



DOSSIER DE CREATION DE LA ZAC

HAMEAU DE LA BARONNE - COMMUNE DE LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis du CGEDD
sur l'étude d'impact



D	4 ^{ème} émission suite premiers commentaires MOA du 18/08/2021	08/2021	DCL	CG	CG
C	3 ^{ème} émission suite premiers commentaires MOA du 18/08/2021	08/2021	DCL	CG	CG
B	2 ^{ème} émission suite échange MOA du 12/08/2021	08/2021	CCR	DCL	DCL
A	1 ^{ère} émission	08/2021	CCR	DCL	DCL
Indice	Objet	Date	Rédaction	Vérification	Approbation

SOMMAIRE

PREAMBULE	5	16. RECOMMANDATION N°16 (P20 DE L'AVIS)	30
1. RECOMMANDATION N°1 (P7 DE L'AVIS)	6	17. RECOMMANDATION N°17 (P21 DE L'AVIS)	30
2. RECOMMANDATION N°2 (P9 DE L'AVIS)	7	17.1. Evaluation des émissions de gaz à effet de serre	30
3. RECOMMANDATION N°3 (P10 DE L'AVIS)	7	17.2. Rappel des mesures mises en place dans le cadre de l'opération d'aménagement	31
3.1. Caractéristiques des écoulements lors des pluies torrentielles « exceptionnelles » de 2019 et 2020	7	18. RECOMMANDATION N°18 (P22 DE L'AVIS)	31
3.2. Description des nappes d'eau	8	19. RECOMMANDATION N°19 (P22 DE L'AVIS)	34
4. RECOMMANDATION N°4 (P10 DE L'AVIS)	10	20. RECOMMANDATION N°20 (P22 DE L'AVIS)	34
5. RECOMMANDATION N°5 (P11 DE L'AVIS)	11		
5.1. Capacités et difficultés d'approvisionnement en électricité et en eau et de gestion des eaux usées et pluviales, du hameau et de la commune	11		
5.2. Niveau de service de transport en commun et de maillage de modes actifs dont bénéficiera le hameau au terme de la réalisation du projet et ultérieurement	16		
6. RECOMMANDATION N°6 (P12 DE L'AVIS)	18		
6.1. Risque inondation	21		
6.2. Biodiversité	22		
6.3. Autres thématiques.....	22		
7. RECOMMANDATION N°7 (P13 DE L'AVIS)	22		
8. RECOMMANDATION N°8 (P15 DE L'AVIS)	24		
8.1. Incidences d'éventuelles pollutions des eaux du canal	24		
8.2. Bilan d'artificialisation et d'imperméabilisation des opérations de l'OIN Nice Eco-Vallée	25		
9. RECOMMANDATION N°9 (P16 DE L'AVIS)	27		
10. RECOMMANDATION N°10 (P16 DE L'AVIS)	28		
11. RECOMMANDATION N°11 (P17 DE L'AVIS)	28		
12. RECOMMANDATION N°12 (P17 DE L'AVIS)	28		
13. RECOMMANDATION N°13 (P18 DE L'AVIS)	28		
14. RECOMMANDATION N°14 (P19 DE L'AVIS)	29		
15. RECOMMANDATION N°15 (P20 DE L'AVIS)	29		

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater)	8
Figure 2 : Extrait du SDAGE 2016-2021 relatif à la masse d'eau « Alluvions de la Basse vallée du Var»	8
Figure 3 : Extrait du SDAGE 2016-2021 relatif à la masse d'eau « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var »	8
Figure 4 : Extension horizontale du modèle MARTHE (source : rapport BRGM RP-65632-FR).....	9
Figure 5 : Stations d'épuration actuelles sur la rive droite	13
Figure 6 : Réseau d'assainissement existant sur la partie Nord du projet.....	14
Figure 7 : Réseau d'assainissement existant sur la partie Sud du projet	14
Figure 8 : Réseau de gestion des eaux pluviales existant	15
Figure 9 : Schéma directeur des déplacements rive droite (source : PDU).....	16
Figure 10 : Schéma cyclable de la rive droite (source : PDU).....	17
Figure 11 : Principes d'aménagement des modes de déplacement doux au sein du projet.....	17
Figure 12 : Zonage du PPRI du Var au droit du hameau de La Baronne	21
Figure 13 : Extrait des cartographies de la Directive Inondation	21
Figure 12 : Vitesses maximales d'écoulement – situation actuelle – orage centennal	22
Figure 13 : Charte Chantier Vert.....	24

PREAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale a été saisie par Monsieur le Préfet des Alpes-Maritimes sur la base du dossier de création de la ZAC du hameau de La Baronne située sur la commune de La Gaude (06).

Le CGEDD a accusé réception du dossier à la date du 26 avril 2021, date de départ du délai de trois mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale rendu le 21 juillet 2021.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale.

Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. L'Autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Le présent document constitue la réponse du porteur de projet, l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var, à l'avis de l'Autorité environnementale. Il reprend chacune des recommandations formulées par l'Autorité environnementale en y apportant une réponse circonstanciée.

1. RECOMMANDATION N°1 (P7 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'inclure dans le projet les opérations d'élargissement et prolongement du chemin Marcellin Allo et de requalification de la route de La Baronne ainsi que la création du réservoir et du réseau d'adduction d'eau potable.

L'opération de la ZAC du hameau de La Baronne s'inscrit dans un environnement urbain en pleine mutation. Notamment, deux opérations en cours et à venir s'inscrivent à proximité de la ZAC : l'arrivée du nouveau Marché d'Intérêt National (MIN) d'Azur, et un projet routier d'échangeurs sur la RM6202bis aujourd'hui directe de Nice à Carros. Cette dernière opération s'inscrit dans une étude d'ensemble actuellement menée par la Métropole, qui proposera des sites d'implantation pour les futurs points d'échanges, en cohérence avec les objectifs de desserte des communes de la rive droite du Var.

Il est rappelé ici en préambule, que ces projets sont indépendants de la création de la ZAC en ce sens qu'ils sont prévus avec ou sans projet de ZAC, mais une coordination a été mise en œuvre depuis 2019 entre les maîtrises d'ouvrage de ces projets et notamment entre MNCA, le porteur de projet du MIN et l'EPA.

Le souhait de la collectivité est d'éviter que la réalisation des échangeurs n'ait pour effet une augmentation de la fréquentation et de la vitesse des automobiles au sein du quartier.

En ce sens, des aménagements ont été prévus à proximité immédiate du hameau actuel, en lien avec la réalisation des échangeurs de la rive droite :

- La création d'un barreau à 2x1 voie avec un raccordement plus aisé à la RM2209 sous forme de carrefour en T simple ;
- Un recalibrage du chemin Marcellin Allo dans les coteaux, sur la base d'un élargissement ponctuel afin de sécuriser la circulation et les croisements ;
- La requalification du chemin au sein du quartier visant à apaiser la circulation en traversée du hameau et renforcer la place du piéton.

Ainsi, les projets de requalification (route de La Baronne et partie du chemin Marcellin Allo dans le bourg) sont pris en compte dans notre étude au niveau de détail disponible. Ces requalifications permettront d'améliorer la circulation et donc d'accompagner les impacts générés par les futurs points d'échanges mais aussi par la création de la ZAC. Leur prise en compte pourra être approfondie au stade réalisation.

Un barreau de liaison entre la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo sera réalisé au sein du périmètre de l'opération, pour faciliter l'accès à la RM6202bis. Dans l'étude d'impact, le barreau fait partie du scénario de référence et est donc distingué du projet objet du dossier. Il est toutefois considéré dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés notamment pour les volets air / santé et acoustique. Son intégration au projet devra être précisée au stade du réalisation.

L'élargissement du chemin Marcellin Allo dans les coteaux est rendu nécessaire pour sécuriser l'augmentation de la circulation due à la création des points d'échanges permettant aux habitants des quartiers collinaires de rejoindre Nice et le littoral plus facilement. Ce projet est situé hors ZAC, et aurait été réalisé même sans la ZAC. Il n'est donc pas retenu au titre de la notion de projet au titre du code de l'environnement.

La Régie Eau d'Azur (REA) alimente les 49 communes de la Métropole Nice Côte d'Azur. L'approvisionnement en eau potable du hameau de La Baronne est assuré par une conduite traversant le hameau. Le secteur du hameau de La Baronne est marqué par un manque d'infrastructures et de réseaux. Aussi, les réseaux techniques (eau potable, eaux usées, électricité...) seront déployés dans l'emprise opérationnelle afin de répondre aux besoins futurs des habitants. Ces extensions seront réalisées à partir des réseaux existants.

Concernant **la création d'un réservoir d'eau potable**, cet équipement est qualifié d'équipement primaire. Cela signifie qu'il est réalisé pour assurer la structuration du réseau. La décision de l'acte de construire est donc indépendante de la réalisation de la ZAC du hameau de La Baronne. Sa réalisation tient compte des zones à urbaniser au PLUm. La création de la ZAC du hameau de La Baronne n'implique donc pas sa réalisation.

2. RECOMMANDATION N°2 (P9 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de mettre l'étude d'impact en cohérence avec le périmètre du projet revu.

Comme cela est explicité précédemment (recommandation n°1), certains de ces projets sont indépendants de la création de la ZAC. Compte tenu de leur importance pour le futur quartier, les projets de prolongement du chemin Marcellin Allo et de requalification de la route de La Baronne sont pris en compte dans les études au niveau de détail disponible notamment pour les volets air / santé et acoustique puisque le modèle de trafic à l'horizon 2035 tient compte de la réalisation de ces opérations. Au stade du dossier de réalisation de ZAC, la prise en compte de ces projets pourra être approfondie si des éléments non connus à ce jour (études de détail par exemple) venaient à être disponibles.

3. RECOMMANDATION N°3 (P10 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de compléter l'état initial par les caractéristiques des écoulements connus sur le site du projet lors des pluies torrentielles « exceptionnelles » de 2019 et 2020, et par une description plus détaillée des nappes d'eaux souterraines au droit du projet (hauteur d'eau, alimentation des nappes et leur vulnérabilité...).

3.1. Caractéristiques des écoulements lors des pluies torrentielles « exceptionnelles » de 2019 et 2020

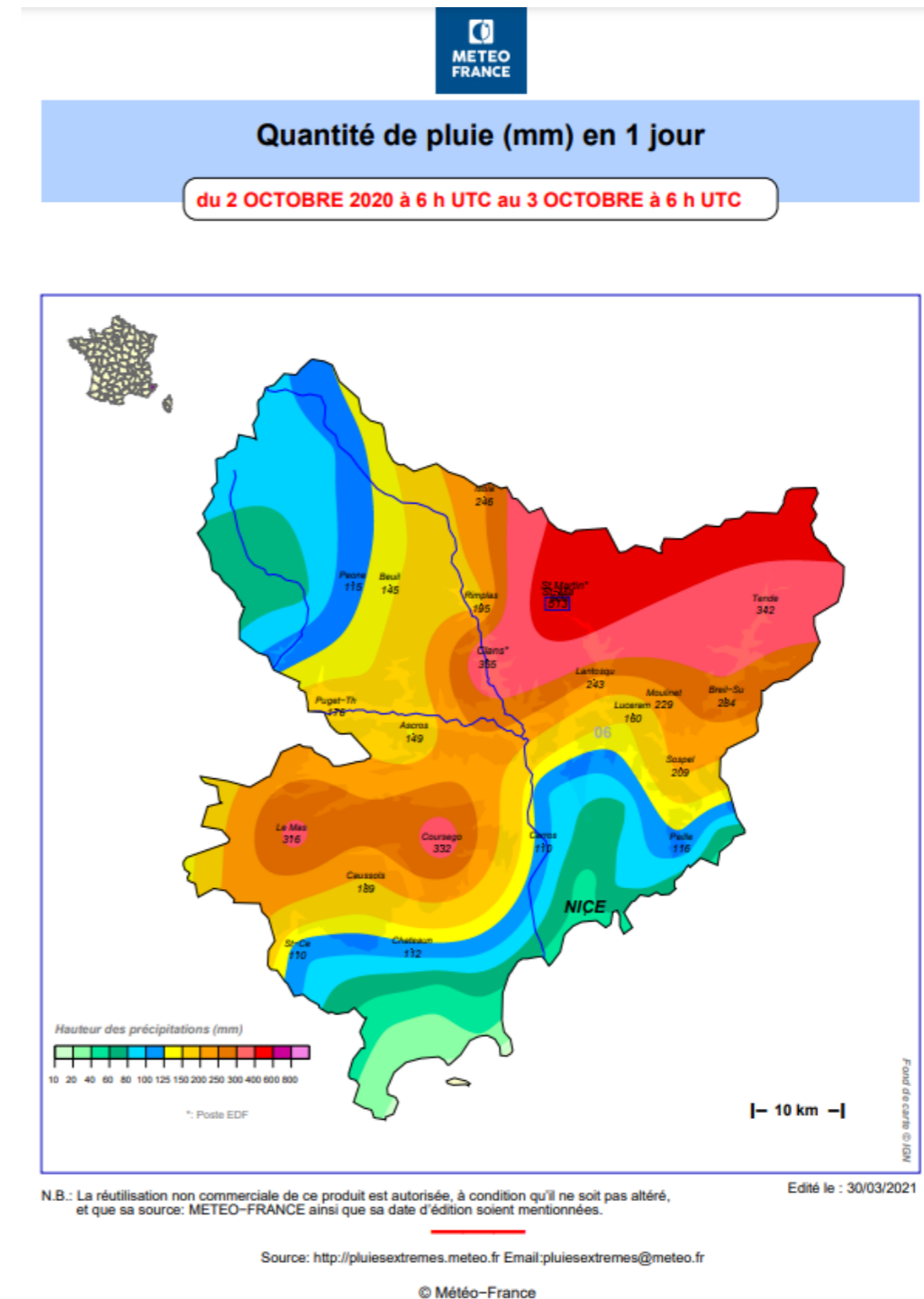
Selon les informations fournies par le Syndicat Mixte pour les Inondation, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau (SMIAGE), la commune de La Gaude ne semble pas avoir été très impactée par ces pluies exceptionnelles. **Les périodes de retour sont proches de 10 ans.**

Episode de 2019 : Le cumul des précipitations enregistrées entre le 15 octobre et le 2 décembre 2019 est de 850-900mm, soit plus du double (220-230%) des précipitations habituellement enregistrées sur ces 3 mois. Deux épisodes importants en particulier :

- Du 22/11 au 24/11 : environ 175mm sur 72h (~ 20% du cumul sur 3 mois est tombé en 72h) dont la moitié le 23/11. En comparaison, près de 300 mm sont tombés sur Fréjus. **La période de retour de l'évènement à La Gaude est estimée à 10 ans**
- Du 01/12 au 02/12 : environ 70mm sur 48h (~ 8% du cumul sur 3 mois est tombé en 48h). En comparaison, plus de 200mm sont tombés sur Cannes dont près de 110mm en 3h. **La période de retour de l'évènement à La Gaude est estimée de 2 à 10 ans.**

Episode du 02/10/2020 (Alex) :

- **Environ 70mm sur 24h.** En comparaison, la même quantité est tombée en 1h à St-Martin de Vésubie avec un cumul de plus de 500 mm sur 24h. 500 mm c'est aussi le cumul estimé sur 24h au niveau de la confluence entre le Var et la Tinée (entre Ascros et Lantosque).



Le maître d'œuvre de la ZAC du hameau de La Baronne a étudié l'incidence d'une pluie exceptionnelle de période de retour centennale. Ce fonctionnement est rappelé dans le visuel ci-dessous.

