



DOSSIER DE REALISATION DE LA ZAC
LE HAMEAU DE LA BARONNE
COMMUNE DE LA GAUDE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



GLOSSAIRE

ANPCEN : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes

AASQA : Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air

ABF : Architecte des Bâtiments de France

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines

AEP : Alimentation en Eau Potable

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

AOT : Autorité Organisatrice de Transports

ARS : Agence Régionale de la Santé

ASL : Association Syndicale Libre

AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BSS : Base de données du Sous-Sol

CLE : Commission Locale de l'Eau

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

CEREMA : Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CGDD : Commissariat Général au Développement Durable

CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

CREAT : Centre de Recherches Économiques et d'Actions Techniques

DBO5 : Demande Biologique en Oxygène à 5 jours

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DDTM : Direction Départementale du Territoire et de la Mer

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies

DIB : Déchet Industriel Banal

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

ENS : Espace Naturel Sensible

EPA : Etablissement Public d'Aménagement

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

GDF : Gaz de France

GRT Gaz : Gestionnaire du Réseau de Transport de Gaz

GIEC : Groupe International d'Expert du Climat

GREC : Groupe Régional d'Experts du Climat

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

HPM : Heure de Pointe du Matin

HPS : Heure de Pointe du Soir

IGN : Institut Géographique National

IGP : Indication Géographique Protégée

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IPP : Indice d'exposition de la Population à la Pollution

MES : Matières En Suspension

MISE : Mission Inter Services de l'Eau

MNCA : Métropole Nice Côte d'Azur

NGF : Nivellement Général de la France

OA : Ouvrage d'Art

OH : Ouvrage Hydraulique

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

OIN : Opération d'Intérêt National

ONF : Office National des Forêts

ORRM : Observatoire Régional des Risques Majeurs

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAE : Plan d'Assurance Environnement

PAPI : Programmes d'Actions pour la Prévention des Inondations

PIA : Programme d'Accompagnement Immobilier

PCET : Plan Climat Energie Territorial

PL : Poids Lourds

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PMR : Personnes à Mobilité Réduite

POS : Plan d'Occupation des Sols

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations

PR : Point Repère

PRE : Plan de Respect de l'Environnement

RGA : Recensement Général Agricole

RD : Route Départementale

RTE : Réseau de Transport d'Electricité

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



SAU : Surface Agricole Utile

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SCHAE : Schéma de Cohérence Hydraulique et d'Aménagement d'Ensemble

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole et halieutique

SETRA : Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements

SIC : Site d'Importance Communautaire

SPC : Service de Prévision des Crues

SRA : Service Régional de l'Archéologie

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

TRI : Territoire à Risque important d'Inondation

UVP : Unité de Véhicule Particulier

VL : Véhicules Légers

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| PREAMBULE | 13 |
| Cadrage réglementaire..... | 13 |
| Contenu réglementaire de l'étude d'impact..... | 13 |
| Maître d'ouvrage..... | 15 |
| Maitre d'œuvre..... | 15 |
| 1. RESUME NON TECHNIQUE | 16 |
| 1.1. Inscription du projet dans le développement du territoire..... | 16 |
| 1.2. La ZAC Le Hameau de La Baronne..... | 18 |
| 1.2.1. Le contexte..... | 18 |
| 1.2.2. Le programme prévisionnel d'aménagement..... | 19 |
| 1.3. Etat actuel de l'environnement..... | 19 |
| 1.3.1. Le milieu physique..... | 19 |
| 1.3.2. Le milieu naturel..... | 21 |
| 1.3.3. Le milieu humain..... | 23 |
| 1.3.4. Climat, air et énergie..... | 27 |
| 1.3.5. Cadre de vie..... | 28 |
| 1.3.6. Patrimoine et paysage..... | 29 |
| 1.3.7. Synthèse des enjeux..... | 30 |
| 1.4. Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet retenu..... | 33 |
| 1.4.1. Solutions de substitution à l'échelle communale..... | 33 |
| 1.4.2. Raisons du choix du projet retenu..... | 34 |
| 1.5. Effets notables du projet sur l'environnement et mesures prévues pour éviter, réduire, compenser..... | 34 |
| 1.5.1. Synthèses des effets et mesures..... | 35 |
| 1.5.2. Evolution probable des facteurs environnementaux avec/sans projet..... | 38 |
| 1.5.3. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus..... | 43 |
| 1.5.4. Evaluation des incidences sur Natura 2000..... | 52 |
| 1.6. Méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement..... | 53 |
| 1.6.1. Méthode générale d'évaluation des impacts..... | 53 |
| 1.6.2. Etudes spécifiques..... | 53 |
| 1.7. Auteurs de l'étude..... | 53 |
| 2. DESCRIPTION DU PROJET | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1. Contexte stratégique..... | 54 |
| 2.1.1. L'Opération d'intérêt national NICE Ecovallée..... | 54 |
| 2.1.2. Stratégie de l'Opération d'Intérêt National dans laquelle s'insère le projet..... | 55 |
| 2.1.3. Les aménagements envisagés en plaine du Var..... | 56 |
| 2.1.4. Contexte communal dans lequel s'insère le projet..... | 58 |
| 2.2. Le hameau de La Baronne..... | 61 |
| 2.2.1. Contexte géographique et historique..... | 61 |
| 2.2.2. Procédure d'aménagement retenue pour le développement du hameau..... | 63 |
| 2.3. Description des aménagements..... | 64 |
| 2.3.1. Fondements du plan guide..... | 64 |
| 2.3.2. Programme de la ZAC le Hameau de La Baronne..... | 68 |
| 2.3.3. Organisation du projet urbain et principes des espaces publics..... | 69 |
| 2.4. Estimation des types et des quantités de résidus attendus..... | 89 |
| 2.4.1. Rejets dans l'eau..... | 89 |
| 2.4.2. Rejets dans l'air..... | 89 |
| 2.4.3. Emissions sonores et vibratoires..... | 89 |
| 2.4.4. Emissions lumineuses..... | 90 |
| 2.4.5. Emissions de chaleur..... | 90 |
| 2.4.6. Emissions de radiations..... | 90 |
| 2.4.7. Types et quantités de déchets..... | 91 |
| 3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET | 93 |
| 3.1. Définition des périmètres d'études..... | 93 |
| 3.2. Milieu physique..... | 96 |
| 3.2.1. Relief..... | 96 |
| 3.2.2. Sol et sous-sol..... | 99 |
| 3.2.3. Eaux..... | 101 |
| 3.2.4. Risques naturels..... | 117 |
| 3.3. Milieu naturel..... | 123 |
| 3.3.1. Zones naturelles remarquables, protégées ou inventoriées..... | 123 |
| 3.3.2. Trame Verte et Bleue..... | 125 |
| 3.3.3. Biodiversité locale..... | 128 |
| 3.4. Milieu humain..... | 138 |
| 3.4.1. Documents d'urbanisme et de planification..... | 138 |
| 3.4.2. Démographie..... | 145 |
| 3.4.3. Logement..... | 146 |
| 3.4.4. Activités économiques (hors agriculture)..... | 147 |

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| 3.4.5. Agriculture..... | 149 | 5.2.1. Le référentiel ECO VALLEE QUALITE..... | 218 |
| 3.4.6. Organisation du territoire..... | 155 | 5.2.2. La Charte Chantier Vert..... | 221 |
| 3.4.7. Equipements et services publics..... | 159 | 5.2.3. Labellisation Écoquartier..... | 221 |
| 3.4.8. Organisation des déplacements..... | 161 | 5.3. Milieu physique – Incidences et mesures notables..... | 222 |
| 3.5. Climat, air et énergie..... | 167 | 5.3.1. Relief..... | 222 |
| 3.5.1. Climat..... | 167 | 5.3.2. Sol et sous-sol..... | 224 |
| 3.5.2. Qualité de l'air..... | 170 | 5.3.3. Eaux..... | 224 |
| 3.5.3. Energie..... | 182 | 5.3.4. Risques naturels..... | 236 |
| 3.6. Cadre de vie..... | 184 | 5.4. Milieu naturel – Incidences et mesures notables..... | 241 |
| 3.6.1. Ambiance sonore..... | 184 | 5.5. Milieu humain – Incidences et mesures notables..... | 256 |
| 3.6.2. Eclairage nocturne..... | 188 | 5.5.1. Démographie..... | 256 |
| 3.6.3. Risques technologiques..... | 189 | 5.5.2. Logements..... | 256 |
| 3.7. Patrimoine et paysage..... | 190 | 5.5.3. Activités économiques (hors agriculture)..... | 256 |
| 3.7.1. Patrimoine culturel et archéologique..... | 190 | 5.5.4. Agriculture..... | 258 |
| 3.7.2. Aspects visuels et paysagers..... | 191 | 5.5.5. Organisation du territoire..... | 259 |
| 3.8. Synthèse des enjeux et analyse des interrelations entre les différents facteurs environnementaux..... | 197 | 5.5.6. Equipements et services publics..... | 264 |
| 3.8.1. Hiérarchisation des enjeux..... | 197 | 5.5.7. Transports et déplacements..... | 264 |
| 3.8.2. Analyse des interrelations entre les facteurs environnementaux..... | 201 | 5.6. Climat, air et énergie – Incidences et mesures notables..... | 272 |
| 3.9. Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet..... | 203 | 5.6.1. Climat..... | 272 |
| 3.9.1. Milieu physique..... | 203 | 5.6.2. Air..... | 276 |
| 3.9.2. Milieu naturel..... | 204 | 5.6.3. Energie..... | 283 |
| 3.9.3. Milieu humain..... | 205 | 5.7. Bilan carbone..... | 288 |
| 3.9.4. Climat, air et énergie..... | 206 | 5.7.1. Présentation de la démarche..... | 288 |
| 3.9.5. Cadre de vie..... | 207 | 5.7.2. Hypothèses retenues dans le cadre du projet..... | 288 |
| 3.9.6. Patrimoine et paysage..... | 207 | 5.7.3. Présentation des résultats..... | 291 |
| 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU 209 | | 5.8. Cadre de vie – Incidences et mesures notables..... | 298 |
| 4.1. Solutions de substitution à l'échelle communale..... | 209 | 5.8.1. Ambiance sonore..... | 298 |
| 4.1.1. Construire ailleurs et densifier plus..... | 210 | 5.8.2. Eclairage nocturne..... | 303 |
| 4.1.2. Ne pas faire de logements collectifs, ou moins..... | 211 | 5.8.3. Risques technologiques..... | 304 |
| 4.1.3. Construire ici et sans projet d'ensemble..... | 212 | 5.9. Patrimoine et paysage – Incidences et mesures notables..... | 304 |
| 4.2. Historique et raisons du choix du projet retenu..... | 212 | 5.9.1. Patrimoine..... | 304 |
| 5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER..... 216 | | 5.9.2. Paysage..... | 306 |
| 5.1. Concepts et termes clés..... | 216 | 5.10. Synthèse des effets du projet et des mesures mises en œuvre..... | 311 |
| 5.2. Démarches pour la qualité environnementale des aménagements et de la construction dans la plaine du Var..... | 218 | 5.11. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus..... | 314 |
| | | 5.11.1. Définition des projets pris en compte..... | 314 |
| | | 5.11.2. Présentation des projets pris en compte..... | 317 |
| | | 5.11.3. Analyse des effets cumulés..... | 325 |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| 5.11.4. Projets également pris en compte mais n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'Ae | 330 | 9.4.3. Modèle de dispersion des polluants..... | 370 |
| 5.11.5. Projets en faveur de l'environnement en Plaine du var..... | 332 | 9.4.4. Impact sur la santé humaine | 370 |
| 5.11.6. Effets cumulés envisageables entre les projets à long terme sur le secteur de l'OIN et la ZAC Le Hameau de La Baronne..... | 335 | 9.4.5. Calcul des coûts collectifs..... | 371 |
| 6. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE AVEC ET SANS PROJET | 352 | 9.5. Bilan carbone..... | 371 |
| 7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 | 358 | 9.6. Modélisation Acoustique | 373 |
| 7.1. Contexte Natura 2000 | 358 | 9.6.1. Simulation état actuel | 373 |
| 7.2. Présentation du site Natura 2000 Basse vallée du Var | 359 | 9.6.2. Analyse de l'impact acoustique | 373 |
| 7.3. Incidences potentielles du projet (avant mesures ERC) | 361 | 9.7. Modélisation trafic..... | 374 |
| 7.4. Mesures envisagées permettant de réduire les potentiels effets négatifs du projet..... | 361 | 9.7.1. Modèle utilisé | 374 |
| 7.5. Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000..... | 361 | 9.7.2. Situation prospective | 374 |
| 8. IMPACTS SPECIFIQUES | 362 | 9.7.3. Calage du modèle..... | 376 |
| 8.1. Conséquences prévisibles du projet sur l'urbanisation | 362 | 10. AUTEURS DE L'ETUDE..... | 378 |
| 8.2. Etude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée | 363 | ANNEXES..... | 379 |
| 8.2.1. Rappel de la réglementation..... | 363 | Annexe 1 : Etude Inondabilité..... | 379 |
| 8.2.2. Densité moyenne des constructions au niveau de la métropole NCA | 363 | Annexe 2 : Diagnostic écologique | 380 |
| 8.2.3. Densité actuelle des constructions de l'aire d'étude | 363 | Annexe 3 : Etude Mobilité..... | 381 |
| 8.2.4. Densité et qualité urbaine du projet..... | 363 | Annexe 4 : Etude Air-Santé | 382 |
| 8.3. Enjeux écologiques et risques liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet..... | 364 | Annexe 5 : Etude Acoustique | 383 |
| 8.4. Analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité .. | 364 | Annexe 6 : Référentiel ECOVALLÉE QUALITE | 384 |
| 8.5. Evaluation de la consommation énergétique résultant de l'exploitation du projet | 365 | Annexe 7 : Evaluation des impacts sur le milieu naturel..... | 385 |
| 8.6. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer | 365 | Annexe 8 : Faisabilité relative au potentiel de développement des énergies renouvelables..... | 386 |
| 8.7. Principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre..... | 367 | Annexe 9 : Schéma Directeur Energétique..... | 387 |
| 9. METHODES DE PREVISION OU ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 368 | | |
| 9.1. Méthode générale d'évaluation des impacts..... | 368 | | |
| 9.2. Modélisation hydraulique..... | 368 | | |
| 9.3. Diagnostic écologique | 369 | | |
| 9.3.1. Recherche et synthèse bibliographique | 369 | | |
| 9.3.2. Inventaires de terrains..... | 369 | | |
| 9.4. Modélisation Air Santé..... | 370 | | |
| 9.4.1. Méthodologie d'échantillonnage..... | 370 | | |
| 9.4.2. Calculs des émissions de polluants et de la consommation énergétique | 370 | | |

