPRI et Plan d'action et de prévention des inondations PAPI Var 1 et 2 concernant plusieurs actions pour : * Travaux de protection et sécurisation * Gestion de crises * Etudes de connaissances	Réalisé dès 2013 pour le PPRI. PAPI 3 en cours
	Vallée du Var	SMIAGE	Suivi quantitatif et qualitatif annuel de la nappe du Var	Depuis 2013

⁶ DOCOB : document d'objectifs

Thématiques	Aire d'étude	Porteur et Acteurs impliqués	Résultats obtenus	Mise en œuvre opérationnelle
	OIN	EPA	Publication d'un guide des bonnes pratiques de l'aménageur en zone à risques liés à l'eau : risque inondation et risque pluvial	Depuis 2021, publication en 2022
Risque pluvial	Métropole	MNCA et DDTM	Mise à jour du règlement du pluvial sur la Métropole appliqué par anticipation sur les opérations EPA	En cours
	ZAC Nice Méridia	EPA / Agence de l'eau	Gestion innovante des eaux pluviales dans les espaces publics pour une rétention jusqu'à la crue centennale et l'évitement de la saturation des réseaux	Parcs en cours de construction
	ZAC Parc Méridia	EPA	Etude de baisse de la vulnérabilité de la future ZAC Parc Méridia au risque inondation	En cours
	Basse plaine du Var / rive droite	EPA	Lutte contre l'imperméabilisation des sols et propositions de désimperméabilisation sur ces espaces à enjeux	En cours
Agriculture	OIN	EPA/MNCA	Mise en place d'un espace test en Plaine du var pour l'installation de jeunes agriculteurs	n cours
	Plaine du var	Chambre d'agriculture/ EPA/ MNCA/ CD06 /DDTM	Mise en place d'un plan d'action agriculture par le comité agriculture validé en 2015 avec 40 actions ciblant les enjeux sociaux, fonciers, environnementaux et économiques. Dossier FEADER depuis 2018 sur analyse des friches en plaine du Var et accompagnement de la commune de Saint-Jeannet sur création d'une ZAP et installations de jeunes agriculteurs.	En cours
	Métropole	MNCA	Augmentation des espaces dédiés à l'agriculture dans le PLUm +125 Ha de zones A sur l'OIN	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
	Plaine du Var	Chambre d'agri / EPA/ MNCA / CD06 / DDTM	Lutte contre les détournements d'usages en zone agricole sur la plaine du Var	En cours
Climat/émissions/réchauffement climatique	OIN	EPA en lien avec l'ADEME	Application sur toutes les opérations de la vallée du référentiel ECOVALLEE QUALITE imposant : *Mise en œuvre d'EnR avec taux EnR minimum obligatoire *Consommations en Energie primaire maximale imposée au-delà de la RT et vérifiée par STD * Utilisation d'éco-matériaux et de matériaux locaux * Limitation des émissions de CO ₂ Anticipation de la RE2020 et dépassement des objectifs SRADDETT 2030 sur les opérations de l'EPA	En cours depuis 2013 sur une centaine d'opérations Rendu obligatoire par le PLUm
	OIN	EPA	Expérimentation sur plusieurs de ses opérations du futur référentiel E+C- dans le cadre de la RT2020	Depuis 2017

6.7.4 Analyse des effets potentiels cumulés avec les projets envisagés dans la plaine du Var mais n'entrant pas dans le champ des projets connus

Le champ d'application de la réglementation en termes d'effets cumulés se restreint aux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE. Pour autant, d'autres projets d'importance sont identifiés à l'échelle de la plaine du Var. Il semble important, en première approche, de les présenter et d'envisager les principaux effets potentiels de la mise en œuvre de ces projets.

Une présentation de ces projets est réalisée ci-après avec une analyse des principaux effets cumulés potentiels.

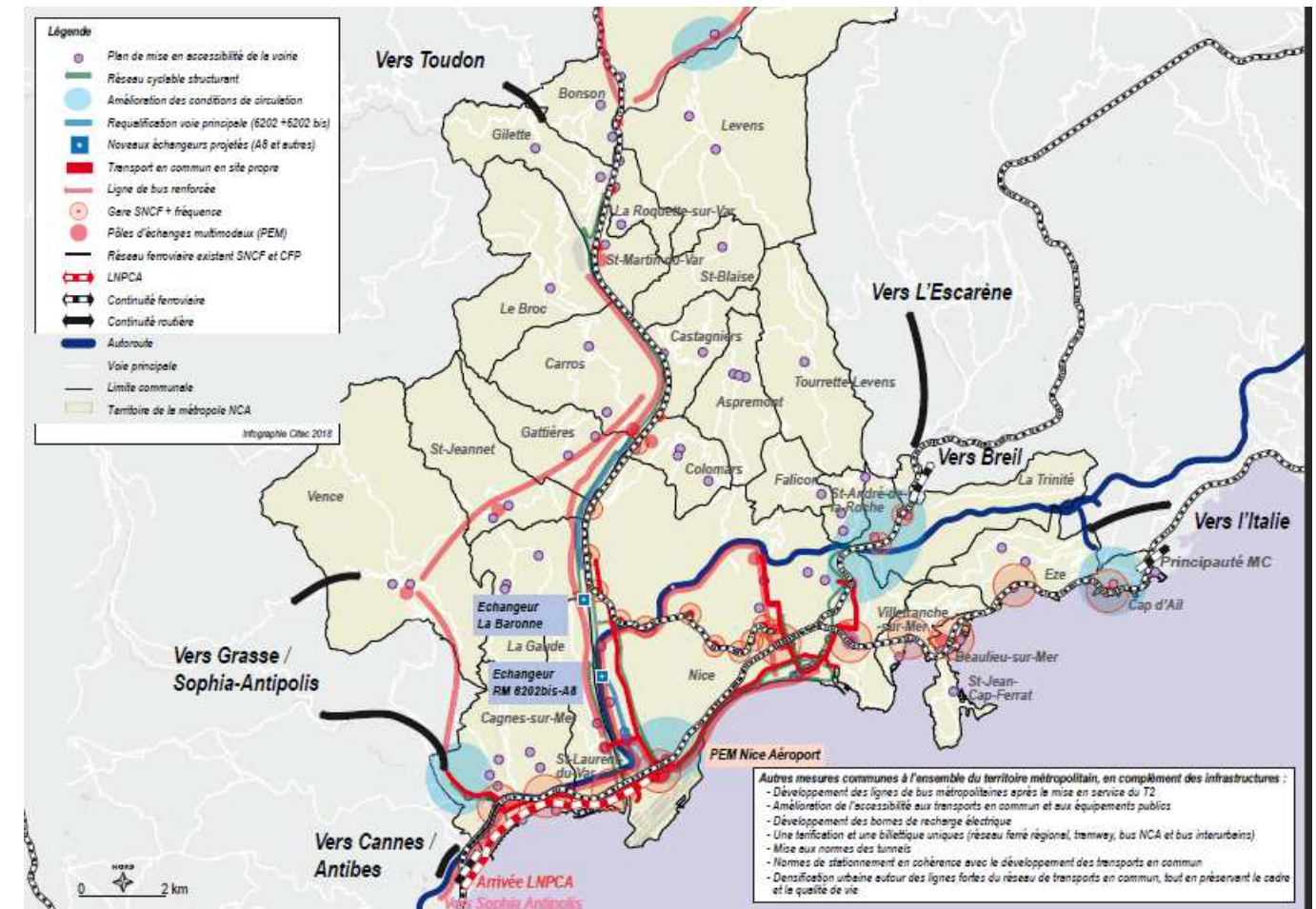
6.7.4.1 Projets identifiés

○ Projets identifiés au PDU du PLUm

Au-delà du projet de requalification de la 202 bis sur la rive droite pour améliorer les conditions de desserte routière, dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain de la Métropole Nice Côte d'Azur, plusieurs projets sont prévus, notamment concernant les modes de déplacements alternatifs à la voiture. Ainsi, plusieurs projets de PEM (Pôle d'Echange Multimodal) sont à l'étude, ainsi que d'un BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) entre Saint Laurent du Var et Carros par la route de la baronne.

Sur la rive gauche, Nice a inauguré son tramway Est-Ouest fin 2019, mais les ambitions en termes de mobilités douces sont nombreuses sur la Métropole, de l'horizon 2021 à l'horizon 2030. Ainsi, le Plan de Déplacement Urbain de la Métropole NCA comprend plusieurs projets, parmi lesquels :

- La prolongation du tramway du quartier de l'Arénas vers Saint Laurent du Var et Cagnes sur Mer ;
- La mise en place d'une passerelle mode doux au-dessus du var entre le CADAM et la mairie de Saint Laurent du Var ;
- L'amélioration de la desserte de la vallée du Var par les Chemins de fer de Provence notamment par la création d'un PEM à Plan du var et un au Pont de la Manda, et par l'augmentation de la fréquence et du cadencement ;
- La requalification du boulevard du Mercantour et de la route de Grenoble ;
- Le prolongement du Tramway jusqu'à Lingostière ;
- La mise en service de carrefours avec priorités Bus ;
- Le développement de parcs relais à Plan du Var, La Manda.
- Le Schéma directeur du PDU, ZOOM sur la vallée du Var (source : PLUm).



○ Aménagement du secteur de Lingostière Sud

Face à la Baronne, en rive gauche du Var, une réflexion est en cours afin de définir, pour le secteur de Lingostière, des orientations d'aménagement en continuité du projet de recomposition du site commercial, afin de créer un pôle à vocation économique dominante.

○ Ecoquartier du Stade

Le projet d'Ecoquartier du Stade portée par la Métropole NCA est un projet mixte de logements, activités commerciales et équipements de proximité en continuité direct avec le stade Allianz (déjà en place) de part et d'autre de la voie des 40m.

L'objectif est de réaliser un aménagement de haute qualité environnementale, économe en énergie à court et moyen terme.

6.7.4.2 Effets cumulés envisageables entre les projets à long terme sur le secteur de l'OIN et la ZAC de Saint-Jeannet

Au vu du contexte et des enjeux du territoire, ainsi que des caractéristiques connues des différents projets, l'analyse des effets cumulés doit permettre de connaître les grandes tendances et concerne les thématiques suivantes :

○ Les effets sur l'artificialisation et l'occupation des sols

Grâce aux données de son Mode d'occupation des Sols⁷ (MOS) qui traduit l'occupation du sol effective de chaque parcelle sur l'Opération d'Intérêt National depuis 2006 (avant la création de l'OIN), l'EPA a pu réaliser une analyse précise de l'évolution de l'occupation des sols dans le temps.

A l'échelle de l'OIN, si l'on observe les évolutions du MOS entre 1999, 2006 (arrivée des PLU communaux) et 2017 (avant PLUm), on constate :

- Une diminution faible mais constante des zones naturelles depuis 1999
- Une diminution importante des zones agricoles entre 1999 et 2006 et une stabilisation depuis 2006
- Une très forte augmentation des zones urbanisées et urbanisables entre 1999 et 2006 et une forte augmentation depuis 2006
- Une augmentation continue des infrastructures
- Une augmentation des friches entre 1999 et 2006 et une forte diminution de celles-ci depuis 2006.

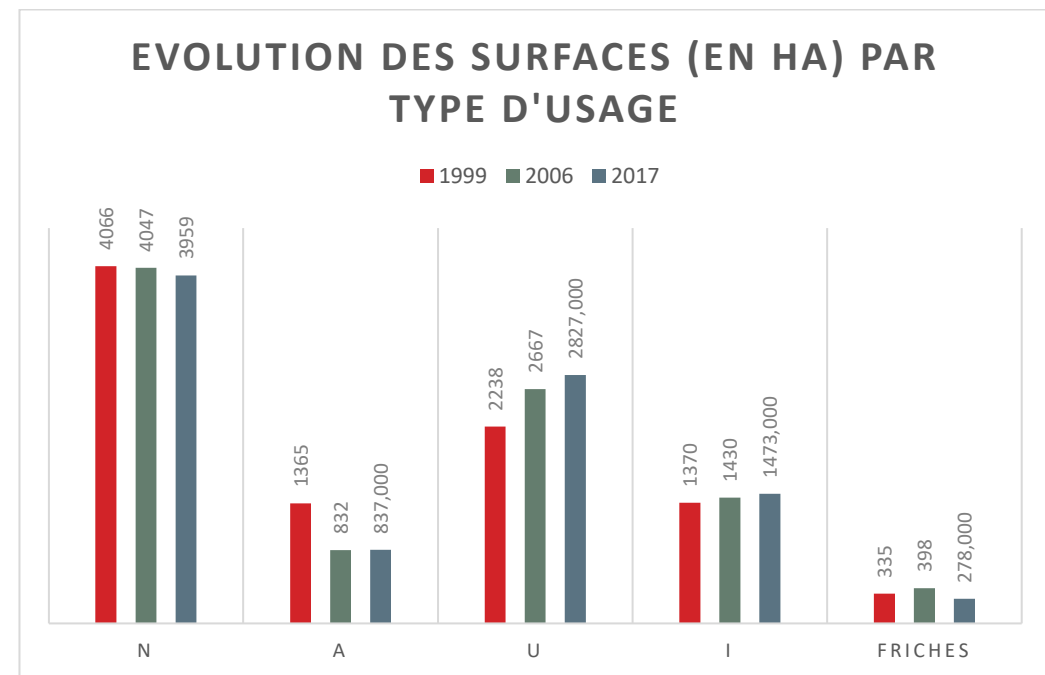


Tableau 1. Figure 146 : Evolution des surfaces par type d'usages (source : Etude EPA, 2019)

Entre 2006 et 2017, les espaces urbains semblent s'être développés en majorité sur des friches. Les espaces agricoles ne semblent pas avoir été impactés par l'étalement urbain au cours de cette période contrairement aux décennies précédentes. Cela signifie que les politiques en place commencent à porter leurs fruits.

Si on s'intéresse maintenant à l'artificialisation, c'est-à-dire au passage d'une zone naturelle ou agricole à une zone utilisée par l'homme, on constate une artificialisation sur l'OIN de 552 Ha entre 1999 et 2006 soit un rythme d'artificialisation d'environ 78 Ha/an. L'artificialisation entre 2006 et 2017 montre une augmentation nette de 212 Ha des zones urbaines (sur 10000 Ha soit 2%). Le rythme d'artificialisation a été d'environ 15 à 19 ha/an sur cette période.

Les politiques d'urbanisme, et notamment la réalisation des PLU (autour des années 2005-2006 sur l'OIN) ont sans doute permis de rationaliser l'utilisation de l'espace, et même si ils n'ont pas stoppé le phénomène de grignotage des zones naturelles au profit de l'urbain, on constate tout de même que l'artificialisation a été largement diminuée.

Pour continuer dans cet élan de maintien et de préservation des zones naturelles et agricoles de l'OIN tout en permettant le développement de logements et d'activités nécessaires, et grâce notamment à la mise en œuvre d'opérations d'ensemble, plus denses et moins consommatrices d'espaces, il a été possible de proposer une forte diminution des zones urbanisables dans le cadre de la définition du PLU métropolitain, seul document pouvant permettre ou non le changement d'usage d'une zone. Ainsi, sur l'OIN, ce sont 250 Ha qui ont été rendus pour moitié à l'agricole et pour l'autre moitié à des zones naturelles.

⁷ L'EPA Nice Ecovallée a développé sur son territoire un Mode d'Occupation des Sols (MOS) qui est un outil statistique permettant de connaître l'usage effectif d'une parcelle. Grâce à cela, il peut mesurer les grandes tendances passées et en cours sur le territoire.

Ainsi, les objectifs affichés sont :

- Tandis que l'évolution de l'usage des sols sur l'OIN tendait à faire perdre de la zone naturelle, le PLUm et les politiques actuelles tendent au contraire à promouvoir ces espaces et à les faire évoluer favorablement dans le futur.
- Tandis que les zones agricoles semblent se stabiliser ou augmenter très faiblement, et face à leur très forte réduction par le passé, le PLUm renforcent ces zones pour s'assurer de leur pérennité.
- Tandis que les zones urbaines et urbanisées ont augmenté dans le passé, le PLUm diminuent leurs surfaces dédiées de manière à concentrer ces zones et stopper les effets de l'étalement urbain.

Concernant plus spécifiquement les opérations menées par l'EPA et ses partenaires dans l'OIN, l'objectif est également de s'inscrire dans une politique de limitation de la consommation. Pour ce faire, une analyse précise de la consommation d'espace, de l'artificialisation et de l'imperméabilisation a été menée et l'ensemble des résultats sont présentés ci-après.

Opérations	Surface totale de l'opération	Surface zones U au PLUm	MOS 2017 Surfaces déjà imperméabilisées	Projection imperméabilisation 2035 (op. réalisée)	MOS 2017 surfaces d'ENAF	Artificialisation due à l'EPA	Imperméabilisation due à l'EPA
GRAND ARENAS/PEM⁸	49 Ha	49 Ha	44,6 Ha	31.7 Ha	0	0	- 12.8Ha
PARC MERIDIA⁹	61 Ha dont 17.3 Ha de parc	44 Ha le reste en parc	37.85 Ha	34 Ha au max	3.4 Ha	3.4 Ha max	-2.98 Ha
LES BREGUIERES¹⁰	9,5 Ha	5 Ha	0,90 Ha	2.275 Ha	7.85 Ha	4.52 Ha	1.375 Ha
LES COTEAUX DU VAR¹¹	7.5 Ha	5.95	0,5 Ha	2.91 Ha	5.6 Ha	5.6 Ha	2.41 Ha
NICE MERIDIA¹²	24,4 Ha	24.4 Ha	18,90 Ha	19,75 Ha	0.94 Ha	0.9 Ha	0.85 Ha
LA BARONNE¹³	17,3 Ha	12.6 Ha	8,18 Ha	11.5 Ha	5 Ha	5 Ha max	3.37 Ha
LE HAMEAU	14 Ha	14 Ha	4,80 Ha	6.37 Ha	7.1 Ha	7.1 Ha max	1.57 Ha
LINGOSTIERE¹⁴	22.5 Ha	22.5 Ha	3.37 Ha	5.27 Ha au max	7.7 Ha	7.7 Ha max	1.9 Ha
Total (opérations)	205.2 Ha	177.45 Ha	119 Ha	114 Ha	37.6 Ha	+34 Ha	-4.3 Ha

Cette analyse comparative permet de mettre en exergue les éléments suivants.

- L'ensemble des opérations portées par l'EPA et ses partenaires concernent 205 Ha sur les 10 000 Ha de l'OIN (2%).
- Sur ces 205 Ha, 177 Ha sont des zones urbaines au PLUm et en matière d'occupation effectivement observée, environ 170 Ha sont déjà artificialisés et 120 Ha déjà imperméabilisés.
- Selon le scénario le plus défavorable, c'est-à-dire en considérant une artificialisation maximale, l'ensemble des opérations une fois réalisé, avant mise en œuvre des mesures ERC, auront artificialisé 34 Ha sur une période de 20 ans.

⁸ Selon les plans actuels des architectes/maitre d'oeuvre hors végétalisations secondaires (terrasses, jardinières)

⁹ Hypothèses construites sur la base de la définition de l'imperméabilisation du Club Ville et Aménagement + coefficient de perméabilité des surfaces végétalisées secondaires de 0.6 (Ecovallée Qualité niveau 1) sur la base de 10% mini

¹⁰ Hypothèses 50% Pleine Terre et 0.15% végétalisation secondaire avec ratio 0.6

¹¹ Hypothèses 50% PT et 0.15% végétalisation secondaire avec ratio 0.6

¹² Selon plan architecte/maitre d'oeuvre avec végétalisations secondaires

¹³ Sur la base des données Ecovallée Qualité (30%PT MIN et 15% PIA)

¹⁴ Hypothèses 50% PPRI (non constructible) 50% PT (dans le constructible)

- Ainsi, intervenant en zone déjà imperméabilisées et portant des ambitions importantes en termes de végétalisation, les opérations d'aménagement conduites par l'EPA ne créent pas d'imperméabilisation supplémentaire. Au contraire, elles permettent la désimperméabilisation de 4.3 Ha

Les opérations d'ensemble menées par l'EPA interviennent majoritairement, sur des espaces non naturels et déjà dégradés vis-à-vis de leurs fonctionnalités écologiques et de leur imperméabilisation.

Concernant les projets connexes aux projets de l'EPA, qu'il s'agisse de projets partenaires, autant que de stratégies Agricoles et Naturelles mises en œuvre sur le territoire, l'EPA a relevé un potentiel de désimperméabilisation supplémentaire dans la Plaine du var de minimum 43 ha.

Opérations	Potentiel de désimperméabilisation
Grand parc de l'Ouest	-11 ha
Zones agricoles des arboras	-21 Ha
Zone agricole de Saint Isidore	-11 Ha

Les opérations proposées par l'EPA, développées en zones urbaines ou à proximité du tissu urbain existant, permettent d'artificialiser un minimum d'espace pour un maximum de surface aménageable dégagée.

Grâce à sa stratégie d'éco-exemplarité et à la remise en état de parcelles dégradées, l'EPA peut envisager, une fois l'ensemble des opérations réalisées, d'atteindre la non imperméabilisation de la plaine du Var par ses opérations voire même un bilan positif.

Il s'agit bien d'un urbanisme durable et économe de l'espace, en cohérence avec les politiques nationales de transition écologique.

○ Les effets sur l'agriculture

L'agriculture a toujours tenu une place forte, voire la place principale dans la vallée du Var. Dans les années 1950, 50% de l'OIN était utilisée pour de l'agricole.

En 1988, au moins 1500 Ha des 10000 Ha étaient utilisés pour de l'agricole.

Entre 1988 et les années 2000, l'agriculture a connu des années de déprises et la Surface agricole Utile a alors atteint un seuil extrêmement bas, à 500 Ha.

Si la diminution du nombre des exploitations est constante depuis plusieurs décennies au niveau national, elle était presque deux fois plus rapide sur le territoire de l'OIN qu'au niveau national. Cette plus forte diminution s'explique localement, en plus des facteurs nationaux d'augmentation de la productivité du travail et de la diminution de la valeur ajoutée par hectare, par l'âge moyen élevé des chefs d'exploitation, la perte de vitesse du modèle économique de l'horticulture et la difficulté d'installation des successeurs en raison de la rareté et du prix du foncier agricole (autour de 80 euros /m² agricole).

Fort de ce constat, de nombreuses politiques et actions ont été menées depuis les années 2000.

D'abord la DTA en 2003, réservait un minimum de 360 ha de zones agricoles sur l'OIN. Ensuite, les PLU communaux, qui eux avaient sanctuarisés 831 Ha de zones A cumulées.

Et maintenant le PLUm, qui propose 1110 Ha de zones agricoles. L'espace réservé existe donc bien à l'heure actuelle sur le territoire.

Au-delà des actions réglementaires, l'agriculture en Plaine du Var a surtout souffert de deux facteurs croisés : la spéculation foncière, qui a transformé des terrains pourtant bien classés A en friches, voire en parkings, zones de dépôts et autres utilisations abusives ainsi qu'une conjoncture assez peu favorable à l'installation d'agriculteurs à l'échelle nationale.

