#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## 4.5. Patrimoine et paysage

## 4.5.1. Patrimoine culturel et archéologique

Source : Eco-Vallée Plaine du Var

#### 4.5.1.1. Monuments historiques



En France, un monument historique est un édifice (ou un objet mobilier) qui bénéficie d'une protection juridique, du fait de son intérêt historique ou artistique. La législation distingue deux types d'édifices, les classés et les inscrits : sont classés parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». C'est le plus haut niveau de protection, et concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords ; sont inscrits parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

## A. Contexte général

Le territoire de la plaine du Var compte 3 monuments historiques : les ruines du château de Gilette et sur le canal de la Vésubie, le siphon de Saint-Blaise, ainsi que la section des vallons de la Garde et de Colla Rasta, à Saint-Blaise.

## **B.** Contexte local

Aucun monument historique, ni de périmètre de protection n'est recensé sur la commune de Gattières.

# 4.5.1.2. <u>Inventaire général du patrimoine culturel</u>



Fondé en 1964 par André Malraux et inscrit dans la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, l'Inventaire général du patrimoine culturel « recense, étudie et fait connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique » (art. 95, I).

Le champ d'investigation ainsi défini est vaste et embrasse, de fait, l'ensemble des biens créés de main d'homme sur la totalité du territoire national : architecture et urbanisme, objets et mobilier, qu'ils soient publics ou privés, sur une période allant du 5ème siècle à 30 ans avant la date de l'enquête.

## A. Contexte général

La plaine du Var abrite 3 monuments inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel : les coopératives oléicoles de Gilette et de La Roquette-sur-Var, ainsi que le bâtiment de l'actuel centre R&D d'IBM à La Gaude dont l'architecture a été labélisée « Patrimoine du XXème siècle.

#### B. Contexte local

Sur la commune de Gattières, aucun monument n'est inscrit à l'inventaire général du patrimoine culturel.

#### 4.5.1.3. Sites protégés



Les « sites inscrits ou classés » sont définis en application de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le classement est réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés que ceux faisant l'objet d'un classement mais les sites inscrits sont surveillés avec vigilance.

## A. Contexte général

Dans la plaine du Var, il existe trois sites inscrits ((village et abords de Carros, village et abords de Gattières, village de Saint-Jeannet) et un site classé (château de Carros).

Ces villages perchés sont les témoins du passé rural de la plaine du Var et annonciateurs de paysages et de cultures typiquement Mar-alpins et italiens déclinés au-delà de Gênes (jusqu'aux fameux Cinque Terre). Le bâti est dense, les rues étroites et ombragées, ouvertes par quelques places, placettes et autres « cours », lieux de la vie locale. En France, la plus forte concentration de ces villages se trouve sur les hauteurs de la plaine du Var, avec les localités de Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Le Broc, Gilette, Bonson et La Roquette-sur-Var, la quasi-totalité étant positionnée sur la rive droite du Var.

#### **B.** Contexte local

Le site « Village et abords de Gattières » est inscrit par arrêté préfectoral le 6 février 1967. Son périmètre est en dehors de la zone d'étude.

#### 4.5.1.4. <u>Sites patrimoniaux remarquables</u>



L'article L. 631-1 du code du patrimoine énonce que : « Sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur [...] ».

Les Sites Patrimoniaux Remarquables institués par loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, se substituent à un certain nombre de dispositifs existants : les secteurs sauvegardés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP) qui sont devenus de plein droit des Sites Patrimoniaux Remarquables.

Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au droit de l'aire d'étude.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## 4.5.1.5. <u>Vestiges archéologiques</u>



Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'Etat, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement ». La délimitation des zones de présomption de prescription archéologique repose sur une compilation des données de la carte archéologique. Celle-ci est établie à partir d'une approche diachronique (de la préhistoire ancienne à l'époque moderne) et avec la collaboration des acteurs de la recherche régionale (INRAP, CNRS, universités, services de collectivités, associations de bénévoles). Les informations réunies issues de prospections ou de fouilles sont cartographiées à l'échelle de la carte IGN au 1/25 000 ou du cadastre.

## A. Contexte général

On recense 5 zones archéologiques sur la ville de Nice et 3 zones de présomption de prescription sur Carros.

#### B. Contexte local

Sur la commune de Gattières, aucun vestige archéologique n'est recensé.

## 4.5.1.6. Patrimoine vernaculaire



Egalement appelé « petit patrimoine », il regroupe « tout élément immobilier témoignant du passé ou d'une pratique traditionnelle ou locale, aujourd'hui révolue ». Il rassemble donc des richesses architecturales souvent délaissées, et dont l'usage se perd peu à peu. Il apparait comme le témoin de particularités locales. Malgré son intérêt, notamment mémoriel, il n'est pas ou peu protégé à l'inverse du patrimoine monumental pour lequel de nombreux dispositifs existent. On notera, toutefois, les collectivités locales et associations s'engagent de plus en plus pour la préservation voire la restauration de ces témoins de particularités locales aujourd'hui perdues ou en voie de l'être.

## A. Contexte général

Dans la plaine du Var, ce patrimoine prend la forme de serres, de bassins d'arrosage, de canaux d'irrigation, de routes maçonnées...

## ▶ Le patrimoine industriel

Deux importantes cimenteries ont été créées à la fin du XIX° siècle à La Roquette-sur-Var, sur la rive gauche du fleuve.

Un gisement de gypse a en outre été exploité à la confluence Var-Estéron, à la Mesta, dans les années 1960 pour l'industrie plâtrière et la cimenterie.

## Les digues

L'histoire de l'aménagement de la plaine du Var est étroitement liée à l'endiguement du fleuve. Celui-ci démarre en 1844 en rive gauche à partir de Plan-du-Var dans une perspective de défense contre les inondations et de développement agricole (casiers de colmatage et digue à + 5m par rapport à l'étiage). De 1890 à 1974, l'endiguement se poursuit progressivement en rive droite. Cet endiguement va autoriser une installation progressive d'activités dans la plaine au regard des villages anciens, souvent perchés, situés à l'écart des crues du

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

fleuve et au nombre de huit : Bonson, Gillette, Le Broc, Carros, Gattières, La Roquette-sur-Var, Castagniers et Colomars. Cet endiguement va, par ailleurs, générer le développement des axes de circulation (routes, voies ferrées) ainsi que l'arrivée progressive d'activités dans la vallée : d'abord essentiellement agricoles, elles connaissent ensuite une mutation, à partir des années 1960, avec l'implantation d'activités commerciales et industrielles, de même qu'avec le développement de l'habitat, notamment vers l'embouchure. La 1<sup>ère</sup> zone d'activités voit le jour en 1960 à Saint-Laurent-du-Var, suivie quelques années plus tard par la zone industrielle de Carros gagnée par endiguement, en amont du pont de la Manda. Carros le Neuf est lancé en 1966.

#### B. Contexte local

Au droit de l'aire d'étude, le patrimoine vernaculaire est lié

- A la digue sur Gattières,
- Aux serres des zones agricoles de la Plaine du Var ;
- Aux restanques supportant les vignes (abandonnées) en terrasses.



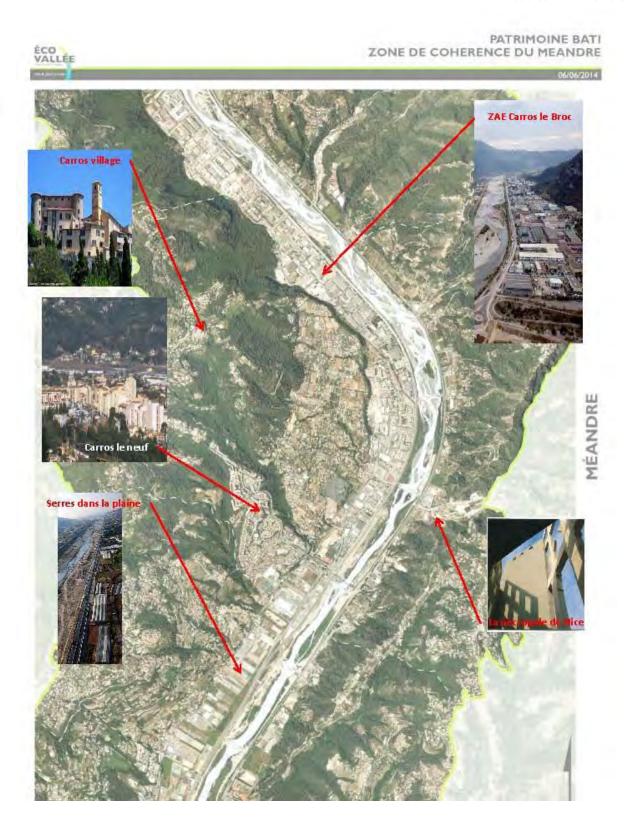




Perception du village de Gattières et ses abords

Figure 87 : Bâtiments inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel

Source : EPA Plaine du Var



# PATRIMOINE CULTUREL

# Ce qu'il faut retenir

Le Village de Gattières est répertorié en tant que « site inscrit ».

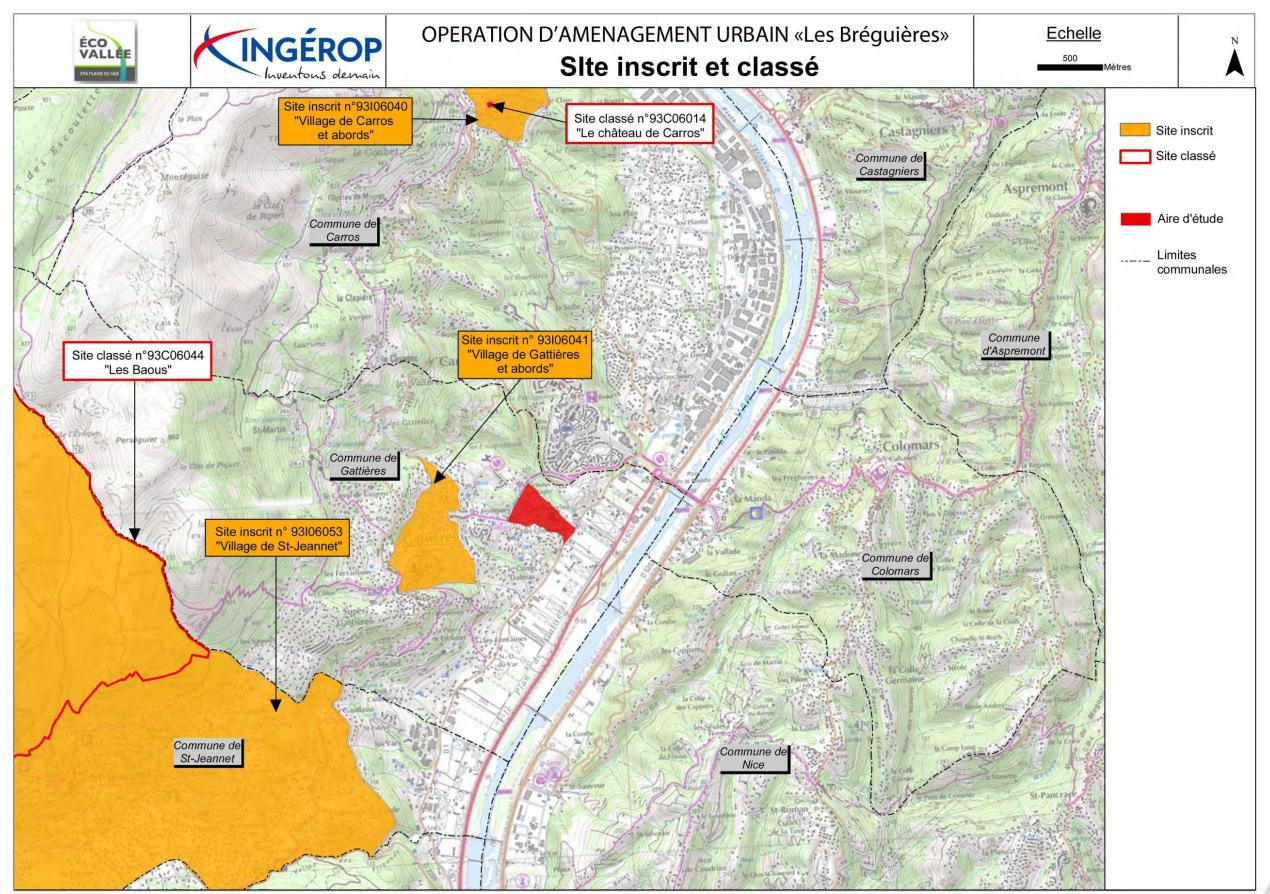
L'aire d'étude ne présente pas de monument historique, ni de contrainte spécifique par rapport au patrimoine protégé.

Toutefois, les éléments suivants sont à relever

- Le viaduc d'Enghieri,
- La digue sur Gattières,
- Les serres des zones agricoles de la Plaine du Var ;
- Les restanques supportant les vignes (abandonnées) en terrasses.



Figure 88 : Localisation des sites inscrits et classés



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## 4.5.2. Aspects visuels et paysagers

## 4.5.2.1. <u>Paysage et documents de planification</u>

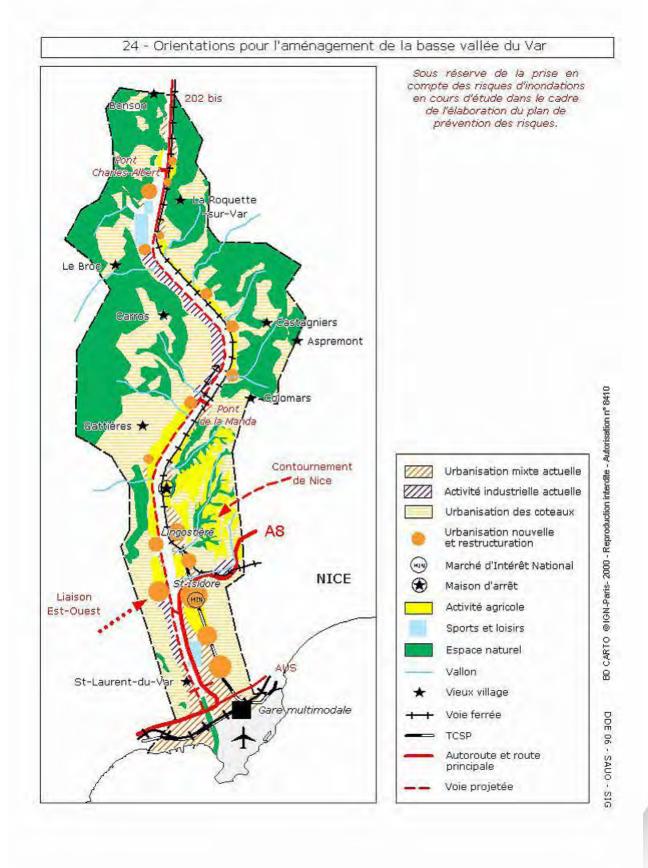
A ce jour, sur les 15 communes de la plaine du Var, 13 d'entre elles sont dotées de PLU qui, grâce à une maîtrise de l'étalement urbain et une plus grande densification, intègrent la dimension paysagère préconisée par la DTA.

Il est précisé que les « espaces naturels » formant le grand cadre paysager, ou correspondant aux socles des villages et aux boisements structurant le paysage des coteaux, sont protégés dans ces PLU. En effet, les espaces ainsi identifiés sont classés en zones naturelles N et ont vocation à être préservés.

Concernant les « espaces paysagers sensibles » (espaces constructibles mais dont la perception dans le paysage nécessite une attention particulière), ils sont généralement pris en compte dans les PLU par une réglementation spécifique (densité faible, imperméabilisation limitée, végétalisation imposée, etc.).

Ces espaces ont été identifiés dans la DTA, en fonction de leur perception dans le grand cadre paysager et de leur occupation par une urbanisation diffuse. Certains de ces espaces sont l'objet d'une attention particulière car ils présentent un tissu très aéré comportant des boisements et/ou des « espaces verts » conséquents. D'autres correspondent aux villages anciens dont la morphologie doit être conservée. Pour d'autres encore, assez fortement urbanisés ou situés à proximité d'espaces urbains dense, il a été considéré qu'ils justifieraient une densification.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT





Page 173 sur 318

MED\_ENV\_PRD\_ENV\_EIE\_00034\_F-ETUDE D'IMPACT.DOCX

ÉCO\_E

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## 4.5.2.2. Grand paysage

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

D'après l'atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes, les axes de réflexion du schéma d'intentions paysagère pour la Basse Vallée du Var sont :

- Rivières et voies de communication, liens des paysages départementaux (axe 1) :
  - o Maintenir et valoriser les fleuves et les rivières comme charpente des paysages départementaux ;
  - o Mettre en valeur ou reconquérir les axes de perception majeurs ;
  - o Améliorer la gestion du paysage routier.
- L'OIN : construire l'Eco-Vallée, projet équilibré entre la ville bâtie et la trame verte (axe 4) :
  - o Maintenir l'intégrité et la fonction de lien du fleuve ;
  - o Dessiner le projet paysager des versants
  - o Construire une image urbaine de la ville linéaire de la vallée.

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

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

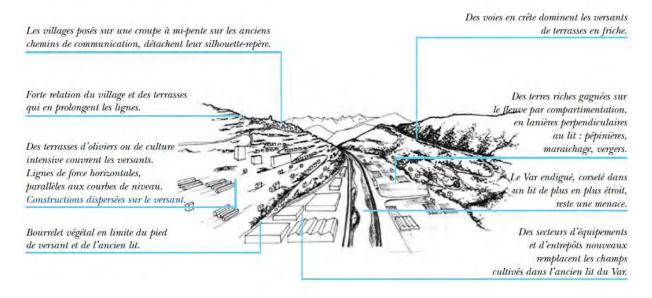
Les tendances d'évolution au sein de l'entité paysagère sont :

- Des terres riches gagnées sur le fleuve par compartimentation, en lanières perpendiculaires au lit : pépinières, maraîchage, vergers ;
- Des secteurs d'équipements et d'entrepôts nouveaux remplacent les champs cultivés dans l'ancien lit du Var ;
- Des constructions dispersées sur le versant ;
- Des terrasses d'oliviers ou de culture intensive couvrent les versants.

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

Figure 89 : Tendances d'évolution du paysage dans la Basse vallée du Var

Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes



#### 4.5.2.3. Paysage communal et local

Source : Rapport de présentation de la commune de Gattières

## A. Les composantes paysagères

Le site communal comprend un massif montagneux boisé et traversé de vallons d'est en ouest. Ce massif comporte une ligne de crête qui culmine à 942mNGF, rocheuse, sans végétation, orientée sensiblement nord/sud, parallèle au lit du fleuve.

Derrière cette crête, d'autres collines de moindre importance en surface, sont enclavées, pratiquement imperceptibles des vues publiques qui ont servi ou servent encore à la vie pastorale.

Au pied des coteaux le lit majeur du Var détermine des surfaces sensiblement planes occupées par l'agriculture ou des habitations individuelles.

Au bord du fleuve, les "casiers" sont des surfaces reprises dans le lit du fleuve, avec quelques îlots occupés par une végétation ripisylve.

Le fleuve, a été beaucoup perturbé par les aménagements successifs de ses rives, son endigage pour la création de surfaces planes et la création de seuils de 4 à 6 mètres de haut pour une meilleure alimentation de la nappe phréatique.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

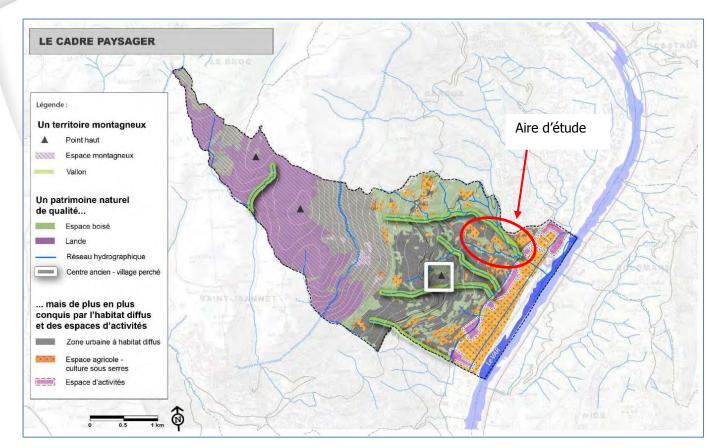


Figure 90 : Le cadre paysager de la commune de Gattières

## ► Les espaces naturels

La forêt méditerranéenne est un grand espace boisé de pins d'Alep et de chênes verts et blancs, qui s'étend parallèle au fleuve sur le coteau entre la cote 150 NGF environ et la cote 600 NGF. Ensuite, les arbres diminuent de taille et disparaissent près de la crête pour laisser nus les enrochements. Il existe aussi dans la forêt des espaces dominés par les feuillus, facilement repérables en automne par la couleur des feuillages. Les nombreux vallons qui strient les coteaux favorisent une végétation particulière (ripisylve pour les spécialistes), d'aulnes, peupliers et cannes de Provence qui font remarquer ces vallons dans le paysage.

## ⇒ Sur l'aire d'étude, ces espaces se localisent au droit des vallons.

## ► Les espaces agricoles

Les espaces agricoles occupent trois secteurs :

- Le **Plan de Gattières**, terrains sensiblement plats destinés aux cultures maraîchères ou florales.
- Les **coteaux**, oléiculture traditionnelle, qui trouve un regain d'activités depuis 2001 avec le label AOC Olive de Nice, et qui a engendré un paysage remarquable de planches découpées dans la pente, retenues par des murs de pierre, et une plantation d'arbres régulière.
- L'espace pastoral, situé en grande partie au-delà de la ligne de crête nord-sud. L'élevage de chèvres et de moutons occupe les espaces forestiers et les sous-bois. Cette activité, présente sur de faibles superficies sur la commune, permet l'entretien du paysage et la prévention contre les risques incendies.

Sur l'aire d'étude, ces espaces sont peu nombreux. Seule l'oliveraie d'agrément présente un paysage de type coteaux.

#### ► Le bâti

Le territoire de la commune est principalement occupé par des espaces naturels. Le bâti ne représente qu'un faible pourcentage de la surface, malgré sa forte visibilité depuis la vallée.

Le bâti se distingue en quatre types :

- Le village ancien et son architecture médiévale : disposé à flanc de coteau, à 170 m NGF. C'est une forme d'urbanisation très dense, qui détermine des espaces publics de qualité, places placettes, et calades sont en général bien entretenues et très appréciées du touriste. Ils offrent dans certains cas des façades ou des éléments d'architecture, mur d'enceinte, portes tours, remarquables qui font le patrimoine de chacun.
- L'habitat pavillonnaire diffus: Cet habitat est beaucoup plus récent. Ce sont des maisons individuelles sur des petites parcelles, quelquefois des lotissements. Ces constructions ont commencé à se multiplier dans les années soixante et sont responsables du mitage du paysage, elles ont consommé beaucoup d'espaces naturels, détruit beaucoup d'anciennes planches de culture et réduit de manière significative les espaces boisés.
- Le bâti occupe une faible surface de l'ensemble du territoire, mais sa disposition montre bien la pression immobilière qui s'exerce sur les terrains de la commune.
- **les bâtiments industriels au bord du Var** : ils se distinguent par leur grande taille et leur présence se situe exclusivement sur des terrains plats, pour des raisons de commodité de circulation des camions, et de proximité des grands axes routiers.

Sur l'aire d'étude, le bâti est très peu représenté, deux villas non habitées sont présentes sur le terrain communal.





Espaces naturels







Les espaces agricoles non entretenus

Le bâti

## **B.** Les perceptions

## **▶** Les perceptions externes

La commune est fortement perceptible depuis la vallée du Var, axe de circulation essentiel qui reçoit plus de 10 000 véhicules/jour. Elle l'est également depuis les versants est qui lui font face, qui offrent de nombreux panoramas depuis les villages perchés et les routes en corniche. L'ensemble de la commune est perceptible depuis Carros, Colomars, Castagniers et Aspremont. L'étagement du paysage, aussi bien de la végétation que des paysages urbains, est distinguable depuis ces points de vues.

Les perceptions vers l'aire d'étude sont plus limitées puisque le site est bordé par 2 vallons. Toutefois, deux types de perceptions extérieures peuvent être définis : une perception proche depuis les accès aux chemins existants et une perception éloignée depuis les coteaux.



Vue depuis le Chemin de Provence

Vue depuis le village sur l'aire d'étude

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'aire se situe à cheval entre la plaine et les coteaux. De par la topographie du site et l'effet miroir entre les deux versants situés de part et d'autre de la plaine du Var, la partie située sur le coteau est perceptible depuis les versants de Colomars, Castagniers et Aspremont.

- Il est également visible depuis le village de Gattières.
- Toutefois, la topographie du site conditionne fortement les espaces mobilisables.

Le site constitue un cadre visuel de qualité. Le vallon d'Enghieri représente une continuité naturelle et paysagère entre l'espace de montagne et la plaine alluviale, marquant également la limite communale avec Carros.





Vue depuis le centre ancien de Colomars (source PLU)



Vue depuis le village de Gattières (source PLU)

Du fait de sa topographie complexe et de la présence de nombreux boisements, le site est très peu visible depuis les axes principaux qui le longent et le traversent. Ces boisements, ainsi que les constructions adjacentes au site, constituent des fronts visuels.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## **▶** Les perceptions internes

A l'inverse, et pour établir un dialogue, le site permet des vues vers l'extérieur : la vallée du Var et l'ensemble de ses activités (agriculture, industries, entrepôts divers, circulations), le fleuve, les versants de Colomars, Castagniers et Aspremont, le massif du Mercantour et la mer méditerranée.

Le village ancien permet également des vues sur les versants urbanisés et boisés de la commune, de la plaine (60 m d'altitude) au Petséguier (903 m d'altitude).

Les vues depuis le site d'étude sont très variables. Elles peuvent être fermées depuis les vallons et les secteurs boisés et très ouvertes depuis les plateaux en friche en continuité de la centralité secondaire de La Bastide. La topographie et les vallons ouvrent le site vers la vallée. Le caractère boisé des vallons à préserver est un atout pour limiter l'impact visuel depuis la rive gauche.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **177** sur **318** 

# Perceptions visuelles lointaines depuis le site sur la vallée du Var, le village de Gattières et les alentours

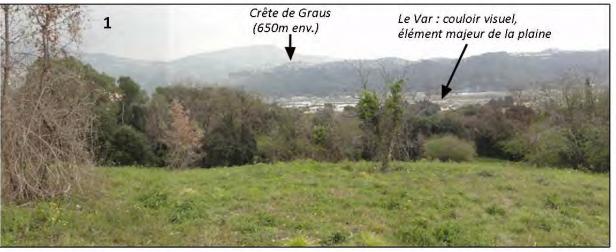
Les perceptions visuelles de l'aménagement urbain «Les Bréguières» à Gattières peuvent être perçues de diverses façons : elles peuvent être lointaines, rapprochées ou immédiates suivant quatre critères importants :

- la profondeur de champ qui est déterminée par la distance entre deux éléments,
- le relief qui peut servir d'obstacle ou qui permet d'obtenir une meilleure perspective et lisibilité,
- les différents plans de lecture (premier plan, second plan, arrière plan, horizon) qui permettent soit de mettre en évidence certains éléments soit de les masquer intégralement ou ponctuellement,
- les perceptions horizontales et verticales.



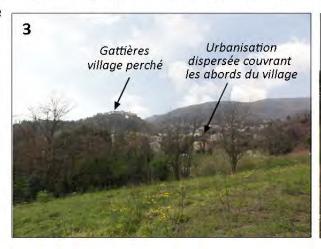


Perception visuelle ouverte sur une surface horizontale provoquant un rétrécissement lié à la présence de deux éléments boisés formant un goulot d'étranglement. Perception minime sur un élément linéaire essentiel, le chemin des Strelitzias. Perception très lointaine des collines boisées à l'Est de la plaine du Var.



L'urbanisation qui se partage l'espace avec l'agriculture, les boisements et le fleuve offre un paysage mouvant, ouvert ou partiellement ouvert sur la plaine et sur les collines boisées :

- urbanisation des collines surplombant la plaine du Var,
- constructions dispersées, modulables en fonction de la morphologie du terrain,
- remplacement des champs cultivés par des secteurs d'équipements et entrepôts, parcelles pas entretenues et en attente...,
- ligne de rupture entre le fond plat du Var (perception horizontale) et les versants collinaires (perception verticale),
- barrière végétale collinaire supprimant la lecture paysagère à l'horizon.







# Perceptions visuelles immédiates sur le site

Le paysage est une affaire de point de vue, de cadrage, de photographie.

C'est une approche sensible des choses, et plus particulièrement à travers le sens de la vue.

C'est aussi un état des lieux sur son évolution et une redécouverte d'indices, de témoignages concernant des activités disparues ou en voie de disparition (agricoles industrielles, humaines, etc...) grâce à des détails intimistes enfouis dans le paysage (mode de cultures, fermeture, accès, liaison, ...).

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





















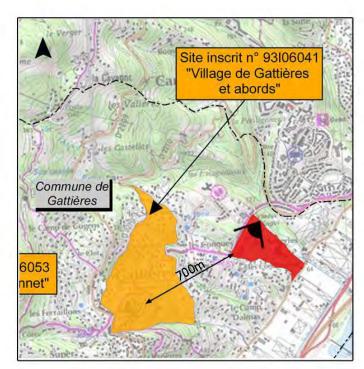
# Covisibilité du projet avec le site inscrit «Village de Gattières et abords»

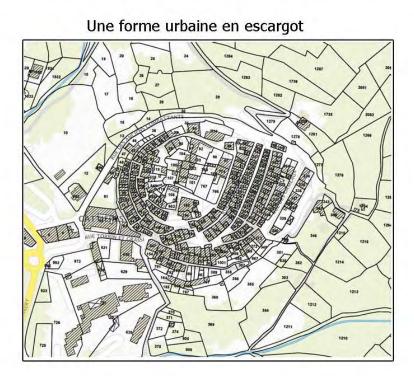
Le village de Gattières se situe entre mer (12km de St-Laurent-du-Var) et montagne (57km de Valdeblore). C'est le premier village perché concentrique dominant la vallée du Var qui est situé sous la chaîne des Baous. Il présente une forme urbaine en escargot, particulière et typique des villages installés sur des éperons rocheux.

Son architecture médiévale est disposé à flanc de coteau à 170m NGF. Les façades, les portes tours, le mur d'enceinte, les placettes, les calades confirment un patrimoine remarquable.

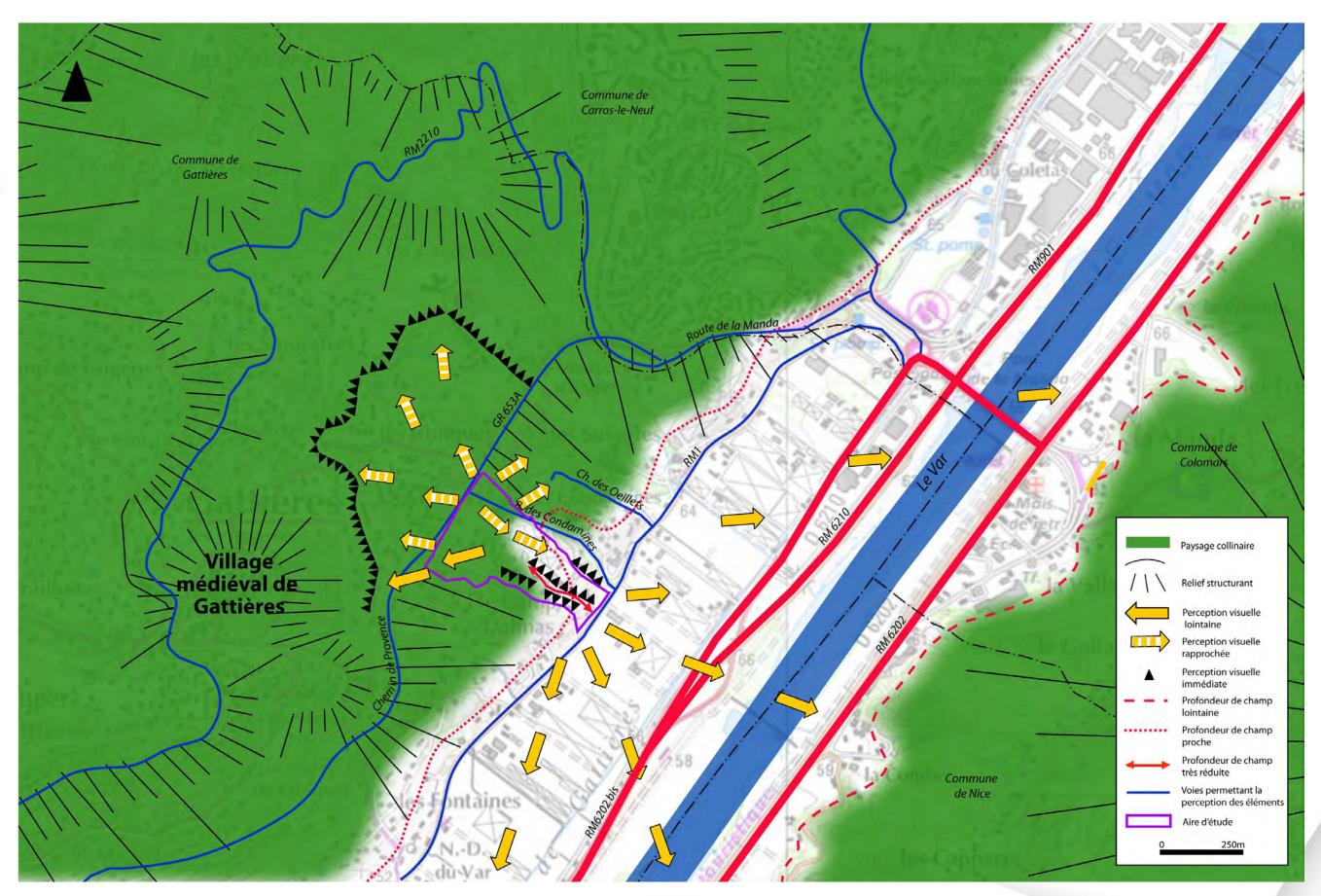
Site inscrit «Village de Gattières et abords»











EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### **PAYSAGE**

## Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude se situe au sein de l'unité paysagère des coteaux : en liaison entre la plaine et les plateaux, caractérisée par une topographie très marquée, elle présente un habitat très dispersé et deux vallons. Ces derniers marquent fortement le paysage du secteur, ils sont définis par le réseau hydrographique et concentrent les boisements. Les coteaux représentent la transition paysagère entre :

- la plaine : espace d'activités artisanales, industrielles et agricoles ; c'est là que se concentrent également le réseau routier des grandes liaisons urbaines et économiques ;
- le plateau : espace urbanisé, présence des villages, des activités socio-culturelle de la commune et du réseau viaire pour la desserte locale et les liaisons inter-village ;
- L'espace montagne : sources hydrauliques et points hauts de la vallée.

A ce jour, sur les 15 communes de la plaine du Var, 13 d'entre elles sont dotées de PLU qui, grâce à une maîtrise de l'étalement urbain et une plus grande densification, intègrent la dimension paysagère préconisée par la DTA. Cette dernière prévoit notamment que l'affectation « agricole » des espaces agricoles à potentialité des communes littorales doit être garantie ; il s'agit sur le territoire de la Plaine du Var d'espaces agricoles à préserver.

Le secteur des Bréguières se situe sur le coteau, partie encore boisée avec quelques cultures résiduelles, remarquable sur le plan paysager de par la présence de vallons qui définissent de vrais corridors écologiques. Le site se trouve à la rencontre entre :

- Le plate**au, base de l'espace montagnard, où se situe le village et les activités socio**-culturelles, et
- La plaine où des activités diverses donnent l'impression d'avoir été posées là, au gré des opportunités, proches des axes routiers de liaisons économiques avec les centres urbains.

Dans un contexte de pression foncière importante, la revalorisation paysagère de la Basse vallée du Var présente des enjeux forts d'insertion urbaine, de desserte routière tout en conservant la qualité paysagère et écologique des vallons.

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

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

Du fait de sa topographie complexe et de la présence de nombreux boisements, le site est très peu visible depuis les axes principaux qui le longent et le traversent. Ces boisements, ainsi que les constructions adjacentes au site, constituent des fronts visuels.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

De par sa localisation dans un vallon, le site « les Bréguières » est notamment visible depuis le village de Gattières. Ce dernier, site inscrit, est également visible depuis l'aire d'étude (notion de co-visibilité).

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

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



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

# 4.6. Synthèse, hiérarchisation et interrelations des enjeux du territoire

Suivant une approche spatiale et fonctionnelle, l'état initial de l'environnement a abouti à la connaissance des milieux concernés par l'opération. Il a également permis de contextualiser la situation environnementale au regard de l'ensemble des politiques d'aménagement du territoire dans lequel s'inscrit le périmètre opérationnel.

Cette étape indispensable a ainsi permis de formuler des enjeux et d'identifier les contraintes techniques du site au regard des caractéristiques spécifiques dans le but d'améliorer et d'enrichir l'opération suivant un processus itératif.

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

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

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique, **l'ensemble des** facteurs environnementaux précédemment étudiés, en leur attribuant un **niveau de sensibilité** permettant de les **hiérarchiser les uns par rapport aux autres.** 

On distingue trois niveaux de sensibilité :

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

Le code couleur ci-dessus est repris dans le tableau pour qualifier le niveau de sensibilité de chaque enjeu.



Figure 91 : Tableau de synthèse des enjeux

Thème		Enjeu	Niveau de sensibilité de l'enjeu
Climat		Climat méditerranéen – Pluies irrégulières pouvant prendre un caractère orageux et violent	Faible
Topographie		Terrain implanté sur les coteaux Présence de vallons	Fort
Géologie		Terrains du tertiaire, Poudingue du delta du Var avec présence de cônes torrentiels. Un forage privé présent au sein de l'aire d'étude.	Faible
	Souterraines	Nappes d'eau souterraines localement peu vulnérables à la pollution et non exploitées par l'alimentation en eau potable	Faible
Eaux	Superficielles	Présence de deux vallons rejoignant le Var  Présence d'un point d'eau au sein de l'aire d'étude	Modéré
Risques naturels	Inondations	Périmètre situé en majeure partie hors zone inondable excepté la zone d'accès en bordure de la RM1. Une bande de recul de 3m derrière les digues est nécessaire.  Risque inondation lié aux vallons en cas de pluie.  De par le relief, l'aire d'étude est également soumise au ruissellement.	Modéré
	Feux de forêts	Un petit périmètre situé en zone bleu B2 au risque faible de feu de forêt au Nord. Le reste de l'aire d'étude est classé en zone bleue B1a, à risque modéré pour laquelle l'urbanisation est soumise à prescriptions	Modéré
	Mouvements de terrain	Zone soumise à risque de ravinement au droit des vallons de l'aire d'étude	Modéré
	Séisme	Zone d'aléa modéré (niveau de sismicité 4)	Faible
		MILIEU NATUREL	
Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées		Proximité immédiate de la ZNIEFF de type II « Le Var »	Faible
Zone de protect	ion contractuelle	Proximité immédiate de la ZPS « Basse vallée du Var »	Faible
Habitats naturels et	Habitat naturel	vallon sud et terrains en friche au nord-ouest Forêt-galerie de fond de vallon, pelouse sèche et paroi suintante	Modéré
flore	Flore	Présence de 5 espèces protégées au niveau régional (Consoude bulbeuse, lavatère ponctuée, alpiste aquatique, scolopendre et Cléistogène tardif) et la mousse plane du Portugal qui ne présente aucun statut de protection mais qui est une espèce représentative des vallons frais.	Fort
	Invertébrés	Espèce de mollusque remarquable non protégée, le Maillot sub-alpin, qui présente un enjeu de conservation fort	Fort
Faune -	Amphibiens	Faibles enjeux au sein de l'aire d'étude	Faible
	Reptiles	Présence d'espèces protégées mais qui ne présentent pas Absence d'enjeu de conservation notable	Faible
	Oiseaux	Zone de refuge pour l'avifaune : vallons	Modéré



Thème		Enjeu	Niveau de sensibilité de l'enjeu			
	Mammifères	Vallons et boisements constituent de bons corridors pour les sangliers, renards et mustélidés Absence d'enjeu de conservation notable	Faible			
	Chiroptères	Zone de corridor pour les chiroptères : vallons et boisements	Modéré			
	om opteres	Présence d'espèces protégées à enjeu de conservation moyen à assez				
MILIEU HUMAIN						
Démographie		Dynamique démographique soutenue sur la commune de Gattières – population croissante, indice de vieillissement faible, croissance des logements	Modéré			
Economie		Activités essentiellement tournées vers le commerce de proximité, présence de nombreux équipements à proximité immédiate de l'aire d'étude (site de La Bastide)	Faible			
Agriculture		Présence d'ancienne cultures de fraises hors sol – oliveraie d'agrément (sans vocation économique) – petit vignoble abandonné et résiduel	Faible			
	Planification	Territoire soumis à la loi Montagne – proximité d'un site inscrit – aire d'étude en grande partie inscrite en zone AU et N au PLU, de plusieurs emplacements réservés, présence d'EBC au droit du vallon et d'espace naturel protégés.	Fort			
Organisation du	Foncier	Maitrise foncière publique partielle	Modéré			
territoire, équipements et réseaux		Présence de quelques bâtis isolés => à préciser dans les phases ultérieures	Wodele			
et reseaux	Equipements	Aucun équipement dans l'aire d'étude mais proximité des équipements du secteur de La Bastide au nord de la zone.	Faible			
	Réseaux	Réseaux humides et réseaux secs présents sur les abords immédiats, notamment le long des voiries.	Faible			
Déplacements	Réseau routier	<ul> <li>au sud via la RM1 (route de La Baronne): voie secondaire de desserte avec des caractéristiques géométriques suffisantes pour accueillir le trafic actuel.</li> <li>au nord via le Chemin de Provence, voie de liaison interquartiers dont les caractéristiques géométriques sont, notamment avec le franchissement du viaduc d'Enghieri.</li> <li>L'aire d'étude est directement connectée à deux routes métropolitaines: RM1 (route de La Baronne) et RM2210.</li> </ul>	Modéré			
	Modes doux	Proximité d'arrêts de bus - Proximité piste cyclable - Passage du GR dans l'aire d'étude	Faible			
Risques technologiques	TMD	Risque lié à la proximité d'une canalisation de transport gaz	Modéré			
	Industriel	Pas d'enjeu notable	-			
		CADRE DE VIE				
Qualit	é de l'air	Influence de la RM 6202, RM6202bis et RM1 ou route de La Baronne	Faible			
Ambiance sonore		Influence de la RM 6202, RM6202bis et RM1 ou route de La Baronne	Faible			
Sites et sols pollués		Aucun site recensé	-			
PATRIMOINE ET PAYSAGE						
Patrimoine	Monuments historiques	Aucun enjeu	-			



Thème		Enjeu	Niveau de sensibilité de l'enjeu
	Inventaire général	Aucun enjeu	-
	Sites protégés	Proximité du site inscrit « Le Village de Gattières et ses abords »	Faible
	Sites patrimoniaux remarquables	Aucun enjeu	-
	Archéologie	Aucun enjeu identifié	-
Paysage	Grand paysage	Basse vallée du Var – revalorisation nécessaire du paysage des coteaux au sein de la vallée du Var (concentration de villages typiques et abords, mixité de boisements et vallons)	Modéré
	Paysage local	Aire d'étude située sur les coteaux — Paysage marqué par des composantes naturelles — Vues sur le village depuis l'aire d'étude — Proximité du viaduc d'Enghieri défini comme un espace bâti protégé - Vu sur le site depuis la rive gauche et la route de la Baronne/RM6202 bis.	

Figure 92 : Carte de synthèse des enjeux de l'aire d'étude



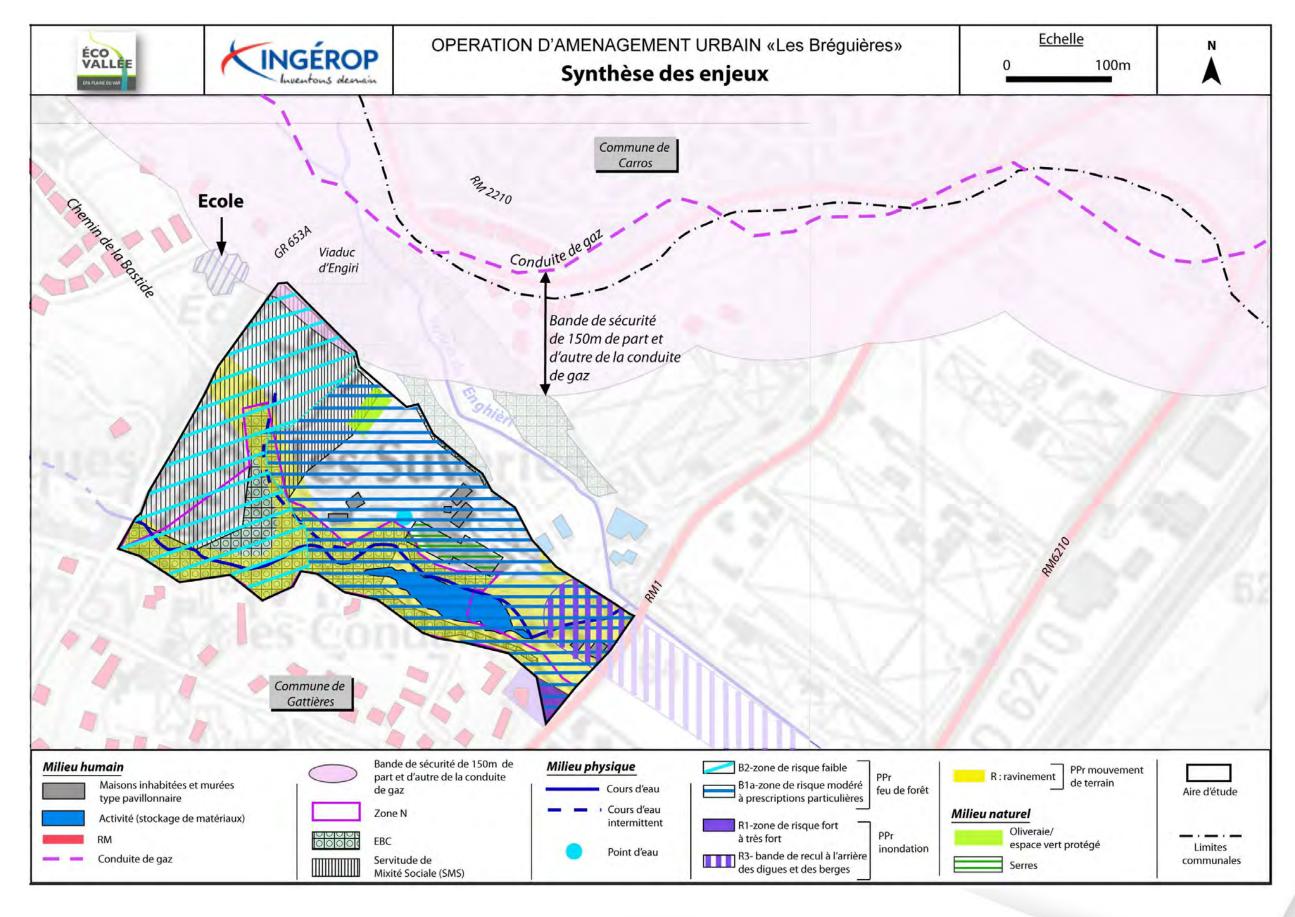




Figure 93 : Carte de hiérarchisation des enjeux du milieu physique

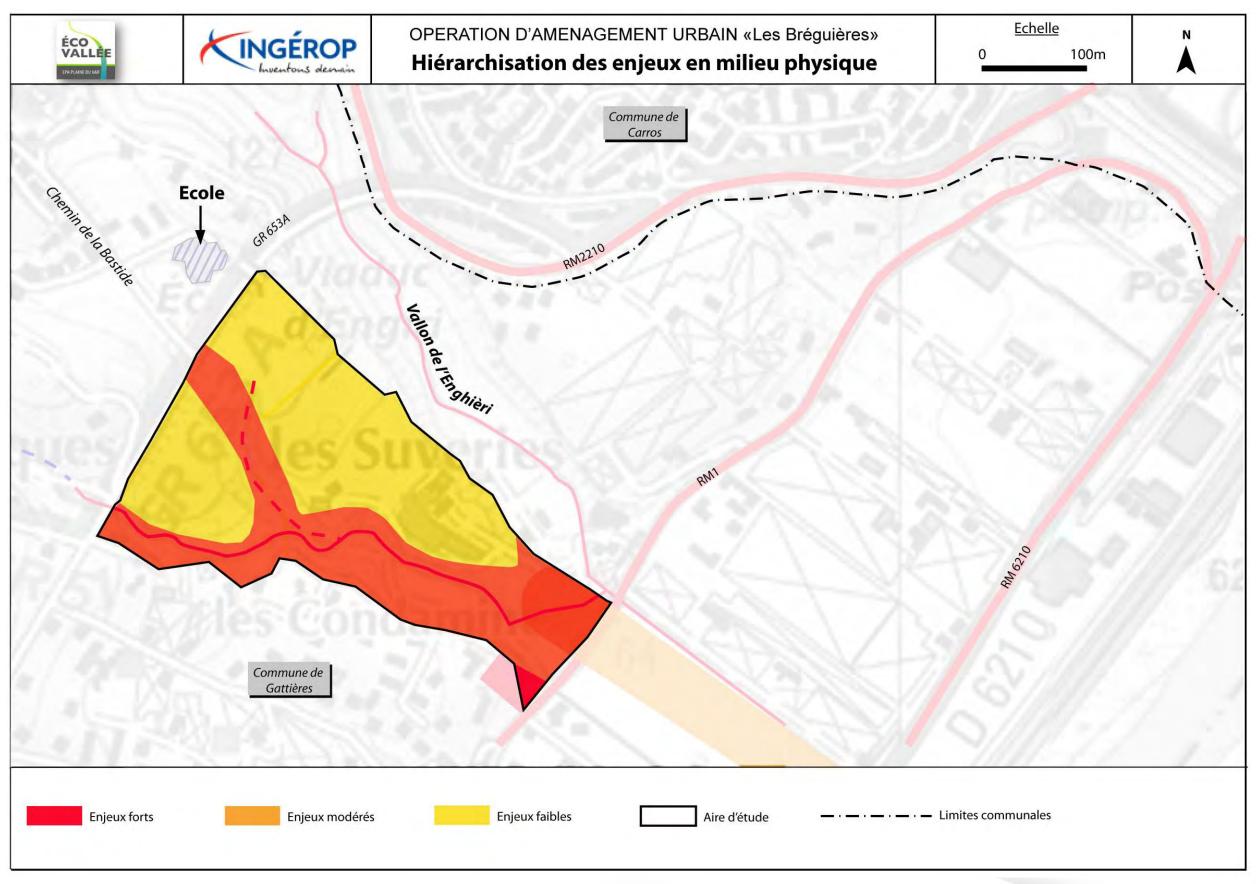




Figure 94 : Carte de hiérarchisation des enjeux du milieu naturel

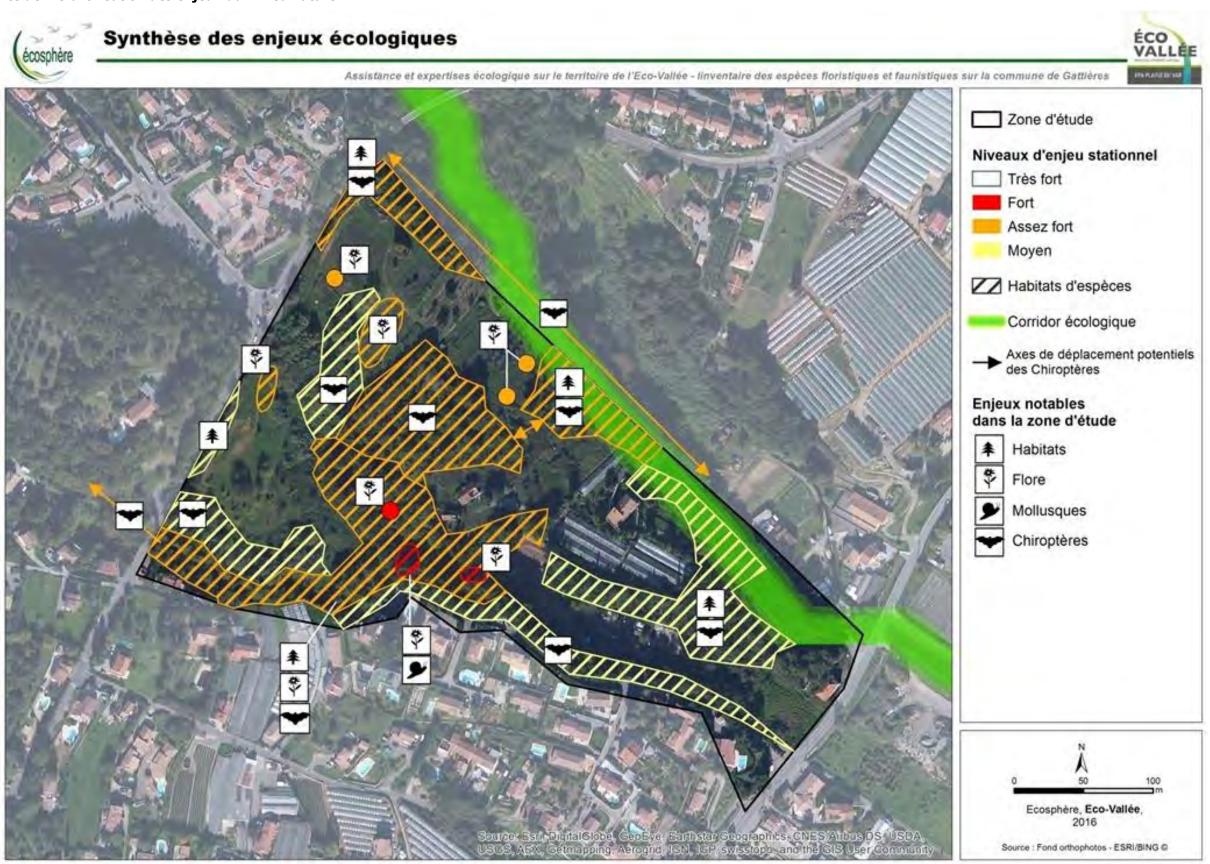
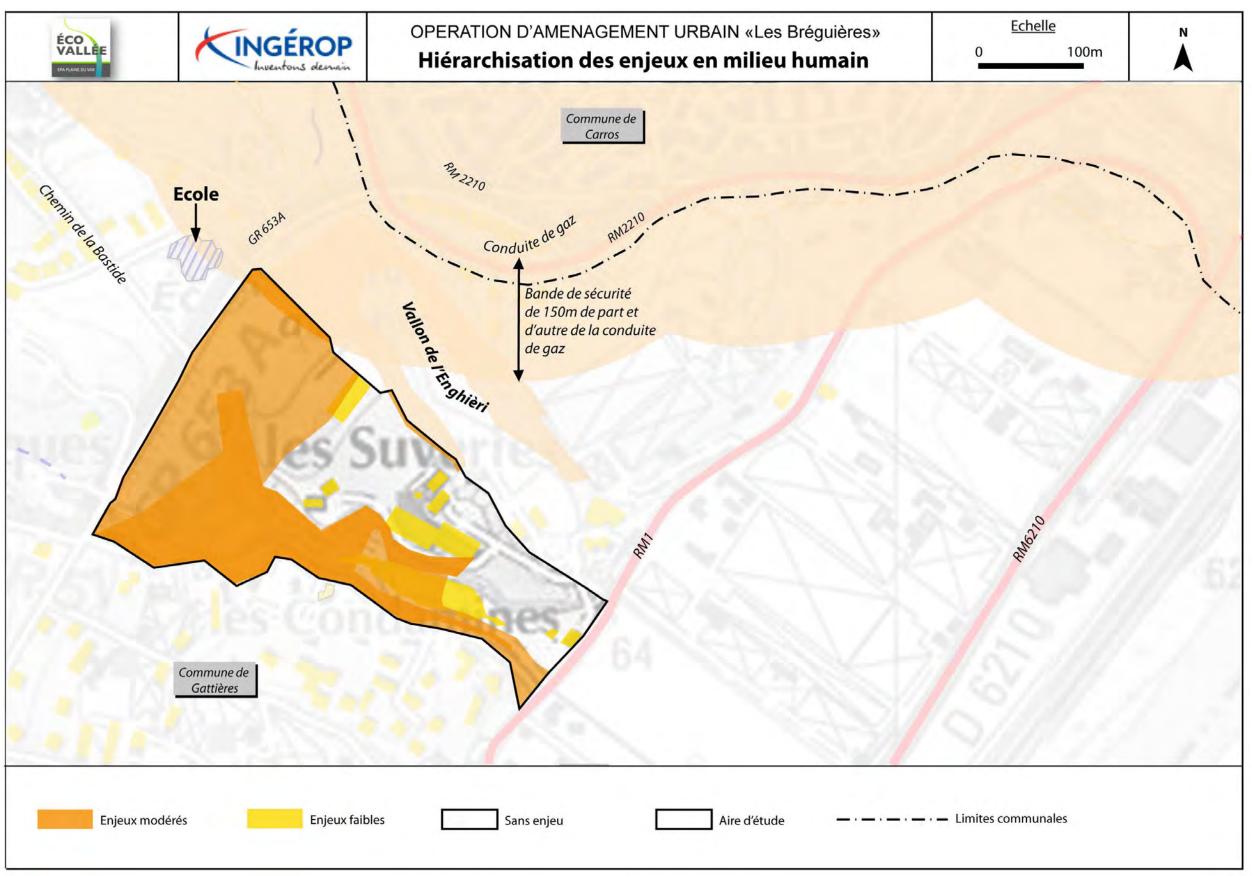


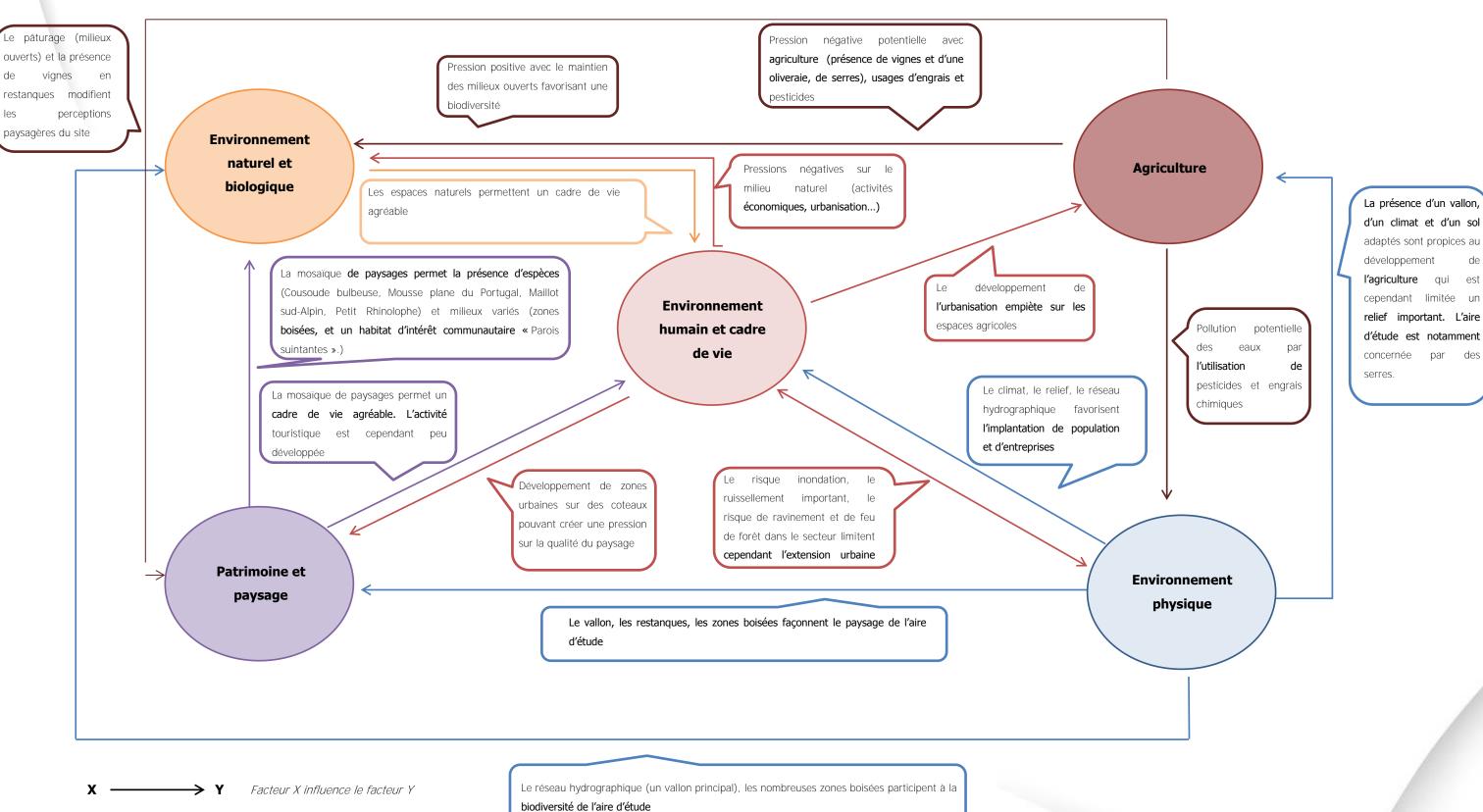


Figure 95 : Carte de hiérarchisation des enjeux du milieu humain





# Les interrelations des enjeux du territoire





Facteur X et Y s'influencent mutuellement

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les interrelations entre les composantes de l'environnement sont extrêmement nombreuses et complexes. L'analyse qui suit propose une vision synthétique de ces interrelations en mettant en avant les liens privilégiés entre les 5 grandes composantes de l'environnement à savoir l'environnement physique, le patrimoine naturel et biologique, l'environnement humain (comprenant l'agriculture), le cadre de vie et le paysage et le patrimoine.

