ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT ECO-VALLEE PLAINE DU VAR

Projet de création de la ZAC Parc Méridia à Nice

Métropole Nice Côte d'Azur

Mémoire en réponse à l'avis du CGEDD n°2021-72 du 20 octobre 2021

COSITREX

NICE ÉCOVALLÉE

Ségic Ingénierie

Sommaire

PREAMBULE 3
1 CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 4
1.1 PRESENTATION DU PROJET ET DES AMENAGEMENTS PREVUS 4
2 ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT 5
2.1 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 5
2.1.1 Milieux physiques, sol et sous-sols 5
2.1.2 Risques naturels 6
2.1.3 Déplacement – Bruit 12
2.1.4 Santé humaine – qualité de l'air 14
2.1.5 Milieux naturels 14
2.2 ANALYSE DE RECHERCHE DE VARIANTES ET DU CHOIX DU PARTI RETENU 14
2.3 LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION POUR LA PROGRAMMATION DU PROJET 17
2.4 EAUX 19
2.5 INCIDENCES DU PROJET 21
2.5.1 Incidences en phase travaux 21
2.5.2 Paysage, patrimoine, insertion urbaine 22
2.5.3 Transports et déplacements – Bruit 22
2.5.4 Qualité de l'air, incidences sanitaires 38
2.5.5 Energie, gaz à effet de serre, changement climatique 42
2.6 RESUME NON TECHNIQUE 42
ANNEXE 43

PREAMBULE

Par l'intermédiaire de la préfecture, l'Etablissement Public d'Aménagement Nice Eco-Vallée a saisi l'Autorité Environnementale (Ae) dans le cadre de l'instruction du dossier d'étude d'impact relative à l'aménagement de la ZAC Parc Méridia sur la commune de Nice. Le dossier a été transmis et reçu complet le 23 juillet 2021.

Conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale du CGEDD a transmis son avis dans un délai de 3 mois, à savoir le 20 octobre 2021.

Pour rappel, cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que d'assurer l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Dans son avis, l'Autorité environnementale (l'Ae) formule un certain nombre de recommandations.

Conformément à l'article L.122-1 V du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maitre d'ouvrage. Elle sera notamment mise à disposition du public lors de la participation du public par voie électronique. Ce rapport constitue donc le mémoire en réponse et vise à compléter le dossier d'étude d'impact initial en apportant certaines précisions suite aux recommandations de l'Autorité environnementale.

Vu le niveau d'avancée des études, l'ensemble des recommandations ne peut pas être traité à ce stade. Les réponses à certaines d'entre elles seront obtenues lorsque le projet et les études seront davantage avancés. Des précisions pourront donc être apportées au stade du dossier de réalisation de la ZAC. Une actualisation de l'étude d'impact sera alors réalisée pour prendre en compte ces recommandations.

Les recommandations émises sont rappelées en encadré et les réponses apportées par la maitrise d'ouvrage sont détaillées à la suite. De plus, pour la compréhension du lecteur, les pages et numéros de chaque recommandation sont précisés dans l'encadré avant chacune d'entre elles.

1 CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.1 PRESENTATION DU PROJET ET DES AMENAGEMENTS PREVUS

Recommandation n°1 de la page 9 :

L'Ae recommande de préciser dans la présentation du projet la localisation et le nombre de stationnement prévus pour vélos.

Réponse du maître d'ouvrage

Chaque opération immobilière privée ou publique devra assurer ses capacités de stationnement vélos sur la base minimale des Dispositions générales du règlement du PLUm adopté le 25-10-2019, à savoir pour chaque logement de moins de 50 m², 1,5 m² de stationnement vélo dans des locaux couverts sécurisés et pour chaque logement de plus de 50 m², 2,5 m² de stationnement vélo dans des locaux couverts sécurisés.

Ces emprises de stationnement seront privilégiées au niveau des accès des halls des logements, bénéficiant dans la mesure du possible d'un éclairage naturel. Concernant les stationnements vélo sur espaces publics, des emprises de stationnement vélos seront réparties sur toutes les voies créées. Elles seront équipées de dispositifs d'accroche-vélos.

Un plan de repérage présentant la localisation des parcs vélo et leur capacité sera réalisé et figurera dans l'étude d'impact actualisée au stade de réalisation de la ZAC.

2 ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.1 Milieux physiques, sol et sous-sols

Recommandation n°2 de la page 11 :

L'Ae recommande de fournir dans l'étude d'impact une présentation plus précise des secteurs pollués et de leur niveau de pollution et des restrictions éventuellement nécessaires à l'infiltration des eaux de ruissellement pour protéger la nappe de toute pollution.

Réponse du maître d'ouvrage

Au stade de l'étude historique et documentaire, une hiérarchisation des risques d'impact liés à des sources potentielles de pollution a été réalisée. Elle est présentée ci-après en figure 1.

Au-delà, un diagnostic de pollution des sols et des milieux comprenant des sondages sera réalisé dans l'actualisation de l'étude d'impact dans le cadre de la réalisation de la ZAC. Il permettra notamment :

- de préciser et confirmer les éléments issus de l'étude historique et documentaire réalisée
- de caractériser les sols afin d'éviter la création de zones d'infiltration dans d'éventuels secteurs pollués.

A noter que, conformément au règlement afférent, aucune infiltration d'eaux pluviales n'aura lieu dans le périmètre de protection du champ captant des Prairies.

En fonction de ces résultats et si nécessaire, un plan de gestion des sols pollués sera mis en place.

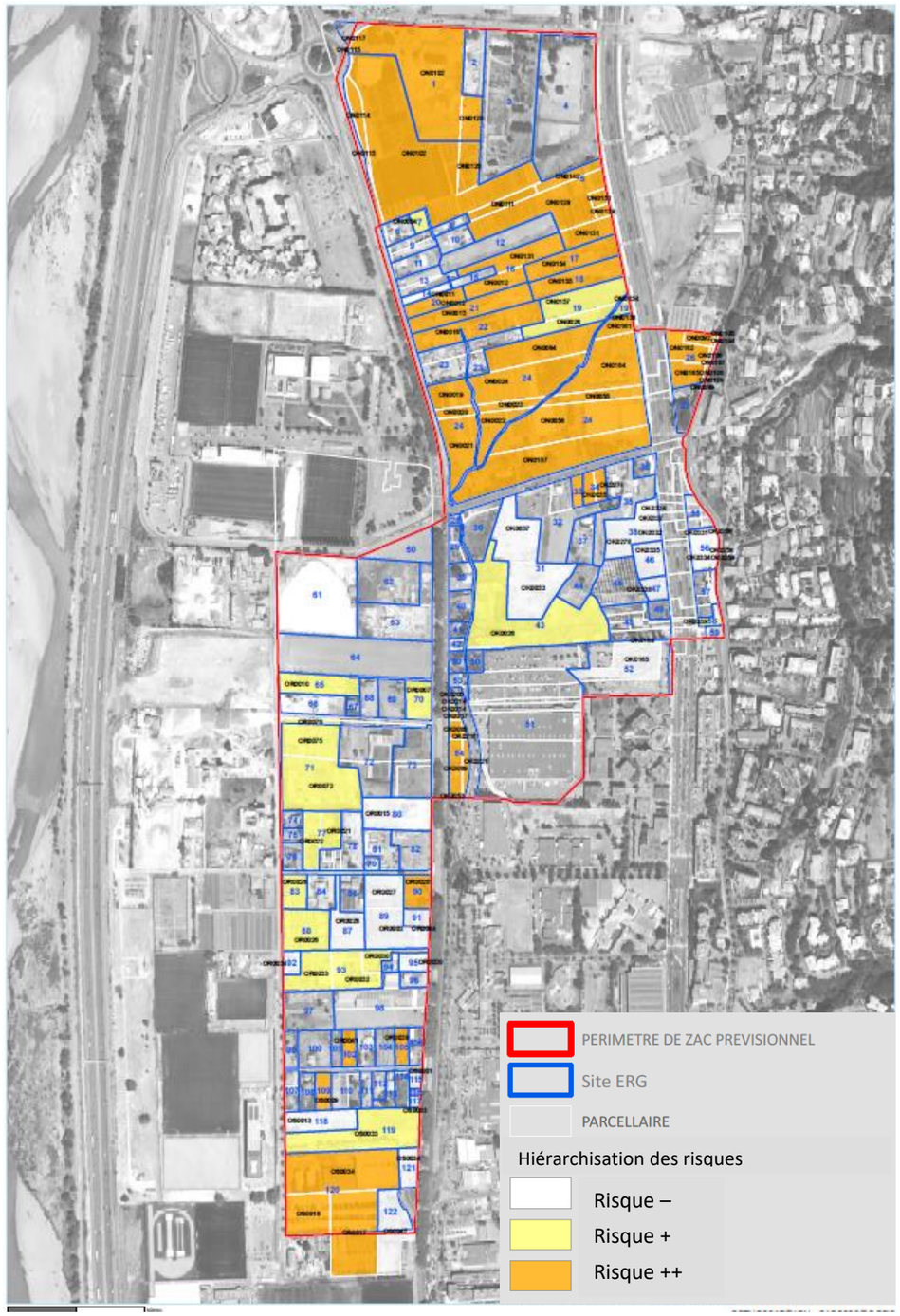


Figure 1 : Hiérarchisation des risques d'impact liées à des sources potentielles de pollution

2.1.2 Risques naturels

Risque inondation

Recommandation n°3 de la page 14 :

Elle recommande de présenter, dans l'analyse de l'état initial, les cartographies de l'aléa moyen et de l'aléa exceptionnel du territoire à risque important d'inondation de Nice/Cannes/Mandelieu qui concernent la métropole et de prendre en compte les informations nouvelles apportées par la tempête du 2 octobre 2020 sur l'aléa de crue torrentielle du Var.

Réponse du maître d'ouvrage

Le risque relatif aux inondations par débordement du Var est présenté dans le chapitre 3.4.1 de l'étude d'impact. Sont exposés dans ce chapitre, l'ensemble des documents encadrant la gestion du risque inondation sur la plaine du Var. Le Plan de Prévention du Risque Inondation étant le document réglementaire opposable, c'est celui-ci qui a été présenté le plus en détail et dont la cartographie a été exposée. Le complément suivant est apporté à l'étude d'impact :

Le PPRI est un document réglementaire élaboré par les services de l'État qui délimite des zones inconstructibles (zones rouges) et constructibles sous conditions (zones bleues). Pour cela, il se base sur une carte des aléas de fréquence centennale prise comme référence pour déterminer les zones impactées par une éventuelle inondation. Cette prise en compte de la fréquence centennale est prévue par la circulaire du 24 janvier 1994 et a également été retenue par le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019, dit « décret PPRI » (postérieur au PPRI Var), qui précise que l'aléa de référence (article R562- 11-3 du CE) est déterminé à partir de « l'événement le plus important connu et documenté ou d'un événement théorique de fréquence centennale, si ce dernier est plus important ».

Le zonage et le règlement sont annexés au PLU(i) comme servitude d'utilité publique, opposable aux autorisations de construire.

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) est ainsi le document réglementaire de référence pour la maîtrise de l'urbanisation au regard du risque d'inondation. Toutefois, la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation et la cartographie du TRI (Territoire à Risque d'Inondation) constituent des éléments qui éclairent de manière complémentaire ce risque, sans toutefois se substituer au PPRI.

Le périmètre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation comprend :

- les communes du TRI (Territoire à Risque d'Inondation) ;
- les communes littorales concernées par l'aléa submersion marine ;
- les communes des bassins versants où des actions peuvent être envisagées au bénéfice du TRI. Ce périmètre complémentaire correspond à celui des contrats de rivière, du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau « nappe et basse vallée du Var » et des bassins versants des différents programmes d'actions de prévention contre les inondations.

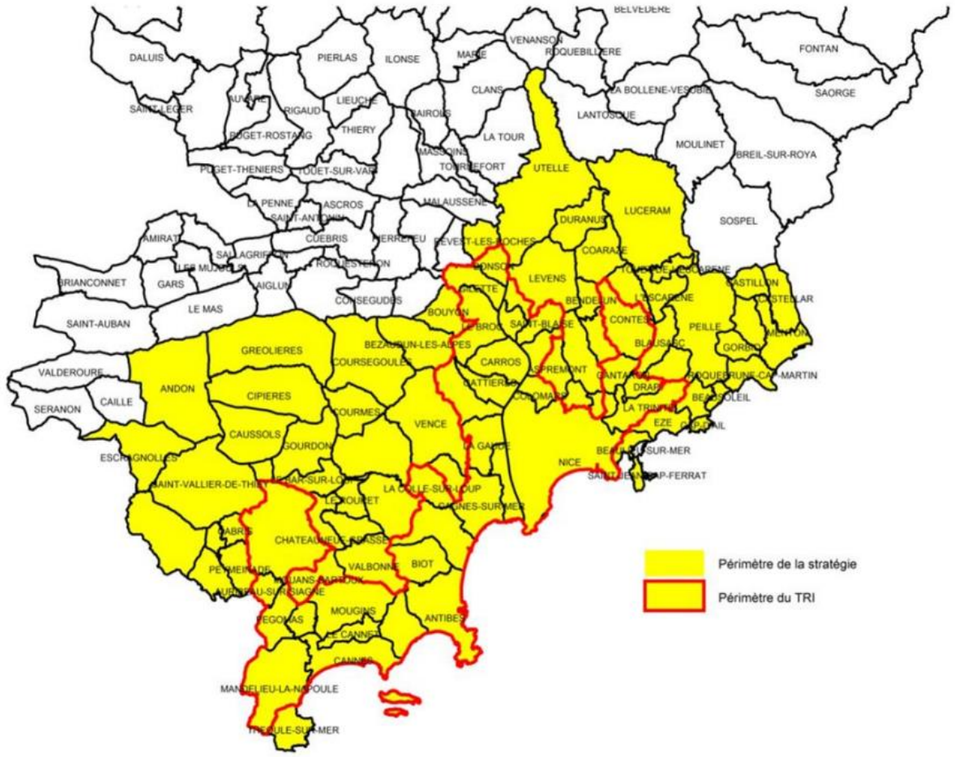


Figure 2 : Périmètres et communes concernées par le TRI de Nice-Cannes-Mandelieu

La cartographie du TRI de Nice - Cannes - Mandelieu apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements de certains cours d'eau et des submersions marines pour trois types d'événements pour lesquels sont étudiées trois périodes de retour :

- 10-30 ans pour le scénario fréquent ;
- 100-300 ans pour le scénario moyen ;
- >1000 ans pour le scénario extrême.

Les TRI sont des bassins de vie où se concentrent des enjeux (population exposée, emplois menacés…) et qui sont donc 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 ne tiennent pas compte des aménagements existants (notamment le système d'endiguement existant sur le Var). 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.

Présentation du scénario moyen :

Parmi tous les scénarii étudiés dans le cadre du PPRI, le scénario retenu pour la cartographie de l'événement moyen du TRI est celui considérant la crue de référence PPRI du Var (Q = 3800 m3/s), avec les Vallons en crue décennale et sans digues (aléa exceptionnel – scénario 6 du PPRI, rappelé chapitre 2.3 du présent document, recommandation n°12).

La cartographie d'aléa correspondante a déjà été portée à connaissance dans le cadre de l'enquête publique du PPRI du Var en octobre 2010

La cartographie de l'aléa moyen du TRI est présentée ci-après.

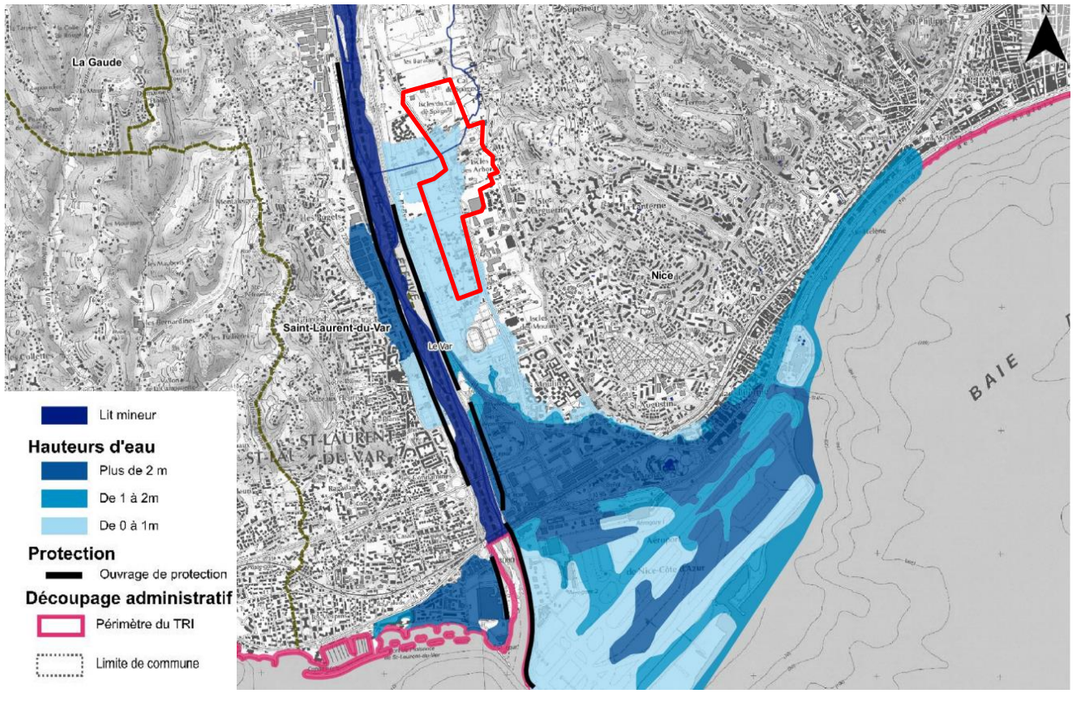


Figure 3 : Cartographie du TRI Nice-Cannes-Mandelieu, aléa moyen

Présentation du scénario extrême :

Le débit retenu à l'exutoire pour la cartographie du phénomène extrême du TRI est le suivant : Qextrême = 7190 m^3/s.

Le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour l'information du public et préparer la gestion de crise, entre autres.

La valeur de débit prise en compte a été estimée par le CETE en 2013 comme représentative d'une période de retour de l'ordre de 3000 ans. Ce débit dépasse de plus de 2000 m^3/s celui retenu pour la crue extrême étudiée comme scénario de l'aléa exceptionnel du PPRI, ce qui explique de fait les différences avec ce dernier. Le débit de 5000 m^3/s pour une crue extrême du Var provient d'une étude SOGREAH menée en 1999, sur la base du débit des pluviométries maximales généralisées à l'ensemble du bassin versant. Dans ce scénario, le secteur de Parc Méridia n'est concerné par aucun aléa.

La cartographie de l'aléa exceptionnel du TRI est présentée ci-après.

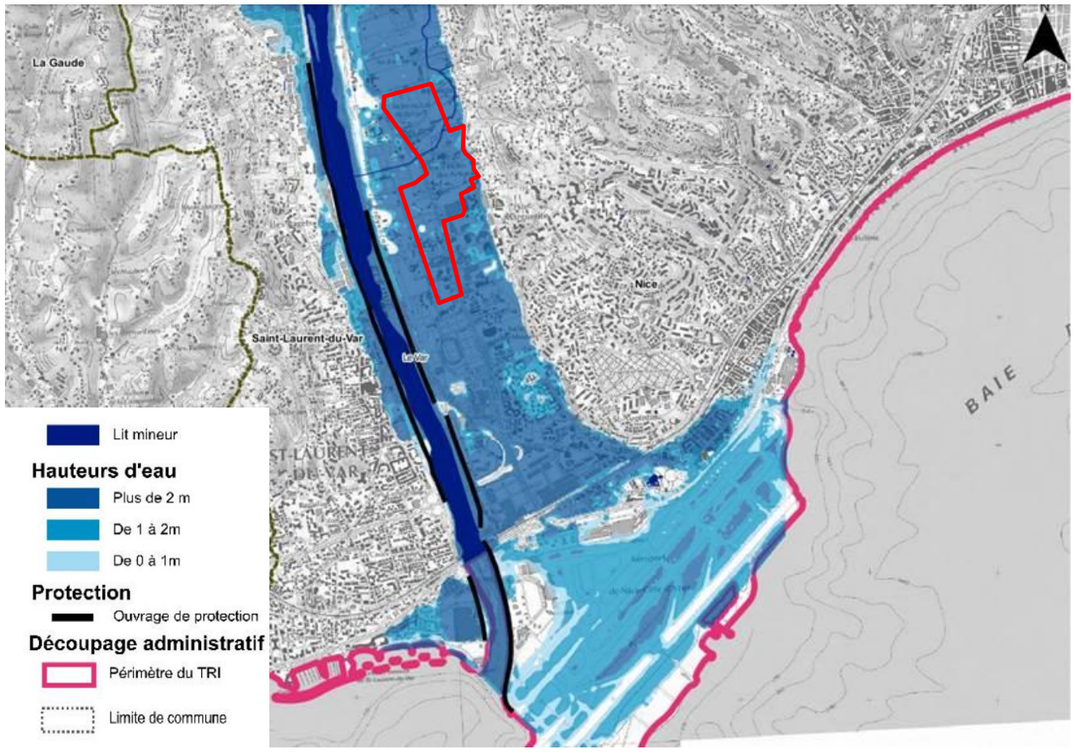


Figure 4 : Cartographie du TRI Nice-Cannes-Mandelieu, aléa exceptionnel

Enseignements à tirer de la tempête Alex

L'épisode de la tempête Alex du 2 octobre 2020 ne remet pas par ailleurs en cause les scénarios étudiés dans le cadre du PPRI, le débit maximal du Var y ayant été estimé inférieur à 3000 m^3/s, inférieur aux débits des scénarios moyen et extrême du PPRI. Même en supposant un décalage vers l'ouest de la cellule orageuse et en procédant à une addition des débits estimés sur la Roya à ceux du Var (ce qui constitue une approche maximaliste et artificielle car ne prenant pas en compte la temporalité des précipitations, les temps de réponse des bassins versants, …), les débits cumulés du Var et de la Roya n'ont pas dépassé le scénario extrême du PPRI Var lors de cet épisode. Dans ce scénario hypothétique, le temps de transfert des crues des sous-bassins versants contribuant à la crue du Var aval devrait contribuer à amortir le pic de crue.

Le PPRI du Var prend bien en compte le risque y compris pour des niveaux d'aléas très élevés (très au-delà des débits estimés pour la tempête Alex) et permet de gérer l'urbanisation en respectant une logique de résilience. S'il devait être révisé, dans le cadre législatif et réglementaire actuel, le nouveau PPRI aboutirait très probablement à un résultat assez proche sur les secteurs des opérations de l'EPA, modulo les éventuelles évolutions topographiques et la prise en compte des nouveaux aménagements réalisés.

Risque sismique

Recommandation n°4 de la page 15 :

L'Ae recommande de présenter, dans l'analyse de l'état initial les caractéristiques de l'aléa sismique, en particulier le zonage et les règlements du PPR « séismes » de Nice.

Réponse du maître d'ouvrage

Le risque sismique est présenté au chapitre 3.4.1.5 de l'étude d'impact avec une présentation du zonage sismique du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Séisme de Nice sur la figure 34 (rappelé ci-après).

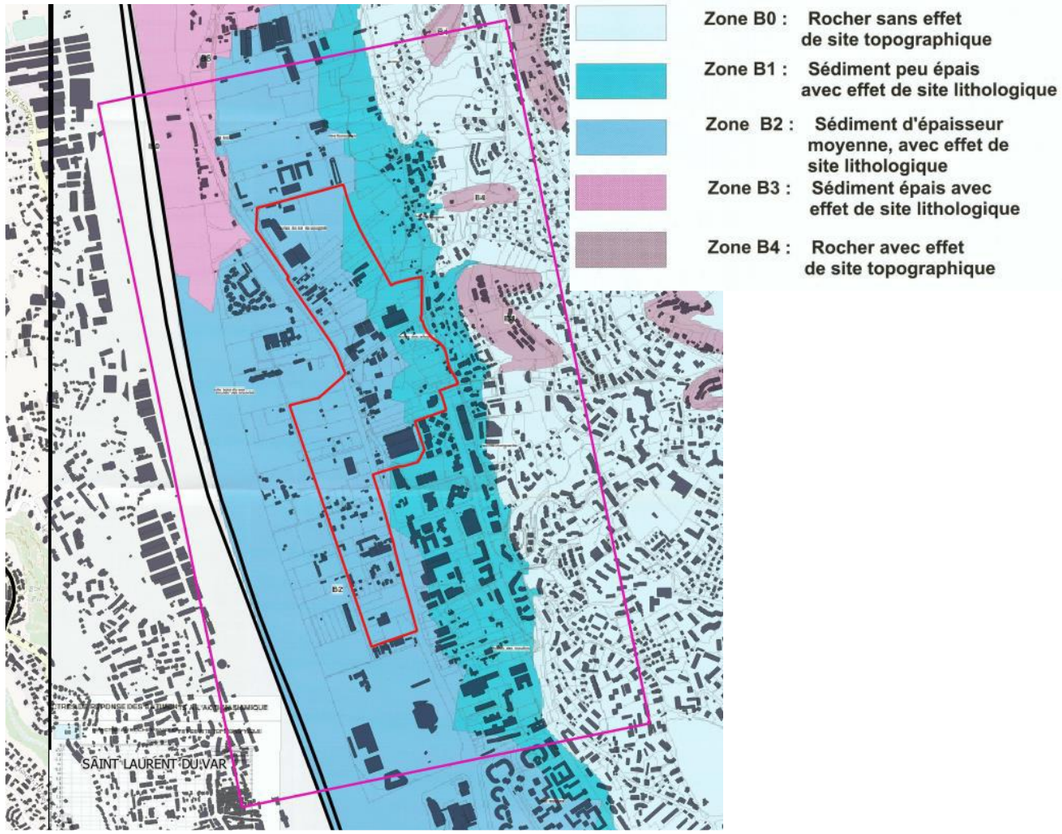


Figure 5 : Extrait du zonage du PPRN Séisme de Nice

Le projet est identifié en zone d'aléa sismique B1 (sol sédimentaire peu épais) à l'Est et en zone d'aléa sismique B2 (sol sédimentaire moyennement épais) à l'Ouest. Le chapitre fait références à des prescriptions parasismiques définies par le règlement du PPRN auxquelles doit se référer le projet. L'article du règlement indiqué dans l'étude d'impact, et le plus important à retenir à ce stade, est l'article II.2.1 Règles d'urbanisme : « Sont autorisés tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions sous réserve de respecter les

prescriptions du règlement du PPRN ». Pour la complète information du public, ces prescriptions sont présentées ci-après et viennent compléter le chapitre 3.4.1.5 de l'étude d'impact.