Ainsi, et au-delà des principes « réglementaires » permettant de réserver des zones A, il s'agit aussi de s'assurer de l'attrait et de la pérennité de l'activité agricole sur l'OIN.

En ce sens, **Les démarches partenariales en cours (MNCA, CD06, CA06, EPA)** ont vocation à favoriser l'émergence des projets et concernent notamment :

- L'animation territoriale avec la chambre d'agriculture a permis de mener un travail de diagnostic et de propositions par secteur d'intérêt agricole pour faire émerger des projets.
- Des actions financées dans le cadre du programme européen FEADER avec :
 - L'étude des friches pour une remise en valeur des terres agricoles aujourd'hui sous exploitées ou inexploitées : 1135 parcelles identifiées (soit 470 ha) dont 651 retenues (soit 271 ha) après visite de terrain par la SAFER sur leur accessibilité et leur potentiel de remise en culture. Elle a donné lieu entre novembre et juin 2019 à 8 réunions d'information des propriétaires de friches
 - La définition du périmètre de Zone Agricole Protégée (ZAP) à Saint-Jeannet de 73,5 ha (5% du territoire communal) et sur l'accompagnement pour la mise en œuvre.
- Une réflexion sur la revalorisation des baux agricoles en cours et associant l'Etat, la Chambre d'agriculture et les organismes agricoles.
- La définition de projets clé en main sur certains sites avec un ou deux projets proposés dès fin 2019.

Des initiatives et des projets locaux émergent depuis 3 ans et montrent l'implication de l'ensemble des acteurs publics en faveur du maintien voire du développement de l'agriculture dans l'Ecovallée

- Installations d'agriculteurs :
 - Aides à l'acquisition et à l'aménagement de foncier par la Région, le Département et la Métropole NCA
 - Installations agricoles portées par les communes sur leur foncier (8 à ce jour)
 - Projets agricoles communaux
- Facilitation des débouchés :
 - Le Conseil départemental des Alpes-Maritimes a lancé en 2016 la démarche « 06 à table », plateforme qui permet d'approvisionner localement les collèges et la RHD
 - La Métropole NCA a inauguré le 12 juillet 2017 la maison des terroirs métropolitains « le Goût de Nice », outil de promotion et de commercialisation directe des produits locaux.
 - NICE a inauguré le 28 août dernier sa nouvelle cuisine centrale : 26 500 convives actuels des 99 restaurants scolaires et 27 crèches municipales. Cette cuisine intègre une légumerie traitant une tonne par jour de légumes bruts de saison, issus de l'agriculture biologique
 - Le futur MIN
- Installations urbaines

- La Métropole NCA a lancé le recensement de foncier disponible et des toitures de bâtiments communaux
- L'EPA prend en compte l'agriculture dans les opérations d'aménagement qu'il pilote : ainsi le projet Joia Méridia (macrolot) intégrera de l'agriculture urbaine sur les toits à hauteur de 4000 m² dont 2000 m² de jardins cultivés.

Aussi, avec la crise sanitaire, des réflexions communes entre les aménageurs du territoire, parmi lesquels l'EPA et la Métropole NCA ont abouti à décider d'une politique agricole encore plus volontariste dans les années à venir.

Ainsi la Métropole NCA a approuvé en juillet 2020 notamment la création d'un fond d'intervention pour l'agriculture métropolitaine, doté de 18 M€ sur 6 ans. Cette stratégie vise à poursuivre et amplifier son action en faveur de l'agriculture et des agriculteurs, et fixe un objectif d'environ 10 nouvelles installations agricoles par an pendant 10 ans par commune. Les 4 axes de cette stratégie sont :

- Le déploiement d'une agriculture de Montagne ;
- Le développement des circuits courts ;
- La reconquête d'une agriculture forte dans la Plaine du Var ;
- L'aide à l'installation des jeunes agriculteurs.

Sur ce dernier axe, la stratégie est notamment basée sur la création d'un espace-test permanent sur la Plaine du Var, à proximité des Arboras, en y consacrant environ 300 000 € d'investissement.

Fort de son implication territoriale en matière d'agriculture en Plaine du Var depuis sa création et de sa connaissance « opérationnelle » du terrain, l'EPA est partie prenante de la stratégie agricole de la Métropole NCA. Pour ce faire, l'EPA met à disposition son expertise et ses équipes pour la bonne réussite de cette première démarche innovante pour la mise en œuvre d'un « espace test » en plaine du Var, à proximité immédiate du projet « Parc Méridia » porté par l'EPA, et en parfaite complémentarité.

○ Les effets sur les eaux superficielles et souterraines

Le principal effet cumulé potentiel est l'augmentation des surfaces imperméabilisées par la mise en œuvre d'aménagements. Cependant, les projets intègrent des mesures de réduction permettant de rendre leur impact le plus faible possible, tant sur le plan qualitatif que quantitatif : dispositifs de collecte, de rétention et de traitement des eaux de ruissellement. En ce sens, toutes les opérations respectent le règlement d'assainissement Métropolitain qui prescrit des débits limités de rejets et privilégie l'infiltration des eaux afin de diminuer les impacts de l'imperméabilisation et la préservation du vallon des Vars pour lequel une bande de recul des constructions est respecté. De plus, le Référentiel EcoVallée Qualité appliqué sur les constructions en Plaine du Var impose un coefficient maximal d'imperméabilisation par parcelle ainsi que la présence de surfaces végétales de pleines terres et de surfaces secondaires allant au-delà des recommandations du PLUm. Des études sont également en cours afin d'imposer des pluies de référence encore plus contraignantes qu'actuellement, notamment suite à la tempête Alex. L'EPA impose déjà des rétentions plus importantes afin d'anticiper ces études.

Toutes ces mesures tendent à diminuer les impacts des projets sur l'imperméabilisation des sols et d'éviter les impacts sur les schémas hydrauliques des vallons.

L'ensemble de ces mesures doit permettre de limiter l'imperméabilisation globale de manière à tendre vers un état neutre entre zones à aménager et zones naturelles et perméables. En ce sens également, le PLUm de la Métropole a rendu des centaines d'hectares qui étaient urbanisables dans les PLU communaux, non urbanisables de manière à limiter la constructibilité et notamment en Plaine du Var (diminution de 250 ha des zones U au profit de A et N).

Sur la thématique de l'imperméabilisation, l'EPA Nice Ecovallée se veut plus qu'exemplaire sur ses opérations : ainsi sur les 205,2 Ha aménagés, 4,3 ha seront désimperméabilisés. Dans la basse plaine du Var, entre l'aéroport et le stade, l'EPA Nice Ecovallée s'est engagé dans un objectif de « zéro imperméabilisation », notamment grâce aux opérations de désimperméabilisation des opérations du grand Arénas et du grand Parc paysager urbain (opération Parc Méridia). Il s'agit d'une thématique totalement prise en compte dans les projets et dans la stratégie de l'Ecovallée.

Dans la conception de l'ensemble de ses projets, l'EPA intègre la gestion du risque de ruissellement pluvial (en dimensionnant les infrastructures de manière adaptée, en prévoyant de la rétention à l'échelle de tous les projets et en limitant l'imperméabilisation (comme vu précédemment).

Un autre effet prévisible est l'augmentation des prélèvements AEP dans la nappe du Var étant donné les hausses de populations induites notamment par les projets des Coteaux du Var à Saint-Jeannet, des Bréguières à Gattières et de développement du hameau de la Baronne à La Gaude. Pour autant, le RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE, appliqué sur ces projets, impose des objectifs de gestion économe de la ressource en eau par rapport à la consommation de référence sur les opérations, autant concernant l'eau potable que les autres usages (arrosage, eaux grises, eaux pluviales) afin de diminuer l'impact sur la ressource.

Qui plus est, l'EPA mène avec ses partenaires de nombreuses démarches de suivi et d'analyse sur les eaux souterraines :

- Depuis 2019, l'EPA travaille en étroite collaboration avec REA (Régie d'Eau Azur) et l'Université Côte d'Azur qui a créé un outil de suivi de la nappe modélisé sur l'ensemble de la Plaine du Var (AQUAVAR). Ainsi, pour chaque projet mené, cet outil permet de juger de la manière la plus précise possible des impacts d'un projet sur la ressource souterraine. Cet outil a déjà été utilisé sur le secteur du Grand Arénas pour identifier les aménagements souterrains les moins impactants possibles dans le cadre de l'établissement du futur dossier de réalisation.
- Le SMIAGE réalise le suivi qualitatif et quantitatif de la nappe du Var depuis plusieurs années, permettant de connaître chaque année la disponibilité de la ressource et de prévenir d'éventuelles périodes de sécheresses ;
- La Métropole NCA sécurise ses prélèvements AEP par le biais de stratégie de dessertes de secours afin de ne jamais se retrouver dans une situation de tension pour l'accès à l'eau potable.

○ Le patrimoine naturel

Au sein des espaces qu'il aménage, et par le biais des mesures qu'il propose dans ses dossiers, l'EPA s'engage, dès qu'il le peut, à augmenter la naturalité des sites : Ainsi dans le projet Parc Méridia, plus de 20 Ha en grande partie artificialisés et qui avaient vocation à être urbanisés seront renaturés et sont classés en zone N au PLUm.

S'agissant des opérations localisées sur les coteaux de la rive droite que l'EPA et les communes souhaitent aménager, elles s'inscrivent dans un contexte particulièrement contraint tout en répondant à une demande extrêmement forte en logements notamment sociaux quasi inexistantes. Conçues dans le cadre d'une coopération étroite entre maîtrise d'œuvre et écologues, elles concilient besoins humains et préservation optimisée des richesses écologiques des territoires, en évitant et préservant notamment les vallons.

Ainsi, sur les 9.5 Ha d'opération sur les Bréguières, l'imperméabilisation a été réduite au strict minimum (3.2 Ha), tout comme l'artificialisation (4.5 Ha). Il y est envisagé, dans le cadre des mesures ERC, de renaturer le vallon aval actuellement fortement dégradé, de renforcer les protections réglementaires du vallon le plus au Nord, de maintenir des continuités à l'intérieur du site ainsi que de proposer la désartificialisation d'une parcelle agricole adjacente de 3 Ha.

L'impact sur la biodiversité des opérations de l'EPA est intrinsèquement lié aux orientations d'aménagement qui privilégient densité, mixité et accessibilité tout en associant dès l'amont l'intervention d'un écologue. Ainsi en densifiant le tissu déjà urbanisé, en proposant des opérations mixtes rapprochant emplois et logements et limitant ainsi les déplacements, le projet Ecovallée a vocation, grâce à des opérations d'ensemble, à inverser la tendance qui a prévalu jusqu'ici de grignotage de zones naturelles et agricoles par des opérations diffuses (maison individuelle, petit collectif). Les conséquences de cette stratégie sont majeures puisqu'1 hectare aménagé dans l'Ecovallée aujourd'hui équivaut à entre 6 et 19 hectares aménagés hier par des projets diffus de petite taille, par ailleurs non soumis à évaluation environnementales et donc à études ERC.

Pour autant, l'impact résiduel cumulé de l'ensemble des projets prévus dans la plaine du var est important sur les écosystèmes.

C'est pourquoi l'EPA s'est engagé depuis le début de l'année 2021, au côté de la Métropole NCA, à la définition d'une stratégie territoriale Biodiversité sur l'OIN, une première en France à cette échelle. Il s'agit de créer un outil permettant de juger finement de l'impact cumulé de l'ensemble des projets de l'OIN sur la biodiversité, tout maître d'ouvrage confondu, afin de mettre en œuvre une stratégie et un plan d'action permettant de s'assurer de l'absence de perte nette de Biodiversité à horizon 2035.

Le marché pour l'étude a été notifié et démarré mi 2021. A ce stade, le diagnostic d'attractivité pour les espèces de chacune des parcelles du MOS a été réalisé, tout comme la définition de la méthodologie pour l'analyse des effets cumulés. Le rapport de rendu de la phase 1 est en cours de rédaction. Vont maintenant démarrer les phases de consultations des acteurs pour la définition de la stratégie et du plan d'action. L'ensemble de l'étude devra être finalisée courant 2023.

A partir de là, tout projet ayant des impacts sur la biodiversité pourra s'inscrire dans la dynamique définie pour atteindre l'absence de perte nette de biodiversité à horizon 2035.

○ Le contexte socio-économique

En lien avec les enjeux mis en évidence dans le diagnostic économique, à savoir :

- Ralentissement de la croissance démographique depuis les années 1990 ;
- Vieillesse de la population ;
- Augmentation du nombre de ménages ;
- Une offre de logements insuffisante et inadaptée à la population ;

L'EPA, la Métropole ainsi que le Département et la Région se sont donnés l'objectif de relancer l'attractivité du territoire métropolitain et de la plaine du Var en particulier, tout en se projetant sur une croissance raisonnable.

Plusieurs actions sont envisagées pour répondre à ces objectifs :

- Optimiser le parc de logements

- Agir sur le parc existant

Au global, la mobilisation du parc existant contribuera à hauteur d'environ 16,5 % à la réalisation de l'objectif de production de locatif social sur l'ensemble du territoire de NCA et sur la durée du PLH.

Par ailleurs, la métropole mène des actions auprès des propriétaires occupants en situation de fragilité et les aide à réhabiliter leurs logements. Ainsi ce sont 1278 logements prévus à la réhabilitation sur la période 2017/2022.

- Produire des logements neufs

Au-delà de ces gisements dans le parc l'existant et pour répondre à la demande, le PLH3 approuvé par la Métropole NCA vise un objectif de production de 2300 logements par an, se décomposant de la façon suivante :

- 1850 logements pour le maintien au « point mort » de la croissance (dessalement des ménages, renouvellement du parc existant, équilibre entre statuts résidentiels) ;
- 450 logements liés aux objectifs de croissance démographique.

- Répondre à la demande en immobilier d'entreprise et favoriser l'accueil d'industries

L'attention, dont Nice-Côte d'Azur est l'objet de la part de grands groupes privés dans des domaines variés (l'hôtellerie, le tourisme d'affaires ou les technologies), prouve que son attractivité s'est accrue ces dernières années. Malgré cela, il est nécessaire d'amplifier cet élan. C'est pourquoi que la métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. Cette stratégie a pour objet de rattraper le retard économique qui a été pris ces vingt dernières années par rapport aux autres agglomérations de taille comparable en France et en Europe, notamment en matière de localisation d'emplois métropolitains supérieurs :

- vers l'industrie et les technologies innovantes en milieu urbain, notamment par l'appui aux pôles de compétences présents sur le territoire : TIC, santé et vieillissement, mobilité, tourisme, efficacité énergétique, gestion des risques ...
- vers le tourisme d'affaires avec la réalisation d'un parc des expositions d'envergure européenne.

- Emplois en croissance

Une étude portée par la chambre de commerce et d'industrie Nice Côte d'Azur, montre que les actions menées sont efficaces :

- 6515 emplois privés ont été créés en 10 ans sur le territoire de l'Ecovallée; soit 40% des emplois créés à l'échelle du département sur la même période ;
- Le taux de croissance de l'emploi de l'Ecovallée est de 12,42%, ce qui est 4 fois supérieur à la moyenne nationale (3.1 %) ;
- 8 000 entreprises ont été recensées en 2017 sur le territoire de l'Ecovallée, ce qui représente une augmentation de 1471 entreprises en 10 ans (+23%) ;
- L'Ecovallée représente 17% des emplois et 10% des établissements du département des Alpes-Maritimes.

Ainsi, l'aménagement des ZAC sur la plaine de Var devraient permettre de répondre positivement aux enjeux identifiés concernant le besoin en logement, la relance de l'attractivité du territoire par l'accueil de nouvelles entreprises et la diversification de l'économie.

- Les infrastructures de transport et les déplacements

A l'échelle de l'OIN

La métropole NCA vise, au travers de son PDU intégré au PLUm approuvé en octobre 2019, l'amélioration des possibilités de déplacements et la parfaite coordination de l'urbanisation et du développement des transports en commun (TC) structurants qui permettront de délaissier la voiture au profit des transports en commun et des modes doux, réduisant ainsi les pollutions atmosphériques et sonores.

Les actions du PDU, en termes d'infrastructure et de superstructure, améliorent la mobilité des habitants, des employés et des touristes de la métropole, en ajoutant de nouvelles possibilités de déplacement sans CO2. Elles favorisent des déplacements courts, donc plus faciles à pied ou en vélo, gages de santé. Elles permettent de maintenir ou de redéployer des commerces et services en ville plutôt que dans des grands centres commerciaux. Elles sont corrélées aux actions réglementaires du PLUm qui facilitent la construction de la ville sur la ville, donc renforcent la pertinence des investissements dans les nouvelles infrastructures (économie de sol, mobilité décarbonée plus facile, spirale vertueuse d'aménagement du territoire). Les lieux stratégiques, tels que les abords de l'aéroport, des gares ou les zones touristiques, voient pour la plupart une nette amélioration d'accessibilité. En effet, là où les réseaux routiers ont atteint leur limite, les moyens alternatifs, train, tram, TCSP, vélo, apportent une mobilité supplémentaire

Sur un investissement de plus de 1 milliard d'euros, près de 70% sont consacrés à la mise en place de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, accessibilité, modes doux...), avec des conséquences directement proportionnelles sur la qualité de l'air, la réduction du bruit et l'amélioration de la santé.

Le PDU implique par ailleurs une coordination et une implication forte de l'ensemble des acteurs compétents dans ce domaine (Etat, Région, SNCF, ...).

Le territoire de la Plaine du Var a été, pendant des années, l'exemple même d'un territoire dépendant de l'usage de la voiture. Le projet Ecovallée a vocation à repenser totalement les modes de déplacements, en mettant en lien l'urbanisme et l'offre de transports, en lien avec le PDU qui vise à construire un territoire des mobilités durables.

L'impact sur l'Ecovallée des engagements prévus au PDU jusqu'en 2030 (soit à l'achèvement des opérations de l'EPA) est à ce titre très important qu'ils portent sur l'offre en TC et sur l'optimisation des réseaux routiers, en lien avec l'intermodalité.

1) Un développement particulièrement volontariste des transports en commun

- Développement du réseau et du maillage tramway, TCSP, Bus

La première pierre du projet TC de la Plaine du Var était la mise en œuvre du tramway dans la basse Plaine du Var : ainsi le tram T2 permet de relier le port de Nice via le centre-ville à l'aéroport ou au centre administratif départemental (CADAM).

Le tram T3, mise en service fin 2019, s'étend à ce jour depuis le PEM Nice Aéroport jusqu'à Saint Isidore (stade). L'anticipation par la métropole de sa programmation a permis ainsi de desservir Nice Méridia dès l'arrivée des premiers habitants, répondant en cela à la volonté partagée de lier urbanisation et transports en commun.

La fréquentation de la ligne T3 qui restructure complètement les déplacements dans la basse plaine du var en rive gauche est estimée à 12 000 passagers par jour dès 2020. Le PDU prévoit un prolongement de cette ligne par étapes jusqu'aux centres commerciaux de Lingostière.

La mise en œuvre des tram 2 et 3 a été par ailleurs associée à la création de deux parcs relais (un au niveau du Stade et un au niveau du CADAM) et à une restructuration du réseau de bus permettant d'optimiser les dessertes des collines notamment et d'offrir une connexion directe aux Chemins de fer de Provence.

Le prolongement du tram 2 (ligne T4) en franchissement du Var jusqu'à St-Laurent-du-Var est d'ores et déjà programmé, suivi de la mise en place d'un TCSP en direction de Cagnes-sur-Mer pour optimiser la desserte de la zone littorale.

- Optimisation du réseau ferré existant, visant à améliorer le transport du quotidien

Demain plus encore, avec le développement du pôle d'échanges multimodal du quartier du Grand Arénas et son interconnexion avec les lignes de tramway T2, T3 puis T4, le réseau ferroviaire devrait jouer un rôle majeur dans l'accessibilité du territoire par des modes de transport décarbonés. L'organisation d'un rabattement efficace des usagers vers les grands PEM structurants (Nice Aéroport) et l'amélioration des conditions d'accessibilité piétonne aux abords des gares et des haltes ferroviaires doivent y contribuer.

Le développement de l'offre ferroviaire est néanmoins lié aux capacités de l'infrastructure, et donc au projet de Ligne Nouvelle PCA dans sa première tranche.

Cette offre littorale est complétée par la ligne des chemins de fer de Provence, qui, grâce aux actions déjà engagées ou projetées par la Région, devrait constituer un lien majeur avec le Nord de la plaine du Var, reliant les zones d'activités et d'emplois directement au centre de Nice. Le renforcement de la cadence des trains doit permettre d'en faire en effet une « ligne structurante urbaine » ;

Cette infrastructure dans sa partie urbaine et périurbaine, en connexion avec la ligne T3, offre de fait un fort potentiel d'amélioration de l'offre de transport et d'organisation urbaine autour des polarités « gares » et « haltes ».

2) l'organisation des réseaux routiers, modes doux et transports en commun pour favoriser leurs intermodalités

Il s'agit dans l'Ecovallée d'actions de mise en continuité et de connexion, mais aussi de sécurisation et d'accessibilité pour tous publics, avec un accès équilibré à la voirie favorisant les modes doux, piétons et cycles. Cela concerne :

- le raccordement entre la voie Mathis et l'autoroute afin de maintenir le trafic routier sur les grands axes et libérer les rues et avenues de la basse plaine du Var ;
- la transformation progressive de la RM 6202bis, afin d'en faire une route de distribution et un pont sur le Var à usage local plutôt qu'une route express ;
- le renforcement progressif des lignes de bus en rive droite du Var ;
- le renforcement du réseau cyclable par de grandes voies vertes.

Enfin il convient de noter qu'une coopération forte interacteurs s'est engagée depuis quelques années et a permis de mettre en cohérence l'ensemble des schémas directeurs (Déplacements rive droite du Var, pistes cyclables, réseau de transport en commun) pour une optimisation concertée des aménagements routiers, des transports en commun et modes actifs au sein de l'OIN.

Ainsi, en rive droite, les aménagements routiers (aménagements de la RM 6202bis, liaison 202bis vers A8, transversales des Pugets et Allo Marcelin), mais aussi les projets de transports en commun (PEM de Saint Laurent du Var, PEM de Carros, étude des lignes HNS, etc.) doivent réorganiser totalement les déplacements.

En rive gauche également, le déploiement de plusieurs PEM, l'arrivée de la future LNPCA et l'étude mutualisée entre le secteur du Grand Arénas et du Grand Méridia doivent permettre de revoir l'organisation des déplacements en lien avec l'ensemble des porteurs de projets et sur la base d'une modélisation commune portée par la métropole.

La Métropole NCA a réalisé une étude de modélisation des déplacements Métropolitains à l'horizon 2030, horizon où l'ensemble des projets du PDU seront aboutis. Celle-ci montre que la mise à disposition « massive » de transports en communs (Tramway, Ligne TGV, Refonte du réseau de bus, Piétonisation de nombreux quartiers, Mise à disposition de P+R, PEM, Schéma directeur modes doux, mise en œuvre d'une politique stationnement limitatrice, etc.) a comme conséquences, pour une augmentation d'environ 14% du volume de déplacement global :

- Une croissance de l'utilisation des transports en commun de 10% à 15% ;
- Une diminution de l'utilisation des transports individuels de 51% à 47%.