Enfin de faciliter la lecture, certaines composantes ont été regroupées (milieu humain et cadre de vie d'une part, le milieu physique ainsi que le paysage d'autre part qui sont étroitement liés).

## **▶** Environnement physique / Milieu naturel

Le climat, le relief, les sols, la présence d'un cours d'eau (vallon et un affluent) sont autant de facteurs qui influencent le milieu naturel. La présence de paysages diversifiés (boisements de fond de vallon notamment et milieux ouverts) participe à une diversité d'espèces et d'habitats. On note ainsi la présence d'une espèce de mollusque remarquable, non protégée, le Maillot sub-alpin, plusieurs espèces de chiroptères, ainsi que de deux espèces végétales à enjeu et protégées (Consoude bulbeuse et Mousse plane du Portugal).

Le climat méditerranéen avec ses hivers doux et ses étés chauds favorise également la présence d'espèces et d'habitats adaptés. On note un habitat d'intérêt communautaire (Paroi suintante).

## ► Environnement physique / Environnement humain / agriculture

L'utilisation importante d'engrais et l'usage des pesticides peut influencer la qualité des eaux superficielles (par ruissellement) et souterraines (par infiltration, avec la présence d'une masse d'eau vulnérable ; ou échanges avec les eaux superficielles). Le Var a un objectif de bon état écologique fixé en 2021 selon les objectifs fixés par la DCE.

La richesse du réseau hydrographique s'accompagne, pour le milieu humain, d'un risque accru d'inondation. Les constructions humaines (habitations, infrastructures) ayant tendance à modifier les champs d'inondation des cours d'eau, elles sont réglementées dans les secteurs les plus sensibles, au moyen de Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRi). En ce sens, le PPRi du Var a été approuvé. L'aire d'étude est partiellement concernée par deux zones rouges (R1 et R3)).

Cet environnement est donc propice à l'implantation de l'Homme qui exerce une pression importante sur le milieu : perte des surfaces agricoles, urbanisation, friches...).

De plus, la ressource en eaux souterraines, exploitée pour l'AEP, est un enjeu majeur pour l'Homme qui y exerce une pression importante, notamment l'été avec l'accueil d'une population importante. Cependant, aucun captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection n'est situé dans l'aire d'étude.

L'urbanisation du secteur reste limitée du fait de la présence de nombreux risques naturels : inondation comme évoquée précédemment auquel s'ajoute les risques feu de forêt, sismique et de ravinement.

## ► Milieu naturel / Environnement humain/agriculture

Le milieu humain peut avoir des interactions bénéfiques ou négatives vis-à-vis du milieu naturel.

Concernant les effets bénéfiques, les activités humaines peuvent contribuer au maintien de milieux d'intérêt (milieux ouverts) constitué par la présence de friches, pelouses sèches...

L'Homme exerce également de multiples pressions sur le milieu naturel : agriculture (présence de serres exploitées jusqu'à la fin du bail en décembre 2016, consenti par la commune, en tant que propriétaire du foncier et des structures), activités économiques (zone de dépôts), urbanisation, introduction d'espèces invasives...

L'occupation des sols entraîne un impact direct sur les milieux par effet d'emprise. Ainsi, au fil des années, les surfaces boisées se réduisent inéluctablement pour laisser place au développement urbain (habitats et activités).

## Les zones bâties sont relativement limitées dans l'aire d'étude.

Les zones bâties sont reliées entre elles un chemin principal. Outre le fait de morceler le territoire, cette infrastructure peut également être source de bruits et de dérangements sonores pour la faune.

Les activités humaines présentes au sud-est de l'aire d'étude entrainent également une pollution sonore et visuelle. Les milieux naturels subissant des nuisances sonores ou des pollutions voient leur capacité d'accueil diminuer.

Les sources de bruit sont presque exclusivement humaines et la majorité des nuisances sont imputables au trafic routier. La plupart des animaux perçoivent des sons sur une plage de fréquences différente de celle de l'Homme. Ils ont en général une sensibilité plus importante. Le bruit est un facteur de stress qui peut entraîner la fuite d'un animal, donc des dépenses énergétiques supplémentaires, des difficultés pour la reproduction ou un accroissement du risque de prédation.

Les chants des différentes espèces forment un paysage sonore qui varie d'un écosystème à l'autre. En effet, chaque espèce occupe une niche du spectre sonore, ce qui permet à des dizaines d'espèces (oscines, criquets...) de chanter simultanément sans se perturber. Les bruits d'origine humaine viennent ainsi masquer certaines bandes du spectre sonore et empêchent les espèces qui utilisent ces plages de fréquence de communiquer, donc de se reproduire.

De plus, le chant synchronisé de certains groupes comme les Amphibiens leur offre une protection contre les prédateurs. En effet, le son semble venir de partout et empêche le prédateur de localiser une proie. Les dérangements humains (passage d'une voiture, bruit soudain...) perturbent la synchronisation et permettent aux prédateurs de localiser un individu avec précision. Cependant, les amphibiens contactés dans l'aire d'étude ne présentent pas un enjeu de conservation notable.

Au sein l'aire d'étude, les routes métropolitaines 1, 6202 et 6202Bis ont été classées comme des infrastructures de transport bruyantes (respectivement catégories 3 et 2). Les nuisances sonores pour la faune sont donc principalement localisées à proximité de ces infrastructures.

La pollution de l'air peut également affecter le milieu naturel.

On connaît désormais l'impact de l'ozone sur les plantes. Ce polluant perturbe le métabolisme des végétaux (réduction de la photosynthèse, augmentation de la respiration), ce qui induit une diminution de leur croissance.



## 4.7. Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

La mise en œuvre du projet d'aménagement urbain « Eco-hameau des Bréguières » peut potentiellement modifier certains facteurs environnementaux. A l'inverse, certains facteurs peuvent influer sur une ou plusieurs composantes du projet tant sur le plan technique que sur le plan fonctionnel (exemple : topographie, risque inondation, proximité d'une canalisation de gaz...).

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

# 4.7.1. Milieu physique

#### 4.7.1.1. Topographie

Le périmètre opérationnel s'inscrit sur les coteaux, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Il présente une topographie complexe qui décroit doucement vers le sud-est et le Var. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

#### Objectifs assignés au projet :

- Implanter l'aménagement au plus près du terrain naturel en respectant la pente ;
- Rechercher l'équilibre déblais/remblais par souci d'intégration et de préservation des ressources.

## 4.7.1.2. <u>Eaux superficielles</u>

Le périmètre opérationnel est traversé par un vallon principal au nord, le vallon d'Enghieri (ou vallon de l'Aspre), et le vallon des Bréguières, au sud, dont les débits décennaux caractéristiques sont respectivement estimés à 26,4 m³/s et 5,16 m³/s. Le vallon de l'Aspre (ou de l'Enghieri) se rejette dans le Var par l'intermédiaire d'un canal tandis que le vallon des Bréguières se rejette dans un fossé pluvial longeant la route de La Baronne (RM1). La principale contrainte hydraulique est le maintien de la qualité physique et hydraulique des vallons directement

La principale contrainte hydraulique est le maintien de la qualité physique et hydraulique des vallons directement concernés par le périmètre, ainsi que la gestion des rejets d'eaux pluviales.

## Objectifs assignés au projet :

- Prendre en compte le risque de pollution des eaux et des milieux récepteurs en phase travaux ;
- Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'aménagement
- Prévoir un système d'assainissement pluvial tenant compte des risques phénomènes intenses.

## 4.7.1.3. <u>Risques naturels</u>

## **▶** Inondations

Sur le périmètre opérationnel, une petite partie située en bordure de la plaine et de la RM1 (route de La Baronne) est en zone rouge du PPRi : risque fort (R1). Le périmètre est plus particulièrement concerné par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

## Objectifs assignés au projet .

- Ne pas aggraver le risque
- Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'aménagement
- Prévoir un système d'assainissement pluvial tenant compte des risques phénomènes intenses.

#### ▶ Feux de forêts

Le périmètre opérationnel est soumis au risque feu de forêt. Il est situé en grande partie dans une zone exposée à un risque modéré au sens du Plan de Prévention du Risque Feu de forêt, ainsi qu'au contact direct de la zone rouge pour laquelle les prescriptions particulières doivent être prises en compte.

## Objectifs assignés au projet :

• Réduire le risque par des aménagements et/ou équipements de défense contre l'incendie.

## **▶** Mouvements de terrain

Le périmètre opérationnel est concerné par le risque de ravinement. Il est situé dans un secteur où ce risque est faible.

## Objectifs assignés au projet :

• Réduire la vulnérabilité en intégrant une marge de recul non constructible au droit des vallons.

#### 4.7.2. Milieu naturel et biodiversité

Plusieurs enjeux notables identifiés sur le périmètre opérationnel se localisent dans les vallons et les boisements adjacents. Les boisements (enjeu assez fort à moyen) ainsi que leurs lisières accueillent des espèces animales à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important.

Les bâtiments présents sur le périmètre opérationnel sont susceptibles d'accueillir des espèces communes protégées de chiroptères comme la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les corridors boisés en continuité avec les vallons, jouent un rôle fonctionnel important pour le transit des espèces forestières et en particulier pour les chiroptères.

Dans les friches herbacées se trouvent plusieurs stations d'espèces végétales protégées à enjeu assez fort : la Lavatère ponctuée, l'Alpiste aquatique. On note la présence du Cléistogène tardif, une espèce protégée à enjeu faible, avec une station présente au sud-ouest du périmètre.

## Objectifs assignés au projet :

- Eviter les secteurs à sensibilité écologique ;
- Valoriser les corridors boisés favorables aux espèces ;
- Préserver les continuités écologiques ou les restaurer.

#### 4.7.3. Milieu humain

## 4.7.3.1. <u>Démographie</u>

La population de Gattières a été multipliée par 4 en 40 ans. La croissance démographique connaît un ralentissement depuis les années 1980 mais reste supérieure à la moyenne du département, croissance démographique essentiellement due aux apports migratoires. La population est plutôt jeune mais connaît un vieillissement structurel.

La commune connaît une véritable situation de carence en matière de logement social. Les résidences principales représentent 85% du parc de logements et 6% sont des résidences secondaires. Il existe un déséquilibre du parc de logements par rapport à la composition des ménages présents : 13% des logements sont des T1 et T2, alors que les ménages de 1 à 2 personnes représentent 50% de la population.

## Objectifs assignés au projet :

Adapter l'offre de de logements aux besoins identifiés en termes de mixité et de forme urbaine.

## 4.7.3.2. <u>Organisation du territoire</u>

La structure urbaine du territoire communal s'articule autour d'un tissu ancien, patrimoine historique, d'un tissu urbain disposé sur le plateau, et de zones d'activités sur la plaine, sans maillage territorial entre le plateau et la plaine. La commune de Gattières fonctionne comme un espace rural grâce aux équipements dont elle dispose.

Les abords immédiats du périmètre opérationnel sont occupés par de l'habitat résidentiel en partie sud. Le nordouest du périmètre s'inscrit en continuité du pôle de la Bastide supérieure, qui concentre des équipements de services. Le nord est séparé physiquement du massif agricole par le vallon.

Le périmètre opérationnel est quant à lui constitué d'espaces en friche et de vallons boisés, morcelés par l'implantation d'activités de stockage de matériaux, de quelques bâtiments habités ou abandonnés et de serres agricoles et une oliveraie d'agrément.

## Objectifs assignés au projet :

• Conforter la polarité de La Bastide avec des équipements et services complémentaires.

#### 4.7.3.3. <u>Organisation des déplacements</u>

Le périmètre opérationnel est desservi depuis la plaine par la RM1 (route de La Baronne) et la RM2210, ainsi que par des voies secondaires (Chemin de Provence et route des Condamines) depuis les coteaux. On note également 2 lignes de bus, en amont et en aval du site. Le secteur se trouve à proximité du carrefour La Manda, qui est desservi par une ligne régionale et une voie ferroviaire. La place du piéton et des cycles est actuellement limitée sur les voiries existantes. On note la proximité du GR 653 A à proximité du site.

## Objectifs assignés au projet :

- Assurer une desserte viaire et transports collectifs adapté aux usages ;
- Réserver une place prépondérante aux piétons au sein du périmètre et en lien avec la polarité de La Bastide.

## 4.7.4. Cadre de vie

## 4.7.4.1. <u>Ambiance sonore</u>

Le périmètre opérationnel est situé dans une zone d'ambiance modérée, c'est-à-dire avec des niveaux de bruit inférieurs à 65 dB (A) de jour et 60 dB (A) de nuit. Les infrastructures de transport telles que la RM6202 Bis, le boulevard du Mercantour et la route de la Baronne impactent le niveau de bruit du secteur des Bréguières.

## Objectifs assignés au projet :

Assurer un cadre de vie apaisé dans et aux abords du site.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

# 4.7.5. Paysage

Le secteur des Bréguières se situe sur le coteau, partie encore boisée avec quelques cultures résiduelles, remarquable sur le plan paysager de par la présence de vallons qui définissent de vrais corridors écologiques. Le site se trouve à la rencontre entre :

- Le plateau, base de l'espace montagnard, où se situe le village et les activités socio-culturelles ;
- La plaine où des activités diverses donnent l'impression d'avoir été posées là, au gré des opportunités, proches des axes routiers de liaisons économiques avec les centres urbains.

Dans un contexte de pression foncière importante, la revalorisation paysagère de la Basse vallée du Var présente des enjeux forts d'insertion urbaine, de desserte routière tout en conservant la qualité paysagère et écologique des vallons.

# Objectifs assignés au projet :

- Assurer une implantation discrète des constructions et aménagements ,
- Préserver les vues lointaines sur la plaine.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **195** sur **318** 

# 5. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES ET RAISONS DU CHOIX PROJET RETENU

# **5.1.** Localisation et enjeux du projet

#### 5.1.1. Besoins de la commune

## **▶** Logements

A mi-parcours du Programme Local de l'Habitat (entre 2010 et 2013), près de 7 700 logements collectifs ont été produits, soit en moyenne 1915 logements par an, ce qui est nettement inférieur aux objectifs généraux du PLH (entre 3 000 et 3 500 logements à produire par an).

Sur une période plus longue (2003-2012), on observe que le territoire a produit en moyenne 2 300 logements par an, soit environ 4,3 logements pour 1 000 habitants par an. Selon la grille proposée par Adéquation, ce niveau de production de logements permet de répondre à une situation de stabilité démographique mais pas aux besoins induits par la croissance de la population.

Le Moyen-Pays joue le rôle de territoire de desserrement et d'accueil pour de nombreuses familles ; c'est d'ailleurs l'entité territoriale où le taux de résidences principales est le plus élevé (83% ce qui correspond à la moyenne nationale).

Ainsi, la population de Gattières a doublé en 30 ans (+ 2 018 habitants) et compte aujourd'hui 4 103 habitants et 1 555 ménages.

- Le rythme de croissance démographique est largement supérieur à la moyenne départementale depuis ces 40 dernières années ;
- Une croissance démographique qui devrait poursuivre sa progression avec des projections de l'ordre de 4 600 habitants attendus en 2021 (source : étude Citadia) ;
- Au 1<sup>er</sup> janvier 2013, il manquait 355 logements sociaux sur la commune pour atteindre les 25% de logements sociaux imposés par l'Etat.

Gattières est soumise à l'article 55 de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) qui impose 25% de logements locatifs sociaux. Or, le diagnostic du PLH métropolitain 2017-2022 en cours de réalisation, indique qu'au 1er janvier 2015 Gattières disposait de 4,1% de Logements Locatifs Sociaux (LLS), un chiffre bien en-deçà des objectifs communaux.

En situation de carence, des pénalités financières sont donc administrées par l'Etat à la commune afin de l'inciter à réaliser davantage de logements locatifs sociaux.

Une démarche partenariale a été mise en place entre l'Etat, la Métropole Nice Côte-d'Azur et la commune afin de combler ce retard de production de logements sociaux sur Gattières. Un contrat de mixité sociale a été signé le 7 décembre 2016 entre les trois partenaires afin de définir des objectifs de production de logements sociaux sur le territoire.

Seize servitudes de mixité sociales (SMS) sont inscrites au PLU de Gattières, permettant d'y réaliser des logements sociaux. La SMS n°13 se situe sur le quartier des Bréguières où le PLU fixe pour objectif la réalisation de 100 logements dont 66 LLS. Afin de parvenir aux objectifs fixés par l'Etat, la production de logements sociaux doit être revue à la hausse avec pour objectifs :

- D'ici 2019 : création de 50 logements dont 25 LLS, soit 50% de la production de logements sur la SMS 13 :
- Au-delà de 2019 : 295 logements dont 94 LLS soit environ 32% de la production de logements sur l'ensemble du périmètre de la ZAC des Bréguières.

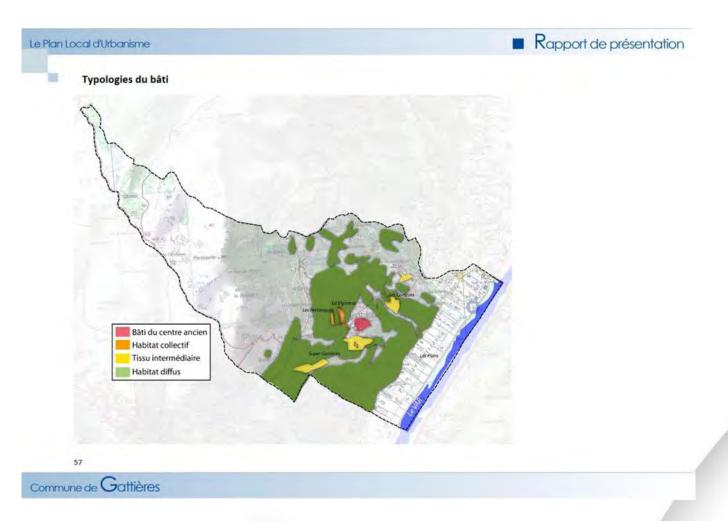


Figure 96 : Organisation urbaine de la commune de Gattières



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La complexité technique et réglementaire de l'opération nécessite une démarche d'aménagement globale et partenariale en associant l'ensemble des acteurs clefs du projet, dont les services de l'Etat et des collectivités en charge des thématiques logements. Une première tranche opérationnelle pourrait être lancée d'ici 2019 dès l'approbation du PLU métropolitain.

De plus, au regard des besoins démographiques (forte proportion de ménages composés d'une seule personne, desserrement...), l'analyse de la typologie de logements sur la commune fait apparaître une faible proportion de T1 et T2, Gattières étant principalement constitué d'habitat pavillonnaire (T4 et +) à destination des familles.

## ► Equipement d'accueil « petite enfance »

La population de Gattières a doublé en 30 ans (+ 2 018 habitants) et compte aujourd'hui 4 103 habitants et 1 555 ménages. Il existe un réel besoin en équipement d'accueil petite enfance sur la commune qui compte actuellement un seul équipement multi-accueil crèche et halte-garderie. Cette structure associative accueille les enfants de moins de 3 ans et comporte 37 places. Ce besoin devrait s'amplifier avec l'arrivée des habitants dont notamment ceux du futur quartier. La crèche étant l'un des modes d'accueil les moins onéreux, le développement de l'offre de places de crèche s'articule avec une politique de développement économique et social. La zone d'activités de Carros-Le Broc est également en attente d'un établissement accueillant les enfants des salariés. C'est pourquoi, un projet de crèche piloté par le club d'entreprises en partenariat avec la commune constitue un élément structurant du programme des Bréguières.

De plus, et de manière à créer un quartier vivant et agréable pour les futurs habitants, le projet a aussi pour vocation d'accueillir des commerces voire même un équipement municipal à terme.

Enfin, le projet est créé pour s'insérer dans l'existant, notamment en proposant des logiques de connexions, en particulier vis-à-vis de l'école juste au-dessus du site.

## 5.1.2. Analyse des dents creuses

Le PLU de Gattières indique que la commune doit pouvoir fournir entre 300 et 650 logements à l'horizon 2025 répartis entre 240 à 580 logements neufs et environ 70 logements issus de la réhabilitation du parc existant associé à un besoin très important en logements sociaux (il manquait 277 logements sociaux lors de l'élaboration du PLU).

L'analyse du potentiel foncier arrive aux conclusions suivantes :

- Plusieurs parcelles constructibles libres de manière éparses sur le territoire;
- Ces parcelles sont de taille réduite et ne permettent pas de réaliser d'aménagements structurants
- Ces parcelles font l'objet de rétention foncière importante.

Il faut par conséquent trouver du nouveau foncier et la commune a fait le choix d'ouvrir une nouvelle zone à l'urbanisation de manière à pouvoir trouver les 10 à 23 hectares de besoin en foncier identifié.

L'analyse croisée des sensibilités et des contraintes montre que le site des Bréguières est le seul secteur urbanisable permettant de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble comportant des logements, y compris sociaux, et des équipements publics tels que la crèche par exemple. L'atteinte des objectifs de création de logements, sociaux ne peut passer que par une opération d'ensemble au regard des objectifs quantitatifs imposés à la fois par l'Etat et la Métropole à travers le PLH.

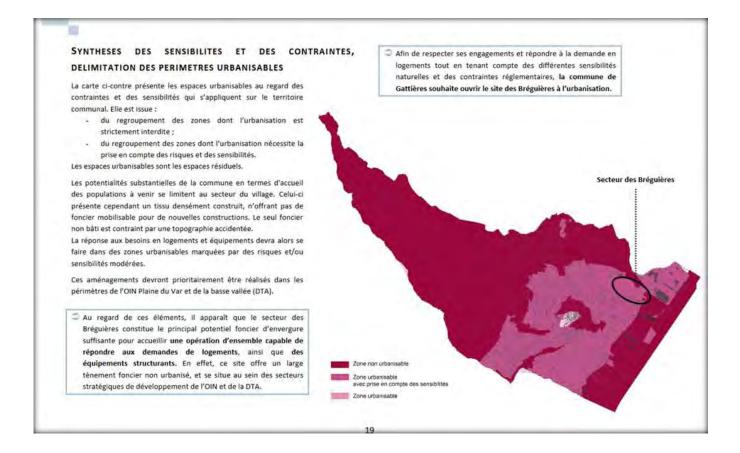


Figure 97 : Synthèse des sensibilités et contraintes

## 5.1.3. Secteurs à enjeux

Situé au nord-est de la commune, le site des Bréguières constitue un secteur à enjeux. La localisation du projet, entre deux axes structurants de la rive droite du Var, bénéficie de plusieurs atouts :

• Situation stratégique entre plaine et coteaux à **proximité du pont de la Manda bénéficiant ainsi d'une** bonne accessibilité ;



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- La continuité d'urbanisation au contact d'une centralité existante « La Bastide » composée d'un groupe scolaire, d'une maison de retraite et de logements ;
- Son articulation avec le pont de la Manda et la zone d'activités économiques de Carros-Le Broc lui confère une accessibilité à la rive gauche du Var et offre des perspectives de logements aux actifs de la vallée.

## 5.1.4. Engagements du projet

## Le projet s'articule notamment autour de deux engagements :

## La qualité :

- o Des éléments paysagers,
- o Des espaces publics et des voiries,
- o Des bâtiments : chacun fera l'objet d'un cahier des charges pour qu'il soit bien intégré dans le paysage et qu'il soit qualitatif dans sa manière de fonctionner et dans le type de logements produits (libre, social, en accession intermédiaire).

#### • La mixité fonctionnelle :

- o Du logement,
- o Des équipements publics (crèche...),
- o Des commerces et des services de proximité,
- o Des logements accessibles à tous : permettre que le reflet de la population de Gattières puisse se dupliquer dans ce nouvel espace.

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

- Créer un cadre de vie apaisé à l'image de celui de la commune
- Concevoir des logements qualitatifs profitant du site du projet ;
- Proposer une typologie de logements variés et des équipements structurants ;
- Promouvoir l'aménagement durable en respectant les grands principes, à travers notamment le « Cadre de référence de la qualité environnementale de la Plaine du Var », un référentiel de qualité durable crée par l'EPA et appliqué sur toutes les opérations d'aménagements de l'OIN ;
- Faire adhérer la ZAC à la démarche Eco-quartiers.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 5.2. Historique

## 5.2.1. Etude pré-opérationnelle (2013-2014)

La commune de Gattières, l'EPF et l'EPA ont signé une convention de cofinancement en 2013 pour le lancement d'une étude de faisabilité urbaine. L'intérêt, au regard des études déjà produites, est d'évaluer la faisabilité du projet décrit dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation intégrée au PLU en vigueur. L'étude, confiée au cabinet d'architecture et d'urbanisme KERN et associés, a permis de préciser le programme en tenant compte des contraintes techniques et des positionnements de la commune et de la Région quant au programme.

## 5.2.2. Etude d'impact et étude écologique (2015-2017)

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

## 5.2.3. Esquisse du projet (2016-2017)

Suite à la validation, entre 2014 et 2015, d'un programme d'aménagement et de son financement, un protocole de partenariat a été conclu pour encadrer la mise en œuvre du projet sur les Bréguières sur la base des orientations partagées avec la commune, la Métropole et l'EPA. Cet accord a permis d'engager la sélection d'une équipe technique pour concevoir le projet sous l'égide d'un architecte-urbaniste reconnu pour la qualité urbaine et environnementale de ses projets : Jean-Michel Savignat (Territoires Urbains). Il est accompagné par plusieurs intervenants spécialistes dans leurs domaines : CEREG, Reliefs Paysagistes, EURECA et SITETUDES.

#### 5.2.4. Concertation (2016-2017)

Aux fins d'associer, pendant toute la durée d'élaboration du projet de ZAC, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, une phase de concertation a été ouverte à compter du 15 septembre 2016 pour recueillir les avis et propositions pendant la phase de définition du périmètre et du programme de la ZAC projetée. Au moins deux réunions se sont déroulées, en octobre 2016 et en mars 2017, en présence du maitre d'œuvre urbain, pour rencontrer et écouter les habitants sur la base des objectifs généraux du projet.

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



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 5.3. Evolution du projet

## 5.3.1. Projet de l'OAP du PLU

Le bureau d'études chargé du PLU (Citadia) proposait un scénario :

- Comprenant une centaine de logements, un lycée, un gymnase, un cimetière paysager, un parc public, comprenant des aires de jeux, sport et loisirs ;
- Mis en œuvre via un Projet Urbain Partenarial (PUP) avec le propriétaire majoritaire, lequel possède d'ores et déjà un foncier constructible (mais insuffisamment desservi).

Cette programmation n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation des coûts et d'un bilan d'aménagement équilibré.

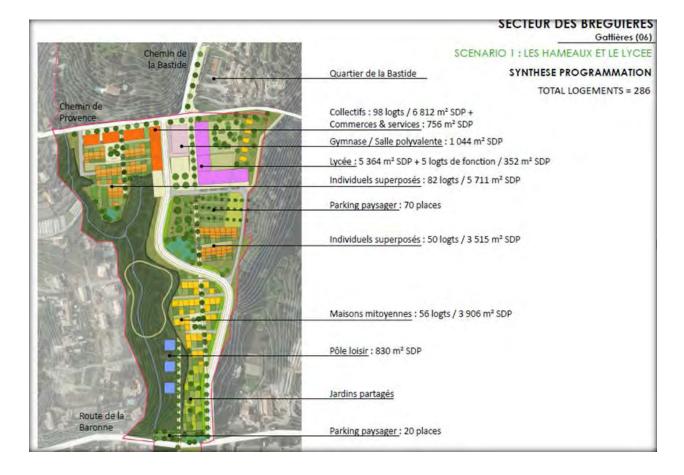
5.3.2. Etude pré-opérationnelle : les différentes scénarii envisagés

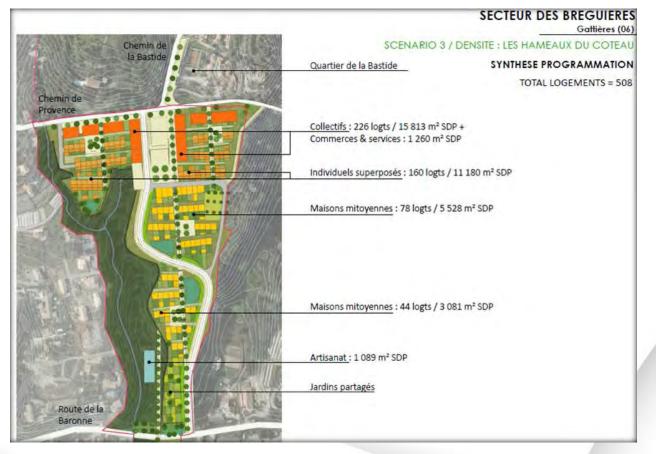
Plusieurs scenarii ont été proposés au cours de l'étude pré-opérationnelle (KERN et associés).

Ils s'appuyaient sur trois orientations programmatiques différenciées :

- L'articulation d'un quartier autour d'un équipement d'enseignement secondaire
- Le développement d'une polarité à la fois économique et d'habitat ;
- La création d'un quartier de logements accompagné d'une offre de commerces et services de proximité.

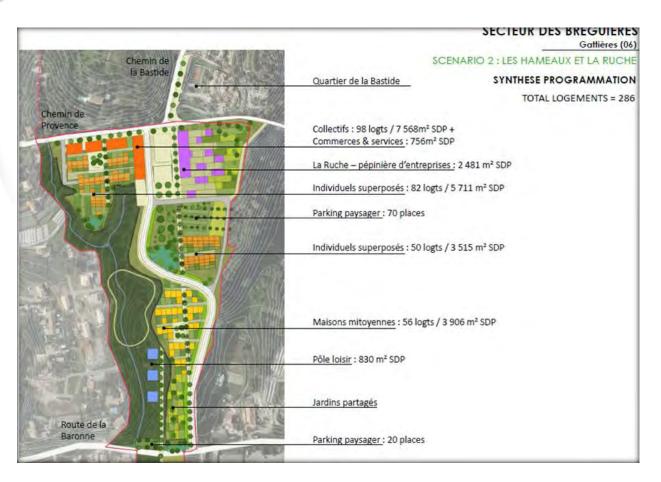
Figure 98 : Scénarii d"aménagement envisagés







EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR



La programmation centrée autour du lycée étant remise en cause, le choix s'est porté sur le scénario mixte associant habitat, activités et équipements accessibles depuis la plaine. Le programme apporte ainsi une nouvelle offre d'environ 340 logements dont 35% de logements sociaux, une crèche, une réserve foncière pour un équipement public, des commerces et une ruche d'activités.

Le parti d'aménagement se caractérise comme suit :

- 340 logements répartis en hameaux dont 35% sociaux
- Centralité au tour d'une esplanade urbaine en lien avec le pôle de la Bastide
- Façade urbaine sur le chemin de Provence ;
- Intégration harmonieuse à la topographie et au paysage du site ;
- Placettes en cœur de hameaux et dessertes piétonnes par venelles.

Tous les projets des études pré-opérationnelles envisageaient la voirie interne au projet comme une voirie structurante, qui serait utilisée non seulement par les futurs habitants mais aussi par l'ensemble des habitants de Gattières.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT





## 5.3.3. Evolution du projet en phase Esquisse

Le parti pris entre la commune, l'EPA et le Maître d'œuvre (TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES – RELIEFS PAYSAGISTES – EURECA – SITETUDES – CEREG TERRITOIRES) a été de repenser le projet en prenant en compte les résultats de l'inventaire faune-flore-habitat et les préconisations des études environnementales.

Les objectifs de redéfinition du projet étaient les suivants :

- Eviter au maximum les impacts sur le vallon le plus au nord de la zone d'étude car il s'agit d'une continuité écologique importante à l'échelle de l'OIN et qui abrite des habitats intéressants;
- Envisager un quartier calme et confortable pour les futurs habitants et donc oublier la voirie
   « structurante » ;
- Maintenir encore plus la naturalité du site en imaginant un projet qui s'insère plutôt qu'un projet qui s'impose;
- Prendre tous ces enjeux en considération tout en respectant la programmation et les objectifs initiaux.

Plusieurs plans masses et plusieurs possibilités d'aménagements ont été étudiés.

La piétonisation du quartier a été envisagée mais la voirie présente au nord du périmètre ne pouvant supporter l'intégralité des circulations engendrées par le projet, le quartier sans voirie s'avérait non viable. De plus, compte tenu de la topographie complexe, une voirie en partie basse du site est nécessaire pour assurer la desserte de la future crèche.

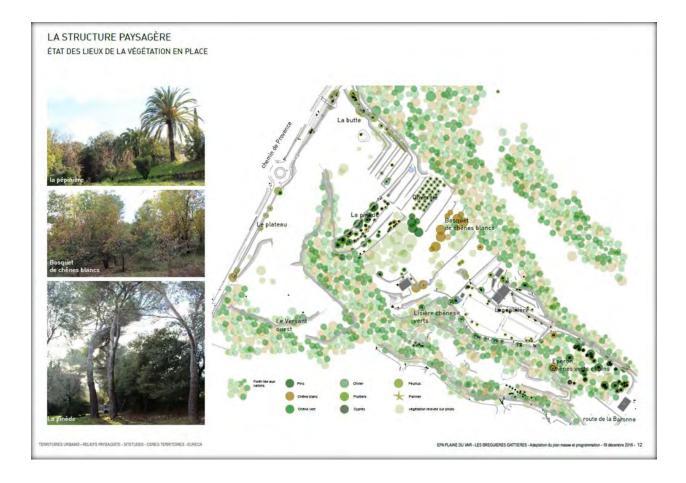
La réalisation d'une voie discontinue composée de deux demi-voies non reliées avait alors été envisagée : l'une permettant la desserte des logements en partie nord depuis le chemin de Provence, et l'autre assurant l'accès à la crèche par le sud depuis la route de La Baronne. Cet aménagement a été étudié mais la voirie présente au nord ne pouvant supporter le trafic engendré par les logements, un débouché au sud sur la route de La Baronne s'est avéré nécessaire.

Considérant la naturalité du vallon de l'Enghieri, le tracé de la voirie de desserte a été intégralement revu, en l'éloignant le plus rapidement possible du vallon et en diminuant la largeur (de 12m à 7m) de manière à limiter l'emprise et offrir finalement une voirie de quartier apaisée. Ainsi, le nouveau tracé de voirie respecte la topographie existante et s'insère beaucoup plus dans la pente. Le trafic sera également limité via des dispositifs limitant la vitesse et ainsi les nuisances pour les futurs habitants.

L'emplacement des bâtiments a également été repensé de manière à éviter les zones les plus patrimoniales et présentant les plus grands sujets végétaux.

Des continuités végétales entre les deux vallons sont également proposées dans le projet afin de conforter la trame boisée du site actuel.

Il a été étudié la densification de la partie la plus haute de la zone d'étude de manière à limiter son impact sur la partie intermédiaire et basse, particulièrement visibles. Le plan masse a été calé sur la structure paysagère existante de manière à glisser le projet dans son environnement sans l'imposer à ce dernier, comme montré cicontre.



La topographie a également été finement étudiée de manière à préserver au maximum les terrasses existantes.

La gestion de l'eau a été pensée de manière à restituer au vallon les eaux de ruissellement dans un objectif de non modification des régimes hydrauliques existants.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Tous ces éléments croisés ont été mis bout à bout pour obtenir le plan masse objet de la présente étude d'impact. Ce projet de plan masse présente les caractéristiques suivantes :

- Il garantit toute sa naturalité au vallon le plus au nord et s'en éloigne au maximum, de manière à éviter même le dérangement des espèces ;
- Il maintient les habitats les plus importants et ajouter dans le projet des liaisons vertes pour relier les deux vallons ;
- Il respecte les courbes existantes et les terrasses présentes dans un souci de limitation des terrassements et transformations trop importantes de la topographie originelle ;
- Il respecte la programmation initiale et la mixité voulue dans le programme ;
- Il crée une voirie de quartier, moins large et avec plus de courbes qu'à l'origine de manière à respecter la pente et limiter les terrassements ;
- Il propose des espaces publics qualitatifs, larges et agréables, contenant des espaces pour les modes doux ;
- Il respecte le paysage en ne dépassant pas des hauteurs au-delà de R+3.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **202** sur **318** 

Figure 99 : Plan masse finalement retenu





# 5.4. Evolutions probables de l'environnement avec et sans projet

Le présent chapitre vise à apprécier l'évolution probable de la situation environnementale à l'état futur sans et avec le projet d'aménagement d'ensemble proposé par l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var.

Ce chapitre consiste en un exercice prospectif qui croise 3 familles d'informations :

- Les dynamiques d'évolution du territoire : en prolongeant les tendances passées en lien notamment avec les documents stratégiques on pourra apprécier les incidences environnementales potentielles ;
- Les tendances d'évolution de la situation environnementale du territoire au regard des pressions qui peuvent notamment s'exercer sur les ressources ;
- Les politiques, programmes, actions engagés sur le territoire et visant notamment la valorisation des richesses environnementales, la réduction des pressions, l'amélioration de la qualité des ressources.

A ces informations qui permettront d'établir le scénario « au fil de l'eau » (sans projet), viendra s'ajouter l'appréciation des évolutions induites par la mise en œuvre de l'opération appelé « scénario projet ».

En préambule, il est important de rappeler que l'ouverture du site des Bréguières à l'urbanisation constitue un projet structurant dans la stratégie de développement définie par la commune de Gattières au travers son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Dans la mesure où la vocation urbaine du site est établie, la question qui se pose est : quelle serait la situation environnementale future sans projet ou avec un projet d'aménagement d'ensemble tel que celui proposé par l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var ? Pour répondre à cette question il est apparu pertinent de l'aborder suivant deux axes complémentaires :

- En premier lieu, il s'agira d'apprécier l'évolution probable au travers des problématiques d'aménagement du territoire à l'origine du projet, à savoir : besoin en logements, développement du territoire, qualité urbaine et paysagère ;
- En second lieu, il conviendra d'étendre cette analyse aux facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet afin d'apprécier les éventuelles incidences du projet d'ensemble porté par l'EPA Plaine du Var sur la situation environnementale.

## 5.4.1. Évolutions probables des problématiques opérationnelles

#### 5.4.1.1. Besoins en logements

Les besoins en logements de la commune seraient les mêmes, soit au minimum 350 logements sociaux à réaliser. Ne pouvant produire uniquement des logements sociaux pour des raisons de mixité sociale, en considérant une proportion de 40% de Logements Locatifs Sociaux (LLS) pour rattraper le retard, il faudrait réaliser 1 000

logements supplémentaires sachant que la commune dispose de 60 LLS aujourd'hui. Les dents creuses ne pourraient pas couvrir les besoins quantitatifs.

Si l'on considère la réalisation de logements sur les autres opérations, en particulier au niveau de la Vignasse et Font Cailloure, la commune peut réaliser environ une centaine de logements hors logements sociaux, ce qui n'est pas suffisant au regard des objectifs fixés.

## 5.4.1.2. <u>Développement du territoire</u>

C'est le principe même d'opération d'ensemble qui permet de financer les équipements et services nécessaires à la mixité fonctionnelle. Les capacités résiduelles de la commune ne permettent pas d'y répondre, de par leur superficie, aussi bien qu'aux Bréquières.

Le site est classé en zone 1AU au PLU ce qui signifie qu'il est en zone à urbaniser. Le règlement permet dès à présent d'y réaliser des constructions. Toutefois la Servitude d'Attente de Projet (SAP) en vigueur sur le site et établie à la demande de l'EPA, stoppe toute urbanisation pour une durée maximale de 5 ans, dans l'attente de la définition d'un projet global. Cette servitude sera levée au plus tard en 2022 et le secteur pourrait êtresera pleinement ouvert à l'urbanisation.

#### 5.4.1.3. Qualité urbaine et paysagère

La réalisation de l'opération d'aménagement d'ensemble des Bréguières, au regard du nombre de logements projetés sur ce site, et du nombre de nouveaux habitants attendu sur la commune, permet de limiter le risque de mitage du territoire par de l'habitat individuel puisquele projet des Bréguières permet de répondre aux besoins en logements. L'opération d'aménagement d'ensemble dans une démarche « Eco quartier » est ainsi un gage de qualité urbaine, paysagère et environnemental supplémentaire par rapport à un développement spontané de l'habitat, avec un contrôle futur des constructions

Qui plus est, le choix de la ZAC permet de soumettre le projet à évaluation environnementale, de manière à garantir la prise en compte de l'environnement dans la définition même du projet, contrairement à une opération ponctuelle.



5.4.2. Evolutions probables de la situation environnementale

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Méditerranée (SDAGE) ainsi que le Schéma d'Aménagement et des Gestion des Eau (SAGE) « Nappe et Basse Vallée du Var ».

#### 5.4.2.1. <u>Milieu physique</u>

#### ▶ Topographie

Etat de référence : le périmètre opérationnel s'inscrit sur les coteaux, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Il présente une topographie complexe qui décroit doucement vers le sud-est et le Var. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

<u>Etat au fil de l'eau</u>: l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur pas ou peu aménagé s'accompagne quasisystématiquement d'une modification de la topographie. Ces changements, parfois importants, en termes d'altimétrie voire de morphologie sont le plus souvent imposés par la réalisation des voies d'accès et de desserte (viabilisation), l'aménagement des espaces publics, les terrassements préalables à la construction...

<u>Etat futur avec projet</u>: le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci. Suivant ce principe, l'Eco-hameau des Bréguières a été conçu au plus près du terrain actuel et en préservant au maximum les éléments identitaires préexistants (boisements, restanques).

#### **▶** Eaux superficielles

Etat de référence : le périmètre opérationnel s'inscrit sur les coteaux, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Il présente une topographie complexe qui décroit doucement vers le sud-est et le Var. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

Etat au fil de l'eau : l'urbanisation du site s'accompagnera d'une imperméabilisation plus ou moins importante des sols avec pour conséquence une augmentation du ruissellement pluvial. Tout projet devra donc intégrer des aménagements et/ou ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant de prévenir les incidences sur les eaux superficielles sur les plans quantitatif et qualitatif.

<u>Etat futur avec projet</u>: l'opération prévoit la réalisation d'un système complet de gestion des eaux pluviales pour l'ensemble de l'opération. Il fera appel à des techniques variées (toitures, noues, bassins) permettant un traitement paysager. Ce système d'ensemble sera dimensionné suivant la méthodologie définie par la Métropole Nice Côte d'Azur et compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône

## 5.4.2.2. <u>Risques naturels</u>

#### **▶** Inondations

Etat de référence : sur le périmètre opérationnel, une petite partie située en bordure de la plaine et de la RM1 (route de La Baronne) est en zone rouge du PPRi : risque fort (R1). Le périmètre est plus particulièrement concerné par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

Etat au fil de l'eau : le site des Bréguières est exposé au phénomène de ruissellement pluvial au niveau des vallons, il existe donc un risque en cas de construction au droit de ces axes d'écoulement. Tout projet d'urbanisation devra mettre en œuvre une stratégie d'atténuation qui devra se traduire par des mesures adaptées. De plus, un système de gestion des eaux pluviales devra être intégré à l'aménagement dans le but notamment d'écrêter les débits de ruissellement liés à l'imperméabilisation supplémentaire.

**Etat futur avec projet** : le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci. Suivant ce principe, le vallon de l'Enghieri et le vallon des Bréguières seront intégralement préservés, aucune construction ne sera réalisée au droit de ces axes d'écoulement afin d'écarter tout risque lié au ruissellement dans les vallons. Il est également prévu la réalisation d'un système complet de gestion des eaux pluviales, à l'échelle de l'opération. Ce système permettra notamment d'écrêter les débits de ruissellement.

#### **▶** Feux de forêts

Etat de référence : le périmètre opérationnel est soumis au risque feu de forêt. Il est situé en grande partie dans une zone exposée à un risque modéré au sens du Plan de Prévention du Risque Feu de forêt, ainsi qu'au contact direct de la zone rouge pour laquelle les prescriptions particulières doivent être prises en compte.

<u>Etat au fil de l'eau</u>: dans le cadre de l'ouverture du site à l'urbanisation, des aménagements et des équipements dédiés à la défense contre les incendies devront être définis en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de ne pas aggraver le risque par augmentation de l'aléa induit, présence d'enjeux humains et matériels...



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Etat futur avec projet : une stratégie d'ensemble à l'échelle du site a été définie de manière à permettre l'urbanisation. Elle prend la forme d'aménagements et d'équipements visant, d'une part, à prévenir les dommages sur les personnes résidentes ou travaillant sur le site, et préserver, d'autre part, les milieux naturels alentours du risque de départ de feux lié à la présence humaine (aléa induit).

#### **▶** Mouvements de terrain

Etat de référence : le périmètre opérationnel est concerné par le risque de ravinement. Il est situé dans un secteur où ce risque est faible.

Etat au fil de l'eau: le ruissellement pluvial au niveau des vallons est susceptible de s'accompagner d'un phénomène de ravinement pouvant potentiellement affecter les éventuelles constructions situées au droit de ces axes d'écoulement. Tout projet d'urbanisation devra mettre en œuvre une stratégie d'atténuation qui devra se traduire par des mesures adaptées.

Etat futur avec projet : le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci. Suivant ce principe, le vallon de l'Enghieri et le vallon des Bréquières seront intégralement préservés, aucune construction ne sera réalisée au droit de ces axes d'écoulement afin d'écarter toute augmentation du risque lié à la présence d'enjeux.

#### 5.4.3. Milieu naturel et biodiversité

Etat de référence : plusieurs enjeux notables identifiés sur le périmètre opérationnel se localisent dans les vallons et les boisements adjacents. Les boisements (enjeu assez fort à moyen) ainsi que leurs lisières accueillent des espèces animales à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important.

Etat au fil de l'eau : l'ouverture du site à l'urbanisation risque de provoquer la destruction d'espèces de la faune et de la flore (protégées et non protégées) ainsi qu'une altération des fonctionnalités écologiques. Faute d'inventaires naturalistes appropriés, il existe un risque de défaut de prise en compte des enjeux écologiques locaux.

Etat futur avec projet : les inventaires naturalistes qui ont été menés par ECOSPHERE ont permis d'identifier très tôt les enjeux en présence et donc de les prendre en compte au travers la démarche itérative d'évaluation environnementale de l'opération. Le projet d'ensemble porté par l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var assure une pris en compte optimale des enjeux écologiques.

#### 5.4.4. Milieu humain

#### 5.4.4.1. Démographie

Etat de référence : la population de Gattières a été multipliée par 4 en 40 ans grâce notamment aux apports migratoires. La population est plutôt jeune mais connaît un vieillissement structurel.

La commune connait une véritable situation de carence en matière de logement social. Il existe un déséquilibre du parc de logements par rapport à la composition des ménages présents : 13% des logements sont des T1 et T2, alors que les ménages de 1 à 2 personnes représentent 50% de la population.

Etat au fil de l'eau : le secteur des Bréquières constitue l'un des 6 secteurs d'urbanisation prioritaires définis par la commune de Gattières dans le cadre de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur répond à un objectif de protection de l'environnement tout en favorisant la production d'une offre de logements qui contribue au maintien d'une population active résidente. Le nouveau quartier des Bréquières s'appuiera sur la polarité existante de La Bastide qui dispose d'une population résidente et de plusieurs équipements (groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis ...).

Etat futur avec projet : le projet d'aménagement d'ensemble proposé par l'EPA Plaine du Var permettrait d'accueillir à terme une population de plus de 900 habitants. La population de Gattières pourrait ainsi atteindre entre 4 700 et 5 000 habitants dont 20% sur le seul Eco-hameau des Bréquières.

La construction d'environ 120 logements locatifs sociaux (LLS) contribuera à l'atteinte de l'objectif de 25% de LLS imposé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains. L'offre en logements diversifiée et la complémentarité des équipements projetés permettront de conforter la polarité existante.

#### 5.4.4.2. Organisation du territoire

Etat de référence : la structure urbaine du territoire communal s'articule autour d'un tissu ancien, patrimoine historique, d'un tissu urbain disposé sur le plateau, et de zones d'activités sur la plaine, sans maillage territorial entre le plateau et la plaine. La commune de Gattières fonctionne comme un espace rural grâce aux équipements dont elle dispose.

Les abords immédiats du périmètre opérationnel sont occupés par de l'habitat résidentiel en partie sud. Le nordouest du périmètre s'inscrit en continuité du pôle de la Bastide supérieure, qui concentre des équipements de services. Le nord est séparé physiquement du massif agricole par le vallon.

Le périmètre opérationnel est quant à lui constitué d'espaces en friche et de vallons boisés, morcelés par l'implantation d'activités de stockage de matériaux, de quelques bâtiments habités ou abandonnés et de serres agricoles et une oliveraie d'agrément.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

<u>Etat au fil de l'eau</u>: l'urbanisation du site des Bréguières s'inscrit dans une stratégie de développement urbain modéré fondée sur un développement résidentiel sur les espaces interstitiels et en continuité des enveloppes urbanisées.

<u>Etat futur avec projet</u>: le parti d'aménagement proposé par l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var a été élaboré dans une vision d'ensemble. En effet, le programme opérationnel a été défini de manière à conforter la centralité existante de La Bastide en apportant de nouveaux équipements ainsi qu'un tissu d'activités économiques et de services. Cet ensemble constituera, à terme, une polarité mixte et forte à l'échelle du territoire communal.

### 5.4.5. Organisation des déplacements

Etat de référence : le périmètre opérationnel est desservi depuis la plaine par la RM1 (route de La Baronne) et la RM2210, ainsi que par des voies secondaires (Chemin de Provence et route des Condamines) depuis les coteaux. On note également 2 lignes de bus, en amont et en aval du site. Le secteur se trouve à proximité du carrefour La Manda, qui est desservi par une ligne régionale et une voie ferroviaire. La place du piéton et des cycles est actuellement limitée sur les voiries existantes. On note la proximité du GR 653 A à proximité du site.

<u>Etat au fil de l'eau</u>: quel que soit le projet envisagé, l'urbanisation du site des Bréguières s'accompagnera d'une augmentation des déplacements et notamment de la circulation routière sur le site et sur les axes assurant sa desserte.

**Etat futur avec projet** : l'opération des Bréguières, d'une importance modeste à l'échelle de son territoire d'implantation, va générer des flux mesurés en matière de circulation routière, comme de transport collectif. D'après, l'étude de trafic réalisée dans le cadre du projet d'ensemble, les flux routiers attendus ne seront pas de nature à nécessiter un aménagement des voiries à l'extérieur du site.

En matière de déplacements, les exigences contractuelles définies par Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) permettront de développer les modes de déplacements doux, de favoriser l'usage des transports en commun ainsi que la mixité fonctionnelle au sein de l'opération.

5.4.6. Cadre de vie

#### 5.4.6.1. <u>Ambiance sonore</u>

Etat de référence : le périmètre opérationnel est situé dans une zone d'ambiance modérée, c'est-à-dire avec des niveaux de bruit inférieurs à 65 dB (A) de jour et 60 dB (A) de nuit. Les infrastructures de transport telles que la

RM6202 Bis, le boulevard du Mercantour et la route de la Baronne impactent le niveau de bruit du secteur des Bréguières.

Etat au fil de l'eau : quel que soit le projet retenu, l'urbanisation engendrera des déplacements supplémentaires qui devraient se traduire par une augmentation du trafic routier. Cet accroissement de circulation pourrait engendrer des nuisances sonores supplémentaires sur les axes desservant le site. De plus, selon les options retenues en matière d'implantation des constructions et de mobilité interne, les nouveaux logements pourraient être exposés aux nuisances induites par le trafic interne et par la circulation sur les axes connexes.

<u>Etat futur avec projet</u> : les futures constructions bénéficieront d'une ambiance sonore apaisée. Le trafic supplémentaire attendu sur le chemin de Provence et la route de La Baronne n'engendrera pas d'augmentation perceptible du niveau sonore.

#### 5.4.7. Paysage

Etat de référence : le secteur des Bréguières se situe sur le coteau, partie encore boisée avec quelques cultures résiduelles, remarquable sur le plan paysager de par la présence de vallons qui définissent de vrais corridors écologiques.

Dans un contexte de pression foncière importante, la revalorisation paysagère de la Basse vallée du Var présente des enjeux forts d'insertion urbaine, de desserte routière tout en conservant la qualité paysagère et écologique des vallons.

<u>Etat au fil de l'eau</u>: l'ouverture d'un site (non aménagé) à l'urbanisation se traduit inévitablement par une mutation du paysage local intrinsèquement lié à l'acter d'aménager. En fonction du parti d'aménagement retenu (structure urbaine, architecture, hauteur, matériaux, intégration paysagère), l'impact sur les perceptions visuelles peut être plus ou moins prononcé.