TABLE DES FIGURES

| | | | |
|--|----|--|----|
| Figure 1 Situation du projet | 16 | Figure 34 : Plan de masse du projet (AVP) | 68 |
| Figure 2 Commune de la Gaude -Projet du MIN..... | 17 | Figure 35 : Orientations paysagères..... | 69 |
| Figure 3 Opérations en cours EPA..... | 18 | Figure 36 - Parcours de l'eau et principes d'implantation des noues et rigoles au projet | 70 |
| Figure 4 Vue de la place devant l'école maternelle, demain | 19 | Figure 37 : Fonctionnalité écologique..... | 70 |
| Figure 5 Pentés du site | 19 | Figure 38 : Organisation viaire..... | 71 |
| Figure 6 Masses d'eaux souterraines..... | 20 | Figure 39 : Principes d'aménagement des modes de déplacement | 72 |
| Figure 7 Carte du bassin versant | 20 | Figure 40 - Principe des différents modes d'habiter | 73 |
| Figure 8 : Zonage du PPRIF au droit du hameau de La Baronne | 21 | Figure 41 : Exemples | 74 |
| Figure 9 Localisation des sites Natura 2000..... | 21 | Figure 42 - Principes de prescriptions sur le bâti favorisant une architecture bioclimatique (CPAUPE)..... | 75 |
| Figure 10 Milieux naturels : enjeux habitats | 22 | Figure 43 Les matériaux sont adaptés au climat méditerranéen, la végétation est dense..... | 75 |
| Figure 11 Fonctionnalités écologiques locales..... | 23 | Figure 44 Les matériaux sont clairs et les éléments paysagers (clôtures, bardages, mobiliers) en bois (faible inertie). | 75 |
| Figure 12 Urbanisation le long de la vallée du Var | 23 | Figure 45 Organisation des équipements publics..... | 76 |
| Figure 13 OAP de la Baronne identifiée au PLUm..... | 24 | Figure 46 La place devant l'école maternelle, aujourd'hui | 77 |
| Figure 14 Zones d'activité sur la plaine du Var..... | 24 | Figure 47 Vue de la place devant l'école maternelle, demain | 77 |
| Figure 15 Localisation des exploitations agricoles | 25 | Figure 48 : Principe d'aménagement de la place devant l'école (stade AVP) | 77 |
| Figure 16 Vue sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne | 26 | Figure 49 Place de La Baronne aujourd'hui..... | 78 |
| Figure 17 Hiérarchisation du réseau viaire..... | 26 | Figure 50 Marché sous les arbres et terrain de pétanque sous les arbres..... | 78 |
| Figure 18 Aménagements modes doux actuels et projetés | 27 | Figure 51 : Principe d'aménagement de la place de La Baronne (stade Etudes Préliminaires) | 79 |
| Figure 19 Risques d'emballement climatique | 28 | Figure 52 Principes d'aménagement de la voie des Maoupas (stade AVP)..... | 80 |
| Figure 20 Indice synthétique air sur la zone du projet..... | 28 | Figure 53 Coupe de principe du barreau "Marcellin Allo"..... | 80 |
| Figure 21 Carte isophones 2019 | 29 | Figure 54 - Différentes ambiances au sein de l'espace naturel | 81 |
| Figure 22 Vue oblique nord-sud sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne | 29 | Figure 55 Lieu de rencontre Jardins partagés Passerelle piétonne Pique-nique..... | 82 |
| Figure 23 Diagramme schématique des mesures ERC | 34 | Figure 56 Promenade paysagère..... | 82 |
| Figure 24 Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés | 44 | Figure 57 : Mise en situation du belvédère et de la promenade au sein de l'espace naturel | 83 |
| Figure 25 Opérations en cours et envisagées en basse vallée du Var | 51 | Figure 58 Réseaux AEP projetés | 85 |
| Figure 26 Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée | 54 | Figure 59 Schéma de traitement des eaux grises | 86 |
| Figure 27 Localisation des opérations de l'EPA et de ses partenaires (source : EPA, 2022) | 58 | Figure 60 Noues de régulation et de compensation des voiries | 86 |
| Figure 28 Projet du MIN..... | 61 | Figure 61 Schéma des eaux pluviales de la voirie privée..... | 87 |
| Figure 29 Localisation du hameau de La Baronne (Source : EPA 2022) | 62 | Figure 62 Vue des réseaux projetés humides..... | 88 |
| Figure 30 Périmètre prévisionnel de la ZAC | 63 | Figure 63 Classification des déchets..... | 91 |
| Figure 31 : Principes d'aménagement : révéler le squelette géomorphologie du site (en transparence rouge) et préserver le chemin de l'eau (pointillés bleus) | 65 | Figure 64 Modes de gestion adaptées à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier. | 92 |
| Figure 32 : Principes d'aménagement : favoriser la porosité paysagère est/ouest (pointillés rouges) pour dégager les futurs îlots à construire (en jaune) ; mettre en valeur le paysage par des pièces bâties (en rouge) | 66 | Figure 65 : Localisation de l'aire d'étude | 95 |
| Figure 33 : Fondements géomorphologiques, topographiques et paysagers, et principes d'aménagement viaire.. | 67 | Figure 66 : Profils altimétriques | 97 |
| | | Figure 67 : Pourcentage des pentes..... | 97 |

| | | | |
|--|------------|---|-----|
| Figure 68 Ruptures de pentes au niveau des cultures en terrasses et chemins | 97 | Figure 103 présentation rapprochée du site d'étude dans la trame de la Trame Verte et Bleue de PLUM NCA | 127 |
| Figure 69 Restanques en poudingues et talus de terre..... | 98 | Figure 104 : Habitats naturels identifiés dans l'aire d'étude | 128 |
| Figure 70 : Formations géologiques..... | 99 | Figure 105 Espèces végétales identifiées dans l'aire d'étude | 129 |
| Figure 71 Coupe géologique transversale du Var | 100 | Figure 106 Espèces végétales envahissantes identifiées dans l'aire d'étude | 130 |
| Figure 72 : Masses d'eaux souterraines..... | 103 | Figure 107 : Enjeux entomologiques identifiés dans l'aire d'étude | 130 |
| Figure 73 Extrait du SDAGE 2022-2027 relatif à la masse d'eau « Alluvions de la Basse vallée du Var» | 104 | Figure 108 : Enjeux herpétologiques identifiés dans l'aire d'étude..... | 131 |
| Figure 74 Extrait du SDAGE 2022-2027 relatif à la masse d'eau « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var » | 104 | Figure 109 Enjeux ornithologiques identifiés dans l'aire d'étude..... | 134 |
| Figure 75 Extension horizontale du modèle MARTHE (source : rapport BRGM RP-65632-FR)..... | 105 | Figure 110 : Enjeux chiroptérologiques identifiés dans l'aire d'étude | 135 |
| Figure 76 : Captages eau potable | 105 | Figure 111 : Fonctionnalité écologique locale – analyse paysagère..... | 136 |
| Figure 77 Ravine sud – section amont du hameau (auteur : INGEROP, 2020) | 107 | Figure 112 : Orientations de la DTA pour l'aménagement de la basse vallée du Var | 138 |
| Figure 78 Ravine nord – partie médiane dans le hameau (auteur : INGEROP, 2020) | 107 | Figure 113 Territoire de la métropole Nice Côte d'Azur..... | 139 |
| Figure 79 : Bassin versant drainé par les vallons au droit de La Baronne..... | 107 | Figure 114 : OAP La Baronne – Principes d'aménagements et de programmation | 142 |
| Figure 80 : Débits caractéristiques des sous-bassins versants..... | 107 | Figure 115 : OAP MIN La Baronne - Principes d'aménagements..... | 143 |
| Figure 81 : Découpage du bassin versant intercepté..... | 108 | Figure 116 : Tranches d'âges de la population..... | 145 |
| Figure 82 Quantité de pluie (mm) du 2 au 3 octobre 2020 | 108 | Figure 117 : Caractéristiques du logement pour la Gaude..... | 146 |
| Figure 83 Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater) | 109 | Figure 118 Caractéristiques du logement pour la Métropole Nice Côte d'Azur | 146 |
| Figure 84 : Réseau eau potable au droit de La Baronne | 111 | Figure 119 : Logement social à La Gaude (Source : cohésion-territoires.gouv.fr) | 146 |
| Figure 85 Réseau eaux pluviales..... | 112 | Figure 120 : Localisation des zones d'activités de la plaine du Var | 147 |
| Figure 86 Stations d'épuration actuelles sur la rive droite..... | 113 | Figure 121 L'EDEN (auteur : INGEROP, 2020) | 148 |
| Figure 87 : Statistiques de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var..... | 113 | Figure 122 Auberge La Baronne – Restaurant LA PLACE (auteur : INGEROP, 2020) | 148 |
| Figure 88 : Réseau d'assainissement (eaux usées) | 114 | Figure 123 PESAGE 2000 (auteur : INGEROP, 2020) | 148 |
| Figure 89 Réseau d'assainissement existant sur la partie Nord du projet..... | 115 | Figure 124 HYDRALIANS (auteur : INGEROP, 2020) | 148 |
| Figure 90 Réseau d'assainissement existant sur la partie Sud du projet | 115 | Figure 125 : Répartition des grandes catégories d'occupation des sols du territoire d'étude (Source : Mode d'occupation des sols – MOS 2017)..... | 150 |
| Figure 91 : Zonage du PPRI du Var au droit du hameau de La Baronne | 117 | Figure 126 : Mode d'occupation des sols 2017..... | 151 |
| Figure 92 : Extrait des cartographies de la Directive Inondation | 118 | Figure 127 : Localisation des 10 secteurs d'intérêt agricole..... | 152 |
| Figure 93 : Hauteurs d'eau maximales – situation actuelle – orage centennal..... | 119 | Figure 128 : Localisation des exploitations agricoles..... | 153 |
| Figure 94 : Vitesses maximales d'écoulement – situation actuelle – orage centennal | 119 | Figure 129 Traversée du hameau de La Baronne (auteur : INGEROP, 2020)..... | 156 |
| Figure 95 : Limites de déplacement dans l'eau en fonction de la hauteur et de la vitesse (source : http://www.var.gouv.fr) | 120 | Figure 130 Cultures (auteur : INGEROP, 2020)..... | 156 |
| Figure 96 : Zonage du PPRIF au droit du hameau de La Baronne | 120 | Figure 131 Mixte urbanisation / cultures (auteur : INGEROP, 2020) | 156 |
| Figure 97 : Prescriptions géotechnique sur la commune de La Gaude | 121 | Figure 132 Vue générale du coteau (auteur : INGEROP, 2020)..... | 156 |
| Figure 98 : Zonage sismique réglementaire en région PACA..... | 122 | Figure 133 : Orthophotographies historiques de La Baronne..... | 157 |
| Figure 99 : ZNIEFF | 123 | Figure 134 Le hameau, entre urbanisation et agriculture (Auteur : INGEROP) | 158 |
| Figure 100 : Sites Natura 2000..... | 124 | Figure 135 Réseau RTE..... | 160 |
| Figure 101 : Extrait du SRCE | 125 | Figure 136 : Hiérarchisation du réseau viaire..... | 161 |
| Figure 102 : Trame verte et bleue du PLUM..... | 127 | Figure 137 : Limitation de vitesses et intersections du secteur d'étude et des alentours | 162 |
| | | Figure 138 : Localisation des points de comptages | 162 |

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Figure 139 : Carte de flux Trafic Moyen Jour Ouvré..... | 163 | Figure 169 : Courbes isophones LAeq (6h-22h) – Situation actuelle | 187 |
| Figure 140 : Carte de flux heures de pointes du matin et du soir (HPM/HPS) | 163 | Figure 170 : Courbes isophones LAeq (22h-6h) – Situation actuelle | 187 |
| Figure 141 : Google trafic à l'HPM (à gauche) et à l'HPS (droite) | 163 | Figure 171 : Pollution lumineuse (source : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes) | 188 |
| Figure 142 : Cartographie et illustration des lignes de transport en commun sur la zone d'étude (Source : Diagnostic MOE Aménagement du hameau de La Baronne)..... | 164 | Figure 172 Orientation pour l'aménagement de la basse vallée du Var | 191 |
| Figure 143 : Cartographie de l'infrastructure Modes Doux de La Baronne (Source : Diagnostic MOE Aménagement du hameau de La Baronne)..... | 164 | Figure 173 : Vue oblique nord-sud sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne | 192 |
| Figure 144 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle..... | 165 | Figure 174 : Les points de vue au droit de La Baronne..... | 193 |
| Figure 145 Schéma directeur des déplacements rive droite (source : PDU) | 166 | Figure 175 Typologies paysagères | 194 |
| Figure 146 Schéma cyclable de la rive droite (source : PDU) | 166 | Figure 176 : Vue sur le hameau de La Baronne depuis la rive opposée, à l'est du Var | 196 |
| Figure 147 : Données météo - températures, pluies (source : station de Nice Aéroport, Météo France) | 168 | Figure 177 Interrelations entre les composantes de l'environnement..... | 201 |
| Figure 148 : Risques d'emballement climatique | 169 | Figure 178 Localisation du hameau de la Baronne | 209 |
| Figure 149 : GREC PACA – scénarios prévisionnels températures et précipitations | 169 | Figure 179 : Zonage du PLU de La Gaude - 2013..... | 211 |
| Figure 150 : Niveau de pollution global pour l'année 2019 au droit du projet (source: ATMOSUD)..... | 171 | Figure 180 : Diagramme schématique des mesures ERC | 217 |
| Figure 151 : Localisation des points de mesure de la campagne de mesure in situ | 171 | Figure 181 Charte Chantier Vert | 221 |
| Figure 152 : Résultats des mesures ponctuelles des particules PM10 et PM2,5 | 172 | Figure 182 : Fondamentaux au projet urbain (source : AVP) | 222 |
| Figure 153 : Résultats des mesures de particules PM10 et PM2,5 du 03 septembre 2018..... | 172 | Figure 183 : Hauteur de la nappe du Var au droit du projet (Source : REA)..... | 225 |
| Figure 154 : Résultats des mesures de particules PM10 et PM2,5 en continu au niveau du point n°2 du 03 au 17 septembre 2018 (source : Etude d'impact Amélioration des déplacements – rive droite du Var – TPF Ingénierie – Décembre 2018) | 173 | Figure 184 : Principes généraux du fonctionnement hydraulique projeté de la ZAC | 229 |
| Figure 155 : Concentrations journalières moyennes, maximales et minimales en PM2.5 au point de mesure n°2 du 03 au 17 septembre 2018 (source : Etude d'impact Amélioration des déplacements – rive droite du Var – TPF Ingénierie – Décembre 2018)..... | 173 | Figure 185 Réservoirs situés dans la partie sud-est du site | 234 |
| Figure 156 : Résultats des mesures en dioxyde d'azote – valeurs moyennes sur la campagne de mesure | 174 | Figure 186 : Localisation des réservoirs..... | 235 |
| Figure 157 : Résultats des mesures de la campagne pour le benzène | 174 | Figure 187 : Secteurs aménagés en zone d'aléa fort selon étude inondabilité INGEROP (zonage non réglementaire) | 236 |
| Figure 158 Localisation des points de mesure..... | 175 | Figure 188 : Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater)..... | 236 |
| Figure 159 : Histogramme des concentrations en NO ₂ par point de mesure – Campagne « hiver » | 177 | Figure 189 : Risque inondation, secteur nord, avant aménagement | 237 |
| Figure 160 : Histogramme des concentrations en NO ₂ par point de mesure – Campagne « Printemps » | 178 | Figure 190 : Risque inondation, secteur nord, après aménagement (principes)..... | 238 |
| Figure 161 : Histogramme des concentrations en NO ₂ par point de mesure – Campagne « Été »..... | 179 | Figure 191 : Risque inondation, secteur sud, avant aménagement..... | 238 |
| Figure 162 : Histogramme des concentrations en benzène par point de mesure - Campagne « Hiver » | 180 | Figure 192 : Risque inondation, secteur sud, après aménagement (principes) | 238 |
| Figure 163 : Histogramme des concentrations en benzène par point de mesure - Campagne « Printemps » | 181 | Figure 193 localisation de la mesure d'évitement écologique | 243 |
| Figure 164 : Evolution sectorielle pluriannuelle des consommations d'énergie (Source: CIGALE, ATMOSUD) | 183 | Figure 194 Localisation des secteurs concernés par des mesures de restauration écologique – partie nord..... | 245 |
| Figure 165 : Production d'énergie dans la Métropole..... | 183 | Figure 195 Localisation des secteurs concernés par des mesures de restauration écologique – partie sud | 245 |
| Figure 166 : Evolution des productions primaires..... | 183 | Figure 196 Gestion de la strate herbacée sous vergers et oliveraies | 247 |
| Figure 167 : Cartographie du classement sonore dans la zone d'étude (Source : site internet de la préfecture des Alpes-Maritimes) | 185 | Figure 197 Localisation des secteurs de vergers et oliveraies restaurés et/ou maintenus | 247 |
| Figure 168 : Localisation des points de mesures acoustiques | 186 | Figure 198 - Secteur de l'ancienne serre, en partie sud-ouest, à restaurer en oliveraie..... | 247 |
| | | Figure 199 - Emplacement des points lumineux publics (extrait notice GDB-AVP – juillet 2022) | 248 |
| | | Figure 200 Maintien maximal des arbres existants | 250 |
| | | Figure 201 Localisation du cabanon rendu favorable pour les chiroptères..... | 251 |
| | | Figure 202 Sites potentiels pour la compensation écologique du projet | 252 |
| | | Figure 203 Marché sous les arbres Terrain de pétanque sous les arbres | 257 |