A l'échelle de la Rive droite

Source : Etude de Déplacements de la plaine du Var, Citec Ingénieurs Conseils – v2 05 2017

Dans le cadre des études stratégiques qu'ils mènent, notamment pour l'élaboration du PLU métropolitain (valant Plan de Déplacement Urbain), l'EPA Nice Ecovallée et la Métropole Nice Côte d'azur ont commandé en 2017 une étude de déplacements en rive droite de la plaine du Var.

Les principaux résultats et enseignements de cette étude sont présentés dans le présent paragraphe afin de replacer le projet de développement urbain des Coteaux du Var dans le contexte territorial.

Scénarios		Prise en compte des transports collectifs	
Numéro	Hypothèses de base	Indice a	Indice b
Scénario 1	1/2 point d'échange en 2030 soit uniquement la réalisation d'un point d'échange sur la Baronne et la prise en compte des développements urbains selon les hypothèses de l'horizon 2030	- lignes du réseau 2030 avec intégration de la ligne 70 et de la ligne Express - intégration du tramway T3 jusqu'à Lingostière avec interaction avec les Chemins de Fer de Provence	- prolongement du tramway T2 jusqu'à la Mairie de Saint-Laurent-du-Var - réalisation d'un transport à câble entre le pôle d'échange de Lingostière, la Baronne, IBM et la Gaude-village
Scénario 2	2,5 points d'échanges en 2030 soit le scénario 1 avec en plus un point d'échange complet aux Iscles et un point d'échange au Nord de la Baronne , donnant accès à l'intersection entre la M1 et la 2209	- BHNS entre Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer plutôt que tramway T4.	- BHNS sur les piémonts de la rive droite depuis la gare de Saint-Laurent-du-Var avec interconnexion avec le T2 à la mairie
Scénario 3	4 points d'échanges en 2030 soit le scénario 2 mais avec transformation du point d'échange de la Baronne en un point d'échange complet et ajout d'un point d'échange dans le secteur de la Manda		

Les impacts sur les déplacements ont été analysés pour :

- Les déplacements internes à la rive droite (sur le périmètre des 7 communes suivants : Saint-Laurent-du-Var, La Gaude, **Saint-Jeannet**, Gattières, Carros, Le Broc, Gillette) ;
- Les déplacements d'échange entre la rive droite et la rive gauche. La rive gauche est définie de la manière suivante : zones du modèle connectées aux Chemins de Fer de Provence (jusqu'à la Manda) ou au tramway (T2 / T3). Ce zonage couvre un large périmètre de la plaine du Var et de Nice.

La définition de ces périmètres a pour objectif de pouvoir identifier clairement les impacts des projets de transports collectifs testés.

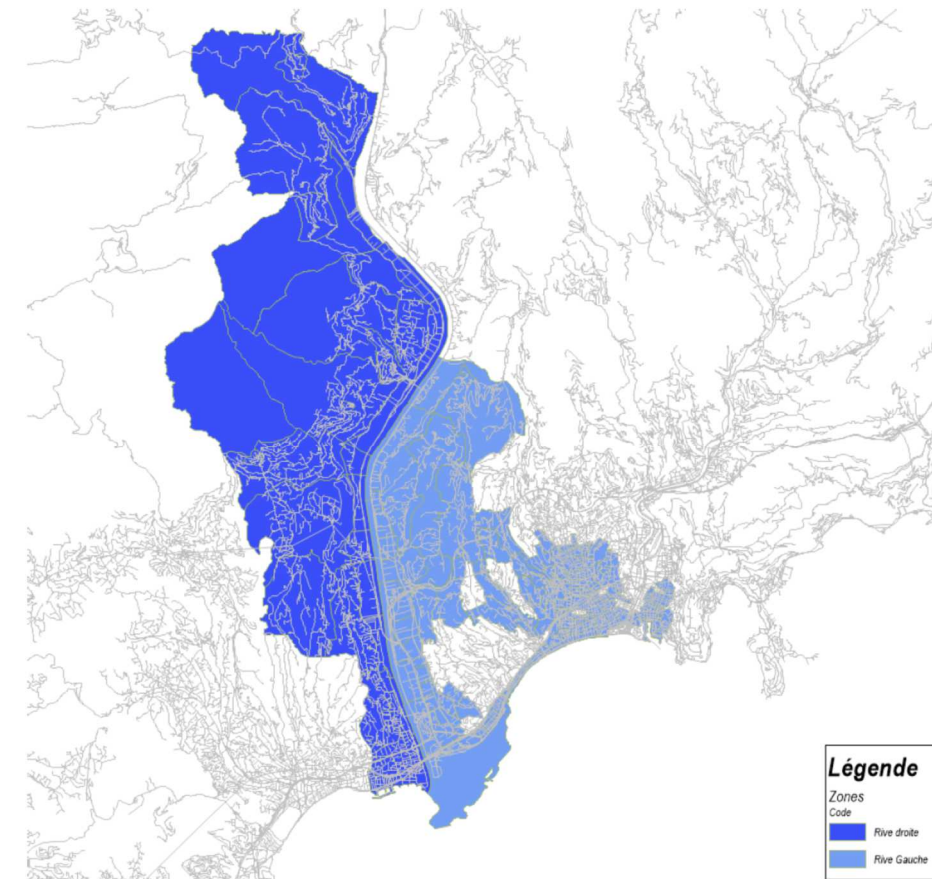


Figure 147 : Périmètre de l'étude de déplacements de la plaine du Var

Il ressort de cette étude que :

- Les projets de développement, en particulier de logement, s'étendent sur l'ensemble de la rive droite, et sur certains secteurs clefs de la rive gauche. **Les déplacements qui résulteront des nouveaux résidents ou des employés seront intimement liés au type d'urbanisation et aux aménagements** qui seront réalisés à proximité ;
- Le réseau en transport collectif actuel (2017) **ne permet pas d'imaginer** (en dehors des zones denses de Carros) **des déplacements pendulaires en transport en commun**. Les aménagements des arrêts sur la M2209 et les fréquences des lignes actuelles restent peu attractifs. **La perception des usagers peut changer avec le développement de lignes et des aménagements**, en lien avec de nouveaux logements suffisamment denses et renforcer le report modal vers ce mode pour des déplacements pendulaires ;
- Les résultats des tests relatifs à la création/transformation de points d'échanges illustrent les effets de la création de points d'échange sur la M6202bis. La demande est clairement présente à l'horizon 2030 : les conditions actuelles de circulation, renforcées par les développements prévus, engendrent **des trafics considérables sur les points d'échange de la Baronne ou des Iscles** ;
- Les projets testés dans le scénario associant la réalisation du demi-échangeur de La Baronne et la prise en compte des améliorations structurantes prévues dans le PDU (dont les deux échangeurs supplémentaires sur

la 202bis) à l'horizon 2030 mettent en évidence une **sensibilité des résidents à une offre alternative à la voiture.**

Les conclusions globales de cette étude de déplacements à l'échelle de la Plaine du Var, menée par le cabinet CITEC, sont :

« Plus concrètement, c'est une approche transversale qui est nécessaire sur ce territoire :

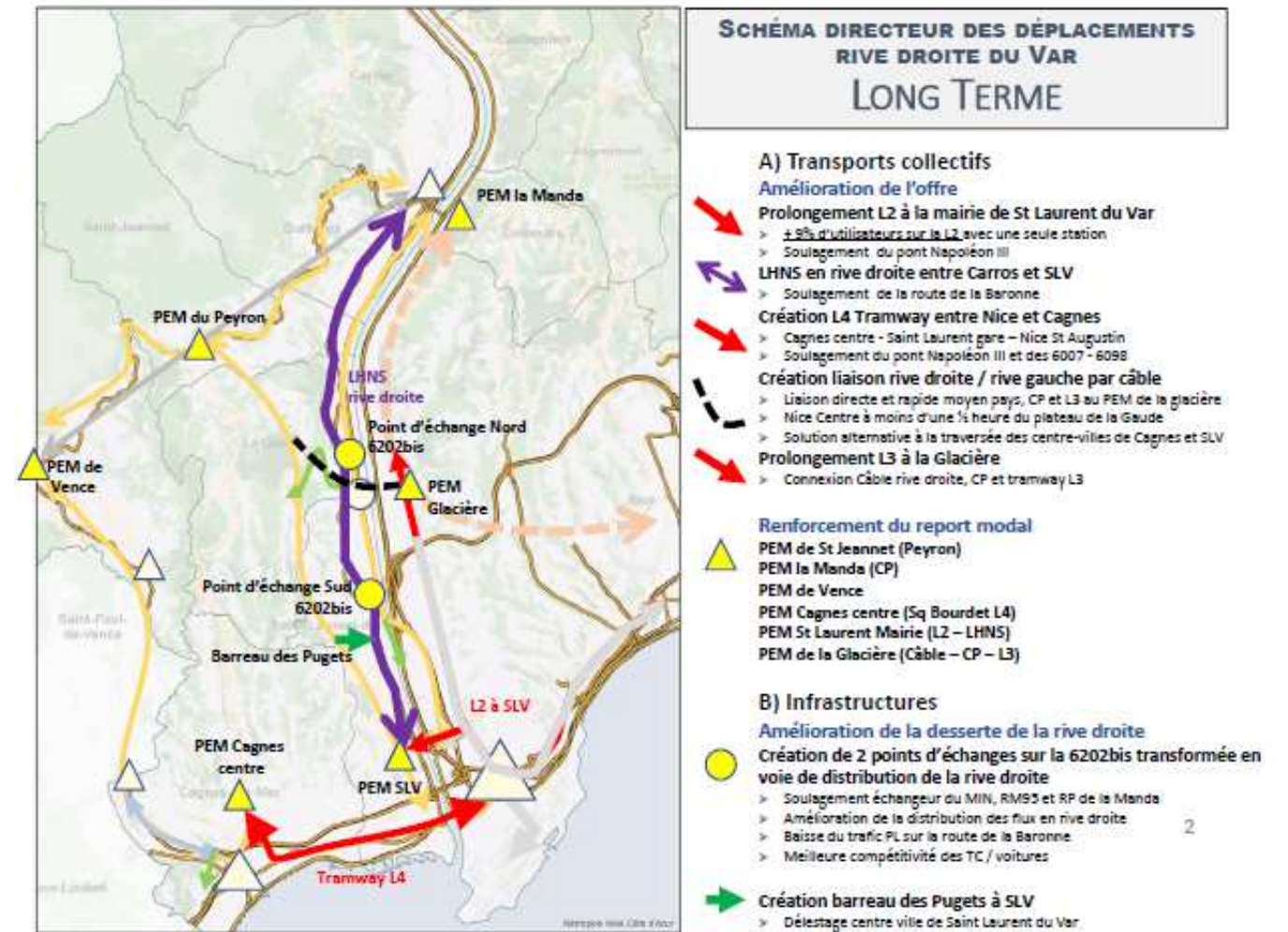
1. Le routier reste le mode dominant. La M6202bis doit évoluer avec la rive droite, en devenant une voie de distribution du trafic et non plus un axe à vocation de transit.

2. En rééquilibrant l'offre, il est possible de favoriser le taux de remplissage des véhicules. La transformation de la M6202bis milite pour un abaissement de la vitesse, celui-ci entraîne naturellement un renforcement du covoiturage. Les points d'échange sont également des secteurs propices au développement d'aires de covoiturage.

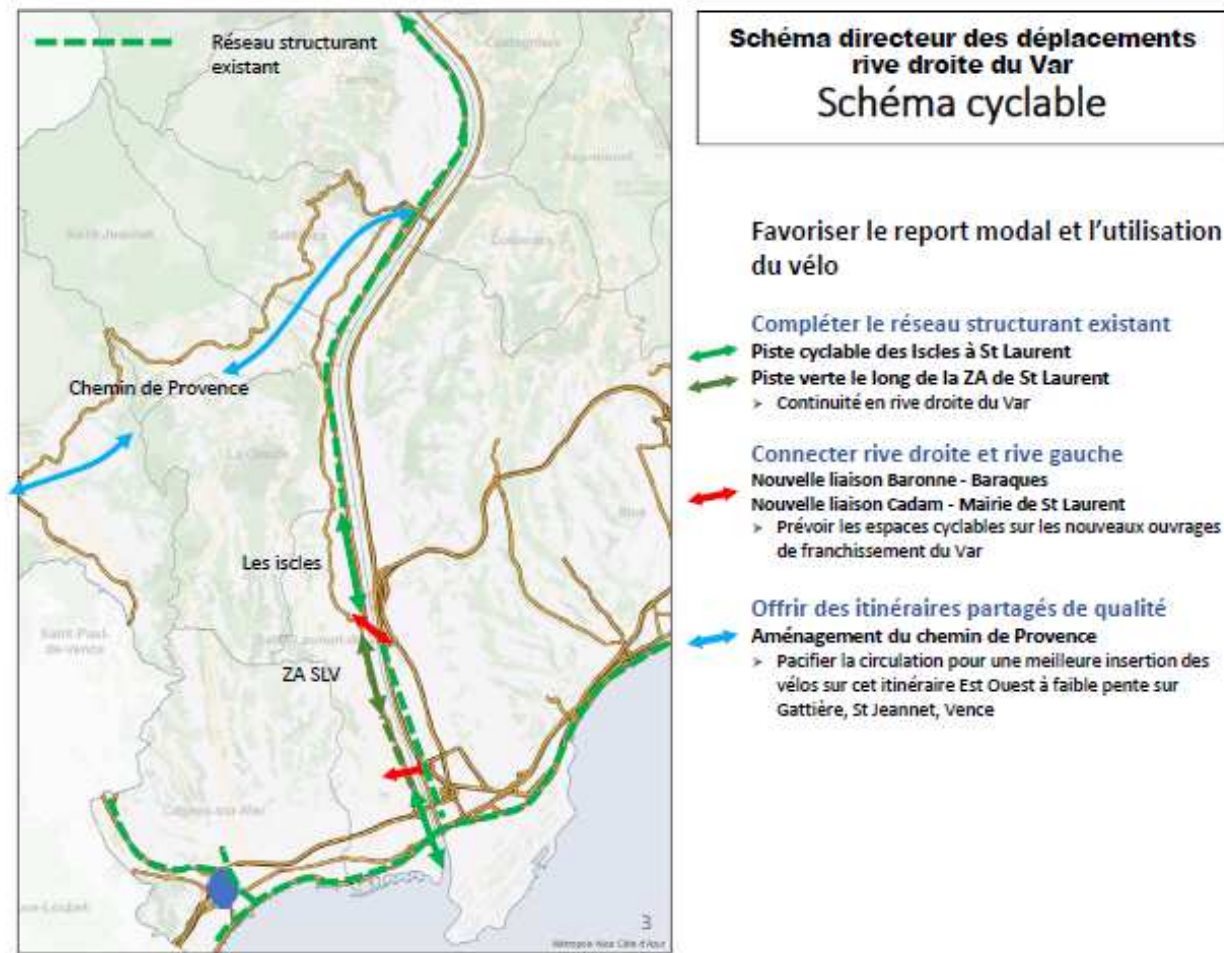
3. De fait, les Transports Collectifs voient leur compétitivité augmenter en rive droite, avec des temps de parcours routiers plus équilibrés. Le corridor reste cependant long (de l'ordre de 20 km) et une desserte express par la M6202bis apparaît nécessaire pour assurer des déplacements pendulaires. En complément, une desserte omnibus par la M2209 permet de répondre à une demande minoritaire

4. Enfin, l'aménagement de P+R sur quelques points stratégiques (T2 à la Mairie de Saint-Laurent-du-Var, Lingostière, La Gaude) ne suffit pas à soulager le niveau de trafic (2 000 voitures économisées, mais 2% du trafic). »

Le PDU du PLUm s'est nourri de cette étude pour proposer un schéma de déplacement en rive droite cohérent et permettant d'arriver aux meilleurs résultats possibles simulés dans le modèle. Ainsi, il est notamment prévu, outre les projets routiers sur la 202 bis : la mise en œuvre de P+R, d'un PEM à Carros, d'un BHNS Saint Laurent – Carros sur des scénarios moyen et long termes.



Les modes doux ne sont pas non plus oubliés puisque le PDU du PLUm intègre un schéma cyclable sur toute la rive droite (aujourd'hui cet usage est très faiblement représenté et lorsqu'il l'est, notamment sur la route de la Baronne, les conditions de sécurité ne sont pas maximales.



A l'échelle de la Rive gauche

Une étude globale « Déplacements Basse Vallée du Var - Rive Gauche » a été menée en 2020-2021 dans une démarche partenariale associant les différents porteurs de projets (Métropole Nice Côte d'Azur, Aéroport Nice Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, SNCF, Escota, DDTM...), sur la base d'une mise à jour du modèle multimodal des Alpes-Maritimes (MM06).

Dans le cadre de cette étude « Rive Gauche », à partir d'une modélisation de la situation initiale (2019), des estimations de trafic sur les principales voies du réseau ont été réalisées pour l'horizon 2035, en prenant en compte l'impact cumulé de l'ensemble des projets susceptibles d'avoir une influence sur les conditions de déplacement (y compris ceux situés rive droite du Var), pour un scénario correspondant aux orientations du PDU, visant en particulier à favoriser l'usage des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle dans la basse rive gauche du Var.

Les principales conclusions de cette étude sont les suivantes :

A l'échelle globale de la Basse Rive Gauche, la réduction de la part modale VP (-3.9%) permet de contenir les évolutions de trafic routier aux principaux accès du secteur, celles-ci pouvant même être jugées relativement « modérées » eu égard à la croissance significative des volumes de déplacements routiers générés par le secteur.

Cependant, des impacts prévisibles localement importants à l'échelle de certains carrefours sont observés, notamment entre l'échangeur « A8 Nice Aéroport » et le carrefour « Boulevard du Mercantour / Digue des Français » traversé par le tramway.

Ces secteurs devront faire l'objet de réflexions plus poussées dans le cadre de la continuité de l'étude rive gauche, afin de définir des solutions permettant d'aboutir à un fonctionnement plus satisfaisant.

○ La gestion des déchets

L'ensemble des projets d'aménagement programmés aura un impact en termes de volume de déchets générés en phase exploitation.

La réalisation des projets aura un effet cumulé négatif : saturation des installations de stockage du département et nécessaire recours aux installations de stockage des départements voisins.

En application du Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction, chaque projet doit mettre en œuvre des dispositions en faveur de la réduction à la source de la production de déchets, tant en phase travaux qu'exploitation, et de l'intégration de dispositifs de collecte et de traitement des déchets (plan de gestion des déchets de chantier, ...).

L'objectif est de parvenir à un recyclage maximal des déchets en phase chantier et dans le cadre de l'exploitation des ouvrages, afin de réduire le volume de déchets à traiter.

A l'échelle macroscopique, le PLUm a étudié l'augmentation de la production de déchets à l'horizon du PLUm (2030). Ainsi, avec la croissance démographique et l'accueil de nouveaux habitants, la production de déchets supplémentaires est estimée à 402 T/an et le recyclage supplémentaire à 32 T/an, soit une augmentation de l'ordre de 370 T/an.

Plusieurs actions et projets sont prévus par la Métropole NCA vis à vis de la gestion des déchets, parmi lesquels :

- L'unité de valorisation énergétique de l'Ariane, de par sa localisation au barycentre de la production de déchets est un outil de traitement indispensable à la Métropole (60% des déchets produits sont traités par cette unité). C'est pourquoi la Métropole NCA entend maintenir l'activité et moderniser les équipements de manière à ce que les conditions de valorisation de l'énergie produite à partir de la combustion de déchets soient encore améliorées.
- La modernisation de la déchetterie de Nice Ouest afin de limiter notamment ses nuisances sonores et de construire un bâtiment recyclerie de 230 m².

Ces projets et l'ensemble des actions visées par le PLUm permettent de gérer les quantités de déchets produits à l'horizon 2030 tout en modernisant les process.

○ Le Bruit et la qualité de l'air

L'augmentation de la population et des aménagements aura forcément un impact sur le bruit et sur la qualité de l'air. L'EPA, sur ce projet de Saint-Jeannet, a choisi de réduire au maximum l'utilisation de la voiture dans le quartier.

Les études acoustiques réglementaires tendent à pousser les maîtres d'ouvrages vers des solutions d'insonorisation qui sont préconisées dans les opérations. Notamment, concernant les projets routiers suscités, des mesures anti-bruit seront mises en œuvre.

Concernant la qualité de l'air, les déplacements voiture et poids lourds sont les plus émettrices. L'étude de circulation menée par la Métropole NCA et l'EPA insiste sur la mise en œuvre de moyens de transports en commun, de manière à limiter le recours à la voiture.

Concernant les émissions, notamment de carbone, dans l'aménagement, l'EPA impose des mesures dans ses cahiers des charges, notamment en phase construction pour limiter l'impact de la construction (construction bas carbone). Les matériaux sont également choisis pour être les moins émetteurs possibles. Des études sont aussi menées par l'EPA pour limiter les émissions des engins de chantier.

Comme vu précédemment, la Métropole NCA a réalisé une modélisation des déplacements à l'échelle Métropolitaine à l'horizon 2030 mettant en évidence un effet de report modal. Dans un contexte local niçois présentant des niveaux de pollution de fond assez importants, cet effet de report modal a comme conséquence de limiter l'augmentation du nombre de déplacements en voiture individuelle et donc de répondre en partie aux enjeux de bruit et de qualité de l'air afférents.

Concernant le Bruit : les trois axes de la vallée du Var concernés par une problématique bruit selon le PPBE II de la Métropole sont le boulevard du Mercantour, la 6202 bis et la route de Grenoble. Les études réalisées dans le cadre du PLUm montrent que la limitation de l'augmentation des déplacements voiture grâce aux mesures PDU et les réductions de trafic et/ou de vitesses sur ses voies doivent permettre de limiter fortement le bruit par rapport à la situation actuelle. Des mesures de même ordre pourraient également être mises en place pour les voies nouvelles comme l'avenue Simone Veil.

Concernant la qualité de l'air, le rapport 2014 réalisé par AirPACA (devenu AtmoSud) pour la Métropole NCA montre que la pollution de l'air provient majoritairement de la circulation par véhicule thermique individuel sur la Métropole. Les éléments de bilan montrent que la qualité de l'air est moyenne à médiocre plus d'un jour sur deux sur le littoral urbain. C'est principalement le dioxyde d'azote qui dépasse les valeurs limites régulièrement, notamment dans la Plaine du Var au Sud de Lingostière jusqu'au littoral. En minimisant le recours de la voiture individuelle grâce aux mesures prévues par le PDU et donc, en freinant la croissance du trafic automobile, on freine indirectement l'augmentation des émissions polluantes. Pour autant, le PLUm indique que d'après leurs modélisations, la réduction des émissions due uniquement à la baisse du recours à la voiture individuelle n'est que de 3% par rapport à la référence (référence étant l'état en 2030 sans mesures PDU). On constate comme il est difficile, malgré de forts investissements, de limiter les émissions. Le PDU insiste donc sur l'importance d'une réflexion globale à l'échelle Métropolitaine sur l'urbanisation et la densité et des mesures fortes de limitation de l'utilisation de la voiture et des véhicules thermiques.