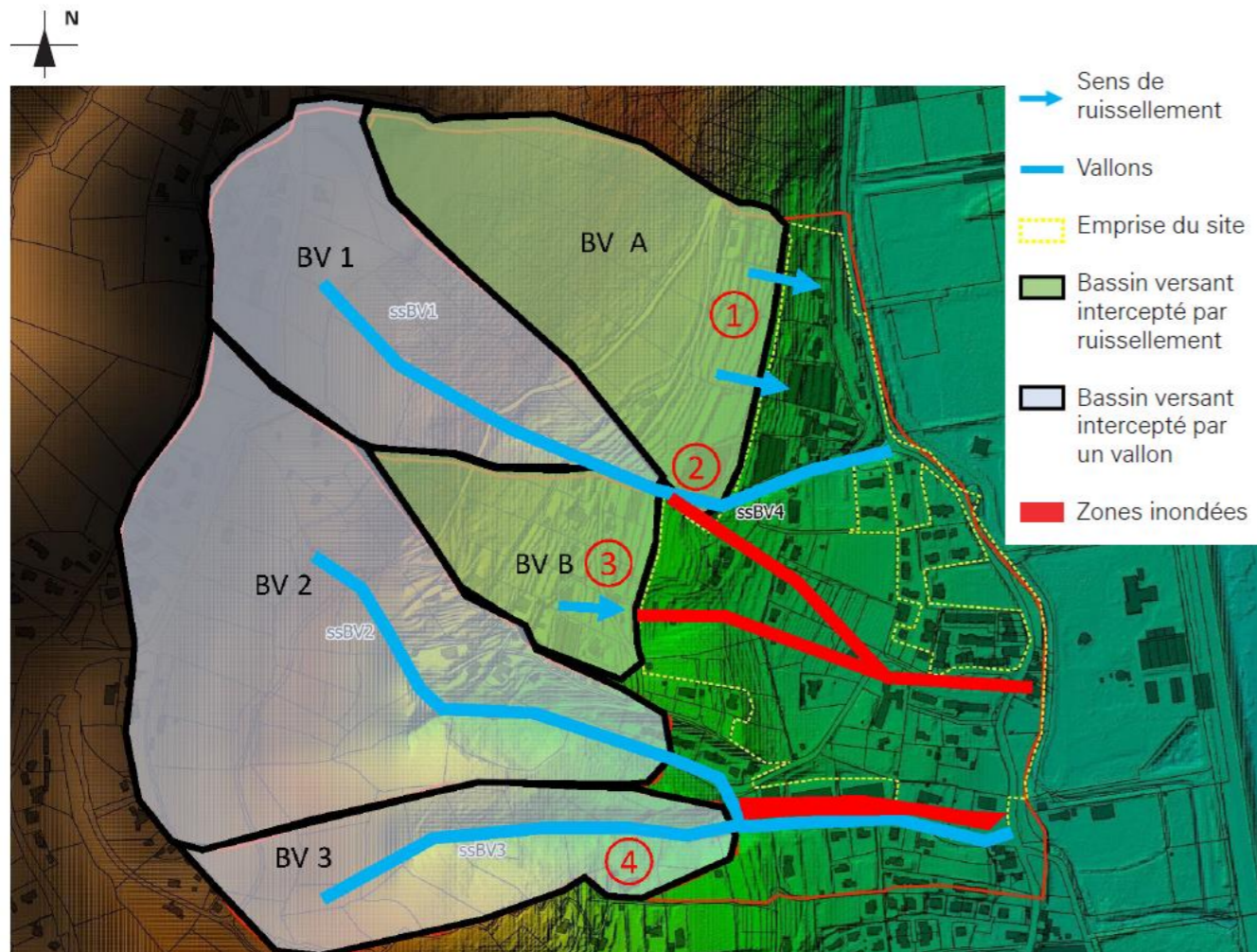


Figure 1 : Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater)

Légende :

1. Les eaux du BV A ruissellent en traversant la partie nord du site.
2. Les eaux du BV 1 s'écoulent dans le vallon jusqu'à sa saturation. Le vallon déborde à travers la partie centrale du site.
3. Les eaux du BV B s'écoulent à travers la partie centrale du site.
4. Les eaux du BV 2 et 3 s'écoulent dans leurs vallons avec débordements à proximité

3.2. Description des nappes d'eau

Le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eaux souterraines affleurantes : « Alluvions de la Basse vallée du Var » (référence SDAGE : FRDG396) et « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » (référence SDAGE : FRDG244).

Masse d'eau « Alluvions de la Basse vallée du Var »

D'après le SDAGE 2016-2021 cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et chimique.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique				
		Objectif d'état	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres falsant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres falsant l'objet d'une adaptation	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FRDG370	Alluvions de l'Arc de Berre	Bon état	2015			Bon état	2027	CN	pesticides, nitrates	
FRDG375	Alluvions de la Giscle et de la Môle	Bon état	2015			Bon état	2015			
FRDG376	Alluvions de l'Argens	Bon état	2021	FT	déséquilibre prélèvement/ressource, intrusion salée	Bon état	2015			
FRDG386	Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes (Siagne, Loup et Paillon)	Bon état	2015			Bon état	2015			
FRDG396	Alluvions de la basse vallée du Var	Bon état	2015			Bon état	2015			

Figure 2 : Extrait du SDAGE 2016-2021 relatif à la masse d'eau « Alluvions de la Basse vallée du Var »

La recharge naturelle de cette masse d'eau se fait par les eaux de pluie de façon directe par infiltration des eaux dans la plaine alluviale et de façon indirecte par le fleuve Var et les apports souterrains depuis les rives. La nappe alluviale apparaît peu vulnérable aux épisodes de sécheresse prononcés, car elle bénéficie des apports latéraux du substratum jurassique et pliocène, et surtout d'un soutien notable du fleuve Var, dont le débit minimum d'étiage dans la basse vallée n'a apparemment jamais été inférieur à 10 ou 15 m³/s.

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique majeur en lien avec le site Natura 2000 du Var et un intérêt économique exceptionnel s'agissant de l'une des principales ressources en eau potable des populations littorales, à ce titre elle est classée « ressource stratégique ».

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

D'après le SDAGE 2016-2021 cette masse d'eau présente un bon état chimique et quantitatif.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique				
		Objectif d'état	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres falsant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres falsant l'objet d'une adaptation	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
9 - Côtiers Côte d'Azur										
FRDG244	Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var	Bon état	2015			Bon état	2015			

Figure 3 : Extrait du SDAGE 2016-2021 relatif à la masse d'eau « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var »

La majeure partie de la recharge de la masse d'eau provient de l'infiltration lente des précipitations sur les surfaces d'affleurement des poudingues (60km² environ à l'affleurement) et secondairement des suralimentations par les aquifères bordiers.

Localement, elle permet un important soutien occulte des nappes alluviales (nappe libre, nappe captive), aussi bien en partie amont (jusqu'aux cotes NGF 80 à 100 m), qu'en parties moyenne et aval (sous le niveau marin).

De manière très générale, on considèrera que la nappe est libre. Elle ne devient captive qu'en partie aval de la basse vallée du Var, sous les recouvrements imperméables du delta quaternaire du Var (entre le Marché d'Intérêt National de Nice jusque sous la mer au-delà de l'aéroport de Nice).

Les sols sont peu développés sur les poudingues et ne limitent pas les infiltrations. De manière très générale, l'infiltration dans les poudingues est très lente, même si des secteurs fracturés peuvent permettre localement des transferts rapides vers la nappe.

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique majeur du fait de rapports avec les appareils alluviaux du Loup et surtout du Var et en participant du bon état écologique des vallons obscurs de la région niçoise.

Par ailleurs, d'après les informations communiquées par la Régie Eau d'Azur : en période de hautes eaux, la nappe d'accompagnement du Var se situe à une profondeur variant entre 10 et 60 m par rapport au terrain naturel, et environ 25 m en dessous par rapport à la zone du hameau dans laquelle sera réalisée la majeure partie des travaux.

Enfin, dans le cadre d'une étude sur un projet de géothermie du nouveau MIN agroalimentaire et horticole de La Gaude au lieu-dit « La Baronne », une carte du sens d'écoulement de la nappe a été produite. L'écoulement est orienté nord-sud comme en témoigne le visuel ci-dessous extrait de l'étude (https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/content/download/35307/271705/file/MIN_Dalkia_DossierUnique_Partie3.pdf)

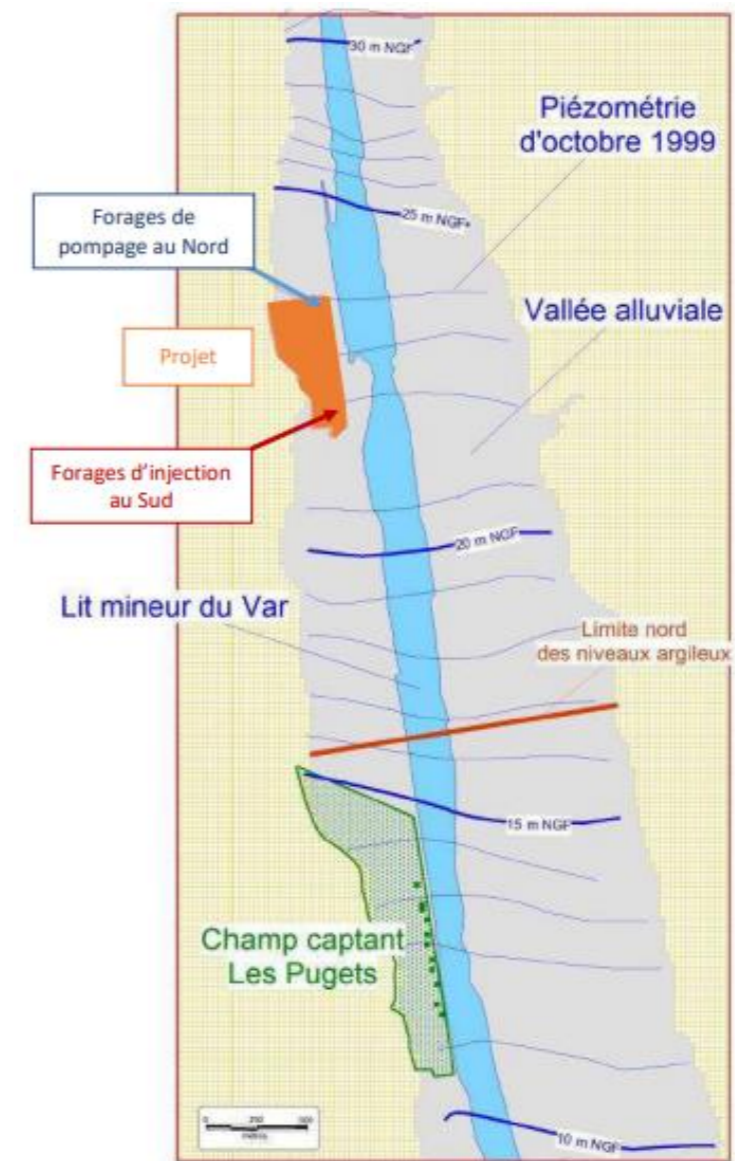


Figure 4 : Extension horizontale du modèle MARTHE (source : rapport BRGM RP-65632-FR)

4. RECOMMANDATION N°4 (P10 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de compléter dès ce stade l'état initial par un inventaire biodiversité complet du site du projet, et de qualifier le niveau d'enjeu associé.

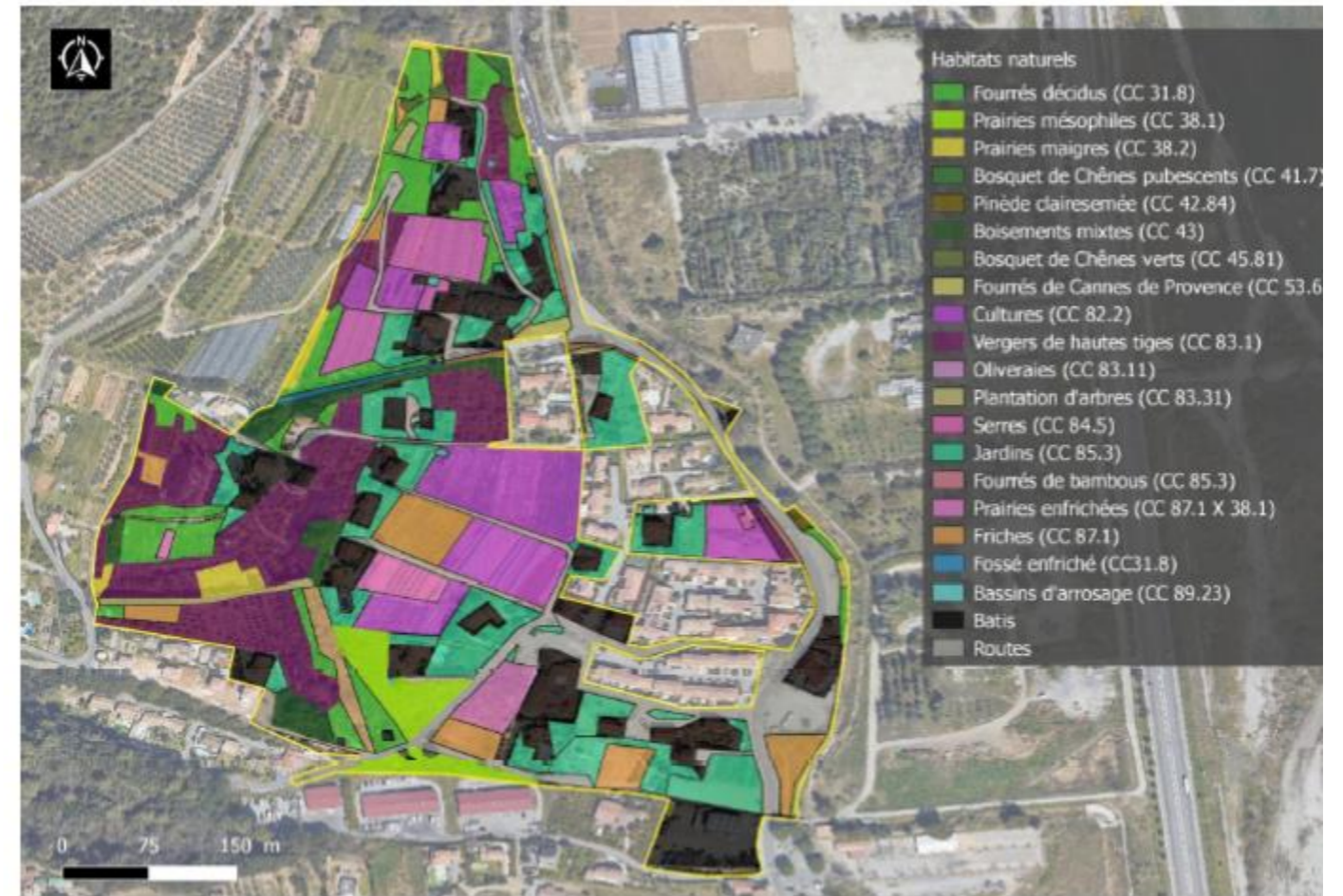
Lors de la réalisation du diagnostic écologique pour la production de l'étude d'impact, certaines parcelles privées n'étaient pas accessibles pour permettre la réalisation des inventaires. Ce manque avait été identifié par le maître d'ouvrage et indiqué dans l'étude d'impact.

Conformément à l'engagement pris dans cette dernière, des prospections complémentaires sont en cours par le bureau d'étude MONTECO afin de consolider et conforter l'expertise écologique. Les résultats de ces inventaires seront connus à l'automne 2021 et intégrés dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC.

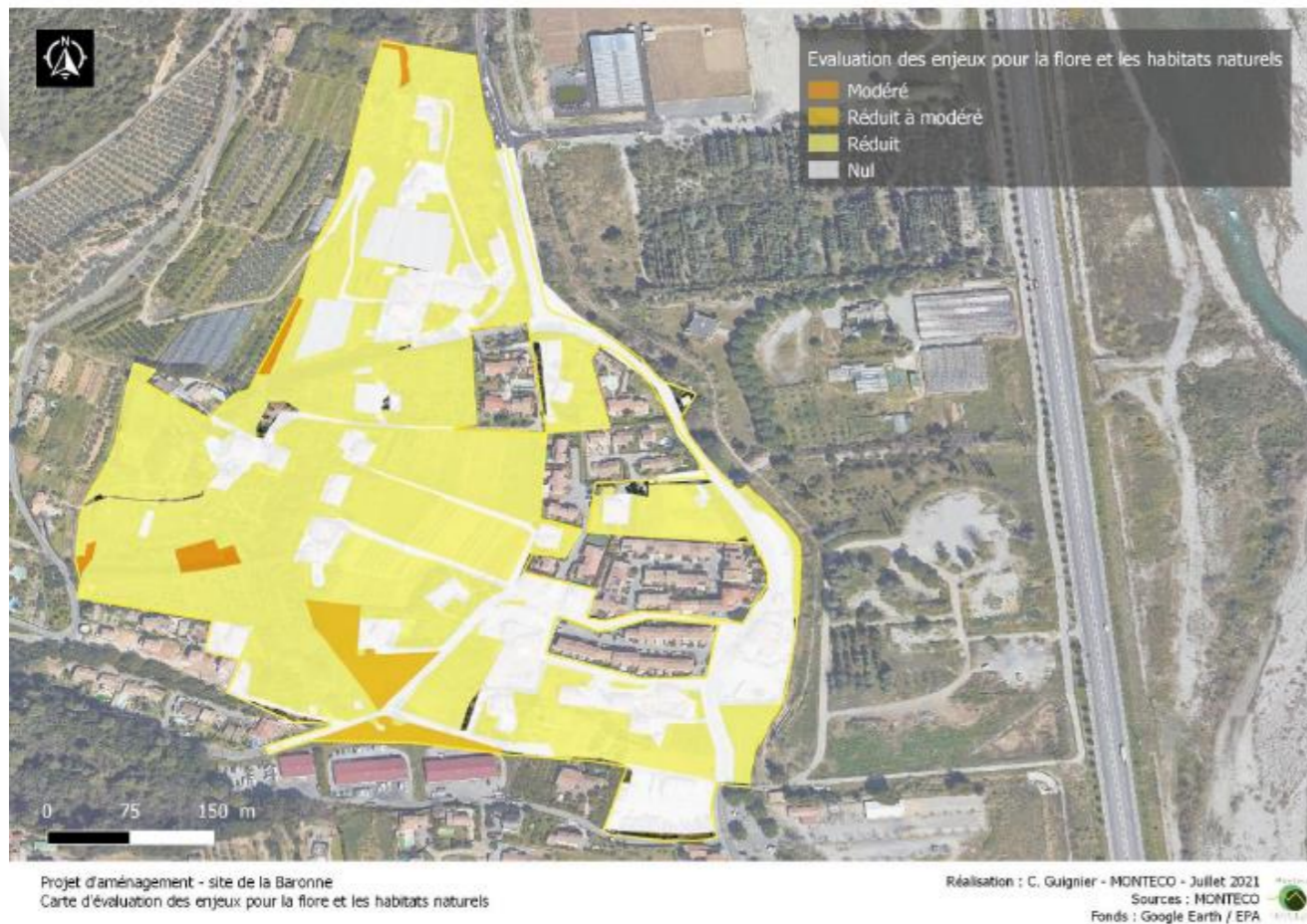
Pour autant, l'EPA a reçu à ce stade des éléments de diagnostic sur lesdites parcelles permettant de compléter les premières analyses fournies au stade du dossier de création. Le rapport sera totalement intégré au stade du dossier de réalisation, dès réception.