Article I-3 du règlement du PPRN Séisme de Nice :

Contrôle technique

Le contrôle technique est obligatoire pour les opérations de construction ayant pour objet la réalisation (cf. Article R, 111-38 du code de la construction et de l'habitation (CCH)) :

1°) d'établissements recevant du public (ERP) classés dans les 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories visées à l'article R.123-19 du CCH ;

2°) d'immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres par rapport au sol ;

3°) de bâtiments autres qu'industriels :

- comportant des éléments en porte à faux d'une portée supérieure à 20 mètres ou des poutres ou arcs de portée supérieure à 40 mètres,
- ou comportant par rapport au sol naturel des parties enterrées de profondeurs supérieures à 15 mètres ou des fondations de profondeur supérieure à 30 mètres,
- ou nécessitant des reprises en sous-œuvre ou des travaux de soutènement d'ouvrages voisins, sur une hauteur supérieure à 5 mètres

4°) des bâtiments appartenant aux catégories d'importance III et IV (cf. article I.4 ci-dessous).

Attestations de prise en compte des règles parasismiques

Les articles R.431-16, A.431-10 et 11 du code de l'urbanisme imposent pour le maître d'ouvrage soumis à l'obligation de contrôle technique de joindre au dossier de dépôt de permis de construire une attestation établie par le contrôleur technique stipulant que ce dernier a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques dans le projet concerné.

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques (art. R.462-4 et A.462-2 à 4 du code de l'urbanisme).

Les catégories d'importance des bâtiments

L'article R. 563-2 du code de l'environnement répartit les bâtiments, les équipements et les installations en deux classes : la classe dite « à risque normal » qui comprend les ouvrages pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et la classe dite « à risque spécial » qui comprend les ouvrages pour lesquels les effets des dommages sismiques, même mineurs sur les personnes, les biens et l'environnement, peuvent ne pas être circonscrits à leur voisinage immédiat.

Description des catégories d'importance des bâtiments à risque normal :

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Article II-2 du règlement du PPRN Séisme de Nice : Projets nouveaux

Article II.2.1 Règles d'urbanisme

Sont autorisés tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions sous réserve de respecter les prescriptions définies aux articles II.2.2 à II.2.5.

Article II.2.2 Règles de construction pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » des catégories II, III, et IV

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.2.1 se substituent aux spectres donnés dans l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal ».

À l'exception de cette substitution, restent applicables les autres règles de construction définies pour les bâtiments de catégorie II, III et IV prescrites par les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3, NF EN 1998-5, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » s'y rapportant.

Article II.2.2.1 Forme des spectres de réponse élastique réglementaires pour les bâtiments de catégorie II, III et IV

Pour les bâtiments de type maisons individuelles ou assimilés situés en zone B0, B1 ou B4 et entrant dans le domaine d'application des règles simplifiées pour les maisons individuelles, l'application des dispositions définies dans ces mêmes règles dispense du calcul du dimensionnement prenant en compte les spectres de réponse élastiques. L'utilisation des règles simplifiée est proscrite dans les zones B2 et B3.

À la date d'approbation du PPRS, les règles simplifiées pour les maisons individuelles en vigueur sont la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 – Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 »,

Les spectres de réponse élastique, servant de base au dimensionnement des structures neuves, sont d'abord déterminés pour les bâtiments de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement. Pour les bâtiments de catégorie supérieure, un coefficient d'importance (défini à l'article II.2.2.2) est ensuite appliqué aux spectres. Ces spectres de réponse élastique se substituent à ceux de la réglementation nationale. Ils ne s'expriment pas en fonction d'une classe de sol mais d'un zonage géographique.

La forme de ces spectres est déterminée par les paramètres suivants :

a) L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée agr, résultant de la situation du bâtiment par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement et son annexe. La valeur de l'accélération agr, sur le territoire de la commune de Nice, est de 1,6 m/s².

b) L'accélération horizontale de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), ag, est égale à agr multipliée par le coefficient d'importance γI défini à l'article II.2.2.2 du présent règlement, soit ag = γI .agr.

c) La nature du sol par l'intermédiaire du paramètre de sol, S. Les valeurs du paramètre de sol, S résultant de la classe de sol (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) sous le bâtiment sont données par le tableau suivant :

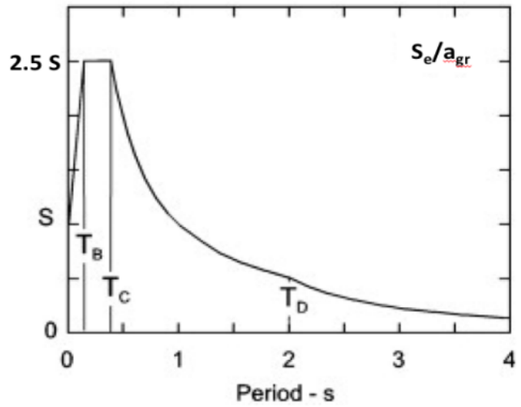
Classes de sol	S
Zone B0 (type EC8-A)	1
Zone B1	1.71
Zone B2	2.25
Zone B3	2.06
Zone B4	1.4

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol, S, sont définies dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.

d) TB et TC, qui sont respectivement les limites inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante et TD qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant.

Les valeurs de TB, TC et TD, à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes sont données par le tableau suivant :

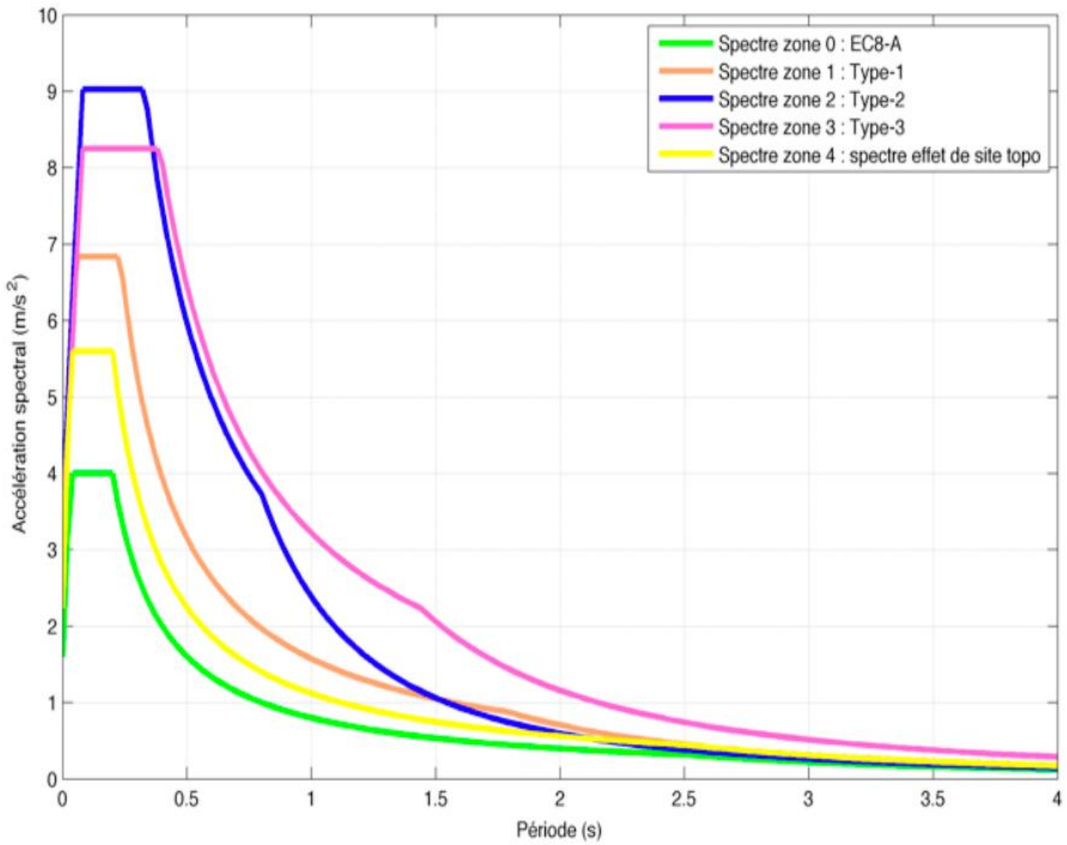
Classes de sol	TB	TC	TD
Zone 0 (type EC8-A)	0.03	0.20	2.5
Zone 1	0.05	0.23	1.79
Zone 2	0.08	0.33	0.8
Zone 3	0.08	0.39	1.44
Zone 4	0.03	0.20	2.5



Le dimensionnement des bâtiments neufs doit prendre en compte les caractéristiques des spectres de réponse élastique de la zone dans laquelle ils sont construits selon la formule suivante (pour un amortissement de 5 %), avec Se(T), l'accélération spectrale à prendre en compte dans le dimensionnement des bâtiments neufs :

$0 \leq T \leq T_B$	: $S_e(T) = \gamma_I \times a_{gr} \times S \times [1 + T / T_B \times (2,5 - 1)]$
$T_B \leq T \leq T_C$	: $S_e(T) = \gamma_I \times a_{gr} \times S \times 2,5$
$T_C \leq T \leq T_D$	: $S_e(T) = \gamma_I \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_C / T]$
$T_D \leq T \leq 4$ s	: $S_e(T) = \gamma_I \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_C \times T_D / T^2]$

Par conséquent, les spectres, servant de base au dimensionnement des bâtiments neufs de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement ont la forme suivante :



e) Les paramètres des spectres de réponse élastiques verticaux à employer pour l'utilisation de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 :

a_{vg}/a_g	TB	TC	TD
0,9	0,03	0,2	2,5

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite « règles Eurocode 8 », la magnitude à retenir pour les études est de 6,0.

Article II.2.2.2 Coefficients d'importance à appliquer aux bâtiments de catégorie III et IV

Les ouvrages de la classe dite « à risque normal » étant répartis en 4 catégories (de I à IV) selon l'importance de l'enjeu qu'ils représentent, un coefficient d'importance γI (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) est attribué à chacune des catégories d'importance de bâtiment.

Bien que les dispositions prises dans le règlement du PPRS soient obligatoires uniquement pour les bâtiments de catégorie II, III et IV, elles peuvent s'appliquer aux bâtiments de catégorie I en tenant compte du coefficient d'importance associé. Cette possibilité relève de la décision du pétitionnaire.

Les valeurs des coefficients d'importance g_I sont données par le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE des bâtiments	COEFFICIENTS d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Article II.2.2.3 Les études

a) Les études préalables obligatoires

Tous les bâtiments neufs réalisés sur le territoire de la commune de Nice et non soumis au contrôle technique devront faire l'objet d'un examen préalable dont l'objectif sera de démontrer que les dispositions constructives adoptées par le projet permettront la conformité aux règles parasismiques rappelées à l'alinéa II.2.2 ci-dessus.

Cet examen préalable pourra faire partie de la mission que le maître d'ouvrage du projet aura confiée à son maître d'œuvre. Il est rappelé que cet examen et la mise en œuvre des dispositions prévues sont de la responsabilité pleine et entière des constructeurs et en premier lieu du maître d'ouvrage du projet. Cet examen formalisé devra être remis au maître d'ouvrage au plus tard au moment où ce dernier déposera son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux

b) Les études de liquéfaction obligatoires

Pour les zones B1, B2 et B3, les projets nouveaux devront également faire l'objet d'un avis géotechnique préalable à la construction intégrant une étude de liquéfaction sur l'horizon de sable fin très souvent rencontré à Nice parfois sur des épaisseurs importantes et préconisant, le cas échéant, des mesures compensatoires appropriées. Ce type d'étude devra être au minimum de niveau G2 AVP (obligatoirement

suivie d'une étude de niveau G2 PRO de conception de l'ouvrage en cas de présence avérée de sols liquéfiables) au sens de la norme NF P 94-500 qui définit les missions géotechniques.

Cette étude devra s'attacher :

- à identifier les horizons de sols liquéfiables au droit du projet envisagé conformément aux méthodes d'essais et d'investigations définies dans la norme NF EN 1998-5 et son annexe associée,
- à estimer l'intensité de liquéfaction attendue au droit du projet et à vérifier la potentialité de « lateral spreading » sur le site,
- à définir les adaptations à réaliser au projet (traitement de sol et/ou renforcement des fondations).

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage. Pour tout projet, le raccordement des réseaux intérieurs et extérieurs de gaz devra être conçu et réalisé de manière à éviter les ruptures ou les fuites

c) Attestations

Pour toutes les études, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe au présent règlement et le joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou d'autorisation de travaux.

À l'issue de ses travaux, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe et le joindre à la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) qu'il aura à transmettre à l'autorité l'ayant autorisé à réaliser son projet.

Article II.2.4 : Règle de construction pour les réseaux : canalisations et conduites

Les canalisations et conduites seront conçues et mise en œuvre de façon à réduire leur sensibilité aux déplacements différentiels.

Tout nouveau projet de canalisations ou conduites (ouvrages tubulaires enterrés de transport de liquide) devra être conçu de manière à assurer l'alimentation en cas de séisme. Il est préconisé de suivre les recommandations de l'Association Française du génie Parasismique (AFPS) sur les canalisations enterrées : Cahier Technique n°15-2013 – « Guide méthodologique pour évaluer et assurer la tenue au séisme des canalisations de transport enterrées en acier », Cahier Technique n°21 (2000) – « Guide d'application du Cahier Technique n°15-1998 ».

La sécurité des canalisations de transport est réglementée par l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les règles applicables à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et l'arrêt des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, mentionnées au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement

2.1.3 Déplacement – Bruit

Recommandation n°5 de la page 17 :

L'Ae recommande de reprendre la définition de l'aire d'étude du trafic et de l'élargir afin d'y inclure les tronçons routiers sous influence de la Zac.

Réponse du maître d'ouvrage

L'enquête de circulation réalisée dans le cadre de l'étude environnementale de Parc Méridia est effectivement ciblée sur le périmètre de la ZAC, mais pas uniquement.

Les comptages directionnels aux heures de pointe réalisés dans le cadre de cette enquête concernent également des tronçons routiers extérieurs au périmètre de la ZAC, mais dans sa zone d'influence (carte présentée ci-après).

- Bd du Mercantour et Avenue Simone Veil au nord du Chemin des Arboras,
- RM6202Bis,
- Bd du Mercantour au sud de la Traverse de la Digue des Français,
- Bd Paul Montel,
- Traverse de la Digue des Français entre le Bd du Mercantour et l'échangeur n°1 de l'A8.

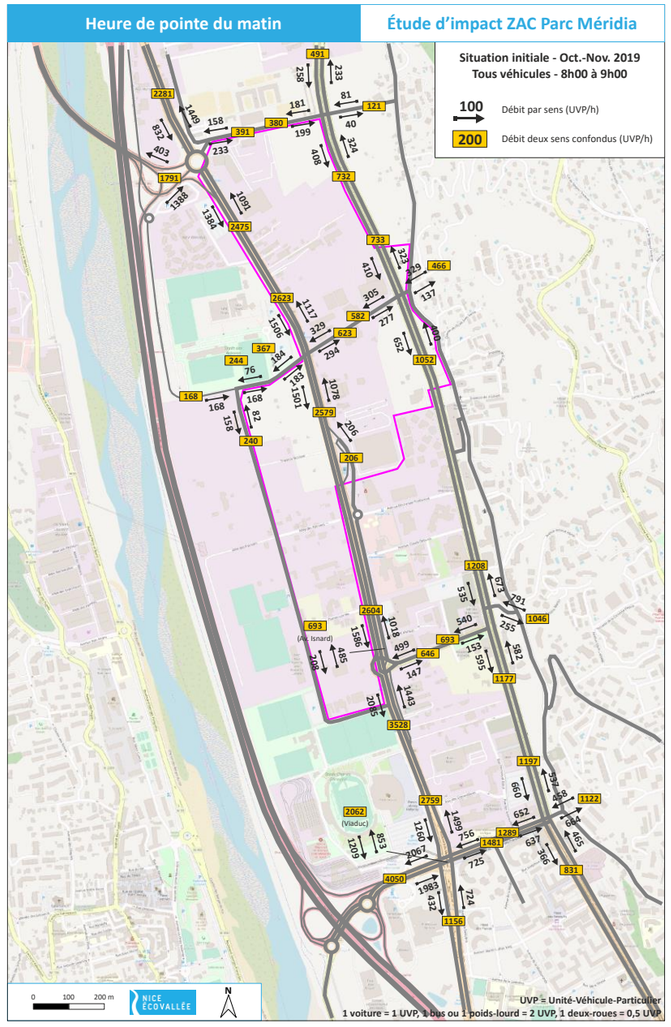


Figure 6 : Trafic en heure de pointe issu de l'enquête de circulation (comptages directionnels)

Cette enquête a notamment permis de « caler » précisément, pour la situation initiale, le modèle départemental de trafic des Alpes-Maritimes (MM06), géré par la Métropole Nice Côte d'Azur, sur laquelle se fonde en partie l'étude de trafic. Le calage du MM06 a également pris en compte les données de comptage existantes du reste du réseau routier et autoroutier sur la basse vallée du Var.

Ce modèle a été mis à jour en 2021 dans le cadre de l'étude globale « Rive gauche », afin de servir de référence commune à l'ensemble des études menées par l'EPA et par la Métropole dans le secteur de l'OIN.

Le modèle prend en compte l'ensemble des voies du département des Alpes-Maritimes.

Il donne ainsi une estimation du volume de trafic aux heures de pointe sur l'ensemble des voies du département, et en particulier dans le secteur rive gauche de la basse plaine du Var, pour les trois situations étudiées :

- la situation initiale,
- la situation 2035 sans Parc Méridia,
- la situation 2035 avec Parc Méridia.

L'impact de la ZAC en matière de trafic a ainsi pu être étudié non seulement sur le périmètre de la ZAC, mais aussi sur un périmètre élargi. Ainsi, l'ensemble des tronçons routiers sous influence de la ZAC sont bien inclus dans la modélisation.

Bruit

Recommandation n°6 de la page 18 :

L'Ae recommande d'élargir le périmètre de mesure pour intégrer notamment les voiries qui supporteront un trafic automobile supplémentaire généré par la ZAC

Réponse du maître d'ouvrage

Pour rappel, le modèle acoustique de la zone est réalisé à partir du logiciel de propagation environnementale CADNAA. Différentes données d'entrée sont intégrées au modèle (dont trafics, courbes de niveau, localisation et hauteur des bâtiments) afin de se rapprocher le plus possible des conditions réelles observées sur la zone que l'on souhaite modéliser.

La modélisation acoustique permet de connaitre en tout point de la zone étudiée, le niveau sonore à l'état actuel et à l'état projeté. Pour ce faire, un calage du modèle doit être réalisé, à partir **de mesures réalisées sur site**. Ces mesures ont été uniquement réalisées au-sein du périmètre de la ZAC. **Cela ne signifie pas que les niveaux de bruit en dehors de ce périmètre ne sont pas connus ou qu'ils ne sont pas intégrés à la modélisation.** Cela signifie que seuls des mesures au sein de la ZAC ont permis de caler le modèle et de le valider.

En effet, le modèle permet ensuite **d'extrapoler la propagation du bruit en-dehors de la ZAC** grâce à l'intégration de données trafic (dont A8) qui sont réalisées à plus grande échelle que la ZAC. En pratique, il est donc possible de connaitre les niveaux de bruit à proximité de chaque endroit du modèle où sont intégrés des trafics. (voir figure ci-contre)

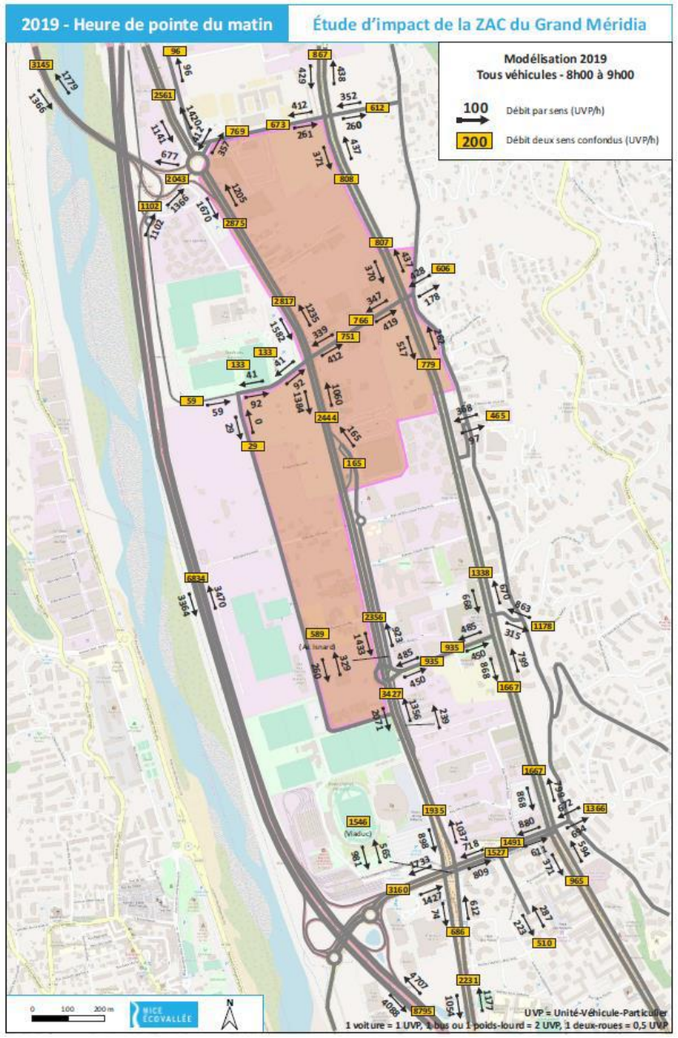


Figure 7 : Tronçons routiers pris en compte dans les études réalisées

2.1.4 Santé humaine – qualité de l'air

Recommandation n°7 de la page 20 :

L'Ae recommande de compléter les mesures sur les différents polluants et les particules fines afin de resituer systématiquement les niveaux de concentration par rapport aux seuils réglementaires, journaliers et annuels et en référence aux nouvelles valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé.

Réponse du maitre d'ouvrage

Afin de permettre l'estimation des moyennes annuelles, et ainsi la comparaison avec les seuils réglementaires et les recommandations annuelles de l'OMS, les mesures in situ doivent couvrir a minima 14 % de l'année, c'est-à-dire 8 semaines représentatives des différentes conditions climatiques et de trafic.

La campagne de mesure réalisée en 2019 dans le cadre de l'étude d'impact courait légèrement plus de 2 semaines en automne.

Afin de compléter ces données, il sera réalisé pour le dossier de réalisation de ZAC, dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact, soit :

- 3 campagnes supplémentaires de mesures (1 par saison manquante : Hiver/ Printemps/ Eté) de 2 semaines chacune.
- 2 campagnes de mesure de 4 semaines, chacune en saison contrastée (Hiver / Eté).

Les polluants échantillonnés seront le NO_2, les PM10 et les PM2,5.

Après l'exécution des campagnes de mesures supplémentaires, l'estimation des moyennes annuelles sera réalisée en comparant les résultats avec les seuils réglementaires en vigueur, incluant les nouvelles recommandations de l'OMS publiées en septembre 2021.

Pour information, le tableau suivant présente pour les trois polluants les seuils de références OMS 2005 et 2021.

POLLUANTS	Pas de temps	Seuil de référence OMS 2005	Seuil de référence OMS 2021
NO_2	Annuel	40 µg/m^3	10 µg/m^3
PM2,5	Annuel	10 µg/m^3	5 µg/m^3
PM10	Annuel	20 µg/m^3	15 µg/m^3

2.1.5 Milieux naturels

Recommandation n°8 de la page 21 :

L'Ae recommande, au regard de leur incomplétude, de reprendre les inventaires sur le site d'étude au moment de la réalisation des différentes tranches de programmation de la Zac.

Réponse du maitre d'ouvrage

Le site est très anthropisé et dégradé et présente des enjeux plutôt réduits. Certains oiseaux et l'Alpiste aquatique représentent les principaux enjeux mais ils restent là aussi limités.