Aussi, on peut imaginer que le développement de technologies plus vertes sur les véhicules et le renouvellement du parc pourraient venir améliorer cet état de fait à l'horizon 2030, élément non pris en compte dans cette étude.

Fort de constat, la Métropole NCA a réalisé son Plan Climat Air Energie Territorial 2019-2025, plan d'action devant permettre la traduction locale des politiques régionales et nationale en matière de Climat.

En matière de Gaz à effets de Serre, la Métropole NCA a fixé une diminution de -75% des émissions d'ici à 2050 et de -33% d'ici à 2030 avec des objectifs distincts selon les secteurs. L'atteinte des objectifs est essentiellement liée à la maîtrise des consommations d'énergie dans tous les secteurs (notamment ceux de la mobilité et du bâtiment) et le développement des énergies renouvelables. Ainsi, si sa politique de transport est bien établie, concernant le bâtiment, la Métropole NCA a fait le choix d'imposer dans l'OIN l'application systématique du référentiel Ecovallée Qualité de l'EPA. Sur le reste de son territoire, elle a également fixé des objectifs de réduction des consommations.

4 leviers d'actions doivent permettre d'atteindre ces objectifs :

- La réduction de la part modale du véhicule thermique par l'extension du réseau de tramway, la restructuration des transports en commun, la mise en place de véhicules électriques en libre-service et de bornes de recharges, et la mise en place du réseau cyclable
- L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments par la mise en place de la plateforme territoriale de rénovation du bâtiment sur l'existant et les programmes sur les bâtiments neufs (E+C-, Ecovallée Qualité, BDM, etc.).
- Le développement des énergies renouvelables par la mise en œuvre de réseaux de chaleur géothermiques, le développement des énergies de récupération et les centrales et productions photovoltaïques
- L'amélioration de la gestion des déchets tel que défini ci-dessus.

Concernant spécifiquement le bâtiment, l'EPA est porteur d'une action du Plan Climat pour le développement de son référentiel de qualité environnemental Ecovallée Qualité, déjà appliqué sur une centaine de projets en Plaine du Var et étant devenu obligatoire dans le règlement du PLUm sur le périmètre de l'OIN.

Objectifs sur les émissions de Gaz à Effet de Serre "PERIMETRE D'INFLUENCE METROPOLE"								
Secteurs	2012	2016	2026		2030		2050	
	ktCO ₂ e/an	ktCO ₂ e/an	ktCO ₂ e/an	%	ktCO ₂ e/an	%	ktCO ₂ e/an	%
Transport routier	597	607	483	-19%	430	-28%	149	-75%
Modes de transports autres que routiers	51	53	50	-3%	43	-20%	13	-75%
Résidentiel	214	167	140	-35%	135	-45%	54	-75%
Tertiaire	119	121	98	-18%	86	-34%	30	-75%
Industrie, construction, déchets (hors UVE)	69	50	46	-33%	42	-48%	17	-75%
Agriculture	8,6	10,2	7,7	-11%	6,7	-22%	2,2	-75%
TOTAL	1 058	1 007	825	-22%	709	-33%	265	-75%

○ Les effets sur le paysage

L'ensemble des projets est conçu au travers d'un cadre commun, le Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction, qui vise à prendre en compte et valoriser les aspects paysagers identifiés à l'échelle de la plaine du Var.

L'objectif est de positionner la nature au cœur de la ville. L'insertion paysagère de chaque projet est travaillée au regard de la topographie : l'implantation des futures constructions doit tenir compte de cette logique d'insertion paysagère.

Les qualités paysagères du territoire sont mises en valeur par les aménagements, notamment grâce à la présence de végétal, d'eau et par un traitement approprié des interfaces visuelles et physiques avec l'environnement proche et lointain. Les toitures, visibles depuis les coteaux sont prévues pour être végétalisées.

○ La prise en compte des risques naturels

La Plaine du Var est particulièrement concernée par la thématique risques. Malgré la présence de ces risques, l'urbanisation s'est faite pendant des années sans réelle prise en compte de ces enjeux, rendant vulnérables les biens et les personnes présents sur le territoire.

La prévention et la gestion des risques naturels est une préoccupation majeure à l'échelle nationale et régionale.

L'aléa feux de forêt est faible dans la plaine du Var, mais il est fort sur les coteaux. Tout projet d'urbanisation est susceptible d'augmenter le risque de feux de forêt si aucune mesure spécifique de réduction n'est prévue. Les projets envisagés précédemment soumis à l'aléa ont pris en compte ce risque dès la conception du projet. Après application des mesures, aucun effet cumulé significatif n'est à considérer. Il convient de préciser que les communes de Saint-Jeannet, de Carros et de Gattières sont couvertes par un PPRif à ce jour.

Les aménagements de la vallée du Var ne doivent pas augmenter le risque, au contraire, le but est de rendre le territoire le plus résistant possible aux risques présents. Deux risques principaux concernent les aménagements envisagés : le risque ruissellement sur les coteaux et le risque inondation en plaine. Les projets envisagés ne sont évidemment jamais situés en zone rouge du PPRI et l'ensemble des prescriptions s'il y en a sont respectées. De plus, que ce soit dans le référentiel environnemental de l'EPA autant que dans les règlements de la Métropole, la limitation du ruissellement est un mot d'ordre, imposant de l'infiltration au maximum et de la rétention jusqu'à des épisodes centennaux.

Concernant le risque inondation, deux dynamiques assez différentes sont à considérer :

- L'inondation venant d'une crue du fleuve Var

Les services du SMIAGE, de la DDTM, du SDIS, de la Métropole NCA et de l'EPA œuvrent depuis des années pour la réduction de la vulnérabilité en Plaine du var. Ainsi dès 2009, la PAPI Var 1 a été signé, pour la protection et le renforcement des digues, ainsi que pour l'abaissement des seuils du Var et le recalibrage des vallons. En 2011, suite à l'élaboration du PPRI, le PAPI Var 2 a proposé d'élargir les actions engagées avec trois priorités locales : La prévision des crues du fleuve et des vallons, la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et le confortement des ouvrages de protection vétustes. Le PAPI Var 2 a été signé en 2013. L'EPA est pleinement engagé dans le PAPI.

Spécifiquement sur la baisse de la vulnérabilité, les actions concernent : l'alerte et la gestion de crise (exercices de secours, coordination des PCS de la plaine du var, plan d'assistance, dispositifs radiophoniques d'informations, etc.), la prise en compte du risque inondation en urbanisme, des études de vulnérabilités sur plusieurs secteurs et l'amélioration de la surveillance et des prévisions des crues.

La baisse de la vulnérabilité en zones exposées passe par des systèmes d'alerte performants, pour prévenir la population en amont avant l'arrivée de la crue (il faut plusieurs heures au Var pour monter), pour mettre en sécurité les populations (mise en sécurité hors d'eau) et les équipements (électricité notamment), pour éviter certains secteurs aux établissements sensibles (c'est le cas sur le Grand Arénas), pour protéger les bâtiments (batardeaux) pour gérer la crise (PCS et DICRIM, accès des secours possibles sur l'ensemble des zones) et pour s'assurer d'un retour à la normale le plus rapide possible.

L'ensemble des actions du PAPI portées par l'ensemble des maitres d'ouvrages ont un cout d'environ 63 Millions d'euros sur la période 2016-2021.

Le PAPI Var 3 est en cours de finalisation, il intègre lui aussi des mesures de réduction de la vulnérabilité (dont acquisitions en zone à risque, études et diagnostics de vulnérabilité et travaux).

En dehors de ses opérations et sur les zones non exposées, l'EPA est également impliqué par le biais d'actions de réductions de la vulnérabilité dans l'aménagement. Ainsi, il vient de finaliser son guide des bonnes pratiques de l'aménagement en zone à risque, qui doit permettre au grand public, mais aussi à tout constructeur, aménageur, urbaniste et à tous les niveaux de pouvoir intégrer la résilience de son territoire. Ce guide a été réalisé en partenariat avec la Métropole NCA, la DDTM, l'office international de l'Eau, le SDIS et publié à l'été 2021.

- L'inondation liée au ruissellement des pluies sur le territoire

La métropole NCA a engagé des actions de réduction des risques visant à limiter et à gérer globalement les écoulements pluviaux :

- Réalisation de schémas de maîtrise des ruissellements urbains ;
- Travaux de protection sur les vallons en rive gauche et en rive droite (nota : dans ces cas, le risque peut se conjuguer avec l'inondation du fleuve Var qui remonte dans la plaine via les exutoires ;
- Réalisation d'un réseau pluvial de collecte et de stockage de capacité centennale sous l'avenue S. Veil, qui intercepte les eaux de ruissellement issues des vallons avant rejet à débit contrôlé dans le Var.

Par ailleurs, l'EPA conçoit ses projets d'aménagement en fonction du risque de ruissellement des eaux pluviales :

- Limitation de l'imperméabilisation des sols ;
- Rétention des eaux pluviales à toutes les échelles du projet ;
- Dimensionnement adapté des infrastructures.

Concrètement cela conduit à :

- Imposer aux maitres d'œuvre des mesures allant au-delà du règlementaire : ainsi, dans ses opérations, l'EPA propose une rétention de la pluie de retour trentennale voire centennale, de manière à limiter le recours au réseau existant ;
- Proposer des aménagements innovants : sur le quartier de Nice Méridia, l'EPA, soutenu par l'Agence de l'eau, réalise un quartier où les eaux pluviales sont gérées par les espaces publics, jusqu'à une crue centennale. Il s'agit de ne pas saturer le réseau en cas d'épisode exceptionnel et d'utiliser les espaces publics comme une opportunité de résilience ;
- Impliquer les promoteurs des différents lots : à l'échelle des îlots bâtis dans les opérations, les projets immobiliers doivent être conçus avec des rétentions à la parcelle ou en toiture pour retenir les occurrences pluviales décennales ;
- Imposer par la démarche EcoVallée Qualité un minimum de 25% de surfaces végétalisées dans les projets (15% pleine terre, 10% végétalisation secondaire /murs toitures, terrasses). Ainsi en 6 ans (2013-2019), cet objectif a permis de préserver 122 858 m2 de surfaces végétalisées de pleine terre cumulées dans les 65 opérations comptabilisées soit l'équivalent de 8 Stades de France.

Ainsi, les projets conduits dans la Plaine du Var ont un impact cumulé positif. La gestion des risques en amont de la conception des projets et l'amélioration de la gestion des eaux par rapport à l'existant (dimensionnement d'ouvrages pour les pluies exceptionnelles) permet de diminuer la vulnérabilité des personnes à ce risque.

En l'état actuel d'avancement des projets développés dans ce chapitre, il est difficile de juger de l'impact résiduel précis sur les différents compartiments de l'environnement de l'ensemble des projets. Pour autant, l'objectif affiché par l'ensemble des acteurs du territoire est d'améliorer la résilience du territoire par l'évitement, la réduction, et la compensation des impacts. **L'anticipation des contraintes notamment en termes de déplacements, la maîtrise des risques et la mise en place de démarches collaboratives, tel que le propose des outils comme la démarche Ecovallée Qualité, entre acteurs du territoire doivent permettre d'atteindre un bilan en effets cumulés de l'ensemble des projets nul, voire même tendre vers un état favorable, et ce, par la restructuration et l'amélioration de la situation actuelle et en stoppant le « laissé faire » qui a tant causé à la vallée du Var.** Sous la gouvernance du COPIL environnemental Plaine du Var, cette démarche de coordination et de mutualisation entre tous les acteurs du territoire s'illustre par la tenue de COTECH, organisés dès qu'un sujet impose une réflexion collective.

6.8 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ET ARTICULATION AVEC LES DIFFÉRENTS PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

La compatibilité avec les documents est étudiée au long des chapitres 6.4 Effets du projet en phase travaux et mesures correspondantes, et 6.5 Effets du projet en phases aménagées et mesures correspondantes.

Il est compatible avec tous les documents rappelés ci-dessous :

- La Loi Montagne ;
- La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes Maritimes ;
- Le PLU métropolitain ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE) ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et basse vallée du Var » (SAGE) ;
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie de la région PACA ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région PACA ;
- Le Schéma Départemental des Carrières ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ;
- Le Plan climat air énergie territorial de la métropole Nice Côte d'Azur.
- PCAET MNCA.

7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La zone d'étude n'est pas directement concernée par un site Natura 2000.

Elle se localise :

- à 410 m à l'ouest de la ZPS (Directive Oiseaux) de la Basse vallée du Var,
- à 1,3 km à l'est de la ZSC (Directive Habitats) et ZPS (Directive Oiseaux) Préalpes de Grasse.,
- à 2,24 km à l'est de la ZSC (Directive Habitats) Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise.



Localisation de la zone d'étude et zonage Natura 2000
Site des Coteaux du Var - commune de Saint-Jeannet (06)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Fev. 2022
Sources : DREAL PACA
Fonds : Google earth

Carte 32 : localisation des sites Natura 2000 et zone d'étude.

La nature du projet, la distance et la présence d'un continuum très urbanisé entre le site d'étude et le site Natura 2000 des Vallons obscurs de Nice à Saint-Blaise permet d'écarter des incidences notables sur ce dernier.

7.1 Présentation des sites Natura 2000

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des sites Natura 2000 les plus proches et susceptibles d'être concernés par le projet.

Nom du site	Caractéristiques principales	Enjeux et vulnérabilité	Objectifs de conservation
ZPS Basse Vallée du Var	Zone humide littorale, la basse vallée du Var présente une grande variété de milieux naturels (gravières, roselières, ripisylves, eaux vives) peu présents dans le reste du département. Ces milieux sont à l'origine du caractère attractif pour l'avifaune. La basse vallée du Var est une étape importante pour de nombreux oiseaux migrateurs, permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau dont certaines à forte valeur patrimonial et constitue un site d'hivernage important pour certains oiseaux. 56 espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la directive Oiseaux y ont été observées.	Dérangement en période de reproduction par la fréquentation et les activités humaines à l'embouchure, disparition de la formation en tresse du cours d'eau, disparition des roselières et végétalisation des îlots. Enjeu majeur : conservation des espèces d'oiseaux de l'embouchure du Var inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux. Enjeu très fort : conservation des oiseaux des milieux fluviaux en tresses inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux. Enjeu fort : conservation des espèces d'oiseaux des secteurs chenalisés et annexes du Var.	Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...) Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières Objectif 4 : Garantir les conditions de tranquillité nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces à très fort et fort enjeu, pour la nidification et les haltes migratoires, notamment à l'embouchure Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale Objectif 6 : Maintenir et renforcer la fonction de corridor dans l'axe de la vallée et la connectivité avec les espaces naturels et agricoles environnants
ZSC & ZPS Préalpes de Grasse	Au nord de Grasse et de Vence, c'est le premier relief important dominant le littoral. Le site regroupe trois ensembles disjoints : plateaux de Causols, Calern, montagne de Thiey, col de Vence et ses abords et forêt domaniale du Cheiron. Haut lieu de la tradition pastorale, aujourd'hui en nette	Le site est vulnérable à la fermeture des milieux en raison de la déprise pastorale. Une très forte et croissante fréquentation crée d'importants conflits d'usage. L'enjeu majeur du site est la préservation et la restauration des milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses, landes, prairies). La préservation des milieux forestiers et du milieu	Objectif 1 et enjeu majeur : préserver et restaurer les milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses, landes, prairies). Objectif 2 et enjeu fort : préserver les milieux forestiers. Objectif 3 et enjeu fort : préserver le milieu souterrain et la faune associée. Objectif 4 et enjeu assez fort : préserver les milieux rocheux

	<p>déprise agricole. Le site est exceptionnel de par son ensemble complexe de systèmes steppiques et karstiques accueillant de nombreuses espèces rares, pour la flore et la faune</p>	<p>souterrain et de la faune associée, ainsi que l'avifaune vis-à-vis des infrastructures aériennes présentent des enjeux forts. La préservation des milieux aquatiques et des milieux rocheux (éboulis, falaises) et la faune associée présente des enjeux assez forts.</p>	<p>(éboulis, falaises) et la faune associée. Objectif 5 et enjeu assez fort : préserver le milieu aquatique. Objectif 6 et enjeu fort : préserver l'avifaune vis-à-vis des infrastructures aériennes.</p>
<p>ZSC Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise</p>	<p>Site à la morphologie très particulière, comportant des vallons humides, ombragés, très étroits et exceptionnellement profonds, creusés dans les conglomérats du Var. Les canyons très encaissés, les tunnels et les voutes présentent un intérêt géomorphologique exceptionnel.</p>	<p>Ce site comprend des milieux sensibles qu'il convient de protéger de la sur-fréquentation. Même si leur morphologie et leur accessibilité leur confèrent une certaine autoprotection naturelle, la proximité du tissu urbain et péri-urbain dense les rend particulièrement sensibles à la disparition de milieux ou d'espèces par comblement dû aux projets d'aménagement, au déversement de matériaux, à la dégradation pour modification de l'hydrologie et de la luminosité et à la destruction par le feu.</p> <p>Enjeu écologique 1 : conservation des habitats et de la diversité floristique des fonds de vallon et des espèces végétales d'intérêt patrimonial majeur et rares en région méditerranéenne.</p> <p>Enjeu écologique 2 : préservation d'une mosaïque de formations forestières variées et de milieux ouverts et semi-ouverts.</p> <p>Enjeu écologique 3 : préservation de la faune d'intérêt communautaire en milieu urbain et péri-urbain.</p>	<p>Les axes de gestion du site sont, par ordre de priorité :</p> <p>1 : Préserver le microclimat humide et l'hydrosystème, base de la richesse du site.</p> <p>2 : Maintenir, voire développer les habitats naturels d'intérêt communautaire ainsi que la flore et la faune du site.</p> <p>3 : Assurer et organiser la gestion du site et son suivi.</p> <p>4 : Harmoniser développement territorial et préservation du site et des paysages.</p> <p>5 : Gérer la fréquentation et sensibiliser les usagers, enjeu de préservation des richesses et du caractère sauvage du site.</p> <p>6 : Etudier et gérer les risques naturels ayant un impact sur l'état de conservation du site et sur les activités humaines.</p>

7.2 Effets potentiels du projet (avant mesures ERC)

Les effets potentiels du projet sur les sites Natura 2000 à proximité sont en particulier :

- Destruction et dégradation d'habitats naturels d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces spécifiquement préservés au niveau de la ZSC Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise : les vallons (galeries rivulaires de Charmes houblons) peuvent s'assimiler sur certaines caractéristiques aux vallons obscurs.
- Dégradation des fonctionnalités écologiques permettant le déplacement d'espèces d'intérêt communautaire présentes sur les sites Natura 2000 et notamment pour les chiroptères et par rapport aux sites Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise et Préalpes de Grasse.
- Réduction des habitats favorables à l'alimentation de certaines espèces d'intérêt communautaire,
- Rejets augmentant les risques de pollutions.

7.3 Mesures envisagées permettant de réduire les effets négatifs du projet

Le projet a prévu dès sa conception la prise en compte des enjeux écologiques locaux. D'importantes mesures favorables ont été intégrées au projet et en particulier :

- Maintien et préservation des vallons ;
- Evitement de la zone nord et gestion favorable à la mosaïque des milieux semi-ouverts pour les parcelles rentrant dans la mesure de compensation (maîtrise foncière et gestion favorable) ;
- Gestion responsable des déchets, polluants, produits phytosanitaires et de l'eau ;
- Adaptation des éclairages ;
- Protocole de retrait des espèces végétales invasives adapté en phase travaux ;
- Pas d'utilisation d'espèce végétale exotique envahissante à la palette végétale ;
- Défavorabilisation des bâtis avant les phases de travaux.

7.4 Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000

Étant donné :

- L'état initial du site par rapport en particulier aux espèces et habitats d'intérêt communautaire,
- La localisation du site et du projet par rapport aux sites du réseau Natura 2000,
- Les enjeux et les objectifs de gestion associés à chacun des sites,
- Les efforts d'intégration des enjeux écologiques dans la structuration et la réalisation du projet,
- Les effets attendus sur projets suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction ;
- La mise en place de mesures spécifiques de compensation ;

Les incidences liées à la réalisation du projet sur le réseau Natura 2000 sont évaluées comme non significatives.

8. METHODES ET AUTEURS

Ce chapitre synthétise les méthodes d'évaluation utilisées pour mener la présente étude d'impact. Il concerne toutes les parties de l'étude :

- l'analyse de l'état initial du site qui a nécessité des investigations de terrains, inventaires et consultations d'organismes, dans un cadre méthodologique précis,
- l'analyse des effets des projets sur l'environnement et sur la santé et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Ce chapitre a pour objectifs de :

- valider les résultats et les conclusions présentés dans l'étude,
- décrire l'ensemble des dispositions prises afin de réaliser une étude de qualité,
- signaler les difficultés techniques ou scientifiques rencontrées, notamment lors de la collecte des informations et de leur analyse.

La rubrique a pour objet d'informer le lecteur en lui permettant de juger de la démarche scientifique entreprise dans l'appréciation des incidences du projet sur l'environnement.

L'analyse de l'environnement nécessite une bonne connaissance du site et de son évolution.

Elle repose sur :

- des observations directes du site pour tout ce qui concerne son occupation et ses usages ;
- une consultation des personnes directement concernées par le projet ;
- des recherches bibliographiques pour les aspects généraux (formation du site, climat, hydrogéologie, faune, flore) en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés, les études ou documents consultés sont cités au début de chaque thématique et chaque étude citée dans la bibliographie ;
- une interprétation des sources documentaires (documents d'urbanisme, réglementation, photos aériennes) ;
- des exploitations de données statistiques pour tout ce qui concerne la démographie, l'emploi, les déplacements, le patrimoine physique de la zone des communes concernées ;
- sur les études spécifiques (hydraulique, milieu naturel, acoustique, qualité de l'air).

8.1 Établissement de l'état initial

Comme précisé dans le préambule de l'étude d'impact, l'analyse a porté sur le site directement concerné par ses abords (aire d'étude rapprochée) et sur un ensemble plus vaste (aire d'étude éloignée).

La connaissance des milieux étudiés est le fait :

- de visites de terrain qui ont permis d'apprécier le contexte environnemental et socio-économique local ;
- d'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de l'aire d'étude ;
- d'une approche cartographique ;
- de la consultation des divers services administratifs concernés.

8.1.1 Climatologie

Les informations concernant la climatologie sont issues de données statistiques Météo France recueillies au niveau de la station de Nice Aéroport.

8.1.2 Topographie

Les données topographiques proviennent de l'analyse de la carte IGN, des données topographiques obtenues par lever géomètre et de la visite de terrain.

8.1.3 Géologie, hydrogéologie

Les données géologiques proviennent de la carte géologique du BRGM au 1/50 000^{ème} et de sa notice explicative.

Les données sur les captages et les forages proviennent du site Internet du BRGM et des données PLU de la commune de Saint-Jeannet.

