



DOSSIER DE REALISATION DE LA ZAC

LE HAMEAU DE LA BARONNE - COMMUNE DE LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale sur
l'étude d'impact actualisée





A	Mémoire en réponse pour relecture MOA	12/01/2023	Cécile SAILLE		
B	Mémoire en réponse pour relecture MOA	22/01/2023			EPA
C					
D					
Indice	Objet	Date	Rédaction	Vérification	Approbation



SOMMAIRE

PREAMBULE	4	12. RECOMMANDATION N°12 (PAGE 17 DE L'AVIS)	19
1. RECOMMANDATION N°1 (PAGE 8 DE L'AVIS)	5	13. RECOMMANDATION N°13 (PAGE 18 DE L'AVIS)	20
2. RECOMMANDATION N°2 (PAGE 8 DE L'AVIS)	7	14. RECOMMANDATION N°14 (PAGE 19 DE L'AVIS)	25
3. RECOMMANDATION N°3 (PAGE 10 DE L'AVIS)	7	15. RECOMMANDATION N°15 (PAGE 21 DE L'AVIS)	34
4. RECOMMANDATION N°4 (PAGE 11 DE L'AVIS)	8	16. RECOMMANDATION N°16 (PAGE 21 DE L'AVIS)	36
5. RECOMMANDATION N°5 (PAGE 12 DE L'AVIS)	9	17. RECOMMANDATION N°17 (PAGE 22 DE L'AVIS)	37
6. RECOMMANDATION N°6 (PAGE 13 DE L'AVIS)	9	18. RECOMMANDATION N°18 (PAGE 23 DE L'AVIS)	38
7. RECOMMANDATION N°7 (PAGE 13 DE L'AVIS)	10	19. RECOMMANDATION N°19 (PAGE 24 DE L'AVIS)	40
8. RECOMMANDATION N°8 (PAGE 15 DE L'AVIS)	10	20. RECOMMANDATION N°20 (PAGE 25 DE L'AVIS)	42
9. RECOMMANDATION N°9 (PAGE 15 DE L'AVIS)	11	21. RECOMMANDATION N°21 (PAGE 26 DE L'AVIS)	46
10. RECOMMANDATION N°10 (PAGE 16 DE L'AVIS)	12	22. RECOMMANDATION N°22 (PAGE 27 DE L'AVIS)	47
11. RECOMMANDATION N°11 (PAGE 16 DE L'AVIS)	13	23. RECOMMANDATION N°23 (PAGE 27 DE L'AVIS)	49
		24. RECOMMANDATION N°24 (PAGE 27 DE L'AVIS)	53

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 réalisation de la ZAC Le Hameau de La Baronne située sur la commune de La Gaude (06610).

L'Autorité environnementale a accusé réception du dossier à la date du 4 octobre 2022, date de départ du délai de deux mois pour formuler son avis sur l'étude d'impact. L'avis a été rendu le 22 décembre 2022.

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 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 (PAGE 8 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'insérer au dossier le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales ainsi qu'un modèle type de fiche de lot. Elle recommande également de présenter les dispositions prises pour assurer l'alimentation de la Zac en eau potable et en énergie dès 2023 et en cas de report ou d'annulation de l'implantation du marché d'intérêt national.

Concernant le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales et la fiche de lot :

Afin d'assurer la cohérence d'ensemble et une homogénéité dans les implantations et les architectures, la ZAC disposera de plusieurs outils permettant de décliner des prescriptions et des recommandations à plusieurs échelles comme le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) ainsi que les fiches de lot.

Le CPAUPE et un exemple de fiche de lot sont présentés en annexes 1 et 2 du présent document.

Le CPAUPE a vocation à décliner l'ensemble des objectifs du projet qui seront à mettre en œuvre à l'échelle des constructions immobilières. Il liste ensuite les prescriptions à respecter pour répondre à ces objectifs, permettant ainsi aux projets de bâtiments de s'inscrire en cohérence avec le projet d'ensemble notamment : épannelage, ambiances urbaines et paysagères, qualité des logements et ambitions environnementales, au global ou par secteur.

Les fiches de lot déclinent les principes décrits au CPAUPE à l'échelle de chaque îlot, avec des prescriptions plus précises et adaptées aux problématiques propres du terrain. Elles se composent généralement de plans ou de schémas permettant :

- de figurer les enjeux principaux auxquels devront répondre les promoteurs et architectes (contexte du terrain, fonction de l'îlot au sein du plan masse, programmation, ambiance générale, implantation vis-à-vis des espaces publics, etc.),
- de présenter les prescriptions à respecter (épannelage maximum, accès piéton/voiture, etc.) et une implantation type,
- et enfin de lister les contraintes principales (topographie, emprises des espaces publics, raccordement aux réseaux, accès, etc.).

Les fiches de lot prescrivent, mais elles permettent également l'interprétation et la créativité des architectes des futurs bâtiments. Ainsi, la fiche de lot accompagne le lot dans toute sa phase de conception jusqu'au permis de construire et peut être enrichie au fur et à mesure des échanges avec les concepteurs.

En parallèle, un plan de recollement des fiches de lot sur l'ensemble du projet sera réalisé, afin d'avoir une lecture globale de l'ensemble des lots et des rapports qu'ils entretiennent entre eux.

Concernant les dispositions prises pour assurer l'alimentation de la ZAC en eau potable et en énergie dès 2023 et vis-à-vis du MIN :

Depuis 2021, des échanges sont en cours avec les concessionnaires, notamment la Régie Eau d'Azur et ENEDIS, pour assurer la desserte de la ZAC soit dès début 2024 pour les besoins des premiers chantiers si nécessaire, soit à partir de 2026 pour l'arrivée des premiers habitants. En effet, le site étant déjà desservi par tous les réseaux, il serait envisageable dans un premier temps de s'appuyer sur leur disponibilité pour les besoins des chantiers : c'est le cas notamment pour l'approvisionnement en eau, pour lequel REA a confirmé la possibilité de se raccorder provisoirement sur le canal de la rive droite. Ces éléments sont en cours de stabilisation avec les concessionnaires, et seront formalisés sous forme de conventions.

L'ensemble du site de La Baronne et ainsi que le secteur voisin de Sainte-Pétronille à Saint-Laurent-du-Var sont marqués actuellement par une faiblesse de leur adduction en eau potable. Le réseau est vieillissant, fortement dégradé et ne permet plus de desservir de nouveaux abonnés (fuites nombreuses, manque de débit et de pression). Une restructuration de celui-ci est ainsi prévue depuis plusieurs années, prévoyant l'abandon du canal de la rive droite, et la réalisation d'un nouveau réseau primaire depuis le chemin Marcellin Allo, accompagné d'un réservoir, qui permettra de desservir le MIN, la ZAC et tous les quartiers avoisinants actuellement constructibles au PLUm. Les besoins pour le MIN ne représentent qu'une partie des futurs besoins estimés sur le secteur. Aussi, la Régie Eau d'Azur a confirmé en janvier 2023 que le réseau et le réservoir sont nécessaires pour la desserte de l'ensemble du secteur, indépendamment du seul report ou annulation de l'implantation du MIN.

Le réseau nécessaire à la viabilisation des projets immobiliers de la ZAC est bien intégré au projet (dessertes secondaire et tertiaire).

Concernant les besoins en énergie, trois scénarios ont été étudiés :

- Le scénario A : les besoins thermiques sont satisfaits par géothermie et les besoins électriques par le réseau national d'électricité et panneaux solaires photovoltaïques. Ce scénario est d'autant plus performant en termes de neutralité carbone et de taux d'EnR, que la boucle d'eau chaude est alimentée en chaleur fatale issue des réfrigérateurs du MIN ;
- Le scénario B : les besoins thermiques sont satisfaits par aérothermie et les besoins électriques par le réseau national électrique et panneaux solaires photovoltaïques ;
- Le scénario C : spatialisation de la question énergétique en distinguant le bas du coteau (scénario A) et le haut du coteau (scénario B).

Seul le scénario A dépend du projet du MIN pour les besoins thermiques. Des études énergétiques sont prévues pour préciser si le scénario d'un réseau de chaleur urbain par géothermie reste envisageable en cas de report ou de non réalisation du MIN. Pour les besoins électriques, la solution du recours au réseau national d'électricité et aux panneaux solaires photovoltaïques est inchangée et non-dépendante du MIN, dans chaque scénario.

La faisabilité économique et juridique des différents scénarios pour les solutions thermiques est en cours, elle permettra de stabiliser un choix, de définir les conditions de mise en œuvre et donc les délais de réalisation. En fonction, les solutions provisoires d'alimentation en énergie pourraient être



par pompes à chaleur (ci-après PAC), soit par PAC dit eau/eau, soit par PAC dit air/eau. Cette solution sera complétée par la mise en place également de panneaux solaires photovoltaïques.

2. RECOMMANDATION N°2 (PAGE 8 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'inclure dans le projet de Zac la réalisation du réservoir, ou de tout autre équipement permettant son approvisionnement en eau potable, et l'agrandissement du groupe scolaire.

Comme indiqué lors du mémoire en réponse au premier avis de l'Autorité environnementale, l'EPA et REA confirment que la création d'un réservoir d'eau potable est prévue pour assurer la structuration du réseau primaire et la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable de l'ensemble du secteur, actuellement constructible et dynamique. Les besoins générés par la ZAC ne constituent qu'une partie minoritaire des besoins futurs approvisionnés par ce futur réseau, estimés sur l'ensemble de ce secteur de la rive droite du Var. La décision de l'acte de réaliser ces travaux est donc indépendante de la réalisation de la ZAC Le Hameau de La Baronne.

Aussi, celui-ci n'a donc pas été intégré aux impacts liés à la ZAC. En revanche, les réseaux d'alimentation en eau potable nécessaires à la viabilisation des projets immobiliers de la ZAC sont prévus dans le cadre du projet de ZAC.

Afin d'accompagner l'arrivée de nouveaux habitants, le projet de ZAC prévoit bien la transformation de l'école maternelle existante de La Baronne en

groupe scolaire, qui est intégrée au programme des équipements publics du dossier de réalisation et qui sera réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la Commune de La Gaude. Le futur groupe comprendra 8 classes supplémentaires, soit 11 classes au total, dont 3,6 classes supplémentaires financées par la ZAC. La Commune lancera une étude de faisabilité pour le futur bâtiment début 2023.

3. RECOMMANDATION N°3 (PAGE 10 DE L'AVIS)

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

Le périmètre du projet de ZAC, au sens du projet d'ensemble, comprend les éléments apparaissant au dossier de réalisation de la ZAC, à savoir :

- Le projet urbain de la ZAC comprenant les travaux de création et de requalification des espaces publics nécessaires à la desserte des futurs lots, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPA, et les travaux de construction des projets immobiliers qui seront coordonnés par l'aménageur ;
- La création du barreau routier Marcellin Allo (sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole) ;
- La requalification d'une partie de la route de La Baronne, au droit de l'auberge ;
- La requalification du chemin Marcellin Allo dans le bourg ;
- La création de classes au sein de l'école de La Baronne ;
- L'ensemble des réseaux secondaires et tertiaires nécessaires à la viabilisation des lots de la ZAC, notamment l'AEP.

4. RECOMMANDATION N°4 (PAGE 11 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de mieux étayer le niveau de vulnérabilité à la sécheresse de la nappe alluviale de la basse vallée du Var et de caractériser celui de la nappe Poudingues pliocènes.

Nappe alluviale de la basse vallée du Var

Le niveau de vulnérabilité à la sécheresse de la nappe alluviale de la basse vallée du Var a été étudié en 2009 par HYDRATEC¹ (étude réalisée pour le compte du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes). Cette étude est la plus récente disponible lors de la rédaction de l'étude d'impact et elle montre que :

- 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. Des baisses piézométriques au droit de certains champs captant pourraient par contre entraîner des difficultés ponctuelles de prélèvement lors de périodes extrêmes de sécheresse prolongée ;
- Certains secteurs de la nappe seraient plus sensibles que d'autres à des conditions de sécheresse extrême : le secteur de la Manda serait

plus sensible (avec des captages hors service) que les secteurs de Carros et du Bastion (captages non affectés).

Nappe Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var

La nappe « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » recouverte par des sols peu développés (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.

A l'échelle globale, on peut considérer que la vulnérabilité de la masse d'eau est faible (en raison de circulations très lentes) mais elle peut localement être forte (absence de recouvrement et zones de forte perméabilité).

La nappe « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » est inscrite au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2022 2027 comme à **fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable**, avec des zones de sauvegarde à délimiter.

Suite à l'épisode exceptionnel de sécheresse de 2022, des études globales et plus poussées sont à mener afin de redéfinir les possibles vulnérabilités de la ressource ainsi que les moyens d'assurer l'alimentation en eau potable de l'ensemble du littoral dans un contexte où ces épisodes devenaient plus fréquents. Dans le cadre de son schéma directeur d'eau potable en cours,

¹ HYDRATEC (2009) - Etude de la vulnérabilité de la nappe alluviale du Var aux aléas climatiques secs. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-58839-FR.pdf>

la Régie Eau d'Azur est en pleine réflexion sur la stratégie sur les ressources et la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable. La fin du schéma directeur est prévue début 2024.

5. RECOMMANDATION N°5 (PAGE 12 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de relever le niveau d'enjeu des oiseaux et du Lézard ocellé dont la présence est avérée sur l'aire d'étude.

Concernant les oiseaux patrimoniaux, l'évaluation de l'enjeu pour la préservation locale, traduit à l'échelle de la zone d'étude, a été considérée comme modérée pour le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Cisticole des joncs, le Serin Sini et l'Hirondelle rustique. Cette évaluation est portée au regard de différents critères et notamment le statut réglementaire, le statut de conservation (listes rouges nationale et régionale), l'évaluation (à dire d'experts) de la situation pour les populations locales, les habitats naturels présents sur le site au regard des besoins de chaque espèce, l'abondance de la population à l'échelle de la zone d'étude et son utilisation du site par les individus observés.

Aussi, une augmentation du niveau d'enjeu pour les espèces listées ci-dessous induirait, selon nous, un manque de visibilité et de distinction pour des espèces beaucoup plus sensibles et dont les effectifs locaux traduisent une fragilité forte.

Le niveau d'évaluation « modéré » est donc maintenu pour la zone d'étude pour ces espèces.

Concernant le Lézard ocellé, les études conduites permettent de conclure que cette espèce n'est plus présente sur la zone d'étude et donc sur le site d'emprise du projet. Le résultat de l'expertise exprime la situation actuelle sur le site (qui est par ailleurs la même que celle formulée pour le site étudié pour le futur MIN). Les habitats naturels et semi-naturels, contraints par ailleurs par le contexte du site (isolement, perturbations), sont évalués comme n'étant plus favorables à l'espèce. L'absence de projet ne rendrait pas le site plus favorable à cette espèce. Aussi, malgré un enjeu évalué comme très fort pour cette espèce à l'échelle de la plaine du Var, l'écologue maintient son évaluation comme faible à l'échelle de la zone d'étude.

Concernant l'observation de 2017 près de la déchetterie, la station été déjà historiquement connue et elle est bien reprise dans l'étude d'impact (p.51 de l'annexe 2). L'absence de milieux favorables à l'espèce sur la zone d'étude et les ruptures de fonctionnalité avec des milieux plus favorables à l'extérieur de la zone d'étude, ne permettent pas d'augmenter les potentialités de présence de l'espèce.

6. RECOMMANDATION N°6 (PAGE 13 DE L'AVIS)

L'Ae réitère sa recommandation de caractériser la ressource en eau actuelle dans le secteur du projet et son évolution prévisible sans projet.

Toute la chaîne permettant l'alimentation de la ZAC depuis les ressources jusqu'à la ZAC a été étudiée et confirmée par la Régie Eau d'Azur (REA). Ainsi, grâce à la requalification du réseau actuel, l'ensemble du secteur

profite d'un accès à la ressource suffisant pour répondre aux besoins actuels et futurs.

En effet, les deux ressources qui alimenteront la ZAC 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.

Comme précisé dans la recommandation n°4, un travail global est en cours par REA pour intégrer l'épisode exceptionnel de sécheresse de 2022 dans les prévisions sur la régularité de la disponibilité de la ressource. La fin du schéma directeur est prévue début 2024.

7. RECOMMANDATION N°7 (PAGE 13 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'étendre la zone d'ambiance sonore modérée à l'ensemble du secteur bâti.

La recommandation de l'Autorité environnementale est considérée comme déjà intégrée à l'étude d'impact.