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| Figure 204 : Principe d'aménagement de la place des commerces | 257 | Figure 241 : Impacts totaux du quartier | 291 |
| Figure 205 : Principes de localisation des polarités et des commerces..... | 258 | Figure 242 : Impact des systèmes énergétiques du quartier | 292 |
| Figure 206 : Principes paysagers d'aménagement | 260 | Figure 243 : Impact des produits de construction à l'échelle du quartier | 292 |
| Figure 207 La place devant l'école maternelle, aujourd'hui | 261 | Figure 244 : Impacts de l'utilisation de l'eau à l'échelle du quartier | 292 |
| Figure 208 Vue de la place devant l'école maternelle, demain | 261 | Figure 245 : Impacts de la gestion des déchets du quartier | 292 |
| Figure 209 : Principe d'aménagement de la place devant l'école de La Baronne (stade AVP) | 261 | Figure 246 : Impacts de la phase chantier à l'échelle du quartier | 293 |
| Figure 210 - Plan d'aménagement de l'espace naturel – stade AVP (partie nord, parties centrale et sud) | 262 | Figure 247 : Comparaison des impacts des systèmes énergétiques par bâtiments..... | 294 |
| Figure 211 : Perspectives d'ambiance (belvédère et promenade)..... | 262 | Figure 248 : Comparaison de l'impact des matériaux de construction par bâtiments | 295 |
| Figure 212 : Trafic en 2035 à l'heure de pointe du matin | 266 | Figure 249 : Comparaison de l'impact de l'utilisation de l'eau par bâtiment..... | 296 |
| Figure 213 : Trafic en 2035 à l'heure de pointe du soir | 266 | Figure 250 : Comparaison de l'impact de la gestion des déchets par bâtiment | 296 |
| Figure 214 : Charge de trafic en 2035 SANS le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du matin.. | 268 | Figure 251 : Comparaison de l'impact du changement de l'affectation des sols par bâtiment | 297 |
| Figure 215 : Charge de trafic en 2035 AVEC le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du matin.. | 268 | Figure 252 : Impacts totaux des espaces extérieurs..... | 297 |
| Figure 216 : Charge de trafic en 2035 SANS le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du soir | 268 | Figure 253 : Impacts de la gestion de l'eau des espaces extérieurs..... | 298 |
| Figure 217 : Charge de trafic en 2035 AVEC le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du soir | 268 | Figure 254 : Carte isophones - situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne – période jour ... | 300 |
| Figure 218 : Principes du maillage modes doux projeté..... | 269 | Figure 255 : Carte isophones - situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne – période nuit.... | 301 |
| Figure 219 : Schéma directeur des déplacements rive droite | 270 | Figure 256 : Carte isophones - situation future (2035) avec la ZAC Le Hameau de La Baronne – période jour ... | 301 |
| Figure 220 : Schéma cyclable..... | 271 | Figure 257 : Carte isophones - situation future (2035) avec la ZAC Le Hameau de La Baronne – période nuit ... | 302 |
| Figure 221 : Indicateur de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE) | 271 | Figure 258 : Carte isophones – impact avec la future ZAC le hameau de La Baronne (2035) - période jour | 302 |
| Figure 222 : Ensoleillement moyen estival en pourcentage..... | 274 | Figure 259 – Principes d'implantation des restanques comme support du paysage..... | 305 |
| Figure 223 Création d'ombres et d'espaces à vivre selon les saisons | 274 | Figure 260 Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés..... | 316 |
| Figure 224 Balcons ouverts sur le Var et jardins d'été intimes | 274 | Figure 261 Projets rive gauche | 320 |
| Figure 225 Exemple de jardins d'hiver servant d'espace tampon au nord | 274 | Figure 262 Future gare TGV de Nice aéroport (SNCF Réseau, 2021) | 322 |
| Figure 226 Exemples de protection en fonction de l'orientation de la façade | 274 | Figure 263 : Localisation de la ZAC Parc Méridia | 325 |
| Figure 227 Illustrations : se protéger selon la courbe du soleil | 275 | Figure 264 Opérations en cours et envisagées en basse vallée du Var | 331 |
| Figure 228 : Indicateurs de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE)..... | 275 | Figure 265 Evolution de l'usage des sols naturelle et souhaitée sur l'OIN..... | 335 |
| Figure 229 : Dispersion du NO2 - Situation future (2035) sans ZAC Baronne..... | 278 | Figure 266 : Carte de localisation des projets vis-à-vis des SIE et SIA | 340 |
| Figure 230 : Dispersion du NO2 - Situation future (2035) avec ZAC Baronne..... | 278 | Figure 267 : Carte de localisation des projets vis-à-vis des sites naturels protégés (source : EPA, 2019) | 340 |
| Figure 231 : Impact du projet (2035) sur la dispersion de NO2 | 279 | Figure 268 : Périmètre de l'étude de déplacements de la plaine du Var | 347 |
| Figure 232 : Indice pollution/population - Situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne..... | 280 | Figure 269 Schéma directeur des déplacements rive droite du Var..... | 348 |
| Figure 233 : Indice pollution/population - Situation future (2035) avec la ZAC Hameau de La Baronne | 280 | Figure 270 : Schéma cyclable | 349 |
| Figure 234 : Impact du projet (2035) sur l'IPP | 281 | Figure 271 Localisation des sites Natura 2000 et zone d'étude..... | 358 |
| Figure 235 : Indicateurs de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE)..... | 282 | Figure 272 : Organisation du réseau viaire | 362 |
| Figure 236 Répartition des besoins énergétiques des bâtiments de la ZAC | 284 | Figure 273 Carte du bâti actuel sur la zone d'étude..... | 363 |
| Figure 237 : Les puissances énergétiques | 285 | Figure 274 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle | 367 |
| Figure 238 : Comparaison des scénarii d'approvisionnements énergétiques..... | 288 | Figure 275 : Fonctionnement d'UrbanPrint | 371 |
| Figure 239 : Carte des allotissements du projet..... | 289 | Figure 276 : Fonctionnement des enrichisseurs dans l'outil UrbanPrint | 372 |
| Figure 240 : Épannelage envisagé du projet..... | 289 | Figure 277 : Extrait des résultats ACV détaillés à l'échelle du quartier | 372 |

| | |
|--|-----|
| Figure 278 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle | 376 |
| Figure 279 GEH (indicateur utilisé en ingénierie du trafic) sur les postes de comptages dans le secteur d'étude, en HPM et HPS | 377 |

TABLE DES TABLEAUX

| | |
|--|-----|
| Tableau 1 Résultats opérationnels à l'échelle de l'OIN..... | 48 |
| Tableau 2 Périmètres d'étude retenus pour chaque facteur environnemental | 93 |
| Tableau 3 Compatibilité des aménagements avec le SDAGE 2022-2027 | 101 |
| Tableau 4. Compatibilité du projet avec les objectifs du SAGE | 102 |
| Tableau 5 Évolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU (source : Agreste)..... | 149 |
| Tableau 6 Évolution du travail dans les exploitations agricoles..... | 149 |
| Tableau 7 Évolution des grandes catégories d'occupation des sols entre 2006 et 2017 | 150 |
| Tableau 8 Répartition des productions agricoles du territoire d'étude..... | 150 |
| Tableau 9 : Résultat des mesures de NO ₂ lors de la campagne « hiver » | 176 |
| Tableau 10 : Résultat des mesures de NO ₂ lors de la campagne « printemps » | 177 |
| Tableau 11 : Résultat des mesures de NO ₂ lors de la campagne « printemps » | 178 |
| Tableau 12 : Résultat des mesures de benzène lors de la campagne « hiver » | 179 |
| Tableau 13 : Résultat des mesures de benzène lors de la campagne « printemps »..... | 180 |
| Tableau 14 Objectifs sur les émissions des Gaz à effet de serre | 350 |
| Tableau 15 Localisation et caractéristiques des points de mesure | 370 |
| Tableau 16 : Densité de population dans les zones traversées par les infrastructures (hab./km ²) | 371 |

PREAMBULE

Cadrage réglementaire

La présente étude concerne la ZAC « Hameau de La Baronne », sur la commune de La Gaud.

Compte tenu de ses caractéristiques géométriques, ce projet relève de **l'évaluation environnementale systématique** au titre de la rubrique de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement :

« Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.*420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40000m². »

Une première étude d'impact a ainsi été produite au stade du dossier de création de ZAC en 2021. Celle-ci a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE), en l'occurrence pour ce projet le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), en date du 21 juillet 2021. Le dossier avec l'étude d'impact et le mémoire en réponse à l'avis de l'AE a été mis en ligne en septembre 2021 pour la participation du public par voie électronique.

La présente étude d'impact consiste donc en une actualisation de l'étude d'impact de 2021, correspondant au stade du dossier de réalisation de la ZAC. Elle comprend les éléments complémentaires de définition du projet permis par l'avancée des études techniques et intègre les précisions et compléments demandés par le CGEDD dans son avis en lien avec les réponses apportées dans le mémoire en réponse.

Le projet est également soumis aux procédures administratives d'autorisation suivantes :

- Législation sur l'eau et les milieux aquatiques (régime d'autorisation) et donc à une procédure d'autorisation environnementale ;
- Evaluation des incidences Natura 2000 ;
- Dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Contenu réglementaire de l'étude d'impact

L'étude d'impact est en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'environnement (version du 1 août 2021) qui en définit le contenu :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous ;

☞ [Chapitre 1](#)

2° Une description du projet comprenant :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

☞ [Chapitre 2](#)

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

☞ [Chapitres 3 \(état initial\) et 6 \(évolution avec et sans mise en œuvre du projet\)](#)

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

☞ [Chapitre 3.10](#)

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

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

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

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

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

☞ [Chapitre 5](#)

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.

Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

☞ [Chapitres 5.6.3 et 5.7.3](#)

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

☞ [Chapitre 4](#)

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

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

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

☞ [Chapitre 5](#)

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

☞ [Chapitre 5](#)

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

☞ [Chapitre 9](#)

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

☞ [Chapitre 10](#)

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

☞ [Sans objet](#)

Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

– une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

– une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

☞ Chapitre 8

Maitre d'ouvrage

La Maitrise d'Ouvrage est assurée par **l'Etablissement Public d'Aménagement Nice ÉcoVallée** :



Etablissement Public d'Aménagement Ecovallée Plaine du Var

Immeuble Nice Plaza

455, Promenade des Anglais – BP 33 257

06 205 Nice cedex 3

Maitre d'œuvre

La maîtrise d'œuvre de l'opération est assurée par le groupement d'études :

- RICHEZ Associés ;
- PENA Paysages ;
- Franck Boutté Consultants ;
- SETEC INTERNATIONAL ;
- Urban Water.



1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. Inscription du projet dans le développement du territoire

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

Cette opération d'intérêt national est mise en œuvre par l'établissement public d'aménagement Ecovallée-Plaine du Var (EPA), créé en juillet 2008, fruit d'un partenariat entre l'Etat et les collectivités (Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA), ville de Nice). Elle s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

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

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

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

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



Figure 1 Situation du projet

Les opérations de l'EPA et de ses partenaires sont toutes des opérations d'ensemble, portées par des ambitions d'éco-exemplarité et localisées sur des espaces pour la plupart déjà urbanisés ou dégradés. Globalement elles concernent 210 ha soit 2,1% du territoire de l'OIN. Sur ces 210 ha, seuls 33 ha (soit 0.36 % pour une surface de 10 000 ha) seront nouvellement artificialisés.

Au terme de leur réalisation, elles permettront de :

- Créer environ 30 000 emplois et renforcer l'attractivité économique du secteur ;
- Proposer 12 200 logements dont une part importante de logements sociaux et des logements à prix abordable.

Elles visent, en rive gauche, à intensifier l'urbanisation autour des corridors de transports en commun ou des Pôles d'Echanges Multimodaux, existants ou projetés, tout en préservant le cadre de vie et la mixité des programmes.

En rive droite, elles proposent un développement mesuré et intégré sur les coteaux, répondant à des objectifs sociaux et environnementaux.

Les communes de La Gaude, Saint Jeannet et Gattières ont toutes en commun d'être concernées au titre de la loi SRU par des obligations de création de logements sociaux tout en s'insérant dans un environnement de très grande valeur et particulièrement contraint. Ainsi, à la demande des communes et de l'Etat, l'EPA intervient pour proposer un nouveau « mode d'aménager les coteaux » avec des opérations d'ensemble mixtes, avec pour ambition d'être exemplaire notamment d'un point de vue paysager.

L'opération de la ZAC Le Hameau de La Baronne s'inscrit dans un environnement urbain en pleine mutation. Notamment, deux opérations en cours et à venir s'inscrivent à proximité de la ZAC : l'arrivée du nouveau Marché d'Intérêt National (MIN) d'Azur, pour la création d'un véritable pôle agricole sur La Baronne, et un projet routier de points d'échanges sur la RM6202bis aujourd'hui directe de Nice à Carros.