La méthodologie présentée dans l'étude d'impact précise que « Pour l'ensemble des groupes, l'accès aux propriétés privées a parfois pu limiter la qualité des observations mais, au regard des milieux présents, les inventaires réalisés apparaissent comme suffisants au vues des enjeux potentiels. » Toutefois, des inventaires complémentaires visant notamment la flore et plus particulièrement l'Alpiste aquatique seront effectués au stade réalisation et/ou au moment des différentes tranches de programmation selon les besoins.

Pour information, les impacts du projet sur le milieu naturel et les mesures associées ont par ailleurs été précisés. Leur évaluation est présentée en annexe.

2.2 ANALYSE DE RECHERCHE DE VARIANTES ET DU CHOIX DU PARTI RETENU

Recommandation n°9 de la page 22 :

L'Ae recommande :

- **de préciser comment la vulnérabilité du quartier aux risques d'inondation dans le respect de la SLGRI et son exposition à la mauvaise qualité de l'air ont été prises en compte dans l'analyse de variantes, et de justifier le choix du parti retenu,**
- **de présenter les alternatives possibles en matière de localisations, orientations et formes adoptées pour les futurs bâtiments et pour sécuriser quantitativement et qualitativement la ressource en eau qui provient de nappes vulnérables.**

Réponse du maître d'ouvrage

Plusieurs critères ont orienté la localisation du projet. Pour qu'il soit attractif, le futur quartier doit se trouver en continuité d'urbanisation, connecté aux réseaux d'infrastructures de transports. Le choix de la localisation du projet doit également tenir compte des impacts environnementaux en découlant. L'objectif est de trouver un emplacement en zones AU ou U suffisamment grand pour accueillir le projet, et présentant un moindre impact écologique, paysager, urbanistique et sanitaire.

Dans le dossier d'étude d'impact, l'EPA a analysé différentes options qui auraient pu être envisagées à part celle de réaliser le projet présenté dans l'étude :

- Réaliser un quartier sans projet d'ensemble ;
- Localiser le projet ailleurs : « construire ailleurs » ;
- Modifier la densité du projet : « construire plus dense » ou « construire moins ».

Réaliser un quartier sans projet d'ensemble

Cette solution ne modifie pas l'exposition du secteur au risque inondation et aux polluants atmosphériques. Dans le cadre d'un quartier composé de constructions indépendantes, le risque inondation n'aurait pas autant été appréhendé que pour le projet de ZAC Parc Méridia. La construction du secteur se serait faite sans réflexion d'ensemble sur la vulnérabilité globale existante et à venir, sans considérer une échelle plus large qu'à la parcelle. Le secteur s'en serait trouvé davantage imperméabilisé.

Concernant la qualité de l'air, les habitants auraient été exposés aux mêmes concentrations de polluants résultant du trafic des axes à proximité. L'aménagement du secteur via des opérations diffuses et indépendantes de logements aurait en outre suscité une augmentation des déplacements pour rejoindre les centres d'emplois, dégradant la qualité de l'air.

Localiser le projet ailleurs : « construire ailleurs » ;

Comme précisé dans l'étude d'impact, localiser le projet ailleurs n'est pas envisageable pour respecter les contraintes d'espace nécessaire à sa réalisation. Cette solution aurait entraîné une multiplication de petits projets afin d'atteindre les objectifs d'emplois et de logements fixés, ce qui aurait également multiplié les impacts environnementaux et notamment l'imperméabilisation, augmentant alors la vulnérabilité au risque inondation par ruissellement. Concernant le quartier, s'il n'accueille pas de projet d'aménagement, l'occupation anarchique et inappropriée pourrait continuer de se développer et ainsi augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes puisqu'aucune prise en compte globale des risques ne serait réalisée.

Par ailleurs, même si une autre localisation permettait de réaliser le projet sur la surface prévue, son attractivité dépendrait tout de même des connexions aux infrastructures de transport, dont routier. La qualité de l'air d'une telle zone serait donc similaire à celle de Parc Méridia. Un emplacement plus éloigné des axes routiers aurait aggravé les impacts environnementaux du projet en induisant des déplacements supplémentaires et très certainement une artificialisation très importante.

Modifier la densité du projet : « construire plus dense » ou « construire moins »

La sobriété foncière exigée pour réduire l'impact des activités humaines sur l'occupation des sols et l'artificialisation nécessite de prévoir des projets d'habitats collectifs denses, en opposition à l'habitat individuel non soutenable sur le plan environnemental face aux besoins conséquents de logements. Ce concept se veut vertueux et en accord avec les défis démographiques et environnementaux à venir. Pour qu'elle fonctionne et prenne vie, la densification doit toutefois être attractive auprès des habitants. C'est dans ce contexte qu'a émergé le concept de « densité désirable », afin de proposer un quartier agréable à vivre, accueillant des espaces publics de qualité. Cette désirabilité limite de fait la densité potentielle du projet.

Réduire la densité du projet aurait amené à aménager d'autres secteurs pour atteindre les objectifs de création d'emplois et de logements auxquels répond le projet. Cette solution aurait les mêmes conséquences sur la prise en compte du risque inondation et la qualité de l'air que celle de localiser le projet ailleurs.

Face à toutes ces alternatives, le choix d'une opération d'ensemble dans ce quartier se justifie par la recherche de la limitation des impacts du projet, y compris sanitaires et sur la vulnérabilité au risque inondation. Cette solution permet la prise en compte de ces thématiques au travers d'études spécifiques. Le projet peut ainsi être adapté pour répondre aux enjeux de sécurité face aux risques inondation et sanitaire.

Sur le parti pris retenu

- Concernant la vulnérabilité du quartier au risques d'inondation

Dans le parti-pris retenu, le grand parc paysager occupe la moitié du secteur à l'Ouest du Mercantour, permettant de conserver une emprise importante sans construction. Par ailleurs, à l'échelle du projet urbain, les grandes lignes d'implantation des constructions s'appuient sur une géométrie Est-Ouest, avec des failles entre les bâtiments et les porches pour avoir des ouvertures entre les cœurs d'ilots et les voies qui laisseront libre l'écoulement des eaux.

Dans le respect de la Stratégie de Lutte et de Gestion du Risque Inondation (SLGRI), les études se sont appuyées sur les préconisations du PPRI de 2011 applicables à la zone B5 : exhaussement des RDC à TN +0,50 mètres, et mesures de mises hors d'eau des accès aux parkings souterrains.

Les emprises des aménagements situées en zone B5 concernent ponctuellement les secteurs Arboras-Nord et Arboras Sud qui seront traités à l'unité foncière, sans exhaussement de voies, et le secteur Ouest-Mercantour dont l'emprise située dans le secteur B5 sera traitée en secteur de Plan de Masse.

- Concernant la qualité de l'air

Le choix a été fait de localiser les équipements publics (groupe scolaires, crèche) en retrait des voies de circulation principales : en cœur de quartier sur le secteur Arboras Sud, en rive de parc pour le secteur Ouest Mercantour.

Les orientations du projet ont par ailleurs permis de minimiser le nombre de logements qui seront directement exposés sur le boulevard du Mercantour (principale source de bruit et de pollution). Ainsi, la part de logements ayant une façade directement exposée sur le boulevard du Mercantour est de moins de 5%.

Le projet a également évolué au cours des études en prévoyant un recul des constructions par rapport à l'emprise de chaussée actuelle sur la partie Arboras Sud, en se plaçant en retrait du canal et permettant d'éviter les impacts en termes de bruit et de pollution.

Il faut également souligner le fait que le Projet Parc Méridia devrait bénéficier de mesures conséquentes pour l'amélioration de la qualité de l'air liées principalement aux mesures d'accompagnement sur la circulation, dont :

- Réduction de la vitesse du Boulevard du Mercantour à 50 km/h avec sa requalification en boulevard urbain ;
- Réduction du trafic escompté sur le boulevard du Mercantour en favorisant l'accès par l'A8 (bretelle de raccordement de la M6202 bis à l'A8, section sans frais de péage à compter de Saint-Isidore vers Cannes).

- Concernant la protection de la nappe souterraine

La présence de la nappe a conduit à limiter l'impact des ouvrages souterrains sur les emprises des futures constructions, en limitant le nombre de niveaux de stationnement en fonction du niveau de la nappe et en prévoyant des parkings silos pour les besoins complémentaires mutualisés.

Sur le secteur Ouest-Mercantour, pour la protection des champs captants il sera mis en place des précautions de mise en œuvre durant les phases chantier visant à ne pas provoquer des interférences avec la nappe.

Le projet retenu dans le cadre du concours était par ailleurs celui, entre les trois présentés, qui proposait la constructibilité la plus faible sur la partie Ouest Mercantour, concernée en premier lieu par le risque inondation et la protection des champs captants.

Recommandation n°10 de la page 22

L'Ae recommande pour la complète information du public, d'expliciter les critères qui ont permis de sélectionner la proposition d'aménagement retenue pour le projet de Zac.

Réponse du maître d'ouvrage

Les critères d'évaluation des projets qui ont servi pour la sélection de la proposition d'aménagement de la ZAC Parc Méridia dans le cadre du concours de maîtrise d'œuvre urbaine sont présentés ci-après avec leur pondération :

- **Ambition et identité urbaine** (positionnement à l'échelle de la plaine du Var, pertinence des propositions en matière d'identité, de qualité urbaine et d'intégration dans le grand paysage, articulation avec les projets environnants) : 25 %
- **Ambition programmatique au regard notamment des contraintes du site** (organisation spatiale de l'offre, compatibilité avec le programme, animation urbaine, intégration qualitative des programmes, qualité des propositions en matière d'espaces publics, en considérant la prise en compte des contraintes du site) : 25%
- **Ambitions environnementales** (cohérence et ambition globales de la démarche en matière d'impact environnemental et d'aménagement durable et intégration dans les démarches EcoVallée Qualité et Ecoquartier©, pertinence, qualité et crédibilité des propositions en matière énergétique, écoconception, gestion des eaux, déchets, mobilité, agriculture urbaine) : 20%
- **Stratégie opérationnelle pour la mise en œuvre du projet** (schéma viaire : hiérarchisation du Réseau et dimensionnement, traitement de la mobilité et du stationnement, réponses pertinentes aux enjeux de phasage) : 15 %
- **Compatibilité du projet avec l'enveloppe financière affectée aux travaux** (coût objectif, fiabilité de la méthode de calcul) : 15%

Recommandation n°11 de la page 23

L'Ae recommande de préciser pour les différents éléments de la trame verte structurante du projet de Zac les services écosystémiques et les aménités paysagères attendus, et leurs relations fonctionnelles avec la proximité de la Zac, en particulier au nord la zone agricole.

Réponse du maître d'ouvrage

Le projet développe une trame verte structurante. Cette trame verte :

- Participe à améliorer le confort thermique des aménagements extérieurs par les apports d'ombre et d'évapotranspiration des arbres notamment ;
- Constitue aussi des lieux de rencontre (place, placette, cœur d'îlots, parc) ;
- Est support d'activités agricoles ou pédagogiques (jardins partagés, jardins pédagogique, pépinière de la ville de Nice) ;
- Permet des connexions douces au sein du quartier et en lien avec les autres quartiers ;
- Participe à la réhabilitation des continuités écologiques entre le Var et les coteaux via les traverses et le parc et par la mise en valeur du canal des Arrosants.

Le travail paysager au sein de la ZAC recherche une intensification diffuse et massive du végétal, par des structures arborées mixtes et consistantes, de strates basses et arbustives complémentaires diversifiées, et ce, au sein de tous les types d'espaces, avec des variations paysagères selon les lieux, les fonctions et usages au sein de l'espace public.

La Trame verte se justifie donc moins par une volonté de faire une simple continuité végétale « classique », que de diffuser partout, de proche en proche, un support pour les habitants, la faune et la flore, de vraies qualités d'usages, de confort et de bien-être.

Les composantes qui font la trame verte sont les suivantes :

- Le Canal des Arrosants : son tracé sera révélé et mis en valeur dans les aménagements paysagers publics et privés, qui contribueront à renforcer son rôle dans les continuités écologiques des espèces animales et végétales ;
- Le Grand parc Paysager (sous MOA MNCA) constitue l'armature verte qui offrira un fort potentiel arboré au cœur du projet. Il contribuera au confort thermique en limitant les îlots de chaleur urbain et en contribuant à la régulation hydrologique du projet.
- Les Cœurs Verts sont les lieux de la nature de proximité en cœurs d'îlots à usage des habitants permettant potagers, aires de jeux et jardins ;
- Les arbres des rues : les nouvelles plantations seront toujours projetées par groupe avec une strate basse consistante, support de la trame verte et brune. Ces principes visent à apporter une offre d'ombre dans les espaces publics et à identifier les lieux de rencontre ;
- Les toitures terrasses plantées pourront offrir des lieux des lieux d'accueil pour d'autres faunes/flores et pour certaines qui seront accessibles et cultivées elles contribueront à renforcer le lien social. Ces jardins en terrasses contribueront également à la rétention des eaux de pluie ;
- Les aménagements prévoiront des lieux favorisant les rencontres (placettes et bancs autour d'espaces ombragés) et propices à la pratique du sport en ville pour tous les âges et genres.

La Trame verte est donc une sorte de « dédoublement » de l'espace public, puisque sans compter les cœurs verts, le plan de cette trame et des espaces publics se superposent, pour un écosystème ville-nature équilibré. Ces éléments font par ailleurs écho aux attentes des habitants et citoyens recueillis durant la concertation. Ainsi, les thèmes d'une structure arborée plus dense (pas d'arbres solitaires), de la présence de l'eau, ou encore de la place du sport ont notamment été poussés et ainsi intégrés dans le travail de conception par la maîtrise d'œuvre urbaine.

2.3 LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION POUR LA PROGRAMMATION DU PROJET

Recommandation n°12 de la page 24

L'Ae recommande d'analyser la résilience de l'ensemble du quartier au risque d'inondation au regard de l'obligation de réduction de vulnérabilité prescrite par le PGRI et la SLGRI.

Sous cette réserve expresse, l'Ae recommande, pour l'ensemble du secteur qui remplit une fonction de champ d'expansion des crues en rive gauche de la plaine du Var :

- **de démontrer par une étude la transparence hydraulique et la fonctionnalité des compensations prévues ;**
- **de garantir l'aménagement d'accès hors d'eau, pour les piétons et pour les véhicules, ainsi que le fonctionnement jusqu'à la crue centennale des réseaux d'énergie (tout particulièrement le réseau électrique), d'eau potable, d'assainissement et de télécommunication et d'identifier des mesures complémentaires de protection au-delà ;**
- **de prévoir une actualisation du plan communal de sauvegarde, incluant un programme d'acculturation au risque d'inondation de tous les occupants, actuels et futurs.**

Réponse du maître d'ouvrage

La vulnérabilité exprime le niveau d'effet prévisible d'un phénomène sur des enjeux (populations et activités humaines). Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence de dommages compte tenu des interactions entre facteurs d'endommagement (aléas) et facteurs de vulnérabilité.

Le risque est intégré conformément aux connaissances disponibles et à la règlementation dès la conception du projet afin d'augmenter la résilience du quartier.

Dans son avis, l'Ae indique : « Le quartier est situé dans le lit majeur du Var, en zone inondable, la submersion par débordement lent pouvant atteindre deux mètres lors de la crue de référence », en précisant qu'aux termes du code de l'environnement, l'« aléa de référence est déterminé à partir de l'évènement le plus important connu et documenté ou d'un évènement théorique de fréquence centennale, si ce dernier est plus important ».

Il est important de rappeler que le PPRI s'est basé sur une combinaison de modélisations de 9 scénarios de crue, établissant le zonage réglementaire sur la base du maximum de l'aléa entre tous les scénarios suivants :

Pour la définition de l'aléa de base :

Pour l'aléa de référence :

- Scénario 1 : « Var en crue de référence ». Le Var est à 3 800 m³/s, les vallons en crue décennale et aucune digue ne cède sous l'effet de la crue.
- Scénario 2 : « Vallons en crue centennale ». Le Var est à 2 050 m³/s (crue décennale), les vallons en crue centennale et aucune digue ne cède.

- Scénario 3 : « Rupture de la digue du Gabre » à Bonson où la digue rompt sous l'effet de la crue. (sur base scénario 1)
- Scénario 4 : « Rupture de la digue de certains vallons en rive gauche ». Les digues des vallons du Conso, de Lingatore et du Piboula rompent sous l'effet de la crue. (sur base scénario 1)
- Scénario 5 : « Rupture du vallon de l'Enghéri, en rive droite ». La digue rompt sous l'effet de la crue. (sur base scénario 1)

Pour la définition de l'aléa exceptionnel :

- Scénario 6 : « Effacement des digues » : le débit du Var est à 3 800 m³/s, les vallons sont en crue décennale, et les digues ne sont pas prises en compte, estimant les zones inondables derrière les digues.
- Scénario 7 : « Crue exceptionnelle du Var ». Le Var est à 5 000 m³/s, les vallons en crue décennale et aucune digue ne rompt sous l'effet de la crue.
- Scénario 8 : « Rupture des digues de tous les vallons en rive droite et en rive gauche ». Le débit du Var est à 3 800 m³/s, les vallons sont en crue décennale, et les digues de tous les vallons rompent sous l'effet de la crue.
- Scénario 9 : « Rupture de la RD 6202 au niveau du seuil 8 ». Le Var est à 3 800 m³/s, les vallons en crue décennale et au niveau du seuil 8 du Var en rive gauche, une section de la route départementale (aujourd'hui métropolitaine) 6202 est emportée par la crue (érosion externe).

Pour chaque scénario, le croisement hauteur/vitesse a permis d'établir une cartographie graduée de l'aléa faible/moyen/fort/très fort.

Concernant Parc Méridia, le secteur n'est concerné par aucun aléa de base. Seule une partie du secteur est concernée par l'aléa exceptionnel. Cette partie du quartier se trouve en zone B5, à savoir une zone non inondée en aléa de base et inondée avec un aléa faible à modéré en scénario exceptionnel.

La survenue d'une inondation sur cette partie du secteur n'est donc attendue qu'en cas de survenue de l'aléa exceptionnel dans le scénario 6, soit la crue de référence du Var et sans digues (en considérant la résistance des digues, même en crue extrême de 5 000m³/s l'aléa est nul). Dans cette situation, l'aléa est faible à modéré.

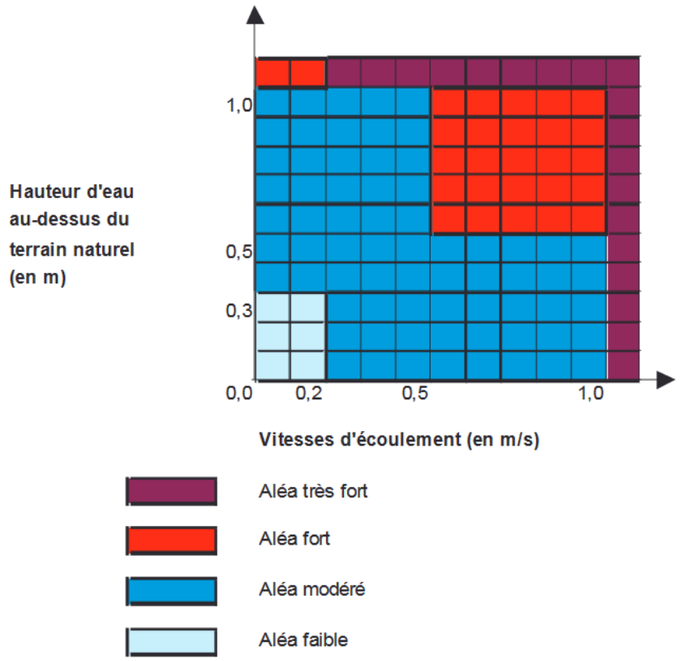


Figure 8 : Niveau d'eau et la vitesse d'écoulement prévues (source : PPRI)

La submersion n'atteindra donc pas 2 m en cas de survenue de la crue de référence.

L'analyse de la résilience et les mesures de réduction de la vulnérabilité sont à proposer proportionnellement aux enjeux du secteur.

Concernant les accès hors eau des piétons et des véhicules, le projet prend en compte les exigences du PPRI. En zone B5, les rez-de-chaussée sont réhaussés à +0,50 cm au-dessus du terrain naturel et les accès parking sont mis hors d'eau ou équipés de portes étanches. Afin de limiter les exhaussements en zone B5 du PPRI, les exhaussements de voirie seront limités. De fait, le projet ne prévoit pas de stationnement de surface sur les emprises non exhaussées en zone B5. Les conditions d'accessibilité seront étudiées plus en détails par la suite. La mise en sécurité des personnes sera assurée, notamment pour les établissements recevant du public.
Concernant la mise hors d'eau des réseaux, les recommandations de l'Ae seront prises en compte dans les études ultérieures. Ces éléments seront présentés lors de l'actualisation de l'étude d'impact au stade de réalisation de la ZAC.
L'EPA se mettra par ailleurs en relation avec la commune à propos d'une actualisation du plan communal de sauvegarde.

2.4 EAUX

Recommandation n°13 de la page 25

L'Ae recommande de présenter les modalités de gestion des eaux potables et pluviales dans la Zac, et en particulier d'évaluer le besoin supplémentaire en eau potable qu'elle génère par le projet, et d'améliorer la gestion de ses eaux résiduaires urbaines et pluviales.

Réponse du maître d'ouvrage

A ce stade des études, les modalités précises de gestion des eaux pluviales ne sont pas connues. Cependant, certains éléments peuvent déjà être précisés. Ils viennent compléter le paragraphe 7.2.4.2 de l'étude d'impact indiquant le fonctionnement des eaux pluviales (EP) sur la ZAC.

Le fonctionnement existant est détaillé ci-dessous.

- Les bassins versants amont (Nord/Nord-Est) sont collectés dans le cadre EP se rejetant directement au Var jusqu'à Q100 (occurrence de pluie centennale),
- Les eaux pluviales du Bd du Mercantour sont collectées dans le fossé (puis le cadre) sur sa rive Est,
- Celles de l'Avenue Simone Veil sont collectées dans le cadre EP se rejetant directement au Var,
- La zone Arboras Nord est drainée par le canal des arrosants se rejetant dans le cadre arrivant de Simone Veil,
- La zone Arboras Sud est drainée par le canal des arrosants se rejetant dans le cadre de Mercantour,
- La zone Mercantour Ouest est drainée par le boulevard Jean Luciano.