Les mesures de bruit réalisées dans le cadre de l'étude acoustique du projet indiquent que le secteur de la ZAC Le Hameau de la Baronne est représentatif d'une ambiance sonore pré-existante modérée.

De plus, la modélisation acoustique de la situation actuelle a permis de calculer la contribution sonore des principales infrastructures existantes, afin de définir le niveau de bruit ambiant. Les résultats de ces calculs ont permis de montrer **que toute la zone d'étude est considérée comme faisant partie d'une ambiance sonore de type modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situé le long de la M2209** qui se caractérise par une situation plus exposée au bruit (cf. étude acoustique, annexe n°5 de l'étude d'impact).

8. RECOMMANDATION N°8 (PAGE 15 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser le niveau d'application du référentiel Écovallée à prendre en compte dans la détermination du scénario de référence et l'intégration ou non à ce dernier de l'échangeur de la RM6202bis.

L'application du référentiel est rendue obligatoire par le PLUm pour toute construction de plus de 500m² de surface de plancher. Dans le scénario de référence, il est considéré qu'il est appliqué aux projets immobiliers respectant ce critère. Dans ce scénario sans ZAC, les opérations du secteur suivent les mêmes tendances que le reste des opérations de l'OIN hors ZAC et respectent donc le niveau « Efficient » (respect de 100% des objectifs de niveau 1).

Le projet d'échangeur est bien compris dans le scénario de référence, puisque celui-ci est un projet du plan de déplacement urbain de la Métropole (ci-après PDU, inscrit au PLUm) et qu'il est prévu avec ou sans la ZAC dans l'objectif d'améliorer la desserte de la rive droite.

9. RECOMMANDATION N°9 (PAGE 15 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser le niveau « objectif » du référentiel Écovallée retenu pour le projet de Zac et de préciser le caractère « contractuel » du CPAUPE.

Le projet du hameau vise le niveau « Excellent » de l'échelle Aménagement. Il doit donc respecter 100% des objectifs des niveaux 1 et 2 et 50% des objectifs de niveau 3. Ces niveaux sont identifiés dans le tableau présenté en annexe n° 3.

Comme précisé dans la réponse à la recommandation n°1, le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) est un document nécessaire à l'aménageur car il permet de retranscrire les enjeux du projet et ses engagements de qualité à l'échelle des îlots privés dont il n'a pas la maîtrise d'ouvrage directe. Il est également utile aux promoteurs car il fournit l'ensemble des prescriptions et règles qui permettent d'enrichir leur projet et d'accompagner l'insertion urbaine au sein du futur quartier : il constitue un socle de connaissances important pour élaborer les projets de construction au regard de l'ensemble des contraintes du site et des objectifs portés par le projet d'aménagement, notamment bioclimatiques.

De fait, l'EPA entend rendre contractuel le CPAUPE à l'égard des promoteurs, que ce soit dans le cas de terrains cédés par l'EPA en direct aux promoteurs (en le joignant systématiquement à la promesse puis à l'acte de vente), ou dans le cas des terrains en participation (par le biais de la convention d'association prévue à l'article L.311-5 du Code de l'urbanisme, et qui sera signée entre l'EPA et le promoteur au plus tard au stade du permis de construire).

Par ailleurs, la ZAC s'appuie également sur les documents d'urbanisme en vigueur pour assurer la maîtrise du projet urbain sur ces enjeux principaux. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation « La Baronne » du PLUm définit les règles générales du projet du hameau de La Baronne. Ce document a été mis à jour dans le cadre de la modification de droit commun du PLUm, exécutoire depuis le 12 novembre 2022, afin d'y corriger certaines incohérences et de stabiliser les objectifs en lien avec ceux de la ZAC. Les grandes orientations du projet urbain y sont détaillées, concernant notamment les différentes ambiances urbaines et architecturales attendues, l'intégration paysagère, la hauteur des bâtiments, les règles de surfaces de pleine terre et d'espaces verts à respecter, ou encore les règles du Référentiel Écovallée Qualité. Il est notamment fait mention du CPAUPE et de la fiche de lot, qui permettront de fournir des règles plus précises à respecter par îlot.

Une mise à jour du règlement du PLUm est étudiée pour être soumise dans le cadre de la prochaine révision, pour assurer la mise en compatibilité complète du projet avec les documents d'urbanisme en vigueur.

10. RECOMMANDATION N°10 (PAGE 16 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'évaluer la sensibilité du projet de Zac à la réalisation de chacun des trois échangeurs et au déménagement du Min et de présenter des alternatives à son approvisionnement en eau et en énergie et à la réduction des nuisances liées au trafic.

La création d'échangeurs permettant un accès depuis et vers la RM 6202 bis est inscrite au PDU² du PLUm, et fait l'objet d'études en cours par la Métropole, qui lancera la phase de concertation au premier semestre 2023. Leur création est indépendante du projet de ZAC et vise à fluidifier le trafic en rive droite.

Le calendrier des échangeurs n'est pas connu à ce stade, ni leur réalisation phasée ou simultanée. On peut néanmoins considérer que :

- l'échangeur le plus au sud, dans le secteur des Iscles à Saint-Laurent-du-Var, n'aura pas d'impact sur le projet, considérant qu'il absorbe la circulation existante déjà sur la route de La Baronne en aval ;
- l'échangeur central, ciblé dans le secteur de La Baronne à La Gaude, permettra a minima d'absorber la circulation sortante et entrante du MIN, mais potentiellement aussi la circulation descendante sur la RM2209 (dit route de La Baronne) et du chemin Marcellin Allo et d'améliorer les échanges en rive droite. Il contribue à améliorer la circulation sur la RM2209, mais pas forcément au droit du hameau ;
- l'échangeur au nord, étudié dans le secteur entre les communes de La Gaude (nord) et de Saint-Jeannet, permet quant à lui de réduire

une partie de la circulation sur la RM2209 qui traverse le quartier de La Baronne.

Comme démontré en réponse à la recommandation n°1, le report ou la non réalisation du projet de MIN à La Gaude ne remet pas en cause l'approvisionnement de la ZAC. Bien que la mutualisation des solutions d'approvisionnement en eau et en énergie des deux projets ait été réfléchi dans une optique d'optimisation et de sobriété, des solutions existent pour alimenter la ZAC sans tenir compte du projet de MIN :

- Pour l'eau potable, la réalisation du réservoir est prévue pour répondre à une problématique d'adduction de ce secteur de la rive droite du Var qui est constitué de plusieurs zones déjà constructibles et dynamiques. REA a confirmé en janvier 2023 qu'un report ou une non-réalisation du MIN ne remettrait pas en question les travaux envisagés.
- Pour l'énergie, seul un des scénarios d'alimentation en énergie de la ZAC sur les trois qui ont été étudiés est dépendant du MIN. Dans tous les cas, une solution de réseau de chaleur urbain de géothermie est encore étudiée.

Le projet de ZAC est donc peu sensible à la modification du projet du MIN.

² Plan de Déplacements Urbains

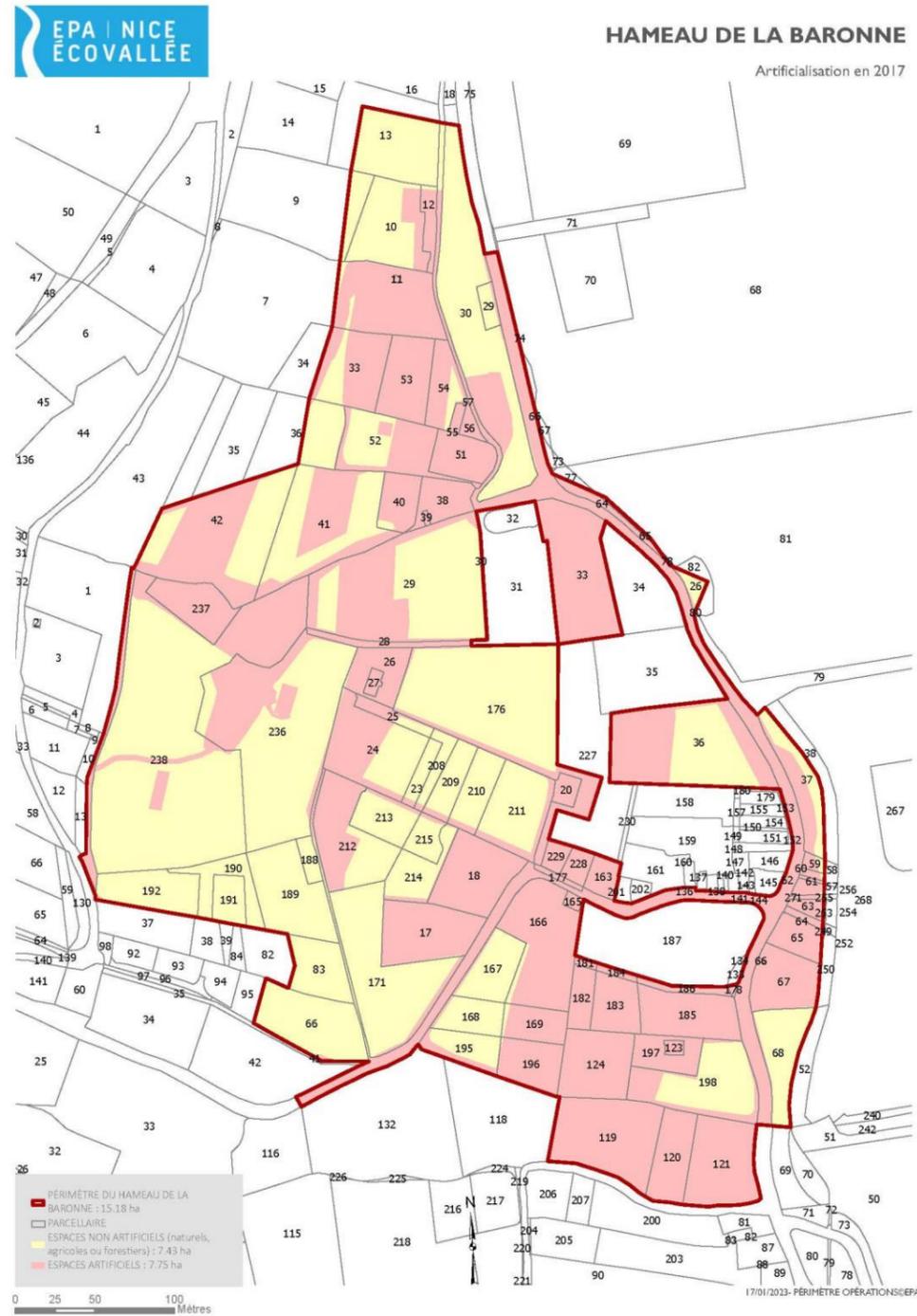
11. RECOMMANDATION N°11 (PAGE 16 DE L'AVIS)

L'Ae réitère sa recommandation à l'ensemble des acteurs d'explicitier comment ils contribueront à l'engagement national de zéro artificialisation nette.

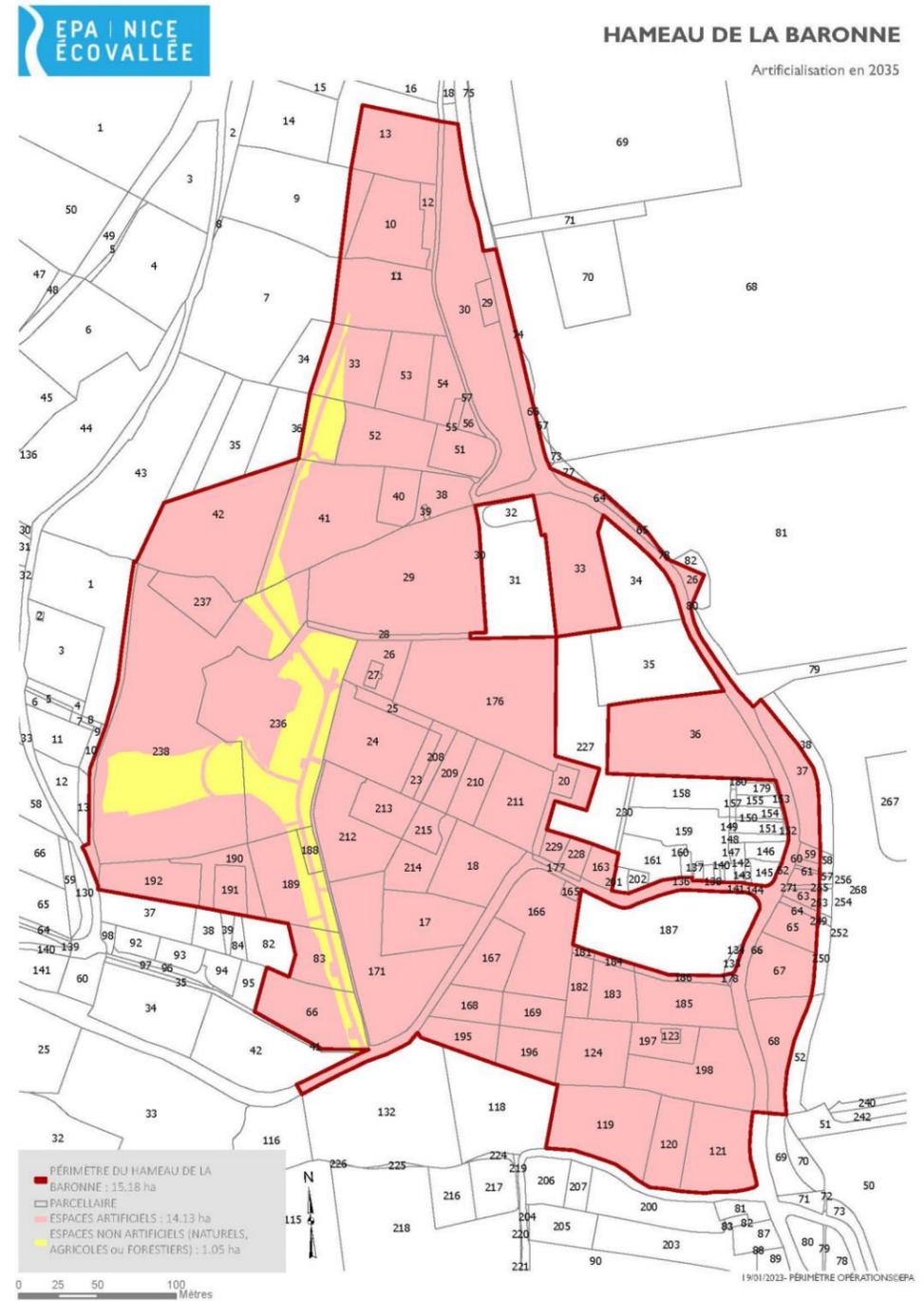
Dans un premier temps, il est proposé de rappeler les chiffres de l'artificialisation, mais également de l'imperméabilisation.