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

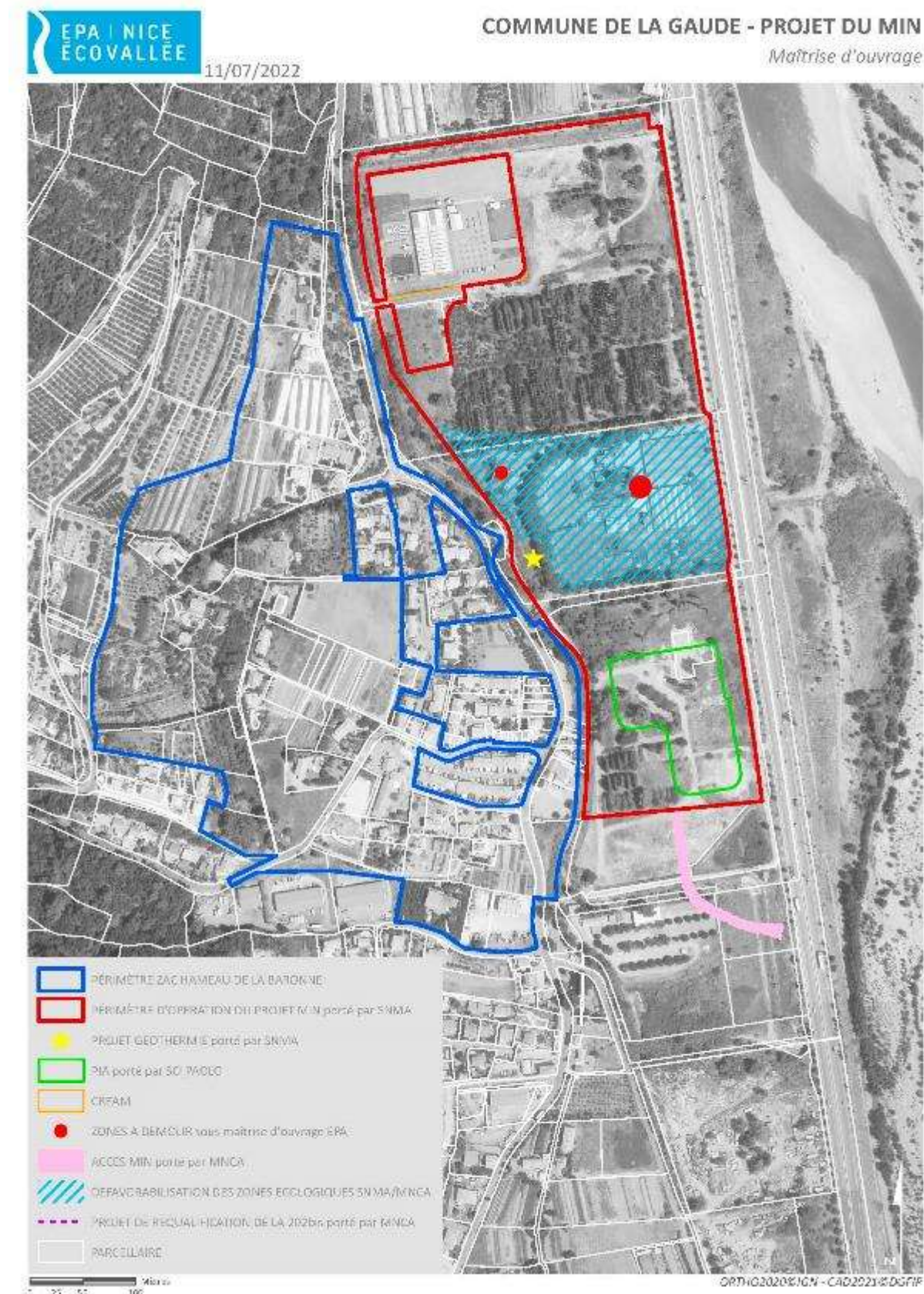


Figure 2 Commune de la Gaude -Projet du MIN

1.2. La ZAC Le Hameau de La Baronne

1.2.1. Le contexte

Le hameau de La Baronne se situe à environ 8 km au nord de Nice, en rive droite du fleuve Var, sur la commune de La Gaude.

Localisé à l'est de la commune, le hameau de La Baronne est constitué d'une petite centralité, de quelques commerces, une école maternelle et une salle communale annexe. L'occupation bâtie est résidentielle assez hétérogène, composée d'un lotissement bien identifié le long de la route M2209, d'espaces en friche, d'exploitations agricoles, avec peu d'espaces publics et des voiries mal dimensionnées. Le site de La Baronne constitue un secteur à enjeux.

En effet, historiquement, la part du logement collectif et notamment du logement social est extrêmement faible dans la commune, et le parc disponible, que ce soit en termes de taille ou de typologie de logement est peu adapté aux ménages présents dans la commune. Il y a donc une forte nécessité de proposer des typologies différentes et notamment du logement social.

Ce secteur étant déjà en pleine mutation urbaine, et présentant des potentiels importants de densification et de comblement des dents creuses, il répond parfaitement aux besoins communaux.

Historiquement, ce secteur était en zone U initialement au PLU, mais suite à un dépôt successif de permis de construire de projets privés, sans aménagement d'ensemble et surtout sans réseaux permettant leur desserte, la zone a été déclassée **dans l'attente d'un projet d'ensemble.**

L'intervention de l'EPA consiste à aménager le site pour viabiliser le secteur et mener à bien un projet qui garantit un développement harmonieux, tenant compte de son identité et de ses spécificités (faible hauteur des constructions, valorisation des espaces naturels et paysagers, voies cyclables...).

L'objectif est de structurer un pôle de vie autour du hameau existant, en renforçant la centralité autour de l'école et de la mairie annexe.

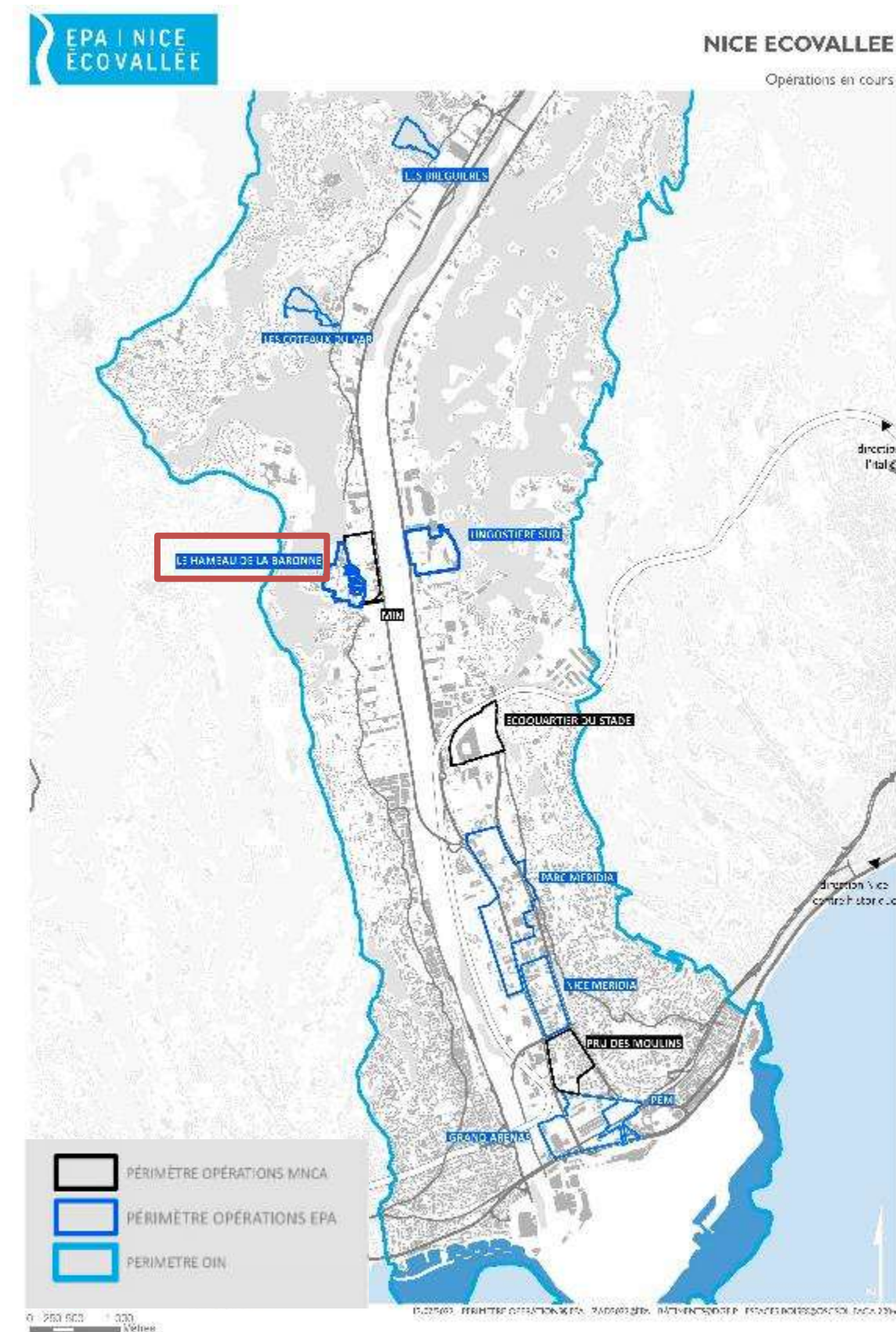


Figure 3 Opérations en cours EPA



1.2.2. Le programme prévisionnel d'aménagement

Le programme au stade du dossier de réalisation prévoit :

- **La création d'environ 41 500 m² de surface de plancher totale, répartie en :**
 - Environ 570 logements dont 35% de logements sociaux,
 - Environ 1 500 m² SDP de commerces et services de proximité,
- **L'agrandissement de l'école de La Baronne en groupe scolaire avec en tout, 8 classes supplémentaires, soit 11 classes au total, et dont 3-4 classes supplémentaires financées par la ZAC du fait des besoins que le projet urbain génère. ;**
- **La création d'un équipement public accueillant un service public et une salle communale ;**
- **Des aménagements paysagers : espace naturel, jardins partagés, places.**

Le projet urbain de La Baronne doit permettre d'accompagner la réalisation d'une programmation de logements, tout en répondant à des enjeux bien identifiés, considérés comme essentiels par l'ensemble des partenaires (Mairie, MNCA, EPA) :

- L'inscription dans le paysage, qui est un élément identitaire de ce site, tout en assurant une insertion urbaine optimale avec la centralité existante ;
- Une réflexion sur les mobilités, en lien avec les projets routiers à venir, dans le but de préserver le quartier en faisant la part belle aux cheminements doux ;
- Une réponse aux enjeux environnementaux à toutes les échelles, et l'exemplarité en matière d'environnement et d'énergie.



Figure 4 Vue de la place devant l'école maternelle, demain

1.3. Etat actuel de l'environnement

1.3.1. Le milieu physique

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

Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest.



Figure 5 Pentes du site

La basse vallée du Var est un vaste espace d'accumulation des alluvions qui renferme une nappe alluviale en lien direct avec le cours d'eau. Le hameau de La Baronne s'établit sur des formations sédimentaires : alluvions, poudingues, dolomies.

Le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eaux souterraines affleurantes : « Alluvions de la Basse vallée du Var » et « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var ». Ces masses d'eau présentent un bon état chimique et un bon état quantitatif. Elles présentent également un intérêt écologique majeur en relation notamment avec le site Natura 2000 du Var.

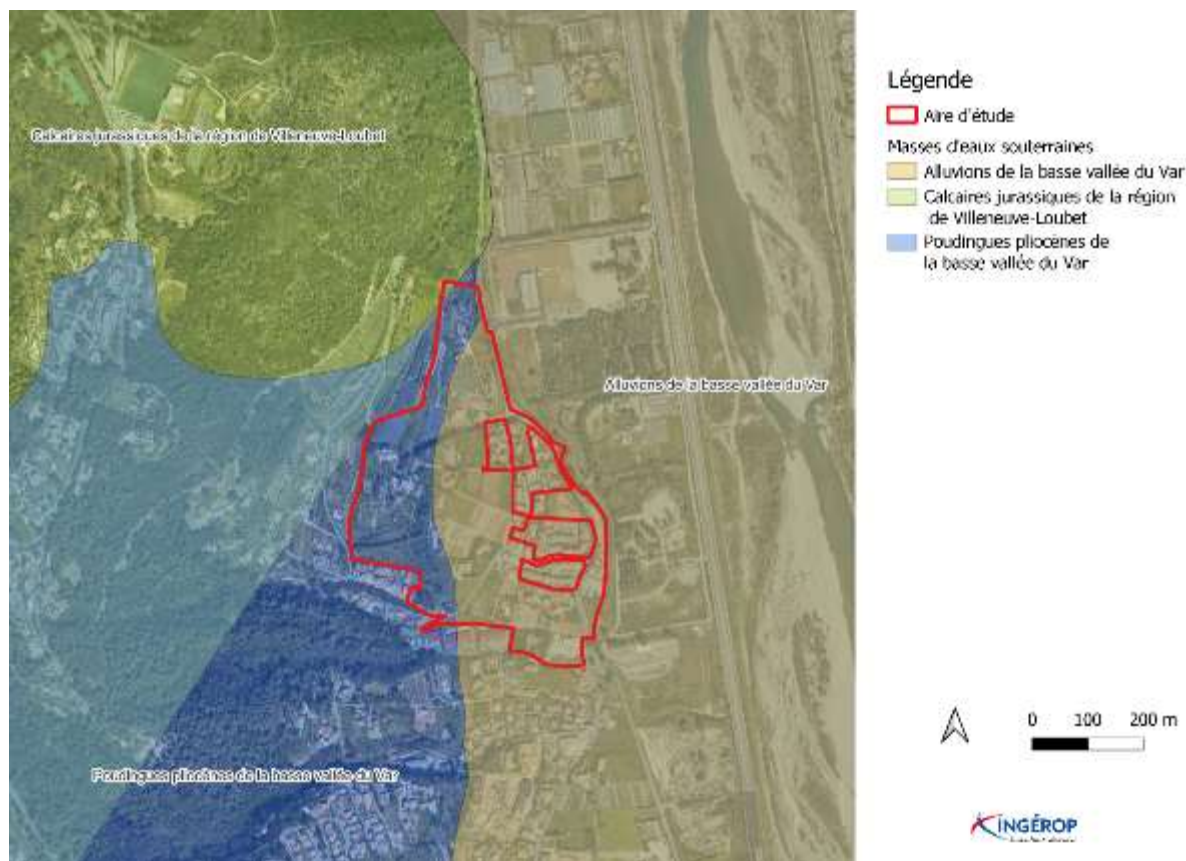


Figure 6 Masses d'eaux souterraines

Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 78 hectares. Ces vallons présentent une morphologie assez encaissée et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l'aval hydraulique du hameau de La Baronne).