Les inventaires menés sur la saison 2020-2021 sur l'ensemble des parcelles de la zone d'étude ont mis en avant les éléments de diagnostic suivants :

- des enjeux réduits à modérés pour les habitats naturels de l'aire d'étude, étant précisé que ceux-ci sont composés en grande majorité de friches, de zones urbaines et de zones agricoles.



- La présence de très peu de flore protégée sur le site et quand tel est le cas, d'espèces à faibles enjeux



5. RECOMMANDATION N°5 (P11 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de compléter l'état initial et ses perspectives d'évolution par une caractérisation :

- **des capacités et difficultés d'approvisionnement en électricité et en eau et de gestion des eaux usées et pluviales, du hameau et de la commune,**
- **du niveau de service de transport en commun et de maillage de modes actifs dont bénéficiera le hameau au terme de la réalisation du projet et ultérieurement.**

5.1. Capacités et difficultés d'approvisionnement en électricité et en eau et de gestion des eaux usées et pluviales, du hameau et de la commune

Approvisionnement en électricité

L'Est de la région PACA était en situation de fragilité électrique en raison de sa situation de péninsule électrique, jusqu'à la mise en service du filet de sécurité « Est PACA ». Cet important aménagement du réseau 225 kV permet de seconder depuis 2015 le principal axe d'alimentation électrique du Var et des Alpes Maritimes. Avec la mise en service du filet de sécurité, l'est de la PACA est au même niveau de sûreté d'alimentation électrique que les autres régions françaises et ce jusqu'à l'horizon 2025-2030. Associé à la maîtrise de la consommation d'électricité, l'accueil de toute production supplémentaire sur l'est PACA est de nature à renforcer et à pérenniser le niveau de sécurité apportée par le filet sécurité électrique.

Au total, 107 kilomètres de lignes supplémentaires ont été installés afin de compléter le maillage existant du réseau régional à 225.000 volts, apportant une nouvelle capacité de transport de 1.000 MW.

Concernant la faune, bien que le rapport d'inventaires ne soit pas encore disponible, les écologues ont transmis les informations suivantes :

- concernant l'entomofaune, a priori aucune espèce protégée mais une seule espèce à enjeu a été contactée : le scolopendre ceinturé (déjà présent sur le dossier du MIN)
- la présence de reptiles sur le site (pour rappel, tous les reptiles sont protégés) dont notamment la couleuvre de Montpellier et le Seps strié d'enjeux potentiellement modérés à forts
- la présence d'une avifaune plutôt commune mais la présence de quelques espèces à enjeux modérés au maximum
- la présence du Petit Rhinolophe sur le site (un seul contact) et l'absence de gîte et la présence du Minioptère de Schreibers en chasse avec une présence faible à modérée pour les principaux enjeux chiroptérologiques.



2015 le « filet de sécurité à 225 000 volts »



- Un réseau existant à « mailler » plus finement avec 3 nouvelles liaisons
- Des ouvrages souterrains, en courant alternatif
- La liaison avec l'Italie optimisée
- Un coût estimé à 240 M€

3



Gestion de l'assainissement

Actuellement, les eaux usées du hameau de La Baronne sont traitées par la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var qui traite également les eaux usées des communes de Carros, Saint-Jeannet, Gattières, Le Broc, Gillette et Saint-Laurent-du-Var. Cette unité de traitement d'une capacité nominale de 110 000 équivalents-habitants supporte une charge de 44 665 équivalents-habitants soit 41% de sa capacité nominale.

Les eaux usées qui seront générées par les 1 300 habitants supplémentaires du hameau de La Baronne, au terme du projet, seront traitées par la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var.

Sur le plan prospectif, la production de logements supplémentaires attendue d'ici 2030 sur les communes raccordées à la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var, est ainsi envisagée :

- Saint-Laurent-du-Var : +3 805 logements ;
- Saint-Jeannet : environ +360 logements ;
- Gattières : +350 à +405 logements ;
- Carros : +1 600 logements ;
- Le Broc : +200 logements ;
- Gillette : 0 logements.

Le nombre de logements supplémentaires attendus est estimé entre 6 315 et 6 370. Selon une hypothèse « dimensionnante » de 2,5 habitants par logements (2,06 personnes/logement d'après le RGP 2017 à l'échelle de la Métropole), 15 925 habitants supplémentaires seraient attendus d'ici 2030. A ce chiffre, s'ajouteraient des rejets industriels supplémentaires (non portés à notre connaissance) mais parmi lesquels figureraient les effluents du futur MIN de La Baronne et de son Programme Immobilier d'Accompagnement qui représenteraient à eux seuls 491 équivalents-habitants supplémentaires (Source : étude d'impact MIN d'Azur, juillet 2019).

Ainsi, la charge supplémentaire d'eaux usées sur la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var représenterait **17 716 équivalents-habitants en 2030** avec le projet urbain de La Baronne (hors croissance démographique des communes raccordées à la station d'épuration).

Les eaux usées de la commune de La Gaude sont actuellement traitées par 2 stations d'épuration :

- La station d'épuration de la Tuilière traitant les effluents ne pouvant être dirigés vers le collecteur de la plaine du Var ;
- La station de Saint Laurent du Var traitant les effluents raccordés au collecteur de la plaine du Var (dont le hameau de La Baronne).

La station d'épuration (STEP) de Saint-Laurent-du-Var présente une capacité nominale de 110 000 équivalent habitants. Actuellement, elle est exploitée à hauteur de 41% de sa capacité nominale. Cependant, la STEP de Saint Laurent du Var est destinée à court terme à être supprimée. Les effluents qui y sont

actuellement recueillis seront redirigés vers la STEP Haliotis 2 située à Nice à partir de 2025 – 2026. Ainsi, compte tenu du planning du futur projet urbain, l'enjeu n'est pas d'examiner la capacité de la STEP de Saint Laurent du Var, mais celle d'Haliotis 2 : or, celle-ci intègre les besoins futurs liés à la croissance démographique de la métropole et des communes susceptibles de s'y rattacher, ainsi qu'aux projets d'aménagements urbains sur les rives du Var. **Elle est donc largement dimensionnée pour recevoir les flux supplémentaires qui seront générés par les habitations de la ZAC du hameau de La Baronne.**

Ce nouvel équipement s'accompagne également de travaux sur le réseau primaire, en particulier :

- La création d'un bassin d'orages au niveau de Cap 3000 dont les travaux débuteront fin 2021 afin de remédier aux problèmes de mise en charge et de débordements au niveau des déversoirs du collecteur de la rive droite acheminant les eaux usées des communes de Saint-Laurent-du-Var, Saint-Jeannet, Carros, La Gaude, Gattières et Le Broc ;
- La restructuration du collecteur d'assainissement en rive droite du Var entre le stade Léon Bérenger et le pont Napoléon III sur environ 1,4km, dont les travaux sont programmés à partir de fin 2021

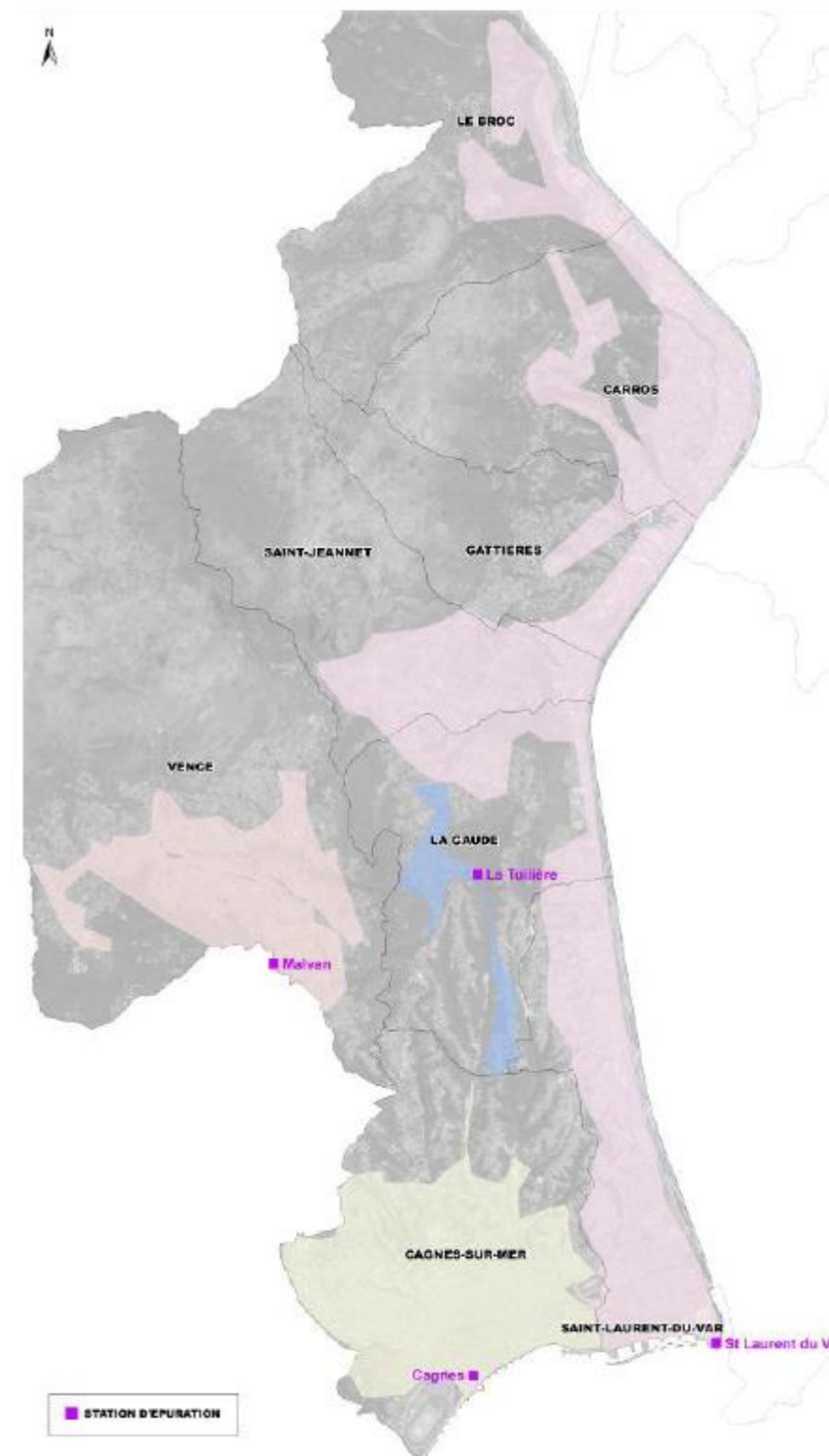


Figure 5 : Stations d'épuration actuelles sur la rive droite

A l'échelle du projet, la majorité du collecteur existant est de diamètre 200mm.

Sur la partie nord du projet du hameau de La Baronne, il existe un réseau sur le chemin des Maoupas, qui rejoint ensuite la route de La Baronne.

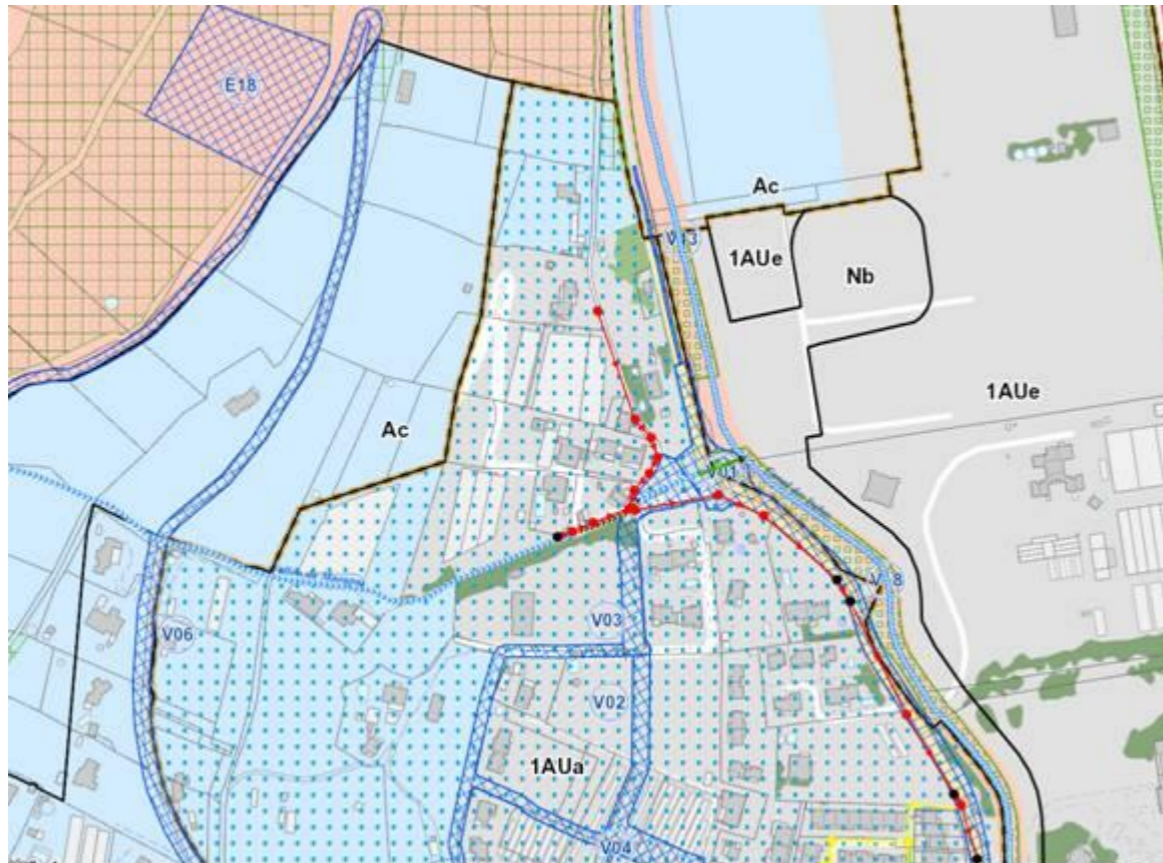


Figure 6 : Réseau d'assainissement existant sur la partie Nord du projet

Sur la partie sud du projet, un réseau public passe sous le chemin Marcellin Allo.

Il a d'ores et déjà été identifié des faiblesses du réseau actuel dans un contexte de développement immobilier avec le futur projet urbain : a minima, une restructuration du réseau existant semble nécessaire au centre du hameau (zone en bleue ci-dessous) situé à l'aval du chemin Marcellin Allo. De même, la conduite (zone en rouge ci-dessous) située en aval dans un caniveau à ciel ouvert sera probablement redimensionnée.

Au stade du dossier de création de ZAC, le niveau d'avancement des études ne permet pas de préciser assez finement les besoins pour finaliser les études de dimensionnement. Cette analyse sera poursuivie dans le cadre de études de conception, et précisée au stade du dossier de réalisation de ZAC.