Sont comptés comme surface non artificialisée les espaces naturels, agricoles et forestiers. Ainsi, outre toutes les surfaces imperméables (bâties, voiries), les jardins privés sont comptabilisés comme surfaces artificialisées (même si perméables), tandis que l'espace naturel préservé au sein de la ZAC est compté comme surface non artificialisée. Les deux types de surface n'ayant pas été différenciées dans l'étude d'impact, quatre cartes présentant les situations actuelles et 2035 concernant d'une part l'artificialisation et d'autre part l'imperméabilisation ont été réalisées :

- Artificialisation

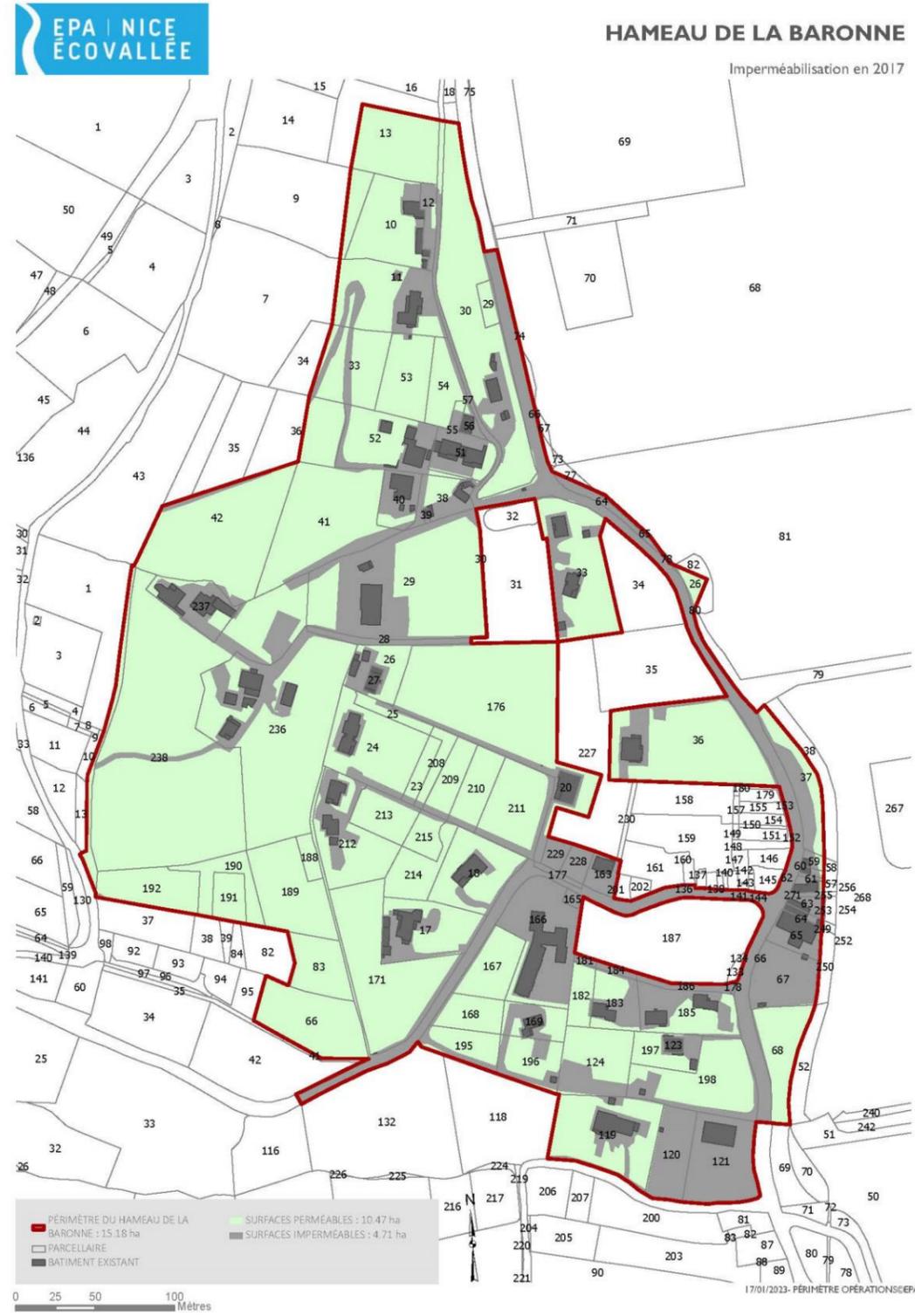


Source : EPA sur la base du MOS 2017



Source : EPA sur la base du plan masse du projet

- Imperméabilisation :



Source : EPA sur la base du MOS 2017



Source : EPA sur la base du plan masse du projet



Ainsi, sur les 15,18ha du projet :

- Concernant l'artificialisation :
 - Les espaces artificiels passent de 7,75 ha en 2017 à 14,13 ha estimés en 2035 ;
 - Les espaces non artificiels, qui comptaient les exploitations agricoles notamment, passent de 7,43 ha en 2017 à 1,05 ha estimés en 2035 (préservation de la continuité écologique en espace naturel) ;
- Concernant l'imperméabilisation :
 - Les espaces imperméables (bâtiments existants préservés, bâtiments futurs et voirie imperméable) passent de près de 4,71 ha en 2017 à 6,11 ha estimés en 2035 ;
 - Les espaces perméables (voirie perméable, espaces verts publics et privés) passent de 10,47 ha en 2017 à 9,07 ha estimés en 2035.

Les surfaces artificialisées augmentent donc de 6,38 ha, tandis que l'imperméabilisation globale du site augmente de 1,4 ha. Il s'agit donc d'une rectification des informations qui apparaissent à l'étude d'impact actualisée, à savoir la création de 7,1 ha d'artificialisation nouvelle.

Ces chiffres doivent s'apprécier eu égard à la mission d'aménageur de l'EPA, devant répondre au besoin de développement de la plaine du Var.

En lien avec l'objectif de zéro artificialisation nette, 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. Sur la commune de La Gaude, il s'agit de répondre à la

demande de logements et notamment sociaux, en lien avec les objectifs de la loi SRU et à la demande des habitants et actifs qui ne peuvent se loger sur ces communes de la rive droite où le logement individuel est fortement majoritaire (plus de 80%).

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. Il s'agit bien d'un urbanisme durable et économe en espace, en cohérence avec les politiques nationales de transition écologique. Les opérations visent une volumétrie élancée plutôt qu'un « étalement horizontal ». La densité urbaine permet par ailleurs la mutualisation des espaces (ex : parkings, voiries). Plus d'espaces partagés signifie moins d'espaces individuels et donc moins de consommations d'espaces.

Précisément :

- 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, **167,5 Ha sont déjà artificialisés** et 120 Ha déjà imperméabilisés.
- Selon le scénario le plus défavorable, une fois l'ensemble des opérations, ces projets, avant mise en œuvre des mesures ERC,

auront artificialisé 34 Ha au maximum tout en ayant une imperméabilisation nulle voire négative³.

Une stratégie à échelle plus large que les opérations de ZAC de l'EPA est complémentaire et nécessaire pour atteindre l'objectif global de zéro artificialisation nette. C'est pourquoi la réflexion autour de l'objectif de ZAN est menée à l'échelle métropolitaine.

En étudiant l'évolution de l'occupation des sols, on constate qu'à partir des années 1950, les zones agricoles et naturelles ont été rongées au profit de l'urbanisation. Dans les années 2000, les PLU communaux, puis la création de l'OIN, ont permis de freiner l'urbanisation, bien que progressant encore. En 2012, la Métropole est créée. Dès l'élaboration du 1er document d'urbanisme métropolitain (approuvé en 2019), une attention particulière a pu être portée à l'analyse approfondie et à la réduction des consommations d'espace à l'échelle des 49 communes (cf. Extrait Rapport de présentation – Tome 1 – Diagnostic – PLU métropolitain approuvé le 25 octobre 2019).

Les premiers bilans de l'artificialisation des sols font état d'une diminution des taux d'accroissement de la tache urbaine de la Métropole Nice Côte d'Azur au cours des 40 dernières années, et plus particulièrement au cours de la période 2004-2014.

<i>Indicateur 1 : Taux annuel d'accroissement de la tâche urbaine (données MAJIC)</i>				
	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2009
Taux d'accroissement annuel de la tâche urbaine	2,9%	2,4%	1,1%	0,7%
Consommation d'espace pour l'urbanisation (par an ; en ha)	460	520	290	210

Ces 1ers objectifs ambitieux portés par le 1er document d'urbanisme métropolitain ont permis d'orienter MNCA dans une démarche de réduction des consommations d'espaces et de préservation de sa biodiversité.

Aujourd'hui fortement engagée dans une politique de transition écologique de son territoire, la Métropole de Nice se veut davantage ambitieuse. La Stratégie de Zéro Artificialisation Nette qu'elle souhaite définir, dès à présent, à l'échelle de son territoire à l'horizon 2050, au travers notamment de la Révision Générale du PLU métropolitain, tend vers des objectifs beaucoup plus vertueux en rapport avec la loi Climat et Résilience parue en août 2021. L'ambition de MNCA est notamment de traduire l'objectif de Zéro Artificialisation Nette au sein du PLUm révisé. Des sites de désartificialisation et de compensation seront proposés dans le cadre de la stratégie globale permettant d'ouvrir à l'urbanisation des secteurs à enjeux et des sites de

³ Désimpermeabilisation nette sur l'ensemble des opérations

projet indispensables au développement du territoire. Le PLUm révisé s'inscrit pleinement dans le contexte territorial particulier et postérieur à d'importantes catastrophes naturelles dues aux manifestations d'un dérèglement climatique telles que le passage de la Tempête Alex des 2 et 3 octobre 2020. MNCA a pu affirmer sa volonté et son engagement dans la démarche ZAN au travers du vote de la délibération de prescription de la révision générale du PLUm fixant les objectifs et les modalités de concertation de la procédure lors du Conseil Métropolitain du 21 octobre 2021. La définition d'une stratégie ZAN apparaît clairement dans les objectifs de cette procédure d'évolution du document d'urbanisme métropolitain. La Métropole a d'ailleurs été lauréate de l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Territoire Zéro Artificialisation Nette » de l'ADEME en mars 2022.

La stratégie ZAN de la Métropole sera élaborée dans son PLUm suivant la méthodologie suivante :

1. Etape 1 : Etat des lieux de la consommation foncière du territoire métropolitain
2. Etape 2 : Objectivation des consommations futures prévues au document d'urbanisme en vigueur
3. Etape 3 : Analyse des types de gisements fonciers pour la mise en œuvre du ZAN
4. Etape 4 : La définition de la stratégie et des freins et propositions d'outils de mise en œuvre et de suivi de la stratégie

Dans la perspective de la définition de la Stratégie Métropolitaine ZAN et de sa traduction concomitamment à la révision du document d'urbanisme métropolitain, traduisant des objectifs de désartificialisation et de compensation, des premières études de diagnostic ont d'ores et déjà été engagées :

- Calcul des capacités résiduelles théoriques sur le territoire métropolitain et des Vallées de la Vésubie et de la Tinée en premier lieu ;
- Actualisation et/ou création d'Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles et thématiques traduisant les projets d'aménagement retenus au niveau local et métropolitain, tenant compte des objectifs ZAN ;
- Définition d'un scénario de croissance adapté et cohérent à l'échelle du territoire de la Métropole proposant des consommations foncières maîtrisées ;
- Mise à jour du Plan de Déplacements Urbains (PDU) inscrit dans le PLUm en cohérence avec le Schéma de déplacements de la Métropole et traduction en Plan de Mobilité (PDM) conformément aux dernières exigences législatives ;
- Actualisation des Trames Verte, Noire et Bleue au regard des réalités de terrain, des protections existantes et à renforcer ;
- Mise en cohérence avec les objectifs du Programme Local de l'Habitat de la Métropole en cours de révision ;
- Etude/recensement des détournements d'usage dans la Plaine du Var : base de réflexion sur la renaturation de terres anthropisées en zone agricole ;
- Etude des friches agricoles métropolitaines conduisant à la remise en production des sites identifiés ;
- Stratégie Biodiversité-ERC co-construite avec l'EPA et les services étatiques (DDTM, DREAL) ayant pour but d'optimiser la séquence Eviter-Réduire-Compenser afin de lutter contre l'érosion de la biodiversité ; celle-ci est attendue pour 2023. Elle comporte plusieurs phases :



- Réaliser un diagnostic précis des enjeux écologiques, de l'état de la séquence ERC, des effets cumulés et de la dureté foncière sur le territoire de l'OIN ;
- Définir une stratégie pour améliorer l'état de la biodiversité et optimiser la démarche ERC dans le territoire de l'OIN : meilleure cohérence et efficacité des mesures ;
- Traduire la stratégie AERC en un plan d'actions concret (boîte à outils opérationnels) qui permettra de fournir un cadre commun à l'ensemble des plans, programmes et projets de la Plaine du Var (sans se substituer aux obligations réglementaires de chacun) ;
- L'objectif à long terme de cette démarche étant de l'étendre à l'ensemble du territoire métropolitain dans le cadre de la procédure de Révision générale du PLUm ;
- Etude de désimperméabilisation de la zone industrielle Carros/Le Broc : réflexions et pistes d'actions engagées.

12. RECOMMANDATION N°12 (PAGE 17 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser les volumes associés à chaque usage de l'eau sur la Zac, de renforcer les mesures d'économie d'eau et d'étayer et décrire précisément chacune des mesures prises pour assurer à court, moyen et long terme l'alimentation de la Zac en eau notamment potable.

Concernant la précision des volumes associés à chaque usage :

Conformément aux informations présentes dans le dossier d'étude d'impact, les besoins supplémentaires de la ZAC se basent sur les consommations unitaires inscrites au PLUm de 225 L/hab/j (hors activités économiques et arrosage). Considérant que la ZAC verra l'arrivée d'environ 1 300 habitants supplémentaires, le besoin global en eau est estimé à 293 m³/j supplémentaires.

Il est à noter que REA a finalement réévalué les besoins de la ZAC 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...).

A ce stade, on peut détailler les besoins ci-dessous, à titre indicatif :

- Les volumes d'arrosage seul sur la ZAC sont estimés à 2 500m³/an, soit 6,8m³/j. Des mesures d'économie d'eau sont envisagées et sont détaillées ci-dessous.
- Les besoins liés à une école représentent en moyenne 20l/j/élève. Les besoins pour la restauration collective sont estimés à 20l/j/repas préparé.

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 pointe 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.

Les besoins pour la défense incendie de la ZAC sont estimés à 120m³/h.

Concernant les mesures d'économie d'eau :

Les mesures d'économie vis-à-vis de la ressource en eau portent sur deux objectifs principaux : le contrôle des consommations d'eau et la réutilisation des eaux de pluies et des eaux grises.

Ces dispositions sont reportées au dossier CPAUPE et à l'AVP du projet, basée sur les prescriptions du Référentiel Ecovallée Qualité. Elles visent donc à limiter la consommation en eau potable de la ZAC.

Au niveau des lots, les prescriptions reportées aux fiches de lots viseront les objectifs suivants :

- Compteurs d'eau systématiques (1), raccordés à internet (2), avec statistiques (3) ;
- Mise en place d'une architecture de communication pour fournir les données brutes de mesures de consommation en eau ;
- Protection des ouvrages vis-à-vis du calcaire ;
- Si systèmes d'arrosage : mise en place de sondes et sous-comptages, programmations et dispositifs de récupération couvrant 50% des besoins ;
- Réutilisation des eaux pluviales (le CPAUPE localise les anciens réservoirs présents sur les futurs espaces privés qui pourront être

réutilisés dans le cadre des projets immobiliers pour arroser leurs espaces privés) ;

- Réutilisation des eaux grises traitées : les promoteurs des lots privés devront à ce titre prévoir l'aménagement de réacteurs de traitement des eaux grises dimensionnés pour des rejets de 1500 L/personne.

Les eaux grises et pluviales serviront également à l'arrosage des espèces végétales plantées au niveau des espaces publics.

13. RECOMMANDATION N°13 (PAGE 18 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'intégrer au dossier l'ensemble des éléments ayant permis de dimensionner les ouvrages et réseaux hydrauliques de la Zac et d'étayer l'absence d'aggravation du risque.

Concernant le dimensionnement des ouvrages hydrauliques de la ZAC

En préambule, il est important de rappeler que le projet de ZAC est soumis à Autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 (nomenclature issue des articles R.214-1 et suivants du code de l'environnement) et a donc fait d'un dossier IOTA au titre des rejets d'eaux pluviales dans le sol, le sous-sol et les eaux douces superficielles.

La méthodologie de dimensionnement des ouvrages hydrauliques est détaillée dans le dossier IOTA, constituant une des pièces du Dossier d'Autorisation Environnementale du projet de ZAC, actuellement en cours d'instruction par la Police de l'Eau. Les éléments présentés ci-après sont donc des extraits du dossier IOTA.

L'objectif du système de gestion des eaux de pluie de la ZAC est de modifier le moins possible le cycle hydrologique actuel des ravines présentes dans le périmètre du projet et les cours d'eau (Canal d'Isclès) en aval, mais aussi d'éviter la dégradation de la qualité des eaux superficielles.

Les principes généraux de dimensionnement des ouvrages hydrauliques projetés pour la ZAC tiennent compte des prescriptions du plan local d'urbanisme métropolitain et du référentiel "Eco Vallée Qualité".

Les principes suivants sont retenus :

- Le fonctionnement hydraulique existant sera conservé autant que possible sans modification des écoulements des bassins versants naturels interceptés ;
- L'infiltration sera favorisée dans la mesure du possible. Conformément aux études géotechniques, l'infiltration est possible uniquement à l'est de la ZAC, dans la partie basse, en considérant une perméabilité $K = 10^{-6}$ m/s ;
- L'imperméabilisation nouvelle liée aux nouveaux aménagements publics et privés sera compensée avec un rejet régulé limité à 30 l/s/ha de surface imperméabilisée conformément au PLUm, pour une période de retour des pluies de 30 ans.