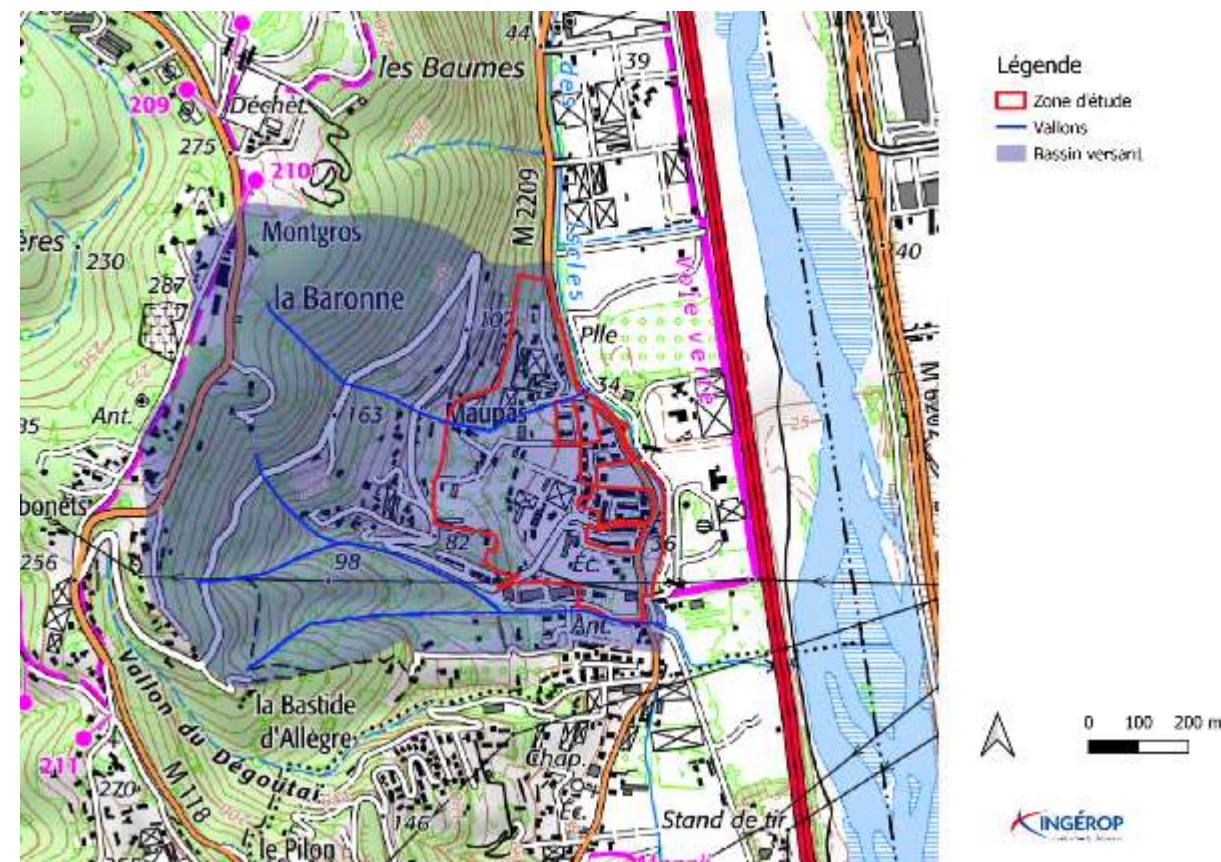


Figure 7 Carte du bassin versant

La Régie Eau d'Azur alimente les 51 communes de la Métropole Nice Côte d'Azur. L'approvisionnement en eau potable des logements existants du hameau de La Baronne est assuré par une conduite traversant le hameau. Le hameau est raccordé au réseau d'assainissement (eaux usées) de la Métropole. Le réseau d'eaux usées principal est positionné le long de la RM6202Bis au nord puis sur le Chemin des Iscles, au sud. Les eaux sont acheminées vers la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var.

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

Selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014 (cf. ci-dessous), le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée hormis les zones ouest et nord du hameau, classées en risque faible B2.

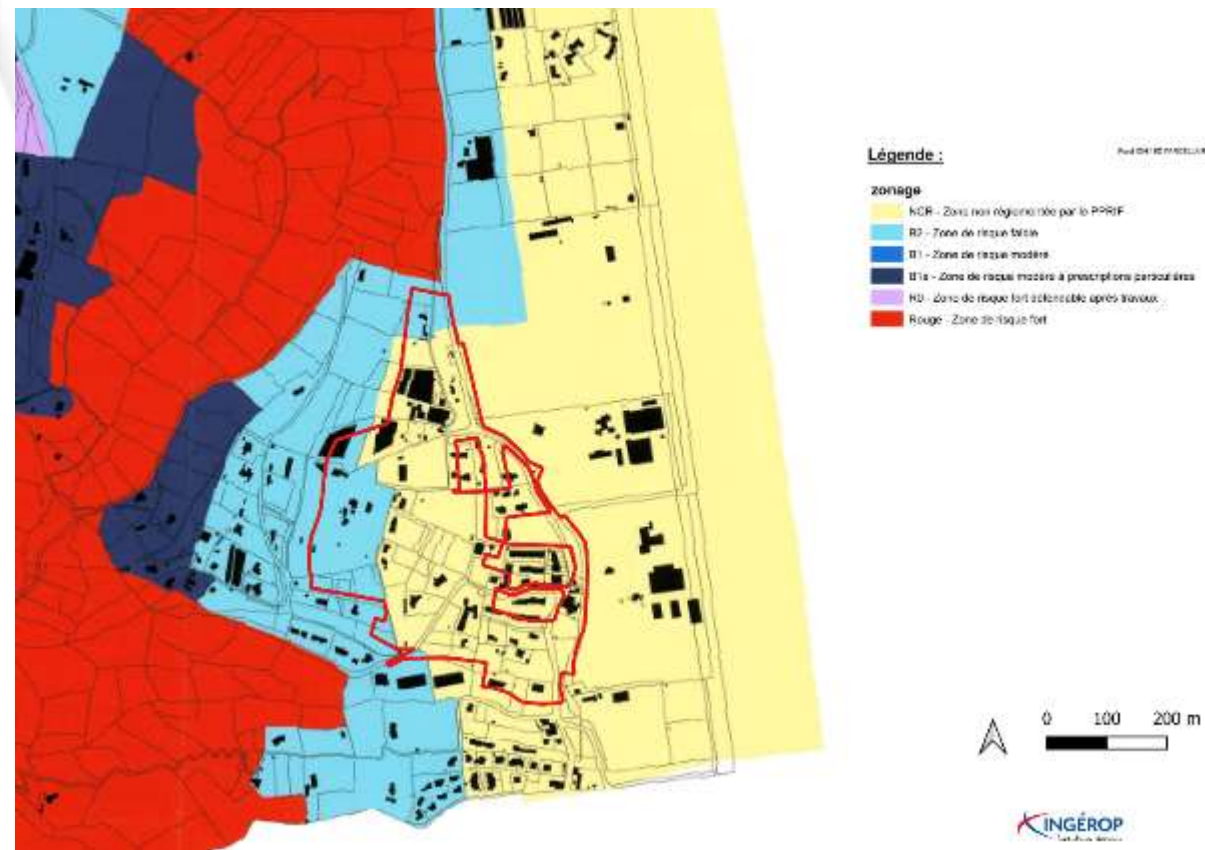


Figure 8 : Zonage du PPRIF au droit du hameau de La Baronne

Concernant le risque de mouvement de terrain, le hameau de La Baronne est situé dans une zone où le PPRmt impose que tout aménagement soit précédé d'une étude géotechnique. Les études géotechniques sont en cours de réalisation.

La commune de La Gaude se trouve en zone de sismicité moyenne.

1.3.2. Le milieu naturel

Les principaux enjeux naturels sont potentiellement dus à la présence du fleuve Var à proximité du site (à 300 m à l'est), zone de forte importance pour différentes parties du cycle de vie de nombreuses espèces d'oiseaux d'où son classement en zone Natura 2000.



Figure 9 Localisation des sites Natura 2000

Les habitats naturels le site recensés sont communs localement, mais le site présente tout de même un habitat d'intérêt communautaire (prairies maigres de fauche) en état de conservation plus ou moins dégradé.

Pour la flore, les données connues indiquent la présence de deux espèces patrimoniales protégées, le Palmier nain et la Coronille de Valence, mais, dans le contexte local du site, les enjeux sont évalués comme réduits pour ces espèces largement cultivées pour leur valeur horticole et ne semblant pas se trouver dans des conditions naturelles optimales ici.

La présence de différentes espèces végétales invasives est à prendre en compte lors de la réalisation de projets.

Concernant les invertébrés, les enjeux sont jugés forts de par la présence d'une population de Scolopendre ceinturée. Cette population semble très localisée, aux abords de la route en contrebas de la zone d'étude.

Les enjeux concernant les reptiles et les amphibiens sont relativement faibles dans les secteurs pavillonnaires péri-urbains ou de lotissements présents sur la majorité du site (présence de l'Orvet de Vérone, du Lézard des murailles et de la Tarente de Maurétanie). Toutefois, la présence de la Couleuvre de Montpellier dans la plupart des milieux semi-naturels et de friches du site ainsi que celle du Seps strié au niveau des anciennes restanques et secteurs herbeux constitue des enjeux respectivement modéré et fort de conservation.

Concernant l'avifaune, le cortège inventorié sur la zone d'étude reste très commun. Les enjeux sont néanmoins considérés comme modérés pour plusieurs espèces de fringiles listés vulnérables sur la liste rouge nationale des espèces nicheuses (Chardonneret élégant, du Verdier d'Europe et Serin cini). Ces espèces sont liées aux zones boisées et arborées pour nicher et se percher ainsi qu'aux zones ouvertes herbeuses et agricoles pour s'alimenter. La présence de la Cisticole des Joncs au niveau des jachères agricoles laissées en friches est notable et vient renforcer l'intérêt des zones ouvertes. Ainsi, les enjeux concernant l'avifaune sont globalement modérés sur la zone d'emprise du projet bien qu'une partie conséquente du site présente des enjeux faibles.

Une dizaine d'espèces chassent ou transitent régulièrement au niveau de la zone d'étude. La présence de deux espèces en Annexe 2 de la Directive Habitat (le Petit Rhinolophe (pas de gîte potentiel sur la zone d'étude directe, 1 contact en 2021, et le Minioptère de Schreibers, en chasse-transit avec une activité modérée à faible) en chasse/transit sur le site est remarquable aussi proche du littoral et dans un contexte semi-urbain. La présence d'une colonie de Pipistrelle de Kuhl est également fortement suspectée au niveau du hameau du fait des activités importantes enregistrées tout au long de l'année.

Les enjeux sont faibles pour la plupart des espèces. Ils sont considérés comme forts pour le Petit Rhinolophe, espèce à faible rayon d'action et extrêmement vulnérable à l'urbanisation et modérés pour le Minioptère de Schreibers.

Les mammifères terrestres connus du site ou de sa proximité sont des espèces communes comme le Rat noir (*Rattus rattus*), la Sanglier (*Sus scrofa*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), la Fouine (*Martes foina*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*). Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), globalement en régression, protégé en France mais non menacé en PACA, est potentiel sur le site.

Aucun enjeu significatif potentiel ou avéré pour les mammifères terrestres n'est à signaler.

L'analyse paysagère des fonctionnalités écologiques locales ne semble pas placer le site dans un secteur optimal pour le déplacement des espèces mais il convient de noter que la pointe nord du site peut (ou pourra) constituer un point de contact entre la continuité localisée en amont du site, sur un axe nord-sud et le secteur retenu pour la création d'un corridor écologique dans le cadre du projet du MIN. A noter également la présence du fleuve Var à proximité du site (à 300 m à l'est), zone de forte importance pour différentes parties du cycle de vie de nombreuses espèces d'oiseaux.