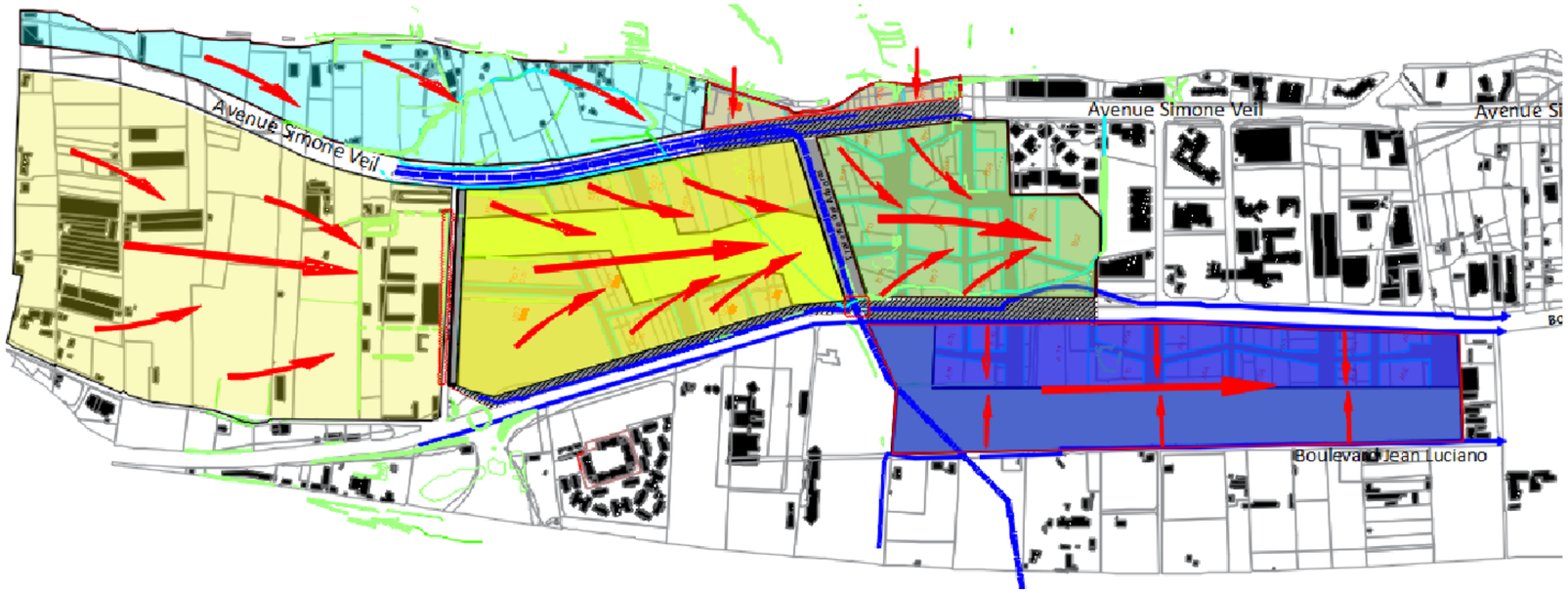


Figure 9 : Principe actuel de ruissellement sur le site

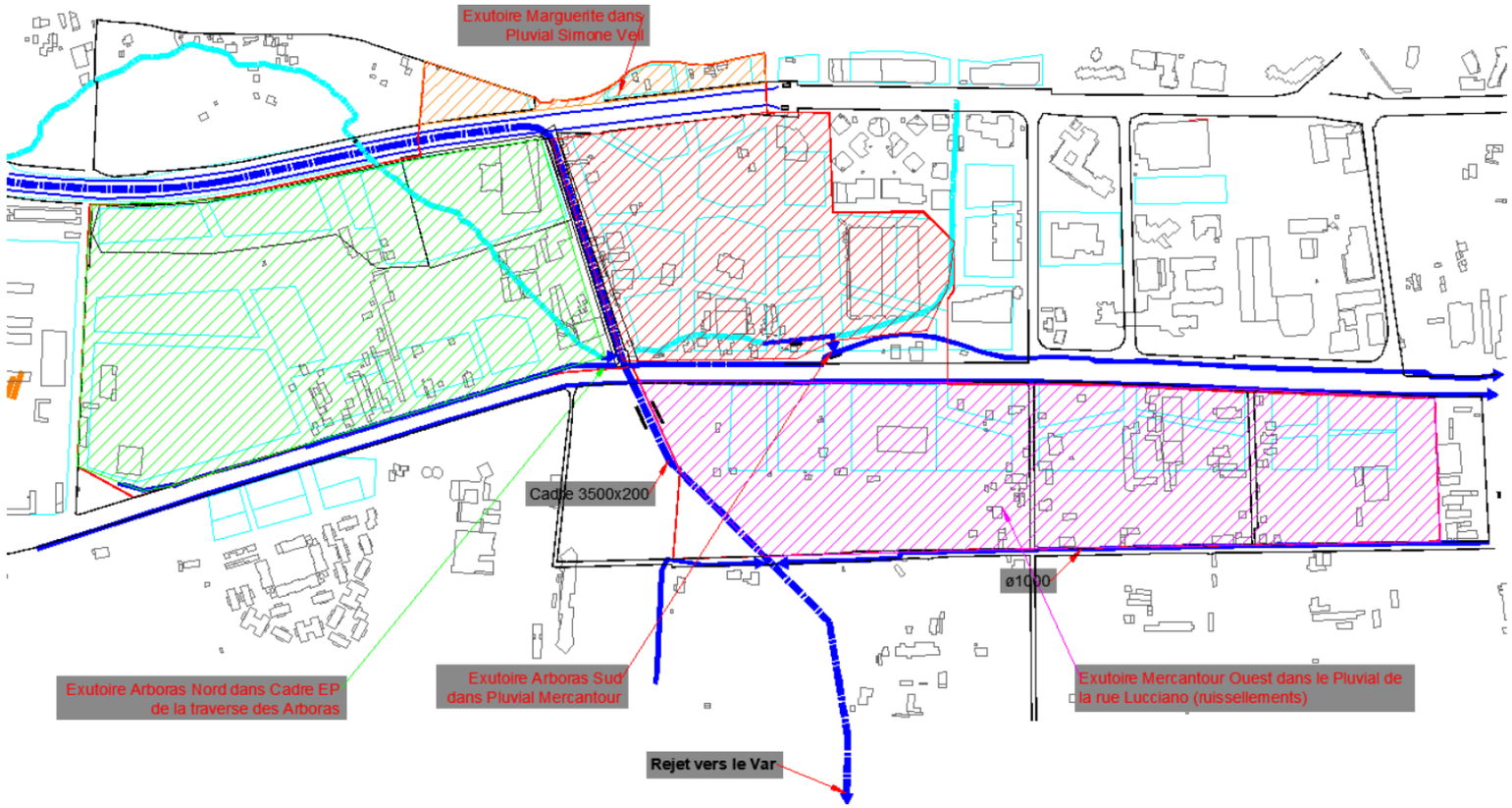


Figure 10 : Exutoires actuels

En projet, le fonctionnement des exutoires sera conservé. Les écoulements seront connectés sur les mêmes réseaux qu'en situation actuelle.

Les études sont en cours et seront affinées aux phases suivantes. Dans les grands principes, le projet prévoit des bassins de rétention pour gérer une pluie trentennale (voire jusqu'à une pluie centennale). Avec l'ambition de limiter l'imperméabilisation, les débits rejetés dans les réseaux existants seront ainsi limités.

Concernant le besoin en eau potable, pour rappel, le projet prévoit :

- La réalisation de 5 450 logements qui se traduiront par l'arrivée de 11 200 habitants sur la zone ;
- L'accueil de 6 000 emplois.

En lien avec cette programmation, de nouveaux besoins en eau potable sont à prévoir. D'après le PLUm, annonçant une consommation moyenne d'eau potable de 225 litres par habitant par jour, l'ensemble des logements conduirait à un besoin supplémentaire en eau potable de 2,5 millions de litres par jour (2500 m^3/jour) pour l'ensemble des logements de la ZAC.

D'autres besoins sont identifiés mais ne sont pas évalués à ce stade : fonctionnement de la programmation économique et tertiaire, arrosage des espaces verts publics, alimentation du centre aquatique….

Comme expliqué dans l'étude d'impact (chapitre 7.2.4.2 sur l'eau potable), le projet s'attachera à minimiser l'usage de l'eau et préserver la ressource en :

- Retenant des espèces végétales et des modes de gestion minimisant les besoins en arrosage ;
- Prévoyant la récupération des eaux de pluie (citerne) pour l'arrosage et l'entretien des espaces ;
- Favorisant l'infiltration à la parcelle (puits d'infiltration), autorisant les toitures végétalisées.

Plusieurs axes forts de développement seront étudiés :

- Traitement systématique des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Usage de techniques alternatives avec l'implantation de sondes de pluviométries, de compteurs, pour une gestion différenciée et une récupération d'eaux de pluies par exemple pour subvenir en partie aux besoins des végétaux ou pour nettoyer les voiries ;
- Réutilisation des eaux pluviales ou usées traitées pour des usages ne nécessitant pas la qualité eau potable ;
- Suivi des consommations d'eau potable à l'échelle de l'écoquartier ;
- Gestion économe de l'eau potable.

2.5 INCIDENCES DU PROJET

2.5.1 Incidences en phase travaux

Recommandation n°14 de la page 25

L'Ae recommande de préciser en fonction des déchets prévisibles, leur niveau de réutilisation sur le site, leurs filières de traitement en particulier par rapport à leur éloignement du site et les alternatives possibles en la matière. L'Ae recommande de préciser la durée des travaux de démolition.

Réponse du maître d'ouvrage

A ce stade, la maitrise foncière du projet reste partielle et les travaux de démolition seront phasés tout au long du projet, en fonction de celle-ci. Par ailleurs, la quantification des déchets de démolition et leur possibilité de réutilisation sur site n'est pas évaluée. Les filières de traitements potentielles seront pré-identifiées au stade de réalisation de la ZAC.

Cependant, l'EPA s'est fixé un certain nombre d'objectifs en termes de réemploi des terres et la valorisation des déchets de chantier.

En effet, le référentiel environnemental Ecovallée Qualité intègre depuis sa création la thématique « déchets » permettant notamment de répondre aux objectifs principaux suivants :

- Réduire à la source les déchets et prévoir des dispositifs pour leur traitement ;
- Recycler et valoriser au maximum les déchets produits.

Pour répondre à ces objectifs, les moyens suivants seront mis en place :

- Pour les opérations de démolition, réaliser une évaluation quantitative des déchets en distinguant les 3 catégories : Déchets Dangereux, Déchets Inertes, Déchets Industriels Banals ;
- Réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur d'au minimum 50% des déchets de chantier (en masse) ;
- Respecter la charte chantier propre de la MNCA ;
- Utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var) ;
- Favoriser le réemploi des terres excavées non polluées sur site ou à proximité (territoire local), viser un objectif de 20% de réemploi des terres ;
- Pour les démolitions supérieures à 1 000 m², réaliser le diagnostic démolition inventoriant les matériaux constitutifs du bâtiment ainsi que les déchets résiduels issus de leur occupation et précisant leur nature, leur quantité et leur localisation et le compléter par un diagnostic ressources lors de l'entrée en vigueur de ce diagnostic. Ce diagnostic doit fournir les informations relatives aux possibilités de réemploi des matériaux sur le site ou, à défaut, sur les filières de valorisation ou d'élimination ;

- Lors de l'entrée en application du diagnostic ressources, compléter le diagnostic par un diagnostic ressources identifiant les possibilités de réemploi ;
- Fournir le plan de gestion des déchets de chantier (SOGED), qui doit indiquer qui collecte, les modalités de tri et quels sont les exutoires prévus ;
- Exiger une traçabilité des déchets via l'obligation de fournir des bordereaux de suivi déchets.

2.5.2 Paysage, patrimoine, insertion urbaine

Recommandation n°15 de la page 27

L'Ae recommande :

- **de compléter le dossier avec des vues en trois dimensions sur les points de vue des coteaux sur la Zac, et sur les points de vue vers les coteaux et le Var,**
- **de préciser la structuration et les modes de gestion sur le long terme des espaces verts privés et publics composant la trame non urbanisée de la Zac et leur contribution potentielle à la lutte contre les îlots de chaleur urbains.**

Réponse du maître d'ouvrage

Des vues en trois dimensions selon ces points de vue seront ajoutées pour le dossier de réalisation.

S'agissant de l'intégration du projet par rapport aux coteaux, les grandes lignes de composition de l'opération Parc Méridia suivent les règles d'implantation Est-Ouest de la trame des sillons au sol. Ce principe permet de retrouver des connections visuelles et physiques entre les coteaux et le Var ainsi que de conserver les vues de coteaux à coteaux. Cette organisation Est-Ouest sera perceptible depuis des points de vue lointains.

Les épannelages favorisent les volumétries en gradins. On privilégiera donc, selon ces règles d'implantation, des différences de hauteur entre les volumes bâtis, pour offrir une silhouette urbaine découpée répondant aux vues depuis les coteaux.

Les derniers niveaux des constructions intègreront en partie des maisons sur le toit, ou des jardins.

Le projet intègre une grande part d'espaces verts (au moins environ 44 % de la surface au sol) ce qui contribue à la lutte contre les ilots de chaleur urbains. Les modes de gestion des espaces verts privés et publics sont en cours d'étude et seront précisés par la suite. Une modélisation des ilots de chaleur urbain avec plusieurs paramètres (végétalisation, vent, matériaux, eau, imperméabilisation, humidité, température et formes urbaines) va être lancée pour affiner la conception bioclimatique des espaces publics. Ces éléments seront présentés lors de l'actualisation de l'étude d'impact au stade de réalisation de la ZAC.

2.5.3 Transports et déplacements – Bruit

Déplacement

Recommandation n°16 de la page 28

L'Ae recommande :

- **de compléter le dossier avec l'évaluation pour les transports des taux journaliers moyens de circulation pour les situations à 2035 avec et sans projet (respectivement « situations projetée » et « au fil de l'eau »),**
- **de situer clairement dans la représentation graphique les sections routières retenues pour l'étude et les justifier pour les incidences qu'elles auront sur le trafic de la Zac.**

Réponse du maître d'ouvrage

En ce qui concerne les conditions de circulation, l'impact du projet est étudié principalement à la lumière de l'évolution prévisible aux heures de pointe du matin et du soir d'un jour ouvré, qui sont les périodes qui présentent les enjeux les plus importants, et qui supportent l'impact le plus fort.

Les trafics journaliers moyens ont également été mesurés en situation initiale, et leur évolution prévisible a été étudiée pour les situations futures.

L'évolution de ces trafics journaliers sert de base aux projections qui sont réalisées dans le cadre de l'étude de l'impact du projet sur le bruit et sur la qualité de l'air.

C'est dans ces chapitres de l'évaluation environnementale que l'évolution des trafics journaliers est présentée.

Ainsi, le trafic moyen journalier est présenté au paragraphe 10.2.3 de l'étude d'impact (méthodologie de réalisation du volet air et santé), dans le tableau 50, page 417.

Ces éléments sont rappelés ci-dessous.

		Actuel 2019											Fil de l'eau 2035										Projet 2035									
Brins N°	Nom voie	HPM uvp/h	HPS uvp/h	Coeff pour TMJA	nombre TV TMJA véh/j	%PL	nombre VL véh/j	vitesse VL km/h	nombre PL HPM véh/h	nombre PL HPS véh/h	PL véh/j	vitesse PL km/h	HPM uvp/h	HPS uvp/h	nombre TV véh/j	%PL sur TV	nombre VL véh/j	vitesse VL km/h	nombre PL HPM véh/h	nombre PL HPS véh/h	PL véh/j	vitesse PL km/h	HPM uvp/h	HPS uvp/h	nombre TV véh/j	%PL sur TV	nombre VL véh/j	vitesse VL km/h	nombre PL HPM véh/h	nombre PL HPS véh/h	PL véh/j	vitesse PL km/h
1	M6202 - Boulevard du Mercantour	2561	2364	7,0	34475	6,2%	32338	50	241	67	2137	50	2755	2697	38154	6,2%	35798	50			2366	50	2781	2713	38458	4,7%	36650	50			1808	50
2	Bretelle M6202 vers M6202bis	677	697	8,0	10992	4,2%	10528	50	37	21	464	50	1222	1592	22512	4,2%	21562	50			950	50	1161	1708	22952	4,2%	21983	50			969	50
3	Bretelle M6202bis vers M6202	1365	1385	8,0	22016	6,2%	20656	50	148	22	1360	50	1396	1127	20184	6,2%	18937	50			1247	50	1457	1154	20888	6,2%	19538	50			1290	50
4	Boulevard Maitre Maurice Slama	753	815	6,0	9504	0,8%	9426	50	13	0	78	50	952	1051	12018	0,8%	11919	50			99	50	1236	1441	16062	0,8%	15930	50			132	50
5	Boulevard Maitre Maurice Slama	673	725	6,0	6366	0,6%	6322	50	9	2	66	50	851	966	10902	0,8%	10816	50			86	50	855	991	11076	0,8%	10989	50			87	50
6	Avenue Simone Veil	867	970	6,5	11941	2,3%	11666	50	16	13	275	50	1277	1340	17011	2,3%	16619	50			391	50	1332	1375	17596	2,3%	17191	50			405	50
7	Avenue Simone Veil	808	979	6,5	11616	2,3%	11348	50	22	13	267	50	1057	1270	15126	2,3%	14778	50			348	50	1050	1262	15028	2,3%	14682	50			346	50
8	M6202 - Boulevard du Mercantour	2875	3041	7,2	42595	6,2%	39954	50	217	82	2641	50	2876	3042	42610	6,2%	39968	50			2642	50	2753	2957	41112	4,7%	39180	50			1932	50
9	Voie sans nom	59	89	6,9	1021	23,0%	786	50	40	11	235	50	24	24	331	23,0%	255	50			76	50	53	23	524	0,0%	524	50			0	50
10	Chemin des Aiboias	133	85	4,3	955	41,4%	559	50	66	26	396	50	125	71	847	41,4%	496	50			351	50	116	70	800	0,0%	800	50			0	50
11	Chemin des Aiboias	133	85	4,3	955	61,3%	370	50	107	29	585	50	125	71	847	61,3%	328	50			519	50	559	627	5100	0,0%	5100	50			0	50
12	M6202 - Boulevard du Mercantour	2817	3030	7,2	42098	6,2%	39488	50	208	79	2610	50	2796	3009	41736	6,2%	39205	50			2531	50	2803	3084	42386	4,7%	40394	50			1992	50
13	Chemin des Aiboias	751	793	5,7	8288	3,0%	8043	50	32	11	245	50	1044	956	11400	3,0%	11063	50			337	50	1195	1090	12626	3,0%	12252	50			373	50
14	Chemin des Aiboias	788	716	5,7	8447	2,1%	8271	50	22	9	177	50	1025	953	11275	2,1%	11039	50			236	50	1102	1053	12284	2,1%	12027	50			257	50
15	Chemin des Aiboias	606	662	5,7	7228	1,7%	7108	50	13	8	120	50	889	924	10334	1,7%	10163	50			171	50	918	991	10881	1,7%	10701	50			180	50
16	Avenue Simone Veil	779	907	6,5	10959	2,3%	10707	50	25	14	252	50	995	1380	15438	2,3%	15082	50			355	50	1048	1277	15113	2,3%	14765	50			348	50
17	Avenue Pierre Ismaid	165	165	4,3	1419	8,2%	1303	50	13	14	116	50	46	46	396	8,2%	363	50			32	50	33	33	284	8,2%	261	50			23	50
18	M6202 - Boulevard du Mercantour	2444	2636	6,6	43668	4,9%	41547	50	169	73	2141	50	2594	2507	43869	4,9%	41719	50			2150	50	2662	2762	46646	3,4%	45060	50			1586	50
19	Boulevard Jean Luciano	29	29	4,3	249	22,6%	193	50	46	27	56	50	29	29	249	22,6%	193	50			56	50	1	1	9	0,0%	9	50			0	50
20	M6202 - Boulevard du Mercantour	2356	2417	7,0	33411	4,9%	31774	50	207	64	1637	50	2594	2552	36022	4,9%	34257	50			1765	50	2780	2731	38577	3,4%	37265	50			1312	50
21	Avenue Pierre Ismaid	589	564	5,7	6572	3,8%	6338	50	29	12	234	50	458	433	5079	3,8%	4898	50			181	50	350	275	3563	3,6%	3436	50			127	50
22	Avenue du docteur Robini	935	995	6,7	12931	1,6%	12724	50	13	0	207	50	969	850	12187	1,6%	11992	50			195	50	939	889	12248	1,6%	12052	50			196	50
23	Avenue du docteur Robini	935	995	6,7	12931	1,6%	12724	50	9	0	207	50	696	870	10492	1,6%	10324	50			168	50	756	832	10640	1,6%	10469	50			170	50
24	Avenue Simone Veil	1338	1352	6,5	17485	2,3%	17083	50	32	13	402	50	1978	1961	25604	2,3%	25015	50			589	50	1908	1901	24759	2,3%	24189	50			569	50
25	M6202 - Boulevard du Mercantour	3427	3452	6,8	46845	5,8%	44128	50	233	76	2717	50	3039	3042	41351	5,8%	38952	50			2398	50	3205	3182	43432	4,3%	41564	50			1868	50
26	Avenue Simone Veil	1667	1541	6,5	20852	2,3%	20372	50	39	25	480	50	1240	1052	14838	2,3%	14555	50			343	50	1403	1141	16536	2,3%	16156	50			380	50
27	Voie sans nom	1178	1194	5,0	11610	1,6%	11600	50	26	16	210	50	739	716	7275	1,6%	7146	50			129	50	795	824	8055	1,6%	7951	50			144	50
28	Avenue Simone Veil	1667	1541	6,5	20852	2,3%	20372	50	39	25	480	50	1525	1422	19156	2,3%	18715	50			441	50	1647	1503	20475	2,3%	20004	50			471	50
29	M6202 - Boulevard du Mercantour	1935	1716	6,8	24827	5,8%	23387	50	138	56	1440	50	1721	1368	21005	5,8%	19787	50			1218	50	1861	1461	22590	4,3%	21618	50			971	50
30	M6222	3160	3375	8,0	52280	4,3%	50024	50	195	87	2256	50	3708	3969	61416	4,3%	58766	50			2650	50	3889	4073	63896	4,3%	60947	50			2749	50
31	M6202 - Boulevard du Mercantour	1546	1877	7,0	23961	4,1%	22988	50	107	32	973	50	1720	1997	26019	4,1%	24962	50			1057	50	1798	2027	26775	4,1%	25688	50			1087	50
32	M6202 - Boulevard du Mercantour	686	991	7,0	11739	5,4%	11109	50	53	37	630	50	1784	2302	28602	5,4%	27067	50			1535	50	1775	2283	28406	5,4%	26882	50			1524	50
33	Traverse de la digue des Français	1527	1645	7,0	22204	1,4%	21896	50	28	16	308	50	1231	1533	19348	1,4%	19060	50			288	50	1207	1474	18767	1,4%	18507	50			260	50
34	Traverse de la digue des Français	1491	1641	7,0	21924	1,3%	21630	50	27	15	294	50	1252	1361	18431	1,3%	18184	50			247	50	1210	1354	17946	1,3%	17707	50			241	50
35	Boulevard Paul Montel	965	1204	6,5	14099	2,3%	13774	50	21	8	324	50	1105	1303	15652	2,3%	15292	50			360	50	1145	1393	16107	2,3%	15737	50			370	50
36	Traverse de la digue des Français	1368	1579	6,5	19143	0,8%	19019	50	11	8	124	50	1415	1600	19598	0,8%	19471	50			126	50	1403	1595	19487	0,8%	19361	50			126	50
37	Boulevard Maitre Maurice Slama	612	687	5,7	7290	0,2%	7273	50	3	0	17	50	580	615	6812	0,2%	6796	50			16	50	581	634	6812	0,2%	6796	50			16	50
38	M6202bis	3145	3161	7,2	45403	6,2%	42588	50			2815	50	5129	5104	73678	6,2%	69110	50			4568	50	5133	5289	75038	6,2%	70386	50			4652	50
39	Bretelle A8 vers M6202bis	1102	1078	7,0	15260	4,2%	14616	50			644	50	1134	1166	16100	4,2%	15420	50			680	50	1145	1170	16205	4,2%	15521	50			684	50
40	A8	6834	7260	7,0	98658	3,4%	95384	30			3274	30	7831	7801	103424	3,4%	99138	30			10286	30	7805	7811	103312	3,4%	99037	30			10275	30
41	A8	8755	8568	7,0	121681	3,4%	110243	30			11438	30	9344	9326	130650	3,4%	118405	30			12245	30	9355	9362	131153	3,4%	118830	30			12323	30
42	M6202 - Boulevard du Mercantour	2231	2868	7,0	35693	5,4%	33777	50			1916	50	3506	4299	54635	5,4%	51703	50			2932	50	3574	4311	55195	5,4%	52233	50			2962	50
43	Avenue de la Méditerranée	510	774	5,7	7319	1,3%	7221	50			98	50	436	658	6236	1,3%	6152	50			84	50	432	650	6167	1,3%	6085	50			83	50
44	Avenue Pierre Ismaid	239	260	4,3	2145	3,6%	2069	50			76	50	151	487	2743	3,6%	2646	50			98	50	156	464	2666	3,6%	2571	50			95	50
45	Voie sans nom	465	417	5,0	4410	2,3%	4309	50			101	50	201	212	2065	2,3%	2018	50			47	50	227	195	2110	2,3%	2061	50			49	50
46	Voie sans nom	753	815	6,0	9504	0,8%	9426	50			78	50	952	1051	12018	0,8%	11919	50			99	50	1236	1441	16062	0,8%	15930	50			132	50
47	Boulevard des jardiniers	96	90	6,9	1283	0,8%	1273	50			11	50	153	80	1608	0,8%	1595	50			13	50	154	167	2215	0,8%	2197	50			18	50

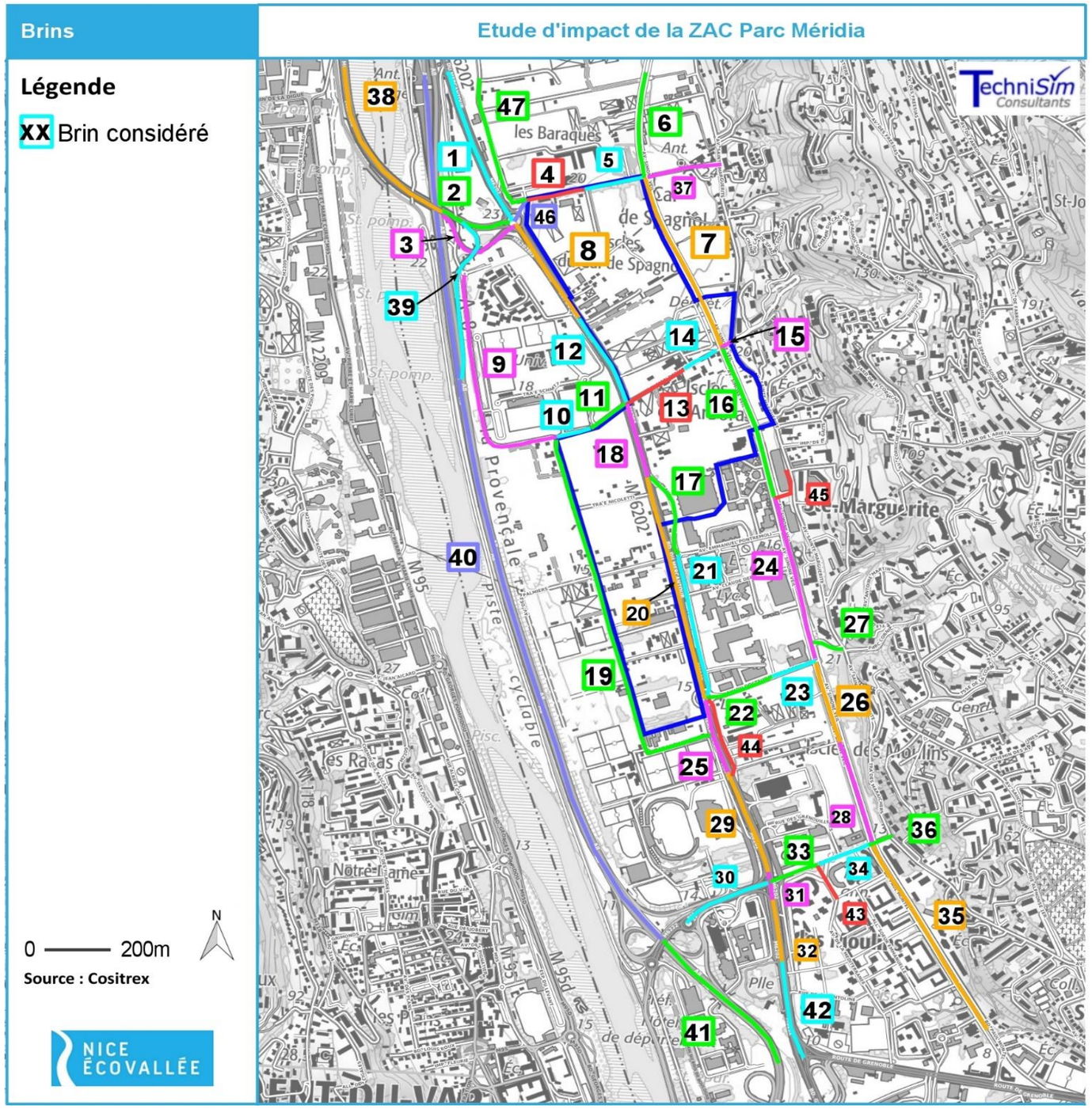


Figure 11 : Identification des brins routiers étudiés et pris en compte dans les modélisations air-santé et acoustique

L'étude de l'impact du projet en matière de circulation routière se fonde en partie sur le modèle départemental de trafic des Alpes-Maritimes (MM06), qui prend en compte l'ensemble des voies routières du département.