Les lots privés seront tenus de gérer directement leurs eaux à la parcelle en respectant les conditions de rejet énoncés dans le PLUm (infiltration privilégiée, traitement et réutilisation des eaux grises à la parcelle, gestion des pluies de période de retour de 30 ans et rejet des eaux pluviales à un

débit maximum de 30 l/s/ha imperméabilisé par mise en œuvre de dispositifs de régulation : noues, bassin...). Sur ces lots, une imperméabilisation inférieure ou égale à 50% de la surface totale du terrain devra être respectée conformément au référentiel Eco-Vallée.

Le calcul du volume utile de rétention sera mené selon la méthode des pluies définie dans le Memento technique « Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées, édité par l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement en décembre 2017⁴.

Le débit de fuite sera égal au débit d'infiltration couplé au débit admissible dans les réseaux existants selon les prescriptions du plan local d'urbanisme métropolitain, soit 30 l/s/ha de surface imperméabilisée.

Le rejet de toutes les eaux pluviales de la ZAC, captées et non infiltrées après régulation se fait dans le Var via le Canal des Isclès.

Le détail des dimensionnements de chaque ouvrage est détaillé dans le dossier IOTA qui sera rendu disponible à l'issue de la période d'instruction du Dossier d'Autorisation Environnementale.

Concernant l'absence d'aggravation du risque inondation

Pour mémoire, le site de la ZAC n'est pas inondable par débordement du Var (cf. Paragraphe 3.2.4.1 de l'étude d'impact). L'aléa inondation par ruissellement a été étudié sur l'emprise de la ZAC. Ainsi, les zones de

⁴https://itsep.fr/wp-content/uploads/2018/11/Memento_technique_2017_Astee.pdf

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

débordement ont été cartographiées, sur la base des hauteurs d'eau et des vitesses maximales d'écoulement pour un orage centennal (cf. Etude Inondation en annexe 1 de l'étude d'impact).

Ces résultats montrent plusieurs zones de concentration des écoulements qui traversent le périmètre de l'opération, puis au niveau des ouvrages drainants dans la plaine (canal des Iscles). Dans ces secteurs, la lame d'eau reste faible (phénomène de ruissellement), majoritairement inférieure à 20 cm, mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes, comme l'illustre la figure sur la page ci-après.

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

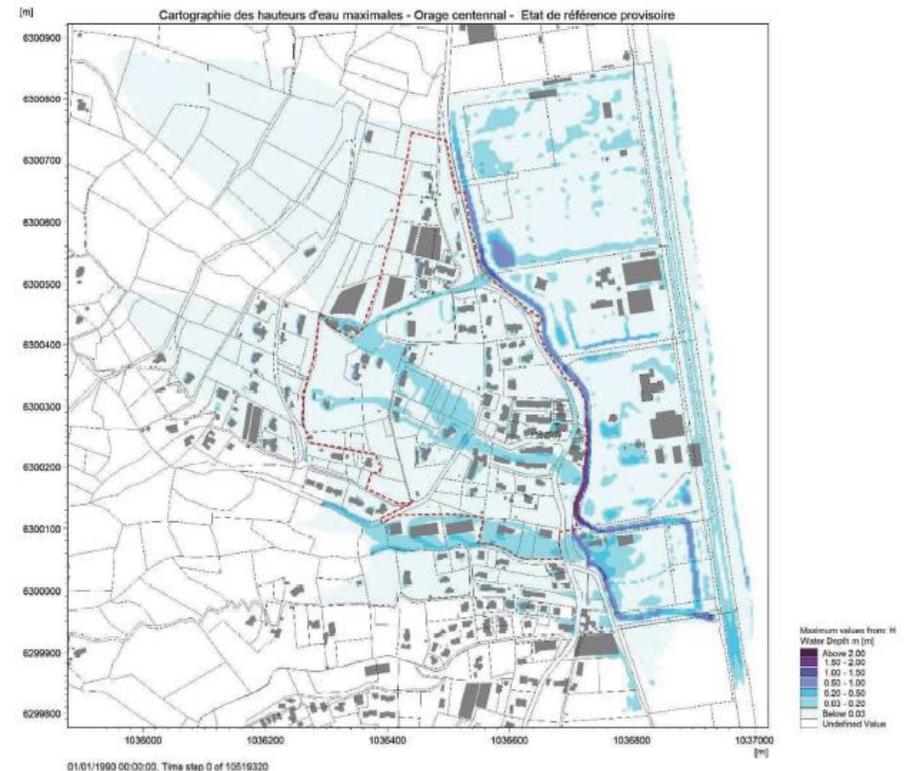
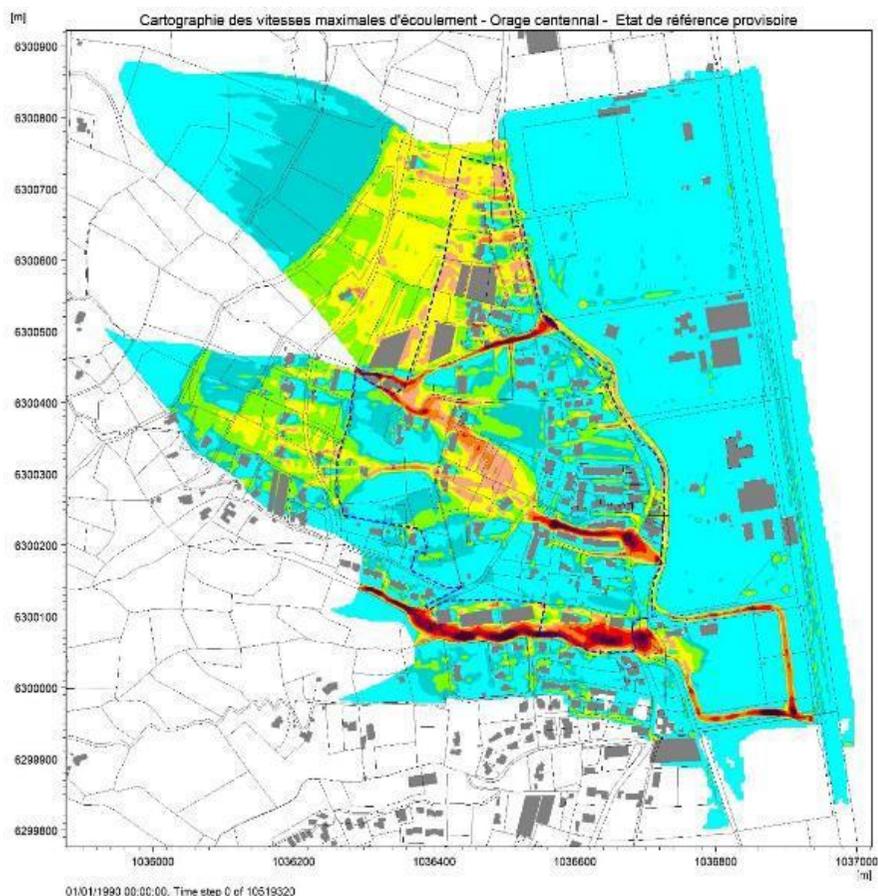


Figure 23 : Hauteurs d'eau maximales – situation actuelle – orage centennal

Source : Etude Inondabilité, Ingerop



Pour établir la carte d'aléa inondation, qui tient compte des débordements des vallons et du ruissellement de surface (modèle couplé), la pluie de projet de l'étude hydraulique a été calculée par un modèle pluie-débit.

La pluie retenue est une pluie de période de retour centennale d'une durée intense de 10 minutes et une durée totale de 1 heure.

Cette pluie a ensuite été injectée dans le modèle de deux façons (cf. méthodologie détaillée dans l'annexe 1 de l'étude d'impact) :

- Pour les 3 sous-bassins versants situés en amont du périmètre de l'opération, les hydrogrammes centennaux ont été injectés de manière ponctuelle ;
- Pour le sous-bassin versant ssBV4, représentant les zones de ruissellement diffus, la pluie de projet centennale est appliquée directement sur chaque maille du modèle.

La figure suivante présente la cartographie « brute » de l'aléa inondation sur la base des résultats des simulations (croisement hauteurs maximales/vitesses maximales) sans traitement spécifique ou lissage.

Source : Etude Inondabilité, Ingerop

La carte d'aléa ci-après a été réalisée en considérant un évènement de période de retour centennial, à partir des valeurs des quantiles de pluies donnés par la station météorologique de Nice sur la période de 1966 à 2014.

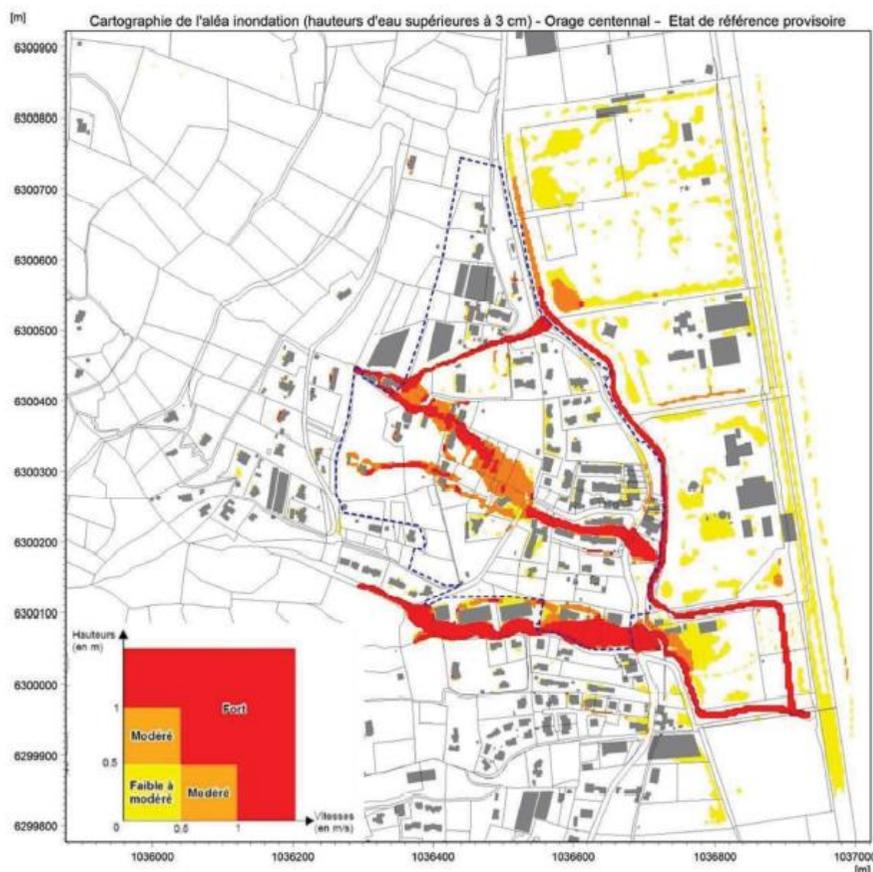


Figure 27 : Cartographie provisoire de l'aléa inondation

Source : Etude Inondabilité, Ingerop

Sur la base de ces connaissances, le projet a pris en compte cet aléa.

Dans un premier temps, il est rappelé que le projet hydraulique respecte la réglementation en vigueur pour la compensation de l'imperméabilisation nouvelle. Ainsi, les surfaces nouvellement imperméabilisées dans le cadre du projet sont compensées pour une période de retour $T=30$ ans, en considérant un rejet régulé de 30 l/s/ha et en y associant l'infiltration lorsque les sols en place le permettent. Les prescriptions qui seront attendues des lots en construction permettront ainsi de mettre en place des systèmes de rétention (et d'infiltration si possible) plus efficaces, capables de mieux gérer les écoulements en amont.

Ensuite, le projet vise à conserver le fonctionnement hydraulique existant en conservant les écoulements (ceux qui n'auront pas pu être renvoyés vers les vallons ou infiltrés) en place sans les intercepter afin de ne pas modifier/dégrader le fonctionnement existant (grâce aux vallons, et à la préservation de venelles est-ouest dans le cœur du quartier).

Certains ouvrages de gestion des eaux pluviales actuels vont être redimensionnés afin d'être en capacité de collecter et d'évacuer les eaux des nouveaux bassins versants en contrôlant les zones de débordement et ainsi, réduire le risque d'inondation par ruissellement (cf. paragraphe 5.3.4.1).

Enfin, une analyse du comportement des ouvrages de protection des eaux projetés pour une période de retour centennale a également été réalisée montrant que les débordements et le risque inondation ne sont pas aggravés.



En parallèle, concernant le vallon Sainte Pétronille (en limite sud de la ZAC) où l'écoulement existant présente un risque pour les futures constructions en aval prévues dans le cadre du projet urbain, les échanges sont en cours avec la Métropole et la Commune, comme mentionné page 238 de l'étude d'impact, pour renforcer la gestion de ce débordement en profitant de la création du « barreau » Marcellin Allo par la MNCA en le renvoyant en amont dans le futur réseau sous la voie.

- **Mieux localiser les mesures ERC, préciser comment leur maîtrise foncière est assurée et en quoi elles répondent chacune au référentiel Écovallée Qualité ;**
- **Mettre en œuvre des mesures de non-prolifération des espèces exotiques envahissantes ;**
- **Présenter un rapprochement des mesures ERC proposées avec le référentiel Écovallée Qualité et le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales.**

14. RECOMMANDATION N°14 (PAGE 19 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de :

- **Pour chaque espèce affectée par le projet, préciser l'impact résiduel après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction ;**

Concernant les précisions sur les impacts résiduels pour chaque espèce : Après mesure d'évitement et de réduction, ceux-ci sont bien précisés au travers des deux dernières colonnes du tableau du paragraphe « Impacts résiduels » en annexe 7 chapitre 6 de l'étude d'impact.

Il est repris dans les pages suivantes.

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
Habitats naturels	Destruction ou dégradation de 1500 m ² de prairies maigres de fauche : habitat d'intérêt communautaire, devenant assez rare dans le contexte local.	Modéré	ME1 MR1 MR4 MR5 MR7 MR9 MA3 MA4 MA5	Evitement de 210 m ² de prairies maigres de fauche Entretien des milieux adapté au maintien de l'habitat Augmentation de la surface de l'habitat dans la zone d'espaces verts visant le retour à la surface à l'état initial, soit 1 500 m ² au moins.	Non significatif



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
	Destruction ou dégradation de 1300 m ² de fourrés de Cannes de Provence : habitats de zone humide (en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement), commun localement et présentant un intérêt local d'habitat d'espèce réduit.	Réduit	ME1	Evitement de 700 m ²	Non significatif
Flore	Destruction évaluée à 1 individu de Coronille de Valence et 3 individus de Palmier nain. <i>On rappelle que dans le contexte du site, ces individus sont très probablement d'origine horticole.</i>	Réduit	ME1 MR1 MR2 MR4 MR9 MR13 MA3 MA4 MA5	Les espèces considérées ne se retrouvent pas ici dans leurs habitats naturels. Elles sont probablement issues de plantations horticoles. 1 plan de Coronille de Valence et 2 Palmiers nains sont concernés. Néanmoins, les mesures peuvent favoriser des espèces floristiques patrimoniales présentes à proximité directe du site comme l'Alpiste aquatique, la Lavatère ponctuée, le Pavot douteux.	Non significatif
Entomofaune	Cas de la Scolopendre ceinturée : Destruction d'individus (une dizaine d'individus), Dégradation ou destruction d'habitats (surface difficilement évaluable pour cette espèce et étant donné ces habitats sur le site).	Fort	ME1 MR1 MR2 MR3 MR7 MR9 MR10 MA1 MA3 MA4 MA5	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter la destruction d'individu • Maintenir l'existence de la population • Créer des conditions favorables aux maintiens d'une population sur site 	Modéré
Reptiles	Cas du Seps strié : <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction et dégradation d'habitats très favorables à l'espèce : 30 à 50 	Fort	ME1 MR1 MR2 MR3 MR4 MR5	<ul style="list-style-type: none"> • Evitement de 210 m² favorables (destruction de 7 190 m²), • Eviter l'isolement des populations avec la restauration ou le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce. • Permettre le maintien d'une surface en habitats favorables par restauration et gestion adaptées de milieux sur 7 160 m². 	Modéré