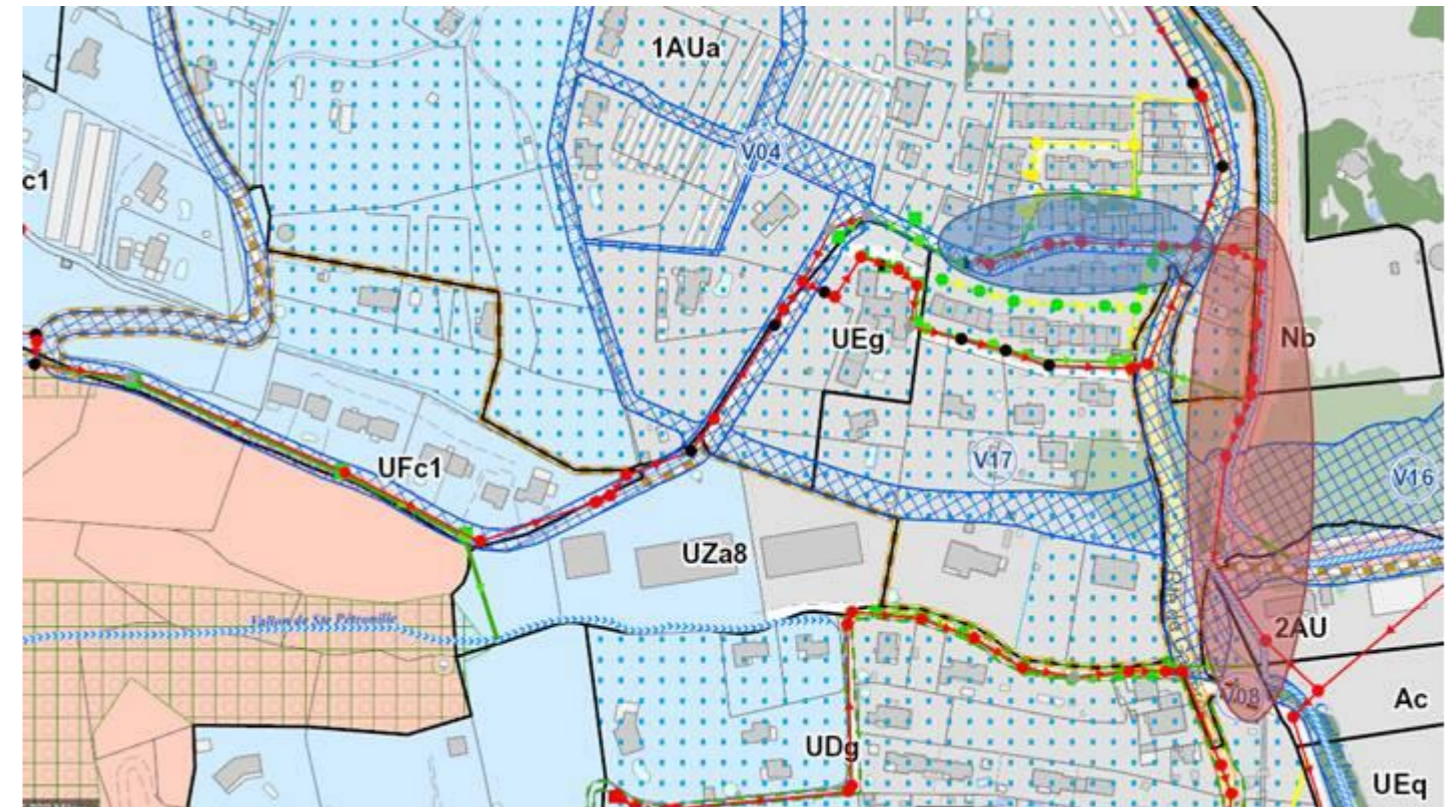


Figure 7 : Réseau d'assainissement existant sur la partie Sud du projet

Le réseau pluvial existant est concentré sur la partie Sud du projet. Les eaux pluviales y sont collectées par des canaux et des réseaux enterrés :

- Canaux : un canal est-ouest en limite nord relié à un ouvrage hydraulique (OH 18) sous la RM6202bis isole la zone d'étude des eaux de ruissellement venant du Nord. Un canal nord-sud à l'Est de la route de La Baronne, le canal des Iscles, réceptionne principalement les eaux provenant des coteaux. Les eaux sont évacuées via le canal par un ouvrage hydraulique (OH20) sous la RM6202bis dans le fleuve Var ;
- Bassin : Un bassin de rétention est présent au sud. Il s'agit d'un bassin relié à la RM6202 bis. Son exutoire est dirigé dans le Var sous la RM6202bis ;
- Réseaux : hormis les canaux, la zone d'étude comprend un collecteur d'assainissement pluvial le long du chemin Marcellin Allo et quelques rares réseaux enterrés pour des chemins adjacents. L'ensemble des collecteurs rejettent leurs eaux dans le canal des Iscles. Sous réserve d'un bon entretien, la Métropole confirme qu'il n'y a aucun problème de dimensionnement ou d'exploitation sur le canal des Iscles, et apparaît dimensionné pour répondre aux besoins de la ZAC ;
- Ravines : le site présente des ravines dans un axe est-ouest, entre le coteau et le vallon. Elles ont certainement été formées lors d'épisodes de pluies exceptionnelles, en accueillant des eaux non collectées par le réseau de canalisations.

L'étude prend en compte ces caractéristiques, et permet d'analyser les impacts du projet sur la gestion des eaux pluviales à l'échelle du futur quartier et les mesures à mettre en œuvre. Ainsi, le projet urbain a été réfléchi de manière à placer l'eau au cœur de son organisation viaire et bâtie par la création de noues, rigoles, et autres systèmes de rétention et d'infiltration.

Le détail de ces mesures sera approfondi dans le dossier « Loi sur l'eau » et au stade du dossier de réalisation.

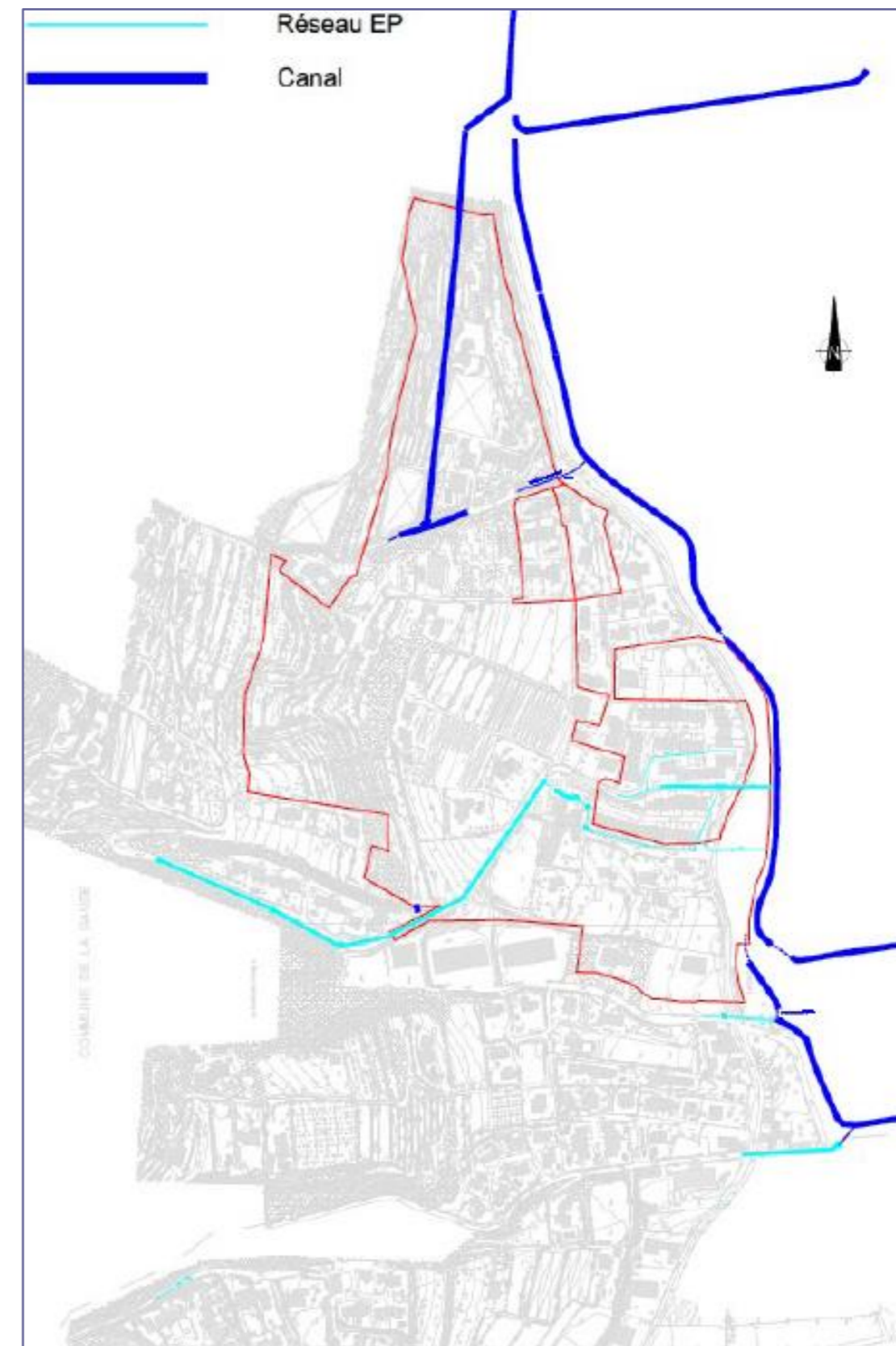


Figure 8 : Réseau de gestion des eaux pluviales existant

5.2. Niveau de service de transport en commun et de maillage de modes actifs dont bénéficiera le hameau au terme de la réalisation du projet et ultérieurement

Le projet d'aménagement du hameau de La Baronne bénéficiera des engagements forts pris par MNCA en matière de mobilité. La Métropole a en effet déployé, à l'échelle de son territoire, un plan de déplacement métropolitain ambitieux. Ce PDU s'articule autour de plusieurs orientations :

- Valoriser et optimiser le réseau ferré existant et bien adapté aux besoins du territoire
- Favoriser la multimodalité
- Intégrer les transports en commun dans un système global de mobilité durable interconnectée et en simplifier l'accessibilité
- Poursuivre les actions en faveur de la ville connectée dans les transports publics
- Favoriser et promouvoir l'usage des modes doux
- Assuré un accès partagé et équilibré à la voirie
- Améliorer les liens et les circulations internes au territoire métropolitain
- Optimiser les déplacements routiers
- Développer les pratiques alternatives novatrices et vertueuses
- Organiser les conditions de dessertes logistiques du territoire
- Par l'urbanisme construire la ville des mobilités durables

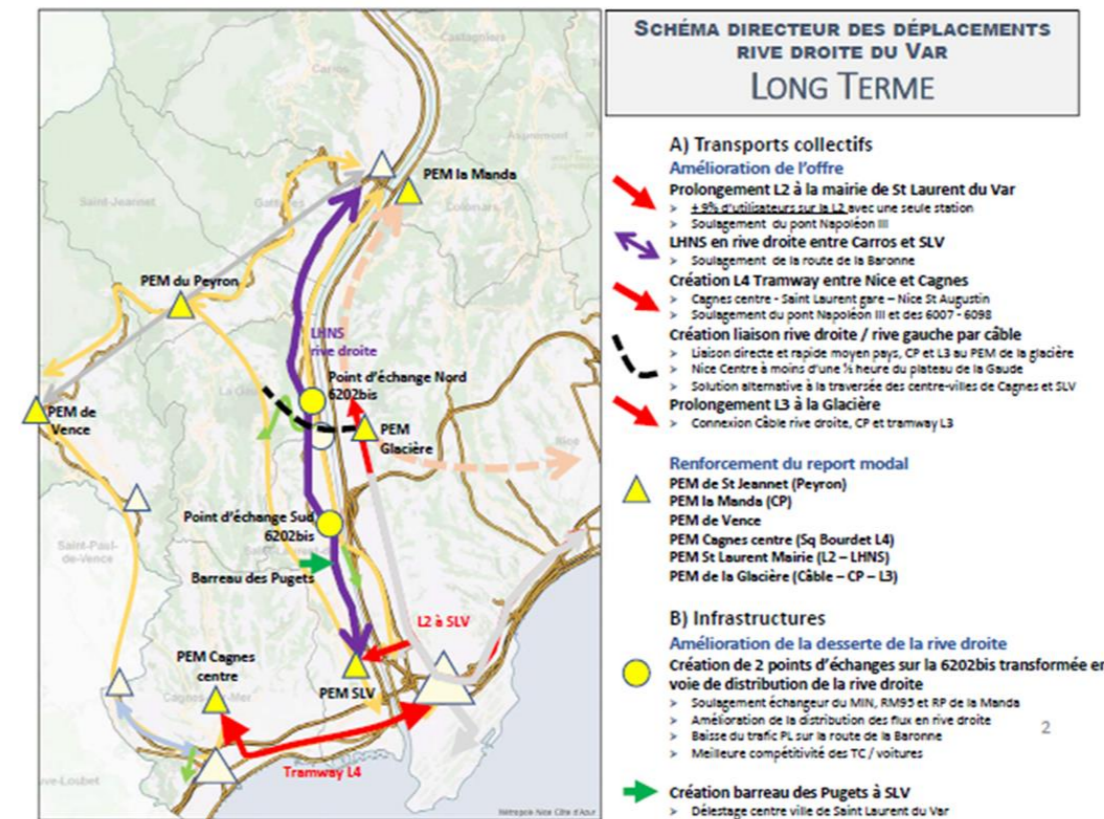


Figure 9 : Schéma directeur des déplacements rive droite (source : PDU)

A l'échelle de la rive droite, plusieurs projets portés par la Métropole sont inscrits dans ces orientations :

- Créer une liaison de transport par câble entre les deux rives de la plaine du Var ;
- Renforcer les lignes de transports en commun avec la mise en place, notamment, d'une ligne à haut niveau de service qui permettra de desservir la rive droite par un Bus à Haut Niveau de Service ;
- Renforcer les pistes cyclables (raccordement de La Baronne à la piste cyclable qui descend sur Saint-Laurent-du-Var) ;
- Préserver les secteurs habités de la circulation par la mise en place de points d'échanges sur la RM6202bis (ces points d'échanges permettront à terme des préserver les axes urbains et de réaliser des travaux de requalification de voie, comme la route de La Baronne au droit du hameau de La Baronne à La Gaude).

Concernant la partie mobilité douce et le vélo en particulier, le plan vélo 2020-2026 prévoit de réaliser la continuité de la piste cyclable existant le long de la RM6202 jusqu'à la piste du bord de mer à Saint Laurent du Var.

Actuellement cette piste, qui débute au Pont Charles Albert, se termine au niveau du hameau de La Baronne. Sa continuité au sein du quartier sera assurée dans le cadre des réaménagements programmés du secteur.

Le maillage proposé au sein du quartier s'appuie sur la structure viaire existante, en requalifiant les chemins existants, comme celui qui traverse la plaine du nord au sud, et constituera une artère pour desservir les habitations sur ce secteur (202bis) Il est également prévu d'y adjoindre des points d'échange depuis le réseau viaire situé en pied de colline, au droit des futurs îlots programmés sur les coteaux.

Le maillage permet ainsi de rejoindre et de connecter les différentes polarités du site (espace naturel, groupe scolaire, place commerciale) par des cheminements directs, et sans voiture pour offrir une réelle opportunité d'alternatives à la voiture sur les distances courtes. L'ensemble des îlots sera ainsi obligatoirement desservi par des sentes partagées piétons/cycles permettant ainsi aux habitants de profiter de leur quartier sans devoir prendre leur voiture.

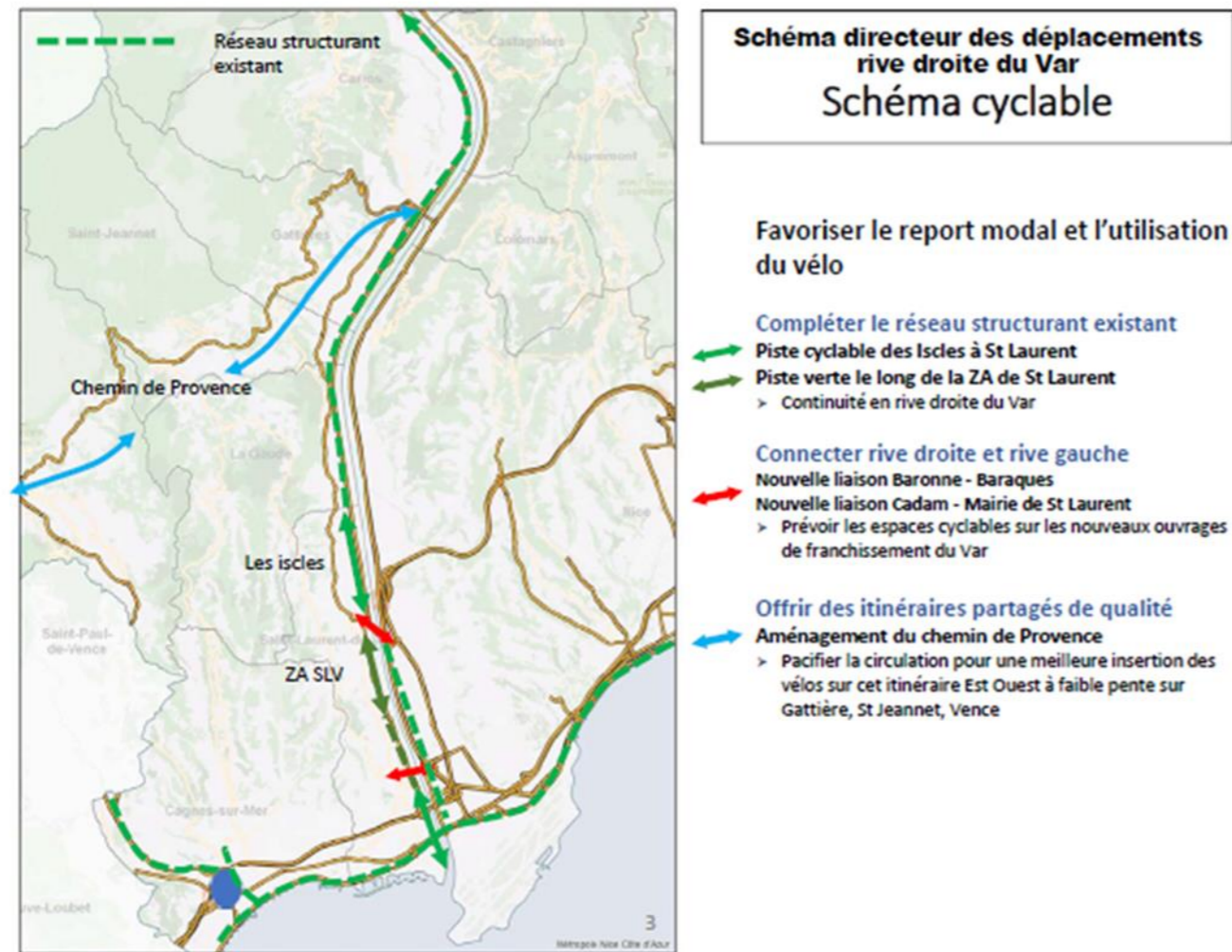


Figure 10 : Schéma cyclable de la rive droite (source : PDU)

Ces orientations sont prises en considération dans le cadre du projet de la future ZAC du hameau de La Baronne, et un travail étroit est réalisé avec la Métropole, en accord avec la temporalité de ces différents projets.