Les données de géologie et de piézométrie proviennent de l'étude géotechnique préalable, phase principes généraux de construction (G1 PGC) – étude complémentaire, réalisée par ABO ERG GEOTECHNIQUE en 2019.

8.1.4 Eaux souterraines

Les informations spécifiques sur les masses d'eau souterraine proviennent du site de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée (www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr).

8.1.5 Eaux superficielles

Les données proviennent des cartes IGN au 1/25 000^{ème}, du SDAGE Rhône Méditerranée, du SAGE Nappe et basse vallée du Var et des analyses effectuées sur le terrain (en particulier levés topographiques et relevé du réseau pluvial).

Ces données sont complétées par le Dossier Loi sur Eau (ARTELIA, 2019).

8.1.6 Les risques naturels

Les données sont issues des documents d'urbanisme des communes traversées, du site www.prim.net, du portail de la prévention des risques majeurs, de cartographies produites par la DDTM des Alpes Maritimes.

8.1.7 Milieu naturel

8.1.7.1 Recherche & synthèse bibliographique

Différentes sources ont été sollicitées lors de la recherche bibliographique. Les données obtenues ont permis de caractériser en amont le site et d'appréhender les enjeux écologiques, ainsi que de recenser les périmètres de protection et zonages d'inventaire reconnus : site N2000, ZNIEFF, zones humides, ...

Ont été consultés en particulier :

- les bases de données Silene Flore et Silene Faune,
- le site internet Faune PACA,
- les données du site Natura 2000, donnée des ZNIEFF environnantes,
- le site de la DREAL PACA,
- le site de l'INPN.

8.1.7.2 Flore et habitats naturels

La flore et les habitats naturels ont fait l'objet de :

- 3 passages en 2015 et 2016 par J. Ugo (Ecosphère) : 10/09/2015 ; 20/04/2016 ; 02/06/2016
- 2 passages en 2020 par C. Guignier (Monteco) : 30/04/2020 et 11/06/2020
- 1 passage en 2021 par C. Guignier (Monteco) : 15/06/2021

Les passages de 2020 et 2021 visaient à compléter et à actualiser les passages de 2015/2016. Etant données les conditions sanitaires et les obligations liées en ce printemps 2020, les dates de prospections ont dû être adaptées.

Les inventaires de 2020 et 2021 ont permis de compléter et d'affiner les données de 2016 pour la flore et les habitats naturels. Nous notons qu'entre les deux périodes de prospections, des modifications sur le site et notamment la conduite de débroussaillments, ont pu entraîner la modification de certains habitats naturels, voire de révéler la présence de certains habitats.

Les relevés de terrain permettent d'identifier les habitats naturels de la zone d'étude, d'évaluer leur état de conservation et de localiser les espèces floristiques à enjeux et/ ou réglementées.

La caractérisation des habitats naturels passe par la réalisation de relevés phytosociologiques. La méthode phytosociologique sigmatiste a été utilisée. Il s'agit, pour une zone de relevée donnée, de réaliser un inventaire de la flore le plus exhaustif possible et stratifié en fonction des types de végétations afin de caractériser l'habitat naturel. La surface des relevés dépend du milieu naturel concerné (par exemple, pour les milieux forestiers, la taille est plus importante que pour une zone de pelouse). Ainsi, de par la composition spécifique et l'abondance de chaque espèce, il est possible de déterminer le type d'habitat naturel. Chaque relevé phytosociologique est géolocalisé à l'aide d'un GPS. Pour plusieurs passages sur un même site, à des époques différentes, les relevés phytosociologiques sont réalisés aux mêmes endroits.

La phase de terrain a présenté les étapes suivantes :

- **Relevés de végétation** : relevés phytosociologiques adaptés au secteur d'étude (en général, un relevé par type de végétation (par habitat) sur secteur homogène). Le nombre et la taille des stations d'inventaire varient en fonction des habitats. Ces relevés permettent d'identifier et de décrire les habitats naturels (groupements végétaux).
- **Relevés floristiques complémentaires** : les relevés de végétation sont complétés par des relevés floristiques afin de rechercher les espèces patrimoniales et / ou réglementées (avec géolocalisation par GPS des relevés et des espèces à enjeux) et de noter les espèces les moins abondantes, quand elles représentent un intérêt pour la caractérisation de l'habitat naturel.
- **Observation des contours des différents habitats** (complément à la photo-interprétation de photographies aériennes) pour permettre de cartographier précisément les habitats naturels.
- **Évaluation de l'état de conservation** général et de la dynamique des habitats naturels et des espèces lors des visites de terrain : état de conservation en fonction de la surface des habitats, de la connectivité dans le périmètre du site et avec les milieux naturels voisins, de la présence et de l'abondance de populations indicatrices et/ou patrimoniales, des impacts actuels. Afin de traduire ces résultats en termes de hiérarchisation des enjeux, nous noterons l'état de conservation non par type de milieux mais par secteur géographique (en effet, un même type d'habitat naturel peut être en excellent état de conservation sur un secteur mais très dégradé sur un autre). Les populations des espèces présentant des enjeux particuliers sont décrites : état de la population, nombre d'individus, localisation.

La nomenclature utilisée pour nommer les espèces végétales de cette étude est celle du Museum National d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2015. *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, site Web : <http://inpn.mnhn.fr> au 01 octobre 2018.

Pour les habitats naturels les nomenclatures utilisées est la typologie CORINE BIOTOPE. Le Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne (Commission européenne, 1999) a permis de nommer et codifier les habitats naturels d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive européenne Habitats/Faune/Flore (directive 92/43/CEE).

Aussi et malgré tous les efforts de prospections que nous avons pu conduire, nous rappelons qu'aucun inventaire des espèces végétales ne serait être exhaustif. Il se veut représentatif d'une situation floristique actuelle.

EVALUATION DES ESPECES FLORISTIQUES A ENJEUX

Chaque espèce à enjeux est évaluée dans un contexte régional et dans le contexte plus local du site. Sont pris en compte pour l'évaluation : les réglementations appliquées à l'espèce, le niveau de classification dans les différentes listes rouges, l'abondance de l'espèce d'une façon générale et d'une façon locale, les conditions écologiques locales (habitats d'espèces, connectivité, isolement).

La hiérarchisation des enjeux est proposée suivant quatre niveaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : espèce réglementée ou évaluée mais	L'espèce est réglementée et/ou évaluée mais est assez abondante au niveau régional. Le site ne	L'espèce est plutôt rare, le site représente un habitat favorable pour sa conservation.	L'espèce est rare à très rare.

abondante dans un contexte large (région)	représente pas un habitat très favorable à son maintien.		
---	--	--	--

EVALUATION DE L'ENJEU POUR LES HABITATS NATURELS

L'évaluation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée suivant plusieurs critères et en particulier : l'intérêt communautaire (habitat dit Natura 2000), quand disponible, l'évaluation donnée par différents organisme reconnus (DREAL, INPN, ...), la représentativité locale, régionale et nationale de l'habitat, la faculté de régénération naturelle, la connectivité et l'isolement, l'état de conservation, la présence avérée ou potentielle d'espèces floristiques à enjeux de conservation.

La hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée par la graduation suivante :

Réduit	Modéré	Modéré à fort	Fort	Fort à très fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : habitat commun, régénération naturelle rapide, peu favorable pour des espèces à enjeu, rôle réduit dans la fonctionnalité écologique du territoire	Habitat naturel relativement bien représenté au niveau régional, éventuellement habitat d'intérêt communautaire, régénération naturelle assez facile, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation	Habitat naturel relativement bien représenté au niveau régional mais peu fréquent au niveau local, éventuellement habitat d'intérêt communautaire, régénération naturelle assez facile, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation	Habitat rare ou faiblement représenté au niveau régional, régénération naturelle difficile, enjeu de fonctionnalité, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation.	Habitat rare ou faiblement représenté au niveau régional et local, favorable à des espèces à enjeux de conservation. régénération naturelle difficile, enjeu de fonctionnalité,	Habitat très rare, en bon état de conservation, régénération naturelle lente et aléatoire, favorable pour des espèces végétales d'intérêt particulier

HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS

La hiérarchisation générale des enjeux pour la flore et les habitats naturels tient compte des paramètres évoqués précédemment. Elle est graduée en fonction du tableau suivant :

Réduit	Modéré	Modéré à fort	Fort	Fort à très fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : habitat naturel à enjeu réduit et absence d'espèce végétale à enjeu de conservation.	Habitat naturel d'intérêt modéré potentiel ou avéré pour des espèces végétales à enjeux de conservation modérés sur le site en conditions plutôt favorables	Habitat naturel d'intérêt modéré à fort, dynamique de végétation pouvant entraîner rapidement un changement caractéristique, état de conservation peu favorable pour un habitat ou des populations végétales d'intérêt supérieur	Habitat naturel d'intérêt fort et/ou fortement potentiel ou avéré et favorable pour des espèces végétales à enjeux de conservation	Habitat naturel d'intérêt fort à très fort, dynamique de végétation pouvant entraîner rapidement un changement caractéristique, état de conservation peu favorable pour un habitat ou des populations végétales d'intérêt supérieur.	Habitat naturel d'intérêt très fort et/ou potentiel et favorable pour des espèces végétales à enjeux de conservation importants

Attention : cette évaluation ne prend pas en compte les habitats d'espèces pour la faune. Ainsi, l'enjeu global du site devra intégrer de tels enjeux.

8.1.7.3 Faune

ENTOMOFAUNE ET MALACOFAUNE

Lors des études précédentes (bureau d'études Écosphères), deux sessions de prospection avaient concerné les mollusques (20/04/2016, 02/06/2016) et quatre sessions avaient concerné les insectes (10/09/2015, 09/05/2016, 20/06/2016, 21/06/2016), à chaque fois par des intervenants généralistes dans le cadre de journées « multidisciplinaire » (faune/flore).

En 2020, Les insectes et les mollusques gastéropodes ont fait l'objet de 6 campagnes de prospection sur le terrain d'avril à juillet 2020 par Yoan Braud (ENTOMIA). Le cumul de ces sessions représente 2,25 journées de travail, auxquelles s'ajoute 0,25 jour de laboratoire (tri de prélèvements, identification).

GROUPES ENTOMOLOGIQUES CIBLES

Les prospections ont prioritairement visé les insectes et mollusques à statut réglementaire, les principales autres espèces à enjeu de conservation (listes rouges, listes ZNIEFF).

Ces prospections ont également été l'occasion de mener des inventaires concernant globalement les peuplements d'orthoptères et de lépidoptères diurnes (rhopalocères et zygènes), et plus ponctuellement de mollusques, coléoptères, odonates, lépidoptères nocturnes, dermoptères...

METHODOLOGIE GENERALE

Les prospections ont eu lieu lors de conditions météorologiques favorables à la détection des espèces visées (en particulier en termes de température et de vent). Les surfaces à prospecter ont été parcourues à pied, de la manière la plus exhaustive possible, afin d'inventorier et cartographier précisément la distribution des espèces. Les espèces rares ou protégées sont localisées avec un GPS.

Les recherches à vue, éventuellement à l'aide d'un filet entomologique, constituent la méthode de base permettant de détecter la plupart des espèces (aux stades larvaires ou adulte, voire sous forme de chrysalide, exuvies, etc.). Ces recherches visuelles ont également été associées à des écoutes de l'activité acoustique de certains insectes (orthoptères et cigales), y compris à l'aide d'un détecteur d'ultra-sons. Les différents habitats ont été examinés, ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (flaques, retournement de pierres, crottes, etc.).

Outre ces recherches actives à vue, nous avons également réalisé quelques prélèvements de litière forestière ciblant les coquilles d'escargots millimétriques, et en particulier le genre *Renea* (espèces protégées).

PRESSION D'INVENTAIRE ET PROSPECTIONS

Tableau 46 : Conditions de prospections pour les insectes

Date	Auteurs	Type de méthodologie	Conditions météorologiques
15/04/2020	Yoan BRAUD	Repérage des habitats de la partie plaine (projet compensatoire), prospections ciblées notamment sur la Diane.	Ciel ensoleillé, vent nul à faible
07/05/2020	Yoan BRAUD	Repérage des habitats de la partie vallon (secteur emprise), prospections ciblées notamment sur la Diane, prélèvement de litière (escargots <i>Renea</i>)	Ciel ensoleillé, vent nul à faible
28/05/2020	Yoan BRAUD	Prospections entomologiques diurnes	Ciel ensoleillé, vent nul à faible
12/06/2020	Yoan BRAUD	Prospections entomologiques diurnes	Ciel ensoleillé, vent nul à faible
16/07/2020	Yoan BRAUD	Prospections entomologiques et malacologiques diurnes, visant notamment <i>Cerambyx cerdo</i> et <i>Trigonidium cicindeloides</i>	Ciel ensoleillé, vent nul à faible
29/07/2020	Yoan BRAUD	Prospections entomologiques diurnes, visant notamment <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Trigonidium cicindeloides</i> et <i>Proserpinus proserpina</i>	Ciel ensoleillé, vent nul à faible

EVALUATION DES ESPECES ENTOMOFAUNISTIQUES A ENJEUX

ENTOMIA hiérarchise les enjeux de conservation selon les cinq catégories suivantes :

Tableau 47 : Typologie des enjeux de conservation (entomologiques)

Très faible	Notable, mais non significatif	Assez fort	Fort	Majeur
Entomofaune ordinaire	<ul style="list-style-type: none"> - NT sur une seule liste rouge (régionale, nationale ou européenne), - remarquables ou déterminantes à critère pour les ZNIEFF, - en limite d'aire, ou rare dans l'aire biogéographique concernée. 	<ul style="list-style-type: none"> - classement VU en liste rouge régionale, ou NT (presque menacé) dans au moins deux listes rouges (régionale, nationale ou européenne), - endémiques d'une aire relativement restreinte (inférieure à 10 000 km²), mais non menacées. 	<ul style="list-style-type: none"> - classement CR (danger critique d'extinction) ou EN (en danger d'extinction) en liste rouge régionale, classement EN ou VU (vulnérable) en liste rouge nationale ou européenne, - endémiques d'une aire relativement restreinte (inférieure à 10 000 km²) et modérément menacées, - menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition (en cours de régression avérée), - déterminantes strictes pour les ZNIEFF. 	<ul style="list-style-type: none"> - classement CR (danger critique d'extinction) en liste rouge nationale ou européenne, - espèces microendémiques (aire de répartition tout au plus équivalente à la surface de quelques communes), - très menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition, au point que l'aire soit devenue très fragmentée.

HERPETOFAUNE : AMPHIBIENS & REPTILES

Du fait de leur sensibilité écologique stricte et du statut précaire de nombreuses espèces, les reptiles et amphibiens constituent un groupe biologique présentant une grande sensibilité vis-à-vis des aménagements. Les prospections ont visé à recenser toutes les espèces présentes au sein de l'aire d'étude afin d'obtenir un état précis de leurs répartitions mais aussi de repérer les éventuels sites de ponte, secteurs d'alimentation, ou axes de déplacement.

Les prospections conduites par Asellia en 2020 ont été réalisées à la suite de l'analyse bibliographique des données déjà produites par Ecosphère dans le cadre du précédent dossier CNPN (2015-2020).

AMPHIBIENS

Lors des études précédentes (bureau d'études Écosphères), 3 passages ont été consacrés aux amphibiens (10/09/2015, 17/03/2016 et 18/03/2016) lors de prospections « multidisciplinaires » faune.

En 2020, 1 journée de prospection complémentaire a été effectuée par Asellia au printemps après un épisode pluvieux important. Les conditions étaient donc optimales.

L'inventaire des amphibiens a été effectué au printemps et de nuit sur et autour de la zone d'étude. Adultes, larves et pontes ont été activement recherchés puis identifiés à vue et/ou de manière auditive lors de points d'écoute d'1 mn répartis sur l'ensemble du site. Les individus ou espèces rencontrés, ainsi que l'ensemble des flaques, mares ou zones humides favorables à leur reproduction ont été systématiquement géoréférencés.

REPTILES

Lors des études précédentes (bureau d'études Écosphères et AHPAM), 5 passages ont été consacrés aux reptiles. Deux lors de prospections « multidisciplinaires » faune (09/05/2016, 20/06/2016 et 21/06/2016) et 3 lors de journées spécifiques ciblées sur le Lézard ocellé et réalisées par G.Deso –AHPAM (12, 18 et 25 mai 2017).

Du fait de l'importante pression de prospection déjà mise en œuvre sur ce groupe, seuls 2 passages complémentaires ont été effectués sur les reptiles par Asellia en 2020.

Les prospections ont été effectuées au printemps, période à laquelle ces espèces sont le mieux détectables, lors de journées chaudes et ensoleillées. Les observations ont été réalisées lors des moments d'insolation ou de déplacements des individus. Les milieux favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une attention particulière, notamment les lisières forestières, pierriers, bosquets isolés... Une recherche plus spécifique d'indices de présence (mues, crottes, traces de déplacement), a également été effectuée au niveau des abris superficiels du sol appréciés des reptiles et notamment sous les souches, roches, pierres, débris divers.

Toutes les observations herpétologiques ont fait l'objet de pointage au GPS.

PRESSIION D'INVENTAIRES ET PROSPECTIONS

Tableau 48 : Conditions de prospection pour les reptiles et les amphibiens

Groupe étudié	Date	Auteurs	Type de méthodologie	Météo
Amphibiens	01/04/2020	E. Vincent-cuaz (Asellia écologie)	Prospection nocturnes sous forme de transects et points d'écoute auditifs	Nuit voilée et sans vent
Reptiles	07/05/2020	E. Vincent-cuaz (Asellia écologie)	Prospections diurnes. Recherche de reptiles aux jumelles et à vue.	Journée ensoleillée et sans vent
	21/05/2020	R. Colombo (Asellia écologie)	Prospections aux jumelles, et transects aléatoires dans les différents milieux en journée	Journée ensoleillée et vent faible

EVALUATION DES ENJEUX POUR L'HERPETOFAUNE

Chaque espèce est évaluée à différentes échelles biogéographiques (européenne, nationale, régionale) et dans le contexte plus local du site. Sont pris en compte pour l'évaluation : les réglementations appliquées à l'espèce (Protections régionales, nationales, européennes), le niveau de classification dans les différentes listes rouges, le caractère ubiquiste ou spécialiste de l'espèce, mais également l'abondance de l'espèce sur le site, son statut reproducteur et ses conditions écologiques locales (habitats d'espèces, connectivité, isolement).

La hiérarchisation des enjeux est proposée suivant cinq niveaux :

Nul	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----	--------	--------	------	-----------

Espèce non réglementée, non menacée.	Peu d'enjeu : espèce réglementée ou évaluée. Mais abondante et non menacée dans un contexte élargi.	L'espèce est réglementée et/ou évaluée mais est assez abondante au niveau régional. Le site ne représente pas un habitat très favorable ou indispensable pour la réalisation de son cycle biologique.	Espèce très rare ou menacée à différentes échelles bio-géographiques. Déterminant ZNIEFF	Population importante d'une espèce menacée.
--------------------------------------	---	---	--	---

AVIFAUNE

Lors des études précédentes (bureau d'études Écosphères), 4 passages ont été consacrés à l'avifaune (10/09/2015, 17-18/03/2016, 09/05/2016 et 20-21/06/2016) lors de prospections « multidisciplinaires » faune. Un passage dédié à l'observation des espèces crépusculaires et nocturnes a été réalisé sur le passage de septembre 2015.

En 2020, l'avifaune nicheuse a fait l'objet de 2 journées de prospection complémentaires au printemps en conditions optimales. Ces prospections ont été réalisées par beau temps (les intempéries, le vent fort et le froid vif ont été évités), durant la période comprise dans les 2 heures après le lever du jour.

Nous avons appliqué une méthode d'échantillonnage classique inspirée des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA), élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970.

Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 10 minutes à partir d'un point fixe. Chaque point d'écoute est choisi de façon à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude et des habitats naturels présents. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés. Les informations qualitatives et quantitatives sont également relevées.

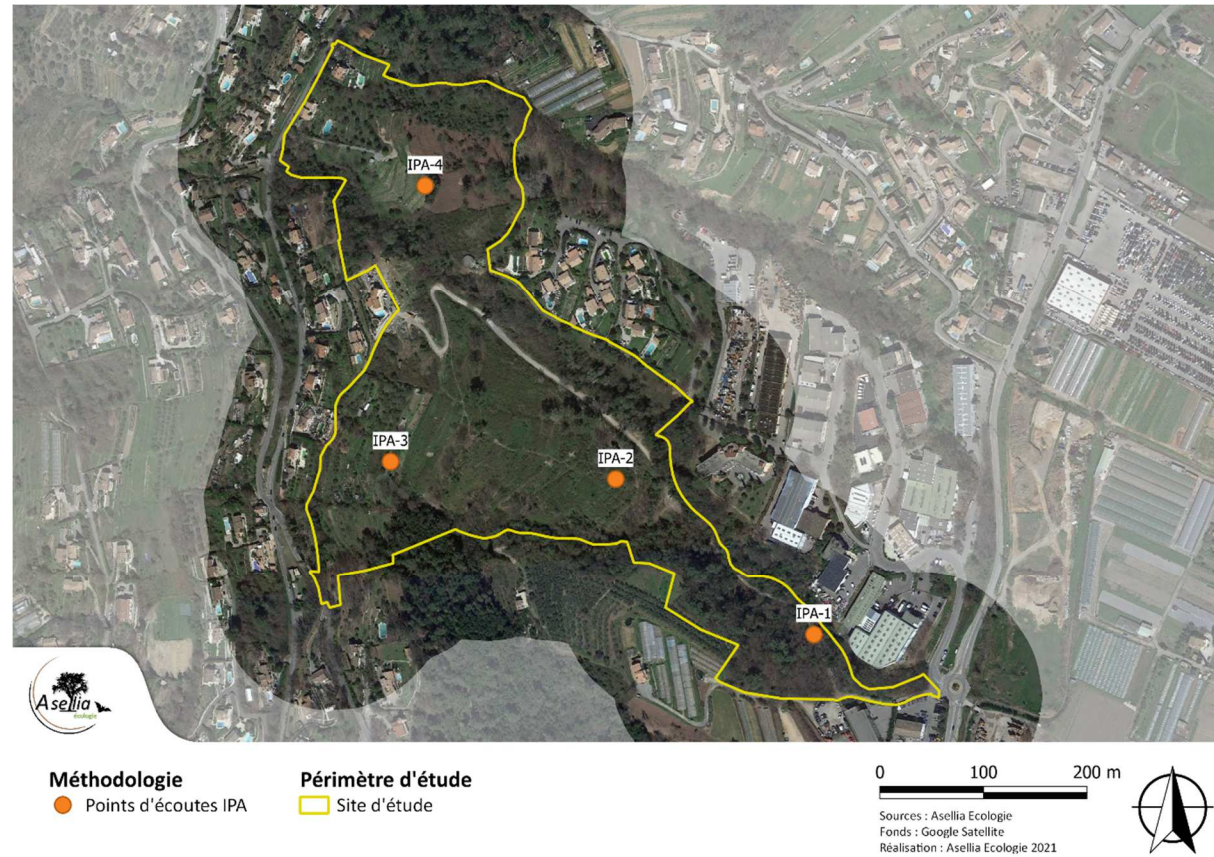
Ces méthodes ont été complétées par des observations à vue et à l'ouïe. Cette dernière méthode permet également de mieux comprendre la manière dont les espèces exploitent la zone d'étude et la présence éventuelle de site de nidification périphériques (rapaces notamment).