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
	<p>individus pour une surface d'environ 7 400 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> Isolement de populations. 		<p>MR7 MR9 MA3 MA4 MA5</p>		
	<p>Cas de la Couleuvre de Montpellier :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction d'individus, Destruction et dégradation d'habitats très favorables à l'espèce : une trentaine d'individus pour une surface d'environ 22 500 m². Isolement de populations. 	Modéré	<p>ME1 MR1 MR2 MR3 MR4 MR5 MR6 MR7 MR9 MR13 MR14 MA3 MA4 MA5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evitement de 5 000 m² favorables (destruction de 17 500 m²) ; Limitier la destruction d'individus : espaces verts considérés comme zones refuge ; Eviter l'isolement des populations avec le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; Maintenir une population sur site avec le maintien et la création de surfaces d'habitats et gestion adaptés sur 7 160 m² (y compris surface évitée) 	Modéré
Oiseaux	<p>Cas du Chardonneret élégant :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction de site de nidification et éventuellement d'individus (5 à 25), Destruction d'habitats de nourrissage : 22 500 m² (milieux boisés et semi-ouverts), Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à l'espèce. 	Modéré	<p>ME1 MR1 MR2 MR3 MR5 MR6 MR7 MR9 MR13 MA3 MA4 MA5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diminution des surfaces impactées (évitement de 1 ha, destruction de 1,25 ha) ; Favoriser les possibilités de déplacement avec le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; restauration de surfaces d'habitats sur 1 000 m². 	Réduit modéré à

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
	<p>Cas du Verdier d'Europe :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction de site de nidification et éventuellement d'individus (5 à 15), Destruction d'arbres isolés. Destruction d'habitats de nourrissage : 22 500 m² (milieux boisés et semi-ouverts), Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à l'espèce. 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR3 MR5 MR6 MR7 MR9 MR13 MA3 MA4 MA5	<ul style="list-style-type: none"> Evitement de 10 000 m² favorables, destruction de 12 500 m² ; Favoriser les possibilités de déplacement avec le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; restauration de surfaces d'habitats sur 1 000 m². 	Réduit modéré à
	<p>Cas du Cisticole des joncs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction potentielle de sites de nidifications et éventuellement d'individus (2 à 6), Destruction d'habitats de nourrissage (friches agricoles ouvertes et prairies de plaines) : 14 000 m² Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à l'espèce. 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR3 MR5 MR6 MR7 MR9 MR13 MA3 MA4 MA5	<ul style="list-style-type: none"> Evitement de 5 000 m² favorables (destruction de 9 000 m²) ; Favoriser les possibilités de déplacement avec le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; Restauration de milieux favorables avec gestion adaptée (600 m²), Maintenir une population sur site avec le maintien et la création de surfaces d'habitats et gestion adaptés pour 5 600 m² (y compris surface évitée) 	Réduit modéré à
	<p>Cas du Serin cini :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction potentielle de sites de nidifications et éventuellement d'individus (5 à 25), Destruction d'habitats de nourrissage : 22 500 m² (milieux boisés et semi-ouverts), 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR3 MR5 MR6 MR7 MR9 MR13	<ul style="list-style-type: none"> Evitement de 10 000 m² favorables (destruction de 12 500 m²) ; Restauration de milieux favorables avec gestion adaptée (1 000 m²), Favoriser les possibilités de déplacement avec le maintien des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; 	Réduit modéré à

OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
	<ul style="list-style-type: none"> Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à l'espèce. 		MA3 MA4 MA5	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir une population sur site avec le maintien et la restauration de surfaces d'habitats et gestion adaptés sur 11 000 m² (y compris surface évitée) 	
	<p>Cas de l'Hirondelle rustique :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction de sites de nidification (potentiels, aucun site identifié directement sur la zone d'étude) et éventuellement d'individus, Destruction et dégradation d'habitats de chasse pour une surface de 35 000 m². 	Modéré		<ul style="list-style-type: none"> Evitement de 10 000 m² d'habitats de chasse (destruction de 25 000 m²). Restauration de milieux favorables avec gestion adaptée sur 1 000 m² 	Réduit modéré à
	<p>Cas du Martinet noir :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction et dégradation d'habitats de chasse pour une surface de 35 000 m² (zones herbacées et vergers). 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR6 MR7 MR14 MA3 MA4 MA5		Réduit modéré à
Chiroptères	<p>Cas du Petit Rhinolophe :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pollution lumineuse entraînant une dégradation des fonctionnalités écologiques pour l'espèce ; Réduction, dégradation des zones de chasse favorables pour une surface de 35 000 m². 	Fort	ME1 MR1 MR2 MR6 MR7 MR8 MR9 MR11 MR13	<p>Limitier les effets du projet sur les fonctionnalités écologiques du site pour l'espèce : déplacement et chasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintien d'une continuité paysagère non éclairée sur un axe nord-sud, Maintien d'une mosaïque d'habitats en continuité, Limitation des effets de l'éclairage, Evitement de 10 000 m² d'habitats de chasse (destruction de 25 000 m²). Restauration de 1 000 m² d'habitats favorables à la chasse. 	Modéré



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Groupe	Effets bruts du projet (avant application de mesures d'évitement et de réduction)	Evaluation de l'impact brut	Mesures proposées	Objectif des mesures proposées et effets	Evaluation des impacts résiduels
			MR14 MA2 MA3 MA4 MA5	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la potentialité de gîtes en bâti pour l'espèce (1 gîte). 	
	<p>Cas du Minioptère de Schreibers :</p> <ul style="list-style-type: none"> Perte ou modification des fonctionnalités, Destruction d'habitats de chasse favorables pour une surface d'environ 35 000 m². 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR6 MR7 MR8 MR9 MR11 MR13 MR14 MA3 MA4 MA5	<p> limiter les effets du projet sur les fonctionnalités écologiques du site pour l'espèce : déplacement et chasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintien d'une continuité sur un axe nord sud, en mosaïque de milieux, Evitement de 10 000 m² d'habitats de chasse (destruction de 25 000 m²). Restauration de 1 000 m² d'habitats favorables à la chasse, Fort maintien des arbres existants. 	Réduit à modéré
Enjeux de fonctionnalité écologique	<ul style="list-style-type: none"> Dégradation des fonctionnalités locales : accentuation des effets indirects sur les zones identifiées comme réservoirs ou grands corridors ; Ruptures de fonctionnalités pour la trame verte et la trame noire en particulier : amplification du fractionnement déjà existant. 	Modéré	ME1 MR1 MR2 MR6 MR7 MR8 MR9 MR11 MR12 MR13 MR14 MA3 MA4 MA5	Maintien d'un corridor avec restauration de la fonctionnalité (sur un axe nord/sud), présentant une mosaïque de milieux, dont des milieux herbacés, et relié à des milieux non urbanisés, pour la trame verte et la trame noire (en particulier au nord).	Réduit



Concernant les remarques de l'Autorité environnementale dans son avis au sujet de certaines mesures proposées par les écologues et de leur localisation :

- La mesure MR3 concerne la restauration de secteurs dégradés au niveau de la zone d'évitement et donc des espaces verts maintenus au sein du projet. Son objectif est d'augmenter la valeur écologique de ces espaces (enjeux habitats d'espèces et fonctionnalités écologiques). Elle prévoit des actions de réouvertures en mosaïque, des actions de restauration et de plantation d'oliveraies et de vergers.
- La mesure MR7 concerne davantage la gestion, dans le temps, en phase exploitation, des milieux préservés et restaurés (toujours au

sein de la zone médiane des espaces verts). Pour plus de clarté, il est proposé pour cette mesure de supprimer le mot « Restauration » de son titre, cette mesure exposant la structuration et la gestion des zones d'oliveraies et de vergers déjà mentionnées à la mesure MR3.

- La mesure MC1 concerne des parcelles hors de la zone projet, à environ 3 km au sud, indépendantes des parcelles concernées par les mesures MR3 et MR7 (voir cartes présentées à la mesure MC1).

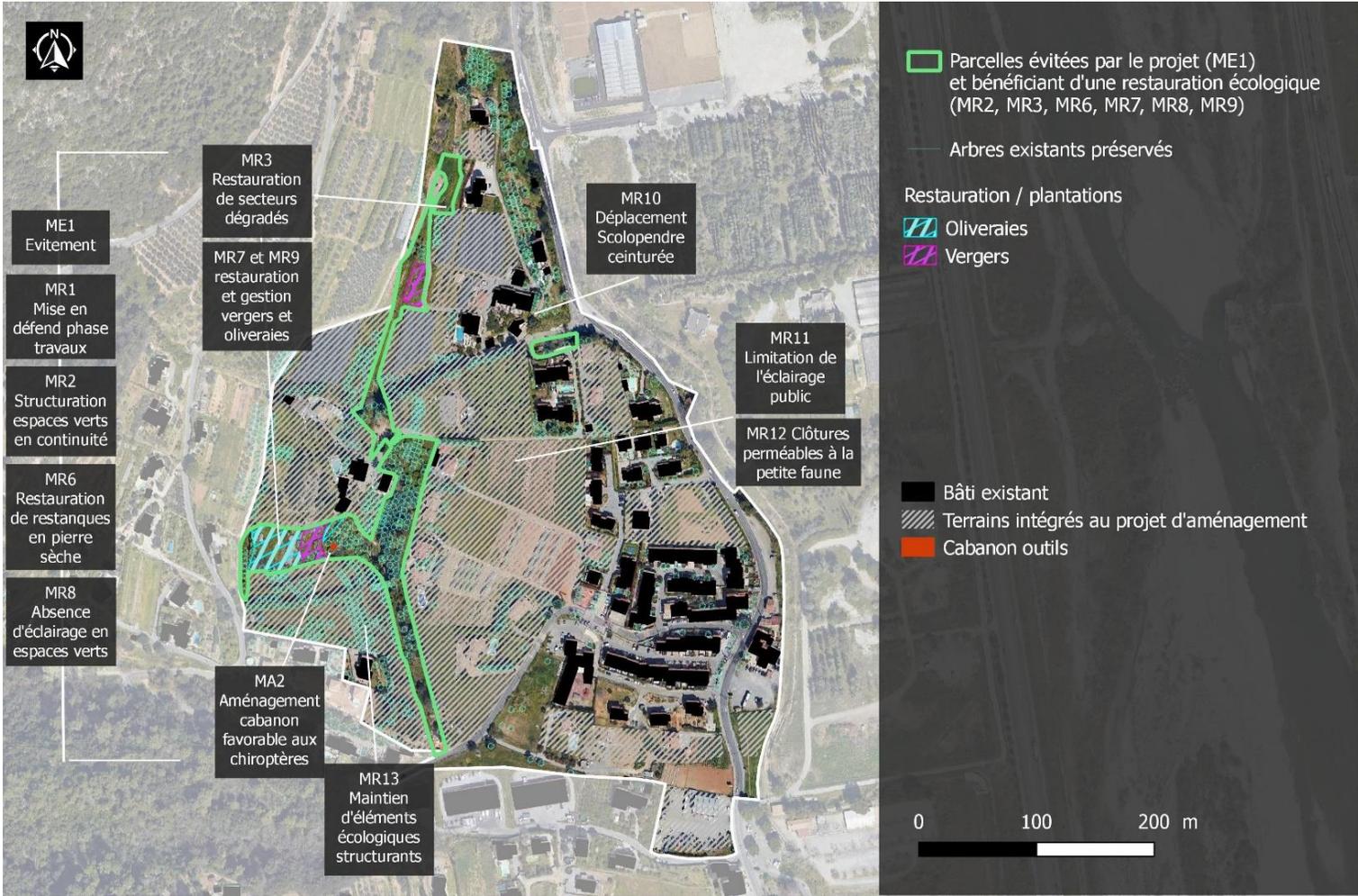
La carte suivante permet de préciser la localisation des différentes mesures.



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact



Projet de ZAC du Hameau de la Baronne
Carte de synthèse des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

Réalisation : C. Guignier - MONTECO
Août 2022
Sources : MONTECO / EPA
Fonds : Google Earth





- La mesure MR4 prévoit le retrait des espèces végétales exotiques envahissantes présentes dans les espaces publics. La zone médiane d'espaces verts est la plus concernée par la présence de ces espèces (cf. état initial). Concernant les lots privés, les équipes de maîtrises d'œuvre des bâtiments doivent intégrer dans leur équipe un écologue, et une mesure de gestion des espèces exotiques envahissantes sera incluse dans nos documents contractuels (convention d'association). Des mesures complémentaires concernant la non-prolifération des espèces exotiques envahissantes seront prises en phase chantier : contrôle des engins de chantier, contrôle de la terre importée, retrait des espèces végétales exotiques envahissantes avant la phase travaux, suivant un protocole adapté à chaque espèce (extraction, stockage, destruction). Enfin, en phase exploitation, la palette végétale du CPAUPE devra être respectée.
- Concernant le doute sur l'existence du cabanon, celui-ci est en effet déjà existant. Dans le cadre de sa remise en état pour être utilisé pour stocker du matériel d'entretien des espaces verts, le réaménagement prévoit de le rendre aussi favorable pour accueillir des chauves-souris en gîte.
- Cette mesure est considérée comme de l'accompagnement : aucun gîte à chiroptère n'est concerné par le projet (voir état initial), aucun gîte ne sera donc détruit. Cette mesure est proposée dans le cadre d'une opportunité de rendre favorable un bâtiment utile au projet et dont la localisation est compatible avec la potentialité d'accueillir des chauves-souris en gîte.
- Au sujet de la mesure MC2, celle-ci concerne l'engagement de l'EPA dans une démarche favorisant le développement de l'agroécologie et la préservation des zones ouvertes agricoles ou naturelles. Si cette mesure peut en effet être considérée comme de la compensation agricole, elle concerne tout autant de la compensation écologique. En effet, il n'y a aucune incompatibilité dans la restauration d'un espace dégradé (friche industrielle, zone de dépôts de matériaux, sol nu, parking, etc...) en un espace pouvant à la fois accueillir une production agricole et représenter un intérêt écologique notable, d'autant plus dans le contexte de la plaine du Var, où les deux sont très souvent liés (gestion extensive d'oliveraies ou de vergers et prairies de fauche par exemple). D'un point de vue écologique, la restauration de ces parcelles permet à la fois de restaurer des habitats d'espèces patrimoniales (reptiles, amphibiens, oiseaux, invertébrés, flore) mais également de restaurer des fonctionnalités écologiques (pour les chiroptères notamment).

Suivant la demande de l'Autorité environnementale, le tableau présenté en annexe 4 présente le rapprochement des mesures ERC proposées avec le référentiel Ecovallée Qualité et le CPAUPE. Il est à noter que le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales a été rédigé et adapté au regard des enjeux écologiques sur le secteur de la ZAC. Par exemple, les palettes végétales par zone ainsi que les prescriptions concernant l'éclairage (trame noire) ont été validées en fonction des mesures ERC écologiques et de l'avis de l'écologue en charge du volet naturel de l'étude d'impact.

15. RECOMMANDATION N°15 (PAGE 21 DE L'AVIS)

L'Ae réitère sa recommandation d'approfondir la recherche, à l'échelle du territoire, de mesures de diminution de trafic et à défaut de mesures d'évitement de mesures de réduction et si besoin de compensation des incidences sur le bruit et la qualité de l'air de l'augmentation du trafic routier.

Dans son avis, l'AE soulève plusieurs remarques en lien avec le trafic, notamment routier. Il est proposé dans un premier temps de rappeler ici les données apparaissant à l'étude d'impact.

Tout d'abord, il faut noter que le parti pris de l'étude d'impact a été de réaliser une comparaison du trafic routier sans le projet de la ZAC et avec le projet de ZAC du Hameau réalisé à un horizon 2035 en intégrant donc la réalisation des aménagements routiers et de trafics auxquels s'est engagée la MNCA par le biais de son PDU à cet horizon. L'objectif est de proposer une analyse d'impact réaliste (en prenant en compte ce que sera réellement le trafic dans ce secteur à horizon 2035) et non pas une analyse théorique dans un contexte qui n'existerait jamais (une ZAC sans aucuns aménagements autour en 2035).

Par ailleurs, ce scénario a été maximisé en prévoyant plus de logements projetés dans les simulations – 800 - que finalement prévus - 570. Aussi, le trafic projeté n'est pas sous-estimé, et il permet la meilleure évaluation du risque sur l'état du trafic à échéance.