Etat futur avec projet : sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci. Les réflexions menées sur l'ensemble du périmètre opérationnel ont permis de raisonner l'urbanisation et de penser le projet paysager à l'échelle du coteau.



## 6. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DEFINITION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS

## 6.1. Quelques rappels de définitions

#### 6.1.1. Effets, impacts ou incidences

Les termes **« effet »** et **« impact »** sont utilisés ici de façon indifférente pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets malgré des différences subtiles d'usages. C'est donc ce vocable qui est utilisé de façon préférentielle dans ce chapitre. A noter que la notion d'incidence est utilisée par la réglementation européenne.

Un impact sur l'environnement peut se définir comme <u>l'effet</u>, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement pris dans le sens large du terme (c'est-à-dire englobant les aspects biophysiques et humains), en comparaison de la situation probable advenant sans réalisation du projet (Wathern, 1988).

La réalisation d'un projet d'infrastructure peut donc entraîner une modification de l'environnement par rapport à l'état initial, qui peut être négative ou positive :

- **Effet négatif** : effet aboutissant à une dégradation de la situation initiale ;
- **Effet positif**: effet corrigeant une situation initiale défavorable, ou effet bénéfique à une situation pouvant être améliorée.

#### Ces effets peuvent être :

- **Directs** : **c'est à dire immédiatement attribuable aux travau**x et aux aménagements projetés ;
- Indirects : l'effet est alors généralement différé dans le temps et/ou l'espace, mais résulte indirectement des travaux et aménagements projetés et leur entretien ;
- **Temporaires** : effets limités dans le temps soit parce qu'ils disparaissent immédiatement après la cessation de la cause, soit parce que leur intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaitre ;
- **Permanents** : effets durables que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser s'ils sont négatifs.

L'appréciation des effets se fait à court, moyen et long termes.

#### 6.1.2. Mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs

On entend par « mesure » tout dispositif, action ou organisation, dont l'objectif est d'éviter (mesure de suppression ou d'évitement), limiter (mesures de réduction) les effets négatifs du projet sur l'environnement. On parlera de mesures de « compensation » lorsque des effets résiduels significatifs demeureront, une fois que toutes les actions correctives auront été mises en œuvre. Cette séquence, dite « ERC », a été consacrée par les lois Grenelle en 2010 et 2011.

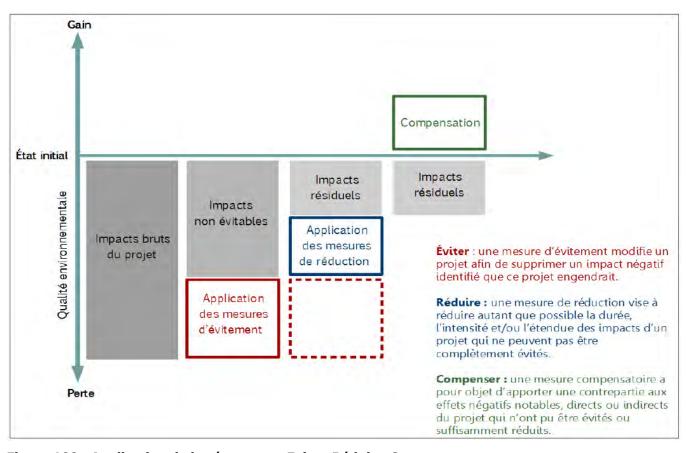


Figure 100 : Application de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser »



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La séquence « ERC » a été mise en œuvre à chaque étape de conception de l'opération d'aménagement du site des Bréguières dans le cadre du processus d'évaluation environnementale dont la présente étude d'impact constitue la retranscription.

#### 6.1.2.1. <u>Les mesures de suppression ou d'évitement</u>

La doctrine « ERC » élaborée précise que « les atteintes aux enjeux majeurs doivent être en premier lieu, évitées ».

Les mesures de suppression ou d'évitement s'inscrivent ainsi dans la conception d'un projet avec la recherche du tracé de moindre effet sur l'environnement.

Ces mesures sont généralement intégrées dans :

- Les choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un effet jugé « intolérable » pour l'environnement (tunnel ou tranchée couverte permettant de s'affranchir totalement des nuisances sonores, à l'inverse d'une voirie classique même dotée d'écrans acoustiques) ;
- Les choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers...).

#### 6.1.2.2. <u>Les mesures de réduction</u>

« Au sein de la séquence « éviter, réduire, compenser », la réduction intervient dans un second temps, dès lors que les effets négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités ».

Ainsi, les mesures de réduction sont mises en en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement par la conception. Elles visent à atténuer les effets négatifs d'un projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles concernent:

- La conception technique du projet : intégration d'aménagements spécifiques ou mixtes (passages grande, moyenne et petite faune par exemple, schéma d'aménagement paysager, protections acoustiques, etc.) ;
- La phase chantier, avec le calendrier de mise en œuvre et son déroulement ;
- L'exploitation et l'entretien des aménagements (mise au point de règles d'exploitation et de gestion spécifiques).

### 6.1.2.3. Les effets résiduels significatifs

Lorsqu'un effet négatif subsiste même après l'application de mesures de réduction, on parle d'effet résiduel. La séquence « ERC » précitée indique que lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les effets n'ont pas été suffisamment réduits, on parle alors d'effets résiduels « significatifs » pour lesquels des mesures de compensation doivent être définies.

A l'inverse, on parle aussi d'effets acceptables par le milieu, en tant qu'effets suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés.

#### 6.1.2.4. <u>Les mesures de compensation</u>

« Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets résiduels négatifs du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des effets qui présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Ces mesures doivent permettre de maintenir voire, le cas échéant, d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à une échelle territoriale pertinente ».

Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions ou mesures :

- Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites :
- Justifiés par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué;
- S'exerçant dans la même thématique, ou dans une thématique voisine, que celle touchée par le projet ;
- Intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

De manière générale il existe différents types de mesures de compensation :

- Des mesures foncières et financières : acquisition de bâtiments (habitations, bâtiments agricoles...), de terrains (espaces agricoles, espaces naturels, compensation d'emprises en zone inondable...), financement de la gestion des espaces naturels, indemnisations spécifiques concernant les activités agricoles ou autres activités économiques...;
- Des mesures techniques : gestion, réhabilitation, création de milieux naturels ;

Par ailleurs, le maître d'ouvrage peut contribuer à la mise en place de mesures à caractère réglementaire : mise en place de protections réglementaires (Réserve Naturelle Régionale, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, etc.) avec participation à la gestion des terrains protégés.



#### 6.1.3. Mesures de suivi

L'article R. 122-5 du code de l'environnement indique que la description des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet doit être accompagnée d'une présentation des effets attendus de la mesure proposée, ainsi que des principales modalités de suivi de mise en œuvre de ces mesures et du suivi de leurs effets.

L'article R. 122-14 du même code, précise que le contenu du dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses impacts prévus sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés. Il concerne aussi bien le suivi de mise en œuvre de la mesure que le suivi des effets de la mesure.

Les effets des mesures d'évitement et de réduction sont pris en compte dans l'analyse des effets résiduels du projet.

Les effets des mesures de compensation sont évalués par la mise en place de mesure de suivi.

## LE CHEMINEMENT : ENJEU>EFFET>MESURE>EFFET RESIDUEL>COMPENSATION>SUIVI

L'analyse de l'état initial de l'environnement (cf. Chapitre 6 de l'étude d'impact) a permis d'identifier les principaux enjeux des territoires susceptibles d'être impactés par le projet.

Ces enjeux, regroupés selon cinq thématiques (environnement physique, milieu naturel et biodiversité, milieu humain et économique, cadre de vie et patrimoine et paysage) vont donc subir différents effets (négatifs/positifs, directs/indirects, temporaires/permanents) liés tant à la phase t**ravaux qu'en phase exploitation du projet.** 

Afin d'éviter ou de réduire ces effets, des mesures sont mises en œuvre pour chaque effet négatif. Toutefois, des effets résiduels négatifs et significatifs peuvent subsister sur certains enjeux. Des mesures de compensation sont alors définies.

Dans le but de vérifier la pertinence des mesures mises en place, les modalités de suivi de la mise en œuvre de ces dernières et de leurs effets sont présentées.

## 6.2. Démarches spécifiques pour la qualité environnementale dans la plaine du Var

6.2.1. Le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'aménagement et de la construction de l'EPA Eco-vallée

#### 6.2.1.1. Présentation générale de la démarche

L'Eco-Vallée se positionne comme le territoire d'application des politiques du Grenelle au service de la qualité de vie et de la qualité environnementale. Cette ambition est transcrite dans le cadre de référence pour la qualité environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var. Le CRQE définit en effet la stratégie poursuivie en matière de qualité environnementale au sein de l'Eco-Vallée et précise les objectifs en termes de qualité environnementale à atteindre par les opérateurs dans le cadre des projets d'aménagement et de construction. Il vise un niveau d'exemplarité maximal au regard de la nature des projets de construction ou d'aménagement et de leur équilibre économique.

Suite à une phase de diagnostic, une grille de critères en lien avec des objectifs de développement durable spécifiques au territoire a été rédigée. Cette grille identifie les objectifs à prendre en compte pour la réalisation des projets d'aménagement et de construction qui se développement dans le périmètre de l'OIN. Les prescriptions sont associées à un système d'évaluation du projet.

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

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

## 6.2.1.2. <u>Cadre référence pour la qualité environnementale des projets d'aménagement et de</u> construction dans la plaine du Var

Dans la continuité de ce positionnement environnemental général, une stratégie pour la Qualité Environnementale applicable de façon opérationnelle pour les futurs projets d'aménagement et de construction de la plaine du Var a été définie ; elle s'articule ainsi autour de 4 grands axes :

• Axe 1 : Un territoire qui favorise la neutralité environnementale et sanitaire



- Axe 2 : Un territoire qui utilise les ressources de façon économe et favorise leur valorisation par des échanges locaux
- Axe 3 : Un territoire qui intègre les problématiques sociales et vise la qualité urbaine et paysagère ;
- Axe 4 : Un territoire d'innovation et d'expérimentation des politiques du Grenelle.

Porteur d'un haut niveau d'exigence environnementale et de qualité urbaine et architecturale, l'EPA accompagne ainsi, au moyen de ce référentiel environnemental et des outils disponibles gratuitement, les opérateurs publics et privés dans leur démarche d'exemplarité pour leurs opérations. Ce cadre innovant et souple laisse aux opérateurs le choix des solutions techniques pour atteindre les objectifs de qualité environnementales visés. La Charte d'adhésion à ce cadre, signée par une grande majorité des acteurs publics et privés de l'aménagement depuis 2013, atteste d'une volonté commune d'œuvrer dans le sens d'un aménagement durable pour ce territoire.

Après 5 ans d'existence, ce sont plus de 60 opérations d'aménagement sur l'ensemble du territoire de l'OIN qui appliquent ce cadre de référence : les ambitions d'éco-exemplarité et de cohérence dans l'aménagement de l'Eco-vallée sont d'ores et déjà en cours de concrétisation.

Concernant spécifiquement les opérations dont il est maître d'ouvrage, l'EPA impose par le biais des différents documents contractuels qu'il élabore, l'atteinte d'un niveau minimum « performant » de ce référentiel voire même d'un niveau « excellent » si aucun autre référentiel environnemental n'est retenu pour l'opération.

Sur la ZAC Bréguières à Gattières, le CRQE sera donc appliqué, à l'échelle de l'aménagement global, puis à l'échelle du bâtiment, de manière à garantir une qualité environnementale forte de l'opération.

A la différence de la plupart des référentiels existants, le CRQE de l'Eco-vallée n'impose pas seulement des moyens, mais l'atteinte d'objectifs chiffrés, concernant par exemple les surfaces végétalisées en pleine terre, l'abaissement du coefficient d'imperméabilisation, le recours aux énergies renouvelables, le Bbio, l'intégration du bois, des volumes de rétention supérieurs aux normes, des intégration 3D des bâtiments dans le paysage afin de juger de leur intégration, des objectifs de réduction de l'eau potable avec réutilisation des eaux pluviales et grises, l'utilisation de matériaux les moins émetteurs, etc. et ce en phase Esquisse, PC, chantier mais aussi livraison.

#### 6.2.2. La Charte Chantier Vert

Le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var intègre la Charte Chantier Vert.

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

## Charte chantier vert de la plaine du Var



## ORGANISER LE CHANTIER ET

- > Désigner un responsable chantier vert
- > Limiter et sécuriser les abords
- > Assurer la propreté du chantier et de ses abords



## INFORMER ET PRENDRE EN COMPTE LES REMARQUES DES RIVERAINS

- > Informer les riverains sur le chantier et ses nuisances
- > Afficher la démarche «chantier vert»
- > Prendre en compte les remarques des riverains



## LIMITER LES POLLUTIONS DU MILIEU ENVIRONNANT

- > Limiter la pollution de l'eau
- > Limiter la pollution des sols
- > Limiter l'émission des gaz à effet de



## NFORMER LE PERSONNEL DE CHANTIER

- > Informer le personnel sur la démarche «chantier vert»
- > Sensibiliser le personnel à la réduction des nuisances sur le chantier



## LIMITER LES NUISANCES CAUSÉES AUX RIVERAINS

- > Limiter la pollution sonore
- > Limiter les pollutions de l'air
- > Limiter les pollutions visuelles
- > Limiter les pollutions olfactives



## RÉDUIRE, RÉUTILISER, RECYCLER LES DÉCHETS

- > Limiter les volumes et quantités de
- > Assurer le traitement, la valorisation et le recyclage des déchets collectés
- > Utiliser de la terre de remblais d'origine locale



## PRÉSERVER LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET NATUREL

- > Préserver et améliorer la biodiversité végétale existante
- > Préserver le patrimoine archéologique > Limiter les perturbations liées aux travaux à 12m au delà du bâtiment et à 1,5m aux bordures des voies pour les conduits de service public





## 6.3. Effets positifs de l'opération

#### 6.3.1. Effets positifs sur l'offre de logements

Le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur se trouve actuellement en situation de carence en termes de logements abordables. Le taux moyen de construction de logements sociaux s'élève à 1 915 logements par an, ce qui est nettement inférieur aux objectifs généraux défini par le Programme Local de l'Habitat.

Le Moyen-Pays constitue un territoire de desserrement et d'accueil pour de nombreuses familles. Au sein du Moyen-Pays, la commune de Gattières présente une carence en logements sociaux puisqu'il manquait, au 1<sup>er</sup> janvier 2013, 355 logements sociaux pour atteindre les 25% imposés par l'Etat.

L'opération prévoit la construction d'environ 350 logements dont environ 120 logements sociaux concourant ainsi à l'atteinte de l'objectif imposé de 25% de logements sociaux. L'offre en logements sera diversifiée : petits immeubles collectifs, logements intermédiaires et logements superposés, maisons individuelles groupées en bande.

L'Eco-hameau des Bréguières permettra la construction d'environ 350 logements dont environ 120 logements sociaux. Cet aménagement contribuera ainsi à l'atteinte des objectifs imposés par l'Etat tout en s'inscrivant dans une démarche d'aménagement cohérente et adaptée au territoire.

## 6.3.2. Effets positifs sur l'organisation du territoire communal

Le site d'implantation de l'aménagement s'inscrit à l'interface avec le quartier de La Bastide, polarité secondaire qui est composée d'habitat et d'équipements publics de proximité : groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis...

L'Eco-hameau des Bréguières et le quartier de La Bastide seront fortement liés à la fois en termes d'implantation et de fonctionnalités :

- Les constructions les plus hautes, R+3 maximum, seront groupées principalement en haut de l'opération au plus près du cœur du quartier et à l'interface avec le quartier de La Bastide confortant ainsi cette polarité secondaire ;
- De nouveaux équipements publics seront créés dont une crèche **d'environ** 750 m² de surface de plancher, une réserve foncière pour un futur équipement communal ainsi que des surfaces dédiées aux commerces et services, et aux activités.

L'Eco-hameau des Bréguières confortera la polarité de La Bastide en apportant de nouveaux équipements publics ainsi que des activités économiques dont des commerces de proximité.

#### 6.3.3. Effets positifs sur la démographie

La plaine du Var constitue un « secteur stratégique de développement » au titre de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes. La population plutôt jeune connaît un certain vieillissement. La taille des ménages est en diminution, la typologie la plus représentée sont les ménages de 2 personnes (36% de la population).

La commune de Gattières qui compte aujourd'hui 4 103 habitants et 1 155 ménages présente une croissance démographique supérieure à la moyenne départementale malgré un ralentissement depuis les années 1980 et un vieillissement structurel de sa population

L'aménagement représente un potentiel de plus de 900 habitants au terme de la construction de l'ensemble d'environ 350 logements prévus. En 2025, la population de Gattières pourrait ainsi atteindre entre 4 700 et 5 000 habitants dont 20% sur le seul Eco-hameau des Bréguières.

L'Eco-hameau des Bréguières permettra un accroissement de la population et soutiendra la dynamique démographique de la commune de Gattières.

#### 6.3.4. Effet positifs sur l'économie

Dès la phase travaux, l'aménagement générera des retombées économiques liées à l'investissement que représentent la construction et l'aménagement du site. De plus, conformément aux exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) dans la Plaine du Var, les entreprises devront s'engager à réaliser une action d'insertion qui permette l'accès ou le retour à l'emploi des personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles en lien avec la charte d'insertion Nice Cote d'Azur.

Le programme prévoit la réalisation de 500 à 600 m² de surface de plancher dédiés aux commerces et services (pôle de service, commerces de proximité, services à la personne) et 2 000 m² de surface de plancher d'activités (ateliers, bureaux, pépinière d'entreprises). Les surfaces de plancher dédiées aux commerces seront notamment créées au rez-de-chaussée des immeubles d'habitations pour une véritable mixité fonctionnelle. La vente en circuit court des productions maraichères voisines est d'ores et déjà envisagée comme piste de débouché ce qui bénéficiera à l'ensemble des acteurs, du producteur au consommateur.

L'Eco-hameau des Bréguières intégrera des activités économiques qui participeront de la vie du quartier tout en véhiculant une image dynamique et positive de cette nouvelle polarité.



## 6.4. Effets négatifs du projet en phase travaux et mesures correspondantes

#### 6.4.1. Déroulement des travaux

#### 6.4.1.1. <u>Nature et phasage des travaux</u>

L'opération consiste en un aménagement urbain. Sommairement, les travaux à réaliser sont les suivants

- Dégagement des emprises : débroussaillement, défrichement, décapage, démolitions ;
- Terrassements en masse : creusements et remblaiements
- Aménagement des voiries et pose des réseaux divers ;
- Construction des bâtiments y compris fondations ;
- Aménagement paysager.

Le calendrier prévisionnel est suivant :

- 2018, 2<sup>nd</sup> semestre : début des travaux de construction de la crèche et de la voirie d'accès à la crèche
- 2019-2025 : travaux d'espaces publics et commercialisation des lots.

## 6.4.1.2. <u>Management environnemental</u>

Documents contractuels requis pour tous les chantiers de travaux publics et de bâtiments

#### ► Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement

Au stade de l'offre, l'Entrepreneur devra présenter un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) précisera les dispositions d'organisation et de contrôle proposées pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement fixés par le maitre d'ouvrage.

Ce SOPRE, document contractuel servant de base pour l'analyse des offres, constituera un engagement à mettre en œuvre et à appliquer par un Plan d'Action Environnement dans le cadre du marché.

#### **▶** Plan de Respect de l'Environnement

Au cours de la période de préparation et sur la base du SOPRE, l'Entrepreneur établira un Plan de Respect de l'Environnement (PRE). Il sera applicable à toutes les entreprises sous-traitantes, fournisseurs et intervenants connus au cours du chantier. Il reprendra notamment les exigences formulées dans la Charte Chantier Vert.

Documents contractuels exigés sur chaque opération sur le territoire de la plaine du Var

#### Charte Chantier Vert

Le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var intègre la Charte Chantier Vert. Cette charte fera partie des pièces contractuelles des marchés de travaux notifiés à chaque entreprise intervenant sur le chantier.

Les exigences liées aux différents points de la charte sont notamment les suivantes :

- Organiser le chantier et ses abords ;
- Limiter les pollutions du milieu environnant
- Limiter les nuisances causées aux riverains
- Informer et prendre en compte les remarques des riverains ;
- Informer le personnel de chantier ;
- Préserver le patrimoine archéologique et naturel.

#### **▶** Plan de gestion chantier propre

Un plan de gestion chantier propre doit être mis en place. Il décline d'un point de vue opérationnel la Charte Chantier Vert et implique une organisation efficace du chantier, un schéma d'organisation et de gestion des déchets, les mesures de prévention des pollutions et de réduction des nuisances, les dispositions pour une utilisation rationnelle des fluides et des énergies et une sensibilisation des entreprises intervenantes.

#### Organisation opérationnelle

## **▶** Responsable de chantier

Le responsable de chantier, en plus de ses autres missions, veillera notamment au respect des exigences du maître d'ouvrage en matière d'environnement pour l'ensemble des personnes travaillant sur le chantier (Chargé d'Environnement, personnel propre, intérimaires, personnel en prêt de main d'œuvre, cotraitants, sous-traitants, prestataires de service...).

## ► Chargé d'Environnement

Le Chargé d'Environnement sera désigné par l'Entrepreneur retenu pour la réalisation des travaux et sera affecté au chantier pendant la durée effective des travaux, y compris la période de préparation. Il sera l'interlocuteur privilégié du maitre d'ouvrage en matière d'environnement.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### **▶** Sensibilisation des intervenants

Des réunions sous la forme de « quart d'heure environnement » seront organisées afin de sensibiliser l'ensemble du personnel sur les enjeux environnementaux en présence et sur les engagements pris par les différentes entreprises par la signature de la Charte Chantier Vert.

#### 6.4.1.3. Gestion des déchets de chantier

L'Entrepreneur établira un schéma d'organisation de suivi et d'élimination des déchets (SOSED) identifiant tous les types de déchets susceptibles d'être produits au cours du chantier.

Un Plan de Gestion des Déchets (PGD) identifiera les filières les plus proches du chantier et précisera les principes de valorisation des déchets en donnant la priorité à la réutilisation et au recyclage. Les éléments de traçabilité de l'élimination des déchets seront intégrés dans ce plan.

En outre, il sera interdit de brûler, d'abandonner, d'enfermer, d'enfouir les déchets et de les mélanger.

#### 6.4.1.4. Remise en état après travaux

L'Entrepreneur remettra en état les terrains occupés par chaque installation de chantier provisoire en veillant notamment à limiter le ruissellement et l'action érosive des eaux de précipitations. Il procédera à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets, une remise en état générale de la zone et notamment des fossés et de leurs abords, pour atteindre un état des lieux de qualité technique et environnemental au moins égal à l'initial.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.4.2. Effets sur le milieu physique et mesures associées

#### 6.4.2.1. Effets sur le climat et mesures associées - Phase travaux

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, épisodes orageux durant la période estivale, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

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

## Effets prévisibles

#### **E** Emissions de gaz à effet de serre

Les chantiers de travaux publics et de construction de bâtiments contribuent aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et polluants atmosphériques. Ces émissions sont directes (exemple : gaz d'échappement des engins et machines à moteur thermique...) et indirectes (fabrication et transport des matériaux mise en œuvre...). Les quantités de gaz rejetés sont fonction de la nature des travaux préparatoires à réaliser, des quantités de matériaux employés lors de la construction et de l'aménagement, de la localisation du site, du mode d'acheminement de ces matériaux depuis les sites d'extraction ou de fabrication, des procédés de mise en œuvre, des engins employés, de l'alimentation en eau et en électricité du chantier...

Qualification de **l'impact** initial : direct et indirect, temporaire, non significatif à **l'échelle du territoire**.

#### Mesures envisagées

#### ☑ Exigences du CRQE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, en particulier :

- Sélectionner des produits et matériaux faiblement impactants :
  - o montrer que l'énergie grise a été prise en compte dans la conception du projet et dans le choix des matériaux.
- Intégrer dans les projets des matériaux d'origine locale et privilégier le recyclage des sous-produits :
  - o utiliser des matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments à hauteur de : au minimum 4 à 6 matériaux répartis parmi les familles de produits de gros œuvre et second œuvre dans au moins 2 familles de produits,



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- o utiliser des matériaux recyclés et/ou d'origine locale pour les travaux d'aménagement pour les terrassements, les fonds de forme et les enrobés,
- o utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var).
- Recycler et valoriser au maximum les déchets produits :
  - o réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur de : 40% à 50 % déchets de chantiers au minimum en masse.

#### Articulation avec le SRCAE

Dans le cadre du Schéma-Régional-Climat-Air-Energie (SRCAE), la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur s'est fixée un objectif de réduction des émissions de GES de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 par rapport au niveau de référence de 2007. Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants. L'objectif régional est une baisse de 30% des émissions de PM2,5 (particules microscopiques d'un diamètre inférieur à 2,5µm) d'ici 2015 et de 40% des émissions de NOx (oxydes d'azote) d'ici 2020 par rapport à l'année de référence 2007.

Par la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) et en polluants atmosphériques, l'opération s'articule avec le Schéma-Régional-Climat-Air-Energie (SRCAE) dès la phase travaux.

Qualification de l'impact résiduel : direct et indirect, temporaire, non significatif à l'échelle du territoire.

#### 6.4.2.2. Effets sur la topographie et mesures associées - Phase travaux

Le périmètre de l'opération s'inscrit sur les coteaux du Var, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation nord-est/sud-ouest suivent les vallons principaux. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

#### **Effets**

#### **E** Terrassements en déblais

Les travaux s'accompagneront de <u>terrassements en déblais indispensables pour l'aménagement du site et les constructions</u> : décapages des surfaces **sur l'emprise des** constructions et aménagements projetés, creusement de terrains pour **l'implantation des bâtiments** y compris pour la réalisation de leurs fondations.

Les **déblais ainsi que les matériaux d'apport** pourront constituer des <u>microreliefs</u> perturbant la morphologie du site préexistant pendant la durée de leur stockage et en attendant leur **mise en œuvre ou leur** évacuation.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT





Exemples de stockages lors de travaux d'aménagement de ZAC (déblais, gauche – matériaux d'apport, droite) - Auteur : INGEROP

Qualification de **l'impact** initial : direct, temporaire, <mark>modéré</mark>

## Mesures envisagées

#### ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Suivant ce principe, l'adaptation du parti d'aménagement à la pente s'est avérée indispensable. Une attention particulière a donc été portée à la topographie, ce qui permet de ce fait de limiter les terrassements à prévoir et donc l'importance des éventuelles zones de dépôts et stockage de matériaux.

Qualification de l'impact résiduel : direct, temporaire, faible.

#### 6.4.2.3. <u>Effets sur le sol et le sous-sol, et mesures associées - Phase travaux</u>

Les formations géologiques rencontrées correspondent principalement à des terrains du Tertiaire avec la présence de cônes torrentiels. Les études géotechniques qui seront menées ultérieurement permettront de préciser la qualité et la stabilité des sols.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## Effets prévisibles

#### Risque d'érosion des sols mis à nu

Les travaux préparatoires occasionneront une mise à nu de terrains qui pourrait conduire à une <u>érosion localisée</u> <u>des sols</u> notamment en cas de précipitations : sous l'action de la pente, l'eau ruisselle plus ou moins rapidement et de manière diffuse ou concentrée charriant sur son passage une fraction variable du sol mis à nu pouvant ainsi provoquer la formations de ravines plus ou moins profondes.

#### Pression sur les ressources naturelles

Les travaux nécessiteront l'apport de matériaux pour la construction des bâtiments et l'aménagement des espaces publics. Même si cette opération présente une ampleur relativement modeste à l'échelle de la Plaine du Var, les besoins en matériaux contribueront dans une certaine mesure à la pression exercée par les activités anthropiques sur les ressources naturelles non renouvelables.

Qualification de l'impact initial : indirect, temporaire, modéré à l'échelle du territoire.

## Mesures envisagées

### Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Les vallons boisés qui traversent le périmètre opérationnel ont été intégrés au plan masse et seront donc complétement préservés ce qui permettra à ces espaces de jouer leur rôle de stabilisation des terrains. De plus, les restanques qui, entre autres fonctions, permettent de lutter efficacement contre les phénomènes d'érosion des sols seront préservées autant que possible durant les travaux. A minima, en cas de nécessité d'ouvrir des accès sur des restanques, ces accès devront être mutualisés.

## 

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var :

- Intégrer dans les projets des matériaux d'origine locale et privilégier le recyclage des sous-produits :
  - o utiliser des matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments à hauteur de : au minimum 4 à 6 matériaux répartis parmi les familles de produits de gros œuvre et second œuvre dans au moins 2 familles de produits,

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- o utiliser des matériaux recyclés et/ou d'origine locale pour les travaux d'aménagement pour les terrassements, les fonds de forme et les enrobés.
- o utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var).
- Recycler et valoriser au maximum les déchets produits :
  - o réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur de : 40% à 50 % déchets de chantiers au minimum en masse.

### Articulation avec le Schéma Départemental des Carrières

Concernant les besoins en granulats liés aux travaux de voiries et réseaux divers, on notera que localement l'approvisionnement est assuré pour l'essentiel par :

- La carrière de calcaire en roche massive de Saint-André, Tourette Levens (autorisée à hauteur de 1 150 000 tonnes/an jusqu'au 2022) ;
- La carrière de calcaire en roche massive de la Tour sur Tinée (autorisée à hauteur de 1 500 000 tonnes/an jusqu'en 2044) ;
- La carrière d'éboulis de calcaire de Massoins (autorisée à hauteur de 490 000 tonnes/an dans la limite de 10 000 000 m³ jusqu'en 2043).

Au regard de la capacité de production et de la durée d'exploitation, les principaux sites d'approvisionnement en granulats locaux disposent de capacités suffisantes pour permettre la réalisation des travaux. L'opération s'articule donc avec le Schéma Départemental des Carrières.

#### ☑ Délimitation stricte des emprises (réduction)

La prévention des phénomènes d'érosion et de ravinement des sols se traduit par la nécessité de <u>délimiter</u> strictement les espaces à défricher, décaper ou terrasser, et de préserver certaines composantes du site en cohérence avec l'ambition d'une implantation respectueuse.

Qualification de l'impact résiduel : indirect, temporaire, faible à l'échelle du territoire.

## 6.4.2.4. <u>Effets sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées - Phase travaux</u>

## Eaux souterraines

Le périmètre opérationnel concerne la masse d'eau souterraine « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » qui présente un bon état chimique et un bon état quantitatif. On recense un forage privé d'une profondeur atteinte de 60m au sein du périmètre. Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans le périmètre opérationnel.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## Effets prévisibles

Aucun effet direct significatif prévisible sur les eaux souterraines mais des impacts indirects potentiels via le réseau de surface.

Les effets prévisibles sur les eaux superficielles sont décrits dans le paragraphe ci-après.

Qualification de l'impact initial : potentiel, indirect, non significatif.

## Mesures envisagées

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets prévisibles sur les eaux superficielles sont décrites dans le paragraphe ci-après.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, non significatif.

#### Eaux superficielles

Le périmètre de l'opération est traversé par un vallon principal au Nord, le vallon de l'Enghieri (ou vallon de l'Aspre), et le vallon des Bréguières, au sud. Le vallon de l'Enghieri se rejette dans le Var par l'intermédiaire d'un canal tandis que le vallon des Bréguières se rejette dans un fossé pluvial longeant la route de La Baronne (RM1). On note également, que le site s'inscrit dans l'espace pluvial de la basse vallée du Var et à l'interface avec l'espace nappe qui constitue une future zone stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable.

## Effets prévisibles

### Risques de pollution des eaux superficielles

Le risque principal pour les eaux superficielles comme pour les eaux souterraines relève de la problématique des pollutions. En effet, par nature, les chantiers du bâtiment et des travaux publics augmentent le risque de pollution des eaux. Les sources de pollutions potentielles sont de plusieurs types :

- Les pollutions par les matières en suspension liées aux mouvements de terre et décapage des sols ;
- Les pollutions par hydrocarbures liées à la mise en œuvre d'enrobés, au ravitaillement des engins
- Les pollutions liées aux forages, aux bétons et huiles de décoffrage
- Les pollutions liées à l'utilisation de produits de traitement des sols ;
- Les pollutions de type organique (eaux usées), liées aux bases de vie.

Dans le cas présent, ce risque de pollution concerne principalement :

• <u>Les résidus de béton</u>: le béton utilisé dans la construction des bâtiments et l'aménagement des espaces publics (trottoirs notamment) peuvent indirectement engendrer une pollution du réseau superficiel en aval. En effet, lors du lavage du béton ou du rinçage des toupies, les eaux résiduaires peuvent colmater les chenaux d'écoulement et ouvrages et nuire aux milieux aquatiques en raison de leur acidité.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

• <u>Les matières en suspension</u> : les défrichements, les mouvements de terre, les décapages, les creusements et les remblaiements entraînent, quand il pleut, des migrations de particules vers les eaux de surface voire les eaux souterraines (dans le cas des aquifères karstiques). Ce phénomène d'érosion peut être à l'origine d'une pollution des eaux et de l'appauvrissement biologique des milieux aquatiques.

Qualification de l'impact initial : potentiel, indirect, temporaire, modéré

## Mesures envisagées

## ☑ Dispositif de collecte et de traitement des écoulements internes au chantier (réduction)

Les eaux de ruissellement du chantier seront collectées puis acheminées vers un <u>bassin de décantation</u> qui permettra la sédimentation des particules en suspension contenues dans l'eau. Pour augmenter l'efficacité des bassins de décantation on leur adjoindra un filtre en aval ce qui permettra à la fois de ralentir l'écoulement et de retenir une partie des particules qui n'auraient pas pu décanter dans le bassin. Différents types de filtres pourront être utilisés : filtre à paille, filtre à cailloux ou filtre fibre de coco ou en géotextile... Ces filtres seront entretenus très régulièrement pour maintenir leur capacité épuratoire.

Lors de travaux d'aménagement de ZAC, le dispositif de gestion des eaux pluviales est généralement réalisé au plus tôt ce qui permet de collecter les écoulements internes au chantier. Le dispositif de décantation et filtration décrit ci-dessous pourra donc opportunément être mis en place sur le futur réseau de gestion des eaux pluviales de l'opération.





Exemples de filtres (filtre à pailles, gauche – filtre à cailloux, droite)

Auteur : INGEROP



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Mesures courantes de prévention des pollutions (réduction)

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins et du matériel seront préférentiellement réalisées à l'extérieur du site, dans les ateliers-garages des entreprises dès lors que cette solution sera envisageable notamment au regard des déplacements induits.

Si l'externalisation n'est pas envisageable, les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement se dérouleront uniquement sur des <u>aires dédiées</u>. Ces aires seront isolées des écoulements extérieurs, étanches et équipées d'un dispositif de collecte des écoulements. Le ravitaillement, hors aires étanches, sera toléré uniquement sous réserve du respect des précautions suivantes : intervention en bord à bord avec des pompes à arrêt automatique, mise en place d'un dispositif de rétention adapté (absorbant, bac).

Des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à la disposition du personnel en cas de déversement accidentel.

Des sanisettes équipées de cuves de stockage seront mises à disposition du personnel pour toute la durée des travaux. Ces équipements devront faire l'objet d'un entretien régulier.

## Mesures spécifiques pour le lavage du béton (évitement-réduction)

A minima, le lavage à l'eau des bétons avec un nettoyeur haute pression sera réalisé en orientant l'écoulement des eaux de lavage vers le réseau pluvial. Les eaux captées au point bas du chantier subiront un traitement par décantation et neutralisation avant rejet. Une alternative consiste également à collecter les eaux de lavage au moyen de géotextiles au fur et à mesure de l'avancement des opérations.

Dans la mesure du possible, la désactivation du béton sera réalisée en faisant appel à une technique innovante au lavage haute-pression. On citera, à titre d'exemple, une technique récemment mise au point consistant à réaliser un brossage à sec du revêtement. Les résidus sont ensuite aspirés (mélange de sable, de ciment et de désactivant) au moyen d'un aspirateur industriel.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, temporaire, non significatif.

### 6.4.2.5. <u>Effets en lien avec les risques naturels, et mesures associées – Phase travaux</u>

#### Inondation

Le périmètre de l'opération est exposé aux inondations dans sa partie basse au niveau du raccordement du chemin des Strelitzias sur la route de La Baronne. Le site est plus particulièrement concerné par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

## Effets prévisibles

El Risque d'obstacle au libre écoulement des eaux

Les installations de chantier ainsi que les dépôts de matériaux et de matériel peuvent constituer autant d'obstacles au libre écoulement des eaux. Ces installations et dépôts divers peuvent également être charriés en fonction de la vitesse d'écoulement même par une faible hauteur d'eau. Les conséquences potentielles peuvent être particulièrement sévères sur le plan matériel voire humain.

Qualification de l'effet initial : potentiel, indirect, temporaire, modéré

## Mesures envisagées

#### ☑ Interdiction des installations et stockage dans les zones à risque connu (évitement)

Les installations, dépôts et stockages de toute nature seront interdits dans les zones identifiées comme axes d'écoulement. Cette interdiction vaudra pour la zone basse du périmètre opérationnel ainsi que sur les abords des vallons qui traversent le site.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, temporaire, nul.

#### Feux de forêt

Le périmètre opérationnel est soumis au risque feu de forêt. Il est situé en grande partie dans une zone exposée à un risque modéré d'après le Plan de Prévention du Risque Feu de forêt. A ce titre, il fait l'objet de prescriptions particulières.

#### Effets prévisibles

#### Aléa induit par les travaux

De manière générale, les chantiers augmentent le risque de départ de feu. Les causes les plus répandues sont involontaires et accidentelles : jets de mégots, brûlages de déchets, émission de particules incandescentes en sortie d'échappement des engins, production d'étincelles par l'utilisation de débroussailleuses à lame ou de tronçonneuses...

Les conséquences peuvent être d'autant plus sévères que le périmètre opérationnel cumule les facteurs de risques : interface avec une zone naturelle, configuration de coteau favorable à la propagation des flammes (effet venturi), proximité de zones habitées. On notera néanmoins que le secteur est bien desservi donc facilement accessible par des engins de défense incendie.

Qualification de **l'impact initi**al : potentiel, indirect, temporaire, <mark>faible</mark>.

## Mesures envisagées

#### ☑ Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (réduction)

En application du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt et en concertation avec le Service Départementale d'Incendie et de secours des Alpes-Maritimes, <u>les abords du chantier seront débroussaillés et maintenus dans cet état débroussaillé</u> pour toute la durée des travaux (et au-delà en phase aménagée).



## Mesures courantes de prévention des départs de feu (évitement)

Dans la mesure du possible les travaux préparatoires comprenant les opérations de défrichement et de débroussaillement devront être réalisées hors période estivale.

Le brûlage des déchets y compris les rémanents sera totalement interdit sur l'ensemble du périmètre opérationnel quelle que soit la période de vigilance.

Des moyens de lutte contre les départs d'incendie devront être rapidement mobilisables et ce en tout point du périmètre. Tout engin intervenant sur le périmètre devra être équipé d'un extincteur.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, temporaire, non significatif.

#### Mouvement de terrain

Le périmètre opérationnel est soumis au risque de ravinement au niveau des vallons. Il est situé dans un secteur exposé à un risque faible d'après le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrains. A ce titre, il fait l'objet de mesures de prévention particulières.

## Effets prévisibles

#### Accentuation du risque ravinement

Les travaux préparatoires occasionneront une mise à nu de terrains qui pourrait conduire à une <u>érosion localisée</u> <u>des sols</u> notamment en cas de précipitations : sous l'action de la pente, l'eau ruisselle plus ou moins rapidement et de manière diffuse ou concentrée charriant sur son passage une fraction variable du sol mis à nu pouvant ainsi provoquer la formations de ravines plus ou moins profondes.

Qualification de l'impact initial : potentiel, indirect, temporaire, faible.

#### Mesures envisagées

## ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Les vallons boisés qui traversent le périmètre opérationnel ont été intégrés au plan masse et seront donc complétement préservés ce qui permettra à ces espaces de jouer leur rôle de stabilisation des terrains. De plus, les restanques qui, entre autres fonctions, permettent de lutter efficacement contre les phénomènes d'érosion des sols seront préservées autant que possible durant les travaux. A minima, en cas de nécessité d'ouvrir des accès sur des restanques, ces accès devront être mutualisés.

## Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (évitement -réduction)

Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrains qui dispose que : « Les accès, aménagements, réseaux et tout terrassement doivent être conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrains et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval ».

En application du Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrain :

- Le parti d'aménagement a été adapté à la pente. Une attention particulière a donc été portée à la topographie, ce qui permet de ce fait de limiter les terrassements à prévoir ;
- Les couloirs naturels des ravines et vallons ont été intégrés au plan masse de l'opération et seront par conséquent totalement préservés ;
- Les défrichements, décapages et terrassements seront strictement limités à l'emprise des constructions et aménagements projetés.

## ☑ <u>Délimitation stricte des emprises (réduction)</u>

La prévention des phénomènes d'érosion et de ravinement des sols se traduit par la nécessité de <u>délimiter</u> strictement les espaces à défricher, décaper ou terrasser, et de préserver certaines composantes du site en cohérence avec l'ambition d'une implantation respectueuse.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, temporaire, non significatif.

#### Séisme

La commune de Gattières se trouve en zone 4 de sismicité moyenne.

## Effets prévisibles

Aucun lien établi entre travaux et sismicité locale.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.4.3. Effets sur le milieu naturel et mesures associées - Phase travaux

## Les développements qui suivent sont issus du volet naturel réalisé par ECOSPHERE. Le document complet figure en Annexe 2.

Plusieurs enjeux notables identifiés sur le périmètre opérationnel se localisent dans les vallons et les boisements adjacents. Les boisements (enjeu assez fort à moyen) ainsi que leurs lisières accueillent des espèces animales à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important.

Les bâtiments présents sur le périmètre opérationnel sont susceptibles d'accueillir des espèces communes protégées de chiroptères comme la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune.

Dans les friches herbacées se trouvent plusieurs stations d'espèces végétales protégées à enjeu assez fort : la Lavatère ponctuée, l'Alpiste aquatique. On note la présence du Cléistogène tardif, une espèce protégée à enjeu faible, avec une station présente au sud-ouest du périmètre.

Le périmètre opérationnel est localisé à proximité du lit du Var et de ses ripisylves, qui constituent un espace fonctionnel important à l'échelle de la région. Les connexions entre les terrasses de Gattières et le fleuve se matérialisent par les vallons qui drainent les versants. Celles-ci sont interrompues par les aménagements de la plaine en rive droite du Var.

Les boisements du site s'inscrivent dans un corridor forestier nord sud qui longe les contreforts des Préalpes de Grasse. Malgré leur cloisonnement lié aux zones urbanisées et au réseau d'infrastructures, ces espaces de transition devront être pris en compte dans le futur projet d'aménagement.

## Effets prévisibles

#### Impacts sur les habitats, la flore et la faune

Les effets prévisibles des travaux sont

- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie, etc.);
- Perturbation de la fonctionnalité des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune, etc.).

Figure 102 : Nature des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase travaux

Composante du projet	Nature de l'effet	Causalité/ durée d'impact	Habitats naturels et habitats d'espèces à enjeu concernés	Taxons à enjeux concernés
	Destruction d'espèces		Sans objet	Lavatère ponctuée, Alpiste aquatique, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
Défrichement préalable au modelage de l'emprise projet et pour la création des voies d'accès.	Destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces (reproduction et/ou alimentation)	Direct/ Permanent	Forêt galerie de fond de vallon, Pelouse sèche, boisements de Chêne vert et blanc, bois de Pin d'Alep, ronciers, bosquet de ligneux, boisements mixtes, terrains en friche, anciennes terrasses, olivettes, vignobles abandonnés, bassins.	Lavatère ponctuée, Alpiste aquatique, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Petit Rhinolophe
	Dérangement	Direct/ Temporaire	Sans objet	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
	Destruction d'espèces  Destruction d'habitats d'espèces	Direct/ Permanent	Sans objet (succède à la phase de défrichement)	Lavatère ponctuée, alpiste aquatique, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Petit
Terrassement pour la création des voies d'accès et le modelage en terrasses de la zone	(reproduction et/ou alimentation)			Rhinolophe
où seront construites les habitations.	Dérangement	Direct/ Temporaire	Sans objet	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
	Introduction d'espèces invasives	Direct/ Permanent	Forêts galeries de fond de vallon et milieux situés en périphérie du site.	Sans objet



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

		Causalité/	Habitats naturels et	
Composante du projet	Nature de l'effet	durée d'impact	habitats d'espèces à enjeu concernés	Taxons à enjeux concernés
<u>Chantier</u> : travaux de construction, entraînant	Altération d'habitat d'espèce (reproduction et/ou alimentation)	Direct/ Temporaire	Forêts galeries de fond de vallon, boisements mixtes, terrain en friche, végétation rudérale, olivettes enfrichées.	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
allers et venues, activité du personnel et des engins, bruits.	Dérangement	Direct/ Temporaire	Forêts galeries de fond de vallon	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
	Introduction d'espèces invasive	Direct/ Permanent	Forêt galerie de fond de vallon et milieux situés en périphérie du site.	Sans objet
Emission de poussières pendant la phase travaux.	Altération d'habitats et habitats d'espèce (reproduction et/ou alimentation)	Direct/ Temporaire	Forêts galeries de fond de vallon, boisements de Chêne vert et blanc	Sans objet
Pollutions du sol et de l'eau (huiles, hydrocarbures, macrodéchets)	Altération d'habitats et d'habitats d'espèces (reproduction et/ou alimentation)	Direct/ Permanent	Forêts galeries de fond de vallon, boisements de Chêne vert et blanc.	-
Pollution lumineuse par éclairage nocturne du chantier et des aires de vies.	Altération d'habitats d'espèces (transit et/ou alimentation)	Direct/ Temporaire	Toutes les lisières de milieux boisés	Petit Rhinolophe
<u>Introduction d'espèces</u> végétales invasives dans  d'habitats et  Direct/  de vallon et n		situés en périphérie du	Sans objet	

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts initiaux du projet sur les habitats, la flore et la faune :

Figure 103 : Qualification des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase travaux avant mesures

<b>Taxon*</b> (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
			Habitats natur	els			
Forêt- galerie de fond de vallon*	Risques de destruction directe en phase chantier	Fort : Habitat mature, fragmenté et localisé dans la basse vallée du Var.	Moyen : Altération fonctionnelle des lisières	Assez fort	Moyen	-	A définir avec le projet final (notamment bassins)
Pelouse sèche	Destruction d'habitat	Fort : Habitat naturel peu résilient	Fort : Destruction totale du milieu	Fort	Moyen	-	Oui
Boisements de Chênes vert et blanc	Destruction directe en phase chantier	Fort : Habitat mature peu résilient	Moyen: Fragmentation de destruction localisée, altération fonctionnelle de toutes les lisières	Assez fort	Moyen	-	Oui
Mousse plane du Portugal Homalia lusitanica							
			Flore				



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

<b>Taxon</b> * (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
Lavatère ponctuée Malva punctata	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches	Faible : Espèce pionnière a forte capacité de recolonisation	Fort : Destruction de toute la population.	Moyen	Moyen	Oui	Oui
Alpiste aquatique Phalaris aquatica	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches	Faible : Espèce pionnière a forte capacité de recolonisation	Fort : Destruction de toute la population.	Moyen	Moyen	Oui	Oui
<b>Scolopendre</b> <i>Asplenium scolopendrium</i>	-	Fort: Localisée, isolée et très sensible aux modifications de l'hygrométrie et de la luminosité des vallons.	Faible : Station  de l'espèce  totalement  évitée ; Gestion  des eaux  pluviales  adaptée prévue  dans le projet.	Faible	Faible	-	-
Faune							
<b>Maillot sud- alpin</b> Pagodulina  austeniana	-	Fort : Station  de l'espèce  Localisée et  isolée dans les  vallons	Faible : Station  de l'espèce  totalement  évitée	Faible	Faible	-	-

## ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Taxon* (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
Petit Rhinolophe* Rhinolophus hipposideros	Destruction et altération d'habitat de chasse et de transit au niveau des boisements et leurs lisières	Fort : Espèce fortement sensible à l'altération des mosaïques paysagères et de ses corridors de déplacement.	Fort : Altération d'un corridor fonctionnel structuré sur les coteaux dans la basse vallée du Var (SRCE). Destruction de sites de chasse fonctionnels.	Fort	Assez fort	Non	Oui
Noctule de Leisler* Nyctalus Ieisleri	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîte (boisements) et de chasse (tous les milieux naturels)	Fort : Espèce arboricole sensible à la destruction des boisements utilisés pour gîter et des milieux adjacents pour chasser.	Moyen: Destruction potentielle d'individus en gîte, destruction de sites de chasse fonctionnels. Les boisements où gîtent potentiellement l'espèce ne sont détruits que localement.	Assez fort	Moyen	Oui	Oui



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Taxon* (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
Pipistrelle de Nathusius* Pipistrellus nathusii	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîtes et de chasse (boisements des vallons)	Fort : Espèce arboricole sensible à la destruction des boisements utilisés pour gîter et des milieux adjacents pour chasser.	Moyen: Destruction potentielle d'individus en gîte, destruction de sites de chasse fonctionnels. Les boisements où gîtent potentiellement l'espèce ne sont détruits que localement.	Assez fort	Moyen	Oui	Oui
Pipistrelle pygmée* Pipistrellus pygmaeus	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîte (boisements) et de chasse (tous les milieux naturels)	Fort : Espèce arboricole sensible à la destruction des boisements utilisés pour gîter et des milieux adjacents pour chasser.	Moyen: Destruction potentielle d'individus en gîte, destruction de sites de chasse fonctionnels. Les boisements où gîtent potentiellement l'espèce ne sont détruits que localement.	Assez fort	Moyen	Oui	Oui

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### Altération de l'attractivité des boisements

En phase chantier, le projet génère une pollution sonore, lumineuse et l'émission de poussières sur les milieux naturels périphériques. La pollution du sol et de l'eau potentielle est de nature à altérer la qualité des milieux via le ruissellement naturel vers les vallons, l'accumulation de macro-déchets dans les vallons, ces derniers pouvant également contenir des substances polluantes (huiles, hydrocarbures, piles, etc.).

### Altération des corridors

En phase chantier, l'altération des boisements de vallon est liée à la destruction partielle de l'espace boisé par la voie de circulation automobile dans la partie basse du site réduit la continuité actuelle des corridors.

Dans ce contexte, le projet entraine une altération locale des corridors structurés par les boisements des vallons et une perte de fonctionnalité globale sur l'ensemble des boisements et des zones ouvertes périphériques.

## Mesures envisagées

## ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Pour ce faire, l'EPA Eco-vallée Plaine du Var a choisi de réaliser les études règlementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maitrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maitrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologiques et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts sur les espèces, les milieux et les continuités écologiques.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## ☑ Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction)

OBJECTIF : réduire les impacts directs sur l'habitat forestier en tant que tel et les populations d'espèces animales et végétales qu'il abrite ainsi que sur les pelouses sèches.

DESCRIPTION	DN .			
Quoi	Balisage complet des lisières de boisement et des pelouses sèches à ne pas franchir, avec une attention particulière portée sur les arbres remarquables en lisière à ne pas abattre.  D'après la cartographie d'occupation du sol, les boisements et la parcelle de pelouse présentent un périmètre d'environ 1 200 mètres. Le balisage devra donc porter sur un linéaire au moins équivalent.			
Соммент	Grillage plastique ou clôture à mouton tendue entre des piquets.  Un panneau de signalisation tous les 50 mètres de balisage devra être installé, portant une mention du type « Passage interdit - présence d'espèces protégées ».	CIRCULATION ET DEPOT INTERDITS STATION D'ESPECE VEGETALE PROTEGEE		
Quand	Avant les premiers défrichements.  Balisage à conserver durant toute la durée du chantier, à remplacer si besoin et à retirer une fois celui-ci terminé.			
Quī	Entreprise de travaux, sur les indications d'un écologue généraliste pour le balisage de l'ensemble du site.  Entreprise de travaux, sur les indications d'un écologue spécialiste des chiroptères pour le repérage des arbres à cavités			
Combien	Matériel : fourniture et pose d'une clôture (12 € / ml)	<b>15 000 €</b> pour 1 200 ml		
COMBIEN	Présence d'un écologue : 2 journées/homme pour repérage / marquage des arbres à cavités	1 000 à 1 600 €		

## ☑ Conserver la fonctionnalité des corridors écologiques (réduction)

OBJECTIF : réduire les impacts directs sur le corridor écologique local par le maintien de la qualité de l'habitat forestier et de l'habitat du Petit Rhinolophe

DESCRIPTIO	N				
	Au-delà du balisage des boisements (mesure R1), les emprises du chantier nécessaires à la				
	construction de cette route devront se limiter au maximum dans la partie traversant le boisement				
	aval (aucune aire de stockage, retournement, etc.).				
Quoi	Par ailleurs, les nuisances lumineuses seront réduites de manière à conserver un corridor obscur indispensable au fonctionnement des espèces lucifuges.				
	Enfin, toutes les mesures seront prises pour limiter les risques de collision de la faune sauvage avec les voitures.				
	Calage du mode opératoire (techniques de construction) et des emprises chantier sur plans avec				
	le Maître d'Ouvrage et son Maître d'œuvre.				
	La reconstitution de corridors secondaires entre les vallons, avec la plantation de portions				
	manquantes aujourd'hui est de nature à améliorer l'attractivité globale du site du projet.				
	Sauf obligations règlementaires contraires, aucun éclairage ne devra être installé sur les				
COMMENT	espaces proches des lisières boisées (route, parkings, chemins, espaces verts) Des solutions				
	alternatives telles que des signaux réfléchissants au sol pourront être mises en place. En cas				
	d'impossibilité de se passer des éclairages, ceux choisis devront être moins polluants et les moins impactants. Ces dispositifs pourront être étudiés avec les écologues.				
	La vitesse de circulation automobile sur la route sera réduite au moyen de dispositifs appropriés :				
	chicanes, dos d'ânes, panneaux lumineux				
QUAND	En phase conception du projet				
Quī	Maître d'Ouvrage et son Maître d'œuvre				
COMBIEN	-				

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE							
INDICATEURS DE SUIVI	MOYENS A MOBILISER	COUT ASSOCIE					
Plans proposés aux entreprises travaux	Sans objet						
Respect des plans et modes opératoires fixés	Mutualisés avec suivi de chantier global prévu à la mesure R3						



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## <u>Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)</u>

OBJECTIF : réduire les impacts directs et indirects sur la faune et la flore d'une manière générale.

environnementale de la consultation des entreprises à la réception du chantier (phases ACT, VISA EXE et DET).  Formalisation d'une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage spécialement dédiée aux problématiques de prise en compte de la biodiversité sur ce chantier.  Rédaction de la notice de respect de l'environnement (NRF), accompagnement du Maître d'Ouvrage dans la rédaction des DCE travaux et dans le choix des entreprises (analyse des SOPRE), rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement, formation de sensibilisation aux enjeux environnementaux des entreprises travaux et suivi de la bonne mise en œuvre des mesures et du respect du PRE, etc.  Dans le détail, la NRE comprend à minima des préconisations concrètes et opérationnelles sur :  - le calendrier d'intervention, en contraignant notamment les opérations de défrichement aux seuls mois d'automne (à partir d'août-septembre). Le chantier pouvant ensuite se dérouler à partir de l'hiver :  - le repérage des arbres à cavités et la définition d'un protocole d'abattage respectant le biologie et la phénologie des chiroptères ;  - Définition des emprises chantier (base vie, zone de stokage, de plein des engins reaseaux, etc. ;  - le plan de circulation au sein de la zone, en limitant les emprises des voies et de stationnement aux secteurs de moindre enjeu (notamment loin des boisements, par ailleurs balisés – mesure R1) ;  - l'absence d'éclairage sur le chantier en extérieur ;  - la gestion des eaux stagnantes (ornières, fossés) qui devront être colmatées / vidées pour empêcher leur colonisation per certains amphibliens ;  - la lutte contre los espèces exogénaes à caractère envahissant, notamment par la gestior rigoureuse des terres végétales entrant et sortant du site (provenance décontamination, etc.), au respect de procédures de nettoyage et d'entretien des équipements et engins du personnel, la surveillance et le contrôle continu de l'apparition d'espèces envahissantes, etc. ;  - la prévention du risque de pollution accidentelle par la mise à disposition de kit anti	DESCRIPTIO	N
prise en compte de la biodiversité sur ce chantier.  Rédaction de la notice de respect de l'environnement (NRE), accompagnement du Maître d'Ouvrage dans la rédaction des DCE travaux et dans le choix des entreprises (analyse des SOPRE), rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement, formation de sensibilisation aus enjeux environnementaux des entreprises travaux et suivi de la bonne mise en œuvre des mesures et du respect du PRE, etc.  Dans le détail, la NRE comprend à minima des préconisations concrètes et opérationnelles sur :  - le calendrier d'intervention, en contraignant notamment les opérations de défrichement aux seuls mois d'automne (à partir d'août-septembre). Le chantier pouvant ensuite se dérouler à partir de l'hiver :  - le repérage des arbres à cavités et la définition d'un protocole d'abattage respectant le biologie et la phénologie des chiroptères ;  - Définition des emprises chantier (base vie, zone de stokage, de plein des engins reaseaux, etc.;  - le plan de circulation au sein de la zone, en limitant les emprises des voies et de stationnement aux secteurs de moindre enjeu (notamment loin des boisements, par ailleurs balisés – mesure R1);  - l'absence d'éclairage sur le chantier en extérieur;  - la gestion des eaux stagnantes (ornières, fossès) qui devront être colmatées / vidées pour empécher leur colonisation par certains amphibiens;  - la jutte contre les espèces exogènes à caractère envahissant, notamment par la gestior rigoureuse des terres végétales entrant et sortant du site (provenance décontamination, etc.), au respect de procédures de nettoyage et d'entretien des équipements et engins du personnel, la surveillance et le contrôle continu de l'apparition d'espèces envahissantes, etc.;  - la prevention du risque de pollution accidentelle par la mise à disposition de kit anti-pollution pour les engins de chantier;  - la formation du personnel chantier préalablement au démarrage des travaux ;  Un audit de chantier avec des visites hebdomadaires pendant les phases sensibles réalisées d	Quoi	Le Maitre d'ouvrage s'entoure d'une AMO pour s'assurer de la bonne prise en compte de mesures environnementale de la consultation des entreprises à la réception du chantier (phases ACT, VISA, EXE et DET).
document pourront être annexés aux DCE)	COMMENT	Rédaction de la notice de respect de l'environnement (NRE), accompagnement du Maitre d'Ouvrage dans la rédaction des DCE travaux et dans le choix des entreprises (analyse des SOPRE), rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement, formation de sensibilisation aux enjeux environnementaux des entreprises travaux et suivi de la bonne mise en œuvre des mesures et du respect du PRE, etc.  Dans le détail, la NRE comprend à minima des préconisations concrètes et opérationnelles sur :  le calendrier d'intervention, en contraignant notamment les opérations de défrichement aux seuls mois d'automne (à partir d'août-septembre). Le chantier pouvant ensuite se dérouler à partir de l'hiver ;  le repérage des arbres à cavités et la définition d'un protocole d'abattage respectant la biologie et la phénologie des chiropères ;  Définition des emprises chantier (base vie, zone de stokage, de plein des engins, reaseaux, etc. ;  le plan de circulation au sein de la zone, en limitant les emprises des voies et de stationnement aux secteurs de moindre enjeu (notamment loin des boisements, par ailleurs balisés – mesure R1) ;  l'absence d'éclairage sur le chantier en extérieur ;  la gestion des eaux stagnantes (ornières, fossés) qui devront être colmatées / vidées pour empêcher leur colonisation par certains amphibiens ;  la lutte contre les espèces exogènes à caractère envahissant, notamment par la gestion rigoureuse des terres végétales entrant et sortant du site (provenance, décontamination, etc.), au respect de procédures de nettoyage et d'entretien des équipements et engins du personnel, la surveillance et le contrôle continu de l'apparition d'espèces envahissantes, etc. ;  la prévention du risque de pollution accidentelle par la mise à disposition de kit antipollution pour les engins de chantier ;  la formation du personnel chantier préalablement au démarrage des travaux ;  Un audit de chantier avec des visites hebdomadaires pendant les phases sensibles réalisées de façon moins fréquente sur le reste de la durée des opérations e
14 A. 160	QUAND	En préalable de la réalisation des DCE travaux (certains chapitres du PRE ou la totalité du document pourront être annexés aux DCE)
	Our	

Combien	Rédaction du NRE, ACT, PRE, Formation : 7,5 journées/homme	4500 €
COMBIEN	Audit de chantier (base de 30 visites) et rédaction d'une note.	20000€

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE					
INDICATEURS DE SUIVI	MOYENS A MOBILISER	COUT ASSOCIE			
PRE rédigé et intégré, au moins pour partie, au DCE travaux					
Sensibilisation réalisée	Echanges réguliers entre MOa et AMO (non quantifiable)	Inclus dans le coût de la mesure elle-même			
SOPRE et PRE conforme		contrôle qualité interne			
Chantier respectueux de l'environnement					



Audits de chantier en présence du Maître d'Ouvrage et extraits de comptes rendus d'audits – Documents ECOSPHERE

VINEL	Nom du chantier : PDD Ecopont 1	None du chastier : PDD Ecopost Varennes Nature des travaux : Construction de Eteopost de VARENNES - ARF (63)				
Thirps		1966	C-SEA	Commentaires		
	Chindricking)	0		CR.		
Management	2. Nation and Company resident	8		/R		
CONTRACTOR OF	I. Planik Ryspolisk (Standysspress.	8		CR.		
to charming	4 Comagini in produkter ojskilligan gorister del man sakro, politalisti. J	8		ts.		
dis docu	T. Primate d'XTE sur le classier					
	S. Marsage Fischer Militario Philippine, Professional on Sette Animania (14th christoppens)	8		ris .		
i. mente a	1. Par Physician Sylvation					
	t. Propriet in Engineers As Chartier	0	/be	Ene de proprier et de range mest du chiester : Gordan Outrepare de range : Gordan		
	A Bryth rosa som climentique plantate es- lantare	0		Ok.		
	(1) Min lase div produit despress chacs de element counts, and a trace of del	8		Ck.		
Integrations do charact	15 Probati datorma (dintificació de communio, l'obes de Grendes Veseros)					
	II, Ka ptopoliscon	0		Ok.		
	14 Zone de deplé de macrosas.	0		Ok		
	15 Zone de rettiyage des réferation	•		Par d'aire de lavage per use à cet effes in ens. « tavage !	ori chasser, au soye de l'introgene.	
	15. Arme ile sessenare des pources de nagues	0		Prisence d'un buc de metroyage	reg changer	
	11. Househill with List of Page	0				
Em/Sol	Ci. The san date on Egypte most Plan coats. Elem	0				
In the theory day a rule value in the		100		58.		





EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# Figure 104 : Qualification des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase travaux après mesures

Taxon* (protection	Effets	Niveau d'impact	Mesures			n de taxons égés
réglementaire)	pressentis	initiai			Individus	Habitat
Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros	Destruction et altération d'habitat de chasse et de transit au niveau des boisements et leurs lisières	Assez fort	Préserver  l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches Conserver la fonctionnalité des corridors écologiques Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Moyen	Non	Oui
Noctule de Leisler* <i>Nyctalus</i> <i>leisleri</i>	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîte (boisements) et de chasse (tous les milieux naturels)	Moyen	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Moyen	Non	Oui

Taxon* (protection	Effets	Niveau d'impact	Mesures	Niveau d'impact		n de taxons égés
réglementaire)	pressentis	initial		résiduel	Individus	Habitat
Lavatère ponctuée <i>Malva</i> punctata	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches	Moyen	-	Moyen	Oui	Sans objet
Alpiste aquatique <i>Phalaris</i> aquatica	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches	Moyen	-	Moyen	Oui	Sans objet
Forêt-galerie de fond de	Risques de destruction directe en phase chantier	Moyen	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Faible/Moyen	Sans objet	Sans objet
vallon	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents	Moyen	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Faible	Sans objet	Sans objet



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

	ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Taxon* (protection	Effets	Niveau d'impact Mesures		Mesures		Niveau d'impact		n de taxons égés
réglementaire)	pressentis	initiai		residuei	Individus	Habitat		
Pelouse sèche	Destruction d'habitat	Moyen	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Faible	Sans objet	Sans objet		
	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents	Moyen	Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches	Faible	Sans objet	Sans objet		
Boisements de Chênes vert et blanc	Destruction directe en phase chantier	Moyen	Préserver  l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches, Conserver la fonctionnalité des corridors écologiques Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Faible	Sans objet	Sans objet		

<b>Taxon</b> * (protection réglementaire)			Niveau d'impact	Mesures			n de taxons tégés
	pressentis	initial		résiduel	Individus	Habitat	
	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents	Moyen	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Faible	Sans objet	Sans objet	
Pipistrelle de Nathusius* Pipistrellus nathusii	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîtes et de chasse (boisements des vallons)	Moyen	Préserver  l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Faible	Non	Oui	
Pipistrelle pygmée* Pipistrellus pygmaeus	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gite (boisements) et de chasse (tous les milieux naturels)	Moyen	Préserver  l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Faible	Non	Oui	



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Taxon* (protection	Effets	Niveau d'impact	Mesures	Niveau d'impact		n de taxons égés
réglementaire)	pressentis   initial		résiduel	Individus	Habitat	
Maillot sud- alpin Pagodulina austeniana	-	Faible	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité écologique des pelouses sèches  Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Mousse plane du Portugal Homalia lusitanica	_	Faible	Préserver  l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Consoude bulbeuse Symphytum bulbosum	-	Faible	Préserver  l'intégrité et la  fonctionnalité  écologique des  pelouses sèches  Réaliser un  chantier  respectueux de  l'environnement  et de la  biodiversité	Négligeable	Non	Sans objet

ETLIDE	D/IMDACT CLID	L'ENVIRONNEMENT
FILIDE	ID IMPACT SUR	I FINVIRUMNEMENT

Taxon* (protection	Effets 	Niveau d'impact Mesures		Mesures	Niveau d'impact		ion de taxons otégés	
réglementaire)	pressentis	initial		résiduel	Individus	Habitat		
			Préserver					
			l'intégrité et la					
			fonctionnalité					
			écologique des					
<b>Paroi</b>			pelouses sèches					
suintante	-	Faible	Réaliser un	Négligeable	Sans objet	Sans objet		
Sumeance			chantier					
			respectueux de					
			l'environnement					
			et de la					
			biodiversité					
			Préserver					
			l'intégrité et la					
			fonctionnalité					
			écologique des					
<b>Scolopendre</b>			pelouses sèches					
<u>Asplenium</u>	-	Faible	Réaliser un	Négligeable	Non	Sans objet		
scolopendrium			chantier					
			respectueux de					
			l'environnement					
			et de la					
			biodiversité					

Les impacts résiduels jugés significatifs sur le boisement de vallon (et notamment son rôle fonctionnel pour les chiroptères), sur les espèces dépendantes de sites de chasse (chiroptères) ainsi que sur les populations d'Alpiste aquatique et de Lavatère ponctuée légitiment la proposition de mesures complémentaires visant à accompagner le Maître d'Ouvrage vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans son projet et compenser les effets de celui-ci sur certaines espèces remarquables.

A ce titre, la stratégie suivante est proposée :

- Intégration des deux espèces végétales à enjeu (Alpiste aquatique et Lavatère ponctuée) dans la conception et la gestion des espaces verts et autres délaissés du projet ;
- Gestion écologique de parcelles proches vers une amélioration de leur fonctionnalité pour la biodiversité et notamment les chiroptères.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Concernant cette dernière mesure à vocation « compensatoire », le stade de définition du projet ne permet pas d'aller au-delà de simples orientations générales : aucune recherche foncière ni aucun contact n'a encore été pris avec les acteurs locaux de la conservation.

## ☑ Conception et gestion écologiques des espaces verts et délaissés (accompagnement)

OBJECTIF: maintenir les formations végétales locales en aménageant et en gérant les espaces verts et les délaissés du projet

DESCRIPTI	PTION					
Quoi	Au stade de la conception des espaces verts le projet, intégrera une palette végétale indigène locale, le substrat local, une stratification de la végétation adaptée à la reconstitution de corridor.  La gestion différenciée permet de concilier les enjeux socio-économiques, paysagers et écologiques afférant à ces espaces. Elle préconise une gestion extensive des milieux (fauche ou débroussaillage tardif, taille douce des arbres et arbustes, pratique du paillage, du compostage), la diminution voire la suppression de l'usage des produits phytosanitairesCette gestion différenciée des espaces communs est de nature à favoriser le maintien au sein des espaces aménagés de cortèges floristiques et faunistiques représentatifs de la nature ordinaire, notamment des espèces identifiées lors des inventaires sur le site des Bréguières : espèces communes de reptiles ou oiseaux, flore rudérale comme l'Alpiste aquatique et la Lavatère ponctuée.					
COMMENT	L'AMO biodiversité prévue en phase chantier, définit d'un itinéraire technique pour la prise en compte des espaces verts et des délaissés par les entreprises d'espaces verts et de conception paysagère.					
QUAND	En phase conception du projet puis une fois le chantier livré					
Qui	Maître d'Ouvrage et son AMO biodiversité, entreprises « espaces verts »					
Combien	Proposition d'un itinéraire technique pour l'aménagement et la gestion des espaces verts et délaissés : 1 journée/homme  Proposition d'un itinéraire technique pour l'aménagement et la gestion des espaces verts et délaissés : 1 500 à 800 €					
	<u>Calage AMO biodiversité – Entreprises EV</u> : 1 journée/homme	500 à 800 €				

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE					
INDICATEURS DE SUIVI	MOYENS A MOBILISER	COUT ASSOCIE			
Compte-rendu de visite	Mutualisés avec suivi de chantier global				
Fourniture de l'itinéraire technique aux entreprises « espaces verts »	Echanges réguliers entre MOa et AMOa (non quantifiable)	Inclus dans le coût de la mesure elle-même contrôle qualité interne			

## ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Maintien des milieux cible sur site	Suivi à T+1, T+2, T+3, T+5, T+7 et T+10 et production d'un compte rendu de visite	Inclus dans le coût de la mesure d'accompagnement ci-après
-------------------------------------	---	---

# Intégration de l'Alpiste aquatique et de la Lavatère ponctuée dans les plantations et les espaces verts du projet (accompagnement)

OBJECTIF : favoriser le maintien voire le développement de l'Alpiste aquatique et de la Lavatère ponctuée dans la zone du projet et ses abords

DESCRIPTION		
	En adéquation avec les orientations du <b>plan local de gestion de l'espèce porté par EPA Plaine</b> Var (ces mesures concernent également la Lavatère ponctuée) :	
Quoi	<ul> <li>Piquetage des souches d'Alpiste aquatique concernées par le projet en vue de leur transplantation future dans les espaces verts dédiés ;</li> <li>Calages avec le projet de plan paysager pour affectation des sujets transplantés au sein du projet, dans des secteurs favorables et exempts d'entretiens lourds ;</li> <li>Suivi du maintien, voire du développement de l'espèce au sein du quartier et ses abords immédiats</li> </ul>	
COMMENT	L'AMO biodiversité prévue en phase chantier, définira un itinéraire technique pour la prise en compte de l'espèce par les entreprises d'espaces verts et de conception paysagère	
Quand	En phase conception du projet puis une fois le chantier livré	
Qui	Maître d'Ouvrage et son AMO biodiversité, entreprises « espaces verts »	
	Piquetage des souches d'Alpiste avant démarrage des travaux : 1 journée/homme	500 à 800 €
COMBIEN	Proposition d'un itinéraire technique pour la transplantation : 1 journée/homme	500 à 800 €
	<u>Calage AMO biodiversité – Entreprises EV</u> : 1 journée/homme	500 à 800 €

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE			
Indicateurs de suivi	MOYENS A MOBILISER	COUT ASSOCIE	
Compte-rendu de visite pour le piquetage des souches d'Alpiste aquatique	Mutualisés avec suivi de chantier global		
Fourniture de l'itinéraire technique aux entreprises « espaces verts »	Echanges réguliers entre MOa et AMOa (non quantifiable)	Inclus dans le coût de la mesure elle-même contrôle qualité interne	



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Maintien de l'espèce sur site  T+10 et production d'un compte rendu de visite	000 à 9 600 € sur 10 ans
---	--------------------------

## ☑ Opérations de restauration écologique de parcelles en faveur de la biodiversité (accompagnement)

OBJECTIF : compenser les impacts résiduels sur l'Alpiste aquatique, la Lavatère ponctuée, le Petit-Rhinolophe et les autres espèces remarquables identifiées dans la zone d'étude

DESCRIPTION	N Company of the Comp
Quoi	A définir
COMMENT	
QUAND	
Qui	
COMBIEN	

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.4.4. Effets sur le milieu humain et mesures associées - Phase travaux

## 6.4.4.1. Effets sur les documents d'urbanisme et les autres documents de planification, et mesures associées – Phase travaux

L'article R. 122-5 II 6° du code de l'environnement demande d'intégrer dans l'étude d'impact « Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ».

Par soucis de lisibilité, cette analyse est présentée pour chaque document dans le chapitre qui se rapporte à la thématique principale du document, exemple : l'analyse de la compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est réalisée dans le chapitre « Effets sur les eaux en phase aménagée ». Toutes les analyses sont reprises in-extenso dans le chapitre 7 « Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation avec les différentes plans, schémas, programmes et autres documents de planification ».

## 6.4.4.2. <u>Effets sur la démographie et mesures associées – Phase travaux</u>

La plaine du Var constitue un « secteur stratégique de développement » au titre de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes. La population plutôt jeune connaît un certain vieillissement. La taille des ménages est en diminution, la typologie la plus représentée sont les ménages de 2 personnes (36% de la population).

La commune de Gattières compte 4 103 habitants. La croissance démographique communale connaît un ralentissement depuis les années 1980 mais reste supérieure à la moyenne du département. Cette croissance démographique est essentiellement due aux apports migratoires.

## Effets prévisibles

Aucun effet prévisible.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### Effets **sur l'économie** et mesures associées – Phase travaux 6.4.4.3.

La commune de Gattières présente une économie tertiarisée dans laquelle les commerces et services représentent 60% des établissements de la commune. L'activité industrielle est sous-représentée (seulement 4% des établissements). L'activité artisanale compte près de 114 entreprises en 2010 et est en progression depuis 10 ans. Le périmètre opérationnel se situe à proximité de la ZAC de La Tourre qui est implantée au droit de La Manda.

#### Effets prévisibles

*∽* Se reporter au paragraphe 6.3.4 relatif aux effets positifs de l'opération.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

#### 6.4.4.4. Effets sur l'agriculture et mesures associées - Phase travaux

Le périmètre opérationnel est intégralement affecté à l'urbanisation mais on y retrouve néanmoins quelques cultures : serres (culture de fraises hors-sol), oliveraie d'agrément. Les serres sont situées sur un terrain communal mis à la disposition d'un agriculteur de manière transitoire le temps de l'élaboration de l'opération d'aménagement des Bréguières. La fin du bail consenti sur les serres à un exploitant a été fixée fin 2016 pour correspondre à l'âge de départ à la retraite de ce dernier

#### Effets prévisibles

#### Démontage des serres agricoles

Dans l'hypothèse d'une poursuite de l'activité de culture de fraises sous serres par un éventuel repreneur, les installations qui occupent actuellement le terrain mis à disposition par la mairie de Gattières devront être démontées. En cas d'impossibilité de relocaliser cette exploitation et si un éventuel repreneur était intéressé, la pérennité de l'activité pourrait être remise en cause.

Qualification de l'impact initial : potentiel, direct, temporaire, f

## Mesures envisagées

#### Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Suivant ce principe, le parti d'aménagement prévoit notamment le maintien des éléments patrimoniaux, sur leur emprise actuelle concernant l'oliveraie d'agrément (évitement), et en les relocalisant pour ce qui concerne les

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

serres utilisées pour la culture hors sol de fraises (réduction). Cette relocalisation sera étudiée avec l'appui de la mairie de Gattières.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, direct, temporaire, faible.

#### 6.4.4.5. Effets sur l'organisation du territoire, les équipements publics et les réseaux techniques-Phase travaux

#### Organisation du territoire

Le périmètre opérationnel est constitué d'espaces en friches et de vallons boisés, morcelés par l'implantation d'activités de stockage de matériaux, de quelques bâtiments habités ou abandonnés, de serres agricoles et d'une oliveraie d'agrément. Le site s'inscrit dans la continuité du pôle de La Bastide (lotissement, groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis), à l'ouest, et du quartier résidentiel des Condamines, au sud.

## Effets prévisibles

Aucun effet prévisible.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

#### Equipements publics

Le périmètre opérationnel est situé dans la continuité du pôle de La Bastide qui dispose de plusieurs équipements : groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis). Au sein de l'emprise, on ne recense pas d'équipements publics.

## Effets prévisibles

Se reporter au paragraphe 6.4.5 relatif aux effets sur le cadre de vie en phase travaux.

#### Mesures envisagées

Se reporter au paragraphe 6.4.5 relatif aux effets sur le cadre de vie en phase travaux.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### Réseaux techniques

Le périmètre opérationnel est actuellement peu équipé en réseaux mais il bénéficie d'une bonne desserte par le chemin de Provence et de la route de La Baronne. Une conduite de transport de gaz est située à 150 m au nord du périmètre.

## Effets prévisibles

## Risque de perturbation du fonctionnement des réseaux

Les travaux de raccordement de l'opération sur les réseaux existants (eau potable, électricité, éclairage, gaz) pourraient occasionner des perturbations temporaires du fonctionnement de ces réseaux.

Qualification de l'impact initial : potentiel, direct, temporaire, modéré

## Mesures envisagées

## Mise en œuvre des procédures concessionnaires (réduction)

Conformément aux articles R. 554-1 et suivants du code de l'environnement, les entreprises chargées de l'exécution de travaux devront adresser une Déclaration d'Intention de Commencement (DICT) des travaux à chaque exploitant d'ouvrage concerné.

Le maitre d'ouvrage pourra procéder à des investigations complémentaires avant le démarrage des travaux afin de préciser la position de certains réseaux en particulier pour les réseaux sensibles.

Qualification de l'impact résiduel : direct, temporaire, faible

#### 6.4.4.6. <u>Effets sur les déplacements et mesures associées – Phase travaux</u>

Le périmètre opérationnel est desservi depuis la plaine par la RM1 (route de La Baronne) et la RM2210, ainsi que par des voies secondaires (Chemin de Provence et route des Condamines) depuis les coteaux.

Il est également desservi par deux lignes de bus, en amont et en aval du site. Le site se trouve à proximité du carrefour La Manda, qui est desservi par une ligne régionale et une voie ferroviaire. La place du piéton et des cycles est actuellement limitée sur les voiries existantes.

## Effets prévisibles

#### Perturbation des accès routiers

L'activité d'un chantier génère de nombreux déplacements : livraisons de matériaux, transports de matériel (engins, équipements...), évacuations des déchets, déplacements du personnel... Les travaux induiront donc une augmentation, poids-lourds en particulier, sur les axes desservant le site : chemin de Provence, route de la Baronne.

Qualification de l'impact initial : direct, temporaire, faible.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## Mesures envisagées

#### ☑ Etablissement d'un plan d'accès concerté (réduction)

Préalablement au démarrage des travaux, un plan d'accès à la zone de chantier sera défini et soumis, pour validation, à la Mairie de Gattières ainsi qu'à la Métropole Nice Côte d'Azur, gestionnaire du réseau routier métropolitain.

## 

Conformément à la Charte Chantier Vert, les abords du chantier seront sécurisés. Pour cela, une <u>signalisation</u> routière de chantier sera mise en place en concertation avec la Mét**ropole Nice Côte d'Azur, gestionnaire du** réseau routier métropolitain.

Qualification de l'impact résiduel : direct, temporaire, non significatif.

## 6.4.4.7. <u>Effets en lien avec les risques technologiques et mesures associées – Phase travaux</u>

Une canalisation de transport de gaz est située à proximité du périmètre opérationnel mais en dehors de ce dernier.

## Effets prévisibles

Aucun effet prévisible.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.



#### 6.4.5. Effets sur le cadre de vie

#### 6.4.5.1. Effets sur la qualité de l'air et mesures associées – Phase travaux

Le secteur des transports routiers contribue à la majeure partie des émissions de NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> CO, PM10 et gaz à effet de serre de la commune. Le secteur résidentiel/tertiaire est le principal émetteur de particules fines PM2.5 et de SO<sub>2</sub> de la commune. Le secteur agricole est le principal émetteur de COVNM (55%) de la commune. Enfin, l'indice global de la qualité de l'air sur la commune est qualifié de bon.

Le périmètre se situe notamment à proximité du quartier de La Bastide qui comprend une école et des terrains de sports.

## Effets prévisibles

## Emissions de gaz à effet de serre

Se reporter au paragraphe 6.4.2.1 relatif aux effets sur le climat en phase travaux.

#### **E** Emissions de poussières

Sur un chantier, les sources de poussières sont nombreuses :

- Opérations de dégagement des emprises ou de terrassement (émissions de poussières lors des décapages ou de la mise en œuvre de matériaux) ;
- Circulation des engins sur les pistes (émissions de gaz d'échappement, envol de poussières par roulage sur les pistes) durant l'ensemble du chantier ;
- Epandage de liant hydraulique (chaux par exemple) lors du traitement des matériaux à forte teneur en eau (phase de terrassement).

Les installations de chantier peuvent elles aussi être une source de pollution non négligeable par envol de poussières provenant des stocks de matériaux, ou en provenance des installations classées (stations de concassage, carrières...).

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension dans l'air peut :

- Dégrader les bâtiments (accumulation de poussières sur les façades du bâti, voire à l'intérieur) ;
- Provoquer une gêne voire, un danger pour les usagers d'éventuelles infrastructures riveraines;
- Avoir un impact sur les végétaux et les animaux aux abords du chantier, ainsi que sur les sols, dans le cas par exemple d'épandage de chaux (liant hydraulique) ;
- Dans des cas plus graves, être à l'origine d'une intoxication humaine par inhalation (liants hydrauliques).





Soulèvement de poussières lors de travaux d'aménagement de ZAC

Auteur : INGEROP

Concernant les nuisances olfactives, le chantier pourra également générer des odeurs liées aux gaz d'échappement et aux matériaux employés. Ces odeurs pourront être à l'origine de gêne pour les riverains.

Considérant l'urbanisation des coteaux et notamment la proximité du quartier de La Bastide qui comprend une école et des terrains de sports, les poussières émises par l'activité du chantier peuvent constituer une source de nuisances à considérer.

Qualification de l'impact initial : indirect, temporaire, modéré.

#### Mesures envisagées

## ☑ Exigences du CRQE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)

Se reporter au chapitre 6.4.2.1 relatif aux mesures sur le climat en phase travaux.

## Application de la Charte Chantier Vert pour limiter la pollution du milieu environnant et les nuisances causées aux riverains (réduction)

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à limiter les pollutions et notamment les émissions de poussières. Pour cela, des mesures courantes pourront être mises en œuvre :

- Arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- Eviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort;
- Limitation de la vitesse à 30 km/h sur le chantier :



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

• Emploi de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution), bâchés, et contrôle régulier ;

• Dispositifs particuliers (bâches, merlons...) au niveau des aires de stockage des matériaux.

Qualification de l'impact résiduel : indirect, temporaire, faible.

#### 6.4.5.2. <u>Effets sur l'ambiance sonore et mesures associées – Phase travaux</u>

Les résultats de mesures acoustiques réalisées à l'état initial montrent que le périmètre opérationnel est actuellement exposé à des niveaux de bruit inférieurs 65 dBA (6h-22h) de jour et 60 dBA de nuit (22h-6h).

Les infrastructures de transport M6202 bis, Boulevard du Mercantour et route de la Baronne impactent le niveau de bruit du secteur des Bréguières. Le sud-est du périmètre est particulièrement impacté par la circulation sur la route de La Baronne (RM1).

## Effets prévisibles

## Muisances sonores et vibratoires

Un chantier est par nature une activité qui génère du bruit et des vibrations. Les niveaux sonores et vibratoires sont fonction du type d'aménagement ou d'ouvrage à réaliser, de la puissance du matériel employé et de l'organisation du chantier.

Lors de travaux d'aménagement urbain les principales sources d'ondes sonores et vibratoires varient peu : engins de chantier, compresseurs et autres groupes électrogènes, installations de chantier, trafic routier supplémentaire induit. Dans le cas de la présente opération, les phases les plus émissives sur les plans sonores et vibratoires seront :

- <u>Les dégagements d'emprise</u>: les engins bruyants seront notamment les engins de démolition (pelles hydrauliques, scies à bitume, brise roche, brise béton, marteaux piqueurs), les compresseurs et groupes électrogènes, les engins de déboisement et le matériel divers (tronçonneuse notamment);
- <u>Les terrassements</u> : le bruit sera notamment lié aux engins de terrassement (camions à tombereau, pelles hydrauliques, compacteurs...) et aux avertisseurs sonores de ces engins (qui se déclenchent quand le véhicule fait marche arrière), aux brises roches et aux foreuses.

Le tableau ci-dessous présente, à titre indicatif, les niveaux de bruit des engins mesurés sur chantier à différentes distances.

Distance Source-Récepteur	50 m	100 m	200 m
Circulation d'engins	66 dB(A)	61 dB(A)	52 dB(A)
Terrassement (chargement)	-	78 dB(A)	75 dB(A)
Terrassement (déchargement)	61 dB(A)	52 dB(A)	48 dB(A)

Qualification de l'impact initial : direct, temporaire, modéré



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## Mesures envisagées

## ☑ Application de la Charte Chantier Vert pour limiter les nuisances causées aux riverains (réduction)

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à limiter les nuisances notamment sonores causées aux riverains. Pour cela, des mesures courantes pourront être mises en œuvre :

- Réalisation des travaux uniquement de jour, hors week-end et jours fériés;
- Utilisation de matériel et d'engins respectant les seuils définis par la réglementation ;
- Emploi d'engins adaptés en puissance et en dimension aux travaux à réaliser.

Les riverains seront informés sur le chantier et ses nuisances, et leurs remarques devront être prises en compte.

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

Qualification de l'impact résiduel : direct, temporaire, faible.

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## 6.4.6. Effets sur le patrimoine et le paysage, et mesures associées - Phase travaux

#### 6.4.6.1. Effets sur le patrimoine culturel et archéologique, et mesures associées – Phase travaux

Le périmètre opérationnel n'intègre pas de monument historique, ni de contrainte spécifique par rapport au patrimoine protégé. A proximité du périmètre on note également la présence de plusieurs éléments d'intérêt : le viaduc d'Enghieri, la digue sur Gattières, les serres des zones agricoles de la Plaine du Var, les restanques supportant les vignes (abandonnées) en terrasses.

## Effets prévisibles

## **E** Risque de découverte fortuite de vestiges

Concernant le patrimoine archéologique, on note que, en dépit de l'absence de sensibilité connue sur la commune de Gattières, des découvertes fortuites restent toujours possibles.

Qualification de l'impact initial : potentiel, direct.

### Mesures envisagées

## M Application du code du patrimoine en cas de découverte fortuite (réduction)

Conformément à l'article L. 531-14 du code du patrimoine, toute mise au jour d'éléments relevant du patrimoine culturel ou archéologique devra être immédiatement déclarée au maire de la commune sur le territoire de laquelle la mise au jour a été réalisée. Le maire devra transmettre la déclaration sans délai au préfet qui en avisera l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel.

## 6.4.6.2. <u>Effets sur le paysage et mesures associées – Phase travaux</u>

Le périmètre opérationnel se situe au sein de l'unité paysagère des coteaux : en liaison entre la plaine et les plateaux. Du fait de sa topographie complexe et de la présence de nombreux boisements, le site est très peu visible depuis les axes principaux qui le longent et le traversent. Ces boisements, ainsi que les constructions adjacentes au site, constituent des fronts visuels. Toutefois, par sa localisation dans un vallon, le périmètre est notamment visible depuis le village de Gattières. Ce dernier, site inscrit, est également visible depuis l'aire d'étude (notion de co-visibilité).

## Effets prévisibles

## Altération temporaire de la qualité paysagère

De manière générale, la réalisation de travaux de construction et d'aménagement s'accompagne d'une perturbation du paysage au voisinage du chantier. Cette perturbation est notamment liée aux travaux de terrassements, aux dépôts et stockages de matériaux, aux différentes installations de chantier.

Il est important de rappeler que la configuration actuelle du périmètre opérationnel permet de masquer les vues rapprochées sur le site : au nord et au sud ce sont les corridors boisés qui jouent ce rôle de masque tandis qu'à l'ouest et à l'est-ce sont des remblais qui ont un effet de barrière visuelle.

Qualific**ation de l'impact initial** : direct, temporaire, <mark>modéré</mark>.

## Mesures envisagées

## ☑ Application de la Charte Chantier Vert relative à l'organisation du chantier et de ses abords (réduction)

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à maintenir la propreté du chantier et de ses abords. Pour cela, des mesures courantes pourront être mises en œuvre :

- Mise en place de dispositifs de collecte et de tri des déchets en nombre et capacité suffisante ;
- Nettoyage régulier du chantier, des installations et des abords notamment au niveau des accès ;

En fin de chantier, les entreprises procéderont :

- A la dépose des clôtures et installations de chantier ;
- Au nettoyage général complet, afin de livrer le site et ses abords dans un parfait état de propreté.

Qualification de l'impact résiduel : direct, temporaire, faible



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### 6.4.7. Déchets de chantier

#### Articulation avec le Plan Départemental d'Elimination des Déchets du BTP

Le Plan Départemental d'Elimination des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) des Alpes Maritimes élaboré en 2003 est annexé au Plan Départemental des Déchets des Alpes-Maritimes. Il constitue un état du gisement, des pratiques et des filières de traitement à cette date. Il fixe également les dispositifs et les actions à entreprendre pour une amélioration continue de la gestion de ces déchets. Les conclusions de ce plan montrent un réel déficit des solutions de traitement dans le département.

Le 11 juillet 2003, les acteurs de la gestion des déchets du BTP du département des Alpes Maritimes ont co-signé une charte pour une bonne gestion des déchets du BTP dans le département. Cette charte constitue un engagement clair sur les actions à mener afin de mettre en œuvre un maillage des filières de traitement et d'engager les acteurs dans une démarche volontariste en faveur du développement durable.

Le nouveau Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés a été mis à l'enquête du 6 septembre au 8 octobre 2010. Il ne traite pas des déchets issus du BTP. Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes a aujourd'hui la compétence pour réaliser un plan de gestion des déchets issus des chantiers du BTP.

Les idées forces de ce plan sont entre autres de :

- Réduire la production de déchets et inciter à la réutilisation et au réemploi
- Augmenter le tri et la valorisation ;
- Faire évoluer les traitements pour limiter le recours à l'incinération et au stockage en ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) ;
- Disposer localement de capacités suffisantes de stockage en ISDND, proches des lieux de production ;
- Accepter en ISDND uniquement des déchets ultimes respectant la définition inscrite dans le Plan;
- Maitriser les coûts ;
- Faciliter l'information et sensibiliser
- Renforcer la coopération inter-EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale).

Les exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var sont les suivantes :

- Utiliser des matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments à hauteur de : au minimum 4 à 6 matériaux répartis parmi les familles de produits de gros œuvre et second œuvre dans au moins 2 familles de produits (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Utiliser des matériaux recyclés et/ou d'origine locale pour les travaux d'aménagement pour les terrassements, les fonds de forme et les enrobés (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var) (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur de : 40% à 50 % déchets de chantiers au minimum en masse (Thème 6 : Déchets).

L'opération s'articule avec Plan Départemental d'Elimination des déchets du BTP.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## 6.5. Effets négatifs du projet en phase aménagée et mesures correspondantes

#### 6.5.1. Effets sur le milieu physique et mesures associées - Phase aménagée

## 6.5.1.1. <u>Effets sur le climat et vulnérabilité au changement climatique, et mesures associées – Phase aménagée</u>

Le climat local correspond aux standards du climat méditerranéen : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, épisodes orageux durant la période estivale, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

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

## Effets prévisibles

#### **E** Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre

Tout projet induit une modification dans la balance énergétique locale de production et de consommation, particulièrement pour ce qui concerne l'électricité dont les usages sont multiples : éclairage, équipements (réfrigération, pompes, auxiliaires...), chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire.

Qualification de l'impact initial : direct et indirect, permanent, non significatif à l'échelle du territoire.

#### **Vulnérabilité au changement climatique**

En France métropolitaine, le changement climatique aurait comme répercussions principales : une hausse des températures et une modification du régime des précipitations (+ 20% en hiver, - 15% en été). D'après le rapport « Le climat de la France au XXIème siècle » édition 2014, les changements déjà observée devraient s'amplifier :

- En métropole dans un horizon proche (2021-2050)
  - o hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le sud-est en été),
  - o augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans quart sud-est,
  - o diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France.
- D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle s'accentueraient :
  - o forte hausse des températures moyennes : de 0,9°C à 1,3°C pour le scénario de plus faibles émissions, mais pouvant atteindre de 2,6°C à 5,3°C en été pour le scénario de croissance continue des émissions.
  - o nombre de jours de vagues de chaleur qui pourrait dépasser les 20 jours au sud-est du territoire métropolitain pour le scénario de poursuite des émissions au rythme actuel,
  - o poursuite de la diminution des extrêmes froids,

- o des épisodes de sécheresse plus nombreux dans une large partie sud du pays, pouvant s'étendre à l'ensemble du pays,
- o un renforcement des précipitations extrêmes sur une large partie du territoire, mais avec une forte variabilité des zones concernées.

Dans la région Provence Alpes Côte d'Azur, les vulnérabilités face à ces évolutions sont multiples. Elles concernent la ressource en eau, la biodiversité, la santé, les risques naturels, l'agriculture et la forêt, le confort thermique en été, le tourisme et l'approvisionnement en énergie. Dans la région PACA, les effets du changement climatique sont déjà perceptibles, avec une tendance forte d'augmentation des températures et de diminution des précipitations estivales.

L'Eco-hameau des Bréguières présente une vulnérabilité aux éléments de perturbation suivants :

- Des épisodes orageux et pluvieux plus violents, tels que ceux connus par la région en octobre 2015 ;
- <u>Des problématiques énergétiques</u> puisque la région est extrêmement dépendante énergétiquement de productions lointaines et donc fragile en cas d'événements type coupures ;
- <u>Une élévation des températures</u> et des vagues de chaleur voire des sécheresses prolongées.

Comme tout aménagement, l'Eco-hameau des Bréguières est vulnérable au changement climatique.

## Mesures envisagées

## Exigences du CRQE pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, notamment :

- Sélectionner des produits et matériaux faiblement impactants :
  - o sélectionner des revêtements de murs et de sols, des peintures et des vernis disposant d'une étiquette A ou A+ pour leurs émissions de polluants volatils,
  - o pour les bâtiments résidentiels, au moins 80% des logements de l'opération ou 80% des pièces suivantes des logements respectant les indices d'ouverture supérieur ou égal à 15% pour les séjours (y compris séjours avec cuisine ouverte) et les chambres, supérieur ou égal à 10% pour les cuisine fermées.
- Réaliser des aménagements et des constructions faiblement émetteurs en GES et économes en énergie :
  - o prendre en compte les masques solaires pour la définition du plan de masse optimal, par le biais d'une étude des ombres portées aux différentes saisons de l'année,
  - o atteindre un niveau de consommation en énergie primaire (Cep) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du Cep max défini dans la dernière Réglementation Thermique (RT 2012),
  - o atteindre un Besoin Bioclimatique (Bbio) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du BBio max défini dans la RT 2012,



- o justifier via la Simulation Thermique Dynamique que la température intérieure ne dépassera pas les 28°C pendant une durée maximum de 180 heures (au minimum) ou 130 heures en été, pour les bâtiments résidentiels, et pendant une durée maximum de 200 heures (au minimum) ou 180 heures en été, pour les bâtiments tertiaires et industriels,
- o réduire les effets d'îlot de chaleur sur le site en appliquant l'une des mesures suivantes :
  - a. Déterminer l'emplacement des arbres ou autres plantations de manière à ce que leur ombre couvre au moins 50 % des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation. La couverture d'ombrage doit être calculée le 21 juin au midi solaire en se basant sur une croissance de cinq ans.
  - b. Installer des matériaux de couleur pâle, à albédo élevé, ou de la végétation, pour au moins 50% des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation.

Parmi les stratégies acceptables: (i) béton blanc; (ii) béton gris; (iii) pavage alvéolé (en ne comptant que la végétation et non le pavage); (iv) tout matériau ayant un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29.

Limiter les émissions de  $CO_2$  générées par l'utilisation de l'énergie à un niveau (à l'exclusion des bâtiments industriels) inférieur ou égal à 15 kg-eq  $CO_2$  /an.m² (au minimum) ou 10 kg-eq  $CO_2$  /an.m² de surface de plancher,

- utiliser des éclairages des parties communes économes en énergie à fonctionnement variable en fonction de la fréquentation et des usages,
- o mettre en œuvre des éclairages des espaces extérieurs économes en énergie,
- o mettre en place des systèmes de télésurveillance sur la totalité de l'éclairage extérieur,
- o mettre en place des éclairages autonomes en énergie.
- Exploiter de façon optimale les énergies renouvelables disponibles localement :
  - o couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 20% à 25% d'énergies renouvelables ou de récupération pour les constructions neuves et 25% à 30% pour les bâtiments publics neufs,
  - étudier la mise en place d'un réseau de chaleur ou de froid alimenté par des énergies renouvelables ou des énergies de récupération à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou d'énergie de récupération.

<u>L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables montre que, dans le cas</u> présent, le solaire constitue la source d'énergie la plus intéressante pour couvrir les besoins en énergie finale.

L'Eco-hameau des Bréguières a été conçu avec une réelle volonté de limiter les émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les émissions polluantes par sa conception, sa construction et son fonctionnement futur.

## **Exigences du CRQE en matière de résilience au changement climatique (évitement-réduction)**

Dans le cadre de ses projets d'aménagement, l'EPA Eco-vallée Plaine du var intègre autant que possible la notion de résilience de ses projets, et notamment face au changement climatique et à ses éventuelles conséquences.

Ainsi, on considère qu'un projet est résilient s'il est doté des capacités nécessaires pour son adaptation face aux aléas qui le menace.

A noter que l'EPA promeut également la durabilité sur l'ensemble de ses projets, qui est tout à fait complémentaire à la notion de résilience.

Deux leviers permettent de rendre un territoire résilient :

- <u>Une stratégie technique</u> visant à limiter le degré de perturbation du système par une meilleure capacité de résistance et d'absorption ;
- <u>Une stratégie organisationnelle</u> visant à accélérer le retour à la normale par une gestion optimisée des moyens et des ressources.

Le premier levier se travaille dès la conception du projet, tandis que le second interviendra plutôt par la suite, une fois le projet réalisé.

Comme indiqué précédemment, **l'Eco**-hameau des Bréguières présente une vulnérabilité aux éléments de perturbation suivants :

- Des épisodes orageux et pluvieux plus violents, tels que ceux connus par la région en octobre 2015;
- Des problématiques énergétiques puisque la région est extrêmement dépendante énergétiquement de productions lointaines et donc fragile en cas d'événements type coupures ;
- Une élévation des températures et des vagues de chaleur voire des sécheresses prolongées.

Concernant la stratégie de limitation des perturbations, un certain nombre d'objectif à atteindre du cadre de Référence de la Qualité Environnementale (CRQE) de l'EPA doit permettre de limiter les impacts :

- <u>Sur l'énergie</u>, l'EPA promeut un taux minimum d'énergie provenant d'énergies renouvelables obtenues sur place (25% au minimum) : cet objectif doit permettre au projet de s'assurer une certaine autonomie énergétique, très importante dans ce département qui produit très peu d'énergie en interne. En plus de demander de la production locale, tous les projets doivent se questionner pour consommer un minimum d'énergie (à minima Cep et Bbio -20%), notamment par l'adaptation du plan masse, et par le respect aux exigences de bio-climatisme ;
- <u>Sur la gestion des risques vis-à-vis des</u> eaux, sur le secteur des Bréguières, c'est le ruissellement qui peut être préoccupant et qui, en cas d'évènement exceptionnels peut impacter fortement un aménagement, là aussi, l'EPA va au-delà de la règlementation en anticipant le renforcement des règles et en demandant aux équipes de l'infiltration sur place, naturelle autant que possible, puis de la rétention sur place, souvent



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

jusqu'à la centennale. Le CRQE impose également un coefficient d'imperméabilisation maximum à l'échelle de l'aménagement et des surfaces de pleine terre et de végétalisation secondaire.

L'Eco-hameau des Bréguières a donc été conçu pour être résilient vis-à-vis des perturbations climatiques qui affecteront le territoire à court, moyen et long terme. En cela, il constitue véritablement un aménagement durable du territoire.

### Articulation avec le Schéma Régional Climat Air Energie

Les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à leur niveau de 1990.

L'atteinte de cet objectif résulte de la combinaison de deux facteurs :

- Un effort soutenu de maîtrise de la demande en énergie : la consommation d'énergie régionale baisse de moitié entre 2007 et 2050 ;
- Un développement important des énergies renouvelables qui couvrent en 2050 les 2/3 de la consommation énergétique régionale.

Outre la mobilisation de l'ensemble des leviers permettant de diminuer les consommations finales d'énergie de tous les secteurs, l'atteinte du facteur 4 à l'horizon 2050 repose sur des changements structurels et des évolutions (voire des ruptures) technologiques et sociétales.

En effet, à l'horizon 2050, compte tenu de l'augmentation prévue de la population, la division par deux des consommations finales d'énergie et la réduction significative du contenu carbone de la consommation finale d'énergie grâce au développement massif des énergies renouvelables représentent un véritable défi.

L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 (en incluant une estimation de réduction des GES non énergétiques issus notamment de l'agriculture).

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants.

L'objectif régional est une baisse de 30% des émissions de PM2,5 d'ici 2015 et de 40% des émissions de NOx d'ici 2020 par rapport à l'année de référence 2007.

Pour atteindre ces objectifs, le SRCAE définit 46 orientations réparties en 3 catégories principales :

Orientations sectorielles: « transports et urbanisme », « bâtiment », « industrie et artisanat »,
 « agriculture et forêt » ;

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- Orientations thématiques : « énergies renouvelables », « qualité de l'air », « adaptation au changement climatique » ;
- Orientations transversales : ces orientations entrent directement ou indirectement en interaction avec l'ensemble des autres orientations.

L'opération est notamment concernée par les catégories et orientations suivantes

Orientation/Action	Caractéristiques de l'opération	
Orientations transversales		
T2 - Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire	L'Eco-hameau des Bréguières s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du PLU et du PLH.  La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles pour la	
T6 – Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement	réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	
Orientations sectorielles - Transport et Urbanisme		
T&U1 – Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture	L'Eco-hameau des Bréguières permet de conforter le pôle urbain de La Bastide. Il bénéficie d'une desserte viaire de qualité (infrastructures structurantes), de la desserte par des lignes de transports en commun, de la proximité du pôle modal de La Manda.	
T&U3 – Favoriser le développement des modes de déplacement doux	En accompagnement du projet il est prévu d'aménager des points d'arrêt du réseau de transport collectif et de sécuriser les traversées piétonnes du chemin de Provence.	
Orientations sectorielles – Bâtiment		
BAT1 – Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles pour la	
BAT4 – Favoriser le développement des compétences et la coordination des professionnels de la filière bâtiment	réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	
Orientations spécifiques – Energies renouvelables		
	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles en matière de recours aux énergies renouvelables :	
ENR1 – Développer l'ensemble des énergies renouvelables et optimiser au maximum chaque filière, en conciliant la limitation des impacts environnementaux et paysagers et le développement de l'emploi local	- couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 20% à 25% d'énergies renouvelables ou de récupération pour les constructions neuves et 25% à 30% pour les bâtiments publics neufs,	
	- étudier la mise en place d'un réseau de chaleur ou de froid alimenté par des énergies renouvelables ou des énergies de récupération à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou d'énergie de récupération.	
Orientations spécifiques — Qualité de l'air		
AIR1 – Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles pour la sélection	
AIR7 - Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques	de produits et matériaux faiblement impactants.	



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ition

Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air	Orientation/	Caracteristiques de i oper	
	Disponibles et le suivi	de Bonnes Pratiques	
d'un point de vue qualité de l'air	environnementales, en particulier	dans les zones sensibles	
	d'un point de vue qualité de l'air		

## Orientations spécifiques - Adaptation au changement climatique

ADAPT1 - Faire des choix de gestion foncière et d'aménagement anticipant l'accroissement des risques naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les L'EPA Eco-Vallée Plaine du Var intègre la notion de résilience options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine

globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des aménagements urbains.

face au changement climatique et à ses conséquences dans tous ses projets. Cela se traduit par l'intégration des concepts ADAPT6 - Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains de durabilité (voir développements précédents) et de

L'opération s'articule avec le Schéma Régional Climat Air Energie.

### Effets sur la topographie et mesures associées - Phase aménagée

Le périmètre de l'opération s'inscrit sur les coteaux du Var, entre les altitudes 60 NGF et 120 NGF. Les lignes de plus grandes pentes, d'orientation nord-est/sud-ouest suivent les vallons principaux. L'organisation du relief fait ressortir deux grandes entités : un plateau en partie haute, deux vallons escarpés et profonds dans la partie basse.

#### **Effets**

## Modification de la topographie locale

L'ouverture à l'urbanisation d'un secteur pas ou peu aménagé s'accompagne généralement d'une modification de la topographie. Ces changements, parfois importants, en termes d'altimétrie voire de morphologie sont le plus souvent imposés par la réalisation des voies d'accès et de desserte, l'aménagement des espaces publics, les terrassements préalables à la construction de bâtiments...

Qualification de l'impact initial : direct, permanent, for

Mesures envisagées

### ☑ Adaptation du parti d'aménagement au site des Bréquières (évitement - réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Suivant ce principe, l'Eco-hameau des Bréguières a été conçu au plus près du terrain actuel et en préservant au maximum les éléments identitaires préexistants. Les constructions nouvelles seront étagées et organisées en unité



résidentielles inscrites dans la pente et la topographie du site actuel. L'axe de desserte s'inscrira au plus près de la topographie et dans le prolongement du chemin des Strelitzias. Enfin, certains éléments qui identifient le site actuel seront préservés de manière assurer son insertion et à établir un lien fort entre l'actuel et le futur : les vallons et leurs boisements seront conservés en quasi intégralité (environ 350 m² d'EBC seront impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future crèche, la surface impactée sera compensée sur le territoire communal), l'oliveraie d'agrément sera également maintenue comme élément paysager structurant et espace commun des Bréguières.

## Figure 105 : Parti d'aménagement - Coupes types



TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES- RELIEFS PAYSAGISTES - EURECA - SITÉTUDES - CEREG TERRITOIRES



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## Mesures envisagées

## ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

L'Eco-hameau des Bréguières intègre les espaces forestiers et agricoles qui composent actuellement le site. Le vallon des Bréguières n'est impacté par aucune urbanisation ou édification ; il est intégré comme un espace de nature en contact du futur quartier. Le vallon de l'Enghieri n'est pas impacté et se trouve pour l'essentiel à l'extérieur du périmètre opérationnel. L'oliveraie d'agrément ainsi que les restanques sont intégrées à l'Eco-hameau comme éléments paysagers structurants ; l'oliveraie deviendra un espace collectif.

## Exigences du CRQE relative à l'intégration de la nature dans les projets (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var :

- Positionner la nature au cœur des projets :
  - o intégrer des surfaces végétalisées de pleine terre dans les projets pour un minimum de 35% de la surface totale du terrain,
  - o intégrer des surfaces végétalisées secondaires (terrasses, parkings, façades) dans les projets correspondant au minimum à 15% de la surface totale du terrain dont 10% disposant d'une épaisseur supérieure à 80 cm,
  - o concevoir des aménagements qui limitent l'imperméabilisation en appliquant un coefficient d'imperméabilisation inférieur à 70%.

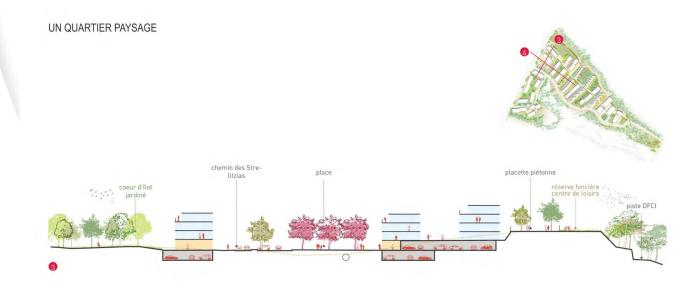
Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, faible.

Les aménagements paysagers sont décrits au chapitre 6.5.5.2

## 6.5.1.4. <u>Effets et mesures sur les eaux souterraines et superficielles, et mesures associées – Phase aménagée</u>

#### Eaux souterraines

Le périmètre opérationnel concerne la masse d'eau souterraine « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » qui présente un bon état chimique et un bon état quantitatif. On recense un forage privé d'une profondeur atteinte de 60m au sein du périmètre. Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans le périmètre opérationnel.





TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES- RELIEFS PAYSAGISTES - EURECA - SITÉTUDES - CEREG TERRITOIRES

Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, faible.

## 6.5.1.3. Effets sur le sol et le sous-sol, et mesures associées – Phase aménagée

Les formations géologiques rencontrées correspondent principalement à des terrains du Tertiaire avec la présence de cônes torrentiels. Les études géotechniques qui seront menées ultérieurement permettront de préciser la qualité et la stabilité des sols.

## Effets prévisibles

#### Artificialisation des sols

Comme tout projet d'urbanisation, l'aménagement du site des Bréguières entraine une <u>artificialisation des sols</u> réseau viaire, espaces publics, constructions, stationnements...

Qualification de l'impact initial : direct, permanent, modéré



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## Effets prévisibles

Aucun effet direct significatif prévisible sur les eaux souterraines mais des impacts indirects potentiels via le réseau de surface.

← Les effets prévisibles sur les eaux superficielles sont décrits dans le paragraphe ci-après.

Qualification de l'impact initial : potentiel, indirect, non significatif.

## Mesures envisagées

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets prévisibles sur les eaux superficielles sont décrites dans le paragraphe ci-après.

Qualification de l'impact résiduel : potentiel, indirect, non significatif.

### Eaux superficielles

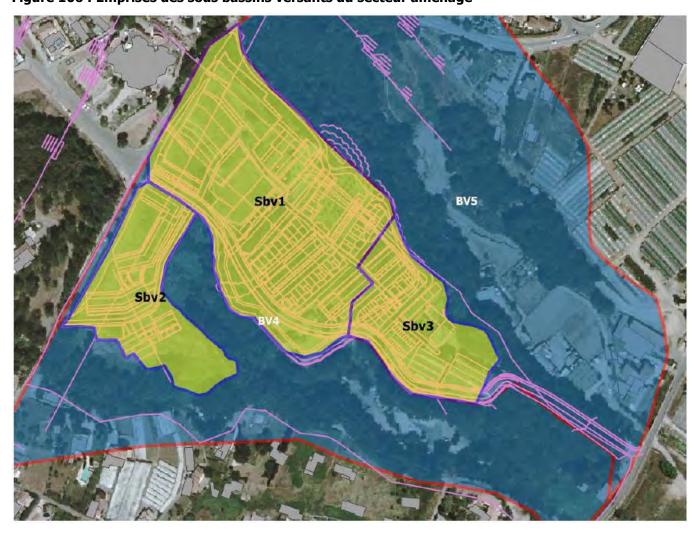
Le périmètre de l'opération est traversé par un vallon principal au nord, le vallon de l'Enghieri (ou vallon de l'Aspre), et le vallon des Bréguières, au sud. Le vallon l'Enghieri se rejette dans le Var par l'intermédiaire d'un canal tandis que le vallon des Bréguières se rejette dans un fossé pluvial longeant la route de La Baronne (RM1). On note également, que le site s'inscrit dans l'espace pluvial de la basse vallée du Var et à l'interface avec l'espace nappe qui constitue une future zone stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable.

## Effets prévisibles

## Imperméabilisation des sols

L'urbanisation du site va <u>augmenter la surface imperméabilisée</u> et par conséquent les coefficients de ruissellement ainsi que les débits de pointe associés.

Figure 106 : Emprises des sous bassins versants du secteur aménagé



Les débits de pointe résultants sont indiqués dans les tableaux suivants.

Les hypothèses de calcul sont présentées au paragraphe 8.2.1.

Figure 107 : Débits de pointe des sous-bassins versants en état initial

Bassin		Débits de pointe (m³/s)						
versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans		
Sbv1	0.317	0.462	0.639	0.833	0.928	1.21		
Sbv2	0.154	0.215	0.277	0.334	0.372	0.485		
Sbv3	0.182	0.226	0.287	0.338	0.369	0.477		



#### Figure 108 : Débits de pointe des sous-bassins versants en état projet

Bassin	Débits de pointe (m³/s)						
versant	T = 2 ans T = 5 ans		T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans	
Sbv1	0.493	0.697	0.863	1.01	1.1	1.4	
Sbv2	0.223	0.271	0.341	0.4	0.437	0.555	
Sbv3	0.232	0.276	0.345	0.398	0.428	0.54	

Les écarts en débit de pointe entre l'état initial et l'état projet sont présentés ci-dessous :

Figure 109 : Différence de débits de pointe entre état initial et état projet

Bassin	Ecart e	Ecart entre les débits de pointe avant et après aménagement (%)						
versant	nt T = 2 ans T = 5 ans T = 10 ans T			T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans		
Sbv1	+56%	+51%	+35%	+21%	+19%	+16%		
Sbv2	+45%	+26%	+23%	+20%	+17%	+14%		
Sbv3	+27%	+22%	+20%	+18%	+16%	+13%		

<u>Ces résultats montrent qu'il est impératif de mettre en place des ouvrages de compensation de type bassins de</u> rétention, afin de garantir la non-aggravation des débits en sortie de ces bassins versants.