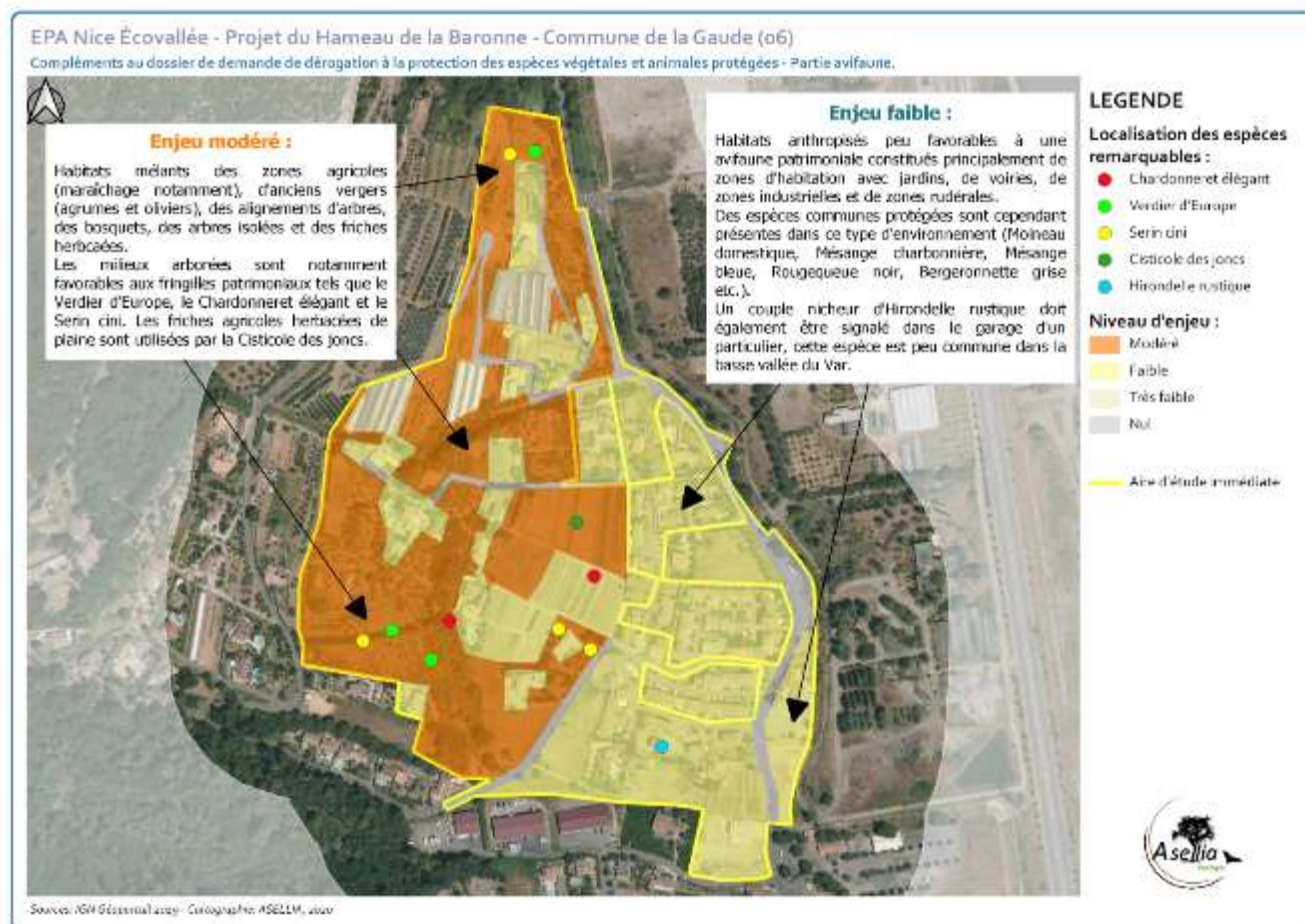


Figure 10 Milieux naturels : enjeux habitats

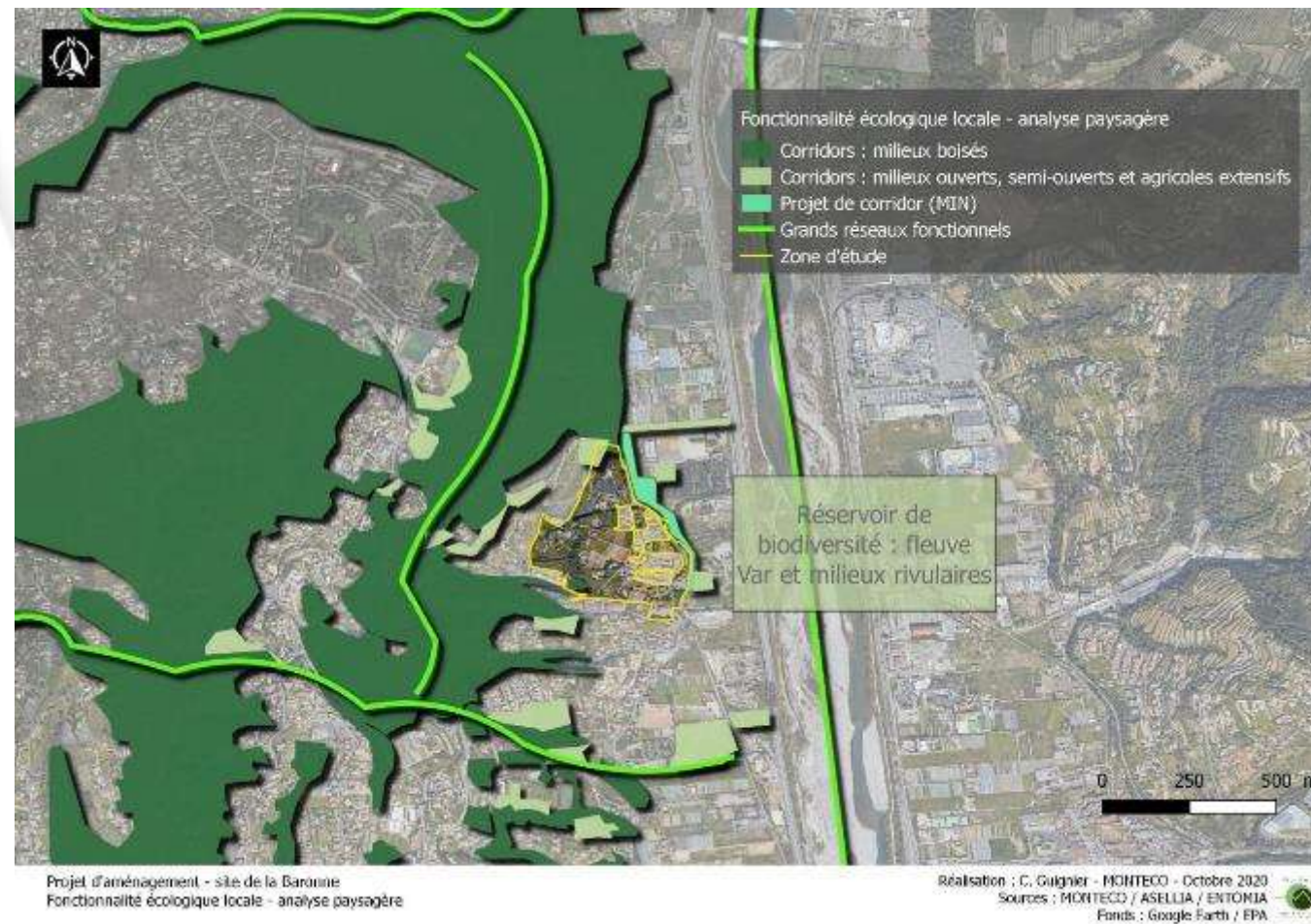


Figure 11 Fonctionnalités écologiques locales

1.3.3. Le milieu humain

La Directive territoriale d'aménagement des Alpes-Maritimes identifie le hameau de La Baronne comme un « espace d'urbanisation nouvelle des coteaux et de restructuration ».

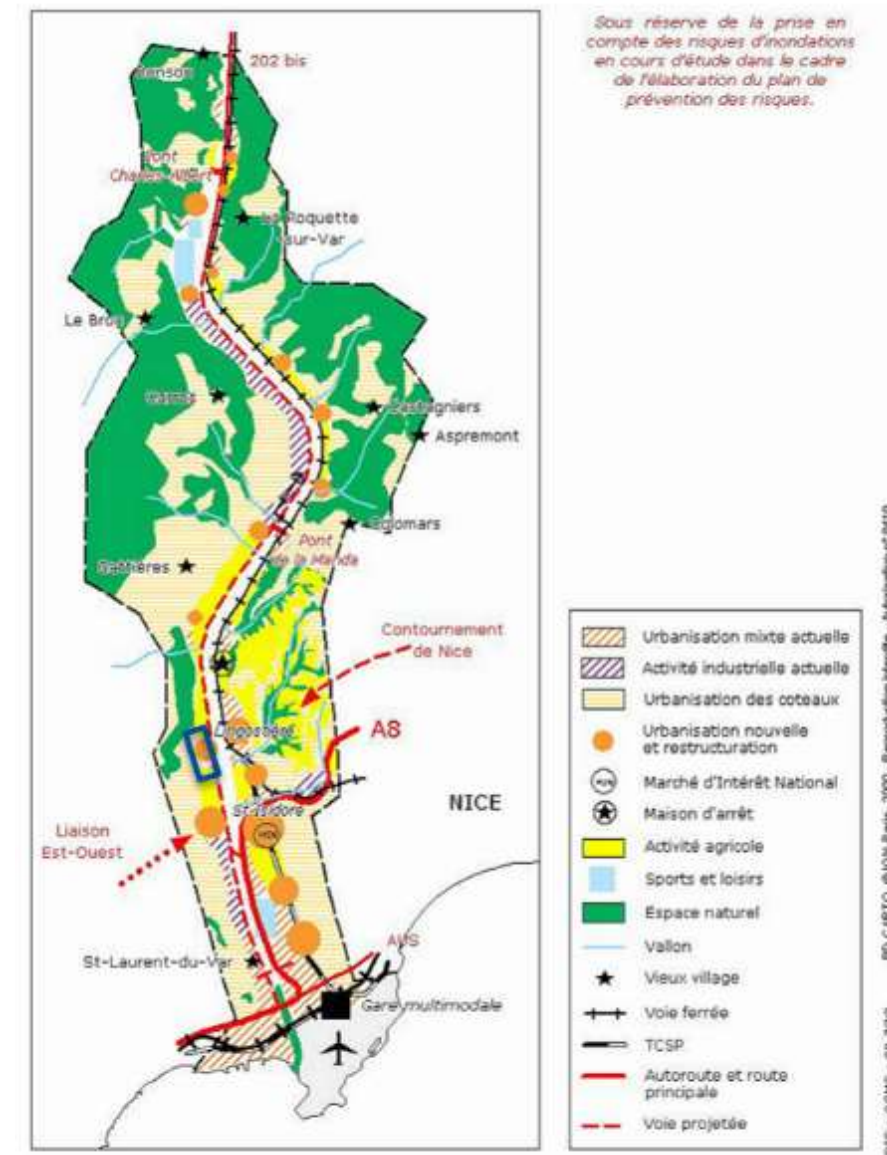


Figure 12 Urbanisation le long de la vallée du Var

Le Plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm), approuvé le 25 octobre 2019, exécutoire depuis le 5 décembre 2019 et en révision depuis octobre 2021, identifie l'aménagement du projet le hameau de La Baronne en tant qu'Opération d'aménagement et de programmation (OAP) de La Baronne. A proximité, est également identifiée l'Opération d'aménagement et de programmation relative au futur Marché d'intérêt national (MIN). Les opérations

d'aménagement portées par l'EPA Nice Ecovallée font partie intégrante du Projet d'aménagement et de développement durable du PLU de la Métropole.

objectifs est d'y concevoir une stratégie de développement économique d'ensemble avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme.



Figure 13 OAP de la Baronne identifiée au PLUm

La plaine du Var accueille aujourd'hui près de 122 800 habitants, soit environ 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface. La population de la commune de La Gaude était estimée à 7 010 habitants en 2019, en légère augmentation sur la dernière décennie. L'effectif de la population est stable et présente un vieillissement structurel à l'échelle de la Métropole comme sur la commune de La Gaude. S'ajoute au vieillissement de la population, un manque de potentiel d'accueil de jeunes actifs à l'échelle communale, que ce soit dans l'offre de logements autant que d'emplois.

Le 3ème Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018. L'objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social. Avec 61 logements sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis-à-vis du logement social.

La Métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. En cela, la plaine du Var, constituée, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole. L'un des grands



Figure 14 Zones d'activité sur la plaine du Var

La commune de La Gaude comptait 772 établissements actifs au 31 décembre 2018, et seulement quelques activités économiques dont des commerces de proximité au droit du projet le hameau de La Baronne.

Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son programme immobilier d'accompagnement.

La plaine du Var est un secteur essentiel de l'agriculture du département. Cette plaine alluviale se distingue par un potentiel agronomique indéniable, une facilité de travail, et une diversité de productions en plaine et en coteaux.

Pour autant, les principales dynamiques sont : une diminution du nombre d'exploitations agricoles accompagnée d'un vieillissement des exploitants, du travail dans les exploitations agricoles encore significatif mais en forte diminution, un territoire urbain où les espaces agricoles sont minoritaires et sont les plus impactés par le développement urbain, un territoire d'étude orienté vers la maraîchage, l'horticulture et l'arboriculture où la proportion de friches agricole est très importante.

Un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, le Conseil Départemental des Alpes Maritimes, l'EPA de la plaine du Var et la Métropole Nice Côte d'Azur comme pilote, a été constitué en 2013, rejoint par la SAFER en 2019, afin de mettre en place une stratégie en vue de préserver et développer une agriculture périurbaine à l'échelle de l'opération d'intérêt national.

Le hameau de La Baronne, pourtant classé en zone urbaine, comprend 3 exploitations agricoles : un maraîcher (exploitation n°1), un apiculteur (exploitation n°2), un arboriculteur/horticulteur (exploitation n°3). Les 3 exploitants sont vendeurs de tout ou partie de leur terrain constructible dans le cadre de projets immobiliers de logements.

Une étude agricole préalable est en cours de finalisation par l'EPA Nice Eco-vallée afin d'identifier les compensations à prévoir, et sera soumis à la CDPENAF.

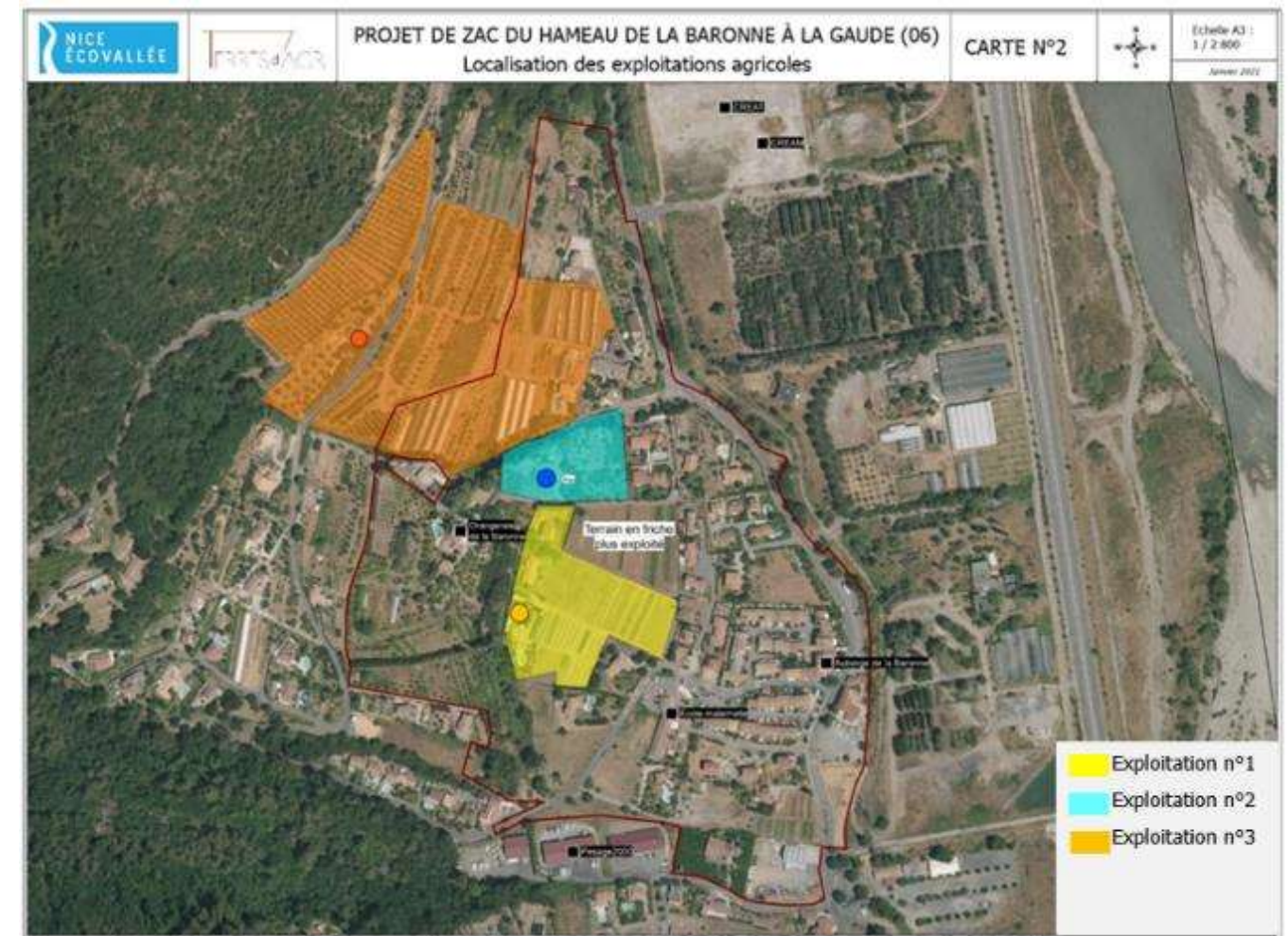


Figure 15 Localisation des exploitations agricoles

Le hameau de La Baronne est géographiquement isolé du centre-bourg de La Gaude. Cette situation historique est liée à l'urbanisation progressive de la plaine et du coteau cultivé ainsi qu'à la topographie. Aujourd'hui, le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d'ensemble, un mode qui limite le développement, engendre un suréquipement de voiries, des incohérences et des coupures, à l'heure où l'aménagement prône économie et cohérence. Ce secteur est identifié dans la DTA et le PLU comme espace d'urbanisation nouvelle et de restructuration.



Figure 16 Vue sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne

A travers ses diverses fonctions, le hameau de La Baronne fonctionne comme un petit village. Il dispose d'équipements lui permettant d'être relativement indépendant du reste de la commune (une école, un bar-restaurant, une salle mise à disposition par la mairie pour les associations). Toutefois, l'offre de commerces et de services liés à la vie quotidienne est incomplète sur le secteur.