En situation projet à horizon 2035, comprenant la ZAC, les projets viaries du chemin Marcellin Allo, de la RM2209, et de l'échangeur routier (quel que soit son positionnement au nord ou au sud du terrain prévu pour le MIN), **le niveau de charge prévisionnel des axes au droit du hameau de La Baronne est compris entre 50% et 70% de leur capacité théorique, aux heures de pointe du matin et du soir. Aucun dysfonctionnement n'est donc attendu.**

Concernant l'approfondissement des mesures de diminution possibles, il est plus cohérent de les appréhender à l'échelle du territoire de la plaine du Var. Il faut noter que MNCA mène une politique volontariste en termes de développement des transports en commun et modes doux. On peut mentionner en particulier les projets suivants :

- Projet de prolongement du tramway T3 jusqu'à Lingostière ;
- Projet de BHNS⁵ entre Saint-Laurent-du-Var (centre commercial Cap 3000) et Carros ;
- Projet de transport par câble entre La Gaude et Lingostière ;
- Projet de transport par câble entre Nice (Centre administratif, au niveau du terminus de la ligne de tramway T2) et l'Hôtel de Ville de Saint-Laurent-du-Var ;
- Projet de tramway T4 entre l'aéroport de Nice et Cagnes-sur-Mer.

A l'échelle territoriale, une fois tous les projets socio-économiques et d'infrastructures réalisés (la liste est détaillée pages 365 et 366 de l'étude d'impact), et malgré un effort conséquent sur le développement des

⁵ Bus à haut niveau de service

transports en commun et mode doux sur le territoire, il est à noter qu'il existe tout de même une légère augmentation du trafic routier à l'échelle métropolitaine.

Pour une augmentation d'environ 14% du volume de déplacement global (due à la croissance démographique), les études montrent un report modal significatif :

- Une croissance de l'utilisation des transports en commun de 10% à 15% ;
- Une diminution de l'utilisation des transports individuels de 51% à 47%.

Cet effet de report modal a comme conséquence de limiter l'augmentation du nombre de déplacements voiture individuels à 7% (au lieu des 12% prévisibles avec la croissance démographique et sans actions PDU).

Le futur quartier du Hameau bénéficiera de ces projets à l'échelle du territoire. Plusieurs arrêts de bus existent le long de la RM2209 pour les habitants du hameau. Avec le développement du BHNS Saint-Laurent-du-Var/Carros, ces arrêts sont amenés à évoluer pour profiter d'un transport plus régulier et fréquent pour rejoindre le littoral et la future ligne de tramway T4.

Par ailleurs, le projet urbain de ZAC vise à limiter les impacts acoustiques et de qualité de l'air liés à l'usage de la voiture particulière en en réduisant l'usage localement. La principale mesure consiste donc à limiter les voiries primaires et secondaires en cœur du quartier et à mettre en place un réseau

de parcours favorisant les modes de déplacements doux : en effet, le meilleur moyen de réduire l'usage de la voiture est de permettre aux habitants du quartier de pouvoir se déplacer à pied ou en vélo (éventuellement électrique sur les pentes les plus fortes qui ne concernent qu'une petite partie de la ZAC, à la limite ouest en haut des coteaux - cf. carte ci-dessous) sur de courts trajets (école, commerces de proximité, espaces verts, visites de voisins...).



Figure 1 : Pourcentage des pentes

Source : Diagnostic, Richez Associés, Franck Boutté Consultants, SETEC



Enfin, le projet propose de limiter la vitesse de circulation à 30km/h en cœur de hameau ainsi que pour les dessertes internes, permettant de limiter les nuisances sonores et de pollution. Les fiches de lot seront adaptées pour les lots exposés et requerront de prendre en compte la qualité atmosphérique et l'ambiance sonore au droit de leur emplacement.

16. RECOMMANDATION N°16 (PAGE 21 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'évaluer les besoins énergétiques propres à chaque scénario.

Comme cela est précisé dans l'étude d'impact (à partir de la page 283), les besoins énergétiques de la ZAC ont été évalués selon deux catégories de ratio, soit deux hypothèses :

- **L'hypothèse basse** qui représente le cas de figure des besoins faibles pour des constructions optimisées ayant fait des efforts conséquents sur la sobriété énergétique. Cela se traduit par des bâtiments avec une conception bioclimatique optimisée et répondant à l'ensemble des prescriptions du CPAUPE de la ZAC et aux objectifs du Référentiel Écovallée Qualité.
- **L'hypothèse haute** représente le cas de figure du quartier du hameau de La Baronne sans prises en compte des règles énergétiques et environnementales précisés au projet urbain de la ZAC, et ayant donc les plus faibles exigences environnementales.

Evaluer ces deux hypothèses à chaque calcul permet de visualiser en quoi le Référentiel Ecovallée Qualité et les prescriptions du CPAUPE en faveur du

bioclimatisme contribuent à réduire les besoins en énergie sur la ZAC (chauffage et refroidissement), et donc les puissances nécessaires.

Ainsi, on relève les besoins énergétiques suivants :

Récapitulatif			
	valeur basse	valeur haute	
Besoins en chaud	1452	1666	MWhef/an
<i>dont talon ECS</i>	1023		MWhef/an
Besoins en élec.	1530		MWhef/an
Besoin en froid	125	1260	MWhef/an
Puissance en chaud	1.85	2.26	MW
<i>dont talon ECS</i>	1.22		MW
Puissance en élec.	2.97		MW
Puissance en froid	0.13	1.26	MW

L'évaluation de ces quantités d'énergies consommées sert de donnée d'entrée pour l'estimation des performances des différents scénarii énergétiques.

Pour répondre à ces besoins optimisés, plusieurs scénarii d'alimentation ont été identifiés et précisés à l'étude d'impact, à savoir :

- **Scénario A** : les besoins thermiques sont satisfaits par géothermie et les besoins électriques par le réseau national d'électricité et par panneaux photovoltaïques. Il s'agit du scénario mutualisé et solidaire à l'échelle du site, rejoignant pleinement les ambitions de l'EPA EcoVallée. Ce scénario est d'autant plus performant en termes



de neutralité carbone et de taux d'EnR, qu'on alimente la boucle d'eau chaude en chaleur fatale issue des réfrigérateurs du MIN.

- **Scénario B** : les besoins thermiques sont satisfaits par aérothermie et les besoins électriques par le réseau national d'électricité et par panneaux photovoltaïques.
- **Scénario C** : il propose une lecture spatialisée de la question énergétique distinguant le bas du coteau « facilement raccordable » à un réseau de chaleur et le haut de coteau plus difficile à inclure dans une logique mutualisable compte tenu de l'éloignement à la source énergétique (MIN et/ou nappe) et du dénivelé (nécessité de pompes de relevage des eaux). On suppose en première approche que la décomposition surfacique se fait ainsi : 30 % des surfaces de SDP en haut de coteau et 70% en bas de coteau, proche du centre du Hameau. Dans ce cas d'étude, le bas de coteau est concerné par le scénario A géothermique avec des besoins plutôt en valeur haute. Le haut de coteau est supposé en scénario B aérothermique avec des besoins optimisés bioclimatiquement (valeur basse). Autrement dit, des efforts plus importants sont exigibles aux surfaces ne pouvant pas se raccorder à la ressource vertueuse.

Une comparaison de ces scénarii en fonction des fourchettes hautes et basses donne :

		Poids carbone du kWh (tCO2e/an)	Taux EnR (%)	Solidarité	Impacts	Compatibilité 2050	Flexibilité
Scénario A géothermique	Valeur basse	128.6	56.2				
	Valeur haute	150.2					
Scénario B aérothermique	Valeur basse	135.9	51.2				
	Valeur haute	164.7					
Scénario C mixte	30% en valeur basse et 70% en valeur haute	145.9	54.7				

Comparaison des scénarii, Franck Boutté Consultants

La fourchette basse est un engagement sur l'efficacité énergétique des futurs bâtiments et le projet urbain tend vers une conception des bâtiments permettant de diminuer les besoins énergétiques, notamment par l'application du Référentiel Écovallée Qualité. Elle est l'objectif visé par le projet de ZAC et l'EPA.

17. RECOMMANDATION N°17 (PAGE 22 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de compléter le CPAUPE par des engagements chiffrés du maître d'ouvrage à hauteur de son ambition et de l'intégrer au dossier.

Le cahier des prescriptions de la ZAC est rédigé de telle sorte à traduire l'ensemble des orientations et des objectifs du projet urbain à l'attention des architectes des futurs projets immobiliers. Le CPAUPE s'appuie également sur les objectifs inscrits au Référentiel Écovallée Qualité, et au PLUm. Ainsi, les engagements chiffrés du maître d'ouvrage se retrouvent dans plusieurs documents, auxquels les promoteurs et leurs architectes seront soumis.



D'abord, l'Orientation d'Aménagement et de Programmation « La Baronne », mise à jour et corrigée dans le cadre de la dernière modification du PLUM de novembre 2022, permet d'illustrer certaines prescriptions avec des objectifs chiffrés. Elle définit les dispositions d'implantation des futurs bâtiments selon une règle précise qui se décline en fonction des secteurs de la ZAC. L'OAP précise également les objectifs de pleine-terre et de coefficients de biotope à respecter en fonction des secteurs de la ZAC.

Beaucoup d'objectifs chiffrés sont présents au Référentiel Écovallée Qualité, document réglementaire qui s'impose aux projets immobiliers et avec lequel le CPAUPE est cohérent. Il est rappelé que dans le cadre de la ZAC, les projets doivent atteindre a minima le niveau maximum « Efficient », ou a minima le niveau intermédiaire « Très Performant » s'ils proposent de l'accompagner d'un autre label (le niveau à atteindre sur ce label étant également suivi).

Certaines des prescriptions du CPAUPE permettent de fournir à l'architecte des règles précises pour atteindre les objectifs du projet urbain : insertion paysagère (traitement des restanques et talus), insertion urbaine (distance entre les maisons pour préserver des vues et éviter les vis-à-vis), préservation et valorisation du patrimoine, etc.

Les autres règles sont plus qualitatives. Elles donnent des objectifs en termes de résultat pour les architectes qui devront se les approprier dans l'élaboration des projets et des permis de construire. En complément, la fiche de lot sera précisée et amendée si nécessaire par des objectifs chiffrés, et ce dans l'optique de s'adapter aux contraintes spécifiques de chaque lot.

Par ailleurs, il faut souligner que, bien que les prescriptions du CPAUPE soient cohérentes avec le projet urbain et les objectifs, ce document n'est pas figé dans le temps : il pourra s'améliorer, en fonction notamment des retours d'expérience, pour éventuellement renforcer les objectifs chiffrés, si ceux-ci n'ont pas pu être intégrés dans les documents d'urbanisme. Sans remettre en question les prescriptions initiales, la description des objectifs et les moyens pour les atteindre pourra être détaillée et reprécisée.

18. RECOMMANDATION N°18 (PAGE 23 DE L'AVIS)

L'Ae renouvelle sa recommandation de prendre en compte la dégradation de la qualité de l'air due au projet de justifier le site d'implantation de l'école maternelle, de revoir les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation ainsi que de compléter l'analyse à l'horizon de vingt ans après la mise en service du projet.

La qualité de l'air de la zone d'étude est directement liée au trafic routier, notamment présent sur la route de la Baronne, via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante.

Ainsi, l'étude conclut que les résultats obtenus lors des campagnes montrent :

- Des concentrations moyennes en NO2 inférieure aux valeurs réglementaires ;

- Des concentrations moyennes en benzène relativement faibles et homogènes. Ces concentrations respectent la réglementation (valeurs inférieures à la valeur limite et à l'objectif de qualité).

L'étude des impacts du projet montre que la ZAC induit des hausses de 2% à 8% des émissions de polluants liées au trafic, tous polluants confondus, par rapport à la situation de référence.

Aux horizons 2029 et 2035 avec réalisation de la ZAC, les Excès de Risques Individuels⁶ sont inférieurs à 10^{-5} , tous polluants confondus. En dessous de cette valeur, les niveaux de risque sont considérés comme non préoccupants et il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures de gestion particulières, en sus de celles qui existent déjà et relevant du principe général de maîtrise des émissions.

Par ailleurs, l'étude des risques sanitaires est plus approfondie au droit des lieux sensibles que sont l'école maternelle de la Baronne et l'école primaire de Sainte-Pétronille, située au sud de la ZAC. Elle conclut que la réalisation du projet ne change pas de manière significative le risque sanitaire au droit de l'école de la Baronne. Le ratio de danger⁷ est supérieur à 1 pour huit des polluants étudiés, en situation initiale comme projetée. Il est à noter que bien que le scénario avec projet de ZAC entraîne une augmentation des valeurs en comparaison de la situation de référence à 2035, on observe une amélioration des ratios de danger par rapport à la situation actuelle pour sept de ces huit polluants.

⁶ L'ERI est la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu développe au cours de sa vie entière l'effet associé à une exposition à un agent dangereux.

Pour répondre aux impacts du projet de ZAC sur la qualité de l'air liés au trafic routier, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation efficaces et pertinentes dans ce type de contexte sont principalement les suivantes :

- Éloignement des axes routiers à fort trafic des usages sensibles (habitations, établissements de santé, établissements d'enseignement) ;
- Éloignement des établissements sensibles (écoles par exemple) des axes routiers ;
- Réduction de la vitesse des véhicules ;
- Réduction des trafics par report modal vers les transports en commun et les modes doux ;
- Relocalisation des activités économiques à proximité des lieux de vie

Dans le cadre du projet de ZAC, les axes routiers de transit et axes de desserte locale sont déjà existants ; de même que l'école maternelle, qui, dans le cadre du projet urbain, doit s'agrandir nécessairement en continuité de l'équipement existant.

Etant donné que la qualité de l'air du site est liée au trafic routier, les opportunités de mesures se concentrent sur :

⁷ Lorsque le ratio de danger est inférieur à 1, l'individu est théoriquement hors de danger. Dans le cas contraire, cela signifie que l'effet indésirable peut se produire sans qu'il soit possible d'en déterminer la probabilité de survenue

- Le développement des transports alternatifs à l'usage de la voiture individuelle (cf. réponse à la recommandation n°15) ;
- La réduction de la vitesse des véhicules :
 - Concernant le barreau Marcellin Allo, il est prévu une limitation de la vitesse à 30km/h ;
 - Les axes internes à la ZAC seront limités à 30 km/h ;
 - Le tronçon du chemin Marcellin Allo en cœur de hameau existant sera limité à 30 km/h.
- Le développement d'activités économiques au cœur de la ZAC, avec 1 500 m² de surfaces de plancher de commerces et services de proximité.
- La fiche de lot de l'école proposera de réfléchir aux mesures utiles dans l'implantation du bâtiment pour réduire l'exposition des futurs usagers.

19. RECOMMANDATION N°19 (PAGE 24 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par l'évaluation du bruit de l'ensemble des nouvelles voiries routières liées au projet et les mesures prises pour éviter et réduire des incidences incompatibles, en particulier avec la présence de ce groupe scolaire.

⁸ 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.

Rappels de la réglementation (cf. paragraphe 3.1. de l'étude acoustique, annexe 5 de l'étude d'impact)

Pour les projets de création de voirie nouvelle, les seuils admissibles se situent entre 60 et 65 dB(A) en période diurne, et 55 et 60 dB(A) en période nocturne, suivant le niveau de bruit préexistant et selon le type d'usages et de natures de locaux.

Comme l'écart jour/nuit en situation actuelle est supérieur à 5 dB(A), c'est la période diurne qui permet de définir l'ambiance sonore préexistante et donc les objectifs acoustiques du projet.

Au sujet du classement des voie RM6202bis et RM2909, l'arrêté du 30 mai 1996⁸ définit la largeur maximale affectée par le bruit des infrastructures routières en fonction de leur catégorie, ainsi que l'arrêté du 23 juillet 2013 le modifiant, ont été pris en compte dans l'étude acoustique. Les modélisations réalisées tiennent compte de ces obligations réglementaires, notamment pour les bâtiments projetés.

Analyse des impacts acoustiques

On considère dès lors pour l'ambiance sonore préexistante le tableau des niveaux de bruit en situation initiale de l'étude acoustique (cf. paragraphe 7.4.4 de l'étude acoustique, annexe 5 de l'étude d'impact).



Les objectifs acoustiques du projet sont alors définis par les niveaux diurnes actuels :

- 60 dB(A) de jour pour tous les bâtiments ayant un niveau actuel diurne inférieur à 60 dB(A) ;
- Le niveau préexistant de jour actuel pour ceux ayant un niveau préexistant de jour entre 60 et 65 dB(A) ;
- 65 dB(A) de jour pour ceux dépassant cette valeur en situation actuelle de jour.