Au sein du projet, afin d'offrir une alternative à la voiture sur des distances plus importantes, les arrêts de bus seront situés à des emplacements visibles, les arrêts existants seront réaménagés, facilement accessibles et au niveau d'espace de vie du quartier. Ils seront positionnés au niveau de la polarité commerciale sur la route de La Baronne pour répondre à ces objectifs, afin de rendre visible cette possibilité de déplacement offerte aussi bien aux habitants actuels que futurs (page 79 de l'étude d'impact). Les échanges itératifs avec la Métropole pour approfondir la desserte du quartier se poursuivront au stade du dossier de réalisation de ZAC. Le quartier du Hameau de La Baronne sera également relié au prolongement de la piste cyclable citée ci-dessus, et le projet est construit sur un principe de maillage piétons et vélos permettant de créer des parcours et des cheminements en son sein.

Au sein du quartier, l'ensemble des voiries sont des voies tertiaires, servant de desserte aux nouvelles constructions.

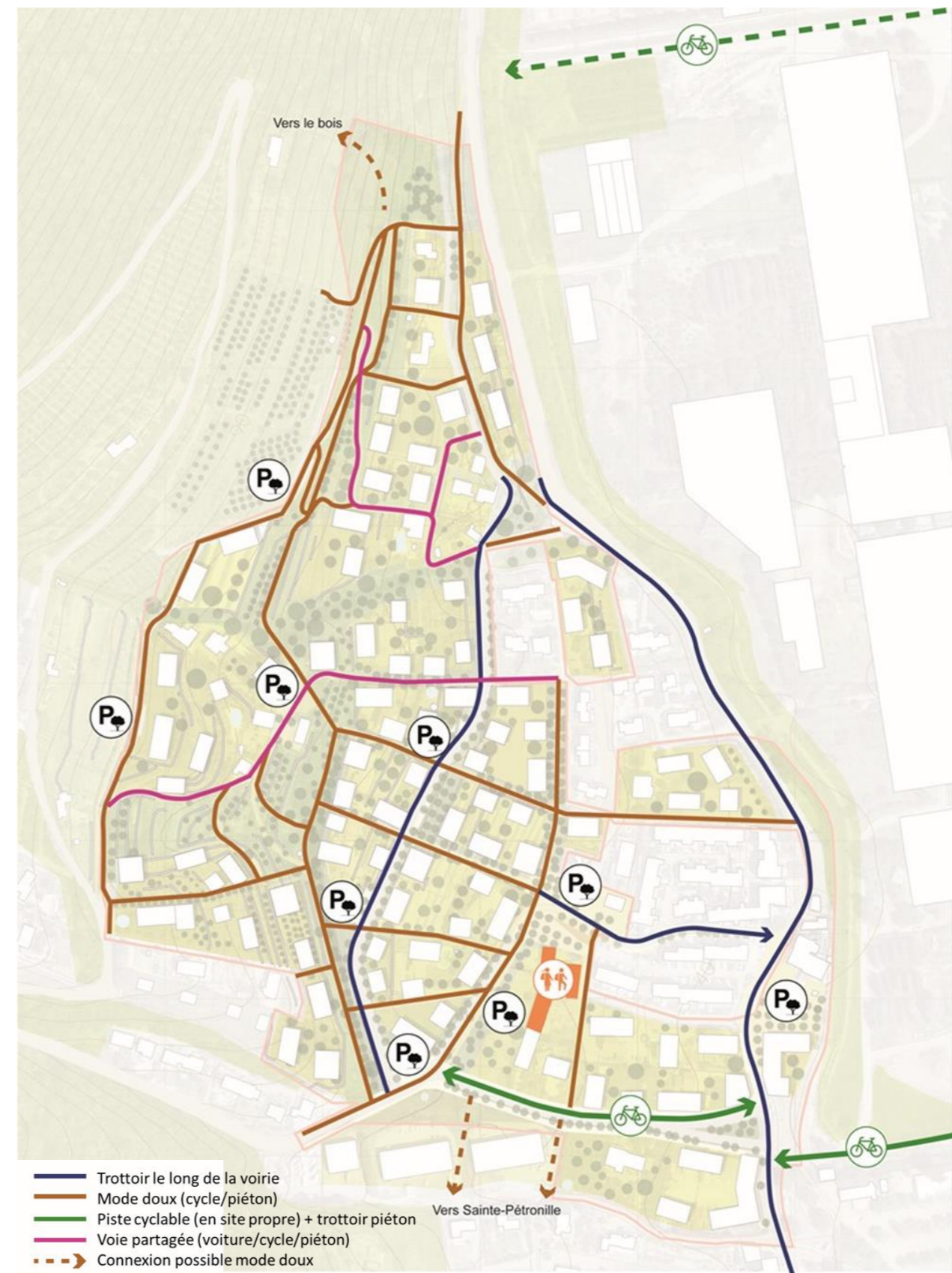


Figure 11 : Principes d'aménagement des modes de déplacement doux au sein du projet

6. RECOMMANDATION N°6 (P12 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de reconsidérer les niveaux des enjeux du projet.

Les avis d'autorité environnementale soulignent l'importance d'un état initial complet accompagné d'enjeux environnementaux structurés et hiérarchisés au regard de l'environnement. La hiérarchisation des enjeux est une des étapes essentielles de la démarche d'évaluation environnementale et qui permet d'appliquer le principe de proportionnalité. L'application de cette hiérarchisation est dès lors fondamentale, afin de savoir quels sont les points qui devront faire l'objet d'un approfondissement, et ceux qui pourront être abordés plus succinctement.

Rappel de définitions :

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 de perdre tout ou partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.

Dans le cadre de l'étude d'impact, deux niveaux d'enjeu ont été définis : l'un relatif à la valeur brute de la thématique considérée et l'autre mettant en perspective cet enjeu initial avec le projet.

Le niveau d'enjeu pour le projet est ainsi défini :

Niveau d'enjeu à l'échelle du territoire X sensibilité de l'enjeu au projet

Nous rappelons ci-dessous le tableau de hiérarchisation des enjeux issu de l'étude d'impact.

Thème	Composante environnementale	Enjeu du territoire				Etat / dynamique localement	Sensibilité au projet (Coefficient)	Niveau d'enjeu pour le projet			
		Majeur	Fort	Modéré	Faible			Majeur	Fort	Modéré	Faible
Milieu physique											
Relief	Pentes		X				Terrassements		X		
Sol / Sous-sol	Alluvions				X		Contraintes / ressources				X
Eaux	Masses d'eaux souterraines	X					Pression sur la ressource			X	
	Vallons et canal des Iscles				X		Drainage des eaux de ruissellement			X	
	Usages et besoins anthropiques	X					Besoin en eau / eaux usées			X	
Risques naturels	Inondations				X		Ruissellement urbain		X		
	Feux de forêts			X			Aléa induit par l'aménagement			X	
	Mouvements de terrains				X		Contraintes géotechniques				X
	Séisme			X			Risque subi par l'aménagement			X	
Milieu naturel											
Zonages d'intérêt écologique	ZNIEFF – Natura 2000 « Le Var »		X				Aucun lien de fonctionnalité				X
Trame verte et bleue régionale	Réservoir de biodiversité			X			Nouvelle pression induite			X	
Habitats naturels et flore	Espèces végétales				X		Emprise et pression humaine				X
Cortèges faunistiques	Insectes/Mollusques				X		Emprise et pression humaine				X
	Reptiles			X	X		Emprise et pression humaine				X
	Oiseaux			X	X						
	Chauves-souris			X			Emprise et pression humaine				X
Milieu humain											
Démographie	Dynamiques démographiques		X				Croissance et renouvellement		X		

Thème	Composante environnementale	Enjeu du territoire				Etat / dynamique localement	Sensibilité au projet (Coefficient)	Niveau d'enjeu pour le projet			
		Majeur	Fort	Modéré	Faible			Majeur	Fort	Modéré	Faible
Logement	Logement social	X					Rattrapage de la carence	X			
Activités économiques	Emplois	X					Création d'emplois locaux			X	
Urbanisation	Développement urbain	X					Aménagement d'ensemble	X			
Equipements et services publics	Equipements publics	X					Equipements d'accompagnement			X	
	Réseaux techniques		X				Consommations supplémentaires		X		
Organisation des déplacements	Déplacements motorisés / doux	X					Flux routier induit			X	
Climat, Air et énergie											
Climat	Paramètres standards			X			Confort – Ilot de Chaleur Urbain		X		
	Changement climatique		X				Résilience de l'aménagement		X		
Air	Qualité de l'air		X				Exposition des populations		X		
	Emissions atmosphériques			X			Emissions directes et indirectes			X	
Energie	Consommation et dépendance		X				Besoins en électricité		X		
Cadre de vie											
Ambiance sonore	Nuisances sonores du trafic motorisé		X				Nuisances induites et subies		X		
Eclairage nocturne	Pollution lumineuse			X			Eclairage nocturne supplémentaire			X	
Risques technologiques	Sans objet						Exposition à de futurs risque ?				
Patrimoine et paysage											
Patrimoine culturel	Patrimoine mémoriel et vernaculaire				X		Mutation du secteur				X
Paysage	Paysage de coteaux cultivés	X					Conversion des espaces agricoles	X			
	Ouvertures visuelles	X					Risque de fermeture visuelle	X			

6.1. Risque inondation

Dans le tableau précédent, le risque inondation est qualifié d'enjeu faible à l'échelle du territoire. Ceci mérite d'être précisé.

En effet, dans la plaine du Var, les risques d'inondation ont deux causes :

- les débordements du lit mineur endigué du Var (tenant compte des ruptures potentielles des digues par surverse ou érosion interne ou externe) ?
- l'inondation par les vallons.

Concernant les débordements du lit mineur, de par son positionnement en hauteur, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var et en dehors de tout zonage du PPRi.

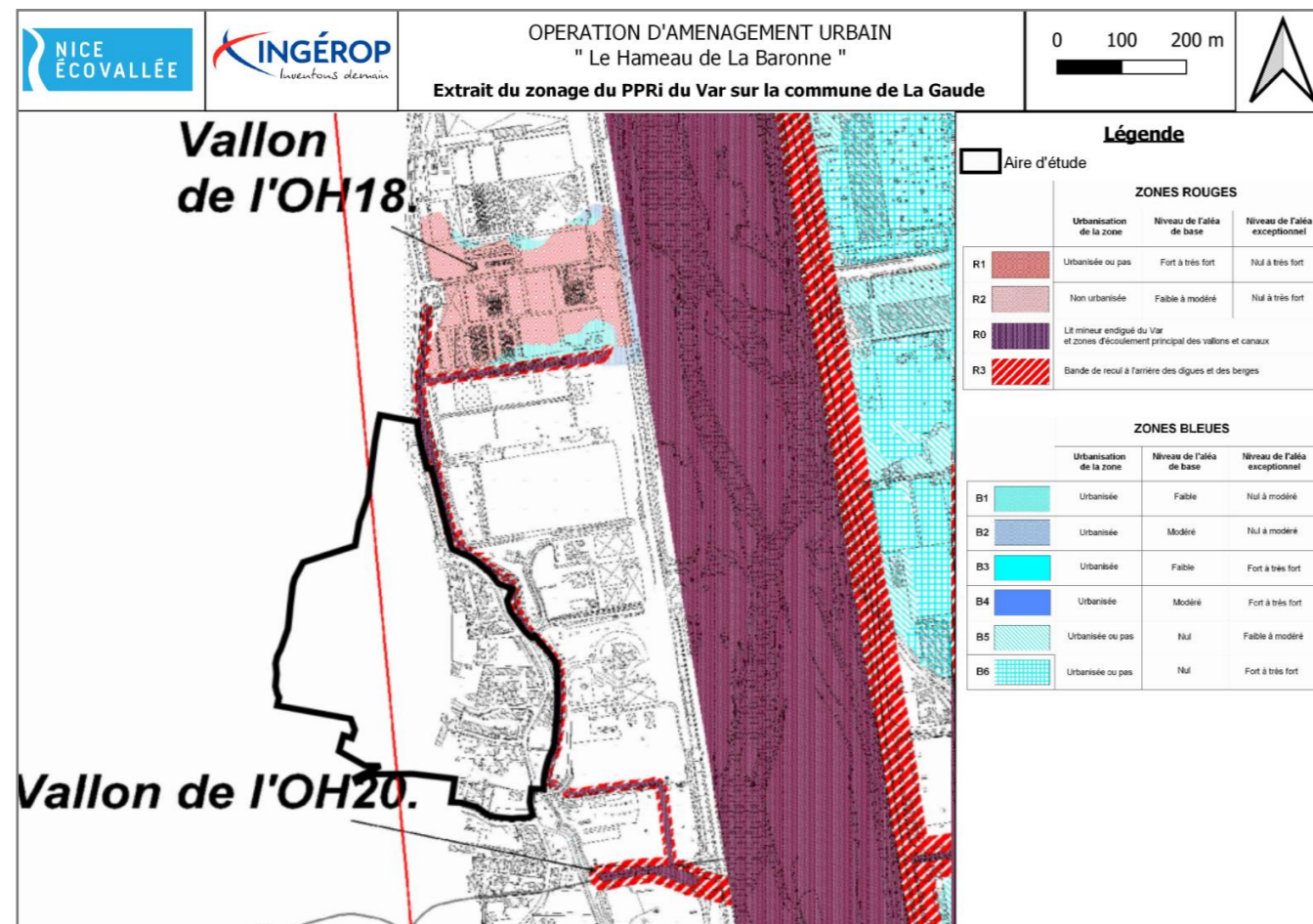


Figure 12 : Zonage du PPRi du Var au droit du hameau de La Baronne

Les cartographies de la Directive Inondation (TRI) ne concernent, dans ce secteur géographique, que les débordements du fleuve Var (cf. figure ci-après).