L'analyse des conditions de circulation est ciblée sur le réseau de voirie de la ZAC et sur les voies principales d'accès au secteur, mais les estimations de l'évolution sont bien calculées sur la base d'un modèle prenant en compte les voies routières sur un périmètre élargi.

Figure 12 : Réseau routier des Alpes-Maritimes

Recommandation n°17 de la page 28

L'Ae recommande de préciser et caractériser l'incidence de l'offre de stationnement sur les déplacements intra-Zac.

Réponse du maître d'ouvrage

L'offre de stationnement n'est pas encore définie précisément à ce stade (dossier de création), elle est encore à l'étude. Celle-ci sera précisée (ainsi que son incidence sur les déplacements) lors de l'actualisation de l'étude d'impact au stade de réalisation de la ZAC.

Des orientations pour son organisation sont cependant déjà établies.

Ces orientations visent à limiter la part modale de la voiture dans les déplacements, que ce soit pour les échanges avec l'extérieur ou pour les déplacements internes à la ZAC :

- en application du PLUm, l'offre de stationnement pour les logements sera limitée, en particulier à proximité des transports en commun structurants (une place par logement pour les immeubles situés à proximité immédiate du tramway, et 1,2 places par logement pour les immeubles plus éloignés, dans le secteur Ouest Mercantour),
- des emplacements pour des véhicules en autopartage et des places équipées pour les véhicules électriques seront imposées dans les programmes de logements et de bureaux,
- l'offre publique de stationnement en surface sur voirie sera peu importante, en priorité destinée au stationnement de courte durée, et comprendra en partie des emplacements pour le stationnement sécurisé des vélos, pour les voitures et vélos partagés, pour les véhicules électriques, pour les véhicules de livraison…,
- des parkings silos permettront d'assurer une offre complémentaire mutualisée là où ce sera nécessaire (dans les secteurs où l'offre résidentielle ne peut pas être réalisée en infrastructure, stationnement mutualisé pour les visiteurs et les clients des commerces…).

La mise en place d'une telle organisation de l'offre de stationnement a été prise en compte dans le paramétrage du modèle multimodal des déplacements, pour le calcul de la part modale des déplacements internes et externes à la ZAC pour les situations futures.

Recommandation n°18 de la page 29

L'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact en prenant en compte la présence déjà effective du tramway T3, et de préciser le calendrier de mise en place de l'offre complémentaire en transports en commun prévue.

Réponse du maître d'ouvrage

Pour les aspects liés aux déplacements, l'état initial correspond à la situation de novembre 2019. C'est à cette période que les mesures de trafic ont été réalisées, et que les conditions de circulation ont été observées.

À cette date, la ligne de tramway T3 était réalisée entre l'aéroport et Saint-Isidore, mais elle était en phase de test, et n'était pas opérationnelle.

La ligne de tramway T3 mise en service est bien prise en compte dans les deux situations futures étudiées : la situation « projetée » (2035 avec Parc Méridia), ainsi que la situation « fil de l'eau » (2035 sans Parc Méridia) à laquelle elle est comparée.

Lors de la réactualisation de l'étude environnementale qui sera réalisée pour la phase du dossier de réalisation de la ZAC, l'état initial étudié correspondra cette fois à une situation avec la ligne de Tramway T3 en fonctionnement.

Concernant le calendrier de l'offre complémentaire en transports en commun, le tableau suivant, issu du Plan de Déplacement Urbain de la Métropole NCA approuvé en octobre 2019 précise les principaux projets planifiés à l'horizon 2030.

Le réseau de transport en commun va accompagner les principaux projets de développements urbains et d'infrastructures sur la rive gauche, afin d'apporter des réponses en termes de mobilité alternative à la voiture, en cohérence avec les objectifs du PDU.

PHASE 3 : 2021 - 2030
Transports en commun et PEM
Le réseau
Prolongement T2 à Saint Laurent du Var avec modes doux du Var (vélos / piétons)
Prolongement T3 jusqu'à Lingostière (Centre Commerciaux)
Transport en commun en site propre Cagnes sur mer - PEM Nice Aéroport
Etude transversale de transport à câble en lien avec l'urbanisation
Les PEM et P+R
PEM Saint-Augustin: Pôle Ferroviaire et Gare Routière
PEM: Gare Cagnes sur Mer, Lingostière, Beaulieu sur mer , Saint Laurent du Var , Vence
Les autres aménagements
Aménagement accessibilité Ad'AP – quai bus (1M/an)
Achat de rames pour la montée en charge T2 et T3
Renforcement réseau Bus St Laurent du Var-ZI Carros
Amélioration lignes essentielles Métropolitaines des transports en commun
Participation à la rénovation/ouverture des gares des Chemins de Fer de Provence
Participation à l'amélioration de la ligne Nice - Breil: cadencement - ouverture gares
Participation à la Gare LN PCA
Etude de faisabilité pour la réalisation d'ascenseurs urbains

Les tracés des projets présentés sont localisés sur la carte suivante :

Figure 13 : Schéma directeur de mobilité à l'horizon 2030

Bruit

Recommandation n°19 de la page 29

L'Ae recommande d'intégrer dans la modélisation acoustique les voiries qui supporteront un trafic automobile supplémentaire généré par la ZAC et les infrastructures ou activités proches de la Zac, et de caractériser leurs émissions sonores en particulier lorsque leur horizon de réalisation est proche de celui de la zone d'activités.

Réponse du maître d'ouvrage

La modélisation acoustique prend en compte l'ensemble des trafics des brins routiers présentés sur la carte de trafic (voir figure présentée au paragraphe 2.1.3) y compris les brins périphériques qui peuvent supporter un trafic supplémentaire de la ZAC. Conformément à la réglementation (décret 95-22 du 9 janvier 1995 et arrêté du 5 mai 1995), les impacts sonores sont étudiés à l'échelle de la ZAC et donc la cartographie du bruit a été calculée et zoomée au niveau de celle-ci.

L'EPA qui intervient en temps qu'aménageur sur le périmètre défini de la ZAC, n'a pas vocation à intervenir pour limiter les nuisances des voiries (notamment de compétence métropolitaine). Ainsi, l'objectif recherché ici est de préconiser **au sein du périmètre de travaux** des normes constructives (isolations de façade à respecter pour les nouveaux bâtiments) permettant de répondre aux enjeux acoustiques identifiés. Ainsi, ce sont bien les niveaux de bruit au sein de la ZAC qui intéressent le maitre d'ouvrage et qui ont donc été présentés.

Pour rappel, la méthodologie de réalisation de la modélisation acoustique est détaillée au paragraphe 10.2.4.

Recommandation n°20 de la page 30

L'Ae recommande de reprendre le volet bruit de l'étude d'impact (effets du projet, mesures) :

- **en présentant les données d'entrée trafic utilisée pour la modélisation acoustique du projet et en fournissant des données modélisées pour les périodes diurnes et nocturnes ;**
- **en définissant des mesures d'évitement et de réduction pour garantir que les nouveaux logements et équipements publics seront exposés à des niveaux inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit ;**
- **en reconsidérant, le cas échéant, la programmation pour garantir l'absence de création de points noirs de bruit sur les bâtiments d'habitation.**

Réponse du maître d'ouvrage

Les données d'entrée trafic utilisées pour la modélisation acoustique sont présentées au chapitre 10.2.4.4. Elles sont rappelées dans les pages suivantes. Les données sont issues de l'étude de trafic réalisée spécifiquement dans le cadre du projet de ZAC Parc Méridia mais qui utilise les données du modèle réalisé à l'échelle de l'ensemble de la Basse Vallée du Var – rive gauche. Les données indiquées sont en heure de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS). Or le logiciel de modélisation acoustique utilise des données en TMJ (Trafic Moyen Journalier). L'obtention de ces données provient d'une estimation réalisée à partir de la formule suivante :

(HPM + HPS) x coefficient

Ce coefficient varie entre 5 et 8 en fonction de l'importance du trafic sur la voie étudiée. Ces coefficients sont présentés au chapitre 10.2.3 Méthodologie de réalisation du volet air-santé de l'étude d'impact, dans le tableau 50, page 417.

Données trafic utilisées pour la modélisation de l'état initial :

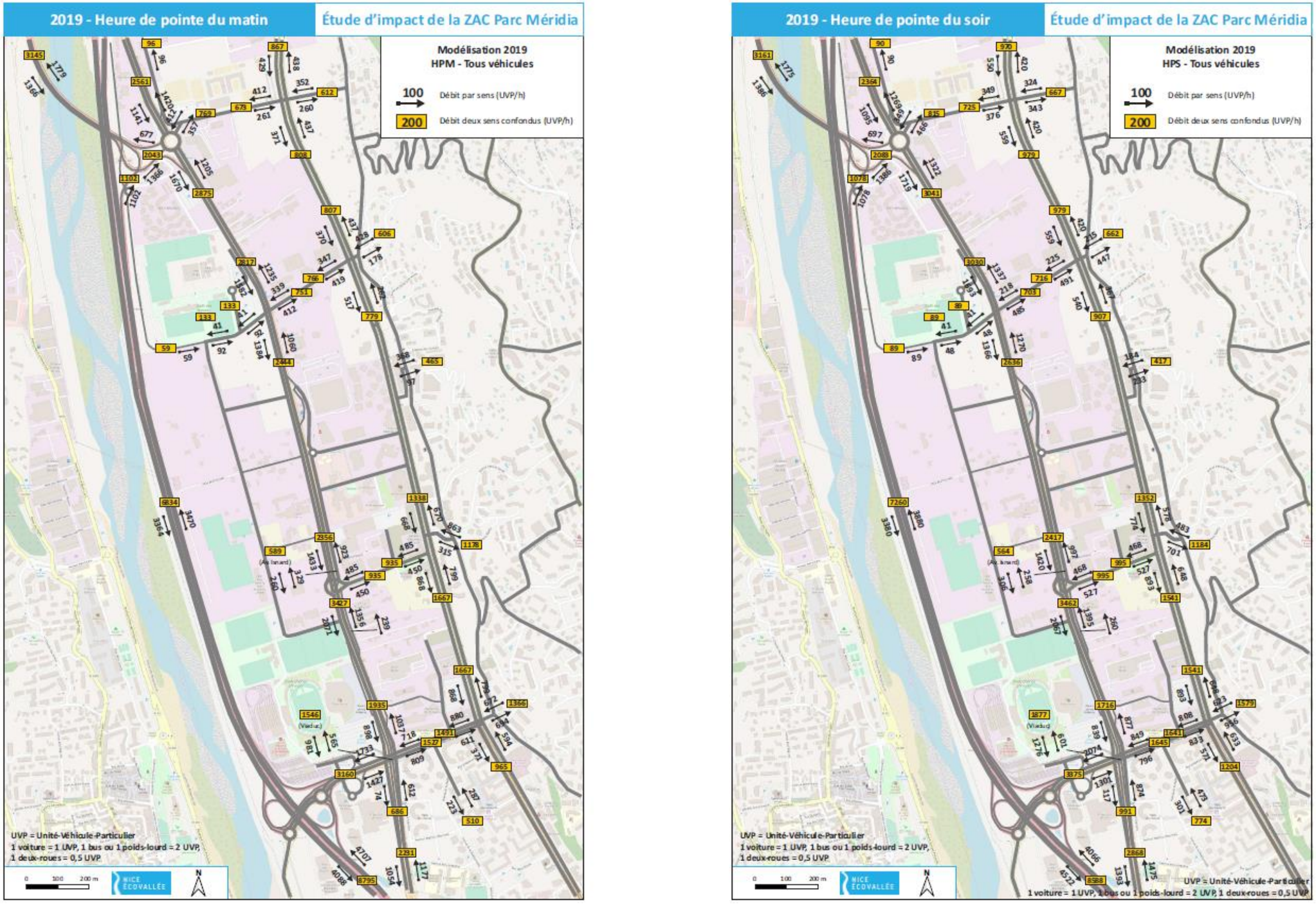
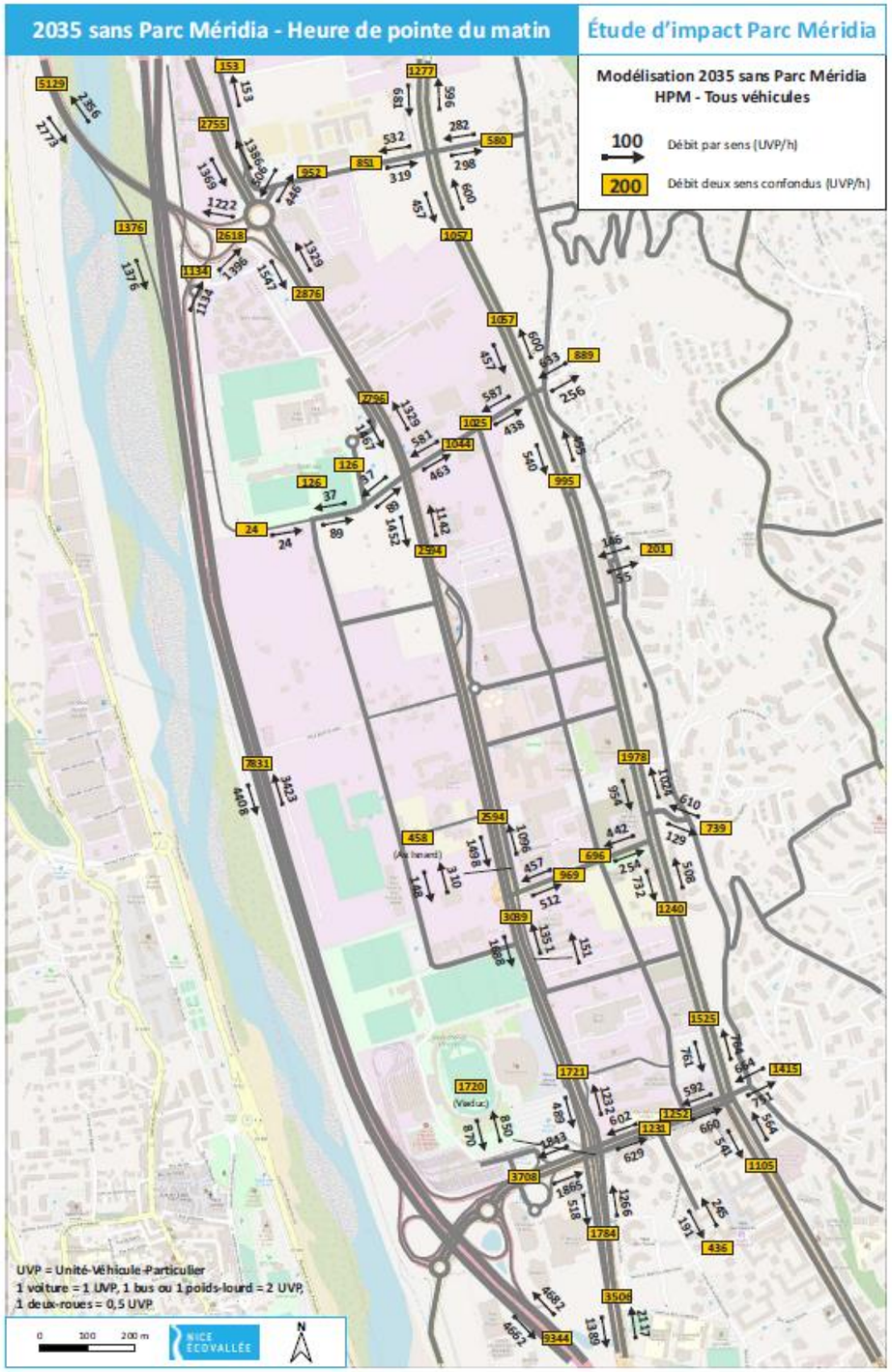


Figure 14 : Résultats de modélisation de l'état initial pour l'heure de pointe du matin et l'heure de pointe du soir

Données trafic utilisées pour la modélisation de l'état fil de l'eau :



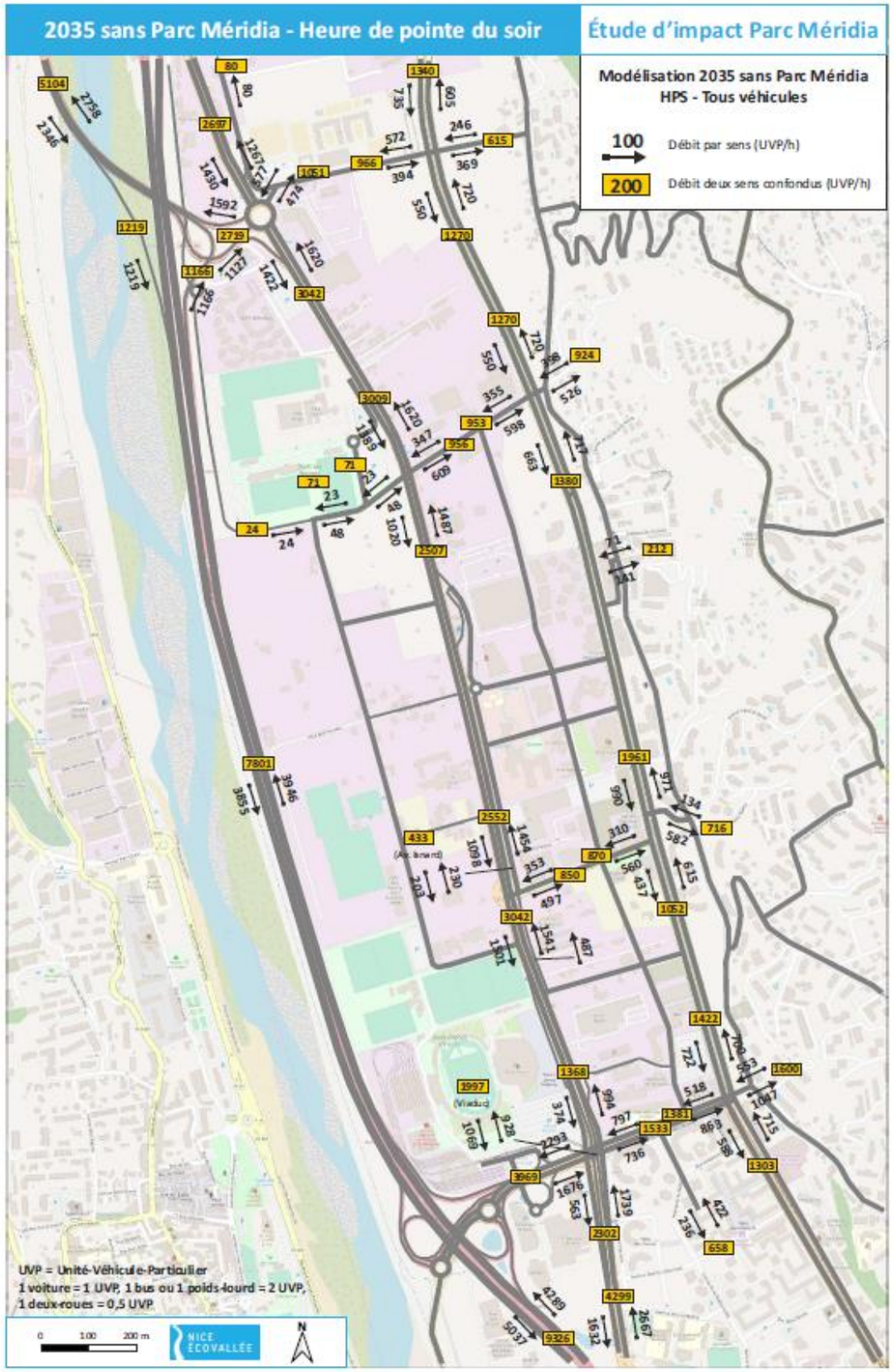
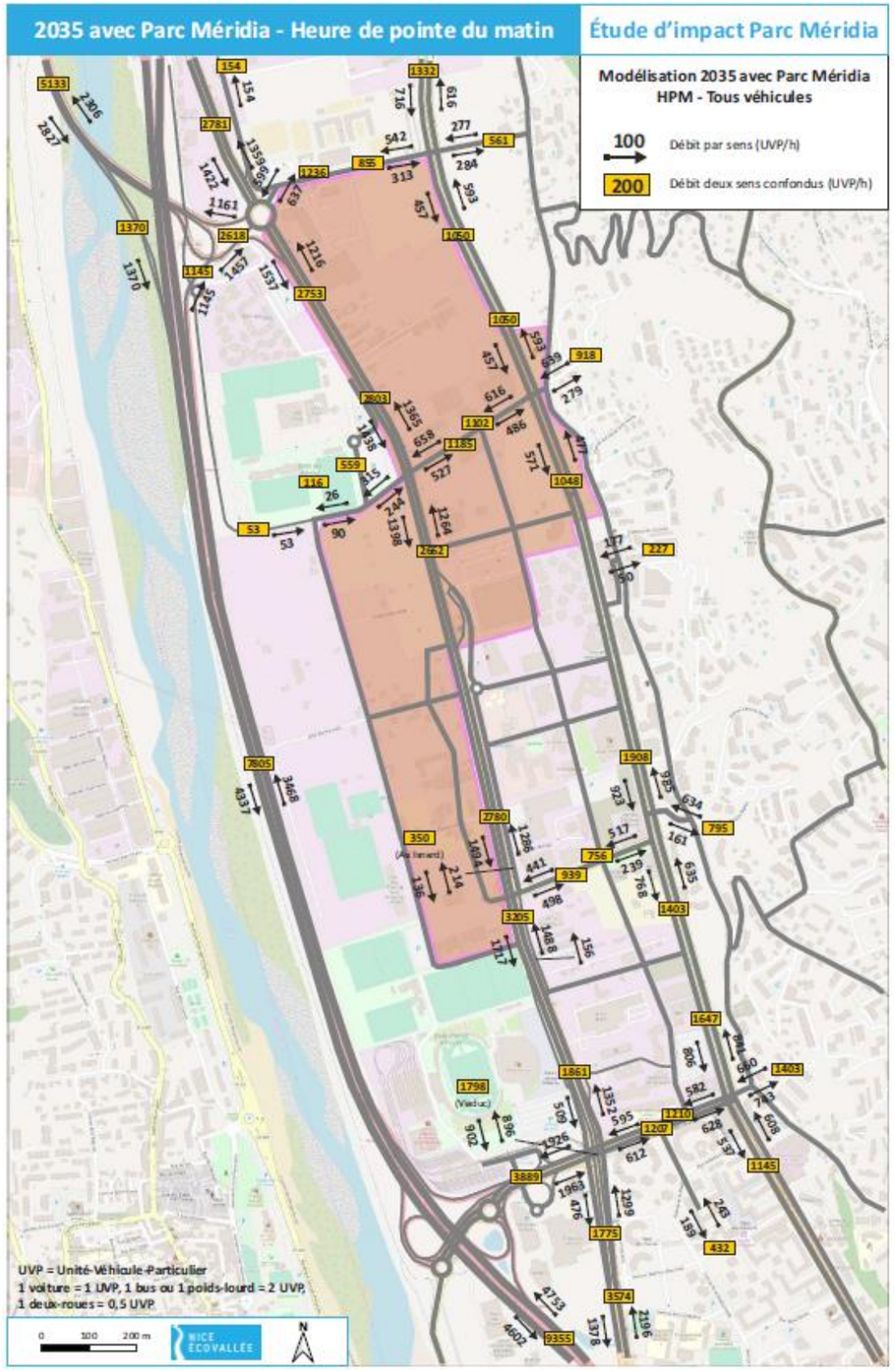


Figure 15 : Résultats de modélisation de l'état fil de l'eau pour l'heure de pointe du matin et l'heure de pointe du soir

Données trafic utilisées pour la modélisation de l'état projet :