Impact acoustique du projet lié à la création du barreau routier Marcelin Allo sur les bâtiments préexistants

La ZAC Le Hameau de La Baronne induira, ponctuellement, une augmentation des niveaux de bruit sur les bâtiments préexistants, sans dépasser les objectifs acoustiques réglementaires (< 2 dB(A) avec dépassement de seuil). De ce fait aucune mesure d'isolation n'est nécessaire.

Impact acoustique du projet sur les bâtiments projetés

Compte tenu de la création d'une voirie nouvelle, ainsi que de toutes les autres voies de la zone d'étude, l'application de la réglementation acoustique au projet permet d'identifier l'impact prévisibles sur les bâtiments projetés. Les bâtiments venant s'édifier dans les secteurs classés devront alors

respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade comme suit :

- 30 dB(A) pour les bâtiments repérés en vert ci-dessous (près de 100 bâtiments recensés) ;
- 32 dB(A) pour les bâtiments repérés en orange ci-dessous (2 bâtiments recensés) ;
- 33 dB(A) pour les bâtiments repérés en orange ci-dessous (4 bâtiments recensés) ;
- 34 dB(A) pour les bâtiments repérés en bleu ci-dessous (4 bâtiments recensés) ;
- 35 dB(A) pour les bâtiments repérés en bleu ci-dessous (3 bâtiments recensés) ;
- 36 dB(A) pour les bâtiments repérés en rouge ci-dessous (2 bâtiments recensés) ;
- 37 dB(A) pour les bâtiments repérés en rouge ci-dessous (4 bâtiments recensés) ;
- 38 dB(A) pour les bâtiments repérés en violet ci-dessous (1 bâtiment recensé) ;
- 39 dB(A) pour les bâtiments repérés en violet ci-dessous (1 bâtiment recensé).

Pour rappel, l'arrêté du 30 mai 1996⁹ qui définit la largeur maximale affectée par le bruit des infrastructures routières en fonction de leur catégorie, ainsi que l'arrêté du 23 juillet 2013 le modifiant, ont été pris en compte pour la

⁹ 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.

discrimination des bâtiments concernés. La carte ci-dessous intègre donc bien les obligations réglementaires en découlant.



Carte des degrés d'isolement de façade requis pour les futures constructions

Le coût de ces isolations peut être considéré comme négligeable devant le coût de chaque construction à ce stade de la mission.

Le CPAUE sera complété avec ces éléments. Pour les cas particuliers qui peuvent être plus exposés au bruit, et en particulier le groupe scolaire, des précisions seront apportées aux fiches de lot.

20. RECOMMANDATION N°20 (PAGE 25 DE L'AVIS)

L'Ae renouvelle sa recommandation de produire un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre du projet, comprenant les phases de construction, d'exploitation et le volet mobilité de la Zac et recommande d'arrêter un choix parmi les niveaux de performance proposés dans le référentiel Écovallée Qualité éclairé par ce bilan.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre réalisé, figurant au chapitre 5.7 de l'étude d'impact, porte bien sur les éléments suivants :

- Phase chantier ;
- Construction : matériaux ;
- Exploitation : gestion de l'eau, gestion des déchets, besoins énergétiques ;
- Mobilité.

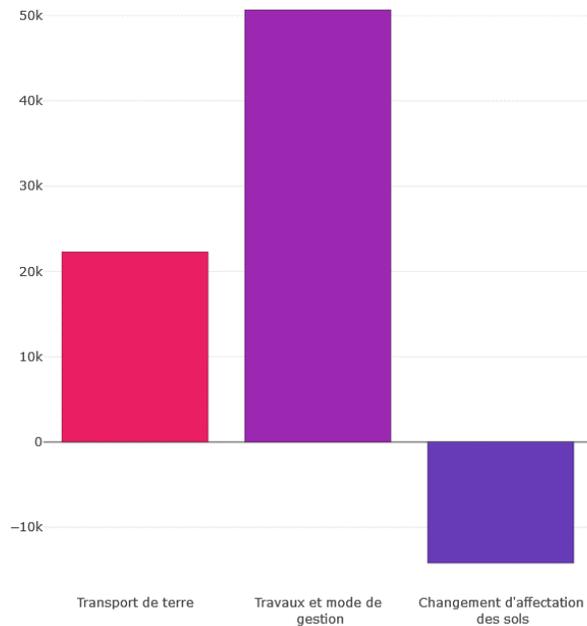
A l'échelle de la ZAC, on note les résultats suivants :



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact



Impacts de la phase chantier à l'échelle de la ZAC en kg éq. CO₂ / an

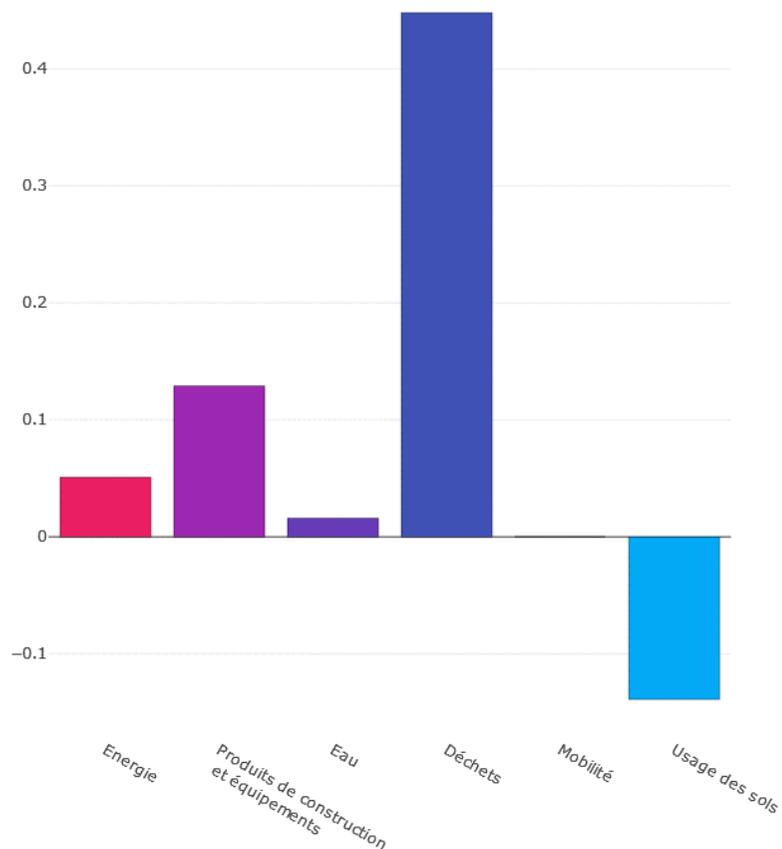
(source : Ingerop avec l'outil UrbanPrint)

actuellement majoritairement à usage agricole. Quant au projet, il prévoit de laisser une part importante à la végétalisation incluant des noues, des prairies fleuries et des jardins privatifs végétalisés. Or, ces types de sol stockent davantage de CO₂ que les espaces de cultures. Le changement d'affectation des sols envisagé permettra ainsi de stocker un peu plus de 14 t CO₂e/an.

Les données actuellement disponibles n'ont pas permis d'apporter beaucoup de précisions sur la gestion et le transport des terres en phase chantier. Pour rappel, il a seulement été indiqué que les terres excavées seraient revalorisées localement. Par conséquent, comme pour les produits de constructions, les résultats permettent d'obtenir un premier aperçu des émissions. Le graphique obtenu permet cependant de mettre en avant les bénéfices du changement d'affectation des sols. En effet, le sol est



Un calcul des émissions a été réalisé à l'échelle des aménagements extérieurs :



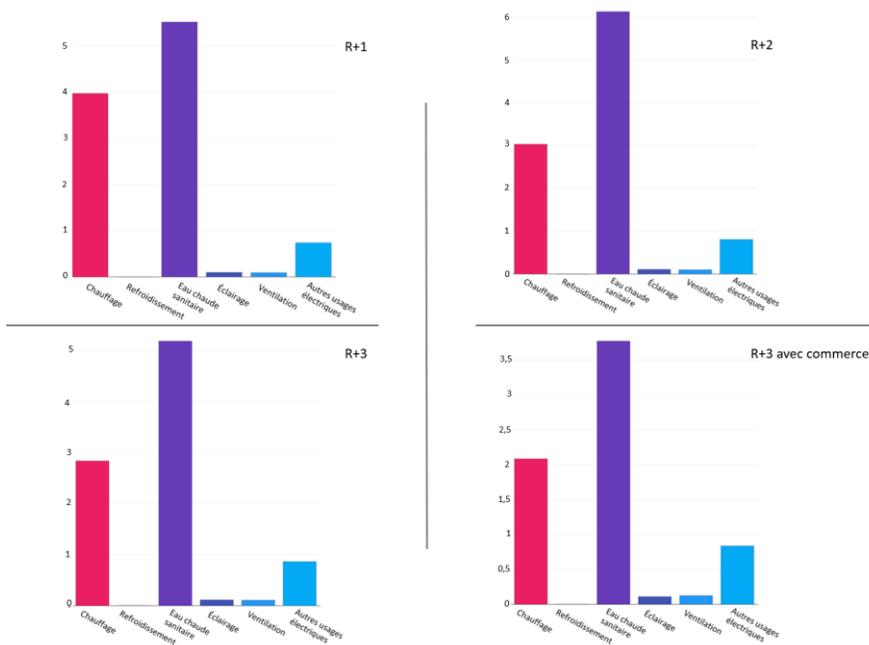
Impacts totaux des espaces extérieurs en kg eq. CO₂ / an (source : Ingerop avec l'outil UrbanPrint)

Les produits de construction et les équipements constituent le deuxième poste le plus émissif avec un résultat à hauteur de 120 kg CO₂e/an/m². Des émissions plutôt faibles qui s'expliquent par le fait que les espaces extérieurs seront largement végétalisés avec l'aménagement de nombreux espaces perméables et de voiries légères adaptées à un faible trafic. Quant à l'éclairage public, l'outil a calculé une consommation annuelle s'élevant à environ 57 200 kWh, ce qui correspond à une émission de 51 kg CO₂e/an/m².

Le changement de l'usage des sols aura un impact carbone bénéfique à l'échelle du projet. L'aménagement prévoit en effet de transformer les espaces agricoles actuels en une majorité de jardins, noues et prairies. Ces derniers permettent un stockage de CO₂ plus important que les espaces de cultures.

Le changement d'affectation des sols envisagé permettra par conséquent de stocker un peu plus de 139 kg CO₂e/an/m².

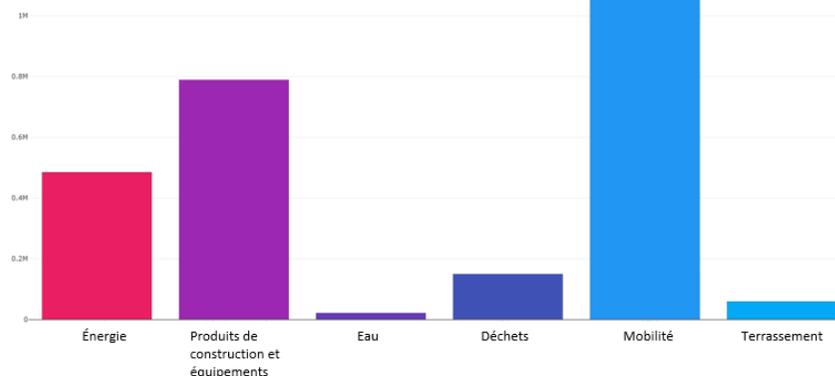
L'analyse à l'échelle des bâtiments a permis d'obtenir les résultats suivants :



Comparaison des impacts des systèmes énergétiques par bâtiments en kg éq. CO₂ / an (source : Ingerop avec l'outil UrbanPrint)

Les deux postes énergétiques les plus émissifs sont le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Leurs potentiels de réchauffement climatique par typologie de bâtiment, exprimés en kg CO₂e/an/m², sont présentés dans le tableau ci-dessous. À titre de comparaison, les résultats des autres usages électriques sont également indiqués. On peut observer que plus le nombre de logements et de niveaux augmentent, plus les émissions liées au chauffage diminuent. Cela s'explique par le fait que plus il y a de logements,

moins ces derniers donnent sur des parois extérieures, ce qui signifie, par conséquent, moins de pertes énergétiques.



Impacts totaux de la ZAC en kg éq. CO₂ / an (source : Ingerop avec l'outil UrbanPrint)

En conclusion, à l'échelle du quartier, les postes les plus émissifs du projet sont ceux de la mobilité, de l'énergie et des produits de construction.

Le niveau de performance retenu dans le référentiel Ecovallée est le niveau excellent.

L'estimation des déplacements liés à l'activité de la ZAC est calculé sur la base de statistiques spatialisés :

- Données IRIS de l'INSEE ;



- Base unifiée des Enquêtes Ménages Déplacements de France. La plus petite échelle est utilisée soit le secteur de tirage (correspond à 10 000 personnes dont 160 ont été enquêtées).

L'outil utilisé pour calculer les émissions détermine dans un premier temps quatre indicateurs :

- La proportion de personnes de plus de 65 ans (pour établir une part de personnes inactives pour les déplacements domicile/travail),
- La proportion de logements individuels (pour établir un niveau de densité du territoire),
- La taille moyenne des ménages (impact directement les mobilités)
- La proportion de ménage sans voiture.

Ces indicateurs permettent de regrouper les IRIS homogènes entre eux afin de calculer sur la base des enquêtes, des distances moyennes de déplacement par motif de déplacement. Ces distances moyennes sont ensuite réaffectées à chaque IRIS.

Les nombres de déplacements journaliers sont estimés pour chaque motif de déplacement et pour chaque bâtiment (en fonction de leur typologie et de leur description). Les déplacements sont ensuite convertis en émissions de GES.

A l'échelle métropolitaine, la MNCA s'est fixée une diminution de -75% des émissions d'ici à 2050 et de - 33% d'ici à 2030 avec des objectifs distincts selon les secteurs. L'atteinte des objectifs est essentiellement liée à la maîtrise des consommations d'énergie dans tous les secteurs (notamment ceux de la mobilité et du bâtiment) et le développement des énergies renouvelables. Ainsi, si sa politique de transport est bien établie, concernant

le bâtiment, la MNCA a fait le choix d'imposer dans l'OIN l'application systématique du référentiel Ecovallée Qualité de l'EPA. Sur le reste de son territoire, elle a également fixé des objectifs de réduction des consommations. 4 leviers d'actions doivent permettre d'atteindre ces objectifs :

- La réduction de la part modale du véhicule thermique par l'extension du réseau de tramway, la restructuration des transports en commun, la mise en place de véhicules électriques en libre-service et de bornes de recharges, et la mise en place du réseau cyclable
- L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments par la mise en place de la plateforme territoriale de rénovation du bâtiment sur l'existant et les programmes sur les bâtiments neufs (E+C-, Ecovallée Qualité, BDM, etc.).
- Le développement des énergies renouvelables par la mise en œuvre de réseaux de chaleur géothermiques, le développement des énergies de récupération et les centrales et productions photovoltaïques
- L'amélioration de la gestion des déchets tel que définie ci-dessus.

21. RECOMMANDATION N°21 (PAGE 26 DE L'AVIS)

L'Ae recommande de préciser comment est pris en compte le trafic induit par la création de l'échangeur de la Baronne et par les travaux d'élargissement sur la partie amont du chemin Marcelin Allo, d'inclure ces éléments dans l'analyse coûts-avantages et d'en tirer les conclusions.



Une étude de mobilité a été réalisée afin d'évaluer l'impact du projet de ZAC sur le trafic routier. Cette étude est présentée en annexe n°3 de l'étude d'impact.

Les projections de trafics à horizon de la mise en service du projet ont été analysées en exploitant le Modèle Multimodal des Alpes Maritimes, récemment mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic réalisée sur la rive gauche du Var par l'EPA et la Métropole Nice Côte d'Azur.

Le projet d'échangeurs et les travaux d'élargissement seront réalisés indépendamment de la ZAC, de ce fait ils ont été inclus dans le scénario de référence, mais pas dans le bilan coût-avantage de la ZAC puisqu'ils ne font pas partie du projet.

La méthodologie d'évaluation des trafics est détaillée dans le paragraphe 3.1 de l'étude de trafic.

22. RECOMMANDATION N°22 (PAGE 27 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, et à leur analyse, à l'échelle du projet, du hameau et de l'OIN et d'exposer les résultats des suivis mis en œuvre depuis la création de l'OIN leur analyse et suites données.