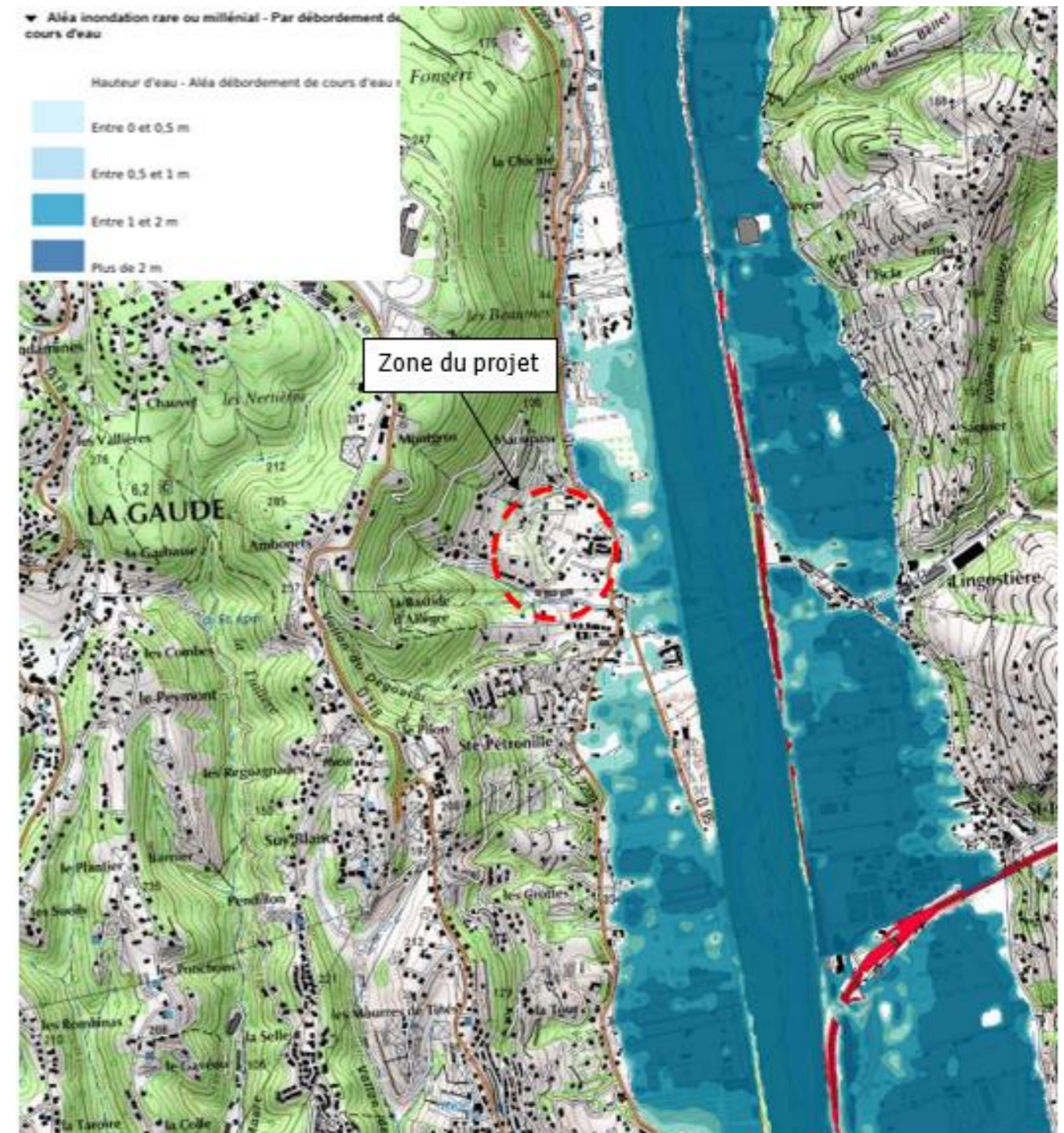


Figure 13 : Extrait des cartographies de la Directive Inondation

Ainsi, au regard du risque de débordements du lit mineur, l'enjeu à l'échelle du territoire ET du projet peut être qualifié de faible.

Concernant l'inondation par les vallons, afin d'évaluer ce risque, une étude d'inondabilité a été réalisée par Ingérop. Celle-ci s'appuie notamment sur des études antérieures sur le secteur dont celles d'Ingérop et d'Artelia sur Saint-Laurent-du-Var et Saint-Jeannet en 2019.

Le hameau de La Baronne est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 80 hectares. Ces vallons sont globalement orientés ouest-est et présentent une morphologie assez encaissée qui a conditionné l'usage des sols dans les secteurs traversés.

Leur fonctionnement est typiquement méditerranéen c'est-à-dire lié aux apports des précipitations et au ruissellement. Ils assurent ainsi une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales et sont rarement en eau. Les vallons ont pour exutoire le canal des Iscles qui s'écoule en contrebas du hameau de La Baronne.

Les modélisations réalisées permettent de quantifier et localiser les débordements constatés pour un **orage centennal**. Ces résultats sont rappelés ci-après :

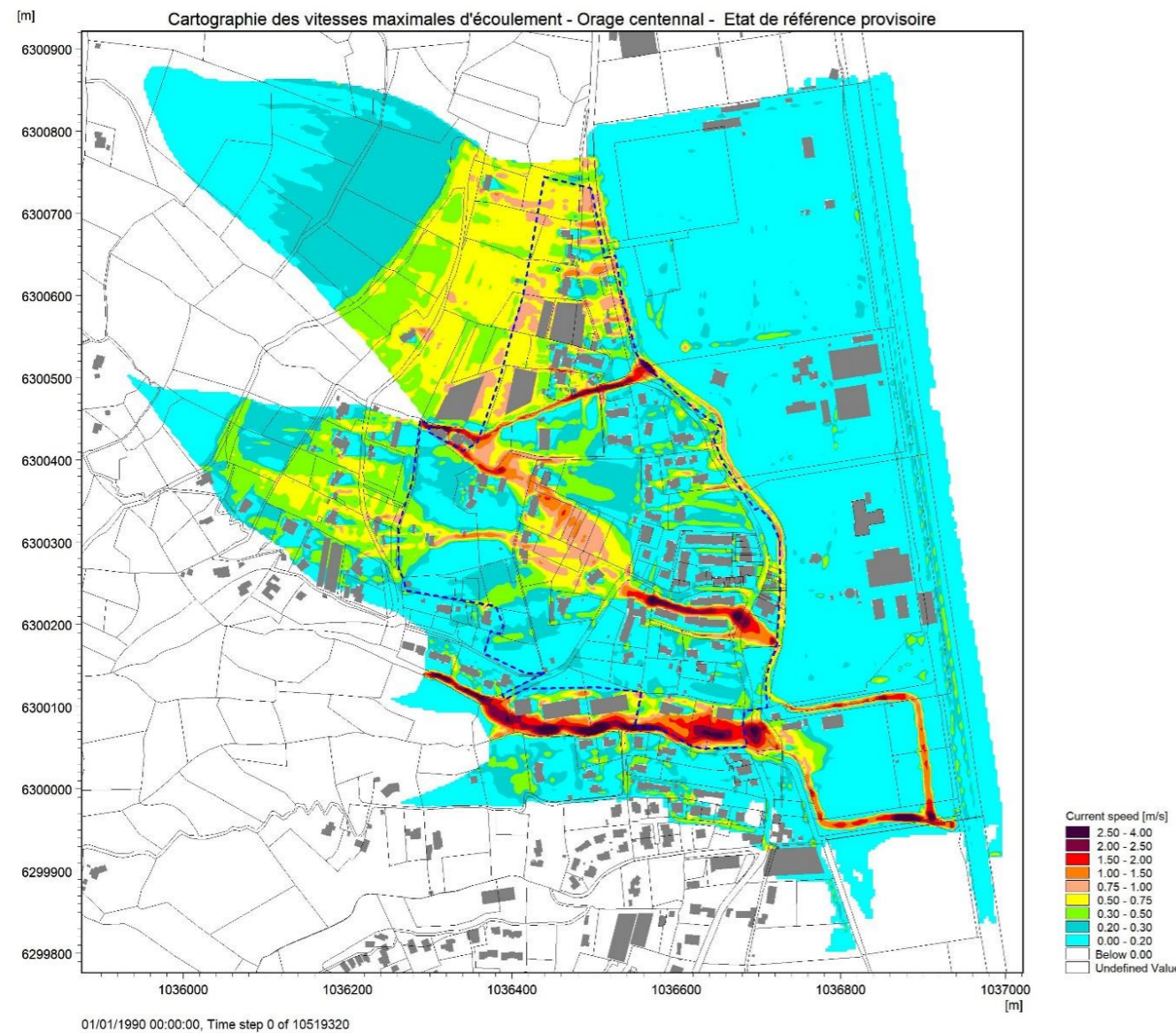


Figure 14 : Vitesses maximales d'écoulement – situation actuelle – orage centennal

La modélisation de l'inondabilité du hameau de La Baronne en situation actuelle met en évidence des zones de concentration des écoulements où la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes dépassant 1 m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal.

Cette carte extraite de l'étude d'impact met aussi en évidence que les vitesses maximales sont atteintes au droit des vallons et que leur enveloppe est extrêmement réduite.

A l'échelle du territoire, l'enjeu que représente l'inondabilité par les vallons est qualifiable de modéré (faible hauteur d'eau et vitesse limitée pour un événement centennal).

A l'échelle du projet, l'enjeu inondation par les vallons constitue une thématique qui a conditionné la définition du projet qui entend préserver les écoulements naturels et le fonctionnement hydraulique actuel. La qualification d'enjeu fort pour le projet est donc justifiée puisque l'enjeu a une incidence sur la conception sans remettre en cause sa faisabilité.

6.2. Biodiversité

Les enjeux liés à la biodiversité sont à ce stade estimés modérés à faibles pour le territoire et essentiellement faibles pour le projet à l'exception des réservoirs de biodiversité représentant un enjeu modéré. Ainsi qu'évoqué précédemment (recommandation n°4), les inventaires complémentaires sont en cours. A l'issue de ceux-ci le niveau d'enjeux associé aux espèces et habitats identifiés sera réévalué par taxon

6.3. Autres thématiques

Les niveaux d'enjeu sur les autres thématiques sont maintenus.

7. RECOMMANDATION N°7 (P13 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'expliquer en quoi l'orientation d'aménagement et de programmation concernant le hameau de La Baronne ne permet pas d'envisager la réalisation du projet. Elle recommande également de justifier, au regard de leurs incidences environnementales potentielles, l'exclusion de poches urbaines supposées « non mutables », le choix du mode d'intervention foncière retenu et d'exclure du scénario de référence l'ensemble des opérations constitutives du projet.

Au PLU communal de 2013, le secteur de La Baronne, alors déjà considéré comme constructible, s'est vu attribué des droits à construire supplémentaires afin d'y conforter sa position de centralité secondaire de la commune par la réalisation de logements, et de répondre aux obligations de mixité sociale. Ce changement de zonage a créé des opportunités de développement immobilier et plusieurs permis de construire ont été déposés. Cependant, le manque d'infrastructures et d'équipements publics n'a pu aboutir à l'approbation de ces PC. Afin de garantir un

développement harmonieux et cohérent du secteur, accompagné d'espaces et d'équipements publics, et portant des objectifs environnementaux forts, la mise en place d'un projet d'ensemble est nécessaire.

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est un outil qui vise à définir les grandes ambitions et recommandations d'aménagement en vue d'un projet d'ensemble. Ce n'est donc pas un outil prescriptif, mais plutôt un cadre général permettant de traduire de manière sectorielle des enjeux de territoire.

Dans le cadre du hameau de La Baronne, l'hypothèse d'aménager le secteur par le biais uniquement de l'OAP ne permet pas de répondre aux ambitions de territoire portés par les partenaires, et ce à plusieurs titres.

D'abord, celle du financement des équipements puisque le site nécessite d'importants travaux d'infrastructures (réseaux notamment en eau potable, requalification de voiries existantes non adaptées...), ainsi qu'en superstructure (agrandissement de l'école notamment), pour pouvoir accueillir le projet urbain et les nouveaux habitants.

Pour cela, le recours à l'outil des Projets Urbains Partenariaux (PUP), permettant de faire financer les équipements par les futurs constructeurs, a été également envisagé. Cette option a été finalement écartée du fait d'abord de la multiplicité de conventions de PUP à prévoir (une convention par PC), mais également du fait de la différence potentielle de temporalité entre le démarrage des opérations privées et la réalisation des équipements publics nécessaires à la desserte de la zone. Cette dernière contrainte supposait un préfinancement très important d'ouvrages primaires par la Métropole, sans assurance par ailleurs de la réalisation effective de projets immobiliers dans un planning maîtrisé.

Par ailleurs, les ambitions fortes de qualité urbaine, paysagère, environnementale attendues par les partenaires, et notamment la commune, sur ce futur quartier ont également rendu évident le choix du recours à la ZAC. Il s'agit de la procédure la plus adaptée pour prendre en compte :

- L'intégration dans l'environnement et la prise en compte des impacts : les études pré-opérationnelles réalisées dans le cadre d'une ZAC sont les plus pertinentes pour identifier les impacts environnementaux potentiels dans un site comme celui de la plaine du Var, et d'y apporter une réponse par le biais de la démarche ERC ;
- La réalisation d'un projet urbain en connexion immédiate avec un quartier existant, avec sa vie, son fonctionnement, ses atouts et ses contraintes à intégrer : une concertation efficace avec le public permet de répondre au mieux aux attentes des usagers, et de préparer avec eux le changement de leur quartier ;
- Assurer le financement des aménagements et infrastructures nouvelles, nécessaires pour raccorder les futurs logements.

Enfin, grâce à l'outil ZAC, l'aménageur peut assurer une fonction de garant de la réalisation d'un projet commun de qualité : il anime la mise en œuvre des prescriptions urbaines et architecturales, il suit la tenue d'un planning de

réalisation, il fédère autour d'une cohérence globale, et devient intermédiaire pour porter des investissements liés à l'équipement du secteur.

Le choix de la ZAC à maîtrise foncière partielle, dite « à participation », s'explique par le contexte existant sur le hameau, qui suppose un projet coopératif et concerté avec les propriétaires fonciers. Ce mode d'intervention consiste à laisser les propriétaires céder, s'ils le souhaitent, leur propriété directement aux promoteurs qu'ils auront choisis.

L'EPA intervient alors comme garant d'un aménagement d'ensemble et facilitateur des négociations entre propriétaire et le ou les futurs promoteurs. Par le biais d'une convention signée entre l'aménageur et le constructeur, ce dernier s'engage à respecter les principes du projet urbain (application du cahier des charges de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales qui donne les grandes recommandations du projet, et application des fiches de lot), et à verser une participation financière aux équipements de la ZAC. La convention constitue une pièce obligatoire du dossier de permis de construire (L. 311-4 alinéa 4 du Code de l'urbanisme).

Dans ce contexte, le périmètre de la ZAC a été défini de manière à inclure les fonciers disponibles pour le développement du projet urbain : les terrains ayant fait l'objet d'un projet immobilier notamment, ainsi que les propriétés potentiellement mutables disposant de la disponibilité foncière pour une densification. Les poches urbaines existantes, constituées de petits lotissements et copropriétés densément construites ont été exclues du périmètre de ZAC volontairement car elles ne constituent pas un terrain mutable dans le planning de l'opération : il s'agit de maisons individuelles habitées, parfois relativement récentes et en bon état, adaptées en termes de fonctionnement avec le projet urbain envisagé (emprise, accès, ...). Aussi, ces parcelles ne sont pas incluses dans le périmètre de ZAC, mais font partie intégrante du diagnostic, et de l'analyse des impacts du futur projet urbain, dans la mesure où elles constituent le hameau existant.

8. RECOMMANDATION N°8 (P15 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser le taux d'imperméabilisation de la ZAC et de revoir l'évaluation des incidences d'éventuelles pollutions des eaux du canal, du fait du projet (en particulier en phase travaux), sur le Var. Elle recommande à l'ensemble des acteurs d'expliquer comment ils contribueront, à l'échelle du département, à l'engagement national de zéro artificialisation nette.

8.1. Incidences d'éventuelles pollutions des eaux du canal

Le site du projet est encadré par deux vallons principaux qui assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l'aval hydraulique du hameau de La Baronne).

La phase travaux, et en particulier les engins de chantier ainsi que les phases de terrassement, peut être à l'origine de pollution des milieux. Considérant les produits qu'ils transportent (bitume, béton, etc.), mais aussi leur fonctionnement sur site, les travaux peuvent générer une pollution occasionnelle d'origine mécanique induite par la manipulation des matériaux et une pollution d'origine chimique.

Le risque de pollution accidentelle reste toutefois très localisé et faible.

Afin de maîtriser au mieux ce risque et de limiter l'ampleur d'une éventuelle pollution, des mesures de bonne gestion environnementale de chantier seront mises en œuvre.

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

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



Figure 15 : Charte Chantier Vert

En phase exploitation le programme qui sera développé sur le hameau de La Baronne présente une vocation principalement résidentielle et, dans une moindre mesure, commerciale. Aucune activité industrielle ne sera développée.

Seule la circulation motorisée serait donc de nature à engendrer des rejets polluants sur le sol (voiries). Le ruissellement d'eau pluviale sur les voies circulées par les véhicules est ainsi susceptible d'engendrer une pollution chronique des eaux de ruissellement et des milieux exutoires. Cette pollution chronique est essentiellement due au

lessivage des voiries par les pluies et est produite par la circulation des véhicules : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, corrosion des éléments métalliques... Elle est proportionnelle au trafic routier. Dans le cas présent, les charges polluantes générées par la circulation routière induite dans le hameau (1330 véhicules/jour) seraient très faibles, et l'impact sur la qualité des eaux superficielles sera également très faible voire négligeable.

En vue de l'aménagement des espaces publics et des lots privés (y compris les bâtiments à construire), l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu les exigences contractuelles suivantes issues du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE :

- Développer des techniques végétales (en abords de routes) contre la pollution chronique et accidentelle ;
- Traiter les eaux pluviales des parkings souterrains par une fosse à hydrocarbures et les eaux des parkings à ciel ouvert > 100 m².

Ces deux exigences techniques permettront un abattement efficace de la pollution chronique avant rejet des eaux dans le réseau de surface.

La réalisation du projet sera également à l'origine d'une nouvelle imperméabilisation. Le taux d'imperméabilisation de la ZAC sera ainsi de 50% maximum.

Le respect de ce taux d'imperméabilisation sera assuré par les exigences contractuelles suivantes issues du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE :

- 50% max de surfaces imperméables ;
- Intégrer des systèmes alternatifs types noues ou toitures végétalisées.