Le tableau suivant dresse la liste des passages effectués pour l'avifaune.

PRESSIION D'INVENTAIRES ET PROSPECTIONS

Tableau 49 : Conditions de prospection pour oiseaux

Groupe étudié	Date	Auteurs	Type de méthodologie	Météo
Avifaune	13/05/2020	P. Giraudet (Asellia écologie)	Points d'écoute au lever du jour. Inventaires des oiseaux nicheurs et prospections ciblées sur les espèces patrimoniales en journée.	Optimales : ciel dégagé, pas de vent, températures de saison
	29/05/2020	P. Giraudet (Asellia écologie)	Points d'écoute au lever du jour. Inventaires des oiseaux nicheurs et prospections ciblées sur les espèces patrimoniales en journée.	Optimales : ciel dégagé, pas de vent, températures de saison



Carte 33 : Localisation des relevés IPA

EVALUATION DES ENJEUX POUR L'AVIFAUNE

Chaque espèce à enjeux est évaluée dans un contexte régional et dans le contexte plus local du site. Sont pris en compte pour l'évaluation : la distribution et l'abondance régionale d'une espèce, le niveau de classification dans les différentes listes rouges, et les fonctionnalités offertes par la zone d'étude pour l'accomplissement du cycle biologique de l'espèce en question.

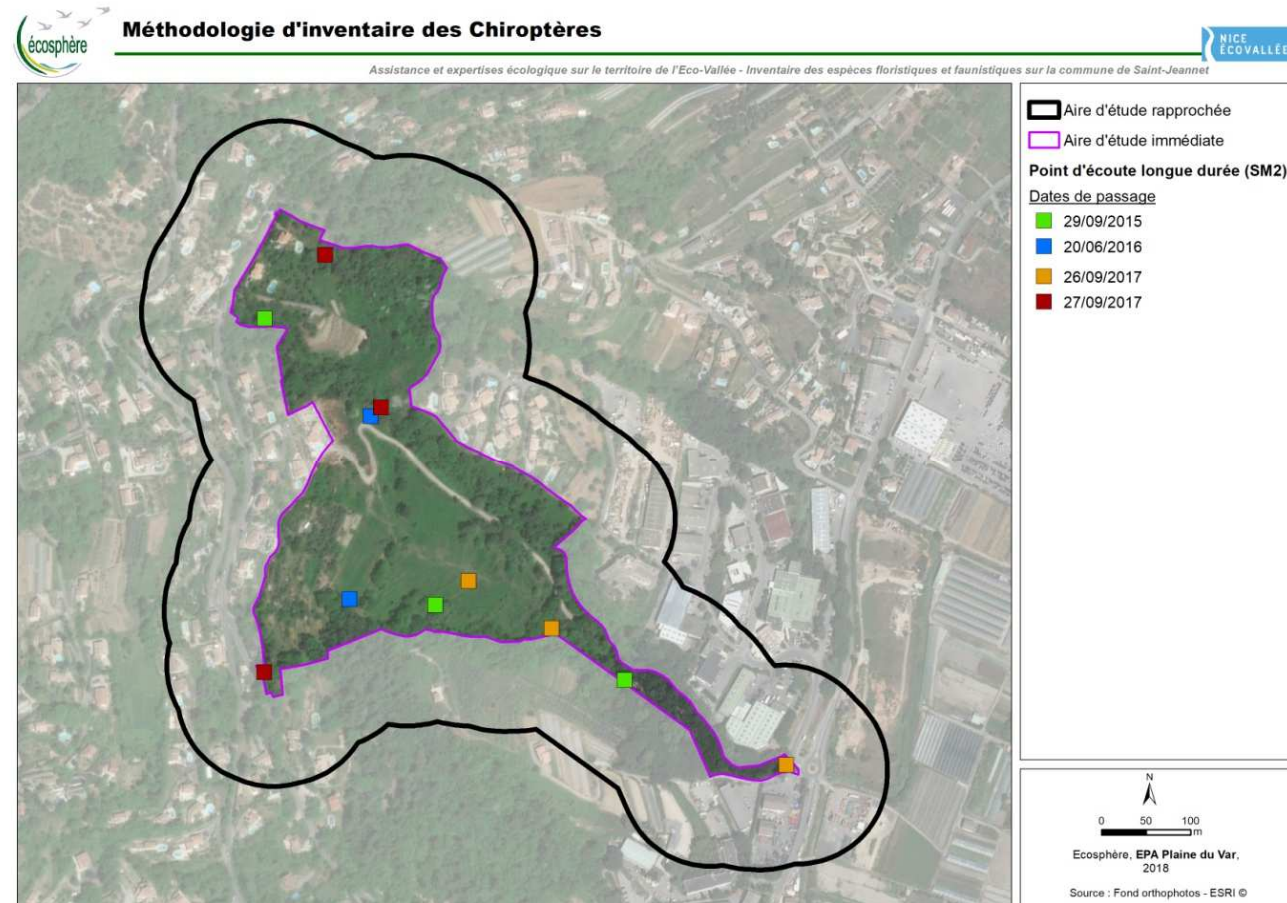
La hiérarchisation des enjeux est proposée suivant cinq niveaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort
Espèce abondante à très abondante et à large distribution dans un contexte régional. Aucun enjeu de fonctionnalité écologique particulier.	Espèce assez peu abondante au niveau régional et pour laquelle la zone offre des fonctionnalités importantes pour l'accomplissement de son cycle biologique.	Espèce rare au niveau régional et/ou pour laquelle la zone offre des fonctionnalités importantes pour l'accomplissement de son cycle biologique.	Espèce très rare au niveau régional et/ou pour laquelle la zone offre des fonctionnalités importantes pour l'accomplissement de son cycle biologique.

CHIROPTERES

Lors des études précédentes (bureau d'études Écosphères), 3 passages ont été consacrés aux chiroptères (29/09/2015, 20-21/06/2016, 26-28/09/2017) lors de prospections ciblées.

11 placettes d'écoute d'une nuit complète ont ainsi été réalisées entre 2015 et 2017 sur 2 périodes majeures du cycle de vie des chiroptères : l'été et l'automne.



Carte 34 : Localisation des nuits d'écoute réalisées par Ecosphère entre 2015 et 2017.

Les chiroptères ont fait l'objet de 2 passages complémentaires en 2020 et 1 passage en 2021.

- une analyse bibliographique, biogéographique et paysagère du site sur le terrain et sur carte IGN TOP 25 afin de mettre en évidence sa fonctionnalité ;
- des prospections diurnes de gîtes (localisation et évaluation systématique de la potentialité des gîtes arboricoles, gîtes bâtis) sur le site et dans son périmètre immédiat ;
- des prospections nocturnes acoustiques : 10 placettes d'écoute d'une nuit complète réalisées à l'aide de détecteur automatique de type SM2-bat.

Afin de ne pas impacter une population de Chiroptères, il est essentiel de veiller à la préservation de l'ensemble des gîtes qu'ils utilisent tout au long de leur cycle de vie. L'ensemble des gîtes potentiels ou avérés présents dans le périmètre immédiat ont été systématiquement recherchés et localisés. Il peut s'agir de :

- gîtes arboricoles : arbres sénescents, décollements d'écorces, loges de pics...
- gîtes bâti : cabanons, canaux souterrains, ponts, combles, bâtis abandonnés...

PROSPECTIONS ACOUSTIQUES

Dans le cadre de cette étude, un échantillonnage de 8 nuits complètes ainsi que 2 nuits partielles d'enregistrement réparties sur 10 placettes d'écoute a été réalisé lors de 3 sessions de terrain correspondant à 3 périodes majeures du cycle de vie des chauves-souris :

- **Début mai** : à la fin de la période de transit printanier. Lorsque les individus réalisent d'important déplacement de migration et chassent activement pour refaire leurs réserves après l'hivernation ;
- **Mi-juin** : au début de la période de reproduction, lorsque la plupart des femelles sont gestantes ou ont mis bas et chassent activement autour des colonies de reproduction.
- **Fin juin** : au cœur de la période de reproduction, lorsque la plupart des femelles ont mis bas et chassent activement autour des colonies de reproduction, parfois en compagnie des jeunes.

Ces nuits complètes d'écoute ont été essentiellement réparties avec le souci d'échantillonner de façon équilibrée l'ensemble du site d'étude et les différents biotopes.

Les fichiers collectés sont ensuite découpés en fichier de 5 secondes, analysés sur l'ordinateur et les sons de chauves-souris identifiés. Ces enregistrements, dénombrés de façon spécifique, permettent d'obtenir des données quantitatives et qualitatives précieuses pour la réalisation d'indices d'activités par espèce. Ces activités correspondent au nombre de contacts de 5s par nuit. Pour chaque espèce, l'activité est qualifiée à dire d'expert en fonction de sa détectabilité (Barataud, 2012) et du nombre de contacts détecté.

Afin de qualifier l'activité des chiroptères, nous nous basons sur le référentiel national réalisé par le Muséum National d'Histoires Naturelles (MNHN) dans le cadre du programme Vigie Chiro mis à jour en 2020.

Tableau 50 : Echelle de l'activité des chiroptères – source : référentiel Vigichiro 2020

Activité	Faible (-)	Modéré (+)	Forte (++)	Très forte (+++)
----------	------------	------------	------------	------------------

Tableau 51 : Description des placettes d'enregistrement pour les chiroptères

Nom Point d'écoute	Description	Milieu	Date
Stje01	Parcelle Compensatoire	OUVERT	07/05/2020
Stje02	Piste	FORESTIER	07/05/2020
Stje03	Portail	FORESTIER	07/05/2020
Stje04	Vignes	OUVERT	07/05/2020
Stje05	Portail	FORESTIER	26/06/2020
Stje06	Vignes	OUVERT	27/06/2020
Stje07	Bâti	OUVERT	27/06/2020
Stje08	Vallon	FORESTIER	26/06/2020
Gatt01	Friche	OUVERT	16/06/2021
Gatt02	Vallon	FORESTIER	16/06/2021



Placette Stje01 – Parcelle compensatoire



Placette Stje02 - Piste



Placette Stje03 - Portail



Placette Stje04 - Vignes



Placette Stje05 - Portail



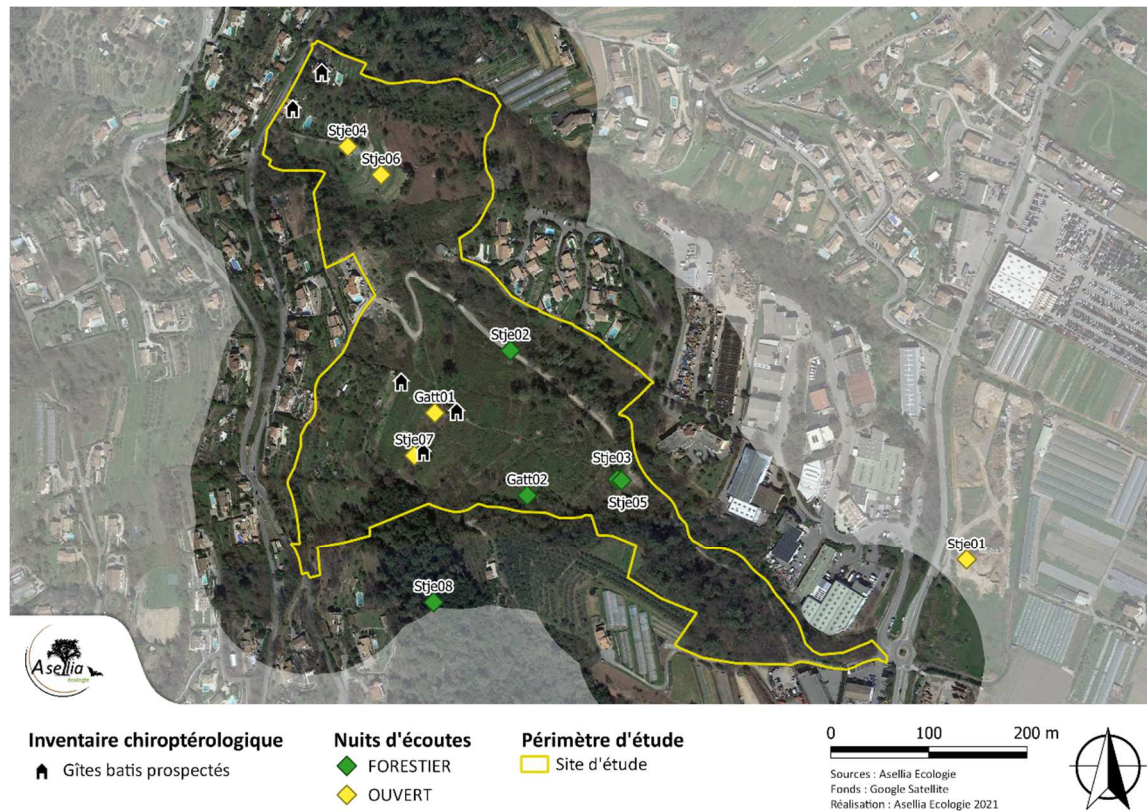
Placette Stje06 - Vignes



Placette Stje07 - Bâti



Placette Stje08 - Vallon



Carte 35 : localisation des placettes d'écoute des chiroptères

L'évaluation se fait suivant 6 niveaux de hiérarchisation

Ainsi, après la prise en compte de l'ensemble de ces critères, l'évaluation se fait suivant 6 niveaux de hiérarchisation :

Peu ou pas d'enjeu, en général : habitat commun, diversité spécifique faible et commune, effets anthropiques négatifs importants, ...	Réduit
Enjeu commun pour la région biogéographique à moyennement commun mais avec un état de conservation nettement défavorable et une évolution pressentie comme défavorable.	Réduit à modéré
Enjeu moyennement commun, qualités biologiques intéressantes.	Modéré
Enjeu moyennement commun à peu commun, qualités et intérêts biologiques assez importants, présence de plusieurs enjeux individuellement modérés.	Modéré à fort
Enjeux peu communs à rares, qualités et intérêts biologiques importants, présence d'un enjeu individuellement fort ou de plusieurs enjeux individuellement modérés à forts.	Fort
Enjeux rares à très rares, forts intérêts et qualités biologiques, présence d'un enjeu individuellement très fort ou de plusieurs enjeux importants.	Très fort

8.1.7.5 Limites de l'étude

L'accès à certaines parcelles (propriétés privées) a été impossible, ou seulement autorisé en fin d'étude. Quelques formations ont par nature été très difficiles à explorer (fourrés denses).

En ce qui concerne l'avifaune, la capacité de détection de certaines espèces, dont les rapaces et certains passereaux, peut être complexe compte-tenu de l'environnement forestier et du caractère discret de certaines espèces selon la période considérée. Néanmoins, une bonne connaissance de leur écologie, phénologie et chorologie couplée à une méthodologie adaptée basée sur l'ensemble des indices de présence (chant, cris, observations) permet d'aboutir à un diagnostic fiable dans le cas présent.

Concernant les chiroptères, aucun inventaire n'a été réalisé en période automnale en 2020 du fait des délais de rendu. Toutefois, cette période automnale a été couverte à 2 reprises lors des inventaires précédents, (septembre 2015 et 2017), la pression de prospection nous semble donc suffisante.

Pour l'herpétofaune, nous noterons que la plupart des prospections ont été réalisées en 2015/2017 par Ecosphère et l'AHPAM tandis que le site était fortement enrichi, ce qui limite fortement la détection de nombreuses espèces patrimoniales comme le Lézard ocellé ou le Seps strié. Si au vu de la pression de prospection initiale aucun inventaire n'avait été prévu sur ce groupe, le débroussaillage récent du site nous a contraints à refaire de nouveaux inventaires.

8.1.7.6 Synthèse des prospections d'inventaires

Tableau 53 : Synthèse des dates de passages pour les inventaires faunistiques et floristiques - Années 2015-2016

Date	Passage	Groupes ciblés	Observateur	Conditions d'observation
10/09/2015	Diurne	Flore / habitats	J. UGO (Ecosphère)	Satisfaisantes

PRESSION D'INVENTAIRE ET PROSPECTIONS

Tableau 52 : Conditions de prospections pour les chiroptères

Groupe étudié	Date	Auteurs	Type de méthodologie	Météo
Chiroptères	07-8/05/2020	E. Vincent-Cuaz (Asellia écologie)	Nuits complètes d'écoute, recherche de gîtes en journée.	Grand soleil et vent nul
	26-27/06/2020	E. Vincent-Cuaz (Asellia écologie)	Nuits complètes d'écoute, recherche de gîtes en journée.	Grand soleil et vent faible
	16-17/06/2021	V. Robert et A. Moris (Asellia écologie)	Nuits complètes d'écoute, recherche de gîtes en journée	Grand soleil et vent faible

8.1.7.4 Evaluation globale des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques se base sur les évaluations d'enjeux pour les différentes composantes écologiques connues et étudiées :

- Espèces (faune (pour les groupes connus) et flore,
- Habitats naturels,
- Habitats d'espèces,
- Etat de conservation, dynamique d'évolution.

	Diurne	Faune : invertébrés, amphibiens, oiseaux, mammifères terrestres	C. MROCZKO (Ecosphère)	
29/09/2015	Non précisé	Chiroptères	Y. Blanchon (J. Ugo) (Ecosphère)	
17 et 18/03/2016	Diurne & nocturne	Faune : oiseaux, amphibiens	C. MROCZKO (Ecosphère)	
	Diurne	Amphibiens	Y. Blanchon (C. MROCZKO) (Ecosphère)	
20/04/2016	Diurne	Flore / habitats et mollusques	J. UGO (Ecosphère)	Prospection difficile (présence de chevaux)
09/05/2016	Diurne	Faune : invertébrés, oiseaux, mammifères terrestres et reptiles	C. MROCZKO (Ecosphère)	-
02/06/2016	Diurne	Flore / habitats et mollusques	J. UGO (Ecosphère)	
20 et 21 juin 2016	Diurne & nocturne	Faune : invertébrés, oiseaux, mammifères terrestres et reptiles	C. MROCZKO (Ecosphère)	Satisfaisantes
		Chiroptères	Y. Blanchon (C. MROCZKO) (Ecosphère)	
12, 18 et 25 mai 2017	Non précisé	Inventaire faunistique : reptiles	Grégory DESO (AHPAM)	Beau temps, accessibilité satisfaisante
26, 27 et 28 septembre 2017	Diurne & nocturne	Inventaire faunistique : Chiroptères	Yoann BLANCHON (Ecosphère)	

Tableau 54 : Synthèse des dates de passages pour les inventaires faunistiques et floristiques - Années 2020-2021

Date	Passage	Groupes ciblés	Observateur	Conditions d'observation
04/02/2020	Diurne	Faune généraliste	R. Colombo et E. Vincent-Cuaz	Optimales
30/04/2020	Diurne	Flore / habitats	C. Guignier	Peu satisfaisantes / contraintes d'accès
11/06/2020	Diurne		C. Guignier	Satisfaisantes
15/04/2020	Diurne, crépusculaire	Entomofaune, malacofaune	Y. Braud	
07/05/2020	Diurnes			
28/05/2020				
12/06/2020				
16/07/2020				
29/07/2020				
01/04/2020	Nocturne	Amphibiens	E. Vincent-Cuaz	Satisfaisantes
07/05/2020	Diurne	Reptiles	E. Vincent-Cuaz	Satisfaisantes
21/05/2020			R. Colombo	Satisfaisantes
13/05/2020	Diurne	Avifaune	P. Giraudet	Optimales
29/05/2020				
07/05/2020	Diurne et nocturne	Chiroptères	E. Vincent-Cuaz	Satisfaisantes
26/06/2020	Diurne et nocturne			Satisfaisantes
15/06/2021	Diurne	Flore / habitats	C. Guignier	Satisfaisantes
16-17/06/2021	Diurne et nocturne	Chiroptères	A. Moris	Optimales

8.2 Analyse des effets négatifs du projet et mesures associées

La détermination des effets des projets sur l'environnement s'est appuyée sur la confrontation des données initiales avec les caractéristiques des projets, sur les conditions de respect de la réglementation en vigueur et sur l'expérience d'INGEROP et SYSTRA dans la conduite d'études d'impact ainsi que sur des études spécifiques concernant le milieu naturel, l'acoustique, la qualité de l'air.

Les effets attendus des projets sur l'environnement sont caractérisés dans l'espace et le temps :

- Directs : impacts résultant de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement ;
- Indirects : impacts ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement ;
- Temporaires : impacts réversibles liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité ;
- Permanents : impacts dus à la phase de fonctionnement normale de l'aménagement ou les impacts liés aux travaux irréversibles.

La qualification des effets, puis des impacts des projets peuvent être quantifiés. La caractérisation de l'impact (intensité et ampleur) définit le degré de perturbation du milieu. Elle est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante étudiée.

Impact	Intensité et ampleur
Fort	L'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. L'impact est cependant réversible.
Modéré	L'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre sa pérennité.
Faible	L'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
Nul à négligeable	L'activité n'a aucune incidence ou n'affecte quasiment pas la composante ou son utilisation.
Positif	L'activité a des effets bénéfiques sur la composante étudiée.

Ces impacts ont été qualifiés pour chaque thématique de l'environnement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial (adéquation ressource en eau et réseaux humides, préservation des milieux naturels, création de nuisances sonores et de pollution de l'air, prise en compte du paysage et des risques).

La notion de risque est qualifiée pour certaines composantes. Dans ce cas, l'impact s'évalue à partir de la situation de référence du risque. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de lien direct entre le degré de risque et le degré d'impact : un impact n'est pas obligatoirement fort si le risque est fort. L'impact sur le risque va se mesurer par la différence entre la situation de référence et la situation avec projet.

C'est cette différence, cet écart, qui caractérise l'impact du projet sur le risque, et ceci bien que le risque soit faible, moyen ou fort au départ. Le graphique ci-dessous montre qu'il est possible d'avoir un impact fort sur un risque initialement faible et un impact faible sur un risque initialement fort :

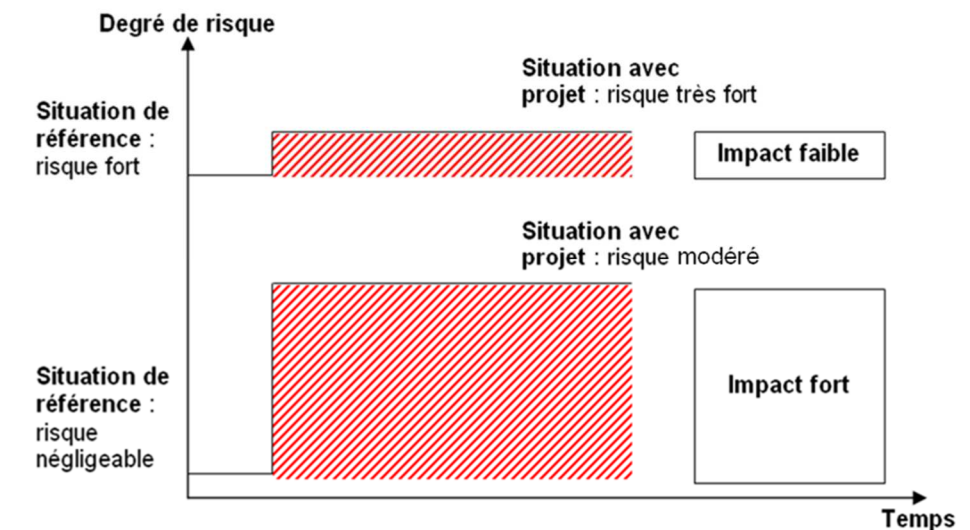


Figure 148 : Impact d'un projet sur un risque existant

La mise en place de mesure de suppression, de réduction ou de compensation d'impact est possible.