Qualification de l'impact initial (1) : direct, permanent, modéré

#### **E** Risques de pollution des eaux

Les incidences qualitatives sont liées à la pollution induite par les futures voies de desserte du site

- <u>Pollution chronique</u>: elle est liée essentiellement au trafic (gaz d'échappements, fuite de fluides, usure de divers éléments) mais également à l'infrastructure routière (usure de la chaussée, corrosion des équipements de sécurité et de signalisation...). De ce fait, la composition chimique des eaux de ruissellement est très variable. Elles contiennent aussi bien des éléments traces métalliques tels que le cadmium, le zinc, le cuivre que des carburants (hydrocarbures, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques). Compte tenu du trafic relativement faible attendu sur la voie de desserte (de l'ordre de 700 à 850 véhicules/jour), cette pollution chronique sera limitée;
- <u>Pollution accidentelle</u>: ce risque est lié au déversement de matières dangereuses sur la chaussée par exemple en cas d'accident impliquant un ou plusieurs véhicules. Dans la mesure où aucun véhicule de transport de matières dangereuses ne traversera l'Eco-hameau des Bréguières ce risque concerne les véhicules particuliers. Le risque de conséquence dommageable sur l'environnement est donc quasi-nul.

Qualification de l'impact initial (2) : direct, permanent, faible.

## Mesures envisagées

#### ☑ Exigences du CRQE pour la gestion des eaux pluviales (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var :

- Gérer de façon raisonnée les eaux pluviales en favorisant le drainage et la rétention :
  - o concevoir des aménagements et bâtiments qui limitent l'imperméabilisation en appliquant un coefficient d'imperméabilisation inférieur à 70%.

## ☑ Dispositif de collecte, gestion et traitement des eaux pluviales (réduction)

• Principe de gestion des eaux pluviales

Les <u>solutions</u> d'infiltration en place seront privilégiées autant que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention en toiture permettront de temporiser et de maintenir une végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du guartier et accessibles.

• Caractéristiques des bassins

Les bassins ont été dimensionnés selon la <u>méthodologie définie par la Métropole Nice Côte d'Azur</u>. Les caractéristiques techniques des bassins correspondant à chaque sous bassin versant du projet sont présentées dans le tableau suivant.

Figure 110 : Caractéristiques des bassins de compensation selon la méthodologie de dimensionnement de la Métropole NCA

Sous bassin versant drainé	Sbv1	Sbv2	Sbv3		
Type d'ouvrage	Bassi	n de rétention à ciel	ouvert		
Exutoire	Ouv	rage d'évacuation à	créer		
Superficie drainée	2.92 ha	1.17 ha	1.06 ha		
(Dont nouvellement imperméabilisée)	(1.05)	(0.38)	(0.36)		
Surface au miroir	1100 m²	460 m²	520 m²		
Hauteur utile	1.8 m	2 m	1.8		
Hauteur totale	2 m	2.2 m	2 m		
Volume utile	1370 m <sup>3</sup>	520 m <sup>3</sup>	560 m <sup>3</sup>		
Diamètre de l'orifice de fuite	Ø 180	Ø 110	Ø 100		
Dimensions du déversoir de sécurité	4m x 0.2m				
Equipements en amont	Regard de décantation + cloison siphoïde				
Equipements en aval	Vanne martelière				
Accessibilité	Rampe d'accès				
Accessoires de sécurité	Signalisation				
Accessibilité	Rampe d'accès				

🗢 Les hypothèses de dimensionnement sont présentées au paragraphe 8.2.1.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le fonctionnement des bassins pour les pluies de période de retour 30 ans et 50 ans est détaillé ci-dessous.

Figure 111 : Fonctionnement des bassins de compensation pour deux périodes de retour

Sous bassin versant drainé		Sbv1		Sbv2		Sbv3	
Périod	e de retour	30 ans	50 ans	30 ans	50 ans	30 ans	50 ans
Débit de pointe (m³/s)	Etat initial	0.93	1.08	0.37	0.43	0.37	0.42
	Etat projet sans compensation	1.10	1.25	0.44	0.49	0.43	0.48
	Etat projet avec compensation	0.0875	0.16	0.035	0.12	0.027	0.11
Volume n	naximal stocké	1337 m <sup>3</sup>	1415 m <sup>3</sup>	509 m³	539 m³	546 m³	580 m³
Hauteur d'e	au maximum (m)	1.77	1.84	1.98	2.05	1.78	1.85
Utilisation du déversoir		NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI
Revanche par rapport au déversoir de sécurité (m)		0.03	-0.04	0.02	-0.05	0.02	-0.05
Temps d	e vidange (h)	6.1	6.4	5.5	5.7	7.6	7.9

Les orifices de vidange ayant une taille relativement faible, il existe un risque d'obstruction non négligeable. En cas d'obstruction pour une pluie cinquantennale, le bassin se remplit plus vite et le déversoir est sollicité afin d'évacuer le surplus d'eau.

Jusqu'à une pluie trentennale, le déversoir de sécurité n'est pas sollicité. Au-delà, le débit transite par un déversoir de sécurité de largeur 4 m et de hauteur 20 cm. En aval du système orifice + déversoir, le rejet des eaux pluviales vers le milieu récepteur s'effectua par l'intermédiaire d'un système d'évacuation à créer.

Il n'est pas prévu de clapet anti-retour compte tenu de l'absence de risque de mise en charge en aval des bassins de compensation.

Les bassins sont entièrement en déblai. Une rampe permet l'accès au fond des bassins pour en assurer l'entretien. Avec des pentes de talus douce (ration 3H / 1V) et une profondeur maximale de 2,2m.

Qualification de l'impact résiduel (1) : direct, permanent, non significatif.

Traitement de la pollution chronique

Les bassins de compensation seront enherbés permettant un <u>abattement significatif de la pollution chronique</u> par effet de décantation. En effet, les micropolluants sont, en majorité, fixés sur les particules en suspension et l'efficacité de la décantation est directement liée au temps de transfert dans le bassin. Le taux moyen d'abattement des polluants (matières en suspension, matières organiques ou chimiques) est de 70 à 80 % selon les références bibliographiques.

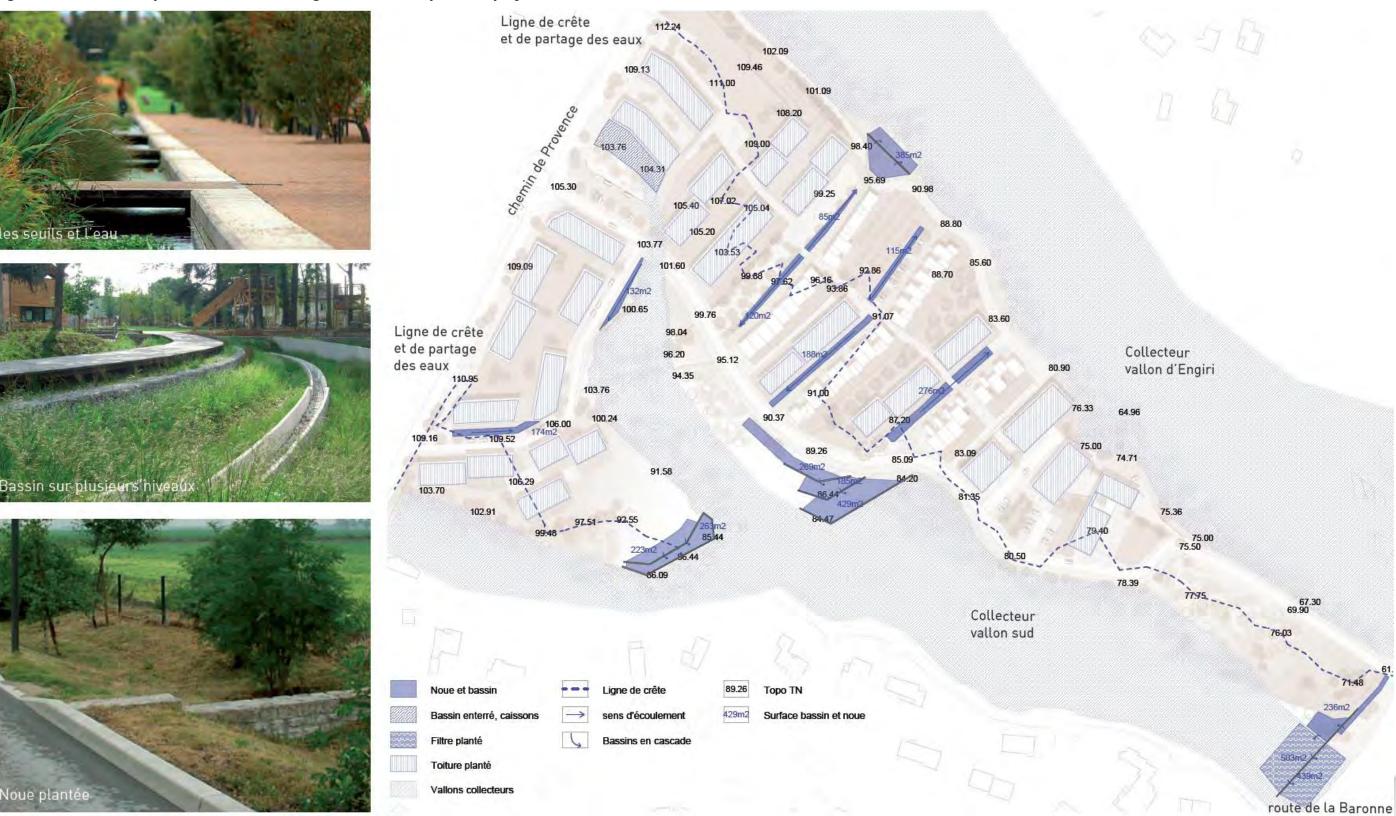


Qualification de l'impact initial (2) : direct, permanent, non significatif.

Page **244** sur **318** 

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Figure 112 : Plan du dispositif de collecte et de gestion des eaux pluviales projetées





EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## Articulation avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

L'opération s'inscrit au sein du périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée, territoire Côtiers ouest, lagune et littoral. Afin d'apprécier la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE, celles-ci sont reprises cidessous avec des commentaires conclusifs sur l'articulation de l'opération avec le SDAGE :

Orientations SDAGE	Caractéristique de l'opération
Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
des milieux aquatiques (orientation 2)	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
Privilégier la prévention et les interventions à la source pour	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
plus d'efficacité (orientation 1)	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
	quartier et accessibles.
Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
pollutions par les substances dangereuses et la protection de	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
la santé (orientation 5)	décantation
Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux	Les vallons qui traversent le site ainsi que leurs boisements
aquatiques et des zones humides (orientation 6)	seront préservés quasi intégralement (environ 350 m² seront
	impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future
Augmenter la sécurité des populations exposées aux	crèche)
inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des	
cours d'eau (orientation 8)	
Renforcer la gestion locale de l'eau par bassin versant et	D'un point de vue technique, la totalité des bassins versants
assurer la cohérence entre aménagement du territoire et	concernés par le projet ont été pris en compte dans le cadre
gestion de l'eau (orientation 4)	d'une gestion globale des incidences et de la protection de la

L'opération s'articule avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021.

ressource en eau.

## Articulation avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource (PAGD) comportant des dispositions dont certaines requièrent une obligation de mise en compatibilité, et d'un règlement opposable aux tiers.

Les dispositions issues du PAGD et les articles du règlement applicables à l'opération sont repris dans les tableaux de synthèse ci-dessous et accompagnés de commentaires conclusifs sur la compatibilité de l'opération :

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

DISPOSITIONS DU PAGD DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
Préserver les fonctions hydrauliques et écologiques des	Suivant les préconisations du schéma d'assainissement pluvial
vallons et de leurs exutoires canalisés	de la Métropole, une marge de recul inconstructible de part et
Eviter l'artificialisation des vallons (disposition 47) : les	d'autre des vallons a été prise en compte dans le plan masse.
documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement du	
territoire doivent prendre en compte le réseau hydraulique de	
la basse vallée du Var de manière à identifier dans chaque	
projet les vallons, les vallons canalisés et les canaux agricoles	
et respecter leur fonctionnement hydraulique et écologique.	
Lutter contre les apports de pollutions diffuses et	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
accidentelles	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
Lutter contre les apports de pollution des infrastructures de	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
transport (disposition 49) : toutes les nouvelles infrastructures	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
routières doivent aujourd'hui être équipées de dispositif de	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
rétention des eaux et de traitement pour les pollutions diffuses	quartier et accessibles
et accidentelles.	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
Ces dispositifs doivent garantir le respect des objectifs de	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
qualité des eaux superficielles et de non dégradation de la	décantation
qualité chimique des eaux souterraines.	

REGLEMENT DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
Préservation des fonctionnalités des vallons (article	Les vallons qui traversent le site ainsi que leurs boisements
10)	seront préservés quasi intégralement (environ 350 m² seront
Les vallons jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement	impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future
des hydrosystèmes. A ce titre, il est important de lutter contre	crèche)
leur artificialisation.	
Rejet d'eaux pluviales (article 11)	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
Tout nouveau projet ne doit pas augmenter le débit ni le	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
volume de ruissellement des eaux pluviales générées par le	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
site avant la réalisation du projet.	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
Pour les projets d'aménagement d'ensemble, le système de	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
gestion des eaux pluviales doit être unique et collectif afin	quartier et accessibles
d'éviter la multiplication des ouvrages de rétention de faible	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
capacité.	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
	décantation

En conclusion, l'opération s'articule avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et Basse vallée du Var ».



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

### 6.5.1.5. <u>Effets en lien avec les risques naturels, et mesures associées – Phase aménagée</u>

#### Inondation

Le périmètre de l'opération est exposé aux inondations dans sa partie basse au niveau du raccordement du chemin des Strelitzias sur la route de La Baronne. Le site est plus particulièrement concerné par le risque de ruissellement pluvial au niveau des vallons.

#### Effets prévisibles

#### Ruissellement au niveau des vallons

Le site des Bréguières est exposé au phénomène de <u>ruissellement pluvial par les vallons</u>. En effet, lors de **précipitations, ces axes d'écoulement assurent la collecte et le transport de quantités d'eau**x pluviales qui peuvent parfois être importantes.

🤝 Se reporter également au paragraphe 6.5.1.4 relatif aux effets sur les eaux superficielles.

Qualification de **l'impact** initial : direct, permanent, fort

### Mesures envisagées

## ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Suivant ce principe, le vallon de l'Enghieri et le vallon des Bréguières sont intégralement préservés dans le parti d'aménagement retenu.

Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, nul.

#### Feux de forêt

Le périmètre opérationnel est soumis au risque feu de forêt. Il est situé en grande partie dans une zone exposée à un risque modéré d'après le Plan de Prévention du Risque Feu de forêt. A ce titre, il fait l'objet de prescriptions particulières.

### Effets prévisibles

## Aléa induit par l'urbanisation

L'Eco-hameau des Bréguières se positionne à l'interface avec des zones naturelles exposées au risque d'incendie. De manière générale, les interfaces « habitat-forêt » constituent des sources privilégiées de départs de feux et sont donc vulnérables à l'incendie (d'après l'étude Lampin-Maillet et al, 2009).

Qualification de l'impact initial : indirect, permanent, modéré.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## Mesures envisagées

## Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (réduction)

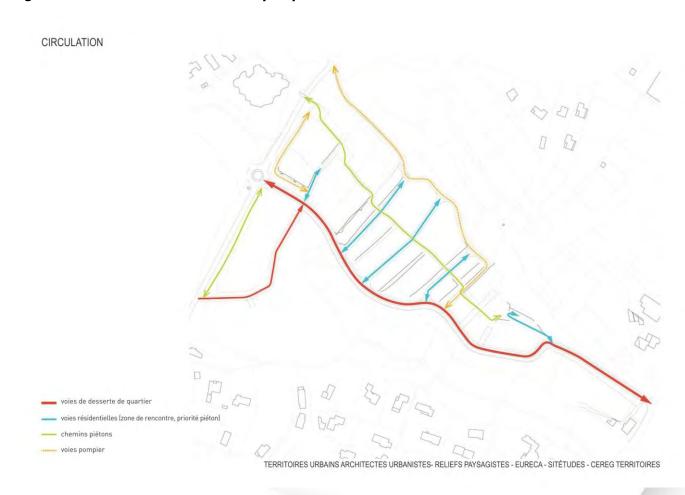
En application du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt et en concertation avec le Service Départementale d'Incendie et de secours des Alpes-Maritimes, <u>les abords de l'Eco-hameau des Bréguières seront débroussaillés et maintenus dans cet état</u> débroussaillé de manière définitive en phase aménagée.

#### Mise en place d'aménagements de défense contre l'incendie (réduction)

L'opération prévoit des aménagements de lutte contre les incendies

- Création d'un axe de desserte du site, et des voies de desserte locale
- Implantation des bâtiments en retrait par rapport aux espaces boisés
- Maillage viaire conforme aux besoins du Service Départemental d'Incendies et de Secours (pente modérée, gabarit adapté, ....)
- Installation d'un réseau d'hydrants conformément aux demandes du SDIS.

## Figure 113 : Localisation de la voie « pompiers »





EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Conformément aux prescriptions en zone de risque modéré qui concerne le périmètre, une piste de défense contre l'incendie sera aménagée le long de la zone boisée classée en zone de risque fort, en bordure du vallon de l'Enghieri. Cette voie périphérique sera conforme aux dispositions préconisées par le SDIS. Hormis son utilisation par les engins d'incendie et de secours en cas de besoin, cette voie sera uniquement piétonne.

Qualification de l'impact résiduel : indirect, permanent, non significatif.

#### Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation constituent de véritables « volet inondation » des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Ils sont déclinés au sein des Territoires à Risque Important d'inondation, les TRI, en Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Ces dernières ont vocation à fixer des objectifs communs de gestion des inondations à l'échelle du TRI. Ils sont ensuite déclinés de manière opérationnelle au sein des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Le département des Alpes-Maritimes est couvert par un seul TRI qui s'étend de Nice à Mandelieu et qui englobe 6 PAPI : Paillons, Var, Cagne-Malvan, CASA, Siagne et Riou de l'Argentière. Le Conseil Départemental co-anime avec l'État l'élaboration de la stratégie locale du TRI 06.

En concertation avec les acteurs du TRIO6, 5 objectifs communs de prévention des inondations ont été définis :

- Améliorer la prise en compte du risque d'inondation et du ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la gestion de crise;
- Poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa
- Améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation ;
- Fédérer les acteurs du TRI06 autour de la gestion du risque inondation.

### L'opération s'articule avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondations des Alpes-Maritimes.

#### Mouvement de terrain

Le périmètre opérationnel est soumis au risque de ravinement au niveau des vallons. Il est situé dans un secteur exposé à un risque faible d'après le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrains. A ce titre, il fait l'objet de mesures de prévention particulières.

### Effets prévisibles

#### Vulnérabilité au ravinement

L'Eco-hameau des Bréguières s'inscrit dans un secteur exposé au phénomène de ravinement causé par le ruissellement pluvial.

Qualification de l'impact résiduel : indirect, permanent, faible

## Mesures envisagées

#### Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'un des principes forts retenus prévoit le <u>maintien de l'intégrité des vallons, de l'oliveraie d'agrément et des</u> restanques qui sont historiquement des ouvrages de rétention des eaux pluviales. Toutefois, environ 350 m² d'EBC seront impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future crèche, la surface impactée sera compensée sur le territoire communal.

## Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (évitement -réduction)

Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrains qui dispose que : « Les accès, aménagements, réseaux et tout terrassement doivent être conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrains et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval ».

En application du Plan de Prévention des Risques de Mouvements de terrain :

- Le parti d'aménagement a été adapté à la pente. Une attention particulière a donc été portée à la topographie, ce qui permet de ce fait de limiter les terrassements à prévoir ;
- Les couloirs naturels des ravines et vallons ont été intégrés au plan masse de l'opération et seront par conséquent totalement préservés.

## **Exigences du CRQE relative à l'intégration de la nature dans les projets (réduction)**

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var :

- Positionner la nature au cœur des projets :
  - o intégrer des surfaces végétalisées de pleine terre dans les projets pour un minimum de 35% de la surface totale du terrain,
  - o intégrer des surfaces végétalisées secondaires (terrasses, parkings, façades) dans les projets correspondant au minimum à 15% de la surface totale du terrain dont 10% disposant d'une épaisseur supérieure à 80 cm,
  - o concevoir des aménagements qui limitent l'imperméabilisation en appliquant un coefficient d'imperméabilisation inférieur à 70%.

Qualification de l'impact résiduel : indirect, permanent, non significatif.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### Séisme

La commune de Gattières se trouve en zone 4 de sismicité moyenne

## Effets prévisibles

#### **Vulnérabilité aux secousses sismiques**

Considérant la localisation de l'Eco-hameau des Bréguières en zone de sismicité moyenne, l'ensemble des aménagements et constructions sont exposés et doivent prendre en compte les règles de constructions parasismiques.

Vulnérabilité des constructions : moyenne.

## Mesures envisagées

#### 

Les constructions devront respecter les dispositions du décret du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique (règles de construction).

Vulnérabilité des constructions : conforme aux normes parasismiques.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.5.2. Effets sur le milieu naturel et mesures associées - Phase aménagée

## Les développements qui suivent sont issus du volet naturel réalisé par ECOSPHERE. Le document complet figure en Annexe 2.

Plusieurs enjeux notables identifiés sur le périmètre opérationnel se localisent dans les vallons et les boisements adjacents. Les boisements (enjeu assez fort à moyen) ainsi que leurs lisières accueillent des espèces animales à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important.

Les bâtiments présents sur le périmètre opérationnel sont susceptibles d'accueillir des espèces communes protégées de chiroptères comme la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune.

Dans les friches herbacées se trouvent plusieurs stations d'espèces végétales protégées à enjeu assez fort : la Lavatère ponctuée, l'Alpiste aquatique. On note la présence du Cléistogène tardif, une espèce protégée à enjeu faible, avec une station présente au sud-ouest du périmètre.

Le périmètre opérationnel est localisé à proximité du lit du Var et de ses ripisylves, qui constituent un espace fonctionnel important à l'échelle de la région. Les connexions entre les terrasses de Gattières et le fleuve se matérialisent par les vallons qui drainent les versants. Celles-ci sont interrompues par les aménagements de la plaine en rive droite du Var.

Les boisements du site s'inscrivent dans un corridor forestier nord sud qui longe les contreforts des Préalpes de Grasse. Malgré leur cloisonnement lié aux zones urbanisées et au réseau d'infrastructures, ces espaces de transition devront être pris en compte dans le futur projet d'aménagement.

## Effets prévisibles

## **Impacts sur les habitats, la flore et la faune**

Les effets prévisibles en phase aménagée sont :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie, etc.);
- Perturbation de la fonctionnalité des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune, etc.).

Figure 114 : Nature des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase aménagée

Composante du projet	Nature de l'effet	Causalité/ durée d'impact	Habitats à enjeu concernés	Taxons à enjeux concernés	di
----------------------	----------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------	----



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Composante du projet	Nature de l'effet	Causalité/ durée d'impact	Habitats à enjeu concernés	Taxons à enjeux concernés
Pollution lumineuse provenant des habitations, de l'éclairage public et de l'ascenseur	Altération d'habitats d'espèces (transit et/ou alimentation)	Direct/ Permanent	Corridor écologique Forêts galeries de fond de vallon	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
Circulation des personnes et des véhicules dans les espaces naturels maintenus dans le cadre	Altération d'habitats et d'habitats d'espèces (reproduction et/ou alimentation)	Direct/ Permanent	Boisements et espaces verts herbacés dans la ZAC et en périphérie.	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Lavatère ponctuée, Alpiste aquatique,
du projet.	Dérangement	Direct/ Permanent	Sans objet	Petit Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée
Divagationd'animauxdomestiquesdanslesespacesnaturelsmaintenus dans le cadredu projet.	Destruction d'espèces	Indirect/ Permanent	Sans objet	Toutes les espèces d'oiseaux passereaux, de reptiles et d'amphibiens protégées (pas d'espèces à enjeu notable concernée).
Introduction d'espèces  végétales invasives dans les espaces verts particuliers	Altération d'habitats d'espèces	Direct/ Permanent	Forêts galeries de fond de vallon et milieux situés en périphérie du site.	Sans objet

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts initiaux du projet sur les habitats, la flore et la faune :

Figure 115 : Qualification des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase aménagée avant mesures

<b>Taxon*</b> (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
			Habitats natur	els			
Forêt- galerie de fond de vallon*	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents	Fort : Habitat mature, fragmenté et localisé dans la basse vallée du Var.	Moyen: accumulation progressive de déchets sur l'ensemble des vallons par gravité et lessivage	Assez fo <mark>r</mark> t	Moyen	-	-
Paroi suintante	-	Fort : Milieu humide très localisé très sensible aux modifications de l'hydrologie des vallons.	Faible : Gestion des eaux pluviales adaptée prévue dans le projet	Faible	Faible	-	-
Boisements de Chênes vert et blanc	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents	Fort : Habitat mature peu résilient	Fort : accumulation progressive de déchets sur l'ensemble des vallons par gravité et lessivage	Fort	Moyen	-	Oui
			Flore				



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

<b>Taxon</b> * (protection réglementaire)	Effets pressentis	Sensibilité du taxon/habitat à l'effet	Niveau de portée de l'effet	Intensité de l'effet	Niveau d'impact initial de l'effet	Destruction d'individus (espèces protégées)	Destruction significative d'habitats d'espèces dont l'habitat est protégé (sites de reproduction, de repos, etc.)
Mousse plane du Portugal Homalia Iusitanica		Fort : Localisée, isolée et très sensible aux modifications de I'hygrométrie et de la luminosité des vallons.	Faible: Station  de l'espèce  totalement évitée; Gestion des eaux pluviales adaptée prévue dans le projet.	Faible	Faible	-	
<b>Consoude bulbeuse</b> <i>Symphytum bulbosum</i>	-	Fort: Localisée, isolée et très sensible aux modifications de l'hygrométrie et de la luminosité des vallons.	Faible : Station  de l'espèce  totalement  évitée ; Gestion  des eaux  pluviales  adaptée prévue  dans le projet.	Faible	Faible	-	-
Petit Rhinolophe* Rhinolophus hipposideros	Destruction et altération d'habitat de chasse et de transit au niveau des boisements et leurs lisières	Fort : Espèce fortement sensible à l'altération des mosaïques paysagères et de ses corridors de déplacement.	Fort : Altération d'un corridor fonctionnel structuré sur les coteaux dans la basse vallée du Var (SRCE). Destruction de sites de chasse fonctionnels.	Fort	Assez fort	Non	Oui

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### Altération de l'attractivité des boisements

En phase aménagée l'anthropisation du site génère une pollution sonore et lumineuse à quoi s'ajoute une altération de l'attractivité des milieux boisés périphériques par la divagation des habitants et des animaux de compagnie et la pollution par les macro-déchets :

- Le dérangement induit par la présence des habitants est de nature à générer une perte de fonctionnalité des lisières et des vallons. Cela se traduit par une baisse de densité des populations animales et un appauvrissement général des cortèges ;
- La pollution du sol et de l'eau systématique en phase d'exploitation est de nature à altérer la qualité des milieux via le ruissellement naturel vers les vallons, l'accumulation de macro-déchets dans les vallons, ces derniers pouvant également contenir des substances polluantes (huiles, hydrocarbures, piles, etc.);
- La pollution lumineuse générée par les éclairages publics (voiries, parkings, ascenseurs) et privés (fenêtres, balcons et terrasses) sont de nature à réduire l'attractivité des sites de chasse (lisières) pour le Petit Rhinolophe ;
- La divagation d'espèces domestiques est une cause très importante au niveau mondial de destruction d'espèces protégées sur toute la petite faune, ayant déjà entrainé l'extinction d'espèces en particulier en milieu insulaire. La divagation importante de chats domestiques peut entrainer une mortalité significative notamment chez les oiseaux, une baisse du succès de la reproduction et une dégradation de l'attractivité de sites de nidification.

#### Altération des corridors

L'altération des boisements de vallon est liée à la rupture de continuité écologique par pollution lumineuse, qui concerne les espèces lucifuges. Sur le site, il s'agit principalement du Petit Rhinolophe pour qui la présence de « couloir noir » est importante, au même titre que la continuité des corridors boisés qu'il utilise en transit. Ainsi, l'éclairage des lisières s'apparente à une barrière pour cette espèce lucifuge.

Dans ce contexte, le projet entraine une altération locale des corridors structurés par les boisements des vallons et une perte de fonctionnalité globale sur l'ensemble des boisements et des zones ouvertes périphériques.

### Mesures envisagées

#### ☑ Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Pour ce faire, l'EPA Eco-vallée Plaine du Var a choisi de réaliser les études règlementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maitrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maitrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologiques et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts sur les espèces, les milieux et les continuités écologiques.

## <u>Limiter les nuisances en phase aménagée (réduction)</u>

OBJECTIF : réaliser un projet permettant le maintien voire le développement de la biodiversité en son sein et aux abords immédiats

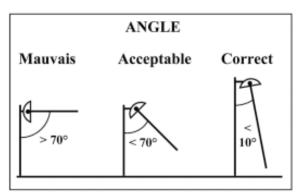
### **DESCRIPTION**

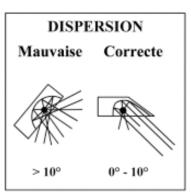
## Quoi

Fournir un catalogue de prescriptions environnementales en amont des conceptions fines du projet relatives :

- à l'éclairage du quartier, parties communes et privatives, et des voiries associées ;
- à la création des espaces verts et leur entretien ;
- aux ouvrages de gestions des écoulements (noues, fossés, etc.) ;
- au règlement de copropriété vis-à-vis des animaux domestiques.

## L'éclairage de l'ensemble du projet devra suivre les prescriptions ci-dessous :





## COMMENT

La **conception des espaces verts** devra tenir compte de la nouvelle réglementation relative aux <u>espèces exogènes envahissantes</u> **et ainsi privilégier les espèces locales par l'intermédiaire d'un** pépiniériste agrée label « <u>Végétal Local</u> ».

**L'entretien des espaces verts** et autres délaissés ne devra en aucun cas utiliser d'herbicides ou autres produits phytosanitaires. Seuls des <u>débroussaillements mécaniques</u> y seront tolérés une fois par an, idéalement en fin de printemps.

**Aménagement d'ouvrages hydrauliques** et de gestion des écoulements végétalisés à partir de matériel local, non bâchés ni bétonnés. Proscrire tout écoulement dirigé vers le vallon central.

**Sensibilisation des habitants** aux risques induits par la divagation des animaux domestiques sur la faune locale.

## QUAND

En phase conception du projet puis une fois le chantier livré et les opérations d'entretiens programmées

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Quī	Maître d'Ouvrage et son Maître d'œuvre, puis AMO biodiversité et les différents prestataires en charge des opérations d'entretien (collectivité gestionnaire) des espaces verts et autres délaissés
COMBIEN	Surcoût pour le Maître d'Ouvrage à définir

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE				
INDICATEURS DE SUIVI	MOYENS A MOBILISER	COUT ASSOCIE		
PRE rédigé et intégré, au moins pour partie, au DCE travaux	Echanges réguliers entre MOa et AMO (non quantifiable)	Inclus dans le coût de la mesure elle-même contrôle qualité interne		

# Figure 116 : Qualification des effets prévisibles sur les habitats, la flore et la faune en phase travaux après mesures

Taxon* (protection	Effets .	Niveau d'impact	Mesures	Niveau d'impact	Destruction de taxons protégés	
réglementaire)	pressentis initial		résiduel	Individus	Habitat	
	Destruction					
	et altération	Assez fort	Limiter les			
Petit	d'habitat de					
Rhinolophe	chasse et de		nuisances en			
Rhinolophus	transit au		phase exploitation	Moyen	Non	Oui
hipposideros	niveau des					
	boisements					
	et leurs					
	lisières					

#### ☑ Sensibilisation à l'environnement (accompagnement)

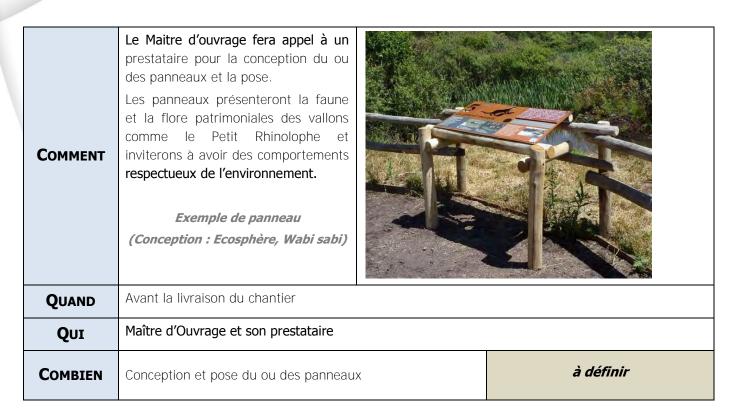
OBJECTIF: Sensibiliser les riverains à la préservation des milieux naturels

Quoi

Installation de panneau de sensibilisation à la préseration des milieux naturels périphériques.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR



#### Articulation avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le projet s'inscrit dans un espace fonctionnel identifié dans le SRCE comme l'un des rares corridors écologiques de la basse vallée du Var. Dans cet espace, l'organisation de l'occupation du sol met l'accent sur le rôle prépondérant des vallons boisés dans le maintien de ce corridor écologique, au sein d'espaces anthropisés.

L'EPA Eco-vallée Plaine du Var a choisi de réaliser les études règlementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maitrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maitrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologiques et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts sur les espèces, les milieux et les continuités écologiques.

Malgré l'intégration des enjeux liés à la conservation du patrimoine naturel à chaque étape de la conception du projet, et la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels persistent notamment sur le boisement de vallon (et notamment son rôle fonctionnel pour les chiroptères), sur les espèces dépendantes de sites de chasse (chiroptères) ainsi que sur les populations d'Alpiste aquatique et de Lavatère ponctuée. Ces impacts résiduels significatifs légitiment la proposition de mesures complémentaires visant à accompagner le Maître d'Ouvrage vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans son projet et compenser les effets de celui-ci sur certaines espèces remarquables.

Ces mesures consistent en des opérations de génie écologique au sein même de l'emprise projet :

• Conception et gestion écologiques des espaces verts et délaissés ;



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- Intégration de l'Alpiste aquatique et de la Lavatère ponctuée dans les plantations et les espaces verts du projet ;
- Sensibilisation à l'environnement
- Opérations de restauration écologique de parcelles en faveur de la biodiversité.

Considérant la démarche volontariste engagée par le Maitre d'Ouvrage pour la prise en compte en amont des enjeux écologiques et vu les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets résiduels significatifs, l'opération s'articule donc avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.



Page **253** sur **318** 

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

6.5.3. Effets sur le milieu humain et mesures associés - Phase aménagée

## 6.5.3.1. <u>Effets sur les documents d'urbanisme et autres documents de planification, et mesures</u> associées – Phase aménagée

L'article R. 122-5 II 6° du code de l'environnement demande d'intégrer dans l'étude d'impact « Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ».

Par soucis de lisibilité, cette analyse est présentée pour chaque document dans le chapitre qui se rapporte à la thématique principale du document, exemple : l'analyse de la compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est réalisée dans le chapitre « Effets sur les eaux en phase aménagée ». Toutes les analyses sont reprises in-extenso dans le chapitre 7 « Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation avec les différentes plans, schémas, programmes et autres documents de planification ».

#### Compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification

Conformément à ce que prévoit l'article 145-3 III du code de l'urbanisme, en zone montagne, « l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants », délimités dans le PLU ou la carte communale. De ce fait, l'urbanisation en discontinuité est interdite.

Cet article définit cependant les conditions spécifiques permettant une urbanisation discontinue. Selon le point a de l'article 145-3 III, l'urbanisation en discontinuité est possible si la réalisation d'une étude spécifique est intégrée au PLU. Cette étude doit justifier que l'urbanisation en discontinuité de l'existant est compatible avec :

- Le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières ;
- La préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux I et II de l'article L. 145-3;
- La protection contre les risques naturels.

Pour être valide, cette étude doit être soumise avant l'arrêt du projet de PLU à la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (commission des sites) dont l'avis est joint au dossier d'enquête publique. Le plan local d'urbanisme délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude.

Le périmètre opérationnel fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) au PLU. Une étude de discontinuité a été menée pour justifier l'urbanisation en discontinuité afin de répondre aux différentes problématiques démographiques et d'habitat qui sont celles de la commune face aux nombreuses contraintes naturelles et réglementaires recensées sur son territoire.

#### L'étude de discontinuité démontre que :

- L'opération n'impacte pas les terres agricoles, pastorales et forestières : au regard de l'occupation actuelle du sol et des objectifs de préservation des espaces boisés et de l'oliveraie d'agrément, le site des Bréguières n'impacte pas les espaces naturels, agricoles et forestiers de la commune ;
- L'opération est compatible avec les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard : au regard de sa localisation, de l'occupation du sol actuelle, de son absence de sensibilités environnementales et de la conservation des éléments de patrimoine naturel montagnard, le site des Bréguières n'impacte pas les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard ;
- L'opération s'intègre au paysage : le projet de quartier s'inscrit au sein d'espaces ouverts (plateaux et espaces collinaires) dans un écrin délimité naturellement par les vallons boisés, il fera l'objet d'un aménagement paysager, respectant les espèces locales et assurant une véritable transition paysagère entre les vallons boisés et la végétation rase de la plaine du Var. La structure en terrasses associée à un aménagement paysager de qualité offrira une vue discrète depuis la RM1 (route de La Baronne) ;
- L'opération présente un impact paysager limité par : la qualité architecturale et urbaine, ainsi que le maintien d'une dominante végétale du quartier, la conservation et le renforcement de l'écrin végétal au sein et en limite du site, la prise en compte de la topographie dans la conception du quartier, permettant une insertion du bâti au plus près du site, le travail sur les hauteurs et les formes urbaines améliorant l'insertion des constructions :
- L'opération respecte les milieux naturels : les vallons ne feront l'objet d'aucun aménagement à l'exception toutefois de 350m² de boisements classés qui seront impactés pour permettre la réalisation de la voirie destinée notamment à relier l'école de La Bastide et la future crèche ; la surface impactée sera compensée sur le territoire communal ;
- L'opération constitue un projet nature : la place de la nature au cœur du quartier est largement valorisée et participe directement à l'identité de l'aménagement, par la conservation des continuités vertes que sont les vallons, par un traitement paysager de l'ensemble des emprises publiques (la voirie, les espaces de stationnement, les liaisons piétonnes...), par la végétalisation des toitures offrant un tapis paysager depuis les points hauts, par le maintien de surfaces végétalisées de pleine terre importantes autour des habitations ;
- L'opération favorise la performance environnementale : le projet des Bréguières se veut ambitieux en termes de performance environnementale. La commune souhaite faire de ce projet un exemple au titre du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'Eco-vallée. La conception du projet porte une grande attention sur la performance environnementale ;
- Le projet prend en compte les risques naturels.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette étude de discontinuité sera actualisée afin de prendre en compte les évolutions apportées au plan masse notamment avec l'abandon du lycée. Ces dernières n'étant pas significatives à l'échelle de l'aménagement, les conclusions de l'étude de discontinuité ne seront pas remises en cause. La commission des sites sera sollicitée à nouveau sur la base du projet modifié (sans le lycée) préalablement à la révision de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévue au PLU.

#### 6.5.3.2. <u>Effets sur la démographie et mesures associées – Phase aménagée</u>

La plaine du Var constitue un « secteur stratégique de développement » au titre de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes. La population plutôt jeune connaît un certain vieillissement. La taille des ménages est en diminution, la typologie la plus représentée sont les ménages de 2 personnes (36% de la population).

La commune de Gattières compte 4 103 habitants. La croissance démographique communale connaît un ralentissement depuis les années 1980 mais reste supérieure à la moyenne du département. Cette croissance démographique est essentiellement due aux apports migratoires.

### Effets prévisibles

Se reporter au paragraphe 6.3.3 relatif aux effets positifs de l'opération.

## Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

#### 6.5.3.3. **Effets sur l'économie et mesures associées –** Phase aménagée

La commune de Gattières présente une économie tertiarisée dans laquelle les commerces et services représentent 60% des établissements de la commune. L'activité industrielle est sous-représentée (seulement 4% des établissements). L'activité artisanale compte près de 114 entreprises en 2010 et est en progression depuis 10 ans. Le périmètre opérationnel se situe à proximité de la ZAC de La Tourre qui est implantée au droit de La Manda.

#### Effets prévisibles

☼ Se reporter au paragraphe 6.3.4 relatif aux effets positifs de l'opération sur l'économie.

#### Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

### 6.5.3.4. <u>Effets sur l'agriculture</u> et mesures associées – Phase aménagée

Le périmètre opérationnel est intégralement affecté à l'urbanisation mais on y retrouve néanmoins quelques utilisations agricoles : serres (culture de fraises hors-sol), oliveraie d'agrément. Les serres sont situées sur un terrain communal mis à la disposition d'un agriculteur de manière transitoire le temps de l'élaboration de l'opération d'aménagement des Bréguières. La fin du bail consenti sur les serres à un exploitant a été fixée fin 2016 pour correspondre à l'âge de départ à la retraite de ce dernier.

### Effets prévisibles

#### Emprise sur une oliveraie d'agrément et sur des serres agricoles

Le périmètre d'emprise de l'aménagement concerne une oliveraie d'agrément comprenant une quarantaine de sujets ainsi qu'un ensemble de serres agricoles en déprise. L'aménagement impacte ces espaces utilisés.

Qualifica**tion de l'impact initial** : direct, permanent, modéré.

## Mesures envisagées

## **☑** Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Suivant ce principe, le parti d'aménagement prévoit notamment le <u>maintien des éléments patrimoniaux</u>, sur leur emprise actuelle concernant l'oliveraie d'agrément (évitement), et en les relocalisant pour ce qui concerne les serres utilisées pour la culture hors sol de fraises (réduction). Cette relocalisation sera étudiée avec l'appui de la mairie de Gattières.

Qualification de l'impact résiduel : nul.

## 6.5.3.5. <u>Effets sur l'organisation du territoire, les équipements publics et les réseaux techniques – Phase aménagée</u>

#### Organisation du territoire

Le périmètre opérationnel est constitué d'espaces en friche et de vallons boisés, morcelés par l'implantation d'activités de stockage de matériaux, de quelques bâtiments habités ou abandonnés et de serres agricoles et une oliveraie d'agrément. Le site s'inscrit dans la continuité du pôle de La Bastide (lotissement, groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis), à l'ouest, et du quartier résidentiel des Condamines, au sud.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

### Effets prévisibles

♥ Se reporter au paragraphe 6.3.2 relatif aux effets positifs de l'opération sur l'organisation du territoire.

#### Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

#### Equipements publics

Le périmètre opérationnel est situé dans la continuité du pôle de La Bastide qui dispose de plusieurs équipements : groupe scolaire, maison de retraite, terrain multisport, courts de tennis. Au sein de l'emprise, on ne recense pas d'équipements publics.

## Effets prévisibles

Se reporter au paragraphe 6.3.2 relatif aux effets positifs de l'opération sur l'organisation du territoire.

#### Besoins supplémentaires en équipements scolaires et petite enfance

L'urbanisation du secteur va s'accompagner de besoins supplémentaires en matière d'équipements publics en particulier en termes de scolarisation et d'accueil « petite enfance ».

En tenant compte des formes urbaines individuelles et des segments de marché envisagés, les besoins dits « endogènes » seraient de l'ordre de <u>4 classes pour la maternelle et l'élémentaire</u> (volume maximal atteint), et de 35 places environ en crèche/garderie, pour le seul Eco-hameau des Bréguières. Les effectifs devraient a priori s'adresser vers l'école de <u>La Bastide</u> (6 classes dont 2 maternelles et 4 élémentaires) et à défaut vers Léon Mourraille (12 classes dont 4 maternelles et 8 élémentaires). A ces effectifs s'ajoutent ceux des projets urbains Les Vignasses et le Pré qui représenteraient environ 40 élèves supplémentaires en maternelle et élémentaire. Dès lors, les effectifs de Gattières en élémentaire et maternelle passeraient de <u>415 élèves (valeur 2014) à 560 élèves environ.</u>

Qualification de l'impact initial : direct, permanent, modéré

#### Mesures envisagées

## <u>Réorganisation des équipements existants (réduction)</u>

Au regard de la baisse des effectifs explicitée, des faibles effectifs par classe qu'il serait possible d'optimiser et la libération prévisible d'une classe à Léon Mourraille (et en supposant que le phénomène se poursuive), le besoin pour le projet serait absorbé par une <u>réorganisation des équipements existants</u>.

Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, non significatif.

## Réseaux techniques

Le périmètre opérationnel est actuellement peu équipé en réseaux mais il bénéficie d'une bonne desserte par le chemin de Provence et de la route de La Baronne. Une conduite de transport de gaz est située à 150 m au nord du périmètre.

### Effets prévisibles

### Apports supplémentaires en eaux usées

Les quantités d'eaux usées générées par l'opération s'ajouteront à celles de la commune de Gattières. Les eaux usées de la commune sont traitées par l'unité de Saint-Laurent-du-Var qui recueille également les eaux usées des communes de Carros, La Gaude (en partie), Saint-Jeannet, Le Broc et Saint-Laurent-du-Var. Cette unité de traitement d'une capacité de 110 000 équivalent-habitant est actuellement sollicitée à hauteur de 45% de sa capacité totale. L'Eco-hameau des Bréguières correspond à environ 993 équivalent-habitants. L'unité de traitement de Saint-Laurent du Var apparait donc <u>suffisamment dimensionnée</u> pour recueillir les effluents générés par l'aménagement des Bréguières.

Les eaux usées générées par l'opération seront rejetées gravitairement dans le réseau d'assainissement existant au niveau de la route de La Baronne.

#### **Besoins en eau potable**

**L'opération** engendrera des besoins en eau domestique et pour la défense incendie. Dans le cas présent, une valeur haute de 300 litres/habitant/jour a été considérée pour le dimensionnement de la canalisation principale dont le diamètre nominale sera donc de 80mm.

L'alimentation en eau potable sera assurée par un réseau principal d'eau potable sous la voie de desserte. Ce réseau sera raccordé à la conduite du chemin de Provence.

## Besoins et consommations d'énergie

L'opération s'accompagnera de besoins en énergie estimés à 1 930 Kw. Cette puissance se répartie entre la desserte électrique et la desserte en gaz en fonction des choix du promoteur.

La desserte en électricité sera assurée par un réseau haute-tension qui sera mis en place sous la voirie nouvelle depuis le Chemin de Provence ou de la route de La Baronne en fonction des réserves de puissance disponibles. La desserte en gaz de ville sera assurée par l'intermédiaire d'une canalisation raccordée sur un des réseaux de la route de La Baronne.

#### Besoins en gaz de ville

L'opération s'accompagnera de besoins en électricité liés aux logements et à l'ensemble des activités et services. Les besoins correspondants ne sont pas définis à ce stade des études.

### **B** Raccordement au réseau de télécommunications

Les besoins en lignes téléphoniques sont estimés à 360 lignes.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Un réseau sera mis en place sous la voirie nouvelle depuis le chemin de Provence ou de la route de La Baronne en fonction des capacités disponibles.

#### **E** Eclairage public

L'éclairage public de l'opération sera assuré depuis le réseau existant sous le chemin de Provence ou bien sous la route de La Baronne.

Cet éclairage public engendrera des consommations électriques supplémentaires. D'après l'Association Française de l'Eclairage, pour les collectivités, l'éclairage public représente en moyenne 16 % de la consommation énergétique totale, 17 % de leurs dépenses d'énergie et 41 % de leur facture électrique.

Qualification de l'impact initial : direct, permanent, modéré.

## Mesures envisagées

#### **Exigences du CRQE relatives à la consommation d'eau (réduction)**

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var :

- Avoir une gestion économe de l'eau potable et favoriser la réutilisation des eaux pluviales ou eaux usées traitées :
  - o réduire les consommations en eau potable par rapport à la consommation de référence (excepté pour l'industrie) d'au moins 25% à 30%,
  - o équiper tous les logements et les parties communes (pour l'irrigation dès lors qu'il existe des espaces végétalisés) avec des compteurs eau domestique et raccordés à internet,
  - o lorsqu'un système d'arrosage est mis en place, intégrer des sondes d'humidité ou de pluies et prévoir un sous-comptage spécifique.

## 

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, notamment :

- Réaliser des aménagements et des constructions faiblement émetteurs en GES et économes en énergie :
  - o prendre en compte les masques solaires pour la définition du plan de masse optimal, par le biais d'une étude des ombres portées aux différentes saisons de l'année,
  - o atteindre un niveau de consommation en énergie primaire (Cep) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du Cep max défini dans la dernière Réglementation Thermique (RT 2012),



- o atteindre un Besoin Bioclimatique (Bbio) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du BBio max défini dans la RT 2012,
- o utiliser des éclairages des parties communes économes en énergie à fonctionnement variable en fonction de la fréquentation et des usages,
- o mettre en œuvre des éclairages des espaces extérieurs économes en énergie,
- o mettre en place des systèmes de télésurveillance sur la totalité de l'éclairage extérieur,
- o mettre en place des éclairages autonomes en énergie.
- Exploiter de façon optimale les énergies renouvelables disponibles localement :
  - o couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 20% à 25% d'énergies renouvelables ou de récupération pour les constructions neuves et 25% à 30% pour les bâtiments publics neufs,
  - o étudier la mise en place d'un réseau de chaleur ou de froid alimenté par des énergies renouvelables ou des énergies de récupération à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou d'énergie de récupération.

L'étude de faisabilité sur le développement des énergies renouvelables montre que, dans le cas présent, le solaire constitue la source d'énergie la plus intéressante pour couvrir les besoins en énergie finale.

Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, faible.

#### 6.5.3.6. <u>Effets sur les déplacements et mesures associées – Phase aménagée</u>

Le périmètre opérationnel est desservi depuis la plaine par la RM1 (route de La Baronne) et la RM2210, ainsi que par des voies secondaires (chemin de Provence et route des Condamines) depuis les coteaux. Il est également desservi par 2 lignes de bus, en amont et en aval du site. Le site se trouve à proximité du carrefour La Manda, qui est desservi par une ligne régionale et une voie ferroviaire. La place du piéton et des cycles est actuellement limitée sur les voiries existantes.

#### Effets prévisibles

Les hypothèses de dimensionnement sont présentées au paragraphe 8.2.2.

L'opération des Bréguières, d'une importance modeste à l'échelle de son territoire d'implantation, va générer des flux mesurés en matière de circulation routière, comme de transport collectif.

Desservie par deux voies de capacité moyenne (route de La Baronne) ou faible (chemin de Provence), elle sera conçue autour d'une voie de liaison de profil adapté à son usage purement local ; les trafics générés aux heures de pointe (de l'ordre de 300 véh/h en entrée et 100 véh/h en sortie à l'heure de pointe du soir) seront principalement dirigés vers la route de La Baronne, celle-ci constituant une voie secondaire structurante en pied



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

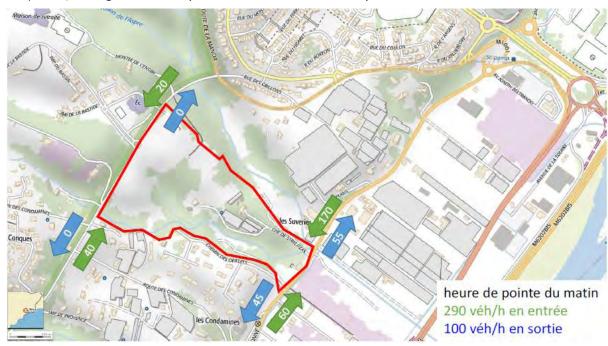
de coteau permettant de se diriger vers le sud (Saint-Jeannet et, au-delà, Saint-Laurent-du-Var ou Cagnes-sur-mer), ou d'atteindre la rive gauche via le pont de la Manda.

#### **Impacts sur les flux de circulation**

Compte tenu des positions respectives des différents éléments de programme, les flux se répartiront sur le réseau de voirie de la manière suivante :

- Les actifs occupés se rendent essentiellement :
  - o vers Carros ou Nice, et se dirigent donc vers le nord pour 60% des flux, soit 120 véh/h,
  - o vers la commune de Gattières ou les communes du sud (St-Laurent-du-Var), pour 40% soit 80 véh/h;
- Les emplois occupés par des résidents extérieurs viennent à 60% du nord, soit 30 véh/h et 40% du sud, soit 20 véh/h;
- Les collégiens et lycéens se rendent tous vers le sud (le collège de rattachement de Gattières est le collège des Baous, à St-Jeannet) ;
- Les parents déposant leur bébé à la crèche viennent à 50% du nord et 50% du sud, mais repartent à 100% vers le nord (la ZI de Carros, essentiellement).

### En conséquence, le diagramme de répartition des flux à l'heure de pointe du soir est le suivant :



avec le diagramme symétrique pour l'heure de pointe du matin.

On constate que la plupart des flux se dirigent vers la route de la Baronne, pour accéder, depuis le carrefour de la Manda, à l'ensemble des directions disponibles ; le carrefour principal sera donc celui du chemin des Strelitzias avec la route de La Baronne.

## Son diagramme à l'heure de pointe du soir est le suivant :

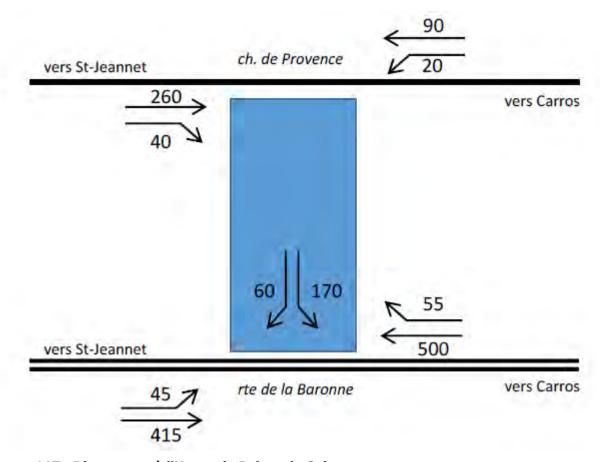


Figure 117 : Diagramme à l'Heure de Pointe du Soir

Ces flux sont parfaitement compatibles avec un fonctionnement de type « carrefour en T » avec simple balise « Cédez le passage », et <u>ne nécessite pas de tourne-à-gauche</u> dans le sens Saint-Jeannet vers Eco-Hameau des Bréguières ; en effet, les calculs de capacité, selon la méthode dite « du créneau critique » montrent que :

- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-gauche » Saint-Jeannet vers opération est de 7 s ;
- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-droite » opération vers Saint-Jeannet est de 7 s ;
- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-gauche » opération vers Carros est de 21 s.

Ces temps d'attente sont faibles, voire très faibles (le seuil d'acceptabilité est fixé à 30 s), et ne justifient donc pas l'implantation de feux tricolores.

Il en va de même pour le carrefour sur le chemin de Provence :

- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-gauche » Saint-Jeannet vers opération est de 7 s ;
- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-droite » opération vers Saint-Jeannet est de 7 s ;
- Le temps moyen d'attente sur le « tourne-à-gauche » opération vers Carros est de 21 s.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Quant aux impacts sur le fonctionnement du viaduc de l'Enghieri, il sera très faible (quelques dizaines de véhicules/h à l'heure de pointe, alors que la capacité du viaduc a été estimée à environ 150% dans le sens Gattières vers Carros et plus de 200% dans le sens inverse) : le projet n'est donc pas de nature à créer de situation de congestion au niveau du viaduc, l'essentiel des flux empruntant la route de La Baronne.

#### **Impacts sur le réseau de transports collectifs**

Les déplacements de scolaires sont les principaux flux qui vont se reporter sur le réseau de transport collectif ; toutefois, les lignes desservant l'opération sont <u>largement en capacité d'accueillir les quelques dizaines d'élèves</u> <u>supplémentaires</u> <u>utilisant le transport scolaire ou le réseau Lignes d'Azur.</u>

En ce qui concerne les points d'arrêt, aujourd'hui matérialisés par de simples poteaux et ne disposant pas d'espace d'attente aménagé, il sera nécessaire, compte tenu de l'affluence supplémentaire, d'y aménager un abribus (arrêt La Bastide, point de chargement des collégiens et lycéens).

#### Impacts en termes de flux « modes doux »

Les flux de piétons vont s'intensifier en direction notamment de l'école de La Bastide. Il sera nécessaire d'aménager des passages piétons sur le chemin de Provence, annoncés par des panneaux de signalisation idoines ; cet aménagement sera d'autant plus nécessaire que les collégiens et lycéens vont également traverser le chemin de Provence pour aller au point d'arrêt « La Bastide » des lignes scolaires.

De même, sur la route de La Baronne, compte tenu de l'intensification souhaitable de l'usage des points d'arrêt du réseau de transport collectif, il sera nécessaire d'aménager des passages piétons.