Ainsi, le projet s'accompagne par la mise en place de noues et de rigoles, et par la mise en place d'une frange paysagère à l'ouest du site dont l'objectif est de réceptionner les eaux de pluie.

L'ensemble des impacts pressentis et des mesures associées a été défini à un stade amont du projet (dossier de création de ZAC). Celui-ci est soumis à un dossier au titre de la loi sur l'eau qui sera réalisé au stade du dossier de réalisation de ZAC et qui permettra notamment d'affiner le taux d'imperméabilisation de la ZAC. Le dossier sera réalisé par l'équipe de maîtrise d'œuvre et concernera le périmètre élargi du projet urbain (vallons, bassin versant amont et aval). Ce dossier, soumis à instruction auprès de la DDTM, a pour vocation d'analyser finement les impacts du projet sur les milieux aquatiques et de définir les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi devant être mises en œuvre. Ceux-ci seront donc précisés dans le cadre de cette procédure.

8.2. Bilan d'artificialisation et d'imperméabilisation des opérations de l'OIN Nice Eco-Vallée

Pour rappel, la loi « 3C », relative à la Convention Citoyenne sur le Climat, en cours de rédaction au ministère ambitionne d'imposer une réduction de 50% de l'artificialisation sur les territoires par rapport au rythme constaté sur les dix dernières années.

Le tableur ci-après montre le rythme d'artificialisation depuis les années 50, rythme calculé sur la base uniquement de l'urbanisation et non des infrastructures afin de pouvoir le comparer aux opérations portées par l'EPA.

	1950-1977	1977-1999	1999-2006	2006-2017	2017-2035 (PLUm)
Rythme d'artificialisation annuel par l'urbain sur l'OIN	42	26	27	15	7.5

On constate qu'entre la période 1999-2006 et 2006-2017, le rythme d'artificialisation a été divisé par deux sur l'OIN.

Pour autant, les PLU communaux réservaient encore jusqu'à 2494 Ha à des projets urbains en 2006, ce qui aurait engendré une artificialisation supplémentaire de la plaine du Var et une évolution continue de l'urbain.

Pour stopper le phénomène, le PLU métropolitain de 2019 a réduit drastiquement les zones U sur l'OIN, en redonnant plus de 250 ha à des zones agricoles et naturelles et en fixant un rythme d'artificialisation maximum de 7.5 Ha/an.

Pour atteindre cet objectif, les opérations de l'EPA doivent permettre, par le biais d'opérations denses en milieu déjà urbanisé, d'assurer la sobriété foncière nécessaire à la Plaine du Var, tout en atteignant les objectifs de relance économique de la MNCA et de production de logements.

Si l'on analyse la consommation d'espace, l'artificialisation et l'imperméabilisation des opérations dont l'EPA est maître d'ouvrage, on constate à quel point l'opération est ambitieuse sur le sujet.

Opérations	Surface totale de l'opération	Surface zones U au PLUm	MOS 2017 Surfaces déjà imperméabilisées	Projection imperméabilisation 2035 (op. réalisée)	MOS 2017 surfaces d'ENAF	Artificialisation due à l'EPA	Imperméabilisation due à l'EPA
GRAND ARENAS/PEM	49 Ha	49 Ha	45,41 Ha	36.73 Ha	0	0	- 8.68 Ha
PARC MERIDIA	60 Ha dont 20 Ha de parc	44 Ha le reste en parc	37.85 Ha	34 Ha au max	3.4 Ha	3.4 Ha max	-3.85 Ha
LES BREGUIERES	9,5 Ha	5.6 Ha	0,90 Ha	4 Ha	7.85 Ha	4.52 Ha	Entre +3 Ha et +4.9
LES COTEAUX DU VAR	11,9 Ha	9.5 Ha	0,64 Ha	5 Ha	10.5 Ha	5 Ha	Entre +4.5 Ha et +5.64
NICE MERIDIA	24,4 Ha	24.4 Ha	18,90 Ha	19,95 Ha	0.94 Ha	0.9 Ha	Entre +1 Ha et +4.5
LA BARONNE	17,3 Ha	12.6 Ha	8,18 Ha	12 Ha	5 Ha	5 Ha max	Entre +4 Ha et +4.6 ha
LE HAMEAU	15.13 Ha	15.13 Ha	4,80 Ha	7.56 Ha	7.1 Ha	7.1 Ha max	Entre + 0.98 Ha et +2.77
LINGOSTIERE	22.5 Ha	22.5 Ha	3.37 Ha	5.27 Ha au max	7.7 Ha	7.7 Ha max	Entre + 2 Ha et +5.27
Total (opérations)	210 Ha	183 Ha	120 Ha	123 Ha	42.5 Ha	+34 Ha	Entre +3 et +16 ha

Cette analyse comparative permet de mettre en exergue les éléments suivants :

L'ensemble des opérations portées par l'EPA et ses partenaires concernent 210 Ha sur les 10 000 Ha de l'OIN (2%).

- Sur ces 210 ha, 183 ha sont des zones urbaines au PLUm et en matière d'occupation effectivement observée, **170 ha sont déjà artificialisés et 120 ha déjà imperméabilisés** ;
- Selon le scénario le plus défavorable, une fois l'ensemble des opérations réalisées sur une période de quinze ans, ces projets, avant mise en œuvre des mesures ERC, auront artificialisé 34 ha au maximum ;
- L'imperméabilisation supplémentaire due à ces projets sur le territoire, selon les scénarios les plus défavorables, est comprise entre + 3 ha et +16 ha sur les 210 ha aménagés, hors potentiels de désimperméabilisation ;
- L'artificialisation supplémentaire due aux opérations de l'EPA sur le périmètre de l'OIN, hors mesures ERC, est évalué à 34 ha (moins de 16% artificialisé et un ratio de 2.2 Ha/an artificialisé). Ce chiffre est à analyser en regard de la surface totale de l'OIN qui s'élève à 10 000 ha.

Les opérations d'ensemble menées par l'EPA interviennent majoritairement, sur des espaces non naturels et déjà dégradés vis-à-vis de leurs fonctionnalités écologiques et de leur imperméabilisation.

Concernant les projets connexes aux projets de l'EPA, qu'il s'agisse de projets partenaires, autant que de stratégies Agricoles et Naturelles mises en œuvre sur le territoire, l'EPA a relevé un potentiel de désimperméabilisation dans la Plaine du var de minimum 43 ha dont 11 ha au niveau du Grand parc en lisière de Parc Méridia.

Opération	Potentiel de désimperméabilisation
Grand parc de l'Ouest	- 11 ha
Zones agricoles des Arboras	- 21 ha
Zone agricole de Saint Isidore	- 11 ha

Les opérations proposées par l'EPA, développées en zones urbaines ou à proximité du tissu urbain existant, permettent d'artificialiser un minimum d'espace pour un maximum de surface aménageable dégagée.

Grâce à sa stratégie d'éco-exemplarité et à la remise en état de parcelles dégradées, l'EPA peut envisager, une fois l'ensemble des opérations réalisées, d'atteindre la non-imperméabilisation de la plaine du Var par ses opérations voire même un bilan positif.

Il s'agit bien d'un urbanisme durable et économe de l'espace, en cohérence avec les politiques nationales de transition écologique.

9. RECOMMANDATION N°9 (P16 DE L'AVIS)

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de décrire les mesures prises pour assurer l'approvisionnement en eau potable des futurs usagers et habitants de la Zac et d'évaluer les éventuelles incidences de ces mesures sur l'environnement. Elle recommande également à la Métropole Nice Côte d'Azur de revoir à la baisse le volume moyen de référence de consommation d'eau par habitant inscrit dans le PLUm.

Les besoins supplémentaires engendrés par la ZAC se basent sur les consommations unitaires inscrites au PLUm de 225 l/hab/j (hors activités économiques et arrosage) et sur 1300 personnes supplémentaires sur la ZAC, ce qui donne 293 m³/j supplémentaires. L'Autorité environnementale estime que ces besoins unitaires sont surévalués par rapport à la moyenne nationale qui est à 146 l/hab/j.

Ci-après, sont présentés les calculs effectués par la Régie Eau d'Azur (REA).

Besoins moyens annuels

Les besoins de la ZAC ont été évalués à 275 m³/j en moyenne sur l'année, ce qui correspond à 208 l/hab/j, comprenant les besoins des activités économiques et d'arrosage mais également des volumes non-comptabilisés (volumes de service, pertes...).

Besoins de pointe

En période de pointe de consommation, les besoins journaliers induits par la ZAC pourraient atteindre au maximum 420 m³/j. La pointe horaire est quant à elle estimée à 55 m³/h.

Ces valeurs de pointes sont nécessaires pour le bon dimensionnement de l'ensemble des ouvrages depuis la ressource jusqu'aux compteurs individuels :

- le besoin journalier de pointe permet le dimensionnement du réseau alimentant le nouveau réservoir et du réservoir lui-même
- le besoin horaire de pointe permet le dimensionnement du réseau de distribution issu du réservoir.

Analyse des capacités de la ressource

Toute la chaîne permettant l'alimentation de la ZAC depuis les ressources jusqu'à la ZAC a été étudiée.

Ainsi, les deux ressources qui alimenteront la ZAC du hameau de La Baronne sont le canal de la Gravière et le champ captant des Pugets.

Sur ces deux ressources, les prélèvements sont actuellement les suivants :

- Champ captant des Pugets à Saint-Laurent-du-Var : de 12 000 à 26 000 m³/j, pour une autorisation à 52 000 m³/j
- Canal de la Gravière (sources du Vegay à Aiglun et de la Gravière à Bouyon) : de 0 à 11 000 m³/j importés depuis le SIEVI

L'impact du projet de ZAC apparaît relativement négligeable puisque ses besoins sont évalués entre 275 m³/j en moyenne et 420 m³/j en pointe alors que les prélèvements sur cette zone de desserte atteignent actuellement 37 000 m³/j.

Même s'il est nécessaire de prévoir des mesures d'économie dans le cadre de ce projet, la ressource n'est donc pas un facteur limitant.

Les renforcements des champs captants demandés par REA ne concernent pas les besoins supplémentaires liés aux projets de construction, qui sont relativement mesurés à l'échelle de la rive droite du Var, mais sont nécessaires pour la pérennisation des systèmes d'alimentation en eau potable à moyen et long terme de l'ensemble de la rive droite, notamment au regard des enjeux suivants :

- Réduction des prélèvements sur les bassins-versants déficitaires de la Cagne et de Loup (- 8500 m³/j de prélèvement aux Tines et au Lauron pour le BV du Loup et - 8130 m³/j de prélèvement du Riou, du Sourcets, de Meyniers et de Féraud pour la Cagne), qui seront compensés par des économies d'eau mais également par de la substitution en provenance des champs captant du Var ;
- Intégration du canal de la Rive Droite du Var, remise en état pour réduire les pertes (4800 m³/j en moyenne) et interconnexion avec les réseaux métropolitains ;
- Sécurisation de la rive droite du Var (y compris hors périmètre REA) et interconnexion avec les ressources de la rive gauche du Var dans le contexte du changement climatique (risque de sécheresse mais également risque de crue : la tempête Alex a montré la pertinence de la sécurisation engagée par REA en rive gauche dès 2015) et au risque de remontée du biseau salé sur le Littoral (champs captant des Tines et des Sagnes notamment) ;

Analyse des ouvrages de transport

Concernant le transport, les réseaux existants depuis le canal de la Gravière et le champ captant des Pugets permettent d'alimenter ces besoins supplémentaires sans renforcement.

La construction du réservoir et l'extension du réseau primaire jusqu'à lui, sont nécessaires pour acheminer l'eau jusqu'à ce secteur. En effet, ce secteur est desservi actuellement par quelques antennes du réseau métropolitain d'eau potable dont les dimensions ne permettent d'assurer que la desserte locale actuelle et par le canal de la Rive Droite du Var (SCRDV) dont les capacités ne permettent pas d'alimenter la ZAC, tant en termes de débit que de pression.

10. RECOMMANDATION N°10 (P16 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'inclure explicitement la croissance démographique des territoires raccordés à la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var dans l'évaluation de sa charge prévisionnelle en 2035.

Ainsi qu'évoqué précédemment en réponse à la recommandation n°5, la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var a vocation à disparaître d'ici 5 ans environ au profit d'un nouvel équipement, la STEP Haliotis2.

Cette dernière intègre l'ensemble des projets d'aménagements ainsi que les prévisions de croissance démographique du territoire afin de garantir des capacités de traitement adaptées.

11. RECOMMANDATION N°11 (P17 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'évaluer l'ensemble des incidences environnementales de la suppression de surfaces propices à une production agricole à haute valeur ajoutée.

Trois exploitations sont situées, tout ou partie, au sein du périmètre d'étude. Il s'agit d'une exploitation maraîchère, d'un apiculteur « transhumant » et d'un arboriculture/horticulture. Ces trois exploitants ont d'ores et déjà affirmé leur volonté de vendre tout ou partie de leurs terrains, mettant fin aux pratiques agricoles sur ceux-ci.

L'analyse de l'occupation des sols et des pratiques au sein de ces exploitations permet d'estimer à 1,35 ha la surface de terres agricoles et exploitées impactées par le projet.

Une étude préalable agricole est en cours pour préciser les incidences sur l'économie agricole et définir les mesures adaptées à mettre en œuvre en conséquence. Néanmoins, au-delà des incidences sur les pratiques agricoles, la suppression de surfaces propices à une production agricole à haute valeur ajoutée est susceptible d'avoir d'autres incidences environnementales telles que :

- La perte de biodiversité ou d'habitat favorable. Sur ce point notons qu'à ce stade des inventaires, les enjeux recensés au sein des exploitations agricoles sont Cette analyse sera actualisée à l'issue des prospections complémentaires en cours.
- L'altération des paysages historiques caractéristiques du site ;
- L'éloignement des sources de production agricole vis-à-vis des consommateurs générant un trafic routier plus important pour permettre l'acheminement des marchandises jusqu'à leur lieu de commercialisation et de consommation, avec les nuisances (bruit, pollution de l'air) associées au trafic routier. Pour autant cette incidence est largement compensée par la présence du MIN en contrebas du site qui va fortement rapprocher les habitants du hameau des zones de production et distribution
- La perte de surfaces perméables utiles dans la gestion des risques naturels et en particulier la gestion des ruissellements et eaux pluviales ; Mais cette incidence est totalement intégrée à l'étude sur l'artificialisation, la gestion du pluvial et l'imperméabilisation

- La perte de surfaces exploitées ou en friche pouvant constituer des réservoirs de carbone contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les sols constituent en effet les seuls puits de carbone naturels dont un usage optimisé pourrait permettre d'accroître les capacités d'absorption et de stockage. Cette incidence est également étudiée dans la stratégie de limitation de l'imperméabilisation de l'EPA.

Il est important de rappeler qu'avec ou sans l'EPA, les trois propriétaires auraient vendu leurs terrains à des promoteurs sans projet d'ensemble et donc, ces incidences auraient eu lieu, sans doute avec des niveaux d'impacts plus forts.

12. RECOMMANDATION N°12 (P17 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'approfondir l'analyse comparée du photovoltaïque et du solaire thermique et le ou les choix retenus au regard des besoins finaux des habitants.

Il est important de préciser qu'une étude énergétique est en cours et qu'elle est réalisée par la maîtrise d'œuvre. Pour rappel :

Le solaire photovoltaïque permet de répondre aux besoins électriques alors que le solaire thermique répondrait aux besoins en chaleur. Pour les besoins en chaud/froid du projet urbain du hameau, il est plutôt envisagé de s'orienter sur un réseau de chaleur (type géothermie, récupération de chaleur fatale ou autre), qui permet de mutualiser les coûts (et de potentiellement maîtriser la facture finale pour le consommateur) et réduire les émissions de GES. C'est pourquoi il semble plus intéressant de couvrir les toitures par du photovoltaïque plutôt que du solaire thermique.

De plus, notre objectif est de se rapprocher au mieux de l'indépendance énergétique par la production et consommation d'énergies renouvelables locales pour palier notamment à la situation de « péninsule électrique » à laquelle fait face notre région : pour rappel, nous importons plus de 90% de l'électricité que nous consommons et faisons face, été comme hiver, à des pointes de consommation électrique mettant fortement le réseau de distribution sous tension.

13. RECOMMANDATION N°13 (P18 DE L'AVIS)

L'Ae recommande, pour la complète information du public, de préciser les échéances et capacités des projets pris en compte dans les hypothèses de trafic et d'évaluer la sensibilité des études de trafic dans le secteur du projet à leur réalisation.

Le modèle de trafic utilisé est le modèle multimodal des Alpes Maritimes MM06. Ce modèle a récemment été mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic menée sur la Plaine du Var, conjointement par l'EPA, MNCA et le Département. C'est également le modèle ayant servi au Plan de Déplacement Urbain du PLU métropolitain.