Les mesures ERC définies à l'échelle du projet et dont la mise en œuvre est assurée par le CPAUPE seront suivies au fur et à mesure de l'élaboration et

la construction des projets immobiliers. En effet, l'EPA réalise avec sa maîtrise d'œuvre une mission d'accompagnement des projets de bâtiments, pour suivre la prise en compte des prescriptions à chaque étape (PC, consultation des entreprises, phase chantier...) et jusqu'à la livraison. Des échanges peuvent également avoir lieu pendant la période de parfait achèvement, soit un an après la livraison.

Pour les mesures relatives à la biodiversité, un suivi écologique du site sera réalisé jusqu'à 10 ans après réalisation de l'ensemble des ouvrages, conformément aux engagements pris dans le dossier de demande de dérogation pour destruction d'individus et/ou d'habitats, déposé dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale unique.

Grâce au référentiel EcoVallée Qualité et à sa plateforme en ligne, beaucoup de mesures font d'ores et déjà l'objet d'une méthodologie de suivi encadrée par le référentiel : ce dernier précise que « 4 phases d'évaluation des opérations sont prévues pour analyser dans le détail la bonne application du référentiel au niveau des opérations. Ces 4 phases d'évaluation sont les suivantes : Esquisse ou études préliminaires, Permis de construire ou AVP, DCE, Chantier/ Livraison ». C'est seulement en informant ces 4 phases dans la plateforme en ligne que les opérations de bâtiment pourront obtenir le référentiel, obligatoire au titre du PLUm.

A titre d'exemple, concernant l'acoustique, les entreprises du chantier devront respecter la charte « chantier propre de la plaine du Var » (cf. annexe 5 du référentiel). Le référentiel exige une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique et le rapport associé présentant le résultat des mesures pour les logements neufs (phase PRO-DCE et livraison).

Concernant le suivi de la mise en œuvre du référentiel à l'échelle de l'OIN, un premier « bilan » d'application a été réalisé en mai 2017, afin de mesurer les performances environnementales atteintes par les projets d'aménagement et de construction, après 5 ans de mise en œuvre opérationnelle de la démarche. Depuis, les données et ratios ont été actualisés en mai 2019, en octobre 2020 puis en août 2021. Il est proposé de présenter les statistiques de 2021 ci-après :

La démarche Ecovallée était appliquée sur 145 opérations (9 opérations d'aménagement + 134 opérations de construction + 2 opérations de démolition)¹⁰. Ces opérations représentent une surface de plancher cumulée d'environ 765 000 m² (plus de 40% de ces m² de SDP représentent du logement).

Thématique « Paysage et Biodiversité » :

- Moyenne des ratios de surfaces végétalisées pleine terre/surfaces de terrain : 25%
- Moyenne des ratios de surfaces végétalisées secondaires/ surfaces de terrain : 12%

En moyenne, une opération dispose de **40% de surfaces végétalisées** (pleine terre et secondaire)

- Coefficient d'imperméabilisation¹¹ moyen par opération : 71%
- Coefficient de biotope¹² moyen par opération : 33%

¹⁰ 180 opérations en comptabilisées sur la plateforme en 2022, toutefois les statistiques des projets n'ont pas encore pu être mises à jour.

¹¹ Le coefficient d'imperméabilisation est le rapport entre la surface imperméabilisée et la surface totale considérée. Ce coefficient dépend surtout du rapport entre la surface bâtie et les espaces libres.

Thématique « Matériaux » :

- En moyenne, une opération intègre **13 dm³/m²** de bois
- En moyenne, une opération intègre **6 kg/m²** de matériaux biosourcés

D'après les statistiques de l'EPA, 481 128 m² de SDP appliquant le référentiel Ecovallée Qualité (opérations ZAC et hors ZAC) intègrent des matériaux biosourcés (bois compris). Les opérations pour lesquelles les maîtrises d'ouvrage ont saisi les quantitatifs de matériaux biosourcés sont au nombre de 55 (ce qui correspond à une surface de plancher cumulée de 481 128 m²)

Thématique « Energie » :

- **77%** des bâtiments obtiennent des meilleures performances que celles fixées par la RT2012, en étant au minimum **RT2012 -5%**. **35%** des bâtiments sont au minimum **RT2012 -30%**
- En moyenne, une opération couvre ses **besoins énergétiques** par des **énergies renouvelables** à hauteur de **64%**.
- Lorsque ne sont pas comptabilisés les systèmes thermodynamiques Air/Air et Air/Eau (et donc sont comptabilisées uniquement les énergies renouvelables suivantes : solaire thermique, solaire photovoltaïque, géothermie) : le taux de couverture en énergies renouvelables s'élève à **50%**.

¹² Le coefficient de biotope se définit comme la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature (ou éco-aménageables) présentes sur l'unité foncière du projet et la surface totale de l'unité foncière.



- Sur 33 bâtiments pour lesquels le calcul du niveau E a été fourni, **58%** atteignent le Niveau **E3**.

Thématique « Déchets » :

- En moyenne, une opération **valorise plus de 80%** de ses **déchets de chantier**

Concernant le bilan à l'échelle des ZACs :

Thématique « Paysage & Biodiversité » :

- **Coefficient de biotope** moyen par opération : **23%** (26 opérations comptabilisées, soit 180 068 m² de SDP concernés)

Thématique « Energie » :

- **100%** des opérations sont au minimum **RT2012-10%** et **92% des opérations** sont au minimum **RT2012 -30%** (28 bâtiments comptabilisés ici)
- Des **20 bâtiments** pour lesquels le calcul du niveau E a été fourni, **75%** atteignent le **Niveau E3 (15 bâtiments sur les 20)**. Les **25%** restant atteignent le **Niveau E2 (5 bâtiments sur les 20)**.

Thématique « Matériaux » :

- En moyenne, une opération intègre 9.9 kg/m² de matériaux biosourcés (11 opé comptabilisées)

Thématique « Déchets » :

- En moyenne, une opération valorise 87% de ses déchets de chantier (6 opérations comptabilisées dans ce calcul)

23. RECOMMANDATION N°23 (PAGE 27 DE L'AVIS)

L'Ae recommande d'analyser les impacts du projet sur le site Natura 2000 « Préalpes de Grasse », notamment en ce qui concerne les chauves-souris et le cas échéant, de mettre en place les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation.

Le site Natura 2000 « Préalpes de Grasse » est rajouté à la cartographie des sites Natura 2000 de la présentation de l'évaluation des incidences Natura 2000 (voir carte suivante) suivi d'un texte de présentation synthétique du site.

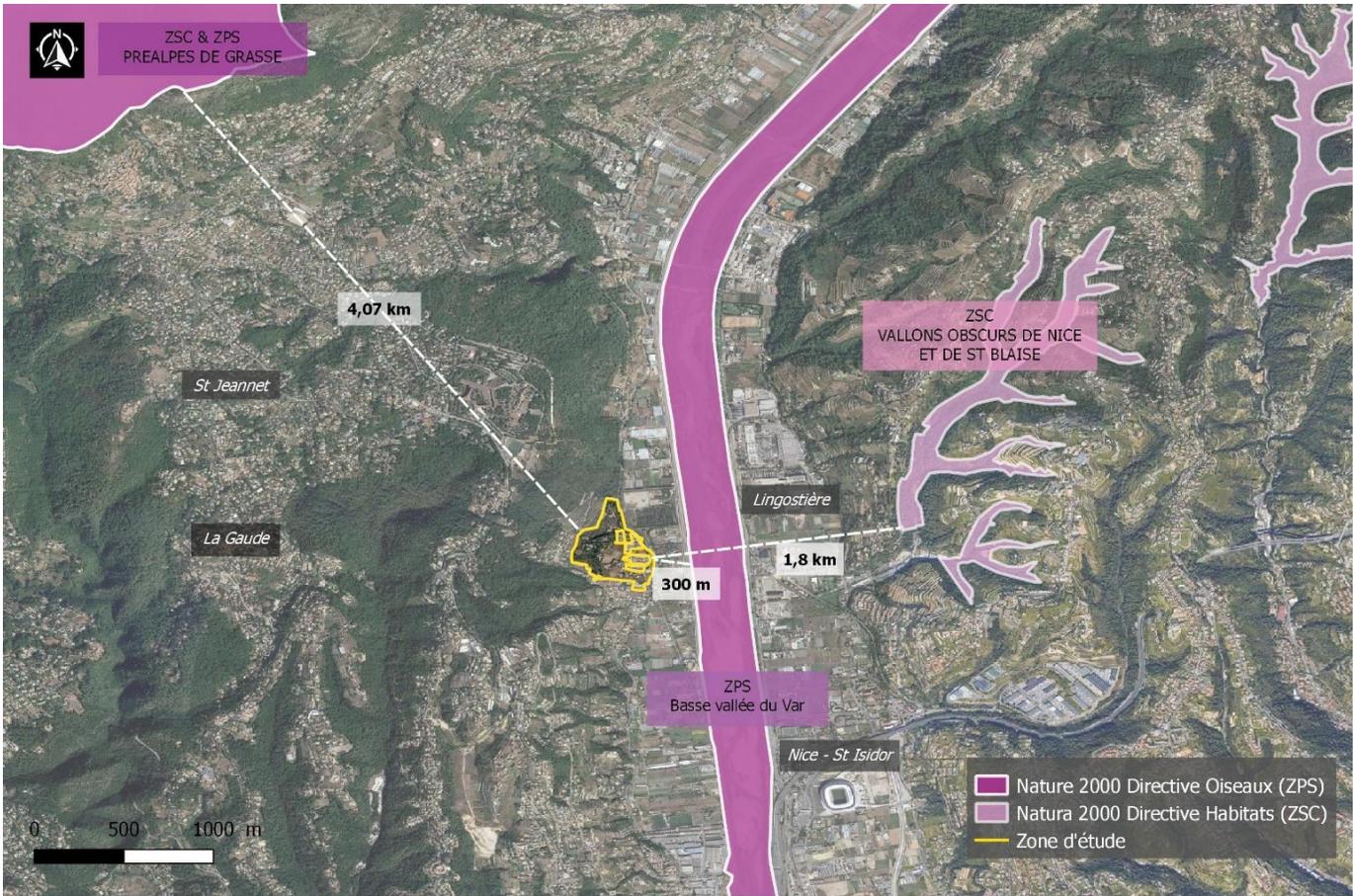
Néanmoins, malgré une distance entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude pouvant en effet être considérée comme peu importante (4 km) pour les espèces à large capacité de déplacement comme certaines chauves-souris, l'absence de connectivités évidentes, tant pour la trame verte que pour la trame noire, entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude, laisse conclure à une évaluation d'incidences non significatives, ne nécessitant pas de mise en place de mesures d'ERC complémentaires.



OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN ZAC « LE HAMEAU DE LA BARONNE » A LA GAUDE

EPA – NICE ÉCOVALLÉE

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'étude d'impact



Projet d'aménagement - site de la Baronne
Localisation des sites Natura 2000

Réalisation : C. Guignier - MONTECO - Déc. 2022
Sources : DREAL PACA
Fonds : Google Earth / EPA





Préalpes de Grasse	
FR9301570 (ZSC Directive Habitats) & FR9312002 (ZPS Directive Oiseaux)	
Surface	18 192 ha
Localisation	Au nord de Grasse et de Vence, c'est le premier relief important dominant le littoral de la Côte d'Azur.
Géologie	Les Préalpes de Grasse font partie des chaînes subalpines des Alpes externes, formées de massifs calcaires. Les plateaux calcaires, modelés par l'érosion karstique, se terminent par une falaise, correspondant à un chevauchement majeur de l'arc de Castellane sur le pays provençal.
Zone biogéographique	Méditerranéenne
Séries de végétation et altitude	Etages mésoméditerranéen, supra-méditerranéen et montagnard de 310 m au pont de la Cagne à 1550 m d'altitude dans l'ubac du Cheiron.

Climat	De type méditerranéen avec une sécheresse estivale marquée, toutefois compensée par une certaine nébulosité et des phénomènes orageux fréquents.
Présentation générale	<p>Le site regroupe trois ensembles disjoints : à l'ouest, les plateaux de Caussols, Calern, la montagne de Thiey et leurs abords, à l'est, une zone de plateaux constituée par le col de Vence et ses abords est séparée par les gorges du Loup, au nord, la forêt domaniale du Cheiron, située dans l'ubac de cette montagne, en contrebas de Gréolières-les-Neiges.</p> <p>Cette région est très riche sur les plans botaniques et faunistiques.</p> <p>C'est également un haut lieu de la tradition pastorale, aujourd'hui en nette déprise agricole. Les activités agricoles, et le pastoralisme (ovins et caprins), représentent néanmoins toujours une part significative des emplois et constituent une composante essentielle de la vie sociale.</p>
Principaux enjeux	Site exceptionnel de par son ensemble complexe de systèmes steppiques et karstiques accueillant de nombreuses espèces rares, voire endémiques, notamment sur le plan floristique :



Mannie rupestre, Serratule à feuilles de chanvre d'eau, Buxbaumie verte, Ancolie de Bertoloni, ...

Il est également important pour de nombreuses espèces faunistiques dont la Vipère d'Orsini, 18 espèces de chiroptères, l'Ecrevisse à pieds blancs, l'Osmoderne ermite, la Rosalie des Alpes, l'Ecaille chinée, la Magicienne dentelée, 27 espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire,

Parmi les espèces nicheuses de la Directive Oiseaux, les pelouses steppiques des plateaux accueillent l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, la Pie-grièche à poitrine rose, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline.

Les falaises en bordure du site hébergent des sites de nidification de l'Aigle royal, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, de la Bondrée apivore, du Grand-duc d'Europe et du Crave à bec rouge.

Enfin on retrouve en milieu forestier le Pic noir.

Trente habitats d'intérêt communautaire dont 6 prioritaires ont été identifiés : landes, pelouses, matorrals, prairies humides, boisements de feuillus et de résineux, dépôts de tufs, éboulis, falaises, grottes.

L'enjeu majeur du site est la **préservation et la restauration des milieux ouverts et semi-ouverts** (pelouses, landes, prairies). La

préservation des milieux forestiers et du **milieu souterrain** et de la faune associée, ainsi que de l'avifaune vis-à-vis des infrastructures aériennes présentent des enjeux forts ; la préservation des milieux aquatiques et des milieux rocheux (éboulis, falaises) et la faune associée présente des enjeux assez forts.

Les actions mises en œuvre sont donc, par exemple, la **mise en œuvre de mesures agro-environnementales**, visant principalement le pastoralisme et la fauche (mais aussi certaines structures paysagères) favorables au maintien de l'ouverture ou à la restauration des milieux, à la protection des milieux et espèces sensibles ; l'acquisition de sites sensibles ; le suivi de la progression ligneuse ; la sauvegarde des faciès de forêts matures (non intervention) ; la préservation des populations de Tétralyre (suivi des populations, limitation des dérangements en période sensibles, entretien des milieux favorables, gestion de la chasse) ; la protection des cavités naturelles ; la limitation du dérangement des espèces sensibles des milieux rocheux (sensibilisation, information, tracé des sentiers, l'identification du risque d'électrocution ou de percussion pour l'avifaune et la résorption des risques, la recherche et le suivi d'espèces à



	enjeux comme la Vipère d'Orsini, le Pique-prune, les chiroptères, la Buxbaumie verte, les coléoptères endogés, l'avifaune nicheuse remarquable des falaises, la Loutre dans la Cagne,
Vulnérabilités	La fermeture des milieux en raison d'une dynamique très forte du Pin sylvestre est une menace de banalisation. Une très forte fréquentation toujours croissante crée d'importants conflits d'usage sur le site.
Gestionnaire	Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA) DOCOB : version 2004
Dernier arrêté	21/01/2014 (ZSC) 03/09/2018 (ZPS)

24. RECOMMANDATION N°24 (PAGE 27 DE L'AVIS)

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

Dans un souci de transparence, l'étude d'impact telle qu'elle a été soumise à l'avis de l'Autorité environnementale n'a pas été modifiée. Ainsi, le Résumé Non Technique demeure inchangé, mais complété par les éléments synthétiques mentionnés dans le présent mémoire.

ANNEXES AU MÉMOIRE EN RÉPONSE :

- ANNEXE 1 : Le Cahier des prescriptions Architecturales Urbaines Paysagères et Environnementales
- ANNEXE 2 : Fiche de Lot du Lot 17 de la ZAC
- ANNEXE 3 : Tableau synthèse opérationnelle référentiel écovallée qualité
- ANNEXE 4 : Tableau de comparaison REVQ/CPAUPE/Mesures ERC