#### **☑** Impacts sur le trafic à long terme (horizon 2037)

L'impact à vingt ans de l'opération des Bréguières sur le trafic routier ne sera pas très différent de l'impact mesuré sur les flux actuels, pour les raisons suivantes :

- L'opération en elle-même ne va pas générer davantage de flux que ceux qui ont été simulés au paragraphe précédent, qui prenait en compte l'intégralité du programme. Considérant la politique de mobilité de la Métropole Nice-Côte d'Azur en matière de réduction les flux automobiles et de développement l'usage des transports collectifs, les trafics devraient être moindres ;
- Pour les mêmes raisons, le trafic sur les voies principales desservant l'opération (route de la Baronne et chemin de Provence) ne devrait pas s'accroître fortement – la seule raison d'une modification sensible des flux serait la réalisation d'importantes opérations de développement économique et urbain en rive droite, ce qui n'est pas prévu.

Les flux calculés au paragraphe précédent seront sensiblement constants sur les années à venir, et que leur valeur à horizon 20 ans ne devrait pas différer des valeurs calculées précédemment.

Compte tenu des calculs précédents et de l'importance des réserves de capacité que présentent les deux carrefours d'entrée dans l'opération, ainsi que le viaduc de l'Enghieri, il apparaît que l'opération des Bréguières ne générera pas d'impacts significatifs sur le fonctionnement du réseau de voirie.

Qualification de l'impact initial : direct, indirect, permanent, faible

## Mesures envisagées

## ☑ Exigences du CRQE en matière de déplacements (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, en particulier :

- Développer les modes de déplacements doux :
  - o Intégrer dans les opérations des voies dédiées aux modes de déplacements doux,
  - o Prévoir des cheminements piétonniers sécurisés et permettant d'atteindre rapidement les arrêts de transports en commun et les commerces,
  - o Pour les aménagements, prévoir des stationnements réservés aux vélos,
  - o Pour les bâtiments tertiaires et résidentiels, prévoir en surface ou en intérieur, des stationnements réservés aux vélos pour au moins : 20% (minimum) à 30% des places de stationnement véhicules.
- Favoriser l'utilisation des transports en commun, des véhicules partagés et des véhicules propres
  - Au sein des bâtiments résidentiels, prévoir des stationnements pré équipés pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides et le comptage des consommations afférentes : 50% (minimum) à 60% des stationnements pour les parcs de stationnement avec une capacité inférieure ou égale à 40 places et 75% (minimum) à 80% des stationnements pour les parcs de stationnement avec une capacité supérieure à 40 places,
  - Au sein des bâtiments tertiaires, industriels et des bâtiments publics, prévoir des stationnements pré équipés pour permettre l'installation ultérieure de bornes de recharge rapides des véhicules électriques ou hybrides et le comptage des consommations afférentes à hauteur minimum de 10% (minimum) à 20% des stationnements pour des parkings de capacité inférieur à 40 places et 20% (minimum) à 30% des stationnements pour des parkings de capacité supérieure à 40 places,
  - o Au sein des bâtiments à usage commercial, prévoir des stationnements pré équipés pour permettre l'installation ultérieure de bornes de recharge rapides des véhicules électriques ou hybrides et le comptage des consommations afférentes à hauteur minimum de 5% (minimum) à 10% des stationnements pour des parkings de capacité inférieur à 40 places et 10% (minimum) à 15% des stationnements pour des parkings de capacité supérieure à 40 places.
- Favoriser la mixité fonctionnelle :



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

o Limiter les déplacements contraints, en intégrant une mixité fonctionnelle dans le programme des logements et des commerces sauf à ce que le projet soit situé à moins de 10 minutes à pied de commerces alimentaires et/ou de points de restauration.

## Aménagement de la voie de desserte en voirie locale (évitement-réduction)

La voie de desserte traversant l'Eco-hameau des Bréguières et reliant la route de La Baronne au chemin de Provence sera aménagée en voie de faible capacité.

### Aménagement en faveur des modes doux (accompagnement)

Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle il pourrait être envisagé :

- L'aménagement de points d'arrêt du réseau de transport collectif, prioritairement le point d'arrêt
   « Bastide » sur le chemin de Provence (si possible, mise en place d'un abribus en direction de Saint-Jeannet);
- La sécurisation des traversées piétonnes du chemin de Provence, par mise en place d'un feu commandé par bouton-poussoir, ceci afin de permettre aux piétons, et notamment aux enfants, de se rendre à l'école la Bastide en toute sécurité (même si les flux sur le chemin de Provence ne sont pas très élevés). On rappellera ici l'existence d'une passerelle piétonne entre l'école et l'opération.

Figure 118: Impact sur les circulations



Qualification de l'impact résiduel : direct, indirect, permanent, faible.

#### 6.5.3.7. <u>Effets en lien avec les risques technologiques et mesures associées – Phase aménagée</u>

Une canalisation de transport de gaz est située à proximité du périmètre opérationnel mais en dehors de ce dernier.

### Effets prévisibles

L'effet est lié à la vulnérabilité de l'opération en cas d'accident intervenant sur la canalisation de transport de gaz du concessionnaire GRT Gaz. Une bande de sécurité de 150m de large de part et d'autre de l'ouvrage est mentionnée comme servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation du phénomène de référence majorant en application du code de l'environnement art. R. 555-30.

Pour ce type de transport par canalisations, l'analyse typologique des incidents permet de déduire que l'incident majorant est celui relatif à la rupture de la canalisation avec ignition de la frange inflammable du mélange air-gaz. Ce type d'accident est extrêmement rare mais ne doit pas être ignoré. La cause essentielle d'une rupture de canalisation de transport est due à 80% à l'agression externe involontaire (travaux publics, travaux de génie rural, glissement de terrain). Les installations de transports de gaz par canalisations souterraines ont fait l'objet de la part de Gaz de France d'un plan de surveillance et d'intervention d'une révision le premier juin 1998. Outre la réglementation relative aux travaux de canalisations de gaz, le P.S.I. prévoit une procédure de surveillance du réseau de transport de la part de Gaz de France en vue de réduire les probabilités d'agressions externes involontaires.

Malgré les prescriptions et les sécurités imposées, l'évènement accidentel peut se produire. Aussi, le décret n°88.622 du 6 mai 1988, relatif aux plans d'urgence, prescrit l'élaboration d'un plan de secours spécialisé « transport de matières dangereuses ». Approuvé par le préfet le 11 février 1991, il prévoit les mesures à prendre et les moyens de secours publics et privés à mettre en œuvre pour faire face aux accidents de cette nature. Les sapeurs-pompiers disposent de cellules mobiles d'intervention chimique dotées de matériels de détection, d'obturation, de prélèvement et de protection.

L'opération est partiellement concernée par cette servitude dans sa partie nord-ouest qui destinée à recevoir un futur équipement.

Qualification de l'impact initial : potentiel, indirect, permanent.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

### Mesures envisagées

### ☑ Concertation avec le concessionnaire (réduction)

Des échanges sont actuellement menés avec le concessionnaire GRT Gaz afin de s'assurer de la compatibilité des aménagements envisagés au nord-ouest de l'opération avec la servitude d'utilité publique, sur la base de l'étude des dangers. Ces précisions seront apportées lors de la mise à jour de l'étude d'impact en phase réalisation.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 6.5.4. Effets sur le cadre de vie et mesures associées - Phase aménagée

#### 6.5.4.1. Effets sur la qualité de l'air et la santé, et mesures associées – Phase aménagée

Le secteur des transports routiers contribue à la majeure partie des émissions de NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> CO, PM10 et gaz à effet de serre de la commune. Le secteur résidentiel/tertiaire est le principal émetteur de particules fines PM2.5 et de SO<sub>2</sub> de la commune. Le secteur agricole est le principal émetteur de COVNM (55%) de la commune. Enfin, l'indice global de la qualité de l'air sur la commune est qualifié de bon.

Le périmètre se situe notamment à proximité du quartier de La Bastide qui comprend une école et des terrains de sports.

## Effets prévisibles

L'opération d'aménagement urbain prévu sur Gattières va apporter de nouveaux ménages/habitants et ainsi créer des nouveaux déplacements sur le secteur. Ce projet aura un impact sur le trafic routier et donc sur la qualité de l'air du secteur d'étude.

Conformément à la note méthodologique du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impacts des infrastructures routières, une étude « air » a été menée.

### **E** Emissions polluantes dues à la circulation routière

L'estimation des émissions de polluants dans le domaine d'étude décrit précédemment est donnée dans le tableau suivant.

Figure 119 : Évolution des émissions en kilogrammes par jour

Sur l'ensemble du projet	со	NOX	NMVOC	CO2	SO2
	kg/j	kg/j	kg/j	T/j	kg/j
Actuel 2016	2,279	6,414	0,216	2,106	0,053
Projet 2016	2,661	7,457	0,255	2,458	0,062
Impact projet 2016	16,8%	16,3%	17,7%	16,7%	16,7%



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Sur l'ensemble du projet	PM10_IIASA	PM2_5_IIASA	benzene	Cadmium	Nickel
	kg/j	kg/j	kg/j	g/j	g/j
Actuel 2016	0,389	0,255	0,006	0,015	0,521
Projet 2016	0,452	0,297	0,007	0,016	0,529
Impact projet 2016	16,2%	16,4%	17,9%	7,2%	1,5%

Les PM\_IIASA correspondent aux particules incluant le facteur abrasif

Avec le projet, les émissions de polluants évoluent globalement de 16% en relation avec l'augmentation du trafic sur le secteur associée à l'arrivée de nouveaux ménages sur la zone concernée :

- Augmentation proche des 18% pour le benzène et les polluants organiques volatiles ;
- Augmentation de 16% pour les NOx, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et particules ;
- Augmentation peu significative (inférieure à 10%) pour les métaux lourds.

A noter que le projet d'aménagement envisage la création d'une crèche au centre de l'aire d'étude. Cette crèche se situe en dehors du périmètre des 150m de la bande d'étude de La route de La Baronne et des 100m de la bande d'étude du chemin de Provence.

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

Qualification de l'impact initial : direct, indirect, permanent, faible

#### Mesures envisagées

## **Exigences du CRQE pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions** de gaz à effet de serre (réduction)

Exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, notamment :

- <u>Sélectionner des produits et matériaux faiblement impactants :</u>
  - o sélectionner des revêtements de murs et de sols, des peintures et des vernis disposant d'une étiquette A ou A+ pour leurs émissions de polluants volatils,
  - o pour les bâtiments résidentiels, au moins 80% des logements de l'opération ou 80% des pièces suivantes des logements respectant les indices d'ouverture supérieur ou égal à 15% pour les séjours (y compris séjours avec cuisine ouverte) et les chambres, supérieur ou égal à 10% pour les cuisine fermées.
- Réaliser des aménagements et des constructions faiblement émetteurs en GES et économes en énergie :



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- o prendre en compte les masques solaires pour la définition du plan de masse optimal, par le biais d'une étude des ombres portées aux différentes saisons de l'année,
- o atteindre un niveau de consommation en énergie primaire (Cep) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du Cep max défini dans la dernière Réglementation Thermique (RT 2012),
- o atteindre un Besoin Bioclimatique (Bbio) pour tout bâtiment résidentiel et tertiaire neuf quel que soit son usage, inférieur à 100% (au minimum) ou 90% du BBio max défini dans la RT 2012,
- o justifier via la Simulation Thermique Dynamique que la température intérieure ne dépassera pas les 28°C pendant une durée maximum de 180 heures (au minimum) ou 130 heures en été, pour les bâtiments résidentiels, et pendant une durée maximum de 200 heures (au minimum) ou 180 heures en été, pour les bâtiments tertiaires et industriels,
- o réduire les effets d'îlot de chaleur sur le site en appliquant l'une des mesures suivantes :
  - a. Déterminer l'emplacement des arbres ou autres plantations de manière à ce que leur ombre couvre au moins 50 % des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation. La couverture d'ombrage doit être calculée le 21 juin au midi solaire en se basant sur une croissance de cinq ans.
  - b. Installer des matériaux de couleur pâle, à albédo élevé, ou de la végétation, pour au moins 50% des trottoirs, terrasses et entrées situés dans un rayon de 15 mètres (50 pieds) de l'habitation.

Parmi les stratégies acceptables: (i) béton blanc; (ii) béton gris; (iii) pavage alvéolé (en ne comptant que la végétation et non le pavage); (iv) tout matériau ayant un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29.

Limiter les émissions de  $CO_2$  générées par l'utilisation de l'énergie à un niveau (à l'exclusion des bâtiments industriels) inférieur ou égal à 15 kg-eq  $CO_2$  /an.m² (au minimum) ou 10 kg-eq  $CO_2$  /an.m² de surface de plancher,

- o utiliser des éclairages des parties communes économes en énergie à fonctionnement variable en fonction de la fréquentation et des usages,
- mettre en œuvre des éclairages des espaces extérieurs économes en énergie,
- o mettre en place des systèmes de télésurveillance sur la totalité de l'éclairage extérieur,
- o mettre en place des éclairages autonomes en énergie.
- Exploiter de façon optimale les énergies renouvelables disponibles localement :
  - o couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 20% à 25% d'énergies renouvelables ou de récupération pour les constructions neuves et 25% à 30% pour les bâtiments publics neufs,
  - o étudier la mise en place d'un réseau de chaleur ou de froid alimenté par des énergies renouvelables ou des énergies de récupération à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou d'énergie de récupération.

Page **262** sur **318** 

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables montre que, dans le cas présent, le solaire constitue la source d'énergie la plus intéressante pour couvrir les besoins en énergie finale.

L'Eco-hameau des Bréguières a été conçu avec une réelle volonté de limiter les émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les émissions polluantes par sa conception, sa construction et son fonctionnement futur.

#### ☑ Aménagement de la voie de desserte en voirie locale (évitement-réduction)

La voie de desserte traversant l'Eco-hameau des Bréguières et reliant la route de La Baronne au chemin de Provence sera aménagée en voie de faible capacité.

## Aménagement en faveur des modes doux (accompagnement)

Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle il pourrait être envisagé

- L'aménagement de points d'arrêt du réseau de transport collectif, prioritairement le point d'arrêt « Bastide » sur le chemin de Provence (si possible, mise en place d'un abribus en direction de Saint-Jeannet) ;
- La sécurisation des traversées piétonnes du chemin de Provence, par mise en place d'un feu commandé par bouton-poussoir, ceci afin de permettre aux piétons, et notamment aux enfants, de se rendre à l'école la Bastide en toute sécurité (même si les flux sur le chemin de Provence ne sont pas très élevés). On rappellera ici l'existence d'une passerelle piétonne entre l'école et l'opération.

#### 6.5.4.2. <u>Effet sur l'ambiance sonore et mesures associées – Phase aménagée</u>

Les résultats de mesures acoustiques réalisées à l'état initial montrent que le périmètre opérationnel est actuellement exposé à des niveaux de bruit inférieurs 65 dBA (6h-22h) de jour et 60 dBA de nuit (22h-6h).

Les infrastructures de transport M6202 Bis, Boulevard du Mercantour et route de la Baronne impactent le niveau de bruit du secteur des Bréguières. Le sud-est du périmètre est particulièrement impacté par la circulation sur la route de La Baronne (RM1).

### Effets prévisibles

L'opération va engendrer de nouveaux déplacements à l'origine d'une augmentation du trafic routier. Les déplacements supplémentaires sont susceptibles de créer des nuisances sonores pouvant affecter les riverains au sein du périmètre de l'opération et sur les axes connexes par induction de trafic.

Afin d'analyser l'évolution de l'ambiance sonore à l'intérieur du périmètre opérationnel et sur les axes de desserte, une modélisation acoustique du site a été réalisée au moyen du logiciel de prévision acoustique CADNAA.

La méthodologie de l'étude et les hypothèses retenues sont présentées au paragraphe 8.2.4.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La modélisation acoustique montre que :

- Les nouveaux logements et bureaux construits dans le cadre de l'opération bénéficieront d'une ambiance sonore apaisée. Au sens réglementaire, l'ambiance sonore sera « modérée » ce qui signifie que le niveau de bruit sera inférieur à 60 dB(A) de jour (6h-22h) et inférieur à 55 dB(A) de nuit (22h-6h). Précisons que les constructions ne sont pas concernées par les infrastructures bruyantes alentours ;
- Sur les axes desservant le site, à savoir le chemin de Provence et la route de La Baronne, l'augmentation du niveau sonore est inférieure au seuil réglementaire de 2 dB(A) définie par la réglementation en la matière. L'augmentation étant inférieure à 2 dB(A) implique que le trafic supplémentaire n'engendrera pas de variation du niveau sonore perceptible par l'oreille humaine.

Qualification de l'impact initial : direct, indirect, permanent, non significatif.

## Mesures envisagées

## <u>Respect du degré d'isolement acoustique minimal (réduction)</u>

Les futurs bâtiments devront se conformer aux exigences réglementaires de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Le degré d'isolement acoustique des constructions ne pourra pas être inférieur à 30 dB(A).



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

6.5.5. Effets sur le patrimoine culturel et le paysage, et mesures associées - Phase aménagée

## 6.5.5.1. <u>Effets sur le patrimoine culturel et archéologique, et mesures associées – Phase</u> aménagée

Le périmètre opérationnel ne présente pas de monument historique, ni de contrainte spécifique par rapport au patrimoine protégé. A proximité du périmètre on note également la présence de plusieurs éléments d'intérêt : le viaduc d'Enghieri, la digue sur Gattières, les serres des zones agricoles de la Plaine du Var, les restanques supportant les vignes (abandonnées) en terrasses.

### Effets prévisibles

Aucun effet pressenti.

#### Mesures envisagées

Aucune mesure envisagée.

#### 6.5.5.2. <u>Effets sur le paysage et mesures associées – Phase travaux</u>

Le périmètre opérationnel se situe au sein de l'unité paysagère des coteaux : en liaison entre la plaine et les plateaux. Du fait de sa topographie complexe et de la présence de nombreux boisements, le site est très peu visible depuis les axes principaux qui le longent et le traversent. Ces boisements, ainsi que les constructions adjacentes au site, constituent des fronts visuels. Toutefois, par sa localisation dans un vallon, le périmètre est notamment visible depuis le village de Gattières. Ce dernier, site inscrit, est également visible depuis l'aire d'étude (notion de co-visibilité).

## Effets prévisibles

#### Mutation du paysage local

L'ouverture d'un site à l'urbanisation se traduit inévitablement par une mutation du paysage local intrinsèquement lié à l'acter d'aménager. Dans le cas du site des Bréguières, la zone d'emprise va ainsi évoluer d'un paysage seminaturel vers une autre forme de paysage que l'on peut qualifier de « paysage urbain ».

Qualification de l'impact initial : direct, permanent, fort

## Mesures envisagées

## M Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)

Un quartier paysage



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Sur ce coteau remarquable, les principes d'un aménagement respectueux des qualités et des atouts du site ont été posés très en amont, dès les études préliminaires. Le parti d'aménagement a été défini suivant une approche durable de l'urbanisation qui vise à « glisser » le projet dans son environnement et non à l'imposer à celui-ci.

Trois principes forts doivent en être retenus :

- <u>Le maintien de l'intégrité des vallons et le confortement des principales structures paysagères existantes</u>; une attention particulière aux chemins de l'eau et aux dispositifs de rétention des eaux pluviales mis en place et pensés comme des composantes de ce paysage;
- <u>La création d'une voie de desserte résidentielle</u> reliant la route de la Baronne et le Chemin de Provence ; l'implantation à la croisée des chemins, en point haut du site, d'une esplanade urbaine ; le tracé dans la ligne de plus grande pente d'une sente piétonne reliant les principales composantes du projet ;
- <u>Le groupement des constructions en unités décalées dans la pente</u>; l'étagement des constructions suivant la topographie, dégageant ainsi les vues et les horizons offerts aux habitants ; une mixité typologique et une diversité de l'offre de logements proposée.

Ces objectifs et cette ambition d'un aménagement attentif au lieu et au site posent une double question qui constitue le principal enjeu auquel ce projet de création d'un nouveau quartier répond : celui de son insertion paysagère et de son intégration dans le site. Il s'agit donc bien ici tout à la fois de raisonner l'urbanisation – comment s'installer et habiter ce versant – et de penser le projet paysager de ce coteau – comment ménager un site exceptionnel.

L'objectif du projet d'aménagement du site des Bréguières est donc bien de concevoir cette urbanisation future dans une relation forte au paysage et d'aboutir à la création d'un véritable quartier paysage.

Pour mener à bien ce double objectif d'une urbanisation maîtrisée et attentive au paysage, le projet d'aménagement du quartier des Bréguières est construit à partir de quatre grandes lignes directrices :

- <u>Maîtriser la pente</u>, desservir et faciliter au mieux les mouvements et l'accessibilité, penser des espaces publics confortables et accueillant à l'usage ;
- <u>Inscrire le nouveau quartier dans une trame paysagère structurante</u>, en s'appuyant sur les qualités paysagères du site et en valorisant les boisements existants ;
- <u>Etager et organiser les constructions nouvelles</u> en unités résidentielles inscrites dans la pente et la topographie, favoriser les vues et l'ensoleillement ;
- Mettre en œuvre une approche qui engage le développement d'un quartier urbain durable.

### Habiter le coteau

Inscrite dans cette trame paysagère, l'urbanisation de ce coteau exploite tout à la fois la pente et l'exposition sudest non seulement pour l'implantation et la bonne orientation des logements, mais aussi pour dégager les vues et les horizons offerts aux habitants. Dès lors l'étagement des constructions s'impose et permet, en portant une attention précise à la topographie, de limiter les terrassements et les mouvements de terrains.

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Au-delà de cette indispensable adaptation des constructions à la pente, plusieurs principes guident les choix typologiques et les modes d'organisations retenus :

- Une distribution des opérations par des allées ou voies résidentielles, le plus souvent parallèles aux courbes de niveau ;
- Une mixité typologiques : petits immeubles collectifs, logements intermédiaires et logements superposés, maisons individuelles groupées en bande, constituent une offre diversifiée de logements et leurs assemblages évitent la répétitivité ou la monotonie ;
- Un épannelage du bâti, du R + 3 au R + 1, gradué dans la pente : les constructions les plus hautes, R+3 maximum, sont groupés en haut de l'opération au plus près du cœur du quartier et à l'interface avec le quartier de la Bastide, participant ainsi à conforter cette nouvelle centralité secondaire ; puis, accompagnant la pente, les hauteurs diminuent ;
- Des orientations sud et sud-est privilégiées, garantissant à des logements pour la plupart traversants ensoleillement et vues :
- Des stationnements intégrés aux constructions : là aussi la topographie est exploitée pour glisser les stationnements sous les opérations de logements collectifs et d'habitat intermédiaire ; les maisons individuelles bénéficient généralement d'un garage privatif.

L'objectif de créer aux Bréguières un quartier urbain durable appelle une attention précise et soutenue aux conditions même de l'habiter, au site et aux données climatiques – pluie, soleil, vent –, et il s'agit bien ici d'instaurer un véritable dialogue entre les futurs aménagements et les éléments naturels.

Cette approche durable de l'aménagement s'organise autour de quelques axes principaux :

- La recherche d'une présence végétale importante et la mise en place, nous l'avons vu, d'un dispositif paysager clair et ambitieux, valorisant la proximité d'espaces naturels remarquables ;
- Une gestion paysagère, et non technique, des eaux de pluie, dès que possible organisée à ciel ouvert et de manière gravitaire (là aussi la topographie impose sa logique);
- La volonté de limiter l'artificialisation et de favoriser la perméabilité des sols : elle se traduit par l'utilisation de matériaux de sol poreux pour les espaces piétons et vélo et la recherche systématique de création d'espaces plantés en accompagnement de ces emprises dédiées aux modes actifs ;
- Une implantation du bâti dans la pente et un étagement des constructions qui visent à limiter les masques, à optimiser l'ensoleillement et à favoriser les vues et le rapport au paysage ;
- Des logements en grande majorité traversant de façon à privilégier la ventilation naturelle et assurer un confort d'été optimal ;
- Une approche bioclimatique et éco-construite de l'architecture.

Qualification de l'impact résiduel : direct, permanent, modéré



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **265** sur **318** 

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

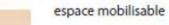
Figure 120 : Parti d'aménagement de principe – Une implantation respectueuse du patrimoine naturel et agricole

accroche urbaine avec la polarité du hameau de la Bastide

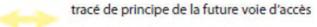
préserver au maximum les beaux sujets et conserver les traversées végétales

inscrire le tracé de l'axe de desserte au plus près de la topographie et dans le prolongement du chemin des Strelitzias

périmètre opérationnel



préserver les vallons boisés participant à la trame verte et bleue



tracé de principe des futurs cheminements piétons

créer des continuités secondaires pour les espèces

préserver les vues





Figure 121 : Parti d'aménagement – Un projet qui « se glisse » dans l'écrin paysager



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Figure 122 : Parti d'aménagement - Habiter le coteau

Source : Présentation 20170519, TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES – RELIEFS PAYSAGISTES – EURECA – SITETUDES – CEREG TERRITOIRES



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Figure 123 : Parti d'aménagement - Habiter le coteau, types de construction envisagés

Source : Présentation 20170519, TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES – RELIEFS PAYSAGISTES – EURECA – SITETUDES – CEREG TERRITOIRES

## COLLECTIF







INTERMÉDIAIRE









MINÉRALITÉ - PIERRE, GALET, ENDUITS



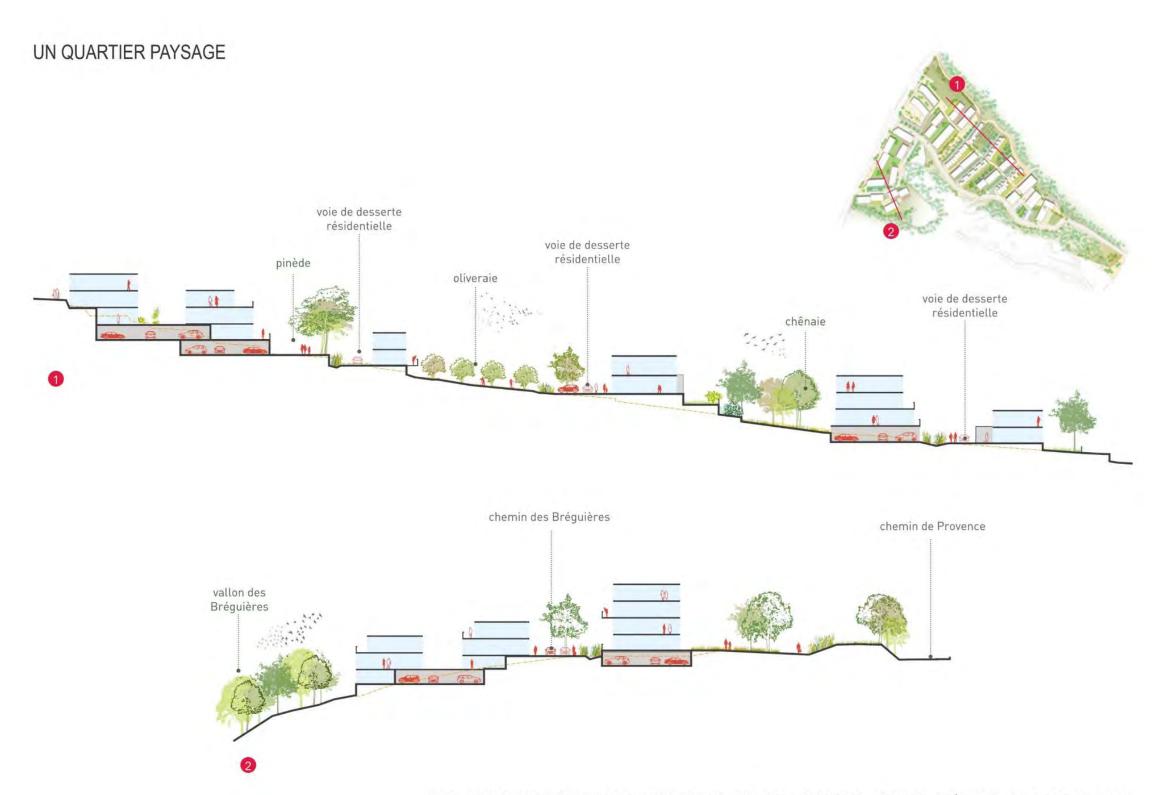






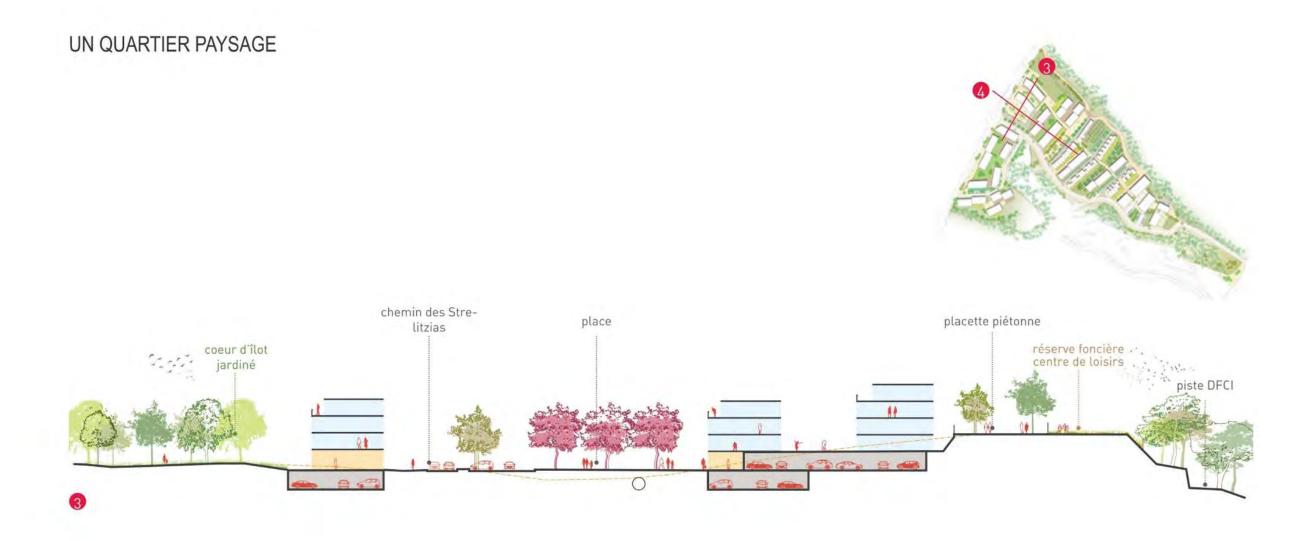
Figure 124 : Parti d'aménagement - Coupes types

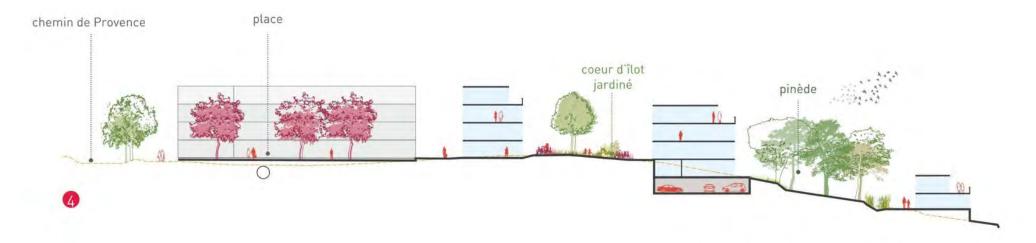
Source : Présentation 20170519, TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES – RELIEFS PAYSAGISTES – EURECA – SITETUDES – CEREG TERRITOIRES



TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES- RELIEFS PAYSAGISTES - EURECA - SITÉTUDES - CEREG TERRITOIRES







TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES- RELIEFS PAYSAGISTES - EURECA - SITÉTUDES - CEREG TERRITOIRES



Figure 125 : Représentation 3D – vue sur les Bréguières depuis la rive gauche

Source EPA Eco-Vallée Plaine du Var



Remarque : le projet a été volontairement représenté sans les structures végétales existantes ni futures pour apprécier de manière la plus défavorable possible les impacts du futur quartier



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Figure 126 : Représentation 3D – vue sur les Bréguières depuis la rive droite vers l'embouchure du Var

Source : Présentation 20170519, TERRITOIRES URBAINS ARCHITECTES URBANISTES – RELIEFS PAYSAGISTES – EURECA – SITETUDES – CEREG TERRITOIRES



Remarque : le projet a été volontairement représenté sans les structures végétales existantes ni futures pour apprécier de manière la plus défavorable possible les impacts du futur quartier



#### 6.6. Evaluation des incidences sur Natura 2000

Les développements qui suivent sont issus de l'évaluation des incidences menée par ECOSPHERE. Le document complet figure en Annexe 3.

6.6.1. Impacts du projet

## 6.6.1.1. <u>Destruction ou détérioration d'habitats naturels</u>

Situé à grande distance des sites d'intérêt communautaires le projet n'est pas de nature à altérer directement un ou plusieurs des habitats naturels d'intérêt communautaire présents dans les périmètres Natura 2000.

En l'absence de liens fonctionnels établis entre la zone aménagée et les sites d'intérêt communautaires périphériques, le projet n'est pas de nature à porter atteinte indirectement à un ou plusieurs des habitats naturels d'intérêt communautaire présents dans les périmètres Natura 2000.

#### 6.6.1.2. <u>Destruction ou perturbation d'espèces</u>

Le projet n'est pas de nature à détruire ou perturber de façon significative les espèces (Annexe II de la directive 92/43/CEE et Article 4 de la directive 2009/147/CE) citées aux différents FSD qui pourraient occasionnellement se trouver sur le site.

- Concernant les insectes, le site ne présente pas d'habitats favorables pour la Laineuse du prunellier, le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant. On signale en marge de l'emprise du projet la présence de l'Ecaille chinée (Euplagia quadripuncataria). Le papillon pourrait occasionnellement fréquenter le site mais cette espèce largement repartie est commune dans les boisements frais périphériques : une éventuelle incidence du projet sur cette espèce serait négligeable à l'échelle du site Natura 2000 ;
- Concernant les oiseaux, les inventaires ont montré la présence très occasionnelle du Faucon pèlerin en survol des coteaux du Var. Ce dernier est cité au FSD de la ZPS « Basse Vallée du Var ». Cependant, aucune observation n'a été réalisée sur le site qui ne joue aucun rôle fonctionnel particulier pour l'espèce ;
- Concernant les poissons, Il n'y a aucun cours d'eau favorable à la présence du Barbeau méridional sur le site :
- Concernant les amphibiens, les milieux ne sont pas favorables à la présence du Spéléomante de Strinati;
- Concernant les chiroptères, le Petit Rhinolophe a été enregistré en chasse sur le site d'étude. Ce dernier est cité au FSD de la ZSC « Préalpes de Grasse ». Les boisements des vallons en particulier jouent un rôle fonctionnel important pour l'espèce. Le projet prévoit plusieurs mesures d'évitement et de réduction (préservation des boisements, restauration de corridors, limitation de la pollution lumineuse) concernant ces milieux afin qu'ils restent favorables et fonctionnels pour l'espèce ;
- Concernant les arbres à cavités (décollements d'écorce, fissures), ces derniers ne jouent aucun rôle fonctionnel pour les espèces concernés par cette évaluation.

#### 6.6.1.3. <u>Perturbation possible des espèces dans leurs fonctions vitales</u>

Le projet n'est pas de nature à générer des incidences significative sur les habitats d'espèces citées en population significative aux FSD des sites Natura 2000 concernés par cette évaluation.

Plus précisément

- Il ne génère aucune incidence sur les habitats assurant la conservation des espèces d'oiseaux visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE dans la basse vallée du Var (ripisylves boisées et arbustives, bancs de sables ou graviers...);
- Il ne génère aucune incidence sur les habitats assurant la conservation des espèces d'oiseaux visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE dans les Préalpes de Grasse (principalement falaises, landes ouvertes, boisements matures...);
- Il maintient l'intégrité et le fonctionnement des boisements en vallons (calage des emprises des bâtiments, des infrastructures et de leurs annexes, gestion des eaux de ruissellement, gestion des éclairages ...) et assure de la sorte la conservation des liens possibles entre la vallée du Var et les espèces d'intérêt communautaires présentes dans le périmètre de la ZSC « Préalpes de Grasse ». En particulier, ces boisements jouent un rôle fonctionnel important pour Le Petit Rhinolophe.

## 6.6.2. Mesures prévues

Afin de conserver la qualité des habitats situés en marge des zones aménagées, il est recommandé de limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes. Dans cet objectif, il est prévu :

- D'exclure rigoureusement toute utilisation de taxons exotiques à caractère envahissant dans la conception des espaces verts ;
- De mettre en œuvre une gestion appropriée lors de la phase chantier : suppression des espèces invasives ou cantonnement des zones colonisées, traitement des produits de coupes et des terres nettoyage des engins.

#### 6.6.3. Conclusions

Le projet n'est pas de nature à porter atteinte à la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC FR9301570 et ZPS FR9312002 Préalpes de Grasse, ZPS FR9312025 Basse vallée du Var et ZSC FR9301569 Vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise.



## 6.7. Impacts spécifiques des infrastructures de transports

Le réseau viaire interne constitue l'une des principales composantes de l'opération. Il repose sur une voie résidentielle de desserte aménagée en partie sur l'emprise d'un chemin existant, le chemin des Strélitzias. A partir de cet axe central, plusieurs voies partagées donnant la priorité aux piétons assureront une desserte fine perpendiculairement à la pente. Ce réseau interne assurera la desserte et le fonctionnement courant du quartier.

Le présent chapitre est dédié à l'analyse des impacts spécifiques du réseau viaire.

Figure 127: Les voies internes au projet



## 6.7.1. Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Le réseau viaire interne à l'opération assurera la desserte de l'Eco-hameau. La configuration des voies sera adaptée à la fonction de desserte résidentielle avec notamment la présence de trottoirs larges au niveau de l'axe central (chemin des Strelitzias) et des voies de desserte fines aménagées en espaces partagés donnant la priorité aux piétons. Le réseau viaire est donc destiné à accompagner le développement urbain du site des Bréguières.

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

☞ Se reporter aux chapitres 6.4.3 et 6.5.3 relatifs aux effets sur le milieu naturel et la biodiversité.

6.7.3. Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

#### Qu'est-ce qu'un coût collectif ?

Lorsqu'un consommateur fait le choix d'acheter un bien ou d'effectuer un voyage, il prend en considération le prix qui lui est proposé et le compare au bénéfice ou à la satisfaction qu'il attend de cet achat ou de ce voyage.

En revanche, le consommateur n'acquitte généralement pas l'ensemble des coûts provoqués par sa décision, sur la société ou l'environnement. Ces coûts sont « externes » parce qu'ils ne sont pas intégrés dans le prix payé par les utilisateurs.

Dans le cas des transports, les coûts externes résultent principalement des accidents, de la congestion des infrastructures, de la pollution atmosphérique, du bruit, des effets sur le climat, ainsi que d'autres effets environnementaux (natures et paysages par exemple). L'utilisateur d'un mode de transport n'est généralement pas toujours conscient de ces coûts, qui sont néanmoins supportés par la collectivité (notamment au travers de la fiscalité).

## 6.7.3.1. <u>Coûts liés à la pollution de l'air</u>

Le coût collectif de la pollution de l'air correspond au coût induit par l'émission des divers polluants atmosphériques (CO, NOx, COV, Particules, ...) due au trafic automobile dans le domaine d'étude.

Les résultats des calculs des coûts des émissions directes de polluants, effectués à partir des estimations de trafic, sont les suivants :

€ 2 010	Coût journalier en €	Impact	
Actuel	116€	_	
2016	1106	_	
Projet	201€	72,6% / Actuel	
2016	201€	72,0% / Actuel	

#### 6.7.3.2. **Coûts liés à l'effet de serre**

Le coût collectif de l'effet de serre correspond ici au coût induit par l'émission du CO<sub>2</sub> (principal composant participant à la formation de l'effet de serre) due au trafic automobile sur le secteur d'étude.

Les coûts collectifs liés à l'effet de serre aux différents horizons sont :



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

€ 2 010	Coût journalier en €	Impact	
Actuel	95€		
2016	93€	-	
Projet	111€	16 7% / Actual	
2016	€	16,7% / Actuel	

Avec le projet d'urbanisation, la consommation énergétique étant plus importante, le coût lié à l'effet de serre sera plus important sur le secteur avec une augmentation prévisible de 16.7%, correspondant à l'augmentation de la population et donc des déplacements associés au projet.

#### 6.7.3.3. Avantages induits pour la collectivité

L'opération d'aménagement urbain permettra de renforcer l'attractivité économique et démographique de la commune, en y maintenant ou en y développant les services et l'emploi.

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

Enfin, nous rappelons que les valeurs présentées sont basées sur des estimations des niveaux de trafic à terme. Seules les évolutions peuvent être considérées comme représentatives.

A noter que l'augmentation des coûts de pollution à terme devrait se stabiliser du fait de l'amélioration du parc automobile.

6.7.4. Consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter

Avec le projet d'urbanisation, la consommation énergétique sera plus importante sur le secteur avec une augmentation prévisible de 16.7%, correspondant à l'augmentation de la population et donc des déplacements associés au projet.

	Consommation TEP/jour	Impact	
Actuel	0.63	_	
2016	0,03	-	
Projet	0,73	16 70/ / Actual	
2016		16,7% / Actuel	

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

## 6.8. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

#### 6.8.1. Définition des projets connus pris en compte

#### 6.8.1.1. <u>Choix du périmètre de recherche des projets à prendre en compte</u>

Le périmètre géographique retenu pour l'analyse des effets cumulés correspond à l'enveloppe la plus large au regard des incidences du projet sur l'environnement c'est-à-dire : la basse vallée du Var.

Par conséquent, seuls les projets recensés sur le territoire de la basse vallée du Var seront considérés pour l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

#### 6.8.1.2. <u>Détermination des projets à prendre en compte</u>

L'article R. 122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit comprendre une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

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

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Dans le cadre de l'opération objet du présent dossier, les projets à considérer sont les suivants :

- Aménagement de la sortie ouest de la Voie Mathis Phase 1 (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 1er octobre 2015) ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 6 avril 2015) ;
- ZAC « La Saoga » projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 11 avril 2014) ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 9 septembre 2013) ;
- ZAC « Grand Arénas » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 14 juin 2013) ;
- ZAC « Nice Méridia » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 juin 2013 pour le dossier de création de ZAC et en date du 2 octobre 2014 pour le dossier de réalisation de ZAC);
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 6 mars 2013) ;



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var contre les crues du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 23 octobre 2012) ;
- Projet immobilier d'accompagnement du stade Nice Eco Stadium (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 janvier 2012) ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-ouest et des aménagements qui lui sont liés (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 3 novembre 2011);
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 août 2011);
- Elargissement du chemin de Crémat (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis tacite de l'autorité environnementale en date du 20 juin 2011) ;
- Voie de 40 mètres à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 avril 2011) ;
- Demande de création d'un centre de tri Haute Performance pour le traitement de déchets (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 mars 2011);
- Permis de construire relatif au stade Nice Eco Stadium (Allianz Riviera) (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 17 mars 2011) ;
- Autoroute A8 : aménagement de la section Saint-Laurent du Var / Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 novembre 2010) ;
- Activités et installations exploitées sous l'enseigne Nice Matin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 22 mars 2010);
- Vallon de Lingostière : aménagements hydrauliques (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 décembre 2009).

# 6.8.1.3. <u>Détermination des projets à exclure</u>

L'article R. 122-5 du code de l'environnement précise également que sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Le site internet de la DREAL PACA précise que sont également exclus de l'analyse des effets cumulés les projets déjà réalisés.

Les projets suivants étant achevés et n'ont donc pas été analysés :

- Centre de tri Haute Performance pour le traitement des déchets ;
- Projet immobilier d'accompagnement du stade de Nice ;



- Stade de Nice ;
- Activités et installations exploitées sous l'enseigne Nice Matin ;
- Autoroute A8 : aménagement de la section Saint-Laurent du Var / Nice Saint-Augustin ;
- Vallon de Lingostière : aménagements hydrauliques.

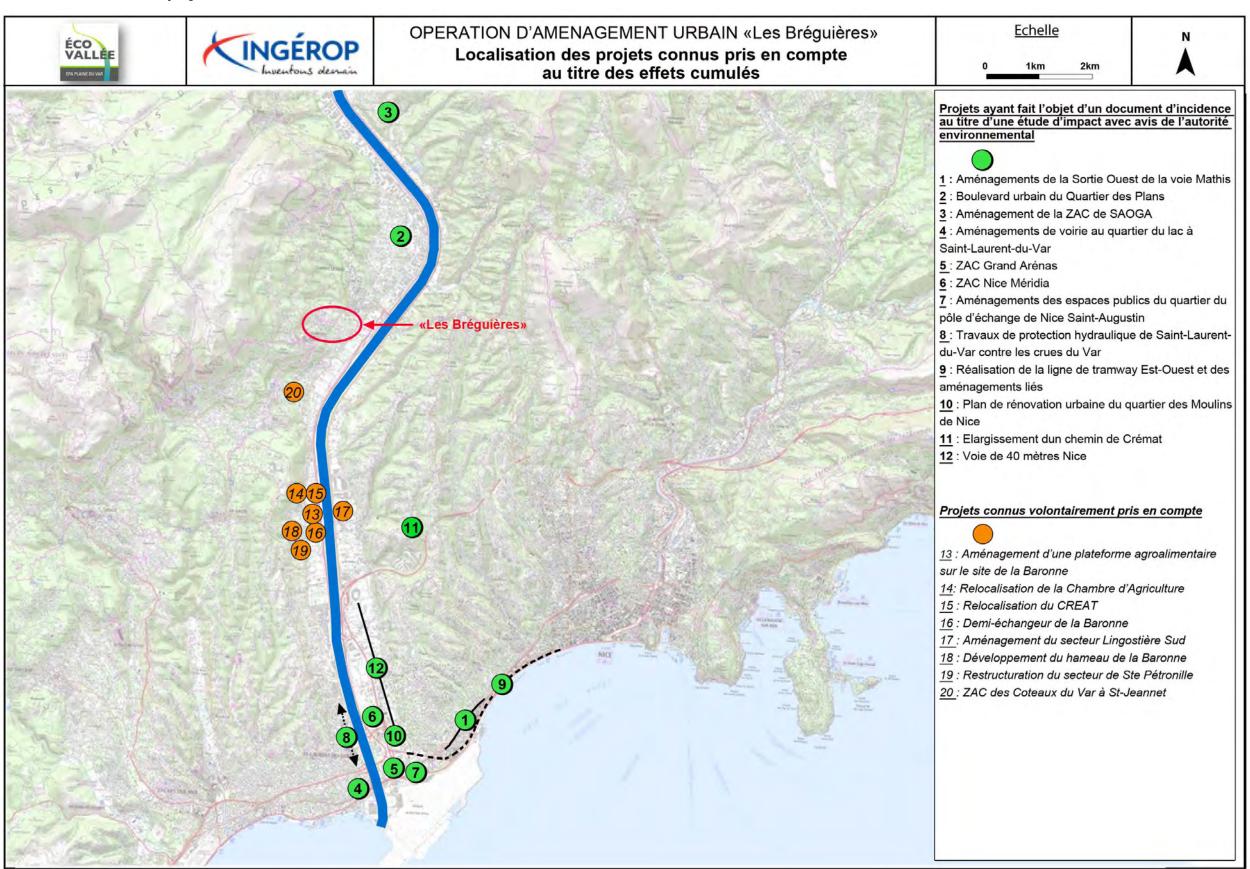
# 6.8.1.4. <u>Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec l'opération</u>

Les projets connus pris en compte pour l'analyse des effets cumulés de l'opération d'aménagement urbain « Les Coteaux du Var » sont :

- Aménagement de la sortie ouest de la Voie Mathis Phase 1 (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 1er octobre 2015) ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 6 avril 2015) ;
- ZAC « La Saoga » projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 11 avril 2014) ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 9 septembre 2013) ;
- ZAC « Grand Arénas » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 14 juin 2013) ;
- ZAC « Nice Méridia » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 juin 2013 pour le dossier de création de ZAC et en date du 2 octobre 2014 pour le dossier de réalisation de ZAC) ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 6 mars 2013);
- Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var contre les crues du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 23 octobre 2012) ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-ouest et des aménagements qui lui sont liés (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 3 novembre 2011);
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 août 2011);
- Elargissement du chemin de Crémat (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis tacite de l'autorité environnementale en date du 20 juin 2011);
- Voie de 40 mètres à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 avril 2011).



Figure 128 : Localisation des autres projets connus





EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

## ▶ Aménagement de la sortie ouest de la Voie Mathis – Phase 1

L'aménagement routier, situé en milieu urbain, consiste à raccorder la voie Mathis, voie structurante d'agglomération, à l'autoroute A8 par la création d'une voie monodirectionnelle d'environ 1 500 m de long comportant deux voies de circulation de 3,50 m et 3,00 m de large.

Ce programme de travaux sera réalisé en deux phases :

- Phase 1, objet de la présente analyse des effets cumu**lés, entre la voie Mathis et l'o**uest de la rue Nicot de Villemain :
- Phase 2, dans le prolongement et jusqu'au boulevard du Mercantour et l'autoroute A8.

Afin de réduire les nuisances et d'offrir aux usagers en transit une meilleure accessibilité à l'autoroute A8, le projet d'aménagement de la Sortie ouest de la Voie Mathis consiste à :

- Prolonger la chaussée nord de la voie Mathis en empruntant les emprises ferroviaires en pied du mur de soutènement de l'avenue Grinda (quai dit « militaire »);
- Passer en tranchée couverte au niveau de la gare de Saint Augustin avec un gabarit réduit à 3,50 m, la tranchée couverte se poursuivant route de Grenoble ;
- Poursuivre en tranchée ouverte jusqu'à l'échangeur autoroutier, des ouvrages étant prévus pour le franchissement des carrefours (tramway, Nicot de Villemain, future voie Maïcon), et des couvertures de tranchée mises en place au droit des ensembles bâtis.

Dans le même temps, la route de Grenoble sera élargie pour accueillir en son centre la voie neuve monodirectionnelle ci-dessus tout en restant à 2 x 2 voies de circulation et l'avenue Grinda sera reprise dans sa partie basse monodirectionnelle.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Amélioration des conditions de déplacements dans le secteur et entre Nice centre et la rive droite du Var,
   effet attractif du projet vis-à-vis d'autres voies de circulation qui verront leur trafic diminué;
- Rejets atmosphériques générés par l'augmentation de la circulation dans le secteur : l'impact de la pollution induite n'est pas significative au vu des dispositions d'aménagements prévues (vitesse limitée à 50 km/h, tracé de la voie en déblai, mur anti-bruit ;
- Imperméabilisation supplémentaire faible, sans hausse significative des débits de ruissellement, et mise en œuvre de dispositifs de traitement des eaux de ruissellement de chaussée afin de ne pas impacter la qualité des eaux superficielles ;



- Impacts sur les eaux souterraines : mise en place d'une tranchée drainante à l'amont hydraulique de l'ouvrage et une tranchée d'infiltration en aval, afin de ne pas modifier les écoulements des eaux souterraines ;
- Impacts positifs sur la population et les activités économiques étant donné l'amélioration des conditions de desserte du centre-ville de Nice et d'accès à l'A8;
- Impact positif sur le développement prévu des activités dans le secteur (Grand Arénas et ZAC Nice Méridia notamment) par la facilitation des échanges routiers permis par le projet ;
- Impact positif sur l'ambiance sonore au droit de l'avenue Grinda par la mise en place d'un écran acoustique.

# **▶** Boulevard urbain quartier des Plans à Carros

Ce projet répond à l'objectif principal de désenclavement du quartier des Plans et d'amélioration des liaisons entre ce quartier et les zones d'activité et industrielle de Carros.

Le projet comporte les travaux suivants :

- Création d'un barreau de liaison entre la route des Plans à l'ouest et le chemin des Négociants Sardes à l'est ;
- Réaménagement du chemin des Négociants Sardes
- Création de deux carrefours giratoires aux extrémités du barreau de liaison assurant respectivement la connexion avec la route des Plans et le chemin des Négociants Sardes.

Le profil en travers retenu comporte :

- Une chaussée bidirectionnelle d'une largeur de 2x3 mètres ;
- Deux bandes cyclables de part et d'autre de la voie
- Un terre-plein végétalisé ;
- Un trottoir

- Impacts du chantier : détérioration des conditions de circulation et problématique de sécurité des usagers, bruit des engins de chantier et vibrations ;
- Impact positif sur les déplacements : Amélioration des conditions de circulation routière dans le secteur de la Manda et du quartier des Plans, grâce au report de trafic sur le chemin des Négociants Sardes et la RM 6202 bis.
- Impact positif sur la route de La Baronne : report de trafic déchargeant la route de La Baronne du trafic issu de Carros.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

#### ► ZAC de la Saoga

Le projet de la ZAC de la Saoga est situé à Saint-Blaise, dans le moyen pays des Alpes-Maritimes. Commune de la basse vallée du Var, Saint-Blaise s'étend sur 804 hectares depuis les abords du fleuve Var jusqu'au massif préalpins.

Situé à moins de 200 m de hauteur par rapport au fleuve, le site de la ZAC s'étend sur d'anciennes terrasses alluviales sur une superficie de 20ha environ et s'étage entre les altitudes 150 et 245 m NGF.

Le projet correspond à la création d'un secteur urbain, majoritairement dédié à l'habitat, dont le programme développe, sur une assiette foncière de 8,5 ha, une surface de l'ordre de 15 800 m² comprenant environ 125 logements accompagnés de commerces, services, activités, tertiaires et équipements.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts sur la biodiversité : défrichement d'habitats naturels ;
- Impacts sur le cadre de vie : augmentation de la circulation automobile dans le village et la vallée et effets sur le bruit et la qualité de l'air ;
- Impact sur les risques : augmentations potentielles du risque incendie et du risque inondation.

#### ► Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent-du-Var

L'opération comprend trois projets distincts constituant un programme de travaux réalisé de manière simultanée :

# Sous maîtrise d'ouvrage métropole Nice Côte d'Azur :

- L'aménagement de voies publiques au quartier du Lac :
  - o L'aménagement d'un shunt au niveau du carrefour giratoire Georges Pompidou permettant un accès direct à l'A8 en direction de Cannes,
  - o La modification du carrefour giratoire Maïcon avec dénivellation du sens de circulation nord/sud (passage souterrain au gabarit véhicules légers),
  - L'aménagement du boulevard Maïcon au droit du pont SNCF,
  - o La modification du carrefour Guynemer en carrefour à feux avec dénivellation du sens de circulation nord/sud (passage souterrain au gabarit véhicules **légers**) et création d'un shunt sud/nord,
  - o **L'aménagement des accès** ouest au centre commercial Cap 3000 : reprise des profils en travers des avenues Guynemer, Bérenger, de Verdun et Donadeï ainsi que du carrefour Verdun/Mistral/France Outremer avec prise en compte des circulations modes doux,

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# Sous maîtrise d'ouvrage ALDETA:

- La rénovation / extension du centre commercial Cap 3000, avec la création de 26 000 m² de surface de vente et 9 271 m² de surface de restaurants et services, portant ainsi la surface de vente du centre commercial à 63 946 m²:
  - L'extension du bâtiment commercial / réorganisation interne des surfaces de vente au rez-dechaussée et premier niveau actuel en prenant en compte les nouvelles surfaces disponibles,
  - o La redéfinition architecturale du bâtiment,
  - o La réalisation d'un parking en silo de 5 niveaux au nord du bâtiment commercial et de 2 niveaux souterrains au sud du bâtiment commercial. Le nombre de parkings prévu est de l'ordre de 4 500,
  - La modification des voies internes au centre commercial et la création d'une trémie de sortie du parking à l'ouest du centre, sous l'avenue Donadéï, débouchant sur l'avenue Bérenger,
  - o L'aménagement d'un chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle.

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores, dérangement d'espèces faunistiques à enjeux de conservation (définition d'un phasage des travaux permettant de réduire ce risque au minimum) ;
- Modification localisée de la topographie, du fait principalement des deux trémies prévues dans le cadre du projet au niveau du giratoire Maïcon et du giratoire Guynemer ;
- Effet positif du projet dans le domaine des risques, et notamment du risque inondation : le chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle du Var du PPRI (5 000 m3/s) a un impact favorable sur la mise en sécurité du quartier du Lac contre les inondations ;
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage et du vitrage du bâtiment de Cap 3000, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux ;
- Impact positif sur la population et les activités économiques par la fluidification du trafic dans le secteur et par le développement des activités économiques permis par le projet (consolidation des emplois existants, création d'emplois nouveaux);
- Amélioration des conditions de circulation sur les voies d'accès pour l'ensemble du secteur et absorption des flux de trafic supplémentaires générés par le projet de rénovation / extension de Cap 3000 ;
- Amélioration des déplacements modes doux dans le secteur et création de stationnements spécifiques pour le covoiturage au sein du centre commercial ;
- Requalification et revalorisation paysagère du site.



#### **► ZAC Grand Arénas**

Au cœur de l'opération d'intérêt national Eco-Vallée, le secteur du Grand Arénas constitue un lieu stratégique pour l'aménagement et le développement de la plaine du Var dans le cadre d'une démarche d'innovation et de performance environnementale.