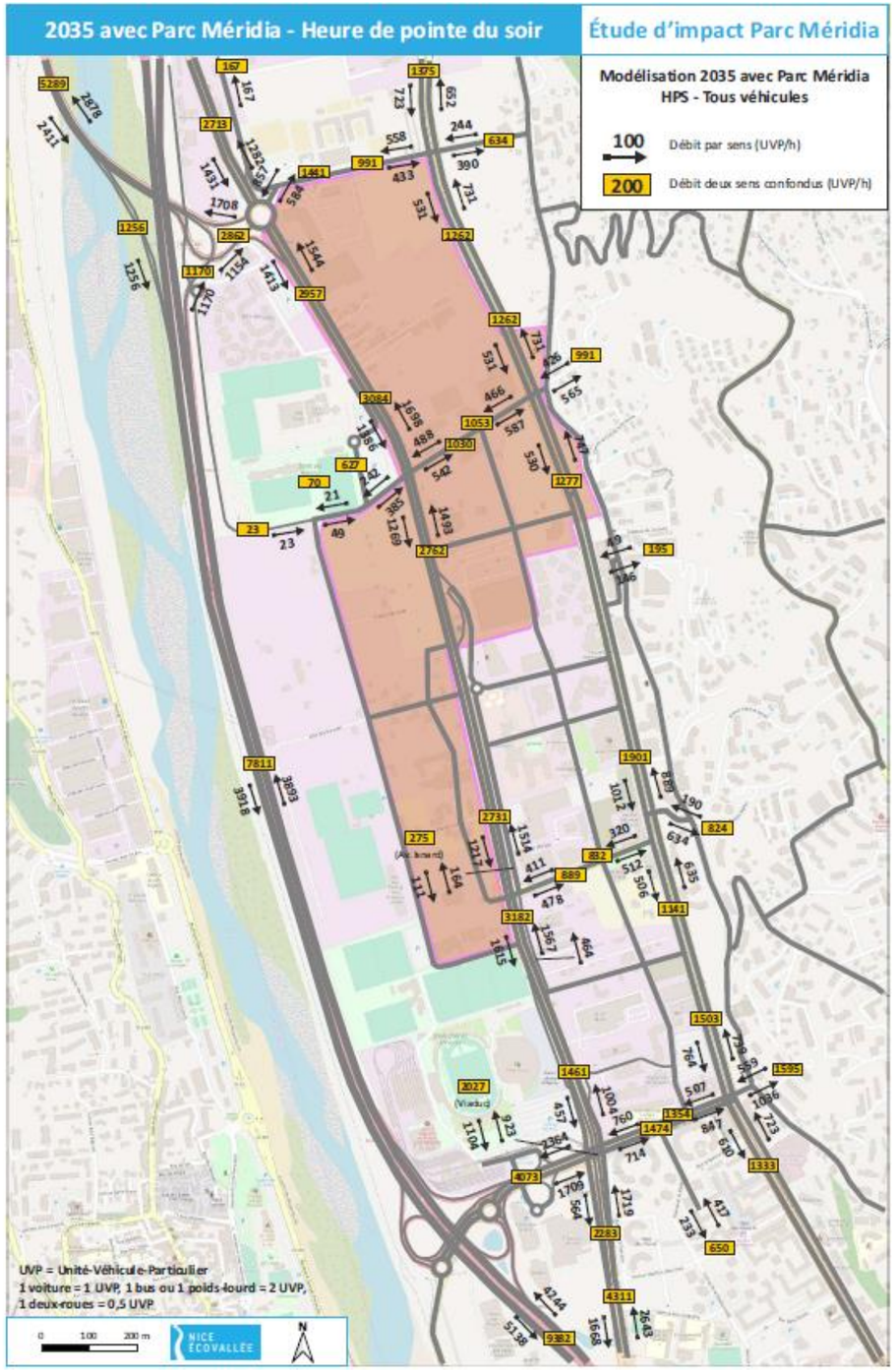


Figure 16 : Résultats de modélisation de l'état projet pour l'heure de pointe du matin et l'heure de pointe du soir

Par ailleurs, les données modélisées ont bien été fournies pour les deux périodes (diurne et nocturne) pour chacun des scénarios -état initial, état fil de l'eau et état projet. Il s'agit des cartes isophoniques présentées dans le chapitre 3.10.4.2 Etat initial (figure 150 et 151 pages 205-206), chapitre3.13.4.1 Etat fil de l'eau (figures 176-177, pages 239-240) et chapitre 7.9.1.2. Etat projet (figures 223 à 226, pages 331-332).
Pour chacune de ces périodes, les données ont été présentées pour un R+2 (4m) et un R+8 (20 m) (uniquement état projet).

Elles sont rappelées dans les pages suivantes :

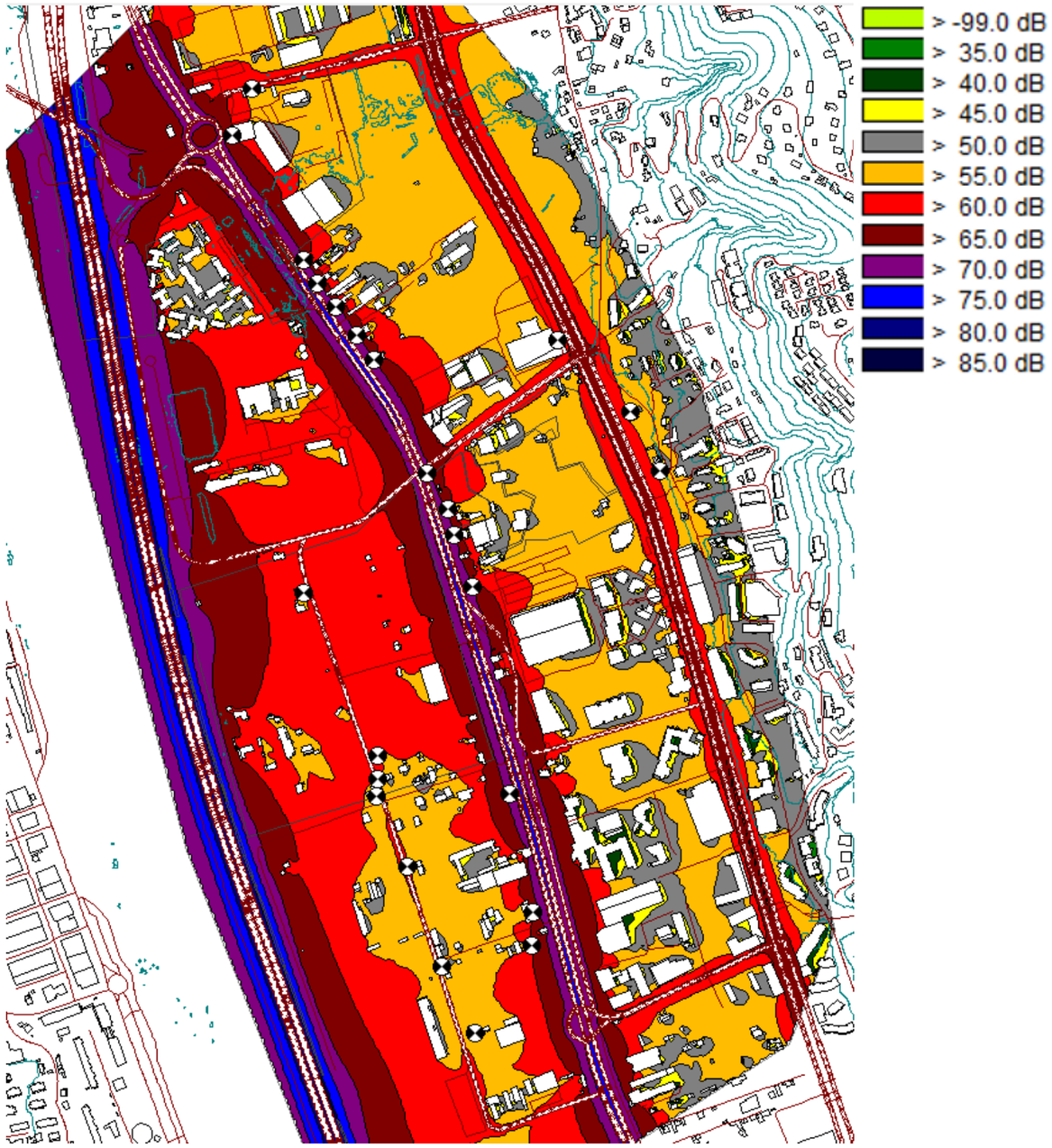


Figure 17 : Etat initial en période diurne (à 4m)

Figure 18 : Etat initial en période nocturne (à 4m)

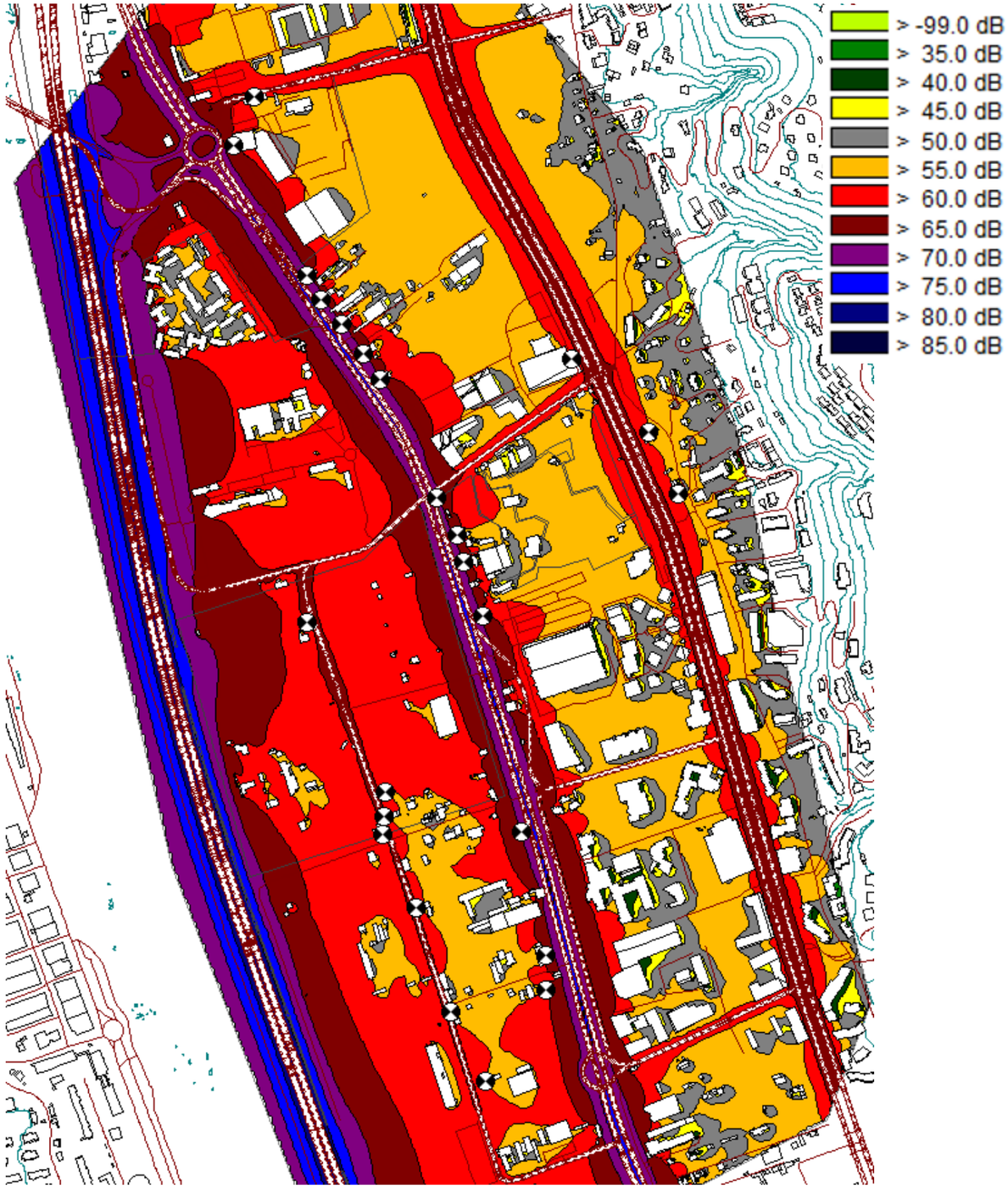


Figure 19 : Etat fil de l'eau en période diurne (à 4 m)

Figure 20 : Etat fil de l'eau en période nocturne (à 4 m)

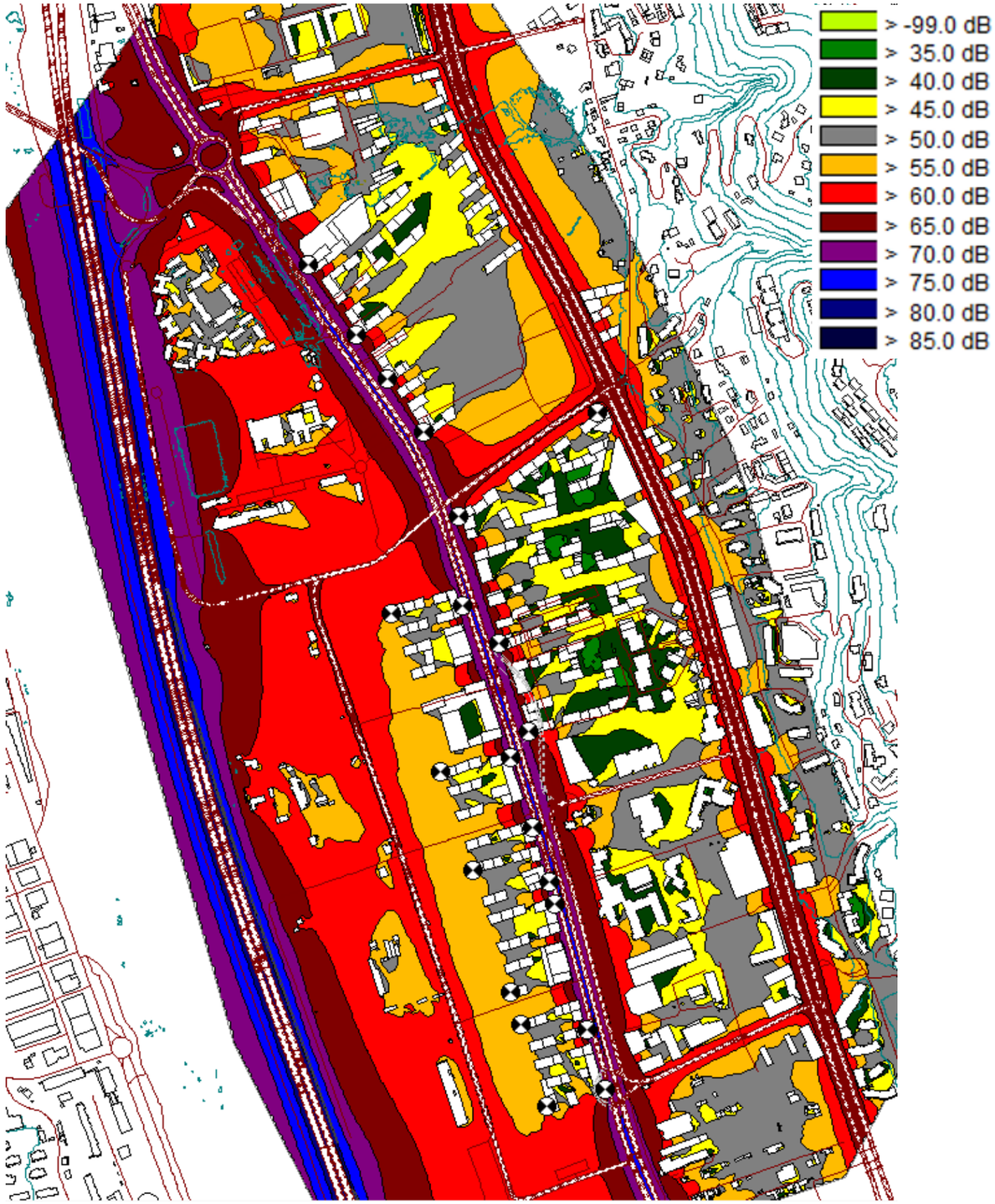


Figure 21 : Etat projet en période diurne (à 4 m)

Figure 22 : : Etat projet en période nocturne (à 4 m)

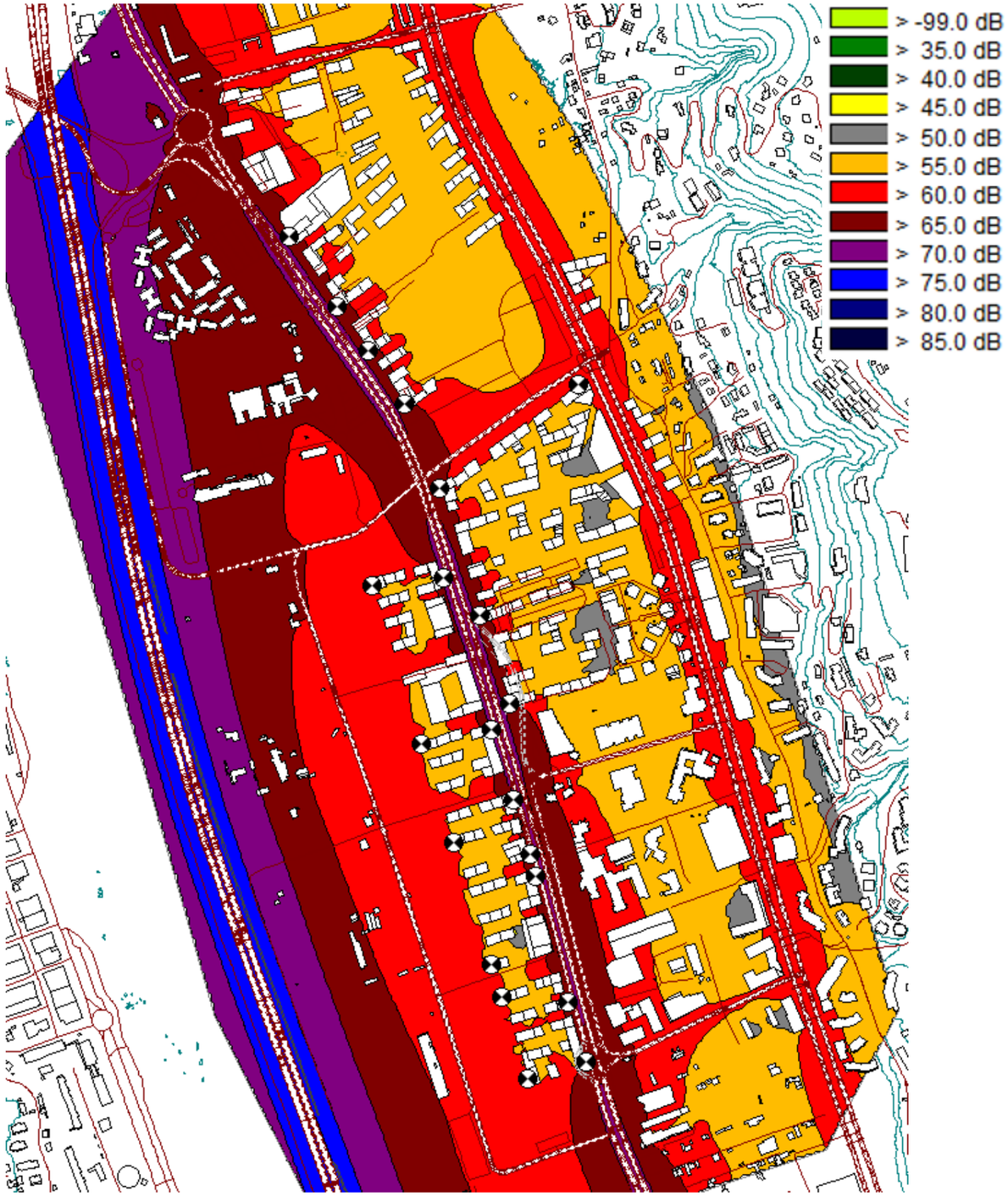


Figure 23 : Etat projet en période diurne (à 20 m)

Figure 24 : Etat projet en période nocturne (à 20 m)

Par ailleurs, les niveaux de bruit à l'état projet sont présentés sur la carte des résultats en page 329 de l'étude. Cette carte est rappelée en page suivante.
La carte indique que des niveaux de bruit dépassant les seuils d'ambiance sonore non modérée sont observables uniquement en bordure du boulevard du Mercantour.
Il est également à noter que la modélisation acoustique réalisée a majoré les niveaux de bruit à l'état projet puisqu'elle ne prend pas en considération la future requalification du boulevard du Mercantour et la diminution des vitesses à 50 km/h qui en résultera (les vitesses prises pour la modélisation acoustique sont de 70 km/h comme à l'état actuel). Lors de l'actualisation de l'étude d'impact dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, la modélisation sera reprise en conséquence. Par ailleurs, les bâtiments du pôle santé ne sont pas représentés dans la modélisation acoustique. Les bâtiments de ce pôle constituent une barrière acoustique qui contribuera à diminuer davantage les niveaux de bruit au sein du parc.

Sur la base de la reprise de cette modélisation pourront-être identifiées les potentielles zones dépassant les seuils. L'origine des niveaux sonores est hors du champ de compétence de l'EPA. Toutefois, afin d'en réduire les effets au niveau du récepteur, les mesures de réduction suivantes seront prises pour l'ensemble des bâtiments dépassant les seuils, selon les besoins :

- Mises en place de menuiseries extérieures à haut degré de performance acoustique (isolations de façade), permettant de garantir des niveaux sonores répondant aux critères de l'OMS en intérieur ;
- Mise en place d'espaces tampons comme des jardins d'hiver sur les façades les plus exposées, permettant de réduire l'impact acoustique ;
- Mise en place de ventilation double flux.

Par ailleurs, tel que présenté en réponse à la recommandation 9, des dispositions ont été prises pour limiter le nombre de logements avec des façades de logements directement exposées sur le boulevard du Mercantour, avec également un éloignement des bâtiments sur la partie Arboras Sud. Sur la base de reprise de la modélisation, les possibilités pour limiter encore si nécessaire le nombre de logements exposés aux nuisances du boulevard du Mercantour et en particulier les éventuels points noirs de bruit seront étudiées, en particulier une implantation sur les étages les moins exposés.