Un modèle multimodal est un outil de modélisation de trafic qui aide à prévoir une situation prévisionnelle future au regard des perspectives d'évolution de l'offre et de la demande de déplacement. Le travail réalisé sur l'étude de la

Plaine du Var a permis dans un premier temps, d'effectuer un recalage des trafics sur tous les grands axes du modèle à l'horizon actuel (2019), sur l'ouest de la métropole. Puis dans un deuxième temps, un scénario de développement a été élaboré à l'horizon 2035, intégrant les développements socio-économiques et nouvelles infrastructures de transport ayant une forte probabilité d'être réalisés à 2035.

L'étude Mobilité réalisée dans le cadre du projet est fondée sur deux hypothèses fortes :

- Le nombre de logements à construire : lors du processus de mise au point du plan guide, plusieurs scénarios ont été envisagés en termes de nombre de logements à construire, de 560 à 815 logements. A ce jour, le programme retenu à la suite de la concertation avec la commune de La Gaude et les Gaudois prévoit la construction d'environ 560 logements. Les autres scénarios basés sur un nombre de logements supérieur sont écartés. Néanmoins, afin de qualifier et quantifier les incidences maximales du projet en termes de trafic motorisé et de nuisances associées (volet Air et Bruit) et s'assurer de la pérennité des mesures qui seront mises en place, le choix a été fait en concertation avec l'EPA Plaine du Var, de retenir comme hypothèse de simulation un scénario dit « maximaliste » comprenant 815 logements ;
- Localisation de l'échangeur de La Baronne : ce nouveau point d'échange projeté par la Métropole va changer fondamentalement les déplacements du secteur. Le projet a été soumis à enquête publique et a reçu un avis défavorable. Aussi, la Métropole, porteuse du projet, a lancé de nouvelles études visant à redéfinir l'implantation de ce point d'échange. Ces études ne sont pas disponibles à la date de rédaction de la présente étude. Pour les simulations nécessaires à la réalisation des volets Trafic/Air/Bruit, il a été retenu par défaut un positionnement de ce point d'échange au sud du hameau, dernière configuration connue à ce jour.

Pour mémoire, les projets urbains retenus sont les suivants :

- Création de logements à Le Broc, Carros, Gattières (ZAC), St Jeannet (ZAC), La Gaude, Saint Laurent du Var,
- Déplacement du MIN depuis Grand Aréna vers La Baronne,
- Aéroport Côte d'azur,
- Grand Arénas (premières livraisons mi-2020),
- Méridia,
- Grand Méridia,
- Eco-quartier St Isidore,
- Village St Isidore,
- Lingostière Sud,
- ZA Les Combes,
- Colomars La Manda,

A l'échelle de la plaine du Var, ces projets représentent environ 34700 emplois et 39100 habitants.

14. RECOMMANDATION N°14 (P19 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'approfondir la recherche, à l'échelle du territoire, de mesures de diminution de trafic et à défaut de mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation de l'augmentation du trafic routier.

La définition et l'organisation de la politique de transport à l'échelle du territoire relève de la compétence de la Métropole Nice Côte d'Azur. Elle s'est à ce titre engagée en faveur d'une politique ambitieuse de développement des réseaux de transports collectifs et de modes doux, et ce sur les deux rives du Var.

Cette volonté affirmée d'œuvrer de manière très concrète à la mise en œuvre de modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle accessibles à tous est traduite dans le PDU.

Les objectifs et projet portés par ce document stratégique sont présentés dans la réponse à la recommandation n°5.

15. RECOMMANDATION N°15 (P20 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser l'état initial de la qualité de l'air, de revoir en conséquence l'évaluation quantitative des risques sanitaires et les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation. Elle recommande également d'étendre l'horizon d'analyse au moins à vingt ans après mise en service.

L'étude air et santé est une étude de niveau II remontée au niveau I au droit des établissements sensibles. La caractérisation de l'état initial s'appuie sur une campagne de mesures réalisée en septembre 2018 sur une durée de 15 jours dans le cadre du projet d'amélioration des déplacements de la rive droite du Var. L'Autorité environnementale souligne que cette campagne de mesures est insuffisante et ne permet pas de satisfaire aux conditions de mesurage règlementaires pour ce niveau d'étude.

Afin de répondre favorablement à la recommandation de l'Ae et de s'assurer de la complétude et exactitude de son étude, le maître d'ouvrage engagera une nouvelle campagne de mesures permettant de dresser un état des lieux représentatif des diverses conditions météorologiques et de trafic sur une année.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires et les mesures nécessaires seront actualisées sur la base de cet état initial complété.

Les données utilisées pour les calculs de pollution de l'air sont basées sur l'étude de circulation réalisée dans le cadre du projet. Le modèle utilisé pour évaluer l'état futur des déplacements est le modèle multimodal des Alpes maritimes MM06 récemment mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic menée sur la Rive Gauche de la Plaine du Var, conjointement par l'EPA et MNCA.

Sur cette base un scénario de développement a été élaboré à l'horizon 2035, intégrant les développements socio-économiques et nouvelles infrastructures de transport ayant une forte probabilité d'être réalisés à 2035 (PDU notamment).

L'outil ne permet pas de se projeter sur des horizons autres qu'actuel et 2035. De par sa nature, cet outil de prévision a ses limites, établies notamment par les hypothèses prises (part d'incertitude de réalisation des projets) mais aussi du fait de l'évolution de la société et des comportements des usagers.

Ainsi, les trafics prévisionnels permettant d'évaluer la pollution de l'air associée ne sont pas disponibles au-delà de 2035. L'étude d'air et santé propose donc un horizon d'analyse à 2029 (date de mise en service) et 2035 (date maximale des données de trafics).

16. RECOMMANDATION N°16 (P20 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'explorer, à ce stade encore amont du projet, en articulation avec le maître d'ouvrage du Min, toutes les mesures possibles d'évitement et de réduction du bruit « à la source » et d'évaluer leurs incidences sur l'environnement.

L'étude d'impact du MIN conclue : « Le trafic est la source première de nuisance sonore lié à l'implantation du MIN et du PIA.

Les différentes mesures prévues par les exploitants permettront de limiter les nuisances acoustiques du site notamment lors de leurs phases d'activité.

Néanmoins certaines habitations ne sont pas protégées des nuisances acoustiques des différents projets de la zone.

L'impact résiduel attendu à la suite de la réalisation du MIN est faible.

L'impact résiduel attendu à la suite de la réalisation du PIA est faible. ».

L'impact résiduel nuisant aux quelques habitations susceptibles de connaître un dépassement des seuils réglementaires sera encore réduit par la mise en place d'un giratoire d'accès au MIN exclusivement dédié à la desserte du MIN (VL, VUL et PL) voire à une desserte en transports en commun du hameau de La Baronne (ligne d'autobus). La circulation des usagers du MIN sera donc totalement exclue du hameau de La Baronne et de la RM2209 et contenue sur la RM6202 bis et le giratoire exclusif de desserte du MIN. Cette mesure d'accès réservé et exclusif au MIN permettra de réduire les incidences du fonctionnement du MIN et du trafic associé sur les nuisances sonores perçues à l'ouest du Hameau.

17. RECOMMANDATION N°17 (P21 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'évaluer dès ce stade le bilan des émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble du projet.

17.1. Evaluation des émissions de gaz à effet de serre

Pour rappel l'étude d'impact propose l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre suivante :

Les émissions liées au changement d'affectation des sols sont produites lors du remplacement de zones naturelles, forêts, prairies ou terres agricoles par des zones bâties. Le carbone séquestré dans la végétation et dans les sols est libéré lors de la minéralisation de ces espaces.

Le stockage carbone est différent selon la végétalisation du site. Il est ainsi plus important pour les forêts que pour les prairies ou zones agricoles.

Le contenu en carbone du terrain naturel dépend du type d'écosystème présent : prairies, forêts, terres cultivées. Les contenus approximatifs en carbone (dans la végétation et dans le sol) de ces différents écosystèmes ont été estimés dans de nombreuses études, avec des résultats assez différents en termes de valeurs numériques. Néanmoins, les conclusions générales sont identiques : les terres cultivées stockent moins de carbone que les forêts et les prairies.

- Forêts : 14,1 kg équivalent Carbone/m² ;
- Prairies : 7,4 kg équivalent Carbone/m² ;
- Terres de culture : 4,3 kg équivalent Carbone/m².

Le projet de ZAC du hameau de La Baronne s'inscrit majoritairement sur des terres de cultures et des jardins.

Le périmètre du projet urbain représente 15,13 ha dont actuellement 7,8 ha sont artificialisés et 4,8 ha sont revêtus.

L'imperméabilisation supplémentaire due au projet est estimée entre 0,98 ha et 2,77 ha ce qui représenterait un déstockage de carbone compris entre 42 tonnes et 119 tonnes pour la seule imperméabilisation des sols.

Cependant, ainsi que l'identifie la CGEDD cette estimation des émissions de gaz à effet de serre ne porte que sur l'artificialisation générée par le projet et ne prend pas en compte toutes les composantes du projet. **Au stade du dossier de création de ZAC cette approche ne peut être menée de manière plus détaillée.** Elle le sera dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC. Néanmoins des engagements forts sont pris par le maître d'ouvrage pour limiter les émissions de gaz à effet de serre du projet via son référentiel Ecovallée. Celles-ci sont rappelées ci-dessous.

17.2. Rappel des mesures mises en place dans le cadre de l'opération d'aménagement

L'opération de ZAC du hameau de La Baronne vise l'atteinte du profil excellent du Référentiel Ecovallée Qualité.

Les exigences du référentiel Ecovallée Qualité concernent les leviers suivants :

- **La réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (réduction) à l'échelle du quartier**
- **La réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (réduction) à l'échelle des bâtiments**

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables montre que, dans le cas présent, la géothermie et l'énergie solaire constituent les sources d'énergie les plus intéressantes pour couvrir les besoins en énergie finale.

La ZAC du hameau de La Baronne a été conçue avec une réelle volonté de limiter les émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les émissions polluantes par sa conception, sa construction et son fonctionnement futur.

- **La résilience au changement climatique (évitement-réduction)**
- **La réduction de la consommation d'eau**

18. RECOMMANDATION N°18 (P22 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de décrire les modalités de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité, et si besoin de reprise, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, à l'échelle du projet, du hameau et de l'OIN.

Enjeu thématique	Mesures environnementales	
	Description sommaire / qualification	Modalité de suivi mise en œuvre par l'EPA Plaine du Var
<i>Milieu physique</i>		
<i>Topographie</i>	<i>Conception éco-paysagère concertée avec les habitants / intégration, réduction</i>	<i>Exigences contractuelles (justificatifs à fournir au stade de l'AO de concession)</i>
<i>Sol et sous-sol</i>	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Eaux et usages</i>	<i>Sans objet</i>	
	<i>Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction</i>	<i>Signature de la charte par les entreprises Plan d'implantation des installations de chantier</i>
	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Gestion intégrée des eaux pluviales / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Traitement des pollutions / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Limitation des consommations / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
	<i>Sans objet</i>	
<i>Risques naturels</i>	<i>Contrôle des débordements dans les secteurs d'aléa fort / réduction</i>	<i>DOE conforme aux exigences de l'arrêté loi sur l'eau</i>
	<i>Application des prescriptions du PPRIF / réduction</i>	<i>CR de chantier</i>
	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Prise en compte du risque sismique / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Milieu naturel</i>		
<i>Habitats / espèces</i>	<i>Intégration des milieux naturels pré existants / évitement Référentiel ECOVALLÉE – Actions relatives à la biodiversité / réduction, accompagnement</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier</i>
<i>Milieu humain</i>		
<i>Démographie</i>	<i>Sans objet</i>	
<i>Logements</i>	<i>Sans objet</i>	
<i>Économie (hors agriculture)</i>	<i>Sans objet</i>	
<i>Agriculture</i>		
<i>Organisation du territoire</i>		
<i>Equipements et services publics</i>		
<i>Transports et déplacements</i>	<i>Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction</i>	<i>Signature de la charte par les entreprises CR de chantier</i>

<i>Enjeu thématique</i>	<i>Mesures environnementales</i>	
	<i>Description sommaire / qualification</i>	<i>Modalité de suivi mise en œuvre par l'EPA Plaine du Var</i>
	<i>Organisation des circulations douces internes et interface avec les réseaux extérieurs / réduction</i>	
		<i>Indicateurs de suivi du PLUm</i>
<i>Climat, Air, Energie</i>		
<i>Climat</i>	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / évitement, réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Air</i>	<i>Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
	<i>Suivi de la qualité de l'air et des GES / accompagnement</i>	<i>Indicateurs de suivi du PLUm</i>
<i>Energie</i>	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / réduction Référentiel ECOVALLÉE – Production locale d'énergie / évitement</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Cadre de vie</i>		
<i>Ambiance sonore</i>	<i>Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement</i>	<i>Signature de la charte par les entreprises CR de chantier</i>
	<i>Respect du code de la construction / réduction</i>	<i>Code de la construction</i>
<i>Eclairage nocturne</i>	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Respect de la trame noire / réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Risques technologiques</i>		
<i>Patrimoine et paysage</i>		
<i>Patrimoine</i>	<i>Référentiel ECOVALLÉE – Valorisation du patrimoine / évitement, réduction</i>	<i>cf suivi de l'imposition du référentiel</i>
<i>Paysage</i>	<i>Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement</i>	<i>Signature de la charte par les entreprises CR de chantier</i>
	<i>Conception éco-paysagère concertée avec les habitants</i>	<i>CR d'atelier</i>

Concernant l'imposition du référentiel ECOVALLEE, les étapes clés décrites ci-après explicitent la façon dont le maître d'ouvrage assure le suivi de la mise en œuvre des exigences.

- 1) Dans le cas des projets de ZAC dans l'OIN : le respect du référentiel est imposé en phase concours à travers le cahier des charges du dossier de consultation auprès des opérateurs pour l'échelle ilot, et auprès des maitrises d'œuvre pour l'échelle quartier.

Dans le cas des projets hors ZAC mais dans l'OIN : Imposition depuis 2019 par le PLUm d'appliquer le référentiel Ecovallée qualité pour toute opération située dans l'OIN et de plus de 500 m² de Surface de Plancher.

- 2) Imposition dans tous les documents contractuels : CPAUPE, fiche de lot, promesse de vente, acte de vente. Le CPAUPE et la fiche de lot sont annexés aux promesses et actes de vente. De plus dans les promesses et actes de vente, il y a une clause particulière stipulant qu'en cas de non-respect du référentiel, il peut être appliqué une pénalité financière comme cité ci-après : « L'Acquéreur sera redevable envers l'EPA de pénalités égales à CINQUANTE (50) euros par m² de SDP ne respectant pas le niveau du référentiel Ecovallée Qualité indiqué ».

- 3) Suivi du respect du référentiel à toutes les grandes phases d'aménagement via la plateforme en ligne Ecovallée Qualité (depuis la conception à la réalisation). L'Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la démarche Ecovallée Qualité et l'EPA évaluent le respect de chacun des objectifs.

Rapport d'évaluation généré à chacune des phases (Esquisse, PC, PRO DCE, Chantier/Livraison)

Exemples de preuves demandées dans la démarche :

- Document d'engagement à la démarche (devant être signé par l'EPA et l'opérateur), attestant que le projet s'engage à respecter l'ensemble des exigences ;
- Plan masse pour s'assurer du respect des objectifs de surfaces végétalisées ;
- Outils communs de calculs à remplir pour le taux ENR, le coefficient d'imperméabilisation, la quantité de matériaux biosourcés intégrée au projet, etc.

Un point d'arrêt spécifique est fait au stade du permis de construire (PC) :

- Par l'EPA, au moment des avis PC. L'EPA s'assure que les exigences du référentiel demandés en phase PC soient bien respectées ;
- Par le service instructeur de la DDTM qui vérifie bien la présence du document d'engagement signé.

- 4) Suivi des performances environnementales en fonctionnement : il est exigé un bilan des performances environnementales atteintes par rapport aux objectifs initiaux fixés, 2 ans après la livraison du projet.

19. RECOMMANDATION N°19 (P22 DE L'AVIS)

L'Ae recommande, dès complétude des inventaires écologiques, de reprendre l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura2000 de la Basse vallée du Var.

Cette remarque de l'Ae a bien été prise en compte. Les inventaires écologiques sont en cours par le bureau d'étude MONTECO. Les résultats exhaustifs et définitifs devraient être connus à l'automne 2021.

Dès complétude de cette étude il sera réalisé une actualisation de l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 de la Basse Vallée du Var.

De manière générale, l'évaluation des impacts du projet sur le milieu naturel sera actualisée au regard des résultats des prospections réalisées et la démarche Eviter Réduire Compenser (ERC) poursuivie et si nécessaire complétée, au stade du dossier de réalisation de la ZAC.

20. RECOMMANDATION N°20 (P22 DE L'AVIS)

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

Pour assurer la lisibilité du document, l'étude d'impact sur laquelle l'Autorité environnementale a émis un avis n'est pas modifiée. L'ensemble des compléments sont abordés dans ce mémoire. L'étude d'impact sera actualisée au stade du dossier de réalisation de ZAC et intégrera l'ensemble des compléments apportés dans ce mémoire ainsi que les réponses aux divers engagements pris.