Sur une superficie d'environ 51 ha, à proximité de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur, le secteur du Grand Arénas est amené à se développer sur la base d'un programme comportant notamment, au sein d'un nouveau centre d'affaires, le pôle d'échanges multimodal Nice -Saint-Augustin Aéroport ainsi que le nouveau parc des expositions sur les emprises de l'actuel Marché d'Intérêt National dont le transfert des activités est prévu pour fin 2020 sur le site de la Baronne.

L'aménagement du quartier du Grand Arénas, hors secteur d'aménagement du quartier du pôle d'échanges multimodal, sera réalisé dans le cadre d'une procédure d'aménagement spécifique sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

La ZAC du Grand Arénas devra permettre de respecter une mixité fonctionnelle en développant des bureaux, des logements, des équipements et des commerces et services.

Le projet urbain du Grand Arénas présente une constructibilité d'environ 570 000 m² SHON.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Gestion du risque inondation par la réalisation d'un Schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble (SCHAE) ayant permis une modélisation fine du risque et de la vulnérabilité avec redéfinition des isocôtes de référence ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements, bureaux, équipements) ;
- Impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements ;
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics, création d'espaces verts :
- Impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré et sur la « désimperméabilisation » du quartier.

#### ZAC Nice Méridia

Opération prioritaire de l'EPA, Nice Méridia a l'ambition de jouer, au travers de la création d'un quartier urbain mixte, un rôle essentiel dans la dynamique d'ensemble pour une forte diversification de l'économie azuréenne

dans les domaines de l'innovation (notamment technologique) et du développement endogène en vue de créer des emplois et de nouvelles entreprises à partir du tissu économique existant (réalisation de pépinières pour entreprises, d'hôtels pour entreprises, etc.). Ainsi, l'EPA Plaine du Var et ses partenaires souhaitent développer, sur cette opération, le concept de « technopole urbaine » qui, par son contenu, son organisation spatiale, son mode de fonctionnement, vise à associer les avantages spécifiques aux technopoles généralement péri-urbaines (R&D, formation supérieure, "fertilisation croisée", création de nouvelles entreprises...) aux bénéfices tirés d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense : mixité des fonctions (logements, commerces, services, activités), accès en transports en commun, réduction des distances de déplacement domicile-travail, vitalité urbaine en dehors des horaires de bureau, proximité et qualité d'une offre commerciale, de sports et d'animation. Aussi, l'organisation spatiale et le mode de fonctionnement du site seront-ils déterminants afin que l'attractivité et le processus de développement des entreprises technologiques restent optimaux en milieu urbain dense, mixte et diversifié.

Symbole d'une ville créative et accueillante, Nice Méridia proposera un espace urbain de haute qualité qui favorise les interactions et les lieux d'échanges, du logement notamment pour actifs, étudiants, chercheurs, des activités récréatives et culturelles, des services de proximité...

Initiée sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha, Nice Méridia a vocation à se développer à terme sur un périmètre plus large, en se fondant sur une synergie entre espaces de développement urbain, parc des sports, éco-parc et en garantissant la cohérence avec les opérations du Grand Arénas et des Moulins, au sud et du stade Allianz Riviera, au nord. Le programme prévoit de réaliser environ 347 000 m² de programmes immobiliers mixtes dans la première tranche opérationnelle d'environ 24 ha, avec à terme 2 500 logements et 5 000 emplois.

#### L'opération Nice Méridia comprendra ainsi :

- Des espaces publics diversifiés (réseau viaire et espaces publics paysagers);
- Une mixité sociale et fonctionnelle (logements libres, logements sociaux, activités, commerces, bureaux, parkings silos, établissements d'enseignement primaire et supérieur, centres de recherche public et privé);
- Une forte présence de la nature en ville au travers du traitement des sols, du végétal et de l'eau au sein des espaces publics (idée de la ville-jardin) et une gestion innovante des eaux pluviales (projet lauréat de l'Agence de l'eau).

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Faible modification de la topographie du fait d'un terrain initialement plan et donc de terrassements limités :



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- Impacts négatifs faibles sur l'activité agricole : consommation de terres agricoles louées par un agriculteur qui a été indemnisé pour se relocaliser et compenser les pertes ;
- Augmentation des surfaces imperméabilisées, compensée par la création d'un réseau de collecte des eaux pluviales et de structures de rétention avec dépollution naturelle avant rejet dans le réseau;
- Destruction possible de flore protégée (alpiste aquatique) : réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée (dossier CNPN) permettant de définir des mesures d'évitement et de réduction, puis des mesures de compensation ; ayant notamment abouti à la mise en place d'un plan de gestion de l'Alpiste aquatique en cours de finalisation par l'EPA permettant une gestion sur l'ensemble de la plaine du Var de cette espèce et dont l'EPA sera l'animateur,
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux :
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements et d'emplois, d'équipements);
- Requalification et revalorisation paysagère du site, création d'un paysage structuré et présentant un équilibre entre constructions, voiries et espaces verts.
  - ► Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin Aéroport

Le quartier du pôle multimodal de Nice-Saint Augustin Aéroport se positionne comme un périmètre à très haut niveau d'innovation au service des usagers pour une mobilité durable et optimisée. Il sera le premier des nœuds de services de transports programmés dans la chaîne de pôles d'échanges multimodaux prévus sur Nice et la plaine du Var. Sa proximité directe avec l'aéroport de Nice Côte d'Azur et le quartier d'affaire de l'Arénas en fait une entrée de ville à vocation internationale.

Afin de conforter cette vocation, le site fera également l'objet d'un programme de renouvellement urbain du tissu existant, une recomposition et une modernisation de l'armature commerciale, le tout accompagné d'un programme de mise en valeur du paysage.

Sur une emprise de 8 ha, les espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport accompagnent les fonctionnalités de transports et réalisent le lien au sein du quartier du pôle d'échanges multimodal avec le programme immobilier prévisionnel du pôle qui se compose de 5 îlots et comporte plusieurs équipements et infrastructures de transport.

L'insuffisance structurelle du réseau routier, face à un mélange de trafics de transit interurbains et de desserte locale, la dégradation continue de son niveau de service, sans alternative satisfaisante vers les transports collectifs, la sous-utilisation du système ferroviaire a en effet conduit à la nécessité de développer un quartier

articulé autour d'un pôle stratégique sur ce secteur, nœud de connexion de l'ensemble des infrastructures, train, Ligne ferroviaire nouvelle, tram, bus interurbain, taxis, vélos, ...

La réalisation du quartier du pôle d'échanges multimodal constitue ainsi le premier maillon d'un grand quartier de ville, qui sera édifié par la suite dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté. Ces deux projets situés dans des territoires emboités sont totalement complémentaires et constituent globalement l'opération du Grand Arénas, opération portée par l'EPA:

- Le quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport se structure autour d'un projet de création d'ilots urbains et d'infrastructures de transports : gare TER/TGV, gare routière, station de tramway, voiries de desserte, parkings, places publiques, rues...
- La Zone d'Aménagement Concerté ZAC du Grand Arénas : bureaux, logements, hôtels, commerces et services, parc des expositions, espaces publics...

L'EPA a mis en place un processus de pilotage pour une organisation concertée des maîtrises d'ouvrage concernant les projets prévus dans le périmètre du quartier du pôle d'échanges ou dans un environnement proche avec des calendriers de réalisation échelonnés dans le cadre d'un planning opérationnel.

Ainsi, les espaces publics constituent à eux seuls une opération que l'EPA pilote en partenariat avec les autres acteurs du projet du Grand Arénas pour une conception d'ensemble cohérente. Ces espaces sont structurés autour d'un axe nord-sud support des transports collectifs en site propre pour la ligne est-ouest du tramway, une voie bus dédiée dans chaque sens, une piste cyclable et des cheminements piétons. Cet axe a été dessiné dans la continuité de la future voie de 40 m qui dessert la Plaine du Var. Un axe vers l'Est, support de l'un des demi-quais de la station de tramway sera aménagé exclusivement pour les modes doux.

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de bureaux, équipements) ;
- Impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements qui conduira à une forte augmentation des usages des transports en commun ;
- Désimperméabilisation de la zone par la création d'espaces en pleine terre ;
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics ,
- Impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

► Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var contre les crues du Var

Les travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var ont pour objectif de construire une digue équivalente aux protections qui ont récemment été confortées et surélevées sur la rive opposée côté Nice. Cette protection doit répondre aux critères qualifiant une digue de résistante dans le PPRi de la Basse Vallée du Var.

En rive droite, à Saint-Laurent du Var, les protections, sur une longueur de 3,2 km, ne sont pas considérées comme résistantes, soit à cause d'un risque d'érosion des digues existantes, soit à cause de l'absence de tout dispositif de protection de la berge.

Le projet ici évoqué concerne une première phase du dispositif d'aménagement répondant aux critères de digue résistante et concerne les 1 500 m L qui ne sont pas protégés à l'heure actuelle.

La construction d'une digue résistante aux érosions du Var nécessite le confortement du remblai routier de la RM95 faisant actuellement office de digue.

Pour ce faire, les travaux suivants seront réalisés :

- La crête de digue, entre la piscine et le rond-point en amont de la mairie est rehaussée sur une longueur de 440 m pour contenir la crue centennale, sur une faible hauteur de 5 cm au maximum ;
- Sur les autres tronçons, en amont et en aval, depuis le rond-point Jean Aicard jusqu'au stade, la protection se traduit par une sécurisation contre l'érosion par le Var de la route digue existante ;
- La protection courante consiste en un rideau de palplanches fichées à 25 m de profondeur implanté à 12 m du bord de la route afin de maintenir une bande de remblais entre la route et ce rideau ;
- Le long des deux ronds-points empiétant sur le lit du Var, une technique mixte sera mise en œuvre : enrochements libres en souille montant jusqu'à 2,5 m au-dessus du fil d'eau du Var, surmontés de matelas de gabions de 50 cm d'épaisseur jusqu'en crête de talus ;
- Sur les tronçons rehaussés, une longrine en béton dans le corps de digue et une bordure routière en pente douce assureront l'étanchéité et la protection contre la surverse.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Effet positif du projet dans le domaine des risques, et notamment du risque inondation ,
- Prise en compte de l'espace de mobilité du lit du Var et du sens d'écoulement de la nappe d'eaux souterraines ;
- Destruction de 12 000 m² de ripisylve existante puis replantation pour revégétaliser le site à l'issue des travaux par des espèces faisant partie du cortège écologique local des ripisylves méditerranéennes et transplantation de l'Alpiste aquatique sur place (mise en godets de l'Alpiste avant le démarrage des travaux puis réinstallation au même endroit suite aux travaux);

• Impact positif sur les circulations modes doux par la création d'une piste cyclable en bord de Var en accompagnement de la réalisation du projet.

Réalisation de la ligne de tramway est-ouest et des aménagements qui lui sont liés

Le projet de ligne est-ouest s'étend sur un linéaire de 11,3 km entre son terminus Est, la station Port/Ile de Beauté, et ses deux terminus ouest, Nikaia/Centre Administratif et Aéroport Terminal 2.

Elle comporte un total de 19 stations et la traversée du centre-ville de Nice se fait grâce à un tunnel de 3,2 km de long ; quatre stations enterrées sont aménagées sur cette section souterraine : Alsace-Lorraine, Jean Médecin, Square Durandy et Garibaldi.

La réalisation de cette ligne s'accompagne de la création de quatre parcs relais et de quatre pôles d'échanges permettant les connexions avec le réseau de bus existant, dont le pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport.

Elle nécessite également l'aménagement d'un centre technique, le Centre Technique Nikaïa, implanté dans la plaine du Var, au niveau du terminus Nikaïa/Centre Administratif.

Afin de permettre au tramway, mais aussi au réseau de bus, de franchir en passage inferieur les voies ferrées de la ligne Marseille-Vintimille, un ouvrage d'art de franchissement (pont-rail) a été créé. Cet ouvrage est constitué de deux travées de 20 m, permettant ainsi de s'assurer une ouverture totale d'environ 40 mètres. Le tablier de l'ouvrage est constitué d'une ossature mixte poutrelles enrobées. La conception/réalisation de cet ouvrage est sous maîtrise d'ouvrage Réseau Ferré de France (devenu SNCF Réseau).

Pour le projet d'aménagement de la ligne est-ouest de tramway, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Impacts sur l'aquifère et les eaux souterraines par la création d'un tunnel et de stations enterrées pouvant entraîner des variations du niveau de l'aquifère superficiel, (section hors plaine du Var);
- Augmentation des surfaces imperméabilisées, notamment pour la construction du centre technique, compensée par la création de structures de rétention;
- Amélioration de la qualité de l'air : forte réduction des émissions de gaz par la mise en œuvre d'un mode de transport propre et une réorganisation de l'intermodalité ;
- Impacts sur des parcs et jardins, réduits par la création de nouveaux espaces verts et de plantations ;
- Impacts sur le patrimoine, en raison de la proximité de nombreux monuments historiques de la ville de Nice, qui nécessitent l'avis de l'ABF avant les travaux et du contexte archéologique sensible (diagnostic archéologique préventif);



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- Effets positifs sur le développement économique : l'accès et la desserte du centre-ville et des axes empruntés par le tramway sont facilités et augmentent l'attractivité des commerces, liaisons entre les pôles d'activités économiques de la métropole, ...
- Amélioration du cadre de vie : amélioration des espaces publics et des conditions de déplacements, impact acoustique bénéfique, ...
- Réorganisation des déplacements : baisse globale des trafics, augmentation de la fréquentation du réseau de transport en commun due à un report modal de la voiture particulière vers les transports en commun ;
- Impacts sur l'offre actuelle de stationnement : 30% de l'offre est supprimée, en partie compensée par la création de parcs relais ;
- Impact vibratoire de l'infrastructure pris en compte par la mise en place de mesures (dispositifs antivibratiles).

#### ► Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice

Ce projet émane d'une volonté de réhabiliter une zone urbaine fortement peuplée et dépréciée et un périmètre inclus dans un espace en mutation. La démarche ANRU vise donc à travailler sur l'existant afin de transformer le parc de logements et l'offre de résidentialisation que constitue le quartier des Moulins.

Le projet de rénovation urbaine (PRU) du quartier des Moulins a débuté en 2008 avec les premières réunions publiques. Le projet a été officiellement lancé par la signature de la convention du PRU le 9 avril 2010 par l'ANRU.

Le projet comporte la réhabilitation, la démolition et la reconstruction de nombreux logements, bureaux et équipements, ainsi que la création d'environ 76 000 m² d'espaces publics sur un espace de 16 ha.

En matière de logement, l'opération comporte deux trajectoires :

- La rénovation : plusieurs immeubles subiront une réhabilitation permettant d'atteindre des objectifs de performance énergétique élevés, avec un label tel que BBC Rénovation,
- La reconstruction : des blocs seront progressivement détruits soit pour de nouvelles constructions, soit pour des aménagements publics (voirie, squares, places, ...).

Les objectifs de cette opération sont regroupés sous 7 axes prioritaires :

- Inscrire, à moyen et long terme, le quartier des Moulins dans la recomposition de la plaine du Var, en développant un projet global de renouvellement urbain, économique et social adapté au quartier et coordonné avec le territoire de l'Opération d'Intérêt National;
- Ouvrir le quartier sur son environnement en procédant à son désenclavement urbain et en le reliant à la ville ;
- Rééquilibrer la structure de l'habitat par l'introduction d'une mixité des types de logements, la réduction des poches de forte densité de logements sociaux et le développement de résidences ;



- Restructurer une trame viaire cohérente et hiérarchisée, organiser les lieux publics, le stationnement ainsi que les résidences afin de retrouver un fonctionnement apaisé et ordonné;
- Dynamiser la présence de services publics et des commerces afin d'accompagner la revalorisation de l'image, l'attractivité du quartier et sa qualité de vie ;
- Placer le projet social au cœur du projet de quartier et participer à la réduction des difficultés et à la restauration du lien social ;
- Augmenter la qualité et la cohérence des services de gestion urbaine de proximité.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Effets positifs engendrés par l'augmentation des surfaces végétalisées perméables : diminution du ruissellement ;
- Dérangement de la faune lors des opérations de démolitions ;
- Effets positifs sur le paysage et le cadre de vie : requalification paysagère du quartier ;
- Impacts positifs sur le contexte socioéconomique : rénovation des logements, attractivité et dynamisme du quartier, ...
- Impacts sur l'offre de stationnement : diminution du nombre de places, compensée à terme par le report modal attendu lors de la mise en service de la ligne de tramway ;
- Nuisances sonores induites par l'ouverture de la rue des Moulins, compensées par des mesures d'isolation.

#### **▶** Elargissement du chemin de Crémat

Le chemin de Crémat relie, à flanc de colline, sur environ 5,5 km l'ouest de Nice depuis Saint-Isidore à la Route de Bellet.

Il s'agit d'une voie de desserte inter-quartier à double sens, principalement à 2x1 voie de circulation. Elle donne accès à de nombreuses propriétés privées et des lotissements en construction.

La voie est encadrée par des propriétés privées en surplomb ou en contrebas de la route.

Le projet comprend l'élargissement du chemin de Crémat sur environ 750 m, dans l'étroite section entre le village de Saint Isidore (entre 4,50 et 6 m de large).

Deux profils en travers type distincts seront adoptés selon la largeur disponible pour l'élargissement en limitant au maximum les destructions de bâti :

- Un profil en travers type de largeur 11 m comprenant :
  - o une chaussée circulable de largeur 6 m à 2x1 voie de circulation,
  - o un trottoir de 1,50 m de large de chaque côté de la chaussée,



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- o une zone de stationnement de 2 m de large,
- Un profil en travers type de largeur 8 m comprenant
  - o une chaussée circulable de largeur 6 m à 2x1 voie de circulation,
  - o un trottoir de 1,50 m de large en chaussée ouest,
  - o un chasse-roue de 0,50 m de large à l'Est.

Dès que possible, le profil en travers à 11 m sera mis en œuvre et une zone unilatérale de stationnement en créneau de 2 m de large sera créée entre la voie de circulation et le trottoir.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Amélioration des conditions de déplacements automobiles et piétonnes dans le secteur, création de 16 places de stationnement limitant ainsi le stationnement sauvage existant ;
- Imperméabilisation supplémentaire faible, sans hausse significative des débits de ruissellement, et mise en œuvre de dispositifs récupération des eaux de ruissellement actuellement absent sur le chemin de Crémat ;
- Impacts positifs sur la population par la sécurisation des déplacements sur le chemin de Crémat ;
- Pas de modifications significatives de l'ambiance sonore;
- Impact nul sur les sites patrimoniaux protégés mais suppression de 7 fresques de Mossa ornant une des maisons en bordure du chemin de Crémat ;
- Modification ponctuelle de la topographie ;
- Emprises du projet peu importantes mais nécessitant la démolition de deux habitations et un garage.

#### ▶ Voie de 40 mètres à Nice

Ce projet constitue l'armature structurante de l'ensemble des projets sur la plaine du Var, sur une longueur d'environ 8 km.

Ce programme d'aménagement comporte trois phases :

- Phase 1 : secteur sud Digue des Français Avenue Auguste Vérola (3,8 km) ;
- Phases 2 et 3 : secteur nord Avenue Vérola Carrefour des Combes (4,1 km).

Seuls les aménagements liés à la phase 1 (horizon 2010-2020) sont à ce jour suffisamment connus pour être pris en compte dans l'évaluation des effets cumulés. Les phases 2 et 3 de l'aménagement de la voie des 40 m sont envisagées pour un horizon 2020-2030.



Cette voie joue le rôle principal de communication et de transports dans la plaine et assure le lien entre les futures zones d'aménagement. Elle accueillera sur son tracé une partie de la ligne de tramway sud-nord, entre la Digue des Français et Lingostière.

Dans le cadre de la phase 1, l'opération comprend l'aménagement sur une largeur de 40 m de deux chaussées de 6 m séparées par la future ligne du tramway, une piste cyclable bidirectionnelle, des trottoirs et stationnements. Le projet s'accompagne de la restauration du Canal des Arrosants (ancien canal servant d'exutoire aux eaux pluviales) dans l'objectif de rétablir une fonction corridor parallèle à l'axe du Var.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Ambiance sonore modifiée (protections acoustiques)
- Impacts négatifs faibles sur l'activité agricole : consommation de terres agricoles
- Impacts sur la qualité de l'air : augmentation du trafic routier engendrant une augmentation des émissions de gaz ;
- Impacts positifs sur les conditions de circulation, amélioration de la desserte inter-quartier, mise en place d'itinéraires dédiés aux modes doux et amélioration de la desserte en transports en commun ;
- Impacts positifs sur le développement économique de la plaine du Var en permettant une desserte efficace :
- Impacts paysagers : modification du paysage, aujourd'hui agricole. Le projet s'accompagne de la mise en œuvre de mesures pour atténuer l'impact visuel de l'infrastructure et favoriser son insertion dans le paysage ;
- Impacts positifs sur la faune par la création de 2 passages à faune et la restauration d'un corridor écologique (canal des Arrosants), y compris la transplantation de l'Alpiste aquatique sur ce corridor.

# 6.8.1.5. <u>Analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus</u>

Le tableau ci-après caractérise les effets résiduels des projets ci-dessus listés et l'opération d'aménagement urbain « Eco-hameau des Bréguières », après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensation prévues.

Il est suivi de commentaires sur les effets les plus importants.

La méthodologie d'analyse repose sur la lecture des études d'impacts lorsqu'elles sont disponibles, ou sur celles des avis de l'autorité environnementale ou des arrêtés de police de l'eau, ainsi que sur la méthodologie mise en place par la métropole Nice Côte d'Azur en accord avec la DREAL PACA pour l'analyse des effets cumulés.



Ainsi, la définition du niveau des effets résiduels est soit extraite directement des études d'impact (boulevard urbain du quartier des Plans, voie Mathis, quartier du Lac, Grand Arénas, Nice Méridia, Pôle d'échanges multimodal, tramway, chemin de Crémat et voie de 40 m), soit appréciée au regard des éléments précisées dans les avis de l'autorité environnementale (ZAC de la Saoga, protection hydraulique à Saint-Laurent du Var et PRU des Moulins).

# Légende :

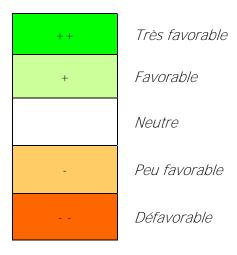


Figure 129 : Tableau de synthèse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

	ECO-HAMEAU DES BREGUIERES	SORTIE OUEST DE LA VOIE MATHIS	Boulevard Urbain, QUARTIER DES PLANS	ZAC DE LA SAOGA	QUARTIER DU LAC	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER DU PEM DE NICE SAINT- AUGUSTIN	PROTECTION DE LA DIGUE DE SAINT- LAURENT DU VAR	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	ELARGISSEME NT DU CHEMIN DE CREMAT	<b>V</b> OIE DE <b>40</b> M	EFFET CUMULE DES PROJETS
						MILIEU F	PHYSIQUE							
Climat						+				+				+
Topographie	-			-										-
Géologie														
Eaux souterraines														
Eaux superficielles				-	+	+	-		+		+		+	+
Risques naturels	-			-										+



	ECO-HAMEAU DES BREGUIERES	SORTIE OUEST DE LA VOIE MATHIS	BOULEVARD URBAIN, QUARTIER DES PLANS	ZAC DE LA SAOGA	QUARTIER DU LAC	ZAC GRAND ARENAS	ZAC MERIDIA	ESPACES PUBLICS DU QUARTIER DU PEM DE NICE SAINT- AUGUSTIN	PROTECTION DE LA DIGUE DE SAINT- LAURENT DU VAR	EXTENSION DU TRAMWAY DE NICE	RENOVATION DU QUARTIER DES MOULINS	ELARGISSEME NT DU CHEMIN DE CREMAT	<b>V</b> OIE DE <b>40</b> M	EFFET CUMULE DES PROJETS
						MILIEU NATUREL	ET BIODIVERSIT	E						
Habitats naturels				-				-	-				-	-
Flore				-			-	-	-				-	-
Faune				-	-									-
Fonctionnalités écologiques	-			-		+					+		+	+
	MILIEU HUMAIN													
Population	++	++	++	++		+	+		++	++	++	++	++	++
Activités économiques	++	+	++	+	++	++	+		+			+	-	++
Occupation du sol	-			-		+	-				+		-	-
Transport et déplacements		++	++	+	++	+			+	++	+		++	++
Réseaux			+	++	+								+	+
						CADRE	E DE VIE						,	
Qualité de l'air		-	-			+				++	+			+
Ambiance sonore			-				-				+		-	-
		, i				PATRIMOIN	E ET PAYSAGE							
Patrimoine														
Paysage	-		-		+	+					+		-	

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

6.8.2. Analyse des effets potentiels cumulés avec les projets envisagés dans la plaine du Var mais n'entrant pas dans le champ des projets connus

Le champ d'application de la règlementation en termes d'effets cumulés se restreint aux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE. Pour autant, d'autres projets d'importance sont identifiés à l'échelle de la plaine du Var, notamment en rive droite. Il semble important, en première approche, de les présenter et d'envisager les principaux effets potentiels de la mise en œuvre de ces projets.

Une présentation de ces projets est réalisée ci-après avec une analyse des principaux effets cumulés potentiels.

#### 6.8.2.1. <u>Projets identifiés</u>

#### ▶ Aménagement d'une plateforme agroalimentaire sur le site de La Baronne

Cette plateforme serait aménagée pour relocaliser certaines activités de l'actuel Marché d'Intérêt National (MIN) qui seraient transférées, sur le site de la Baronne.

L'emprise totale du site est de 14 ha, et la surface bâtie d'environ 5 ha.

Le projet vise à assurer la distribution alimentaire de la Métropole dans des conditions satisfaisantes en termes économiques, logistiques et d'hygiène.

#### Les objectifs sont de

- Créer un pôle d'excellence agro-alimentaire et horticole structuré autour de la nouvelle plateforme et de ses activités annexes de logistique tout en s'appuyant sur l'agriculture locale,
- Générer une offre attractive en matière de locaux d'activité : le projet d'aménagement prévu sur le site de La Baronne prévoit, outre les bâtiments de la plateforme agro-alimentaire, un espace de développement complémentaire constitué entre autre de locaux d'activités et de logistique. La zone pourra aussi accueillir des activités de bureaux et de services en lien avec le fonctionnement de la plateforme. Un bâtiment spécifiquement destiné aux services peut notamment être prévu dans le cadre de l'opération,
- Le projet d'aménagement de la Baronne permettra d'engager le déménagement des activités du MIN actuel; il s'avère notamment indispensable à la réalisation de l'opération du « Grand Arénas ».

# L'opération permettra notamment la réalisation des éléments suivants :

- La construction de plusieurs bâtiments correspondant aux différents pôles métiers. Ils seront répartis sur l'ensemble du site et couvriront une superficie bâtie pouvant atteindre 50 000 m²,
- La création de places de stationnements et de chargement/déchargement associées aux activités de la plateforme, en nombre suffisant,

• Les activités d'accompagnement et d'animation de la plateforme agro-alimentaire, activités de gros, service logistique, etc.

Le programme fonctionnel est connu mais le projet n'est pas encore précisément défini, un dialogue compétitif étant actuellement en cours pour retenir le maitre d'ouvrage de l'ensemble de l'opération de construction du MIN dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé.

La livraison est prévue fin 2020 - début 2021.

#### ► Relocalisation de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes

Les locaux actuels de la Chambre d'Agriculture sont situés sur le MIN, et plus précisément sur le MIN Fleur.

Dans le cadre du transfert du MIN, il est prévu la construction d'un nouveau siège pour la Chambre d'Agriculture, sous sa propre maîtrise d'ouvrage. Un bâtiment à usage tertiaire d'environ 2 000 m² de surface de plancher sera ainsi créé au nord immédiat de la future plate-forme agroalimentaire.

Le programme fonctionnel est connu mais les études de maîtrise d'œuvre vont être lancées prochainement pour définir précisément le projet.

La livraison est prévue fin 2020 – début 2021

# ► Relocalisation du CREAT de la Chambre d'Agriculture

Le Centre de Recherches Économiques et d'Actions Techniques de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes est actuellement implanté à la Baronne, sur des terrains appartenant au Département des Alpes-Maritimes et qui seront occupés par la future plateforme agro-alimentaire. Un bail emphytéotique lie la Chambre d'Agriculture au Département.

Le Conseil Départemental reconstituera et modernisera le CREAT (futur CREAM - Centre de Recherche et d'Expérimentations Agricoles Méditerranéen) aux abords immédiats du futur siège de la Chambre d'Agriculture, avec la création de 2 000 m² de serres techniques, de 5 espaces de culture plein champs couvrant 9 500 m².

La livraison est prévue fin 2017.



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# ► Projet de demi-échangeur routier à La Baronne

Un projet de demi-échangeur routier, porté par MNCA est en cours de réflexion permettant de relier la rive gauche de la rive droite au niveau de la Baronne. En effet, peu de liaisons existent depuis la RM2202 bis en rive droite puisque la route actuelle ne dessert que Carros.

L'étude d'impact est en cours d'élaboration en 2017.

La livraison est prévue pour 2020.

# ► Aménagement du secteur de Lingostière sud

Face à la Baronne, en rive gauche du Var, une réflexion est en cours permettant de fixer, pour le secteur de Lingostière, des orientations d'aménagement en continuité du projet de recomposition du site commercial, afin de créer un pôle à vocation économique dominante.

La livraison est prévue aux environs de 2025.

# **▶** Développement du hameau de La Baronne à La Gaude

Cette opération est inscrite au PLU de La Gaude, dont le PADD prévoit de créer au hameau de la Baronne un véritable éco-guartier :

- Structurer et densifier l'urbanisation existante en développant des formes urbaines plus compactes et des hauteurs plus importantes, en relation avec l'échelle des projets structurants prévus sur la vallée du Var ;
- Assurer la qualité architecturale et concilier les objectifs de densité, de développement environnemental et de haute qualité environnementale ;
- Poursuivre la valorisation des espaces publics ;
- Inciter à la création de commerces, services et équipements collectifs nécessaires aux habitants du quartier.

#### ▶ Restructuration du secteur de Sainte-Pétronille à Saint-Laurent du Var

Cette opération est inscrite au PLU de Saint-Laurent du Var. Le PADD précise notamment que « la commune entend développer une zone à vocation économique en appui de la centralité urbaine qui sera consolidée autour du hameau de Sainte-Pétronille, limitrophe à La Gaude ».

#### > ZAC des Coteaux du Var à Saint-Jeannet

Porté par l'EPA Plaine du Var, ce programme immobilier consiste en la construction d'environ 400 logements dans le secteur des coteaux du Var sur la commune de Saint-Jeannet. Ce projet doit permettre l'installation de

nouveaux ménages et s'inscrire dans la dynamique de renouvellement et de mixité voulue par la commune. Son principe de fonctionnement mettant notamment l'accent sur les modes doux (parking commun et déplacements uniquement doux au sein de la ZAC) contribuera à l'attractivité de la ZAC en véhiculant l'image positive d'un quartier au cadre de vie privilégié (chaque logement bénéficiera d'une vue dégagée sur la plaine du Var).

# 6.8.2.2. <u>Effets cumulés envisageables entre les projets à long terme sur le secteur et la ZAC des</u> Bréquières

Au vu du contexte et des enjeux du territoire ainsi que des caractéristiques connues des différents projets, l'analyse des effets cumulés concerne les thématiques suivantes :

# ► Les effets sur les eaux superficielles et souterraines

Le principal effet cumulé potentiel est l'augmentation des surfaces imperméabilisées par la mise en œuvre d'aménagements. Cependant, les projets intègrent des mesures de réduction permettant de rendre leur impact le plus faible possible, tant sur le plan qualitatif que quantitatif : dispositifs de collecte, de rétention et de traitement des eaux de ruissellement. En ce sens, toutes les opérations respectent le règlement d'assainissement Métropolitain qui prescrit des débits limités de rejets et privilégie l'infiltration des eaux afin de diminuer les impacts de l'imperméabilisation et la préservation du vallon. De plus, le Cadre de Référence de la Qualité Environnementale (CRQE) appliqué sur les constructions en Plaine du Var impose un coefficient maximal d'imperméabilisation par parcelle ainsi que la présence de surfaces végétales de pleines terres et de surfaces secondaires allant au-delà des recommandations des PLU. Le règlement métropolitain du pluvial est également en cours de modification de manière à imposer des pluies de référence encore plus contraignante qu'actuellement. Toutes ces mesures tendent à diminuer les impacts des projets sur l'imperméabilisation des sols et évite les impacts sur les schémas hydrauliques des vallons.

L'ensemble de ces mesures doit permettre de limiter l'imperméabilisation globale de manière à tendre vers un état neutre entre zones à aménager et zones naturelles et perméables.

Un autre effet prévisible est l'augmentation des prélèvements AEP dans la nappe du Var étant donné les hausses de populations induites notamment par les projets des Coteaux du Var à Saint-Jeannet, des Bréguières à Gattières et de développement du hameau de la Baronne à La Gaude. Pour autant, le CRQE, appliqué sur ces projets, impose des objectifs de gestion économe de la ressource en eau par rapport à la consommation de référence sur les opérations, autant concernant l'eau potable que les autres usages (arrosage, eaux grises, eaux pluviales) afin de diminuer l'impact sur la ressource.



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### **▶** Les effets sur le patrimoine naturel

• Le patrimoine naturel peut être particulièrement impacté par les aménagements, dégageant moins d'espaces naturels en vallée du Var. L'un des principaux impacts directs en rive droite concerne les espèces protégées, notamment floristiques mais également faunistiques. La conception des aménagements est toujours guidée par une démarche ERC de manière à faire de l'évitement et de la réduction une base du travail architectural.

L'objectif affirmé est d'implanter un projet qui s'insèrera le plus respectueusement possible du patrimoine naturel du site en évitant la destruction d'un grand nombre d'espèces, en réduisant l'impact de son implantation sur les espèces qui resteront en place et en compensant cet impact à l'échelle de la Plaine du Var.

De plus, en proposant des aménagements globaux et d'ensemble, l'EPA propose une alternative au « coup par coup », évitant ainsi les pratiques passées en vallée du Var vis-à-vis du mitage qui menace fortement la cohérence d'ensemble sur le territoire pour la biodiversité.

De plus, et notamment depuis la toute récente Loi biodiversité, lorsque les impacts ne peuvent être évités et réduits et que des mesures de compensations sont nécessaires, la loi oblige à des obligations de moyens mais également de résultats. Les maitres d'ouvrages sont donc dans l'obligation de proposer des mesures favorables et pérennes.

Les partenaires publics qui sont maitres d'ouvrages en basse vallée du Var, dont l'EPA, ont intégrés ces dispositions et proposent dorénavant et le plus souvent possible des mesures communes, à l'image du Plan Local de gestion de typha minima ou encore de *Phalaris aquatica*, de manière à envisager la subsistance mais également le développement de l'espèce de manière globale dans la vallée et dans le temps et de travailler en bonne intelligence et en complémentarité sur les mesures ERC mises en œuvre.

L'autre sujet concernant le patrimoine naturel est le maintien des continuités écologiques et de la Trame Verte et Bleue. Afin de minimiser l'impact potentiellement négatif des projets sur les continuités écologiques, plusieurs démarches ont d'ores et déjà été lancées : étude de la TVB de Nice par MNCA, guide pour la prise en compte de la biodiversité en Plaine du Var par l'EPA et l'étude TVB du futur PLUm menée par MNCA. Toutes ces démarches doivent permettre l'identification des zones à enjeux à l'échelle intercommunale et de l'OIN et la transparence écologique des opérations identifiées sur ces zones à enjeux. En attendant le PLUm, qui doit intégrer des prescriptions TVB, des mesures ont également été intégrées dans le référentiel environnemental de l'EPA, appliqué sur toutes les opérations de la Basse vallée du var pour le maintien de ces zones de déplacements indispensables aux espèces.

#### **▶** Les effets sur le contexte socio-économique

- Les opérations envisagées seront source d'emplois (plateforme agroalimentaire, réaménagement du secteur de Lingostière) et de logements (quartiers de La Baronne et de Sainte-Pétronille, ZAC de Saint Jeannet et de Gattières) et permettront le maintien d'emplois existants (plateforme agroalimentaire, Lingostière, CREAT, Chambre d'Agriculture).
- Etant données les pressions démographiques, et les problématiques territoriales (fragmentation nord/sud, départ des jeunes actifs du fait de l'absence d'emplois et de logements accessibles, remontée de la population vers le nord de l'OIN, étalement urbain, disparités sociales importantes et déficit de logements sociaux avec création de zones urbaines dites sensibles, etc.), les projets suscités auront un impact très positifs sur le territoire, par la création d'emplois mais surtout de logements, accessibles et mixtes et permettront de répondre aux orientations communales et supra-communales, voire Métropolitaines.
- En complément des objectifs de la DTA, MNCA, le département, la région, l'Etat, la chambre d'agriculture et l'EPA, ont élaboré une stratégie de développement et de préservation de l'agriculture dans la Plaine du Var ayant abouti à la mise en œuvre d'un Plan d'action devant permettre de garantir, à terme, la préservation de terrains agricoles fertiles et exploités en Plaine du Var et ce, avec l'objectif principal d'une stratégie d'ensemble sur la plaine du Var respectant les objectifs quantitatifs de la DTA.

#### **▶** Les infrastructures de transport et les déplacements

- La mise en œuvre de ces projets aura une incidence directe sur les infrastructures de transport existantes et sur les conditions de déplacements, par un apport de population supplémentaire dans le secteur. C'est pourquoi l'étude de circulation rive droite a été engagée.
- L'autre grand enjeu en termes de déplacement concerne les alternatives à la voiture et la promotion des modes de déplacements doux. La Métropole Nice Cote d'azur est très concernée par cet enjeu, preuve en est la ligne de tramway en cours de réalisation entre Nice est et jusqu'au stade Allianz riviera. L'étude de circulation rive droite devra également aborder cette question.
- L'EPA promeut des aménagements adaptés aux véhicules électriques et aux vélos, de manière à faciliter leurs usages.

#### ► La gestion des déchets

L'ensemble des projets d'aménagement programmés aura un impact en termes de volume de déchets générés en phase aménagée. La réalisation des projets aura un effet cumulé négatif : saturation des installations de stockage du département et nécessaire recours aux installations de stockage des départements voisins.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

En application du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'aménagement et de la construction, chaque projet doit mettre en œuvre des dispositions en faveur de la réduction à la source de la production de déchets, tant en phase travaux qu'exploitation, et de l'intégration de dispositifs de collecte et de traitement des déchets (plan de gestion des déchets de chantier, ...).

L'objectif est de parvenir à un recyclage maximal des déchets en phase chantier et dans le cadre de l'exploitation des ouvrages, afin de réduire le volume de déchets à traiter.

# ► Le bruit et la qualité de l'air

- L'augmentation de la population et les aménagements auront un impact sur le bruit et sur la qualité de l'air. L'Eco-hameau des Bréguières a été conçu de manière à limiter à la source les déplacements particuliers en voiture : adossement à la polarité de La bastide pour bénéficier des équipements scolaires, intégration de surfaces dédiées aux activités économiques et aux services, construction d'une crèche dans le cadre du programme, desserte par des lignes de transport en commun existantes.
- Les études acoustiques règlementaires tendent à pousser les maitres d'ouvrages vers des solutions d'insonorisation qui sont préconisés dans les opérations. Notamment, concernant les projets routiers suscités, des mesures anti-bruit seront mises en œuvre.
- Concernant la qualité de l'air, les déplacements voiture et poids lourds sont les plus émettrices. L'étude de circulation menée par MNCA et l'EPA insiste sur la mise en œuvre de moyens de transports en commun, de manière à limiter le recours à la voiture.
- Concernant les émissions, notamment de carbone, dans l'aménagement, l'EPA impose des mesures dans ses cahiers des charges, notamment en phase construction pour limiter l'impact de la construction (construction bas carbone). Les matériaux sont également choisis pour être les moins émetteurs possibles. Des études sont aussi menées par l'EPA pour limiter les émissions des engins de chantier.

#### ► Les effets sur le paysage

- L'ensemble des projets est conçu au travers d'un cadre commun, le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction, qui vise à prendre en compte et valoriser les aspects paysagers identifiés à l'échelle de la plaine du Var.
- L'objectif est de positionner la nature au cœur de la ville. L'insertion paysagère de chaque projet est travaillée au regard de la topographie : l'implantation des futures constructions doit tenir compte de cette logique d'insertion paysagère.

Les qualités paysagères du territoire sont mises en valeur par les aménagements, notamment grâce à la présence de végétal, d'eau et par un traitement approprié des interfaces visuelles et physiques avec l'environnement proche et lointain. Les toitures, visibles depuis les coteaux sont prévues pour être végétalisées. De plus, parmi ses actions 2017, le Comité Permanent de Concertation de l'EPA souhaite travailler particulièrement sur cette thématique.

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### **▶** La prise en compte des risques naturels

La prévention et la gestion des risques naturels est une préoccupation majeure à l'échelle nationale et régionale. Les aménagements de la vallée du var ne doivent pas augmenter le risque, au contraire, le but est de rendre le territoire le plus résistant possible aux risques présents. Deux risques principaux sont concernés par les aménagements envisagés : le risque ruissellement sur les coteaux et le risque inondation en plaine. Les projets envisagés ne sont évidemment jamais situés en zone rouge du PPRI et l'ensemble des prescriptions si il y en a sont respectées. De plus, que ce soit dans le référentiel environnemental de l'EPA autant que dans les règlements de la Métropole, la limitation du ruissellement est un mot d'ordre, imposant de l'infiltration au maximum et de la rétention jusqu'à des épisodes centennaux.

L'aléa feux de forêt est faible dans la plaine du Var, mais il est fort sur les coteaux. Tout projet d'urbanisation est susceptible d'augmenter le risque de feux de forêt si aucune mesure spécifique de réduction n'est prévue. Les projets envisagés précédemment soumis à l'aléa ont pris en compte ce risque dès la conception du projet. Après application des mesures, aucun effet cumulé significatif n'est à considérer. Il convient de préciser que les communes de St Jeannet, de Carros et de Gattières sont couvertes par un PPRif à ce jour

En l'état actuel d'avancement des projets développés dans ce chapitre, il est difficile de juger de l'impact résiduel *in fine* sur les différents compartiments de l'environnement de l'ensemble des projets. Pour autant, l'objectif affiché par l'ensemble des acteurs du territoire est la neutralité environnementale, par l'évitement, la réduction, et la compensation des impacts. L'anticipation des contraintes, la maitrise des risques et la mise en place de démarches collaboratives, tel que le propose des outils comme le CRQE, entre acteurs du territoire doivent permettre d'atteindre un bilan en effets cumulés de l'ensemble des projets nul, voire même tendre vers un état favorable, et ce, par la restructuration et l'amélioration de la situation actuelle et en stoppant le « laissé faire » qui a tant causé à la vallée du Var.



#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 6.9. Synthèse des effets du projet et des mesures mises en œuvre

# 6.9.1. Synthèse des effets positifs du projet

# 5.9.1.1. <u>Effets positifs sur l'offre de logements</u>

L'Eco-hameau des Bréguières permettra la construction d'environ 350 logements dont environ 120 logements sociaux. Cet aménagement contribuera ainsi à l'atteinte des objectifs imposés par l'Etat tout en s'inscrivant dans une démarche d'aménagement cohérente et adaptée au territoire.

# 6.9.1.2. <u>Effets positifs sur l'organisation du territoire communal</u>

L'Eco-hameau des Bréguières confortera la polarité de La Bastide en apportant de nouveaux équipements publics ainsi que des activités économiques dont des commerces de proximité.

# 6.9.1.3. Effets positifs sur la démographie

**L'Eco**-hameau des Bréguières permettra un accroissement de la population et soutiendra la dynamique démographique de la commune de Gattières.

# 6.9.1.4. <u>Effet positifs sur l'économie</u>

L'Eco-hameau des Bréguières permettra la création d'activités qui participeront de la vie du quartier tout en véhiculant une image dynamique et positive de cette nouvelle polarité.



Page **292** sur **318** 

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

6.9.2. Synthèse des effets négatifs et mesures associées - Phase travaux

		Effet avant mesures		Mesures environnementales			
En	jeu	Nature et qualification	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité	
			ı	filieu physique			
Climat		Émissions de gaz à effet de serre (direct, indirect, temporaire)	Non significatif	Exigences du CRQE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction)	Justificatifs à fournir	Non significatif	
Topographie		Terrassements en déblais (direct, temporaire)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)		Faible	
Sol et sous-sol		Risque d'érosion des sols mis à nu - Pression sur les ressources naturelles (indirect, temporaire)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Exigences du CRQE pour la provenance des matériaux et le recyclage des sous-produits (réduction) - Délimitation stricte des emprises (réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif	
Eaux souterraines et superficielles		Risques de pollution des eaux superficielles (potentiel, indirect, temporaire)	Modéré (potentiel)	Dispositif de collecte et de traitement des écoulements internes au chantier (réduction) - Mesures courantes de prévention des pollutions (réduction) - Mesures spécifiques pour le lavage du béton (évitement-réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif	
Risques naturels majeurs	Inondation	Risque d'obstacle au libre écoulement des eaux (indirect, temporaire)	Modéré (potentiel)	Interdiction des installations et stockage dans les zones à risque connu (évitement)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif	
	Mouvement de terrains	Accentuation du risque ravinement (indirect, temporaire)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (évitement -réduction) - Délimitation stricte des emprises (réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif	
	Feu de forêt	Aléa induit par les travaux (indirect, temporaire)	Faible	Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (réduction) - Mesures courantes de prévention des départs de feu (évitement)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif	
	Séisme	Zone de sismicité moyenne	Sans lien		Exigences contractuelles		
				Milieu naturel			
Habitats	Forêt-galerie de fond de vallon	Risques de destruction (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible/Moyen	
	Pelouse sèche	Destruction d'habitat (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible	
	Boisements de Chênes vert et blanc	Destruction d'habitat (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Conserver la fonctionnalité des corridors écologiques (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible	
Flore	Lavatère ponctuée	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Modéré	
	Alpiste aquatique	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Modéré	



En	jeu	Effet avant mesures		Mesures environnementales		Effet résiduel
				biodiversité (réduction)		residuei
Faune	Scolopendre	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches (direct, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Non significatif
	Maillot sud-alpin	Destruction d'espèce, destruction et altération d'habitat dans les friches (direct, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Non significatif
	Petit Rhinolophe	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîte et de chasse (direct, indirect, permanent)	Assez fort	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Conserver la fonctionnalité des corridors écologiques (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Modéré
	Noctule de Leisler*	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîte et de chasse (direct, indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîtes et de chasse (direct, indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au <b>site d'implantation (évitement</b> -réduction) - <b>Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches</b> (réduction) - <b>Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la</b> biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible
	Pipistrelle pygmée	Destruction potentielle d'espèce, destruction et altération d'habitat de gîtes et de chasse (direct, indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches (réduction) - Réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (réduction)	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible
Continuités écologiqu	ies	Altération de l'attractivité des boisements - Altération des corridors (indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) -	Exigences contractuelles - Sensibilisation	Faible
				Milieu humain		
Démographie		Aucun				
Économie		Voir effets positifs				
Agriculture		Démontage des serres agricoles (direct, temporaire)	Modéré (potentiel)	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Maintien de l'oliveraie		Faible (potentiel)
	Organisation du territoire	Aucun				
territoire, équipements	Équipements publics	Aucun				
publics, réseaux techniques	Réseaux techniques	Risque de perturbation du fonctionnement des réseaux (direct, temporaire)	Modéré (potentiel)	Mise en œuvre des procédures concessionnaires (réduction)	Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux	Faible (potentiel)
Déplacements		Perturbation des accès routiers (direct, temporaire)	Faible	Établissement d'un plan d'accès concerté (réduction) - Application de la Charte Chantier Vert pour l'organisation du chantier et de ses abords (réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Non significatif
Risques technologiqu	es	Aucun				
				Cadre de vie		
Qualité de l'air		Émissions de gaz à effet de serre -	Modéré	Exigences du CRQE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre		Faible



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Enjeu	Effet avant mesures		Mesures environnementales		Effet résiduel
	Émissions de poussières (indirect, temporaire)		(réduction) - Application de la Charte Chantier Vert pour limiter la pollution du milieu environnant et les nuisances causées aux riverains (réduction)		
Ambiance sonore	Nuisances sonores (direct, temporaire)	Modéré	Application de la Charte Chantier Vert pour limiter les nuisances causées aux riverains (réduction)		Faible
		Patr	imoine et paysage		
Patrimoine culturel et archéologique	Risque de découverte fortuite de vestiges	(potentiel)	Application du code du patrimoine en cas de découverte fortuite (réduction)		(potentiel)
Aspects visuels et paysagers	Altération temporaire de la qualité paysagère (direct, temporaire)	Modéré	Application de la Charte Chantier Vert relative à l'organisation du chantier et de ses abords (réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 6.9.3. Synthèse des effets négatifs et mesures associées - Phase aménagée

		Effet avant mesures		Mesures environnementales			
En	jeu	Nature et qualification	Intensité	Description sommaire	Modalité de suivi	Intensité	
			N	Milieu physique			
Climat	Climat	Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (direct et indirect, permanent)	Non significatif	Exigences du CRQE pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (réduction)	Justificatifs à fournir	Non significatif	
	Vulnérabilité	Vulnérabilité au changement climatique		Exigences du CRQE en matière de résilience au changement climatique (évitement-réduction)			
Topographie		Modification de la topographie locale (direct, permanent)	Fort	Adaptation du <b>projet au site d'implantation (évitement</b> -réduction)		Faible	
Sol et sous-sol		Artificialisation des sols (direct, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Exigences du CRQE relative à l'intégration de la nature dans les projets (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
Eaux souterraines et	superficielles	Imperméabilisation des sols (direct, permanent) - Risques de pollution des eaux (direct, permanent)	Modéré	Exigences du CRQE pour la gestion des eaux pluviales (réduction) - Dispositif de collecte, gestion et traitement des eaux pluviales (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
Risques naturels majeurs	Inondation	Ruissellement au niveau des vallons (direct, permanent)	Fort	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement)	Exigences contractuelles	Non significatif	
	Mouvement de terrains	Vulnérabilité au ravinement (indirect, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (évitement -réduction) - Exigences du CRQE relative à l'intégration de la nature dans les projets (réduction)	Exigences contractuelles	Non significatif	
	Feu de forêt	Aléa induit par l'urbanisation (indirect, temporaire)	Modéré	Mise en œuvre des prescriptions réglementaires applicables (réduction) - Mise en place d'aménagements de défense contre l'incendie (réduction)	Exigences contractuelles	Non significatif	
	Séisme	Vulnérabilité aux secousses sismiques		Respect des normes parasismiques	Exigences contractuelles		
				Milieu naturel			
Habitats	Forêt-galerie de fond de vallon*	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents (indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
	Paroi suintante	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents (indirect, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site <b>d'implantation (évitement</b> -réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
	Boisements de Chênes vert et blanc	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents (indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
Flore	Mousse plane du Portugal	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents (indirect, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
	Consoude bulbeuse	Pollutions et autres dégradations diffuses par les futurs résidents (indirect, permanent)	Faible	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible	
Faune	Petit Rhinolophe*	Destruction et altération d'habitat de chasse et de transit au niveau des	Assez fort	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Modéré	



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

En	jeu	Effet avant mesures		Mesures environnementales		Effet résiduel
		boisements et leurs lisières (direct, indirect, permanent)				
Continuités écologiqu	les	Altération de l'attractivité des boisements - Altération des corridors (indirect, permanent)	Modéré	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction) - Limiter les nuisances en phase exploitation (réduction)	Exigences contractuelles	Faible
				Milieu humain		
Démographie		Voir effets positifs				
Économie		Voir effets positifs				
Agriculture		Emprise sur une oliveraie d'agrément et sur des serres agricoles (direct, permanent)	Modéré (potentiel)	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)		Nul
Organisation du territoire,	Organisation du territoire	Voir effets positifs				
équipements publics, réseaux techniques	Équipements publics	Besoins supplémentaires en équipements scolaires et petite enfance (direct, permanent)	Modéré	Réorganisation des équipements existants (réduction)		Non significatif
	Réseaux techniques	Apports supplémentaires en eaux usées - Besoins en eau potable - Besoins et consommations d'énergie - Raccordement au réseau de télécommunications - Éclairage public (direct, permanent)	Modéré	Exigences du CRQE relatives à la consommation d'eau (réduction) - Exigences du CRQE relatives à la réduction des consommations énergétiques (réduction)		Non significatif
Déplacements		Impacts sur les flux de circulation - Impacts sur le réseau de transports collectifs - Impacts en termes de flux « modes doux » - Impacts sur le trafic à long terme (horizon 2037) (direct, indirect, permanent)	Modérée	Exigences du CRQE en matière de déplacements (réduction) - Aménagement de la voie de desserte en voirie locale (évitement-réduction) - Aménagement en faveur des modes doux (accompagnement)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Faible
Risques technologiqu	ies	Risque lié à la proximité d'une canalisation de gaz	(Potentiel)	Concertation avec le concessionnaire (réduction)		
				Cadre de vie		
Qualité de l'air		Émissions polluantes	Faible			
Ambiance sonore				Respect du degré <b>d'isolement acoustique minimal</b>		
			Patr	imoine et paysage		
Patrimoine culturel e	t archéologique	Aucun				
Aspects visuels et pay	ysagers	Mutation du paysage local (direct, permanent)	Fort	Adaptation du projet au site d'implantation (évitement-réduction)	Exigences contractuelles – Suivi par le Chargé Environnement	Modéré



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 7. <u>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ET ARTICULATION AVEC LES DIFFERENTS PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION</u>

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, le présent chapitre porte sur l'analyse de la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique.

Les documents pris en compte dans le cadre de ce chapitre sont donc :

- La Loi Montagne ;
- La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes Maritimes
- Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Gattières
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et basse vallée du Var » (SAGE) ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région PACA;
- Le Schéma Régionale Climat Air Energie de la région PACA;
- Le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP :
- Le Schéma Départemental des Carrières.

# 7.1. Compatibilité avec l'affectation des sols définie dans les documents d'urbanisme



#### La notion de « compatibilité »...

L'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, selon des rapports de conformité, de compatibilité ou de prise en compte entre eux.

Bien que non définie juridiquement, la notion de compatibilité, moins contraignante que celle de conformité qui implique une stricte identité, exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. Dans ce cas, la norme supérieure se borne à tracer un cadre général, en déterminant, par exemple, des objectifs ou en fixant des limites, mais laisse à l'autorité inférieure le choix des moyens et le pouvoir de décider librement, dans les limites prescrites par la norme.

#### 7.1.1. La Loi Montagne

Conformément à ce que prévoit l'article 145-3 III du code de l'urbanisme, en zone montagne, « l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants », délimités dans le PLU ou la carte communale. De ce fait, l'urbanisation en discontinuité est interdite.

Cet article définit cependant les conditions spécifiques permettant une urbanisation discontinue. Selon le point a) de l'article 145-3 III, l'urbanisation en discontinuité est possible si la réalisation d'une étude spécifique est intégrée au PLU. Cette étude doit justifier que l'urbanisation en discontinuité de l'existant est compatible avec :

- Le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières ;
- La préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux I et II de l'article L. 145-3 ;
- La protection contre les risques naturels.

Pour être valide, cette étude doit être soumise avant l'arrêt du projet de PLU à la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (commission des sites) dont l'avis est joint au dossier d'enquête publique. Le plan local d'urbanisme délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude.

Le périmètre opérationnel fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) au PLU. Une étude de discontinuité a été menée pour justifier l'urbanisation en discontinuité afin de répondre aux différentes problématiques démographiques et d'habitat qui sont celles de la commune face aux nombreuses contraintes naturelles et réglementaires recensées sur son territoire.

#### L'étude de discontinuité démontre que

- L'opération n'impacte pas les terres agricoles, pastorales et forestières : au regard de l'occupation actuelle du sol et des objectifs de préservation des espaces boisés et de l'oliveraie d'agrément, le site des Bréguières n'impacte pas les espaces naturels, agricoles et forestiers de la commune ;
- L'opération est compatible avec les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et
  culturel montagnard: au regard de sa localisation, de l'occupation du sol actuelle, de son absence de
  sensibilités environnementales et de la conservation des éléments de patrimoine naturel montagnard, le
  site des Bréguières n'impacte pas les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel
  et culturel montagnard;
- L'opération s'intègre au paysage : le projet de quartier s'inscrit au sein d'espaces ouverts (plateaux et espaces collinaires) dans un écrin délimité naturellement par les vallons boisés, il fera l'objet d'un aménagement paysager, respectant les espèces locales et assurant une véritable transition paysagère entre les vallons boisés et la végétation rase de la plaine du Var. La structure en terrasses associée à un aménagement paysager de qualité offrira une vue discrète depuis la RM1.
- L'opération présente un impact paysager limité par : la qualité architecturale et urbaine, ainsi que le maintien d'une dominante végétale du quartier, la conservation et le renforcement de l'écrin végétal au



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

sein et en limite du site, la prise en compte de la topographie dans la conception du quartier, permettant une insertion du bâti au plus près du site, le travail sur les hauteurs et les formes urbaines améliorant l'insertion des constructions ;

- L'opération respecte les milieux naturels : les vallons seront conservés en quasi intégralité (environ 350 m² d'EBC seront impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future crèche, la surface impactée sera compensée sur le territoire communal) ;
- L'opération constitue un projet nature : la place de la nature au cœur du quartier est largement valorisée et participe directement à l'identité de l'aménagement, par la conservation des continuités vertes que sont les vallons, par un traitement paysager de l'ensemble des emprises publiques (la voirie, les espaces de stationnement, les liaisons piétonnes...), par la végétalisation des toitures offrant un tapis paysager depuis les points hauts, par le maintien de surfaces végétalisées de pleine terre importantes autour des habitations ;
- L'opération favorise la performance environnementale : le projet des Bréguières se veut ambitieux en termes de performance environnementale. La commune souhaite faire de ce projet un exemple au titre du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale de l'Eco-vallée. La conception du projet porte une grande attention sur la performance environnementale ;
- Le projet prend en compte les risques naturels.