R22 EG	62	54,5
R22 1.OG	62,5	55
R22 2.OG	62,5	55
R22 3.OG	62	54,5
R22 4.OG	62	54,5
R22 5.OG	62	55
R22 6.OG	62	54,5
R22 7.OG	62	54,5
R22 8.OG	61,5	54,5
R22 9.OG	61,5	54,5

R24 EG	62	54,5
R24 1.OG	62,5	55
R24 2.OG	62	55
R24 3.OG	62	54,5
R24 4.OG	62	54,5
R24 5.OG	62	54,5
R24 6.OG	62	54,5
R24 7.OG	61,5	54,5
R24 8.OG	61,5	54,5
R24 9.OG	61,5	54,5

R25 EG	62	54,5
R25 1.OG	62,5	55
R25 2.OG	62,5	55
R25 3.OG	62	54,5
R25 4.OG	62	54,5
R25 5.OG	62	54,5
R25 6.OG	62	54,5
R25 7.OG	62	54,5
R25 8.OG	61,5	54,5
R25 9.OG	61,5	54

R27 EG	65	57,5
R27 1.OG	65	57,5
R27 2.OG	64,5	57,5
R27 3.OG	64	57
R27 4.OG	64	56,5
R27 5.OG	63,5	56
R27 6.OG	63	55,5
R27 7.OG	62,5	55,5
R27 8.OG	62,5	55

R29 EG	65	57,5
R29 1.OG	65	57,5
R29 2.OG	64,5	57
R29 3.OG	64	56,5
R29 4.OG	63,5	56
R29 5.OG	63	55,5

R30 EG	64,5	57
R30 1.OG	64,5	57
R30 2.OG	64	56,5
R30 3.OG	63,5	56
R30 4.OG	63,5	56
R30 5.OG	63	55,5
R30 6.OG	62,5	55,5
R30 7.OG	62	55
R30 8.OG	62	54,5
R 9.OG	61,5	54,5

R09 EG	74	66,5
R09 1.OG	73,5	66
R09 2.OG	73	65,5
R09 3.OG	72	64,5
R09 4.OG	71,5	64
R09 5.OG	71	63,5
R09 6.OG	70,5	63
R09 7.OG	70	62,5
R09 8.OG	70	62,5

R28 EG	62	55,5
R28 1.OG	62,5	55,5
R28 2.OG	63	56
R28 3.OG	63	55,5
R28 4.OG	63	56
R28 5.OG	63	56
R28 6.OG	63	56
R28 7.OG	63	55,5
R28 8.OG	63	55,5
R28 9.OG	63	55,5
R28 10.OG	63	55,5
R28 11.OG	63	55,5
R28 12.OG	63	55,5

R26 EG	64,5	57
R26 1.OG	64,5	57
R26 2.OG	64	56,5
R26 3.OG	63,5	56,5
R26 4.OG	63,3	56
R26 5.OG	63	55,5
R26 6.OG	62,5	55,5
R26 7.OG	62,5	55
R26 8.OG	62	55

R06 EG	69	61,5
R06 1.OG	69,5	62,5
R06 2.OG	70	62,5
R06 3.OG	69,5	62
R06 4.OG	69,5	62
R06 5.OG	69,5	62
R06 6.OG	69	62
R06 7.OG	69	61,5
R06 8.OG	68,5	61,5

R07 EG	68,5	61,1
R07 1.OG	69,5	62
R07 2.OG	69,5	62
R07 3.OG	69,5	62
R07 4.OG	69	61,5
R07 5.OG	69	61,5
R07 6.OG	69	61,5
R07 7.OG	68,5	61
R07 8.OG	68,5	61

R21 EG	63	55,5
R21 1.OG	63,5	56
R21 2.OG	63,5	56
R21 3.OG	63,5	56
R21 4.OG	63	56
R21 5.OG	63	55,5
R21 6.OG	63	55,5
R21 7.OG	62,5	55
R21 8.OG	62,5	55
R21 9.OG	62,5	55

R31 EG	45	37

R23 EG	62	54,5
R23 1.OG	62,5	55
R23 2.OG	62,5	55
R23 3.OG	62	54,5
R23 4.OG	62	54,5
R23 5.OG	62	55
R23 6.OG	62	54,5
R23 7.OG	61,5	54,5
R23 8.OG	61,5	54,5
R23 9.OG	61,5	54

R32 EG	51	43,5

R33 EG	57,5	51

R05 EG	67,5	60,5
R05 1.OG	68	61
R05 2.OG	68,5	61
R05 3.OG	68	61
R05 4.OG	68	60,5
R05 5.OG	68	60,5
R05 6.OG	68	60,5
R05 7.OG	67,5	60,5
R05 8.OG	67,5	60

R10 EG	74	66,5
R10 1.OG	73,5	66
R10 2.OG	72,5	65
R10 3.OG	72	64,5
R10 4.OG	71	63,5
R10 5.OG	70,5	63
R10 6.OG	70	63
R10 7.OG	70	62,5
R10 8.OG	69,5	62

R11 EG	73,5	66
R11 1.OG	73	65,5
R11 2.OG	72,5	65
R11 3.OG	71,5	64
R11 4.OG	71	63,5
R11 5.OG	70,5	63
R11 6.OG	70	62,5
R11 7.OG	69,5	62
R11 8.OG	69	62

R12 EG	73	65,5
R12 1.OG	73	65,5
R12 2.OG	72	64,5
R12 3.OG	71,5	64
R12 4.OG	71	63,5
R12 5.OG	70,5	63
R12 6.OG	70	62,5
R12 7.OG	69,5	62
R12 8.OG	69	61,5

R13 EG	72	64,5
R13 1.OG	72	64,5
R13 2.OG	71,5	64
R13 3.OG	71	63,5
R13 4.OG	70,5	63
R13 5.OG	70	62,5
R13 6.OG	69,5	62
R13 7.OG	69,5	62
R13 8.OG	69	61,5

R14 EGZ	70	62,5
R14 1.OG	70	62,5
R14 2.OG	69,5	62
R14 3.OG	69	61,5
R14 4.OG	68,5	61
R14 5.OG	68,3	61
R14 6.OG	68	60,5
R14 7.OG	67,5	60
R14 8.OG	67,5	60

R08 EG	73,5	66
R08 1.OG	73	65,5
R08 2.OG	72,5	65
R08 3.OG	72	64,5
R08 4.OG	71,5	64
R08 5.OG	71	63,5
R08 6.OG	70,5	63
R08 7.OG	70	62,5
R08 8.OG	70	62,5

R04 EG	68	62
R04 1.OG	69	61,5
R04 2.OG	69	61,5
R04 3.OG	69	61,5
R04 4.OG	69	61,45
R04 5.OG	68,5	61
R04 6.OG	68,5	61
R04 7.OG	68,5	61
R04 8.OG	68	61

R03 EG	68	61
R03 1.OG	69	61,5
R03 2.OG	69	61,5
R03 3.OG	69	61,5
R03 4.OG	69	61,5
R03 5.OG	69	61,5
R03 6.OG	69	61,5
R03 7.OG	68,5	61
R03 8.OG	68,5	61
R03 9.OG	68,5	61

R01 EG	68,5	61
R01 1.OG	69	61,5
R01 2.OG	69,5	62
R01 3.OG	69,5	62
R01 4.OG	69	61,5
R01 5.OG	69	61,5
R01 6.OG	69	61,5
R01 7.OG	69	61,5
R01 8.OG	68,5	61

R02 EG	68,5	61,5
R02 1.OG	69,5	62
R02 2.OG	69,5	62
R02 3.OG	69,5	62
R02 4.OG	69,5	62
R02 5.OG	69	61,5
R02 6.OG	69	61,5
R02 7.OG	69	61,5
R02 8.OG	68,5	61,5
R02 9.OG	68,5	61

R20 EG	58,5	53
R20 1.OG	59,5	53,5
R20 2.OG	59,5	53,5
R20 3.OG	60	53,5
R20 4.OG	60	53,5
R20 5.OG	60,5	53,5
R20 6.OG	61	54
R20 7.OG	61	54
R20 8.OG	61,5	54
R20 9.OG	61,5	54
R20 10.OG	61,5	54,5
R20 11.OG	62	54,5
R20 12.OG	62	54,5
R20 13.OG	62	54,5
R20 14.OG	62	55
R20 15.OG	62,5	55

R34 EG	59,5	53,5

R19 EG	58	52
R19 1.OG	58,5	52,5
R19 2.OG	58,5	52,5
R19 3.OG	59	52,5
R19 4.OG	59	52,5
R19 5.OG	59,5	52,5
R19 6.OG	59,5	52,5
R19 7.OG	60	53
R19 8.OG	60	53
R19 9.OG	60,5	53
R19 10.OG	60,5	53,5
R19 11.OG	60,5	53,5
R19 12.OG	61	54
R19 13.OG	61	54
R19 14.OG	61,5	54
R19 15.OG	61,5	54,5

R18 EG	57,5	51
R18 1.OG	58	51,5
R18 2.OG	58,5	52,5
R18 3.OG	59	52,5
R18 4.OG	59	52,5
R18 5.OG	59,5	52,5

R35 EG	58,5	52

R17 EG	56	50
R17 1.OG	57,5	51,5
R17 2.OG	58	52
R17 3.OG	58,5	52,5
R17 4.OG	59	52,5
R17 5.OG	59	52,5
R17 6.OG	59,5	53
R17 7.OG	59,5	53
R17 8.OG	60	53
R17 9.OG	60,5	53,5
R17 10.OG	60,5	53,5
R17 11.OG	61	54
R17 12.OG	61	54
R17 13.OG	61	54,5
R17 14.OG	61,5	54,5
R17 15.OG	61,5	54,5

R16 EG	56	50
R16 1.OG	57,5	51,5
R16 2.OG	58,5	52,5
R16 3.OG	58,5	52,5
R16 4.OG	58,5	52,5
R16 5.OG	59	52,5
R16 6.OG	59	52,5
R16 7.OG	59,5	53
R16 8.OG	60	53
R16 9.OG	60	53,5
R16 10.OG	60,5	53,5
R16 11.OG	61	54
R16 12.OG	61	54
R16 13.OG	61,5	54,5
R16 14.OG	61,5	54,5
R16 15.OG	62	55

R15 EG	57	51
R15 1.OG	58	52
R15 2.OG	58,5	52,5
R15 3.OG	59	53
R15 4.OG	59	53
R15 5.OG	59,5	53
R15 6.OG	59,5	53
R15 7.OG	60	53,5
R15 8.OG	60,5	53,5
R15 9.OG	60,5	54
R15 10.OG	61	54
R15 11.OG	61	54
R15 12.OG	61	54
R15 13.OG	61,5	54,5
R15 14.OG	61,5	54,5
R15 15.OG	62	55

2.5.4 Qualité de l'air, incidences sanitaires

Recommandation n°21 de la page 31

L'Ae recommande de mener une étude de la qualité de l'air et de ses incidences sanitaires de niveau I sur l'ensemble du périmètre et de compléter en conséquence l'analyse actuelle en prévision de la future réalisation de la Zac.

Réponse du maître d'ouvrage

Le niveau d'étude est défini selon les préceptes de la Note technique du 22 février 2019, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.
Ainsi, les modalités de définition du niveau d'étude pour un projet routier (cadre d'application de la note technique du 22 février 2019) reposent sur :

- La charge de trafic prévisionnelle en Véhicules/Jour sur l'infrastructure routière en projet
- La densité de population la plus élevée traversée par l'infrastructure routière en projet
- La longueur de l'infrastructure routière en projet

Le dossier précise que l'étude Air & Santé du projet Parc Méridia est basée et adaptée à partir des attendus des études de niveau I et II (applicables aux projets d'infrastructures routières), et non qu'il s'agît *stricto sensu* d'une étude de niveau I et II.
Le projet consistant en un aménagement urbain - et non bien entendu en une infrastructure routière - il convient nécessairement d'adapter le contenu des études pour correspondre aux enjeux d'un projet d'aménagement induisant une population supplémentaire. En tout état de cause, l'application des modalités de définition du niveau d'étude ne peuvent pas être strictement appliquées.

Les différences entre les études de niveau I et II (relativement à l'évaluation d'un projet routier) portent principalement sur :

- Le niveau de détail pour la caractérisation de l'état actuel de la qualité de l'air
- La liste des polluants à mesurer dans l'air
  - Niveau II : NO_2 et éventuellement PM10
  - Niveau I : NOx dont NO_2, PM10, PM2,5, CO, COVNM, Benzène SO_2, Arsenic, Nickel, 16 HAP dont le Benzo(a)pyrène, 1,3-Butadiène, Chrome
- Le périmètre concerné pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires [EQRS]
  - Niveau II : uniquement au droit des lieux vulnérables de la seule bande d'étude du projet routier
  - Niveau I : sur l'ensemble de la zone d'étude, c'est-à-dire sur toutes les bandes d'études [du projet routier et des voiries significativement impactées par le projet] pour les lieux vulnérables et les résidents.

Les générations de trafic maximales imputables au projet Parc Méridia -comparativement à la situation Fil de l'Eau- sont toutes inférieures à 5 000 Véhicules/Jour pour tous les brins routiers de l'étude trafic présentant une augmentation de trafic. Par ailleurs, compte-tenu de la nature du projet qui n'est pas *stricto sensu* une infrastructure routière, la réalisation de mesures *in situ* pour l'ensemble de la liste des polluants prévue pour un projet d'infrastructure routière ne paraît pas pertinente. Cela d'autant que le bilan 2019 de la qualité de l'air en sud PACA fourni par Atmosud[1] (disponible et publié en janvier 2021) signale que les dépassements réglementaires pour les polluants faisant l'objet d'une réglementation s'appliquent seulement à l'ozone (exclu de la liste des polluants à mesurer selon la note technique du 22 février 2019) et au dioxyde d'azote.

A partir de ce constat, les mesures in situ pour le projet Parc Méridia incluent le dioxyde d'azote (car présentant des dépassements réglementaires sur le territoire), les particules PM10 et PM2,5 (compte tenu du danger sanitaire des particules notamment diesel), ce qui va au-delà des attentes d'une étude de niveau II.
En effet, pour mémoire, les mesures de dioxyde d'azote sont requises pour une étude de niveau II, celles de PM10 sont requises pour une étude de niveau I (éventuelles pour une étude de niveau II) et celles de PM2,5 sont requises pour une étude niveau I.
Ainsi, les mesures *in situ* réalisées dans le cadre du projet Parc Méridia reposent sur les attendus des études de niveau II, incluant également divers requis des études de niveau I. En sus, les polluants requis dans une étude de niveau I qui n'ont pas été mesurés ont tout de même été modélisés en état initial et à l'état projet.

Par ailleurs, l'évaluation des risques sanitaires a bel et bien été réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude proche incluant l'ensemble du périmètre de la ZAC Parc Méridia, ainsi que pour les habitants hors Parc Méridia.
Les scénarios d'exposition évalués sont pour les polluants présentant des effets à seuils :

- Enfant en bas-âge : ce scénario considère les enfants vivant au sein de la zone d'étude / du projet et fréquentant les crèches de la zone d'étude / en projet ;
- Écolier de Maternelle : ce scénario considère les enfants vivant au sein de la zone d'étude / du projet et fréquentant les écoles maternelles de la zone d'étude / en projet ;
- Écolier de l'élémentaire : ce scénario considère les enfants vivant au sein de la zone d'étude / du projet et fréquentant les écoles élémentaires de la zone d'étude / en projet ;
- Personne âgée : ce scénario considère les personnes âgées vivant au sein de la zone d'étude ;
- Hospitalisé : ce scénario considère les personnes hospitalisées pour longue durée dans les centres de santé en projet ;
- Résident : ce scénario considère les personnes résidant sur la zone d'étude en dehors ou au sein du projet.

[1] *https://www.atmosud.org/sites/paca/files/atoms/files/210114_bilan_region_2019.pdf*

Les scénarios d'exposition évalués sont pour les polluants présentant des effets sans seuils :

- Enfant : ce scénario considère les individus jusqu'à 11 ans vivant au sein de la zone d'étude / du projet et fréquentant les établissements scolaires et les crèches de la zone d'étude/en projet.
- Résident : ce scénario considère les personnes résidant sur la zone d'étude en dehors ou au sein du projet.

Ainsi l'évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre du projet Parc Méridia repose sur les attendus des études de niveau I puisque prenant en compte l'ensemble des populations vulnérables ou non à la pollution atmosphérique sur la zone d'étude.

Recommandation n°22 de la page 31

L'Ae recommande de reprendre les calculs des concentrations projetées du NO2 et de l'ozone, de compléter l'analyse des concentrations dans l'air à l'issue de chaque phase de réalisation de la Zac et de conditionner l'occupation des logements et l'usage des équipements publics au respect des valeurs limites pour les concentrations en oxydes d'azote et en benzène.

Réponse du maître d'ouvrage

Le polluant ozone n'a pas été modélisé. Le logiciel de modélisation COPERT V ne fournit pas de facteurs d'émissions pour l'ozone, car ce composé n'est pas un polluant primaire émis pas les véhicules à l'échappement ou par abrasion. Il s'agit d'un polluant secondaire résultant de réactions photochimiques avec des polluants primaires (COV, NOx notamment). De ce fait, les concentrations dans l'air sont directement tributaires des conditions d'ensoleillement. Ainsi, la situation projetée de l'ozone ne paraît pas pertinente à réaliser, les logiciels apparaissant peu probants sur sa modélisation.

Quoi qu'il en soit, plus les concentrations dans l'air des polluants primaires seront faibles, plus les teneurs en ozone le seront également. Il faut également garder à l'esprit le fait que les polluants primaires générateurs d'ozone par réaction photochimiques ne sont pas uniquement émis par le transport routier, mais aussi et de manière importante, par la végétation (COV) et les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel (NOx) via les systèmes de chauffage ou dès lors qu'il y a combustion. L'étude air-santé (état actuel et état projet) a bien pris en compte les concentrations en oxydes d'azote et en benzène. Elle sera par ailleurs mise à jour en phase réalisation. Les résultats seront intégrés dans la réflexion concernant le phasage du projet.

Il est à noter que les situations de dépassement des seuils OMS restent ponctuelles et concernent uniquement les bâtiments en front du Boulevard du Mercantour (comme présenté dans le prochain paragraphe).

Recommandation n°23 de la page 32

L'Ae recommande de prévoir des mesures d'évitement et de réduction des risques sanitaires pour les populations présentes sur le secteur dans le respect des objectifs de qualité de l'Organisation mondiale de la santé et, si ce n'était pas le cas, d'adapter la programmation de la ZAC pour garantir le droit de la population à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Réponse du maître d'ouvrage

Les résultats des modélisations des concentrations chiffrés pour la situation 'actuelle 2019' et 'future 2035' respectivement avec et sans projet, ont été comparés aux nouvelles recommandations de l'OMS de septembre 2021. Le tableau suivant fournit les conclusions, accompagnées des anciennes et nouvelles valeurs de référence préconisées par l'OMS.

POLLUANTS	Pas de temps	Seuil de référence OMS 2005	Seuil de référence OMS 2021	Résultats des modélisations sur la zone d'étude Concentration maximale relevée
NO_2	Annuel	40 µg/m³	10 µg/m³	Seuil dépassé ponctuellement sur la zone d'étude en situation actuelle et future avec ou sans projet
PM2,5	Annuel	10 µg/m³	5 µg/m³	Seuil dépassé très ponctuellement sur la zone d'étude en situation actuelle et future avec ou sans projet
PM10	Annuel	20 µg/m³	15 µg/m³	**Respecté** sur l'intégralité de la zone d'étude en situation actuelle et future avec ou sans projet

Les cartes suivantes éditent les zones en dépassement par rapport aux nouvelles recommandations de l'OMS pour le NO_2 et les PM2,5 en situation future 2035 avec projet, selon les modélisations réalisées pour le dossier.

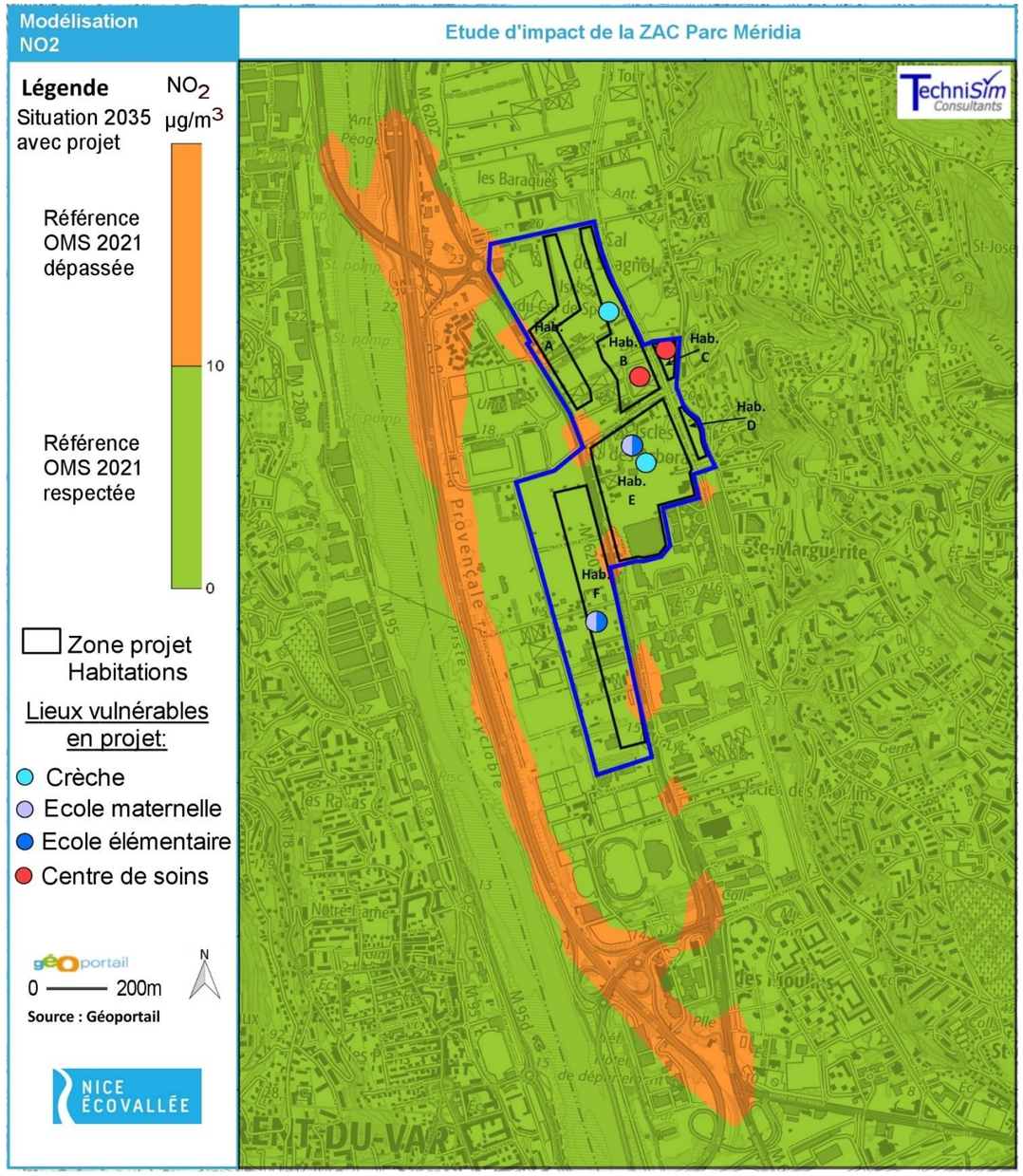


Figure 25 : Zones respectant et zones dépassant les valeurs-guides 2021 de l'OMS pour le NO2 sur la zone d'étude – Situation 2035 avec projet

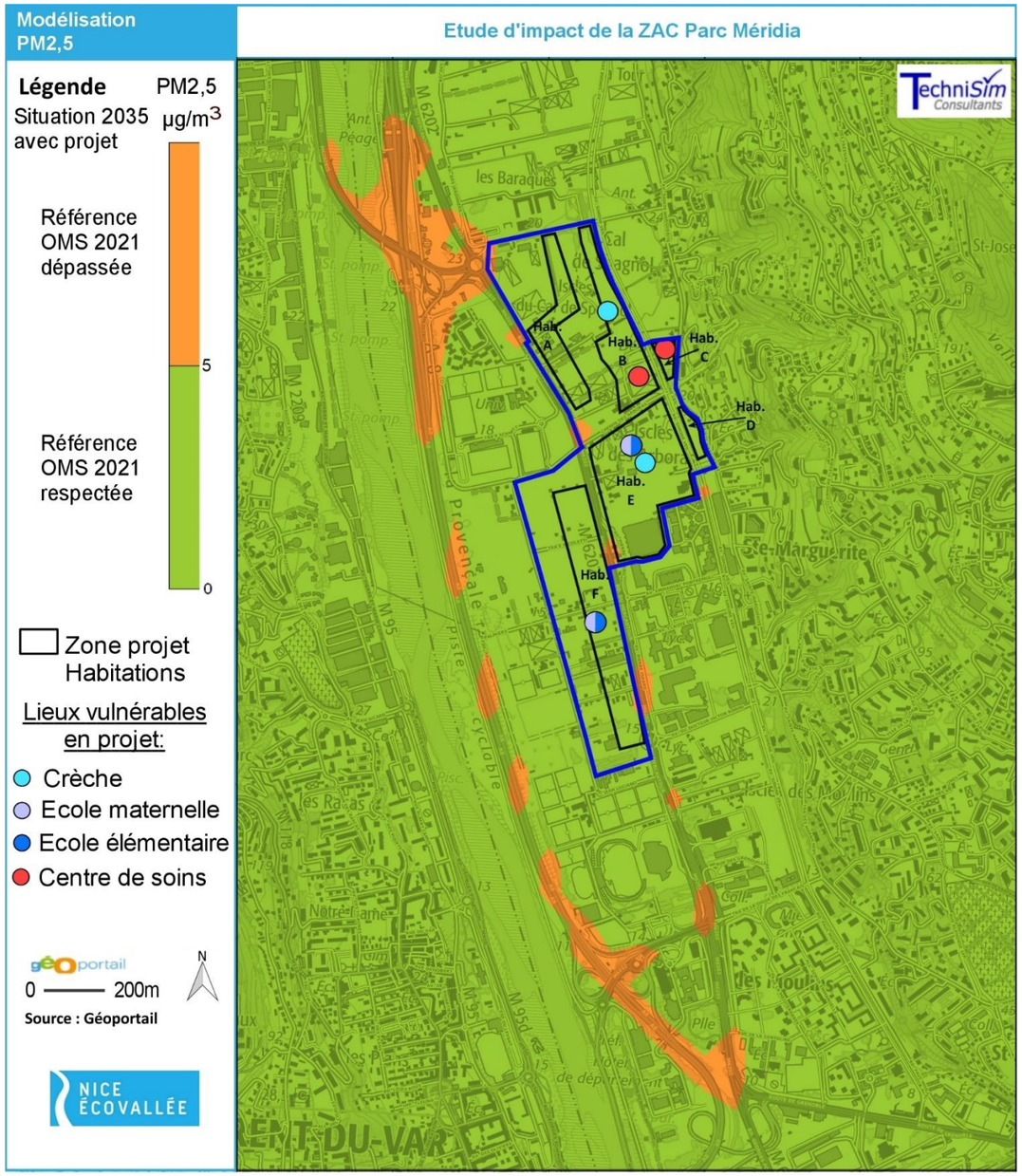


Figure 26 : Zones respectant et zones dépassant les valeurs guides 2021 de l'OMS pour les PM2,5 sur la zone d'étude – Situation 2035 avec projet

Les modélisations réalisées pour l'étude d'impact laissent voir que :

- Seules les zones d'habitation E et F affichent des dépassements de la nouvelle recommandation OMS pour le NO_2 et les PM2,5 en bordure immédiate de l'avenue du Mercantour.
- Tous les lieux vulnérables en projet s'installent en zone où les nouvelles recommandations de l'OMS sont respectées en 2035 situation projetée de la ZAC.

Les mesures d'évitement et de réduction des risques sanitaires en termes de qualité de l'air envisagées à ce stade et à étudier, en fonction du dépassement des seuils réglementaires, sont :

- L'éloignement des constructions vis-à-vis des axes routiers : Les équipements publics sont éloignés des sources de pollution liés notamment au boulevard du Mercantour ;
- Des mesures constructives des bâtiments, avec par exemple une ventilation double flux avec des filtres adaptés (filtration de l'air entrant) si nécessaire ;
- Les prises d'air seront privilégiées sur les cœurs d'ilots.
- Pour les équipements publics d'enseignement, la mise en œuvre de débits de ventilation supérieurs aux débits de ventilation règlementaires pour améliorer la qualité de l'air.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan pour l'Amélioration de la Qualité de l'air sur son territoire, la Métropole Nice Côte d'Azur s'est fixée un certain nombre d'objectifs chiffrés à l'échelle du territoire présentés ci-après :

Objectifs chiffrés sur la base du SRADDET	*2026*	*2030*	*2050*
Réduction des émissions GES (réf. 2012)	-22 %	-33 %	-75 %
Part de la production d'EnR sur la consommation	18 %	30 %	50 %
Réduction des consommations (réf. 2012)	-18 %	-26 %	-30 %
Réduction des polluants atmosphériques (réf. 2012)	-44%	-48%	

Concernant la diminution des émissions de polluants atmosphériques de 44%, plusieurs leviers sont envisagés :

- 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, du Guichet métropolitain de la Rénovation Energétique qui assurera l'accompagnement des habitants et syndics de copropriétés.