Les mesures réductrices sont à mettre en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception des projets. Les mesures de compensation sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée.

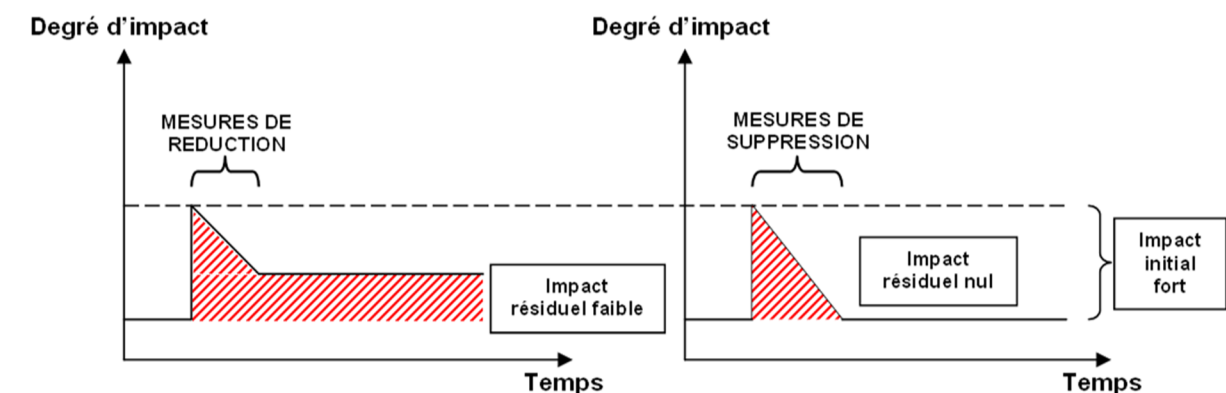


Figure 149 : Mécanisme de réduction et de suppression d'impact

Aussi, comme évoqué précédemment, des études spécifiques ont permis d'établir et de quantifier les différents effets des projets sur diverses thématiques : eau, milieu naturel, acoustique, qualité de l'air.

8.2.1 Effets sur les eaux superficielles

L'impact du projet sur l'écoulement des eaux superficielles est mesuré par comparaison entre le débit généré par le projet dans l'état actuel et à l'état aménagé. Cet impact est analysé pour les surfaces collectées du projet, qui correspondent aux surfaces imperméabilisées et aux surfaces naturelles interstitielles.

Les débits sont calculés par la formule rationnelle pour les périodes de retour 5, 10, 20, 50 et 100ans.

Les caractéristiques du bassin versant collecté dans le cadre du projet pour l'état actuel et l'état aménagé sont déclinées ci-après.

Nom du BV	Surface (ha)	Longueur hydraulique (m)	Pente (m/m)	Coefficient de ruissellement actuel		Coefficient de ruissellement Projet	
				T = 5, 10 et 20 ans	T = 50 et 100 ans	T = 5, 10 et 20 ans	T = 50 et 100 ans
Surface collectée du projet	6.7	470	0.17	0.42	0.55	0.85	0.88

Le calcul des débits est effectué par application de la formule rationnelle :

$$Q(T) = \frac{C \cdot I(T, t_c) \cdot A}{3,6}$$

avec : $Q(T)$ = débit de pointe pour la période de retour T (m³/s)
 C = coefficient de ruissellement
 $I(T, t_c)$ = intensité de la pluie de projet pour la période de retour T et une durée de l'épisode pluvieux égal à t_c (mm/h)
 A = superficie du bassin versant (km²)

Dans l'état actuel, le terrain d'assiette du projet est presque totalement naturel. Le coefficient de ruissellement pour les surfaces naturelles dans l'état actuel varie entre 0.42 et 0,55. Il correspond à un pâturage pour un terrain limoneux de pente supérieure à 10 %.

Les débits dans l'état actuel sont calculés par méthode rationnelle.

On obtient à l'exutoire du bassin versant du projet un débit centennal de 1.88 m³/s.

À l'état aménagé, le coefficient de ruissellement du projet varie entre 0.42 et 0,55.

Les débits à l'état projet sont calculés par méthode rationnelle. On obtient à l'exutoire du bassin versant du projet un débit centennal de 3.24 m³/s.

Sans mesures compensatoires, le projet d'aménagement engendre une augmentation du débit issu de la surface collectée liée à la création de surfaces imperméabilisées.

Calcul du débit de rejet :

Le débit de rejet autorisé par le règlement de MNCA est de 30 litres par seconde et par hectare de surface collectée : 30 l/s/ha Sc.

$Q_{rc} = Sc \times 30$ l/s/ha collectée

Le débit de rejet autorisé pour la surface totale collectée à l'échelle du projet ($Sc = 6,7$ ha) est de 201 l/s.

Le détail du débit de rejet autorisé par zone et par type de rétention est donné dans le tableau ci-après.

Le débit de rejet sera limité pour les toitures stockantes et le bassin de rétention par des régulateurs de débit. Pour les noues, le débit de rejet sera limité par le biais de la perméabilité de la strate inférieure de la noue.

Le débit de rejet des noues est calculé par la formule suivante : $Q_i = K_r \times S_i$

Avec Q_i : débit maximum d'infiltration de l'ouvrage en m³/s,

K_r : coefficient de perméabilité retenu en m/s (matériau de remplissage de la noue choisis en fonction de leur perméabilité),

S_i : superficie d'infiltration de la noue en m².

La perméabilité des limons constituant la strate inférieure de la noue sera de 2.10-5 m/s.

Cette perméabilité permet de respecter un débit de rejet par infiltration dans les noues, inférieur au débit de rejet réglementaire (30 l/s/ha) (cf. tableau ci-dessous).

	Surfaces Zone NA (en m ²)							Voie accès	Total NA
	Esplanade des oliviers	LOTS B6 + B5	LOTS B4 + B3	LOTS B2 + B1	LOTS A5 + A4	LOTS A3 + A2	LOTS A1		
Débit rejet réglementaire toiture stockante (l/s)	0.0	4.4	4.8	4.5	3.8	4.1	2.9		24
Débit rejet réglementaire noues / bassin (l/s)	6	15	16	17	15	15	20	6.5	110
Débit rejet pour une perméabilité du fond de noue de 2.10 ⁻⁵ m/s	6	13	13	12	13	13			
Temps de vidange (h)	8.8	7.9	8.9	9.5	8.1	8.3	8.9	10.0	< 10.0

La durée de vidange des noues et des bassins de rétention est comprise entre 4h et 10h30 selon les ouvrages. Elle respecte le règlement pluvial qui préconise une durée de vidange des ouvrages de rétention inférieure à 24h.

Calcul du volume de stockage global

Sur l'ensemble du territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur, dans les secteurs ne faisant pas l'objet d'un zonage pluvial approuvé, les ouvrages de rétention sont dimensionnés pour assurer la gestion des eaux pluviales lors des précipitations de période de retour centennale.

Le volume minimum des ouvrages de rétention est calculé en appliquant un ratio de stockage minimum « v » en litres par mètre carré de surface active (L/m² Sa) défini en fonction du coefficient d'apport Ca de la surface collectée ($Ca = Sa / Sc$).

RATIO DE STOCKAGE MINIMUM

$Ca \leq 0,60$	→	75 L/m ² Sa
$0,60 < Ca \leq 0,70$	→	80 L/m ² Sa
$0,70 < Ca \leq 0,80$	→	85 L/m ² Sa
$0,80 < Ca \leq 0,90$	→	90 L/m ² Sa
$0,90 < Ca \leq 1,00$	→	95 L/m ² Sa

Le coefficient d'apport vaut 0,86, aussi le ratio de stockage minimum vaut donc : 90 l/m² Sa.

$$Vr = \frac{Sa \times v}{1000}$$

Avec *Vr* : volume de rétention minimum en mètre cube (m³)
pour la surface collectée

Sa : surface active collectée en mètre carré (m²)

v = ratio de stockage (L/m² de surface active)

La surface active collectée dans les ouvrages de rétention est 6,7 ha et le volume de rétention minimum pour la globalité du projet est : 5330 m³.

Ce volume minimum de rétention permet d'assurer sans débordement la régulation des précipitations centennales avec un débit de fuite maximum des ouvrages de rétention égal au débit de rejet autorisé, soit 30 l/s/ ha de surface collectée.

8.2.2 Effets sur l'ambiance sonore

8.2.2.1 Méthodologie générale

La modélisation des niveaux sonores a été menée sous CadnaA (DataKustik), un logiciel de référence en cartographie des nuisances sonores, aussi bien pour les bruits des transports que pour les bruits industriels.

CadnaA implémente la plupart des modules de calcul normalisés dans différents pays européens et en particulier pour la France, la norme de calcul NFS 31-133 :2011 (Acoustique – Bruit dans l'environnement – Calcul de niveaux sonores). Les calculs sont donc réalisés selon la méthode de propagation du bruit NMPB08 route.

Le modèle numérique a été établi en partant du fait que la source sonore dominante dans la zone d'étude est constituée du bruit routier. Il est constitué de plusieurs données d'entrée :

- La topographie du site ;
- Les éléments construits significatifs pouvant modifier la propagation du son (bâtiments notamment) ;
- Les conditions météorologiques du site, impliquées dans la propagation du bruit ;
- La nature du sol ;

- Les axes routiers et les conditions de trafic constituant les sources acoustiques.

L'objectif des simulations est d'obtenir les contributions de la circulation, puis de déterminer l'état prévisionnel des niveaux sonores routiers. Ces calculs ont été menés pour la période jour et la période nuit.

8.2.2.2 Paramètres de calcul

○ Topographie

La topographie a été intégrée au modèle à partir des courbes de niveau du site.

○ Absorption du sol

Le modèle tient compte de l'atténuation due à l'effet de sol. Pour les besoins opérationnels de calcul, l'absorption acoustique d'un sol est représentée par un coefficient G adimensionnel, compris entre 0 (réfléchissant) et 1 (absorbant).

Dans le modèle, l'absorption du sol a été prise constante et égale à 0,8 (soit un sol absorbant). Les routes et les parkings, ainsi que les bâtiments (toits compris) sont également considérés comme réfléchissants (avec un coefficient d'absorption égal à 0).

○ Météorologie

Les calculs de niveau de bruits ont été effectués conformément à la Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit (NMPB08) qui inclut la prise en compte des effets météorologiques dans le calcul des niveaux de bruit.

CadnaA répertorie des données d'occurrence favorables à la propagation sonore pour de nombreuses stations sur toute la France métropolitaine. La station de Nice a donc été choisie.

○ Bâti

Les bâtiments ont été définis dans le modèle par éléments ou blocs de même hauteur.

Le bâti actuel a été pris en compte. Il a été modélisé à partir du cadastre.

Les bâtiments futurs ont été intégrés au modèle sur la base de la dernière version du plan masse.

8.2.3 Infrastructures de transports et trafics

Pour analyser les incidences et mesures sur les infrastructures de transport et les trafics, une étude circulation a été réalisée par Artelia (dernière mise à jour en 2022). Un expert trafic du bureau d'étude Systra est également intervenu pour extrapoler les trafics à terme avec et sans le projet de ZAC.

○ Génération de trafic liée à la ZAC

L'étude de circulation réalisée par Artelia en janvier 2022 indique les résultats suivants :

Tabl. 4 - Trafic généré par la poche de 257 logements

logements	360	Nombre de déplacements
Taille des ménages	2,43	
Mobilité journalière	3,42	
HPM	10%	
HPS	10%	
		2992
		299
		299

VP	TOUS MOTIFS	Nombre de déplacements		
		jour	HPM ¹	HPS ²
Part VP	87,80%	2627	263	263
VP	entrants (%)	50%	5%	80%
	sortants (%)	50%	95%	20%
Tx d'occupation VP	1,35			
	Flux entrant (uvp ³)	973	10	156
	Flux sortant (uvp)	973	185	39

Dont déplacements Motif études	Nombre d'enfants	Nombre déplacements en VL		
		jour	HPM (sortant)	HPS (entrant)
en primaire	64	34	17	9
au collège	61	33	16	16
au lycée ou étudiants (-25ans)	77	42	21	21
	Flux entrant (uvp)			46
	Flux sortant (uvp)		54	

La ZAC des coteaux du Var génèrera près de 2000 véhicules/jour, deux sens de circulation confondus¹⁵. Des valeurs très proches ont été retrouvées par l'expert trafic Systra, avec un TMJA de 995 et 981 véhicules par sens sur la voie de desserte de la ZAC.

¹⁵ Etude de circulation ARTELIA Janvier 2022

¹⁶ Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer

¹⁷ Scénarios énergie-climat-air 2018-2019 (<https://www.ecologie.gouv.fr/scenarios-prospectifs-energie-climat-air>). Deux scénarios principaux ont été construits à l'horizon 2050 :

Voie	Localisation	Existant 2021					
		Sans projet			Avec Projet		
		TMJA	VL	PL	TMJA	VL	PL
route de la Baronne	section nord giratoire	3520	3344	176	3899	3704	195
route de la Baronne	section nord giratoire	4030	3829	202	4485	4261	224
route de la Baronne	section sud giratoire	3510	3335	176	4046	3843	202
route de la Baronne	section sud giratoire	4070	3867	204	4712	4476	236
Voie desserte ZAC	section est giratoire				995	975	20
Voie desserte ZAC	section est giratoire				981	962	20

On notera que la projection est réalisée avec les indicateurs et ratios actuels en matière de mobilité, la projection de trafic généré par la ZAC est donc un équivalent pour l'année 2021, période de réalisation des comptages.

Les différents comptages disponibles sur les voies attenantes au projet ont ensuite été compilés, en distinguant le trafic VL, le trafic PL, la période de pointe du matin (PPM) et celle du soir (PPS).

Le trafic généré par la ZAC a ensuite été répercuté sur le trafic des voies attenantes au projet : la route de la Baronne, de part et d'autre du giratoire.

○ Projection de trafic à moyen et long terme

Nous avons ensuite fait évoluer le trafic à long terme suivant les règles de l'Art en matière de projection de trafic, suivant les standards établis par la DGITM¹⁶ :

Il s'agit de faire évoluer le trafic sous des hypothèses spécifiques inhérentes aux répercussions de la crise sanitaire pour les années 2022 et 2023 puis d'intégrer les taux de croissance usuels dans le cadre du scénario AME¹⁷ pour les projections à moyen et long terme. Ces taux sont présentés ci-après :

	Taux de croissance annuel moyen du trafic		
	Période impactée par le COVID		Période "classique", scénario AME
	2022	2023	De 2024 à 2050
evol PIB	4,00%	2,00%	1,50%
evol VL <100km	1,40%	0,70%	0,50%
evol PL	3,80%	1,90%	0,00%

- Un scénario « avec mesures existantes », dit AME, contenant toutes les mesures mises en œuvre en France avant le 1er juillet 2017 ;
- Un scénario « avec mesures supplémentaires », dit AMS visant à respecter les objectifs énergétiques et climatiques de la France, en particulier l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Les variations des taux de croissance annuels moyens suivant les années impliquent de réaliser les calculs pour 2022, 2023, 2030 et 2050 ; les deux derniers horizons étant ceux qui nous intéressent dans le cadre de cette étude.

○ Application des taux de croissance en sortie de période de crise sanitaire :

		Horizon 2022					
		Sans projet			Avec Projet		
Voie	Localisation	TMJA	VL	PL	TMJA	VL	PL
route de la Baronne	section nord giratoire	3574	3391	183	3958	3756	202
route de la Baronne	section nord giratoire	4091	3882	209	4553	4321	233
route de la Baronne	section sud giratoire	3563	3381	182	4107	3897	210
route de la Baronne	section sud giratoire	4132	3921	211	4783	4539	245
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1009	989	21
Voie desserte ZAC	section est giratoire				996	975	20

		Horizon 2023					
		Sans projet			Avec Projet		
Voie	Localisation	TMJA	VL	PL	TMJA	VL	PL
route de la Baronne	section nord giratoire	3601	3415	186	3988	3782	206
route de la Baronne	section nord giratoire	4122	3909	213	4588	4351	237
route de la Baronne	section sud giratoire	3590	3405	186	4138	3924	214
route de la Baronne	section sud giratoire	4163	3948	215	4820	4571	249
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1016	995	21
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1003	982	21

○ Projection des trafics aux horizons 2030 et 2050 suivant le scénario AME

		Horizon 2030					
		Sans projet			Avec Projet		
Voie	Localisation	TMJA	VL	PL	TMJA	VL	PL
route de la Baronne	section nord giratoire	3729	3536	193	4130	3917	214
route de la Baronne	section nord giratoire	4269	4048	221	4751	4506	246
route de la Baronne	section sud giratoire	3718	3526	192	4285	4064	222
route de la Baronne	section sud giratoire	4311	4088	223	4991	4733	258
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1053	1031	22
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1038	1017	21

		Horizon 2050					
		Sans projet			Avec Projet		
Voie	Localisation	TMJA	VL	PL	TMJA	VL	PL
route de la Baronne	section nord giratoire	4120	3907	213	4563	4328	236
route de la Baronne	section nord giratoire	4717	4473	244	5250	4978	271
route de la Baronne	section sud giratoire	4108	3896	212	4735	4490	245
route de la Baronne	section sud giratoire	4763	4517	246	5515	5229	285
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1163	1139	24
Voie desserte ZAC	section est giratoire				1147	1124	24

Les 2000 véhicules jours générés par la ZAC en « équivalent 2021 » correspondront à 2090 véhicules en 2030 et 2310 véhicules en 2050.

8.2.4 Effets sur la qualité de l'air

8.2.4.1 Calcul des émissions

Le calcul des émissions polluantes et de la consommation énergétique est réalisé à partir du logiciel **TREFIC™** distribué par Aria Technologies. Cet outil de calcul intègre la méthodologie **COPERT V** issue de la recherche européenne (European Environment Agency) qui remplace sa précédente version COPERT III (intégrée dans l'outil ADEME-IMPACT fourni par l'ADEME).

La méthodologie COPERT V est basée sur l'utilisation de facteurs d'émission qui traduisent en émissions et consommation l'activité automobile à partir de données qualitatives (vitesse de circulation, type de véhicule, durée du parcours...).

La méthode intègre plusieurs types d'émissions :

- Les émissions à chaud produites lorsque les « organes » du véhicule (moteur, catalyseur) ont atteint leur température de fonctionnement. Elles dépendent directement de la vitesse du véhicule ;
- Les émissions à froid produites juste après le démarrage du véhicule lorsque les « organes » du véhicule (moteur et dispositif de traitement des gaz d'échappement), sont encore froids et ne fonctionnent donc pas de manière optimale. Elles sont calculées comme des surémissions par rapport aux émissions « attendues » si tous les organes du véhicule avaient atteint leur température de fonctionnement (les émissions à chaud) ;
- Les surémissions liées à la pente, pour les poids-lourds ;
- Les surémissions liées à la charge des poids-lourds.

Elle intègre aussi :

- Les corrections pour traduire les surémissions pour des véhicules anciens et/ou ayant un kilométrage important, et ce pour les véhicules essences catalysés ;
- Les corrections liées aux améliorations des carburants.

Le logiciel TREFIC intègre également la remise en suspension des particules sur la base d'équations provenant de l'EPA et en y associant le nombre de jours de pluie annuel sur le site étudié.

Les vitesses très faibles (inférieures à 10 km/h) sont en dehors de la gamme de validité des facteurs d'émissions de la méthode COPERT V (gamme de validité de 10 à 130 km/h). TREFIC™ associe un coefficient multiplicatif aux facteurs d'émissions déterminées à 10 km/h selon la méthode COPERT V pour redéfinir les facteurs d'émissions des vitesses inférieures. Ce coefficient correspond au ratio entre la vitesse basse de validité, soit 10km/h, et la vitesse de circulation pour laquelle le facteur est estimé (par exemple pour une vitesse de circulation de 5 km/h, le coefficient appliqué est de 2). Toutefois, pour les vitesses inférieures à 3km/h, les incertitudes sont trop importantes et les facteurs d'émissions ne peuvent être recalculés.

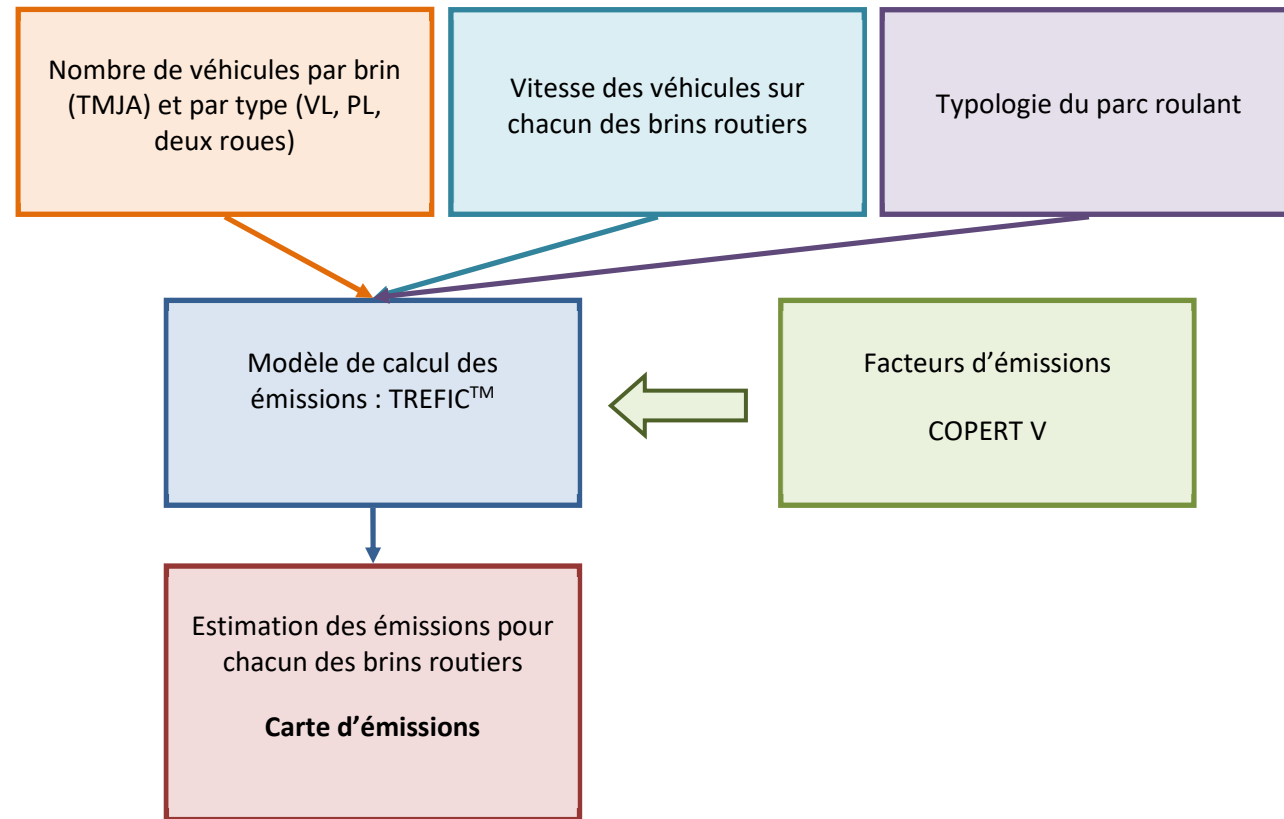


Figure 150 : Méthodologie de calcul des émissions du trafic routier

8.2.4.2 Analyse des coûts collectifs

Les émissions de polluants atmosphériques issus du trafic routier sont à l'origine d'effets variés : effets sanitaires, impact sur les bâtiments, atteintes à la végétation et réchauffement climatique.