L'étude de discontinuité sera actualisée afin de prendre en compte les évolutions apportées au plan masse notamment avec l'abandon du lycée. Ces dernières n'étant pas significatives à l'échelle de l'aménagement, les conclusions de l'étude de discontinuité ne seront pas remises en cause. La commission des sites sera sollicitée à nouveau sur la base du projet modifié (sans le lycée) préalablement à la révision de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévue au PLU.

# 7.1.2. La Directive Territoriale d'Aménagement

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'Etat le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azuréenne, la basse vallée du Var concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes nationales du littoral ou celle desservant la vallée.

Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique. Cette image est aggravée par la permanence de l'effet de coupure d'un fleuve qui a longtemps constitué une frontière.

Sa restructuration et sa requalification sont envisagées au travers de deux axes : la prévention des risques naturels, notamment le risque inondation provenant du Var et des vallons adjacents, et l'aménagement de la vallée.

En matière d'aménagement sur le secteur stratégique de la basse vallée du Var, la Directive Territoriale d'Aménagement prévoit notamment que :

« L'aménagement de la vallée, dans le cadre de l'extension modérée de l'urbanisation définie en conformité avec les prescriptions du plan de prévention des risques naturels, s'effectuera grâce à un développement qui doit :

- S'appuyer sur l'ensemble du site considéré, plaine et versants, rive droite et rive gauche, afin de transformer « l'espace coupure » actuel en « espace lien » au centre de l'agglomération azuréenne ;
- Assurer l'équilibre entre les besoins d'espaces liés au fonctionnement de l'agglomération, et notamment de la ville de Nice, et le maintien d'espaces agricoles dont la fonction économique et sociale se double d'un rôle majeur en matière d'organisation du territoire [...];
- Permettre, par des densités significatives, une gestion de l'espace économe et cohérente avec l'organisation d'un réseau de transports en commun.

Les secteurs d'activités agricoles sont localisés en tenant compte de l'équilibre nécessaire entre la vocation agricole des sols et les besoins liés à la croissance de l'agglomération à l'horizon de la DTA.

Dans le cadre de cet équilibre, les limites de ces secteurs seront précisées dans les documents d'urbanisme, principalement dans le schéma directeur en cours de révision de l'agglomération de Nice [...].

Ces secteurs ont vocation à voir leur fonction agricole pérennisée ou à défaut à évoluer vers une gestion naturelle dans les conditions prévues au dernier paragraphe du III-123-3 (page 79) concernant les espaces agricoles. »

Comme cela a été démontré par l'étude de discontinuité [voir démonstration complète au paragraphe précédent] :

- L'opération n'impacte pas les terres agricoles, pastorales et forestières
- L'opération est compatible avec les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard ;
- L'opération s'intègre au paysage ;
- L'opération présente un impact paysager limité
- L'opération respecte les milieux naturels
- L'opération constitue un projet nature ;
- L'opération favorise la performance environnementale
- Le projet prend en compte les risques naturels.



En conclusion, le projet est compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes.

#### 7.1.3. Le Plan Local d'Urbanisme

Le PLU de la commune de Gattières a été approuvé le 16 mai 2013, et modifié le 19 février 2016.

Le périmètre opérationnel fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) au PLU. Une étude de discontinuité a été menée pour justifier l'urbanisation en discontinuité afin de répondre aux différentes problématiques démographiques et d'habitat qui sont celles de la commune face aux nombreuses contraintes naturelles et réglementaires recensées sur son territoire.

Cette étude de discontinuité sera actualisée afin de prendre en compte les évolutions apportées au plan masse notamment avec l'abandon du lycée. Ces dernières n'étant pas significatives à l'échelle de l'aménagement, les conclusions de l'étude de discontinuité ne seront pas remises en cause. La commission des sites sera sollicitée à nouveau sur la base du projet modifié (sans le lycée) préalablement à la révision de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévue au PLU.

#### A. Projet d'aménagement et de développement durable

Les orientations générales de développement durable du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Gattières sont au nombre de 4 :

Orientation 1 : maîtriser les conditions du développement communal

Gattières est une commune résidentielle périurbaine, caractérisée par un parc de logement monotypé, privilégiant des familles. De plus, la taille des logements actuels est en discordance avec la taille des ménages qui diminue au fil des années. Ces deux constats amènent la commune à se positionner pour l'avenir de ses habitants et des générations futures ;

- Orientation 2 : bâtir une stratégie de développement local :
  - o **dynamiser l'éc**onomie résidentielle,
  - o pérenniser l'activité agricole,
  - o miser sur le numérique pour l'attractivité économique.
- Orientation 3 : préserver et valoriser la richesse écologique et paysagère de la plaine agricole à l'espace de montagne ;
- Orientation 4 : garantir la durabilité environnementale du territoire.

Le projet d'aménagement et de développement durable se décline ainsi en 3 objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain :

#### Maitriser l'urbanisation

Les objectifs de modération de la consommation d'espace sont conditionnés par les scénarios de développement indiquant la croissance démographique attendue et le nombre de logements à produire pour l'accueil de nouveaux habitants. Le Plan Local d'Urbanisme : supprime les superficies minimales dans les zones situées en dehors des espaces urbanisés sensibles, initie une démarche de réglementation volumétrique en intégrant des principes gabaritaires pour l'extension du centre village et la future zone tertiaire et commerciale de la Tourre.

#### Définir l'intensité des zones urbaines ou à urbaniser

Le projet de PLU vise un développement urbain modéré. L'objectif est double : il s'agit de protéger rigoureusement l'environnement tout en favorisant la production d'une offre de logements qui contribue au maintien d'une population active résidente. Pour ce faire, le développement résidentiel modéré s'appuiera sur les espaces interstitiels des secteurs déjà urbanisés, dans les secteurs des Condamines et de Font Cailloure, et en continuité des enveloppes urbanisées, dans le secteur des Bréguières. Les densités sont fortement relevées sur les secteurs de projet urbain bien desservis par les voies et équipements. Sont prioritaires :

- o les sites autour du centre village,
- o les secteurs de Bréguières et de la Bastide,
- o le secteur des Condamines,
- o le secteur de Notre Dame,
- o le secteur de Font Cailloure.

Le site des Bréguières fait partie des secteurs d'urbanisation prioritaires identifiés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune de Gattières. Rappelons qu'une étude de discontinuité a été menée pour justifier l'urbanisation de ce site.

# B. Zonages et règlements associés

Le projet s'inscrit dans la zone 1AU-A divisée en :

- un secteur 1AU-Ah : secteur d'habitat, de commerce, de services et d'équipement public ;
- un secteur 1AU-Ae : futur lycée de Gattières (ou autre équipement collectif) ;
- un secteur 1AU-At : pôle technique des Bréguières.

Les aménagements projetés sont bien compatibles avec la vocation urbaine du secteur.

Dans la partie Est du site, certains aménagements sont situés dans le secteur Nc. Toute occupation ou utilisation du sol non mentionnée à l'article N2 du règlement à l'exception des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif et des ouvrages nécessaires à la mise en sécurité face aux risques naturels (incendies de forêt, inondation....).



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

Dans ce secteur, les aménagements projetés sont des ouvrages de gestion des eaux pluviales. S'agissant d'ouvrages techniques d'intérêt collectif et nécessaires à la mise en sécurité face aux risques naturels, en l'occurrence les inondations.

#### C. Emplacements réservés

On recense 3 emplacements réservés pour des équipements publics dans le périmètre opérationnel

• N°E-R 1 : réservation foncière pour la réalisation d'un lycée d'enseignement général au bénéfice de la région ;

Le projet de lycée ayant été abandonné, l'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévue au PLU sera révisée

• N° E-C 1 : réservation foncière pour la réalisation d'un cimetière paysager au bénéfice de la commune ;

Des ouvrages de gestion des eaux pluviales liés à la ZAC sont prévus dans l'emprise de cette réserve foncière. Ces aménagements ne sont pas compatibles avec la réalisation d'un cimetière.

• N° E-C 2 : réservation pour un aménagement paysager et des aires de stationnement au bas des Bréguières au bénéfice de la commune ;

Les aménagements projetés n'empiètent pas sur cette réserve foncière qui sera donc préservée.

Un troisième type d'emplacement réservé est défini pour la réalisation de voirie nouvelle au sein de l'aire d'étude

• N° PEP-1 : création d'une voirie nouvelle de 8m d'emprise dans le périmètre du projet urbain des Bréguières permettant de lier la Route de la Baronne et le Chemin de Provence.

Le tracé de la voie de desserte finalement retenu diffère de celui prévu au PLU qui devra donc être modifié.

# D. Espaces boisés classés et espaces protégés

Le parti d'aménagement retenu permet de préserver les Espaces Boisés Classés en quasi intégralité; 350m² de boisements classés seront impactés pour permettre la réalisation de la voirie destinée notamment à relier l'école de La Bastide et la future crèche. L'oliveraie d'agrément identifiée comme espace vert protégé sera intégralement préservé.

En conclusion, les secteurs des Bréguières et de la Bastide font partie des secteurs d'aménagements prioritaires définis comme tels par le Plan Local d'Urbanisme de Gattières. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) prévue au PLU sera révisée.



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS	COMPATIBILITE	COMMENTAIRE
Loi Montagne	×	Réalisation d'une étude de discontinuité
Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes	$\overline{\mathbf{V}}$	
Le Plan Local d'Urbanisme de Gattières	×	<b>Révision de l'OAP</b> prévue au PLU

Page **301** sur **318** 

# 7.2. Articulation avec les schémas, plans et programmes et autres documents de planification

L'article R.122-5 II 6° du code de l'Environnement dispose d'intégrer dans l'étude d'impact « Les éléments permettant d'apprécier [...], si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 ».

Considérant la nature et localisation du projet, les schémas, plans et programmes concernés sont :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
- Schéma d'Aménagement et des Gestion des Eaux ;
- Plan de Gestion des Risques d'Inondation;
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie ;
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique ;
- Schéma Départemental des Carrières
- Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP.

# 7.2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

L'opération s'inscrit au sein du périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée, territoire Côtiers ouest , lagune et littoral.

Afin d'apprécier la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE, celles-ci sont reprises cidessous avec des commentaires conclusifs sur l'articulation de l'opération avec le SDAGE :

Orientations SDAGE	Caractéristiques de l'opération
Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
des milieux aquatiques (orientation 2)	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
Privilégier la prévention et les interventions à la source pour	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
plus d'efficacité (orientation 1)	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
	quartier et accessibles.
Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
pollutions par les substances dangereuses et la protection de	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
la santé (orientation 5)	décantation
Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux	Les vallons qui traversent le site ainsi que leurs boisements
aquatiques et des zones humides (orientation 6)	seront préservés quasi intégralement (environ 350 m² seront
	impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future
Augmenter la sécurité des populations exposées aux	crèche)
inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des	

Orientations SDAGE	Caractéristiques de l'opération
cours d'eau (orientation 8)	
Renforcer la gestion locale de l'eau par bassin versant et	D'un point de vue technique, la totalité des bassins versants
assurer la cohérence entre aménagement du territoire et	concernés par le projet ont été pris en compte dans le cadre
gestion de l'eau (orientation 4)	d'une gestion globale des incidences et de la protection de la
	ressource en eau.

L'opération s'articule avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021.

# 7.2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource (PAGD) comportant des dispositions dont certaines requièrent une obligation de mise en compatibilité, et d'un règlement opposable aux tiers.

Les dispositions issues du PAGD et les articles du règlement applicables à l'opération sont repris dans les tableaux de synthèse ci-dessous et accompagnés de commentaires conclusifs sur la compatibilité de l'opération :

DISPOSITIONS DU PAGD DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
Préserver les fonctions hydrauliques et écologiques des	Suivant les préconisations du schéma d'assainissement pluvial
vallons et de leurs exutoires canalisés	de la Métropole, une marge de recul inconstructible de part et
Eviter l'artificialisation des vallons (disposition 47): les	d'autre des vallons a été prise en compte dans le plan masse.
documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement du	
territoire doivent prendre en compte le réseau hydraulique de	
la basse vallée du Var de manière à identifier dans chaque	
projet les vallons, les vallons canalisés et les canaux agricoles	
et respecter leur fonctionnement hydraulique et écologique.	
Lutter contre les apports de pollutions diffuses et	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
accidentelles	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
Lutter contre les apports de pollution des infrastructures de	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
transport (disposition 49) : toutes les nouvelles infrastructures	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
routières doivent aujourd'hui être équipées de dispositif de	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
rétention des eaux et de traitement pour les pollutions diffuses	quartier et accessibles
et accidentelles.	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
Ces dispositifs doivent garantir le respect des objectifs de	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
qualité des eaux superficielles et de non dégradation de la	décantation
qualité chimique des eaux souterraines.	



REGLEMENT DU SAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION
Préservation des fonctionnalités des vallons (article	Les vallons qui traversent le site ainsi que leurs boisements
10)	seront préservés quasi intégralement (environ 350 m² seront
Les vallons jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement	impactés par la voirie reliant l'école de La Bastide à la future
des hydrosystèmes. A ce titre, il est important de lutter contre	crèche)
leur artificialisation.	
Rejet d'eaux pluviales (article 11)	Les solutions d'infiltration en place seront privilégiées autant
Tout nouveau projet ne doit pas augmenter le débit ni le	que possible (noues infiltrantes). Les ouvrages de rétention
volume de ruissellement des eaux pluviales générées par le	en toiture permettront de temporiser et de maintenir une
site avant la réalisation du projet.	végétalisation des dites toitures. Tous les ouvrages de
Pour les projets d'aménagement d'ensemble, le système de	rétention seront intégrés aux aménagements paysagers du
gestion des eaux pluviales doit être unique et collectif afin	quartier et accessibles
d'éviter la multiplication des ouvrages de rétention de faible	Les bassins de compensation seront enherbés permettant un
capacité.	abattement significatif de la pollution chronique par effet de
	décantation

# En conclusion, l'opération s'articule avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappe et Basse vallée du Var ».

#### 7.2.3. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation constituent de véritables « volet inondation » des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Ils sont déclinés au sein des Territoires à Risque Important d'inondation, les TRI, en Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Ces dernières ont vocation à fixer des objectifs communs de gestion des inondations à l'échelle du TRI. Ils sont ensuite déclinés de manière opérationnelle au sein des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Le département des Alpes-Maritimes est couvert par un seul TRI qui s'étend de Nice à Mandelieu et qui englobe 6 PAPI : Paillons, Var, Cagne-Malvan, CASA, Siagne et Riou de l'Argentière. Le Conseil Départemental co-anime avec l'État l'élaboration de la stratégie locale du TRI 06.

En concertation avec les acteurs du TRIO6, 5 objectifs communs de prévention des inondations ont été définis :

- Améliorer la prise en compte du risque d'inondation et du ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la gestion de crise;
- Poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa
- Améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation;
- Fédérer les acteurs du TRI06 autour de la gestion du risque inondation.

# L'opération s'articule avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondations des Alpes-Maritimes.

#### 7.2.4. Le Schéma Régional Climat Air Energie

Les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à leur niveau de 1990.

L'atteinte de cet objectif résulte de la combinaison de deux facteurs :

- Un effort soutenu de maîtrise de la demande en énergie : la consommation d'énergie régionale baisse de moitié entre 2007 et 2050 ;
- Un développement important des énergies renouvelables qui couvrent en 2050 les 2/3 de la consommation énergétique régionale.

Outre la mobilisation de l'ensemble des leviers permettant de diminuer les consommations finales d'énergie de tous les secteurs, l'atteinte du facteur 4 à l'horizon 2050 repose sur des changements structurels et des évolutions (voire des ruptures) technologiques et sociétales.

En effet, à l'horizon 2050, compte tenu de l'augmentation prévue de la population, la division par deux des consommations finales d'énergie et la réduction significative du contenu carbone de la consommation finale d'énergie grâce au développement massif des énergies renouvelables représentent un véritable défi.

L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030 (en incluant une estimation de réduction des GES non énergétiques issus notamment de l'agriculture).

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants.

L'objectif régional est une baisse de 30% des émissions de PM2,5 d'ici 2015 et de 40% des émissions de NOx d'ici 2020 par rapport à l'année de référence 2007.

Pour atteindre ces objectifs, le SRCAE définit 46 orientations réparties en 3 catégories principales :

- Orientations sectorielles: « transports et urbanisme », « bâtiment », « industrie et artisanat »,
   « agriculture et forêt » ;
- Orientations thématiques : « énergies renouvelables », « qualité de l'air », « adaptation au changement climatique » ;
- Orientations transversales : ces orientations entrent directement ou indirectement en interaction avec l'ensemble des autres orientations.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

L'opération est notamment concernée par les catégories et orientations suivantes

Orientation/Action	Caractéristiques de l'opération	
Orientations transversales		
T2 - Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les	L'Eco-hameau des Bréguières s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du PLU et du PLH.	
politiques d'aménagement du territoire  T6 – Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	
Orientations sectorielles – Transport et Urbanisme		
T&U1 – Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture	L'Eco-hameau des Bréguières permet de conforter le pôle urbain de La Bastide. Il bénéficie d'une desserte viaire de qualité (infrastructures structurantes), de la desserte par des lignes de transports en commun, de la proximité du pôle modal de La Manda.	
T&U3 – Favoriser le développement des modes de déplacement doux	En accompagnement du projet il est prévu d'aménager des points d'arrêt du réseau de transport collectif et de sécuriser les traversées piétonnes du chemin de Provence.	
Orientations sectorielles – Bâtiment		
BAT1 – Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnemental (CRQE) intègre des exigences contractuelles pour l	
BAT4 – Favoriser le développement des compétences et la coordination des professionnels de la filière bâtiment	réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	
Orientations spécifiques — Energies renouvelables		
	La Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) intègre des exigences contractuelles en matière de recours aux énergies renouvelables :	
ENR1 – Développer l'ensemble des énergies renouvelables et optimiser au maximum chaque filière, en conciliant la limitation des impacts environnementaux et paysagers et le développement de l'emploi local	- couvrir les besoins en énergie finale du bâtiment par des énergies renouvelables disponibles sur place à hauteur minimum de 20% à 25% d'énergies renouvelables ou de récupération pour les constructions neuves et 25% à 30% pour les bâtiments publics neufs,	
	- étudier la mise en place d'un réseau de chaleur ou de froic alimenté par des énergies renouvelables ou des énergies de récupération à hauteur minimum de 50% d'énergies renouvelables ou d'énergie de récupération.	
Orientations spécifiques — Qualité de l'air		
AIR1 – Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone		
AIR7 - Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air	de produits et matériaux faiblement impactants.	
Orientations spécifiques – Adaptation au changement cl	imatique	
ADAPT1 – Faire des choix de gestion foncière et	L'EPA Eco-Vallée Plaine du Var intègre la notion de résilience	

d'aménagement anticipant l'accroissement des risques face au changement climatique et à ses conséquences dans naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les tous ses projets. Cela se traduit par l'intégration des concepts

Orientation/Action	Caractéristiques de l'opération
options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine	de durabilité (voir développements précédents) et de résilience.
ADAPT6 – Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains	

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

#### L'opération s'articule avec le Schéma Régional Climat Air Energie.

#### 7.2.5. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des

aménagements urbains.

Le projet s'inscrit dans un espace fonctionnel identifié dans le SRCE comme l'un des rares corridors écologiques de la basse vallée du Var. Dans cet espace, l'organisation de l'occupation du sol met l'accent sur le rôle prépondérant des vallons boisés dans le maintien de ce corridor écologique, au sein d'espaces anthropisés.

L'EPA Eco-vallée Plaine du Var a choisi de réaliser les études règlementaires en parallèle des études de définition du projet, réalisées par la maitrise d'œuvre. Plusieurs réunions entre la maitrise d'œuvre, les bureaux d'études techniques et écologiques et l'EPA ont eu lieu afin de réaliser le projet le moins impactant possible pour l'environnement, dans une démarche continue d'Eco-exemplarité. Le projet a ainsi beaucoup évolué d'un point de vue du plan masse, afin d'éviter et de réduire au maximum les futurs impacts sur les espèces, les milieux et les continuités écologiques.

Malgré l'intégration des enjeux liés à la conservation du patrimoine naturel à chaque étape de la conception du projet, et la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels persistent notamment sur le boisement de vallon (et notamment son rôle fonctionnel pour les chiroptères), sur les espèces dépendantes de sites de chasse (chiroptères) ainsi que sur les populations d'Alpiste aquatique et de Lavatère ponctuée. Ces impacts résiduels significatifs légitiment la proposition de mesures complémentaires visant à accompagner le Maître d'Ouvrage vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans son projet et compenser les effets de celui-ci sur certaines espèces remarquables.

Ces mesures consistent en des opérations de génie écologique au sein même de l'emprise projet :

- Conception et gestion écologiques des espaces verts et délaissés
- Intégration de l'Alpiste aquatique et de la Lavatère ponctuée dans les plantations et les espaces verts du projet;
- Sensibilisation à l'environnement
- Opérations de restauration écologique de parcelles en faveur de la biodiversité.

Considérant la démarche volontariste engagée par le Maitre d'Ouvrage pour la prise en compte en amont des enjeux écologiques et vu les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets résiduels significatifs, l'opération s'articule donc avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

# 7.2.6. Le Schéma Départemental des Carrières

Concernant les besoins en granulats liés aux travaux de voiries et réseaux divers, on notera que localement l'approvisionnement est assuré pour l'essentiel par :

- La carrière de calcaire en roche massive de Saint-André, Tourette Levens (autorisée à hauteur de 1 150 000 tonnes/an jusqu'au 2022) ;
- La carrière de calcaire en roche massive de la Tour sur Tinée (autorisée à hauteur de 1 500 000 tonnes/an jusqu'en 2044) ;
- La carrière d'éboulis de calcaire de Massoins (autorisée à hauteur de 490 000 tonnes/an dans la limite de 10 000 000 m³ jusqu'en 2043).

Les sites d'approvisionnement en granulats locaux disposent de capacités suffisantes pour permettre la réalisation des travaux. L'opération s'articule donc avec le Schéma Départemental des Carrières.

#### 7.2.7. Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets du BTP

Le Plan Départemental d'Elimination des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) des Alpes Maritimes élaboré en 2003 est annexé au Plan Départemental des Déchets des Alpes-Maritimes. Il constitue un état du gisement, des pratiques et des filières de traitement à cette date. Il fixe également les dispositifs et les actions à entreprendre pour une amélioration continue de la gestion de ces déchets. Les conclusions de ce plan montrent un réel déficit des solutions de traitement dans le département.

Le 11 juillet 2003, les acteurs de la gestion des déchets du BTP du département des Alpes Maritimes ont co-signé une charte pour une bonne gestion des déchets du BTP dans le département. Cette charte constitue un engagement clair sur les actions à mener afin de mettre en œuvre un maillage des filières de traitement et d'engager les acteurs dans une démarche volontariste en faveur du développement durable.

Le nouveau Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés a été mis à l'enquête du 6 septembre au 8 octobre 2010. Il ne traite pas des déchets issus du BTP. Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes a aujourd'hui la compétence pour réaliser un plan de gestion des déchets issus des chantiers du BTP.

Les idées forces de ce plan sont entre autres de :

- Réduire la production de déchets et inciter à la réutilisation et au réemploi ;
- Augmenter le tri et la valorisation ;
- Faire évoluer les traitements pour limiter le recours à l'incinération et au stockage en ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) ;
- Disposer localement de capacités suffisantes de stockage en ISDND, proches des lieux de production ;
- Accepter en ISDND uniquement des déchets ultimes respectant la définition inscrite dans le Plan;



- Maitriser les coûts ;
- Faciliter l'information et sensibiliser :
- Renforcer la coopération inter-EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale).

Les exigences du Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var sont les suivantes :

- Utiliser des matériaux recyclés et/ou biosourcés et/ou d'origine locale pour la construction des bâtiments à hauteur de : au minimum 4 à 6 matériaux répartis parmi les familles de produits de gros œuvre et second œuvre dans au moins 2 familles de produits (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Utiliser des matériaux recyclés et/ou d'origine locale pour les travaux d'aménagement pour les terrassements, les fonds de forme et les enrobés (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Utiliser un maximum de terre de remblais d'origine locale (Plaine du Var) (Thème 3 : Confort, matériaux, risques et santé) ;
- Réutiliser, recycler ou valoriser les déchets de chantier à hauteur de : 40% à 50 % déchets de chantiers au minimum en masse (Thème 6 : Déchets).

L'opération s'articule avec Plan Départemental d'Elimination des déchets du BTP.



ARTICULATION AVEC LES SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES	ARTICULATION
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée	$\overline{\checkmark}$
Schéma d'Aménagement et des Gestion des Eaux Nappe et Basse Vallée du Var	V
Plan de Gestion des Risques d'Inondation des Alpes-Maritimes	V
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie PACA	V
Schéma Régional de Cohérence Ecologique PACA	V
Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes	V
Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP des Alpes- Maritimes	V



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# 8. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL ET EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La méthodologie d'évaluation des effets du projet sur l'environnement s'appuie sur la connaissance des milieux traversés et la mesure des enjeux au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

La première étape a donc consisté en l'établissement d'un état initial le plus précis possible.

# 8.1. Méthodes utilisées pour établir l'état initial

Comme précisé dans le préambule de l'étude d'impact, l'analyse a porté sur le site directement concerné par ses abords (aire d'étude rapprochée) et sur un ensemble plus vaste (aire d'étude éloignée).

La connaissance des milieux étudiés est le fait :

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

# 8.1.1. Climatologie

Les informations concernant la climatologie sont issues de données statistiques Météo France recueillies au niveau de la station de Nice Aéroport.

# 8.1.2. Topographie

Les données topographiques proviennent de l'analyse de la carte IGN, des données topographiques obtenues par lever géomètre et de la visite de terrain.

# 8.1.3. Géologie, hydrogéologie

Les données géologiques proviennent de la carte géologique du BRGM au 1/50 000<sup>ème</sup> et de sa notice explicative. Les données sur les captages et les forages proviennent du site Internet du BRGM et des données du PLU de la commune de Gattières.

#### 8.1.4. Eaux souterraines

Les informations spécifiques sur les masses d'eau souterraine proviennent du site de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée (www.rhone-mediterranée.eaufrance.fr).

#### 8.1.5. Eaux superficielles

#### 8.1.5.1. Prédétermination des bassins versants

Avant validation sur le terrain, les bassins versants concernés par le projet ont été prédéterminés sur la base des données topographiques disponibles :

- Carte topographique IGN
- Modèle Numérique de Terrain
- Plan géomètre.

#### 8.1.5.2. Enquête de terrain

Une enquête de terrain a été réalisée en décembre 2016 afin de compléter la connaissance du contexte topographique et hydraulique de la zone d'étude. En effet, les données SIG disponibles ne permettaient pas de cibler avec certitude les divers dysfonctionnements ou points importants du terrain.

#### 8.1.5.3. <u>Caractéristiques des bassins-versants</u>

Afin de simuler le processus de ruissellement sur chacun des bassins versants, il est nécessaire de déterminer pour chacun :

- La superficie
- La pente ;
- La longueur du plus long chemin hydraulique
- Le taux d'imperméabilisation

La superficie et la longueur de chaque sous bassin sont déterminées sur la base des caractéristiques géométriques des bassins versants.

La pente est déterminée à l'aide de la carte IGN et des levés topographiques disponibles.

Le taux d'imperméabilisation de chaque sous bassin versant est estimé sur la base des photographies aériennes.

# 8.1.5.4. <u>Calcul des débits</u>

#### **▶** Détermination des coefficients de ruissellement

Le découpage des bassins versants ayant été établi, leurs coefficients de ruissellement ont été déterminés. Ces coefficients expriment un rapport constant entre la lame d'eau précipitée nette et la lame d'eau ruisselée pour un



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

même événement pluvieux. Selon la nature des sols et la pente des bassins versants, les surfaces perméables ne répondent pas de la même manière vis-à-vis d'une même pluie.

Les coefficients de ruissellement retenus pour les surfaces imperméables et perméables sont les suivants :

Période de retour		2 ans	5 ans	<b>10</b> ans	20 ans	30 ans	<b>100</b> ans
Surfaces impe	erméables	90%	90%	95%	95%	95%	100%
Curfosos	p < 5 %	20%	30%	40%	45%	50%	60%
Surfaces perméables	p < 10 %	45%	50%	56%	60%	63%	70%
permeables	p > 10 %	51%	56%	62%	65%	70%	75%

Le coefficient de ruissellement de chaque bassin versant est obtenu par application de la formulation suivante.

$$CR = CR_{imp} \times T_{imp} + CR_{perm} \times (1 - T_{imp})$$

CRimp le coefficient de ruissellement des surfaces imperméables présentes sur le bassin versant CRperm le coefficient de ruissellement des surfaces perméables présentes sur le bassin versant

# Timp le taux d'imperméabilisation du bassin versant

Les coefficients de ruissellements suivants ont été obtenus :

Bassin	Coefficients de ruissellement					
versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
BV1	59.2%	63.1%	68.9%	71.3%	75.2%	80.2%
BV2	57.7%	61.9%	67.7%	70.2%	74.3%	79.3%
BV3	30.0%	35.0%	40.0%	45.0%	50.0%	60.0%
BV4	46.6%	51.4%	57.4%	61.3%	64.2%	71.1%
BV5	35.5%	43.3%	52.2%	56.0%	59.9%	68.8%

## **▶** Caractéristiques pluviométriques

La station météorologique la plus représentative des conditions météorologiques locales est celle de Nice car elle est la plus significative en termes de données et la plus proche du site étudié. Cette station est située à une distance de 12.5 km environ.

Les valeurs des coefficients de Montana (a et b), pour des durées de pluie entre 6 minutes et 2 heures, sont indiquées dans le tableau suivant. Elles ont été calculées à partir des données pluviométriques mesurées à la

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

station de Nice sur la période 1966-2012 ce qui constitue une chronique de 47 ans suffisamment longue pour refléter l'hydrologie correspondant à des périodes de retour rares (T = 100 ans).

Nice	6' <d<2h< th=""><th>2h&lt;0</th><th>d&lt;6h</th></d<2h<>		2h<0	d<6h
1966-2012	a	b	a	b
2 ans	33.17	0.539	34.15	0.700
5 ans	40.42	0.516	41.99	0.715
10 ans	47.34	0.508	49.78	0.718
20 ans	54.50	0.498	58.32	0.716
30 ans	58.52	0.493	63.54	0.713
50 ans	64.01	0.485	70.27	0.708
100 ans	71.84	0.474	80.08	0.700

Ces coefficients permettent de déterminer la hauteur d'eau précipitée pour une durée et une période de retour donnée. La hauteur d'eau, sur une durée de pluie t donnée, est reliée aux coefficients de Montana par la formule suivante.

$$H = a \times t^{1-b}$$

#### **▶** Calcul des débits

Les débits sont déterminés à partir de la méthode rationnelle dont la formulation est rappelée ci-dessous :

$$Q = \frac{C \times I \times A}{360}$$

Q : Débit de pointe en m³/s

C : Coefficient de ruissellement,

I : Intensité des pluies en mm/h sur le temps de concentration,

A : Superficie du bassin versant (ha)

#### 8.1.6. Les risques naturels

Les données sont issues des documents d'urbanisme des communes traversées, du site www.prim.net, du portail de la prévention des risques majeurs, de cartographies produites par la DDTM des Alpes Maritimes.



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

8.1.7. Milieu naturel

# 8.1.7.1. **Zone d'étude**

Une **zone d'étude** a été définie en accord avec la Maîtrise d'Ouvrage et a été prospectée de manière homogène par chaque intervenant. Une **aire dite** « **fonctionnelle** » **autour de l'aire d'étude** (non cartographiée) est prise en compte d'un point de vue fonctionnel en particulier pour les chiroptères et l'analyse des continuités écologiques. La cartographie de l'occupation du sol utilise ce périmètre au sein duquel certains secteurs n'ont pas forcément été prospectés (photointerprétation).

# 8.1.7.2. <u>Méthodologie des inventaires</u>

Une **zone d'étude** a été définie en accord avec la Maîtrise d'Ouvrage et a été prospectée de manière homogène par chaque intervenant. Une **aire dite « fonctionnelle » autour de l'aire d'étude** (non cartographiée) est prise en compte d'un point de vue fonctionnel en particulier pour les chiroptères et l'analyse des continuités écologiques.

# Moyens déployés pour la réalisation des inventaires

Les inventaires, réalisés pendant les périodes favorables du calendrier écologique, ont concerné les groupes suivants :

- Habitats naturels
- Flore vasculaire
- Insectes (papillons de jour, orthoptères, odonates)
- Mollusques ;
- Amphibiens
- Reptiles
- Oiseaux
- Mammifères (chiroptères essentiellement).

Les poissons n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées en raison de l'absence d'habitat favorable pour ce groupe.

Une équipe de trois naturalistes aux compétences complémentaires a été mobilisée pour cet inventaire. Le détail de leurs interventions est donné dans le tableau suivant et détaillés en annexe.

Détails des interventions sur le terrain

Type d'inventaire	Intervenant	Dates	Conditions
Inventaire flore et habitats naturels	Julien UGO	10	Beau temps,
Inventaire faunistique : invertébrés, amphibiens, oiseaux, mammifères	Cédric MROCZKO	10 septembre 2015	accessibilité satisfaisante



Type d'inventaire	Intervenant	Dates	Conditions	
terrestres				
Inventaire faunistique : Chiroptères	Yoann BLANCHON (Julien UGO)	29 septembre 2015	Beau temps, accessibilité satisfaisante	
Inventaire faunistique : oiseaux, amphibiens	Yoann BLANCHON	17 et 18	Beau temps,	
Inventaire faunistique : amphibiens	Yoann BLANCHON Cédric MROCZKO	mars 2016	accessibilité satisfaisante	
Inventaire flore, habitats naturels et mollusques	Julien UGO	20 avril 2016	Prospection difficile (présence de chevaux)	
Inventaire flore, habitats naturels et mollusques	Julien UGO	02 juin 2016	Beau temps,	
Inventaire faunistique : invertébrés, oiseaux, mammifères terrestres et reptiles	Cédric MROCZKO	09 mai 2016	accessibilité satisfaisante	
Inventaire faunistique : invertébrés, oiseaux, mammifères terrestres et reptiles	Yoann BLANCHON		Beau temps,	
Inventaire faunistique : Chiroptères	Yoann BLANCHON (Cédric MROCZKO)	20 et 21 juin 2016	accessibilité satisfaisante	

# **▶** Techniques d'inventaires

Précisions méthodologiques relatives aux techniques d'inventaires

Groupes ciblés	Techniques		
Habitats naturels	Analyse des photographies aériennes Inventaire botanique		
Flore	Inventaire botanique		
Insectes	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles Ecoute ultrasonore		
Mollusques	Recherches à vue, tamisage		
Amphibiens	Recherche à vue, de jour et de nuit, écoutes nocturnes		
Reptiles	Recherche à vue		
Oiseaux	Recherche à vue (à l'aide de jumelles et d'un télescope) et auditive de jour et de nuit		



Groupes ciblés	Techniques			
Habitats naturels	Analyse des photographies aériennes Inventaire botanique			
Chiroptères	Enregistrements automatiques et recherche de nuit à l'aide de détecteurs et d'enregistreurs d'ultrasons, inspection des sites de gîtes potentiels (bâti), recherche d'arbres gîtes potentiels			

#### **▶** Evaluation des enjeux de conservation

#### Enjeu spécifique intrinsèque

L'enjeu de conservation intrinsèque d'un taxon est évalué à l'échelle régionale, sur la base de critères relatifs à la rareté, la responsabilité régionale et le niveau de menace. Il mesure la patrimonialité des habitats et des espèces végétales et animales sur une échelle à cinq niveaux, de faible à très fort :

Faible	<mark>Moyen</mark>	Assez fort	<b>Fort</b>	Très fort
<b>!</b>		1		1

#### Enjeu spécifique stationnel

L'enjeu de conservation stationnel est la traduction locale de l'enjeu de conservation intrinsèque. Il est évalué grâce à deux facteurs de pondération, l'un populationnel (importance numérique/surface du taxon considéré), l'autre fonctionnel (qualité de l'habitat, type d'utilisation de l'habitat par l'espèce, etc.). Il est évalué pour chaque unité territoriale de la zone d'étude (« parcelle », en pratique un patch d'un habitat donné) sur la même échelle à cinq niveaux, de faible à très fort.

Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort
--------	-------	------------	------	-----------

#### Fiches habitats naturels et fiches espèces remarquables

Des fiches descriptives ont été élaborées pour rassembler toute l'information nécessaire à la compréhension des principaux enjeux de conservation identifiés dans l'aire d'étude. Ces fiches ne concernent que les habitats et espèces à enjeu intrinsèque supérieur ou égal à Moyen identifiés dans l'aire d'étude et y accomplissant tout ou partie de leur cycle biologique.

#### 8.1.8. Ambiance sonore

#### Méthodologie de mesurage employée :

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme :

NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement »

Mesure longue durée (LD):

#### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'objectif des mesures LD est d'évaluer l'impact acoustique des infrastructures routières et des sources environnantes, pendant 24h minimum.

A partir de ces mesures, il est possible de de recaler un modèle numérique de propagation du bruit dans la future zone d'aménagement.

A not**er qu'aucune mesure de trafic n'a été réalisé en simultané** : les mesures acoustiques pourront être mises en corrélation avec les informations trafic des routes existantes, en regard de leur TMJA.

Les mesures sont présentées en annexe du présent rapport.

#### Mesure de courte durée (CD) :

L'objectif des mesures CD est d'évaluer l'impact acoustique des infrastructures de transport et des sources environnantes sur la globalité du projet.

En effet, les points de courte durée permettent de quadriller la zone d'étude et ainsi de caractériser son environnement sonore à partir des décroissances de niveaux entre le point « longue durée » proche de la voie et ces points « courte durée ».

#### A. Déroulement des mesures

Les mesures se sont déroulées du mercredi 23 au jeudi 24 mars 2016.

Deux approches de mesurages ont été retenues afin de couvrir l'ensemble de la zone : des mesures longues durées (LD) et des mesures courtes durées (CD).

2 points de mesure LD : chaque point de longue durée a fait l'objet d'une durée d'acquisition de 24 heures

**2 points de mesure CD** : chaque point de courte durée a fait l'objet d'une durée d'acquisition d'environ une demie heure et sur une plage horaire concomitante à celle d'un point de longue durée

#### Opérateurs concernés par les mesures :

E. BIHAN, Technicien acousticien,

N. TARABORRELLI, Technicien acousticien.

#### Appareillage de mesure :

Les mesurages ont été effectués avec 4 sonomètres intégrateurs de marque 01 dB/ACOEM.

L'ensemble des matériels est de classe 1.

Avant et après chaque série de mesurage, la chaîne de mesure a été calibrée à l'aide d'un calibreur 01dB/ACOEM de type CAL21, conforme à la norme EN CEI 60-942 « Electroacoustics - Sound calibrators ».

Aucune dérive supérieure à 0.5 dB n'a été constatée.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments de la chaîne de mesure

Nature	Marque/Type	N° de série
--------	-------------	-------------



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

4 sonomètres	01 dB / SOLO 01 dB / DUO	61898 61783 60537 10107
Calibreur CAL21	01 dB	50241678
Préamplificateur		Associés au sonomètre
Microphone	GRAS	Associés au sonomètre

Chaîne de mesure utilisée

# **B.** Localisation des points de mesures

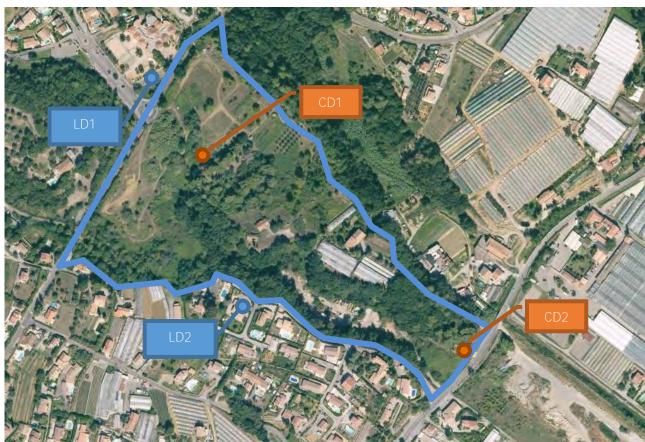


Figure 130 : Localisation des points de mesures

Le point LD1 a été positionné au niveau de l'école/Centre de loisirs de la Bastide au nord-ouest du projet. Le point LD2 a été positionné au niveau des villas situées au sud du projet.

Des points complémentaires de courtes durées (CD) ont été réalisée au cœur du projet ainsi qu'en bordure sudouest à proximité de la Route de la Barrone.

# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# C. Conditions météorologiques pendant la période de mesure

Les conditions météorologiques observées lors de la campagne de mesure sont décrites à partir de la norme NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement» :

Période	Vitesse Vent	Direction vent	Couverture nuageuse	Humidité
23/03/16 - Jour	Moyen à faible	nord est	Peu couvert	Surface sèche
23/03/16 - Nuit	Faible	sud est	Nulle	Surface sèche

# Photographies des points de mesure :







LD2



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR





# 8.2. Méthodes utilisées pour analyser les impacts et définir les mesures

# 8.2.1. Eaux superficielles

# 8.2.1.1. <u>Evolution des débits de pointe</u>

Afin de caractériser l'impact des aménagements sur les débits produits en temps de pluie, l'ensemble des surfaces imperméabilisées a fait l'objet d'un décompte exhaustif. Il a été admis que les bâtiments et les terrasses sont des surfaces avec un taux d'imperméabilisation de 100%, de même pour la voirie principale et les parkings. En revanche, les chemins permettant de circuler sont des voiries dites perméables et leur taux d'imperméabilisation sera de 60%.

Les coefficients de ruissellement selon la nature du sol et la période de retour restent inchangés. Les tableaux cidessous indiquent les coefficients de ruissellement des sous-bassins versants en état initial et projet.



Bassin	Coefficients de ruissellement					
versant	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Sbv1	45.4%	50.4%	56.4%	60.3%	63.3%	70.3%
Sbv2	45.0%	50.0%	56.0%	60.0%	63.0%	70.0%
Sbv3	53.9%	57.9%	63.7%	66.9%	69.3%	75.9%

Figure 131 : Coefficients de ruissellement des sous-bassins versants en état initial

Bassin		Coefficients de ruissellement					
versant	Pente	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 100 ans
Sbv1	8.3%	61.6%	64.8%	70.4%	72.9%	74.8%	81.1%
Sbv2	8.0%	59.6%	63.0%	68.6%	71.3%	73.4%	79.7%
Sbv3	5.7%	68.9%	71.3%	76.8%	78.6%	80.0%	86.0%

Figure 132 : Coefficients de ruissellement des sous-bassins versants en état projet

# 8.2.1.2. <u>Surface active</u>

La définition de la surface active est la part de la superficie totale d'un bassin versant qui contribue au ruissellement.

Surface active = Superficie du BV x Coefficient de Ruissellement

Les coefficients de ruissellement variant en fonction de l'occurrence de pluie considérée, la surface active évolue de la même manière.

Le tableau suivant indique, pour chaque sous bassin versant, en état projet, la surface active calculée pour l'occurrence trentennale ainsi que le ratio volumique correspondant.

Sous-bassin	Surface	Ratio (I/ m²
versant	active (ha)	actif)
sbv1	2.18	61
sbv2	0.86	59
sbv3	0.85	65
Totalité	3.89	62

Figure 133 : Surfaces actives des sous-bassins versants

#### 8.2.1.3. <u>Hypothèses de dimensionnement des bassins</u>

Le dimensionnement des bassins de compensation repose sur les hypothèses suivantes :



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- La quantité d'eau arrivant dans le bassin : elle est définie par la période de retour de l'évènement pluvieux utilisé pour le dimensionnement ;
- La quantité d'eau pouvant en sortir : elle est définie par un débit limite reposant sur une période de retour donnée, un ratio donné, par exemple 20 l/s/ha, ou bien une capacité d'infiltration des sols dans le cas d'une vidange par infiltration.

Les résultats des tests de perméabilité n'étant pas encore disponibles, l'hypothèse défavorable retenue est que les bassins se vidangent de manière superficielle par un orifice de fuite située au point le plus bas du fond du bassin. Pour les réseaux pluviaux, le choix de la période de retour de l'évènement pluvieux se fait en règle générale en fonction des enjeux impactés. Le choix du débit de fuite se fait également en fonction des enjeux mais aussi des conditions de saturation du réseau ou milieu récepteur. Une pluie de période de retour importante n'est pas forcément synonyme de volumes de rétention importants si le débit de fuite est lui aussi important.

La DDTM des Alpes-Maritimes préconise sur le bassin versant étudié un dimensionnement des ouvrages de compensation pour des pluies de période de retour 50 ans avec un débit de fuite égal au débit de pointe de période de retour 10 ans avant aménagement. En revanche, la métropole Nice Côte d'Azur impose un dimensionnement pour une pluie de période de retour 30 ans, avec un débit de fuite égal à 30 l/s/ha aménagé, plus contraignant que les préconisations de la DDTM06.

#### 8.2.2. Déplacements

L'enquête-ménages déplacement de 2009 reste la seule source statistique fiable permettant de caractériser la mobilité sur le territoire départemental ; ses principaux enseignements sont les suivants :

- Une mobilité de 3,42 déplacements/personne/jour, en baisse depuis la précédente EMD
- Une part modale de la voiture très élevée, de l'ordre de 53% sur NCA, mais certainement beaucoup plus élevée sur une commune comme Gattières, dont la desserte en TC est moyenne ;
- Une forte « évasion » de la population active et des élèves, traduisant le caractère résidentiel de la commune : les ¾ des actifs ayant un emploi résidant sur la commune vont travailler à l'extérieur, et utilisent à 92% leur voiture ; de même, plus de 60% des élèves de la commune en sortent pour se rendre dans leur établissement (collégiens et lycéens), en utilisant davantage les transports collectifs (pas de données statistiques sur ce point).

En supposant donc que la population nouvelle sera voisine, dans ses comportements, de la population actuelle, on peut donc considérer que :

- 860 habitants = 380 actifs occupés 76 élèves du cycle primaire 118 élèves du cycle secondaire ;
- 860 habitants = 2 800 déplacements quotidiens, dont 1 800 en voiture ;



- 380 actifs occupés = 350 véhicules sortant le matin de l'opération et y entrant le soir, soit environ 200 véh/h à l'heure de pointe ;
- 100 emplois = 90 véhicules entrant le matin dans l'opération et en sortant le soir, soit environ 50 véh/h à l'heure de pointe.

En ce qui concerne les commerces et services, leur chalandise est uniquement composée de la population résidant dans l'opération ou à proximité immédiate ; en conséquence, on considérera qu'ils ne génèrent aucun flux supplémentaire spécifique.

La crèche génère des flux proportionnels à sa capacité, soit 50 véh/h aux heures de pointe, qui entrent et sortent de l'opération ; le centre aéré générera des flux en dehors des heures de pointe, donc non dimensionnants.

En ce qui concerne les écoliers du cycle primaire, on considère qu'ils seront scolarisés à l'école de La Bastide, ce qui ne générera donc que des déplacements à pied. Les collégiens et lycéens seront scolarisés à l'extérieur, mais une part importante utilisera les transports collectifs ; on considérera que les flux en voiture liés à l'accompagnement des collégiens et lycéens par leurs parents correspondent à environ 40% des effectifs, soit des flux de l'ordre de 40 véh/h aux heures de pointe.

#### 8.2.3. Couts collectifs des pollutions et nuisances, et avantages induits pour la collectivité

Les émissions de polluants atmosphériques issus du trafic routier sont à l'origine d'effets variés : effets sanitaires, impact sur les bâtiments, atteintes à la végétation et réchauffement climatique.

L'instruction du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boîteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires. Ainsi, le rapport fournit pour chaque type de trafic (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et pour quelques grands types d'occupation humaine (urbain dense, urbain diffus, rural), une valeur de l'impact, principalement sanitaire, de la pollution atmosphérique.

Cette instruction est annulée et remplacée par celle du 16 juin 2014 qui présente le cadre général de l'évaluation des projets de transports, en application des dispositions des articles L. 1511-1 à L. 1511-6 du code des transports et du décret n°84-617 du 17 juillet 1984. La note technique du 27 juin 2014 présente entre autre, la méthodologie à appliquer pour la monétarisation des émissions liées directement ou indirectement au trafic routier en s'appuyant sur les références suivantes :

- « Evaluation socio-économique des investissements publics » de septembre 2013 du commissariat à la stratégie et à la prospective (mission présidée par Emile Quinet);
- « La valeur tutélaire du carbone » de septembre 2009 du centre d'analyse stratégique (mission présidée par Alain Quinet).



#### 8.2.3.1. <u>Pollution atmosphériques</u>

La monétarisation des effets de la pollution atmosphérique repose sur l'analyse de quatre polluants ou famille de polluants : le SO2, les NOx, les PM2.5 et les COVNM. Les impacts suivants sont considérés dans la monétarisation :

- Particules (PM2,5) : effets sanitaires (mortalité et morbidité) ;
- NOx : effets sur la santé (via nitrates et O<sub>3</sub>), eutrophisation des milieux et effet fertilisation des sols agricoles (via nitrates), pertes de cultures (via O<sub>3</sub>) ;
- SO<sub>2</sub>: santé (via sulfates), acidification des milieux, pertes de cultures ;
- COVNM: effets sanitaires (via O<sub>3</sub>), pertes de cultures (via O<sub>3</sub>).

Les valeurs tutélaires par type de véhicules sont calculées à partir de la somme des coûts en €/véh.km de chaque polluant.

Les effets sanitaires étant intrinsèquement liés à la présence ou non de population, les valeurs tutélaires sont ensuite modulées en fonction de la densité.

Le secteur d'étude est défini comme type « rural » de catégorie « urbain diffus ».

Les valeurs tutélaires (en €2010/100 véh.km) déclinées par type de véhicule par année et par typologie de voie ainsi calculées sont : 1,4 pour les VP et 2,5 pour les VUL

Les valeurs tutélaires sont estimées en euro 2010 sur la base d'un parc roulant de 2010. La variation annuelle des valeurs tutélaires au-delà de 2010 correspond à la somme des pourcentages de variation des émissions routières et du PIB par habitant.

La note méthodologique conseille d'utiliser comme taux d'évolution pour les émissions routières :

- -6% par an de 2010 à 2020 estimé sur la base des facteurs d'émission COPERT IV;
- à partir de 2020 et sur la période de référence de la future directive sur les plafonds nationaux, la variation est calculée sur la base des nouveaux plafonds d'émissions réglementaires pour la France ;
- au-delà de la période de la future directive, les émissions sont considérées comme constantes.
- Concernant la variation du PIB par habitant, il est estimé sur la base :
- des projections INSEE de la population française jusqu'en 2060, soit pour Gattières, une croissance de la population de 1.8% par an ;
- d'un PIB variant de +1.47% jusqu'en 2030 selon l'évolution du PIB de ces 15 dernières années
- d'un PIB croissant au-delà de 2030 au taux de 1,5% (hypothèse courante en socio-économie).

Les valeurs tutélaires pour l'année 2016 sont modulées en fonction des variations annuelles du PIB par habitant et des émissions récapitulées dans le tableau suivant.

Figure 134 : Variation annuelle du PIB par tête et des émissions pour chaque horizon d'étude

	2016
Pourcentage annuel d'évolution des émissions depuis 2010	-6,00%
Pourcentage annuel d'évolution du PIB par tête depuis 2010	-0,61%
Pourcentage annuel d'évolution total	-6,61%

#### 8.2.3.2. Emissions de gaz à effet de serre

Le coût des émissions de gaz à effet de serre (exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>) est issu d'un arbitrage cherchant à concilier des enjeux environnementaux, énergétiques et économiques. Divers modèles macroéconomiques ont été utilisés et ont abouti à une forte volatilité du coût de la tonne de CO<sub>2</sub>. Le choix s'est donc orienté vers un prix à l'horizon 2030 de 100 € la tonne de CO<sub>2</sub>, correspondant à la moyenne des valeurs obtenues par les modèles et jugé raisonnable dans une perspective volontariste par les experts de la mission (« la valeur tutélaire du carbone », mission présidée par Alain Quinet). Les évolutions sont ensuite basées sur une approche plus théorique que les modèles précédemment utilisés. Pour les évolutions post-2030, la règle de Hotling ajustée est utilisée. Cette règle issue de l'économie de l'environnement considère que le changement climatique peut être ramené aux règles de gestion dans le temps d'une ressource rare. Les engagements français en termes de plafond d'émission constituent la réserve de CO<sub>2</sub> et un taux de 4,5 % par an est retenu. Concernant les évolutions avant 2030, il a été choisi d'utiliser le coût de la tonne CO<sub>2</sub> déjà estimée lors du rapport Boiteux II pour l'année 2010 soit 32 € et de la faire varier jusqu'à 2030 pour atteindre la valeur pivot des 100 € (soit environ 5,8 %).

Les valeurs tutélaires de la note méthodologique de 2014 sont récapitulées ci-dessous :

	T CO2 en euro 2010
2010	32,0
2016	45,0

Les émissions de CO<sub>2</sub> du projet sont estimées à partir des facteurs d'émissions de COPERT IV.

# 8.2.4. Ambiance sonore

L'estimation des niveaux sonores prévisionnels est réalisée à partir de la modélisation de la zone d'étude à l'aide du logiciel CadnaA (V4.4) conforme à la norme NF S 31-133 de février 2011 et à la NMPB 2008.

Cette modélisation tient compte :

• des émissions sonores de chaque voie qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (nombre de véhicules, pourcentage PL, vitesse...) sur la période considérée ;



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

- de la propagation acoustique en trois dimensions selon les configurations des voies (en déblai, en remblai, au terrain naturel, en trémie, viaduc), de l'exposition des bâtiments selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), de la nature du sol et de l'absorption dans l'air ;
- des caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- des conditions météorologiques (NMPB 2008).

Les simulations acoustiques sont menées pour les deux indicateurs réglementaires LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h).



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **315** sur **318** 

EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

# 9. **DIFFICULTES RENCONTREES**

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

- Le recueil de données : les données disponibles ne sont pas toujours homogènes en fonction des thématiques concernées (les expertises sont plus détaillées pour les milieux naturels que pour le sous-sol par exemple) ou au même horizon de temps (données socio-économiques notamment) et il est parfois difficile d'extrapoler ou de comparer des situations à des horizons de temps différents ;
- L'absence d'outil (ou carence dans la robustesse de l'outil) pour l'évaluation des effets : il n'existe pas d'outil permettant de quantifier les impacts sur le climat.

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



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Page **316** sur **318** 

# 10. AUTEURS DE L'ETUDE

# La présente étude d'impact a été menée par le bureau d'études INGEROP :



# Nom, fonction et qualité des personnes ayant contribué à l'étude d'impact :

Anne CANTON - Chef de projet, Ingénieur Environnement

Damien CAREL - Chef de projet, Ingénieur Environnement

Maëlle DEBROISE - Chargé d'études, Ingénieur Environnement (spécialité Air et Santé)

Jean-Baptiste AUDIBERT - Chargé d'études, Ingénieur Environnement

Albin PECHTAMALDJIAN - Chargé d'études, Ingénieur Environnement (spécialité Acoustique)

Isabelle ODRAT - Cartographe, Technicienne Environnement

# Les bureaux d'études suivants sont également intervenus :





Nom, fonction et qualité des personnes ayant contribué au volet naturel de l'étude d'impact :

Hervé GOMILA - Directeur d'études

Yoann BLANCHON - Chef de projet, Expert Faune

Julien UGO - Chargé d'études, Expert flore et habitats naturels

Cédric MROCZKO - Chargé d'études, Expert Faune

Charlotte RONNE - Cartographe, Technicienne

Nom, fonction et qualité des personnes ayant contribué au volet bruit de l'état initial .

E. BIHAN - Technicien acousticien

N. TARABORRELLI - Technicien acousticien



EPA - ÉCO-VALLÉE PLAINE DU VAR

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

# **ANNEXES**



Annexe 1 : Etat initial du milieu naturel



Annexe 2 : Analyse des impacts et mesures sur le milieu naturel



Annexe 3 : Etude d'incidences sur Natura 2000