Dans ce cadre, un Plan d'actions Métropolitain pour l'Amélioration de la Qualité de l'Air a été approuvé en 2016. Il rassemble l'ensemble des actions mises en œuvre par la métropole :

1. La poursuite du développement de l'offre en transports en commun (développée plus précisément au paragraphe 2.5.3 du présent mémoire en réponse) ;
2. La création ou le développement de Pôles d'Échanges Multimodaux ;
3. La réalisation ou l'extension de parcs relais ;
4. Le renforcement du maillage de bornes de recharge (électriques, GNV) ;
5. La poursuite de la mise en œuvre du Plan Vélo ;
6. Le verdissement du centre-ville ;
7. La réduction des vitesses et autres actions sur la gestion du trafic ;
8. Le développement de l'autopartage pour véhicules électriques, avec facilité de stationnement et recharge ;

   La ville de Nice accueille depuis février 2018 Cityscoot, des scooters électriques en free floating. On compte aujourd'hui un parc de 500 scooters pour 30 000 locations par mois. Par ailleurs, l'arrivée le 1er janvier 2019 de l'opérateur labellisé autopartage Renault Mobility a permis l'installation de 57 véhicules électriques ZOE d'une autonomie de 300 km. Ce service connait aujourd'hui un franc succès avec 10 000 locations par an. Fin 2021, le parc comptera 80 véhicules et sera conforté par l'arrivée d'un nouvel opérateur : GETAROUND
9. Le renouvellement des flottes des opérateurs de transports publics ;
10. L'alimentation à quai des navires, l'usage généralisé d'un carburant à très faible teneur en soufre et la gestion écologique des attentes à l'embarquement ;
11. L'étude d'une liaison maritime entre Nice et Monaco ;
12. Le soutien à la valorisation de la biomasse pour les particuliers grâce aux broyeurs et/ou composteurs ;
13. L'adaptation au changement climatique avec un Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLU-m) ambitieux et une Stratégie de végétalisation de Nice ;
14. La création d'une plateforme territoriale de la rénovation énergétique ;
15. Le Plan de Déplacement Administration et le télétravail.

Ces mesures, conjuguées aux évolutions du parc automobile, ont permis de diviser par quatre en dix ans le nombre de personnes exposées à des niveaux de pollution au NO_2 supérieurs aux seuils réglementaires, le ramenant à 37 000 fin 2019.

Le projet de création d'une Zone à Faibles Émissions-mobilité (ZFE-m) est à l'étude en complément de ces nombreuses actions initiées par la Métropole.

2.5.5 Energie, gaz à effet de serre, changement climatique

Recommandation n°24 de la page 33

L'Ae recommande de préciser la contribution du projet à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Réponse du maître d'ouvrage

Le projet Parc Méridia vise le niveau excellent du Référentiel Eco-Vallée Qualité. Ce référentiel contient un volet « Energie et confort thermique » qui fixe un certain nombre d'objectifs présentés ci-après :

Axe 1 : Un territoire qui vise la neutralité environnementale et sanitaire

Sous-axe 1.1 : Réaliser des aménagements et des constructions faiblement émetteurs en GES et économes en énergie

Axe 2 : un territoire qui utilise les ressources de façon économe et favorise les échanges de flux

Sous-axe 2.1 : Exploiter de façon optimale les énergies renouvelables disponibles localement

Par ailleurs, le projet Parc Méridia dans sa conception intègre de nombreux principes qui permette de tendre vers la neutralité carbone :

- Création d'un grand parc de 20 ha et de nombreux espaces verts et perméables ou semi-perméables ;
- Construction d'un quartier sur un espace qualitativement desservi par les transports en commun, incitant les habitants à limiter l'usage des véhicules particuliers ;
- Développement des modes actifs par la réalisation d'aménagements cyclables et piétons confortables et incitatifs ;
- Construction d'un quartier à programmation mixte habitat/économique/tertiaire, permettant le rapprochement des flux domicile/travail (également en lien avec les ZAC Méridia et Grand Arénas et leurs programmations économiques) ;
- Respect de la RE2020 et conception bioclimatique des bâtiments de la ZAC ;
- Alimentation de la ZAC par des énergies renouvelables (en lien avec le référentiel Eco-Vallée Qualité).

2.6 Resume non technique

Recommandation n°25 de la page 34

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Réponse du maître d'ouvrage

Le résumé non technique sera mis à jour lors de l'actualisation de l'étude d'impact au stade de réalisation de la ZAC. Seront mis à jour l'ensemble des éléments ajoutés dans le corps de l'étude d'impact suite aux évolutions de projet, résultats d'études et réponses apportées aux recommandations de l'Ae-CGEDD.

ANNEXE

Evaluation des effets du projet & Evaluation des incidences Natura 2000

NICE ÉCOVALLÉE

Expertise écologique pour l'EPA Plaine du Var

Site du Parc Méridia, Alpes-Maritimes (06)

Évaluation des effets du projet

&

Évaluation des incidences Natura 20000

Rapport – septembre 2021

Monteco

Ingénierie & conseil
Génie Ecologique

1 Objet

Le présent rapport synthétise la présentation de l'état initial et des enjeux écologiques pour le site, évalue les effets du projet en l'absence de mesures particulières, présente la synthèse des mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagée, et évalue les effets du projet après application des mesures.

Table des matières

1 Objet 2

2 Présentation 3

3 Conclusion 10

4 Evaluation des incidences Natura 2000 10

4.1 Présentation du site Natura 2000 Basse vallée du Var 11

4.2 Effets prévisibles du projet 15

4.3 Mesures envisagées permettant de réduire les effets négatifs du projet 15

4.4 Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000 16

Rédaction : Caroline Guignier – MONTECO – septembre 2021

2 Présentation

Voir page suivante.

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
Habitats naturels	Aucun habitat d'intérêt local particulier n'est présent sur le site. Les habitats naturels et même semi-naturels représentent une surface assez réduite.	Réduits	Destruction ou renaturation	Nul à réduit	Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » en favorisant les espèces végétales indigènes et la valorisation, voire la création de fossés enherbés.	Positif
Flore patrimoniale	Quatre espèces végétales à enjeu de conservation particulier sont présentes sur le site : - L'**Alpiste aquatique** (*Phalaris aquatica*), protégé en PACA, - L'**Alpiste mineur** (*Phalaris minor*), espèce patrimoniale non protégée, - Le **Pavot argémone** (*Papaver argemone*), espèce patrimoniale non protégée, - Le **Pavot hybride** (*Papaver hybridum*), espèce patrimoniale non protégée, - Le **Caroubier** (*Ceratonia siliqua*), espèce patrimoniale protégée en France et déterminante ZNIEFF en PACA, - Le **Palmier nain** (*Chamaerops humilis*), espèce patrimoniale protégée en France et déterminante ZNIEFF en PACA. Concernant les espèces protégées :	Réduits à modérés	Destruction d'individus	Réduit (populations réduites sur le site et menacées par l'étalement urbain non maîtrisé)	Evitement des individus tant que possible Recommandation pour la gestion de ces espèces dans les « espaces verts » du projet Transplantation de Phalaris aquatica et Phalaris minor Récolte des graines pour Papaver hybridum et Argemone pour semis dans les espaces verts du projet Intégration du Caroubier et du Palmier nain dans la palette végétale du projet Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » en favorisant les espèces végétales indigènes Réutilisation des sols contenant des banques de graines intéressantes en ayant une vigilance particulière par rapport aux espèces végétales invasives Prospection naturaliste des canaux existants après la libération des	Positif

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
	- l'Alpiste aquatique est ici dans une dynamique naturelle et spontanée, - le Caroubier est issu de plantation, - le Palmier nain est issu de plantation. L'enjeu le plus notable pour la flore patrimoniale concerne donc l'Alpiste aquatique. Il est localisé en deux secteurs sur le site : - Iscle des Arboras : 1 touffe inventoriée en 2017 (mais secteur peu accessible, potentiellement population plus importante) - sud du complexe sportif : une vingtaine de touffes en 2019. Les deux populations comptent donc un nombre d'individus relativement réduits.				terrains (recherche de la Rorippe amphibie en particulier)	
Espèces végétales envahissantes	Présence de 6 espèces végétales exotiques envahissantes au sein de la zone d'étude restant cependant localisées.	Réduits à modérés	Dispersion des espèces présentes et implantation de nouvelles espèces	Réduits à modérés	Protocole de retrait adapté en phase travaux. Pas d'espèce végétale exotique envahissante à la palette végétale.	Nuls

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
Entomofaune et malacofaune	Aucune espèce à enjeu.	Réduits	-	Nuls	Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » Préservation du Canal des Arrosants Bassin de rétention paysager Noues enherbées Intégration d'espèces mellifères à la palette végétale Gestion raisonnée des espaces verts et du sol	Positif pour la diversité
Herpétofaune	Présence d'espèces ubiquistes à enjeux de conservation réduits localement (Lézard des murailles, Tarente de Mauretanie, Grenouille rieuse, Rainette méridionale). Population relictuelle possible pour l'Orvet fragile et le Crapaud épineux	Réduits	-	Nuls	Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » Préservation du Canal des Arrosants Bassin de rétention paysager Noues enherbées Gestion raisonnée des espaces verts et du sol	Positif pour la diversité et possible reconnexion entre des populations isolées ou relictuelles
Avifaune	La richesse avifaunistique qualifiée de faible à moyenne. Localement des zones herbacées, friches, bosquets et alignements d'arbres permettent à quelques espèces remarquables d'enrichir la liste des oiseaux nicheurs. Les nicheurs en bâti apportent une diversité complémentaire. Présence de 11 espèces à enjeux modérés (Chouette chevêche) à assez forts. Les enjeux les plus forts concernent les bâtis existants.	Modérés à assez forts	Destruction de site de nidification et d'habitats pour l'alimentation.	Modérés	Intégration et respect du calendrier écologique en phase chantier (en notamment pour la démolition des bâtiments) Dévaforabilisation des milieux ou bâtis avant les phases de travaux et roulement du calendrier pour la réalisation des travaux ; Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages »	Réduits à positifs

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
					Maintien d'arbres à cavité et alignements d'arbres existants Intégration de nichoirs aux nouveaux bâtis Préservation du Canal des Arrosants Bassin de rétention paysager Noues enherbées Gestion raisonnée des espaces verts et du sol Intégration de 3 à 4 strates de végétations aux espaces semi-naturels (dont réseaux de haies)	
Chiroptères	Présence de diverses espèces de chiroptères en chasse ou en transit. Le cortège inventorié reflète le contexte très urbain de la zone d'étude avec néanmoins la présence remarquable du Minioptère de Schreibers. Les activités relativement faibles inventoriées en chasse, ainsi que le caractère très urbain dénotent toutefois du faible intérêt du site pour les chiroptères. Si aucun gîte arboricole n'a pu être découvert, les nombreux bâtis abritent potentiellement quelques individus de Pipistrelle sp. voire une colonie de Pipistrelle de Kuhl dans sa partie nord.	Réduits	-	Nuls	Prise en compte du calendrier écologique en phase travaux Dévaforabilisation des milieux ou bâtis avant les phases de travaux et roulement du calendrier pour la réalisation des travaux ; Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » Maintien d'arbres à cavité et alignements d'arbres existants Préservation du Canal des Arrosants Bassin de rétention paysager Noues enherbées Gestion raisonnée des espaces verts et du sol	Positifs

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
	L'artificialisation des milieux et la pollution lumineuse nocturne ne permet plus au site de jouer de rôle fonctionnel dans le déplacement des chiroptères.				Intégration de 3 à 4 strates de végétations aux espaces semi-naturels (dont réseaux de haies) Travail paysager au niveau du canal des Arosants pour améliorer la fonctionnalité écologique Améliorer la trame noire (notamment en lien avec les vallons périphériques existants (teinte jaune / orangée pour l'éclairage, orientation vers le bas, limitation du halo lumineux, définition de zones sans éclairage	
Fonctionnalités écologiques	Fonctionnalités écologiques locales actuellement très dégradées : urbanisation diffuse, déconnection des milieux naturels et semi-naturels, obstacles au transit, pollution lumineuse importante, absence de connexion avec les corridors extérieurs.	Réduits (les enjeux en termes de rupture de fonctionnalité écologique sont forts).	-	Nuls	Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » connectés en une trame (restauration des continuités écologiques par le canal des Arrosants, le parc urbain et les liaisons Coteaux-Var. Maintien d'arbres à cavité et alignements d'arbres existants Noues enherbées Gestion raisonnée des espaces verts et du sol Intégration de 3 à 4 strates de végétations aux espaces semi-naturels (dont réseaux de haies)	Positifs

THEMATIQUE	Etat initial	Enjeux sur la zone d'étude	Effets du projet	Niveau de l'effet	Mesures ERC	Evaluation de l'effet après mesures ERC à l'échelle du projet
					Travail paysager au niveau du canal des Arosants pour améliorer la fonctionnalité écologique Améliorer la trame noire (notamment en lien avec les vallons périphériques existants.	

3 Conclusion

Concernant les enjeux écologiques, l'état initial du site est globalement dégradé avec des enjeux plutôt réduits. Certains oiseaux et l'Alpiste aquatique représentent les principaux enjeux mais ils restent là aussi limités.

La conception du projet et les mesures d'évitement, de réduction et de compensations permettent ici de conclure à une amélioration écologique de la situation actuelle.

Concernant les espèces patrimoniales, toutes protégées ici, les mesures prévues par le projet pour leur préservation vis-à-vis des enjeux qu'elles présentent actuellement sur le site permettent de conclure à une absence d'effets significatifs, voir à une amélioration de la conservation locale des populations.

4 Evaluation des incidences Natura 2000

La zone d'étude se localise :

- à 2,4 km au sud de la ZSC (Directive Habitats) Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise,
- à 280 m à l'ouest de la ZPS (Directive Oiseaux) de la Basse vallée du Var.

Carte 1 : localisation des sites Natura 2000 et zone d'étude.

La zone d'étude n'est donc pas directement concernée par un site Natura 2000.

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.

4.1 Présentation du site Natura 2000 Basse vallée du Var

ZPS Basse vallée du Var FR9312025	
Surface	640 ha
Localisation	Traverse 15 communes riveraines le long du fleuve Var, dans les Alpes-Maritimes
Géologie	La basse vallée est aujourd'hui une vaste plaine alluviale d'environ 1 200 mètres de large encadrée par les collines de poudingues pliocènes du Var dont la base est occupée par une couche de marnes plus ou moins intercalée de brèches et déposée sur les calcaires jurassiques.
Régions biogéographique	Méditerranéenne
Climat	Méditerranéen
Etages de végétation et altitude	Thermo-méditerranéen, entre 0 m et 138 m d'altitude
Gestionnaire	Conseil départemental du 06
Dernier arrêté	04/07/2018

Zone humide littorale principale de la Côte d'Azur, la basse vallée du Var rassemble une grande variété de milieux naturels (gravières, roselières, ripisylves, eaux vives), peu présents dans le reste du département, et ce malgré un contexte très marqué par les aménagements humains. Ces milieux sont à l'origine du caractère attractif du site pour l'avifaune, en particulier 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. Site survolé par plusieurs milliers d'oiseaux au printemps et à l'automne.

- permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Blongios nain, etc.

- constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Habitats naturels

Avec les aménagements humains réalisés particulièrement depuis 50 ans, les changements de la dynamique naturelle du fleuve ont entrainé une modification profonde des habitats naturels avec souvent une diminution importante du nombre d'individus et la mise en place d'habitats naturels plus développés (ripisylves arborées, roselières,…) entraînant l'installation des cortèges faunistiques associés.

Aujourd'hui, 14 habitats différents sont identifiés sur l'ensemble du fleuve dont 5 habitats d'intérêt communautaire :

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code EUR 27	Superficie (ha) sur le site Natura 2000
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220	145,9
Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	3280	0,4
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	0,8
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240	26,5
Forêts galeries à Salix alba et Populus alba	92A0	44,2

Flore

Deux espèces patrimoniales ont été identifiées : *Typha minima* et *Phalaris aquatica*.

Faune

Sur les 188 espèces observées sur le site, 56 espèces en annexe I de la Directive Oiseaux et 6 espèces migratrices régulières (EMR) ont été recensées (résultats d'après la base de données Faune PACA du 1er mai 2010 au 31 mai 2011). Le tableau suivant recense les espèces en annexe I observées sur le site et leurs enjeux de conservation.

Nom vernaculaire	**Enjeu de conservation**
Butor Etoilé	LR PACA – En danger
Butor Blongios	LR PACA – En danger
Héron Bihoreau	LR PACA – Préoccupation mineure
Héron Crabier	LR PACA – Vulnérable
Aigrette garzette	LR PACA – Préoccupation mineure
Grande Aigrette	LR PACA – Vulnérable
Héron pourpré	LR PACA – En danger
Cigogne noire	LR France – En danger
Cigogne blanche	LR PACA - Vulnérable
Ibis falcinelle	LR PACA - Vulnérable
Spatule blanche	LR France – En danger
Bondrée apivore	LR France – Préoccupation mineure
Milan noir	LR France – Préoccupation mineure
Milan royal	LR France - Vulnérable
Circaète Jean le Blanc	LR France – Préoccupation mineure
Busard des Roseaux	LR France – Vulnérable
Busard Saint Martin	LR France – Préoccupation mineure
Busard Cendré	LR France – danger critique
Balbuzard pêcheur	LR France - Vulnérable
Faucon kobez	LR PACA – Non Applicable
Faucon d'Eléonore	LR oiseaux non nicheurs France - Non Applicable
Faucon pèlerin	LR PACA – En danger
Marouette ponctuée	LR France - Vulnérable
Marouette poussin	LR France – Danger critique
Marouette de Baillon	LR France – Danger critique
Echasse blanche	LR PACA - Préoccupation mineure
Avocette élégante	LR PACA - Vulnérable

Glaréole à collier	LR PACA – Danger critique
Pluvier à collier interrompu	LR PACA - Vulnérable
Combattant varié	LR non nicheurs de France – Quasi-menacé
Barge rousse	Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine - Préoccupation mineure
Chevalier sylvain	Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine - Préoccupation mineure
Mouette mélanocéphale	LR PACA - Vulnérable
Mouette pygmée	LR non nicheurs de France – Manque de donnée
Goéland railleur	LR PACA – En danger
Sterne hansel	LR PACA – En danger
Sterne caspienne	LR non nicheurs de France (de passage) – Quasi menacée
Sterne caugek	LR PACA – En danger
Sterne pierregarin	LR PACA - Vulnérable
Sterne naine	LR PACA – En danger
Guifette moustac	LR PACA - Vulnérable
Guifette noire	LR PACA – Disparue au niveau régional
Hibou grand-duc	LR PACA – Préoccupation mineure
Martin-pêcheur d'Europe	LR PACA – Préoccupation mineure
Alouette lulu	LR PACA – Préoccupation mineure
Gorgebleue à miroir	LR France– Préoccupation mineure
Fauvette pitchou	LR PACA – Préoccupation mineure
Pie-grièche écorcheur	LR PACA – Préoccupation mineure
Bruant ortolan	LR PACA - Vulnérable

Parmi les autres espèces faunistiques présentes, 2 espèces de poissons sont visées par l'annexe II de la Directive Habitats :

- Le Barbeau méridional,
- Le Blageon.

Enjeux et vulnérabilité

Les principales menaces qui reposent sur ce site sont le dérangement en période de reproduction par la fréquentation et les activités humaines à l'embouchure, la disparition des cours d'eau en tresse et des roselières (due à l'arasement des seuils) et la végétalisation des îlots.

Les espèces à enjeux de conservation les plus forts sont décrites dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Facteurs de menace	Enjeu local de conservation	Commentaires
Sterne naine	Dérangement - Disparition de l'habitat	Très fort	Espèce nicheuse sur la ZPS jusque dans les années 1990. Aujourd'hui le site reste une halte migratoire importante pour l'espèce.
Sterne pierregarin	Dérangement - végétalisation des ilots	Très fort	Forte fluctuation du succès reproducteur d'année en année. Sur la ZPS, habitats de reproduction actuels et historiques en régression depuis 1990. La colonie actuelle de la basse vallée est l'une des plus importantes de la région PACA.
Blongios nain	Destruction des habitats - Dérangement - Pollution - fermeture des roselière	Fort	En régression dans toute l'Europe. L'espèce était nicheuse sur la ZPS auparavant. La reproduction n'a pu être avérée durant mais un couple est nicheur probable sur le site
Gravelot à collier interrompu	Dérangement - aménagement des côtes - Végétalisation des bancs de galets	Fort	Nicheur peu fréquent en France. Espèce probablement nicheuse avant 1991. Depuis espèce uniquement migratrice.
Guifette moustac	Dérangement	Fort	Espèce en régression sur son aire de répartition. La ZPS constitue une étape migratoire importante pour l'espèce.

Guifette noire	Dérangement	Fort	Espèce en régression sur son aire de répartition. La ZPS constitue une étape migratoire importante pour l'espèce.
Mouette mélanocéphale	Dérangement	Fort	Population hivernante sur la ZPS représente une part non négligeable des effectifs nationaux.

Ainsi, les grands enjeux de conservation du site sont :

- **Enjeu majeur : la conservation des espèces d'oiseaux de l'embouchure du Var inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux**
- **Enjeu très fort : la conservation des espèces d'oiseaux des milieux fluviaux en tresses inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux**
- **Enjeu fort : la conservation des espèces d'oiseaux des secteurs chenalisés et annexes du Var**

Objectifs de conservation

Les objectifs ont été fixés de façon à prendre en compte la totalité des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site, qui ne sont cependant pas toutes citées par souci de concision.

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

Objectifs de gestion

Les objectifs de gestion du site sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Objectif de conservation opérationnel	Objectif de gestion
Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes	• Entretenir l'îlot de nidification existant en respectant les sensibilités écologiques (périodes et moyens d'intervention)
	• Augmenter la surface disponible pour la nidification des Sternes en maintenant un ou plusieurs autres îlots sans végétation dans les secteurs 3 et 4
Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...)	• Intégrer les enjeux de conservation de l'avifaune du site Natura 2000 dans le plan pluriannuel de gestion de la végétation du fleuve
	• Mettre en oeuvre et assurer un suivi concerté de l'entretien de la végétation
	• Lutter contre les espèces invasives
Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières	• Permettre un rajeunissement des roselières
	• Maintenir des ronds d'eau favorables à l'accueil de l'avifaune patrimoniale

	• Non intervention dans les roselières en amont du secteur 4
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	• Accueillir et canaliser le public sur les abords du fleuve
	• Adapter et faire respecter la réglementation
	• Informer et sensibiliser la population riveraine sur la richesse et la fragilité du site
Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale	• Favoriser la remobilisation des sédiments et des graviers en vue d'un retour à une dynamique en tresse
	• Poursuivre l'abaissement progressif des seuils
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	• Limiter les risques de collision des oiseaux avec les lignes électriques
	• Améliorer la continuité biologique pour la circulation des poissons
	• Favoriser la circulation de la faune aquatique et terrestre entre les vallons et le Var
	• Favoriser le maintien de zones agricoles, friches ou espaces naturels dans la basse vallée du Var
	• Assurer la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les politiques d'aménagement de la basse vallée du Var

4.2 Effets potentiels du projet (avant mesures ERC)

Les effets potentiels du projet sur le site Natura 2000 Basse vallée du Var avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sont en particulier :

- Dégradation de la fonctionnalité écologique du site Natura 2000,
- Introduction d'espèces pouvant modifier les habitats naturels du site,
- Réduction des habitats favorables à l'alimentation,
- Rejets augmentant les risques de pollutions.

4.3 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 :

- Création d'espaces naturels et semi-naturels avec des zones « sauvages » connectés en une trame (restauration des continuités écologiques par le canal des Arrosants, le parc urbain et les liaisons Coteaux-Var ;
- Intégration de 3 à 4 strates de végétations aux espaces semi-naturels (dont réseaux de haies) ;
- Travail paysager au niveau du canal des Arosants pour améliorer la fonctionnalité écologique ;
- Amélioration de la trame noire (notamment en lien avec les vallons périphériques existants ;

- Protocole de retrait des espèces végétales invasives adapté en phase travaux ;
- Pas d'utilisation d'espèce végétale exotique envahissante à la palette végétale ;
- Dévaforabilisation des milieux ou bâtis avant les phases de travaux et roulement du calendrier pour la réalisation des travaux ;
- Pour les zones de protection des champs captant : pas de rejet des eaux pluviales et de ruissellement dans le milieu naturel, les constructions sur des fondations profondes et la mise en place de nouvelles canalisations sont autorisées seulement après reconnaissance de la profondeur de la nappe et toutes les installations susceptibles de polluer la nappe alluviale du Var par des substances dangereuses ou polluantes sont interdites.

4.4 Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000

Etant donné :

- L'état initial du site,
- Sa localisation par rapport aux sites du réseau Natura 2000,
- Les efforts d'intégration des enjeux écologiques dans la structuration et la réalisation du projet,
- Les effets attendus sur projets ;

Les incidences sur le réseau Natura 2000 sont évaluées comme non significatives.