En ce qui concerne les réseaux techniques, il est à signaler des problématiques de consommations électriques symptomatiques de l'est de la région (risque d'insuffisance du réseau en hiver, non résilience au risque de rupture accidentelle de la ligne), localement des problèmes de qualité de l'approvisionnement en eau potable, de gestion des eaux pluviales et d'assainissement.

Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Les infrastructures et les niveaux de trafics sont très variés :

- La RM6202bis qui est une route 2x2 voies très fréquentée,
- La M2209 / Route de La Baronne / Route de Gattières est une route 2x1 voies structurante et traversant le périmètre d'étude,
- La route de Saint Laurent est une 2x1 voies permettant de desservir les côteaux sur la partie haute,
- Le chemin Marcellin Allo permet de faire la liaison transversale Est/Ouest,
- Un réseau de dessertes locales.

Les comptages de trafic indiquent des niveaux de trafic de l'ordre de 8500 véhicules/jour sur la RM2209 au droit du hameau et 1 300 véhicules jour sur le chemin Marcellin Allo.

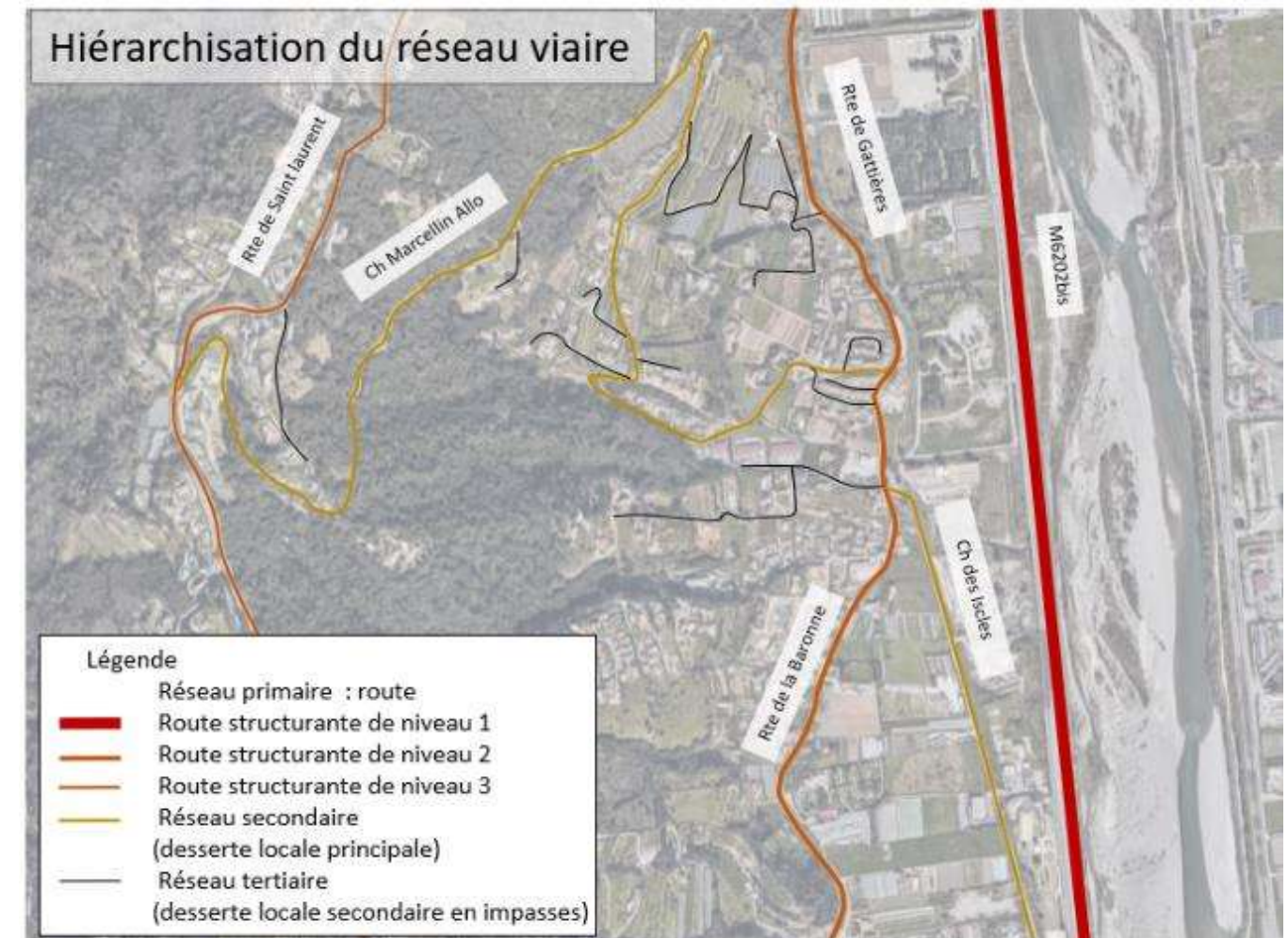


Figure 17 Hiérarchisation du réseau viaire

A l'heure de pointe du matin et du soir, le trafic semble légèrement ralenti sur la route de La Baronne, au niveau du carrefour à feux avec le chemin Marcellin Allo, à cause du pic de fréquentation.

L'évolution de l'offre de transports collectifs sur la route de La Baronne (de la fréquence de ces dessertes) semble donc un enjeu important pour le territoire étudié, et pour l'ensemble de la rive droite du Var, enjeu encore renforcé par le développement prévu dans le secteur.

De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents sur le secteur. Une piste cyclable est présente à l'est du hameau et du futur MIN, longeant la RM6202Bis.

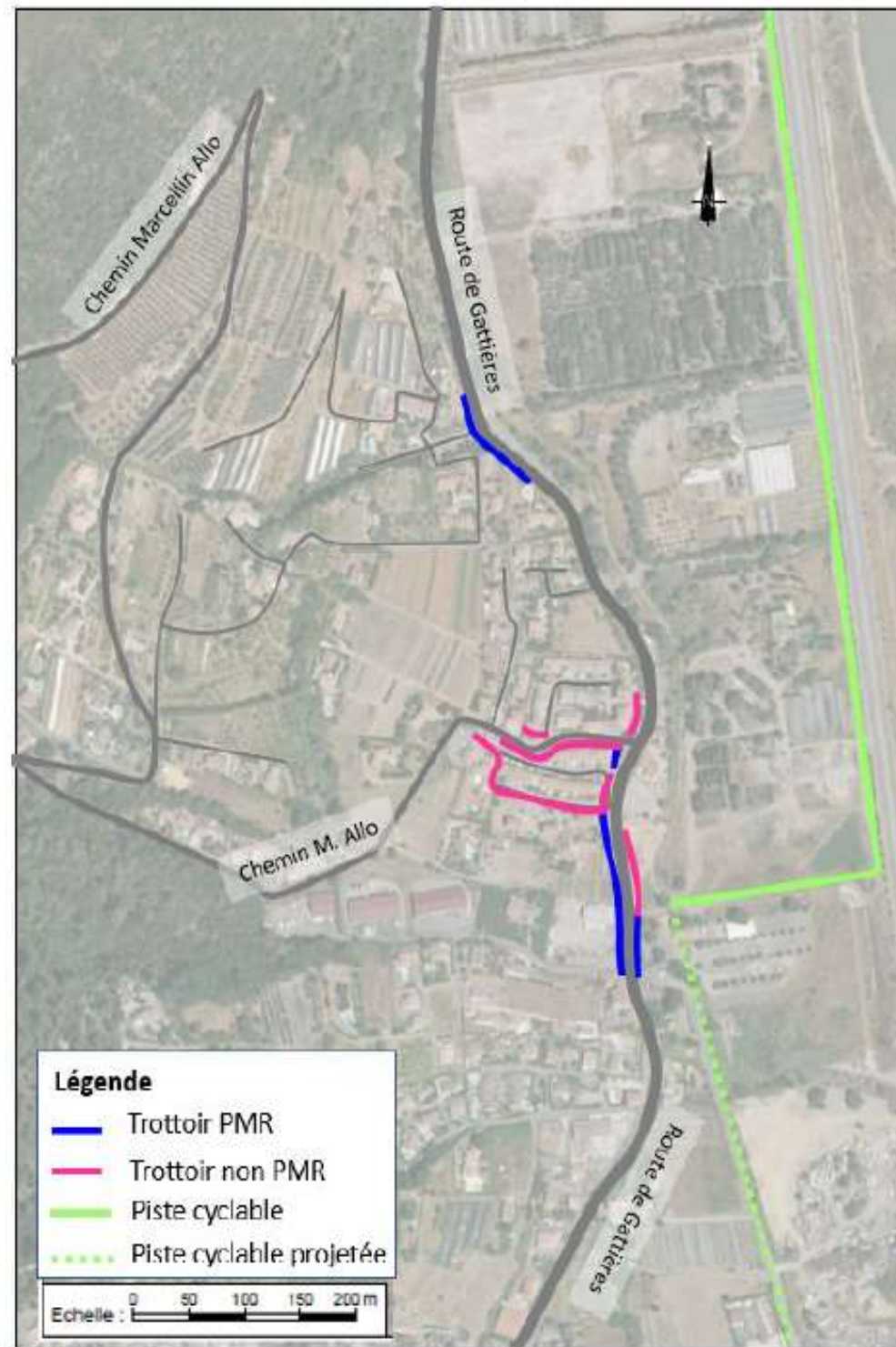


Figure 18 Aménagements modes doux actuels et projetés

Concernant la consommation énergétique, pour rappel, l’approvisionnement électrique en France est majoritairement issu du gisement nucléaire (à 70%).

L’Est de la région PACA était en situation de fragilité électrique en raison de sa situation de péninsule électrique, jusqu’à la mise en service du filet de sécurité « Est PACA ». Cet important aménagement du réseau 225 kV permet de seconder depuis 2015 le principal axe d’alimentation électrique du Var et des Alpes Maritimes. Avec la mise en

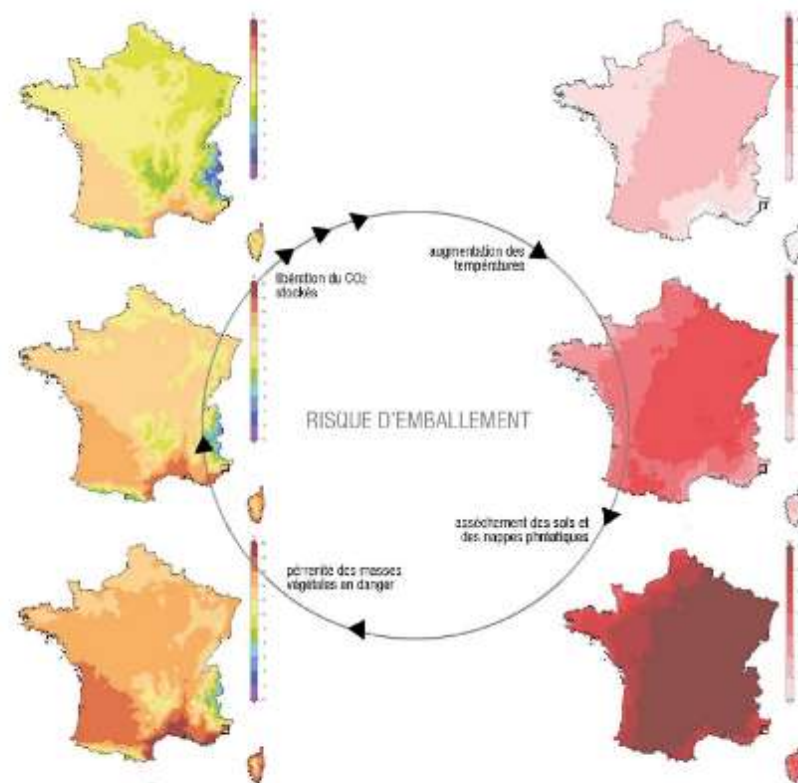
service du filet de sécurité, l’est de la PACA est au même niveau de sûreté d’alimentation électrique que les autres régions françaises et ce jusqu’à l’horizon 2025-2030. Associé à la maîtrise de la consommation d’électricité, l’accueil de toute production supplémentaire sur l’est PACA est de nature à renforcer et à pérenniser le niveau de sécurité apportée par le filet sécurité électrique.

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

1.3.4. Climat, air et énergie

Le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen » : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, orages d’automne, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

D’après le Groupe régional d’experts sur le climat, la côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique. Les projections prévoient : une baisse des précipitations en été accompagnée d’une diminution drastique des réserves en eau des sols, une augmentation spectaculaire des températures. Le plus récent des rapports, daté de 2021, évoque une augmentation de la température globale de l’atmosphère terrestre de 1.8°C à 4.4°C à l’horizon 2100, tendance mesurable et mesurée actuellement (+1°C) aujourd’hui par rapport à la période préindustrielle).



1. Période de référence (1976-2005) ; 2. Horizon 2041-2070 ; 3. Horizon 2071-2100 - échelle 2 à 20 °C - DRIAS/modèle Aladin de Météo France - température moyenne quotidienne sur l'année - RCP 8.5 ; nombre de jours anormalement chauds sur l'année.

Figure 19 Risques d'emballement climatique

D'après les données de l'association de surveillance de la qualité de l'air ATMOSUD, au droit du projet le hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, sur l'année 2019, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo. Au droit de La Baronne, les concentrations de dioxyde d'azote les plus élevées sont supérieures à 50µg/m³ du fait de la circulation motorisée sur la RM2209.

Les mesures de qualité de l'air réalisées tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le dioxyde d'azote, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires). Notamment :

- pour les particules fines : teneur relativement faible et aucun dépassement des valeurs réglementaires ;
- pour le dioxyde d'azote : concentrations variables selon les points et respect des normes réglementaires ;
- pour le benzène : concentrations relativement homogènes sur l'ensemble des points et inférieures aux normes réglementaires.

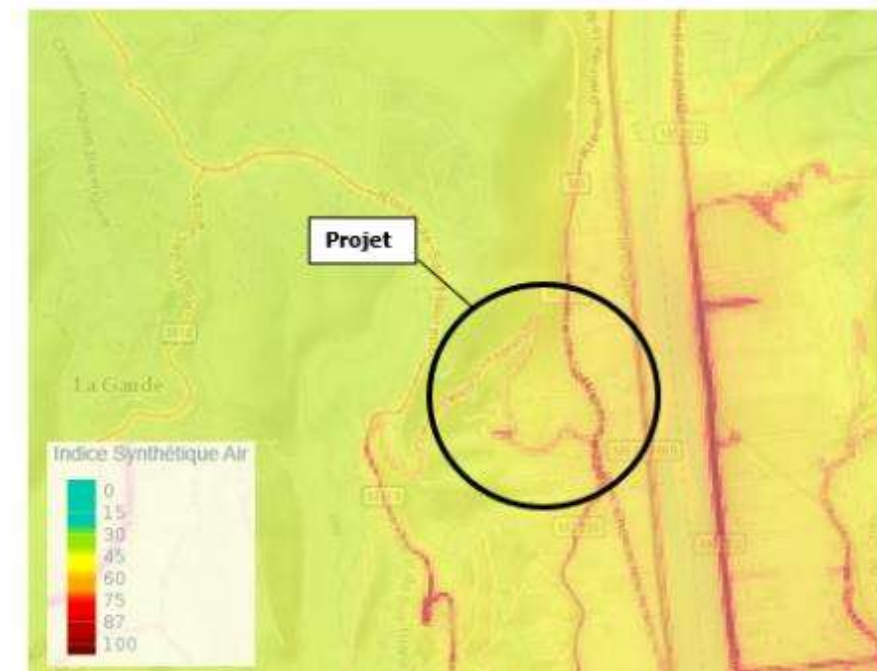


Figure 20 Indice synthétique air sur la zone du projet

L'humanité vit avec la double contrainte de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur des changements climatiques et de réduire ses consommations d'énergie. La loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé des objectifs aux horizons 2030 et 2050 pour la France : -40 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité, réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012.