L'instruction du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boîteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires. Ainsi, le rapport fournit pour chaque type de trafic (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et pour quelques grands types d'occupation humaine (urbain dense, urbain diffus, rural), une valeur de l'impact, principalement sanitaire, de la pollution atmosphérique.

Cette instruction est annulée et remplacée par celle du 16 juin 2014 qui présente le cadre général de l'évaluation des projets de transports, en application des dispositions des articles L.1511-1 à L.1511-6 du code des transports et du décret n°84-617 du 17 juillet 1984. La note technique du 27 juin 2014 présente entre autre, la méthodologie à appliquer pour la monétarisation des émissions liées directement ou indirectement au trafic routier en s'appuyant sur :

- « L'évaluation socioéconomique des investissements publics » de septembre 2013 du commissariat à la stratégie et à la prospective (mission présidée par Emile Quinet) ;

- « La valeur tutélaire du carbone » de septembre 2009 du centre d'analyse stratégique (mission présidée par Alain Quinet).

Deux externalités sont étudiées :

- La pollution atmosphérique afin d'intégrer les effets sur la santé, le bâti et la végétation ;
- Les émissions de gaz à effet de serre pour évaluer le coût du réchauffement climatique.

Afin d'aider à conduire les évaluations, des fiches outils sont disponibles sur les éléments clés. Elles contiennent notamment les valeurs de référence communes qui sont prescrites pour le calculs des indicateurs socio-économiques standardisés. Une mise à jour de certaines de ces fiches outils a eu lieu le 3 août 2018 et/ou le 3 mai 2019. L'analyse des coûts collectifs prend en compte ces mises à jour.

8.2.4.2.1 La pollution atmosphérique

La monétarisation des effets de la pollution atmosphérique repose sur l'analyse de quatre polluants ou famille de polluants : le SO₂, les NO_x, les PM_{2.5} et les COVNM. Les impacts suivants sont considérés dans la monétarisation :

- Particules (PM_{2.5}) : effets sanitaires (mortalité et morbidité) ;
- NO_x : effets sur la santé (via nitrates et O₃), eutrophisation des milieux et effet fertilisation des sols agricoles (via nitrates), pertes de cultures (via O₃) ;
- SO₂ : santé (via sulfates), acidification des milieux, pertes de cultures ;
- COVNM : effets sanitaires (via O₃), pertes de cultures (via O₃).

Les valeurs tutélaire par type de véhicules sont calculées à partir de la somme des coûts en €/véh.km de chaque polluant. Chaque coût (défini par polluant) correspond au produit du

facteur d'émission (en g/km) par le coût marginal (en €/g) des impacts sanitaires et environnementaux des émissions du polluant considéré (Équation 1).

$$Valeur\ Tutélaire_v = \sum_p^n (F_{vp} * C_p) \quad \text{Équation 1}$$

Avec :

v : type de véhicule

p : polluant considéré

F_{vp} : facteur d'émission d'un type de véhicule *v* pour le polluant *p* (en g/km)

C_p : coût marginal du polluant *p* (en €/g)

Valeur tutélaire_v : valeur tutélaire du type de véhicule *p* (en €/km)

Les effets sanitaires étant intrinsèquement liés à la présence ou non de population, les valeurs tutélaire sont ensuite modulées en fonction de la densité. Le tableau ci-dessous reprend les facteurs associés et les densités de population considérées.

Facteurs multiplicatifs de densité de population pour le calcul des coûts sanitaire lorsque l'infrastructure passe d'une zone à l'autre

Interurbain à urbain diffus	Urbain diffus à urbain	Urbain à urbain dense	Urbain dense à urbain très dense
*10	*3	*3	*3

Densité de population des zones traversées par l'infrastructure

hab/km ²	Interurbain	Urbain diffus	Urbain	Urbain dense	Urbain très dense
Fourchette	< 37	37-450	450-1 500	1500 -4 500	> 4500

Afin d'intégrer la variabilité des émissions en fonction de la vitesse de circulation, les facteurs d'émission de chaque polluant sont pondérés par un coefficient dépendant des classes de densité précédemment décrites. Il est en effet considéré que la vitesse décroît en fonction de l'augmentation de l'urbanisation (et donc de la densité de population). Le tableau suivant reprend les différents coefficients. Ces ajustements sont basés sur les facteurs d'émission COPERT V.

Coefficients de vitesse pour le calcul des facteurs d'émissions lorsque l'infrastructure passe d'une zone à une autre

	Interurbain à urbain diffus	Urbain diffus à urbain	Urbain à urbain dense	Urbain dense à urbain très dense
VL NOx	/1,5	/1,3	*1	*1,5
VL PM2.5	/1,5	/1,7	*1	*1,3
PL NOx	*1,1	*1,2	*1	*1,6
PL PM2.5	*1	*1,2	*1	*2

NB : les facteurs des VP sont également appliqués aux deux roues et VUL ; de même, les facteurs PL sont appliqués aux bus également.

Les valeurs tutélaires sont estimées en euro 2015 sur la base d'un parc roulant de 2015. La variation annuelle des valeurs tutélaires au-delà de 2015 correspond à la somme des pourcentages de variation des émissions routières et du PIB par habitant.

La note méthodologique conseille d'utiliser comme taux d'évolution pour les émissions routières :

Taux d'évolution pour les émissions routières

	VL	PL
Diminution annuelle des émissions polluantes de 2015 à 2030	-4,50%	-4,00%
Diminution annuelle des émissions polluantes de 2030 à 2050	-0,50%	-2,50%
Diminution annuelle des émissions polluantes de 2050 à 2070	-0,50%	0,00%

En l'absence de la directive sur les plafonds d'émission et afin d'être cohérent avec la réalité des émissions automobiles, la baisse des émissions est estimée pour la période de 2020 à 2030 selon le même procédé que de 2010 à 2020, soit sur la base des facteurs d'émissions (COPERT V) et du parc automobile français disponibles jusqu'en 2030 (parc IFFSTAR). Cette méthodologie aboutie à une baisse annuelle similaire, soit 4,5% pour les VL et 4% pour les PL. A partir de 2030 jusqu'en 2070, les émissions sont considérées comme constantes ce qui constitue une hypothèse majorante mais conforme à la note méthodologique pour les PL et une baisse de 0,5% par an pour les VL. Au-delà de 2070, les émissions sont considérées comme constantes pour les VL et les PL.

Concernant la variation du PIB par habitant, il est estimé sur la base :

- Des projections INSEE de la population française jusqu'en 2060 ;
- D'un PIB variant jusqu'en 2030 selon l'évolution du PIB de ces 15 dernières années ;
- D'un PIB croissant au-delà de 2030 au taux de 1,5% (hypothèse courante en socio-économie).

8.2.4.2.2 Les émissions de gaz à effet de serre

Suite aux conclusions de la commission de France Stratégie présidée par Alain Quinet, le coût de la tonne de CO₂ (ou CO₂ équivalent) est de :

- 53€ 2015 la tonne de CO₂ en 2018
- 246€ 2015 la tonne de CO₂ en 2030
- 491€2015 la tonne de CO₂ en 2040.

Ces valeurs reprennent les recommandations de la commission Quinet (54€2018 en 2018, 250€2018 en 2030, 500€2018 en 2040) en les rapportant aux conditions économiques de 2015.

La valeur tutélaire du carbone évolue selon un rythme linéaire entre 2018 et 2030 ainsi qu'entre 2030 et 2040. Au-delà de 2040, le coût du carbone augmente au rythme de 4,5% par an pour atteindre 763€2015 en 2050 et 1184€2015 en 2060. Cette valeur reste constante à 1184€2015 au-delà de 2060.

8.2.4.2.3 Valeurs tutélaires

Coûts liés à la qualité de l'air

Le tableau suivant présente les valeurs tutélaires liées aux émissions polluantes du transport routier.

Valeurs tutélaires (€/100 véh.km) déclinées par type de véhicule

€ ₂₀₁₅ /100 véh.km	Urbain très dense	Urbain dense	Urbain	Urbain diffus	Interurbain
VP	11,6	3,2	1,3	1,1	0,8
VP Diesel	14,2	3,9	1,6	1,3	1
VP Essence	4,4	1,3	0,6	0,4	0,3
VP GPL	3,7	1	0,4	0,3	0,1
VUL	19,8	5,6	2,4	2	1,7
VUL Diesel	20,2	5,7	2,5	2	1,8
VUL Essence	6,3	1,8	0,7	0,5	0,3
PL diesel	133	26,2	12,4	6,6	4,4
Deux-roues	6,7	1,9	0,8	0,6	0,5
Bus	83,7	16,9	8,3	4,5	3,1

Les valeurs tutélaires, faisant une distinction entre la motorisation des VP et VUL (essence, diesel ou GPL), ont été pondérées en fonction de la répartition du parc roulant des années étudiées et de la typologie du parc (urbain, rural ou autoroutier).

Les données sont regroupées dans le tableau suivant :

Répartition du type de motorisation en fonction de l'année et de la typologie de l'axe routier

Parc	Urbain			Rural			Autoroutier			
	Année	2021	2030	2050	2021	2030	2050	2021	2030	2050
VP essence		46,9%	56,1%	73,9%	42,7%	52,8%	72,3%	34,7%	43,6%	68,4%
VP diesel		52,5%	43,1%	22,9%	56,8%	46,3%	24,4%	64,7%	55,5%	28,1%

VP GPL	0,5%	0,8%	3,1%	0,5%	0,8%	3,2%	0,5%	0,9%	3,3%
VUL essence	2,8%	10,7%	42,1%	3,2%	13,9%	49,5%	3,5%	12,0%	45,3%
VUL diesel	97,2%	89,3%	57,9%	96,8%	86,1%	50,5%	96,5%	88,0%	54,7%

Variation annuelle du PIB par tête et des émissions pour chaque horizon d'étude

	2021	2030	2050
Pourcentage annuel d'évolution des émissions depuis 2015	-4,50%	-4,50%	-2,23%
Pourcentage annuel d'évolution du PIB par tête depuis 2015	1,07%	1,51%	1,83%
Pourcentage annuel d'évolution total	-3,43%	-2,99%	-0,41%

Coût unitaire lié à l'effet de serre additionnel

Les valeurs tutélaires de la note méthodologique de 2014 sont récapitulées ci-dessous (actualisée le 03 mai 2019) :

Valeur tutélaires de la tonne de CO₂	
T CO₂ en euro 2015	
2021	101,3
2030	246,0
2050	762,5

Les émissions de CO₂ du projet sont estimées à partir des facteurs d'émissions de COPERT V.

Les valeurs sont recalculées et présentées dans le tableau suivant pour les VP et VUL.

Les valeurs tutélaires pour les horizons 2021, 2030 et 2050 sont modulées en fonction des variations annuelles du PIB par habitant et des émissions récapitulées dans le tableau suivant :

Valeur tutélaires (en €₂₀₁₅/100 véh.km) déclinées par type de véhicule par année et par typologie de voie

Catégorie	Année	Typologie	Urbain Très dense	Urbain dense	Urbain	Urbain diffus	Interurbain
			(€/100 véh.km)	(€/100 véh.km)	(€/100 véh.km)	(€/100 véh.km)	(€/100 véh.km)
VP	2021	Urbain	9,5	2,7	1,1	0,9	0,7
		Rural	10,0	2,8	1,2	0,9	0,7
		Autoroutier	10,7	3,0	1,2	1,0	0,8
	2030	Urbain	8,6	2,4	1,0	0,8	0,6
		Rural	8,9	2,5	1,1	0,8	0,6
		Autoroutier	10,7	3,0	1,2	1,0	0,8
	2050	Urbain	6,6	1,9	0,8	0,6	0,5
		Rural	6,8	1,9	0,8	0,6	0,5
		Autoroutier	10,7	3,0	1,2	1,0	0,8
VUL	2021	Urbain	19,8	5,6	2,4	2,0	1,8
		Rural	19,8	5,6	2,4	2,0	1,8
		Autoroutier	19,7	5,6	2,4	1,9	1,7
	2030	Urbain	18,7	5,3	2,3	1,8	1,6
		Rural	18,3	5,2	2,3	1,8	1,6
		Autoroutier	18,5	5,2	2,3	1,8	1,6
	2050	Urbain	14,4	4,1	1,7	1,4	1,2
		Rural	13,3	3,8	1,6	1,3	1,1
		Autoroutier	13,9	3,9	1,7	1,3	1,1

8.2.4.3 Données d'entrée

8.2.4.3.1 Données trafic

Les entrants indispensables à la réalisation de l'étude prévisionnelle sont les données issues de modélisations de trafic réalisées dans la zone d'étude du projet. Il s'agit des Trafic Moyen Journalier Annuel, de la vitesse réglementaire des véhicules, ainsi que de la part de poids-lourds, et ce pour chacun des tronçons routiers considérés. Les données sont issues de l'étude de trafic réalisée par Systra.

Les différents scénarios ont été étudiés aux horizons suivants :

- Actuel 2021 ;
- 2030 :
 - Mise en service ;
 - Situation de référence sans projet : au fil de l'eau ;
- 2050 :
 - Mise en service sur le long terme ;
 - Situation de référence sans projet : au fil de l'eau ;

Les données de trafic utilisées sont présentées dans le tableau et la cartographie ci-après.

Tableau 55 : Trafics Moyens Journaliers utilisés pour les calculs des émissions routières

Numéro du brin routier	Axe	TMJA				
		2021 Situation actuelle	2030		2050	
			Situation de référence	Situation de projet	Situation de référence	Situation de projet
1	Section nord giratoire La Baronne	7 550	7 998	8 881	8 836	9 813
2	Section sud giratoire La Baronne	7 580	8 029	9 276	8 872	10 250
3	Voie desserte de la ZAC	0	0	2 091	0	2 310

8.2.4.3.2 Répartition du parc automobile

Le parc automobile donne la distribution par type de voie (urbain, route et autoroute) des différentes catégories de véhicules (VP, VUL, PL, 2R), par combustible (essence ou diesel), par motorisation et par norme (EURO). La répartition du parc roulant, à l'horizon étudié, est extraite des statistiques disponibles du parc français. Pour la répartition des véhicules utilitaires légers, il a été fait le choix de considérer un pourcentage moyen national de 23 % des véhicules légers.

Le parc roulant utilisé est celui issu de COPERT V et des données actualisées de l'IFSTTAR avec un parc roulant allant jusqu'à 2050.

8.2.4.3.3 Définition du domaine d'étude

En termes de qualité de l'air, le domaine d'étude est composé du projet lui-même et de l'ensemble du réseau routier subissant, du fait de la réalisation du projet, une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10 %. Pour une question de cohérence du domaine d'étude, certains brins subissant des variations de trafics de moins de 10% ont pu être retenus.

Le domaine d'étude est présenté dans la seconde cartographie à venir.

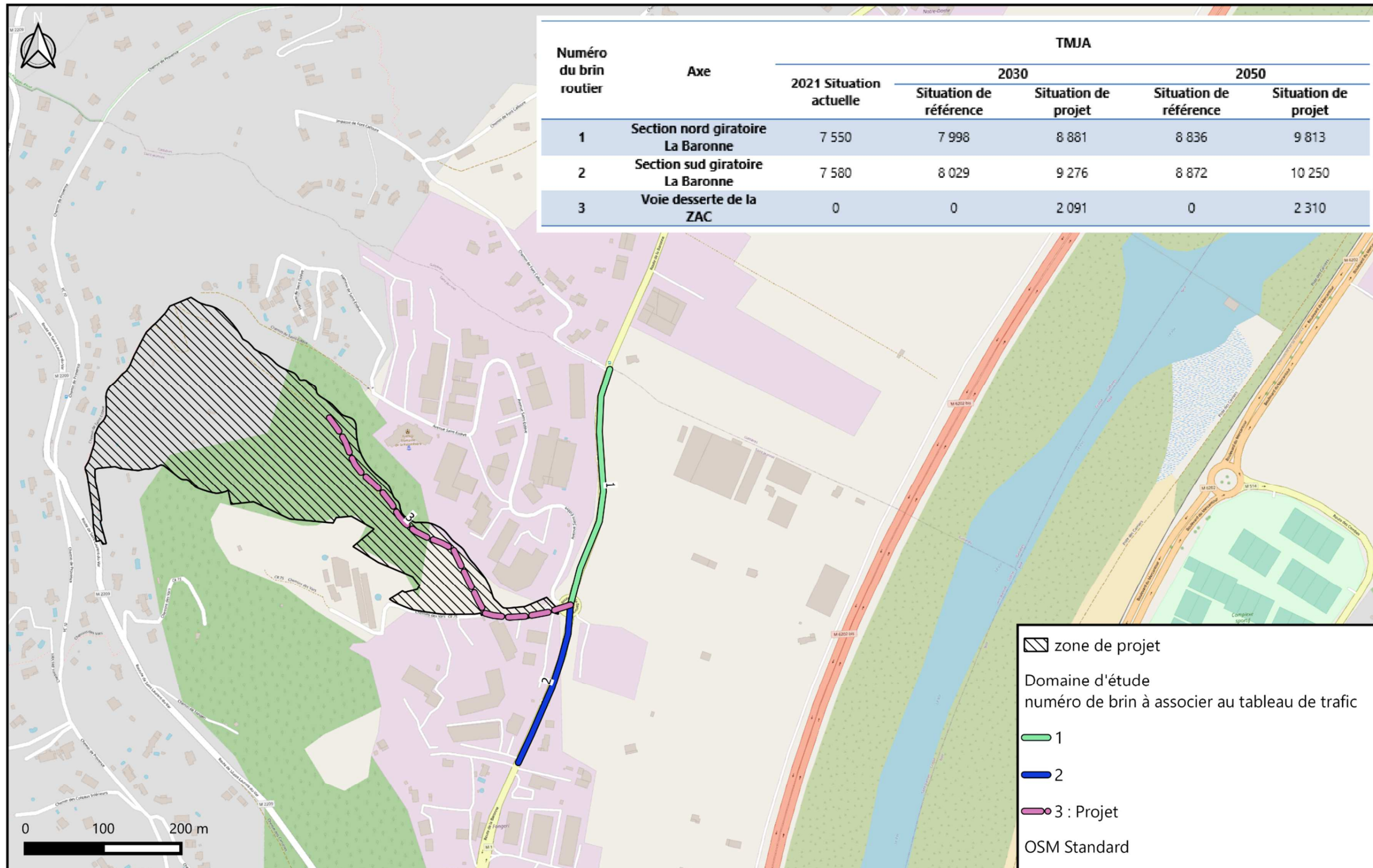


Figure 151 : Cartographie du domaine d'étude numéroté, à relier au tableau de trafics routiers

8.2.4.3.4 Evolution du trafic routier du domaine d'étude

Tableau 56 : Évolution du trafic dans la bande d'étude

Scénario	Année	Veh.km parcourus	Impact
Actuel	2021	3 992	-
Référence : « au fil de l'eau »	2030	4 229	+ 5,9 % / Actuel
Projet		5 702	+ 34,8 % / Référence
Référence : « au fil de l'eau »	2050	4 672	+ 17,0 % / Actuel
Projet		6 300	+ 34,8 % / Référence

Au fil de l'eau, le trafic routier augmente dans la bande d'étude par rapport à la situation actuelle 2021, augmentant de +5,9 % en 2030 et de + 17,0 % en 2050.

L'impact du projet sur les véhicules.kilomètres parcourus est de + 34,8 % par rapport à la situation de référence aux deux horizons étudiés. Cela est dû à la création de la nouvelle voie et à l'apport de population lié à la création de logements.

8.3 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

La nature des difficultés rencontrées dans le cadre de l'évaluation des effets est double. Elles concernent en particulier :

- Le recueil de données : les données disponibles ne sont pas toujours homogènes en fonction des thématiques concernées (les expertises sont plus détaillées pour les milieux naturels que pour le sous-sol par exemple) ou au même horizon de temps (données socio-économiques notamment) et il est parfois difficile d'extrapoler ou de comparer des situations à des horizons de temps différents ;
- L'absence d'outil (ou carence dans la robustesse de l'outil) pour l'évaluation des effets : il n'existe pas d'outil permettant de quantifier les impacts sur le climat.

Une autre difficulté a consisté à appliquer la réglementation sur le contenu des études d'impact liée au Grenelle 2 et à la récente refonte de l'évaluation environnementale en l'absence de méthodologies clairement définies sur certains thèmes. Il s'agit en particulier de l'établissement des scénarios prospectifs et de l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

8.4 AUTEURS DE L'ÉTUDE

La présente étude d'impact a été menée et pilotée par la société SYSTRA pour le compte de l'EPA Nice Eco Vallée.

Thèmes	Structure	Noms et qualité des auteurs
Thèmes généraux, pilotage et assemblage de l'étude		Alexandra GARDE – Cheffe de projet Emma KAZAK – Chargée d'étude
Sur la base de l'étude de 2019 :		Damien CAREL – Responsable de service Albin PECHTAMALDJIAN – Chargée d'affaires Jean-Baptiste AUDIBERT – Chargé d'études
Étude Air et Santé		Pauline JAUSSEMAND – Ingénieur Conseil en pollution de l'air
Étude circulation / acoustique		
Volet Naturel de l'étude	  	
Étude hydraulique		Manuel TIERCELIN – Ingénieur VRD/Aménagement urbain

9. ANNEXES

9.1 Annexe de l'expertise écologique

**9.2 Référentiel Ecovallée qualité pour la qualité environnementale de
l'aménagement et de la construction dans la Plaine du Var – Millésime 2022**

9.3 **Charte Ecoquartier**

9.4 Note de cadrage : Eco-Vallée, un territoire porté par une dynamique collective de développement durable