A l'échelle de la Métropole Nice Côte d'Azur, les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les communes de la bande côtière, urbanisées et traversées par de nombreuses infrastructures de transports.

Le territoire de NCA se caractérise par une forte dépendance énergétique, aggravée par le fait que la Métropole, comme tout l'est de la région PACA, se trouve à l'extrémité des réseaux d'alimentation en électricité. La production et la gestion de ressources énergétiques du territoire apparaissent dans ce contexte un point important pour réduire sa dépendance.

A l'échelle métropolitaine, l'hydraulique est de loin l'énergie renouvelable la plus produite (barrages, micro-turbines installées sur le réseau d'eau potable).

1.3.5. Cadre de vie

Au droit du projet le hameau de La Baronne, la RM2209 est classée au titre des infrastructures bruyantes.

L'analyse de la situation acoustique actuelle, basée sur des mesures de terrain – réalisées en janvier 2021 par le bureau d'études CIA - montre que la zone d'étude peut être considérée, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situés le long de la route de La Baronne RM2209.

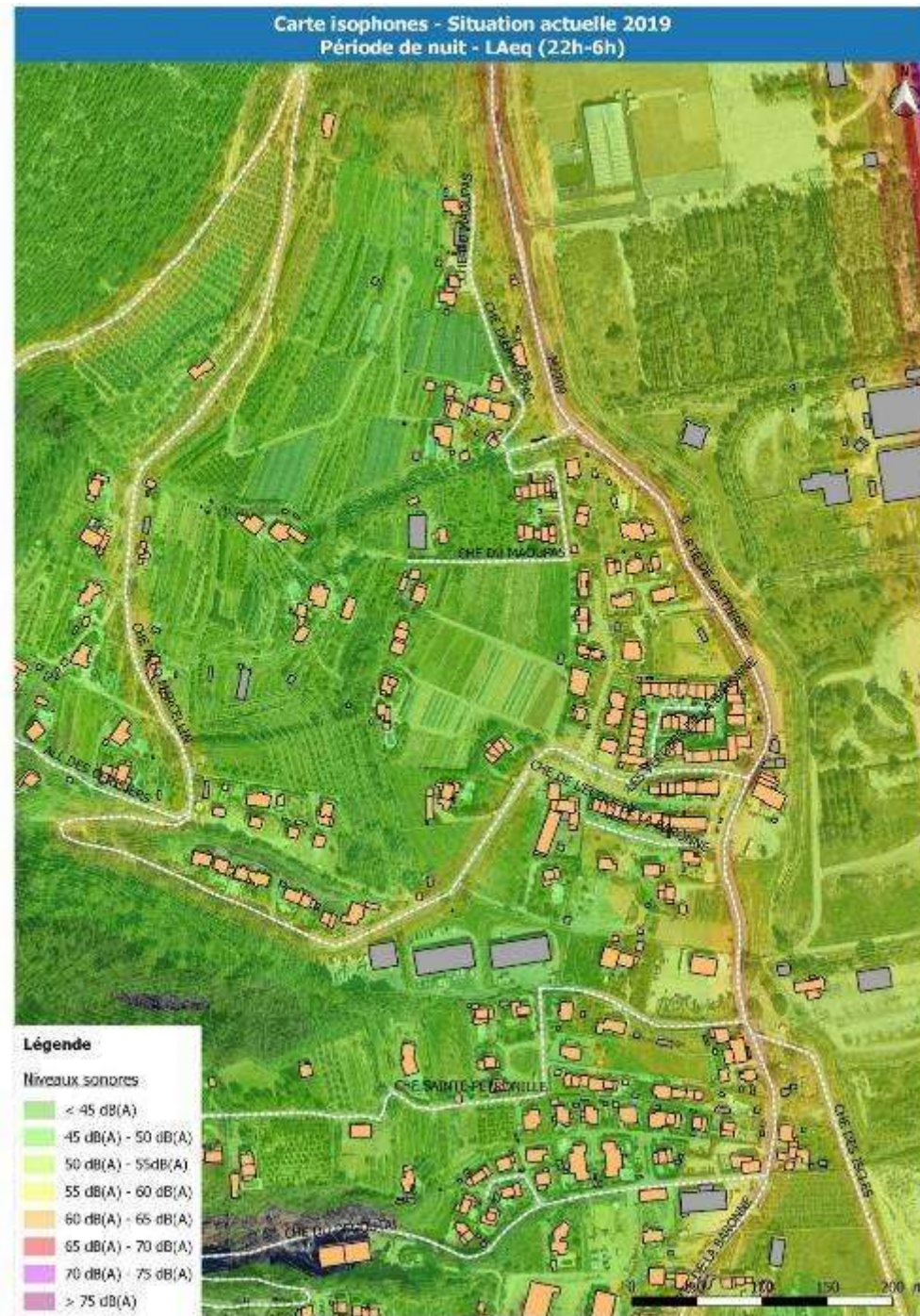


Figure 21 Carte isophones 2019

La basse vallée du Var dans laquelle s'inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l'éclairage artificiel.

Dans la traversée du hameau de La Baronne, l'éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes.

Le hameau de La Baronne est exposé au risque lié au transport de matières dangereuses induit par le réseau viaire. Le hameau de La Baronne n'est pas exposé actuellement au risque industriel. Néanmoins, le futur MIN qui sera construit à proximité immédiate pourrait comporter des installations et équipements relevant de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

1.3.6. Patrimoine et paysage

Le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur.

Le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la Vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace.



Figure 22 Vue oblique nord-sud sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne

L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site articule ainsi un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var).



1.3.7. Synthèse des enjeux

Par enjeu, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques. La sensibilité exprime le risque de perdre tout ou partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet.

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

Le niveau d'enjeu pour le projet est ainsi défini : Niveau d'enjeu à l'échelle du territoire X sensibilité de l'enjeu au projet

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

| Thème | Composante environnementale | Enjeu du territoire | | | | Etat / dynamique localement | Sensibilité au projet (Coefficient) | Niveau d'enjeu pour le projet | | | |
|------------------|--------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|
| | | Majeur | Fort | Modéré | Faible | | | Majeur | Fort | Modéré | Faible |
| Milieu physique | | | | | | | | | | | |
| Relief | Pentes | | X | | | | Terrassements | | X | | |
| Sol / Sous-sol | Alluvions | | | | X | | Contraintes / ressources | | | | X |
| Eaux | Masses d'eaux souterraines | X | | | | | Pression sur la ressource | | | X | |
| | Vallons et canal des Iscles | | | | X | | Drainage des eaux de ruissellement | | | X | |
| | Usages et besoins anthropiques | X | | | | | Besoin en eau / eaux usées | | | X | |
| Risques naturels | Inondations | | | | X | | Ruissellement urbain | | X | | |
| | Feux de forêts | | | X | | | Aléa induit par l'aménagement | | | X | |
| | Mouvements de terrains | | | | X | | Contraintes géotechniques | | | | X |
| | Séisme | | | X | | | Risque subi par l'aménagement | | | X | |
| Milieu naturel | | | | | | | | | | | |

| Thème | Composante environnementale | Enjeu du territoire | | | | Etat / dynamique localement | Sensibilité au projet (Coefficient) | Niveau d'enjeu pour le projet | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|------|--------|--------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------|--------|--------|
| | | Majeur | Fort | Modéré | Faible | | | Majeur | Fort | Modéré | Faible |
| Zonages d'intérêt écologique | ZNIEFF – Natura 2000 « Le Var » | | X | | | | Aucun lien de fonctionnalité | | | | X |
| Trame verte et bleue régionale | Réservoir de biodiversité | | | X | | | Nouvelle pression induite | | | X | |
| Habitats naturels et flore | Espèces végétales | | | | X | | Emprise et pression humaine | | | | X |
| Cortèges faunistiques | Insectes/Mollusques | | | | X | | Emprise et pression humaine | | | | X |
| | Reptiles | | | X | X | | Emprise et pression humaine | | | | X |
| | Oiseaux | | | X | X | | | | | X | |
| | Chauves-souris | | | X | | | Emprise et pression humaine | | | | X |
| | Autres mammifères | | | | X | | Emprise et pression humaine | | | | X |
| Milieu humain | | | | | | | | | | | |
| Démographie | Dynamiques démographiques | | X | | | | Croissance et renouvellement | | X | | |
| Logement | Logement social | X | | | | | Rattrapage de la carence | X | | | |
| Activités économiques | Emplois | X | | | | | Création d'emplois locaux | | | X | |
| Urbanisation | Développement urbain | X | | | | | Aménagement d'ensemble | X | | | |
| Equipements et services publics | Equipements publics | X | | | | | Equipements d'accompagnement | | | X | |
| | Réseaux techniques | | X | | | | Consommations supplémentaires | | X | | |
| Organisation des déplacements | Déplacements motorisés / doux | X | | | | | Flux routier induit | | | X | |
| Climat, Air et énergie | | | | | | | | | | | |
| Climat | Paramètres standards | | | X | | | Confort – Ilot de Chaleur Urbain | | X | | |
| | Changement climatique | | X | | | | Résilience de l'aménagement | | X | | |
| Air | Qualité de l'air | | X | | | | Exposition des populations | | X | | |



| Thème | Composante environnementale | Enjeu du territoire | | | | Etat / dynamique localement | Sensibilité au projet (Coefficient) | Niveau d'enjeu pour le projet | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------|--------|--------|
| | | Majeur | Fort | Modéré | Faible | | | Majeur | Fort | Modéré | Faible |
| | Emissions atmosphériques | | | X | | | Emissions directes et indirectes | | | X | |
| Energie | Consommation et dépendance | | X | | | | Besoins en électricité | | X | | |
| Cadre de vie | | | | | | | | | | | |
| Ambiance sonore | Nuisances sonores du trafic motorisé | | X | | | | Nuisances induites et subies | | X | | |
| Eclairage nocturne | Pollution lumineuse | | | X | | | Eclairage nocturne supplémentaire | | | X | |
| Risques technologiques | Sans objet | | | | | | Exposition à de futurs risques ? | | | | |
| Patrimoine et paysage | | | | | | | | | | | |
| Patrimoine culturel | Patrimoine mémoriel et vernaculaire | | | | X | | Mutation du secteur | | | | X |
| Paysage | Paysage de coteaux cultivés | X | | | | | Conversion des espaces agricoles | X | | | |
| | Ouvertures visuelles | X | | | | | Risque de fermeture visuelle | X | | | |

1.4. Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet retenu

1.4.1. Solutions de substitution à l'échelle communale

On rappelle ici que le besoin communal auquel doit répondre le projet est la création de logements collectifs dont des logements sociaux, dans le cadre du projet le plus qualitatif possible.

La commune se compose de trois pôles urbains principaux :

- Le secteur du village, au niveau du vieux village historique : caractérisé par un tissu plutôt dense et une identité de village provençal prédominante ;
- Le secteur Les Nertières/Montgros constitué d'un ensemble d'espaces urbains bâtis avec une mixité fonctionnelle. Le secteur des Nertières est composé du pôle économique que représente IBM et d'un plateau sportif, en entrée de ville. Le micro-site de Montgros présente une fonction de loisirs en plus de la fonction sportive. Aussi un projet porté par la mairie de La Gaude, MNCA et l'EPF-PACA est en cours sur ce secteur ;
- Le hameau de La Baronne présentant un tissu urbain semi-dense et une centralité préexistante avec des équipements publics déjà en place.

Autour de ces centres de vies, l'urbanisation diffuse s'est développée sur l'ensemble de la commune au point de venir combler quasiment toutes les disponibilités foncières pour ce type d'habitat (presque plus de zones d'habitat diffus non comblées).

Le reste de la commune est occupé par une végétation abondante boisée, et souvent protégée au titre des Espaces Boisés Classés (EBC).

Quasiment toute la surface communale est couverte par au moins un PPR, rendant l'urbanisation impossible sur plusieurs secteurs.

D'un point de vue des infrastructures de transports, la commune est principalement desservie par trois voies de circulation principales la RM118 (menant au secteur d'IBM), la RM18 (menant au vieux village) et la RM2209 (route de Gattières aussi appelée route de La Baronne) passant par le hameau.

Le reste de la commune est composé de zones à vocation d'habitat diffus (Zone UEb).

Les seuls secteurs possibles pour créer du logement et de l'activité économique sont au niveau des trois pôles urbains préexistants et pouvant accueillir une certaine densification.

Le premier scénario alternatif possible pour la commune aurait été de ne pas densifier ni construire au niveau du projet le hameau de la baronne, et donc de construire ailleurs avec une densité plus importante.

Ainsi, le scénario alternatif consistant à « construire ailleurs en densifiant plus »

- N'aurait été possible qu'au niveau du pied de village et du secteur des Nertières, au détriment de l'identité du centre ancien, et en changeant la vocation d'un secteur urbain pourtant bien identifié par l'ensemble des documents d'urbanisme ;
- N'aurait permis la création que de la moitié des logements sociaux nécessaires à la commune car les disponibilités foncières sont trop faibles sur le reste des secteurs identifiés.

Qui plus est, le secteur du hameau de La Baronne est le seul en termes de cohérence urbaine qui permette de proposer un aménagement d'ensemble cohérent, comprenant une mixité fonctionnelle et sociale et de l'habitat collectif accessible à tous, avec des espaces publics qualitatifs.

L'autre solution de substitution au présent projet à l'échelle communale serait de « ne pas faire de logements collectifs ou moitié moins »

ce qui conduirait, en tout ou partie à ne pas produire au sein de la commune de logements collectifs et donc suffisamment de logements sociaux, ne pas répondre ainsi aux obligations de la loi SRU, et continuer de payer des pénalités importantes, en ne répondant pas 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%).

L'une des conséquences directes de ces deux scénarios « construire ailleurs plus dense » et « ne pas faire de logements collectifs ou moitié moins » aurait été l'absence, à l'échelle communale, de projet d'ensemble par le biais d'une ZAC. Ainsi, en toute vraisemblance, les projets auraient été réalisés par le biais de petits projets collectifs privés, plus opportunistes, sans espaces publics véritables ni équipements publics mais aussi sans évaluation environnementale, ni concertation, ni avis de l'autorité environnementale.

1.4.2. Raisons du choix du projet retenu

le secteur du hameau de La Baronne a été identifié dès 2013 **comme un des rares secteurs stratégiques pour le développement de logements dont des logements sociaux** au PLU puis au PLUm en 2019

L'une des solutions de substitution à la ZAC, après « construire ailleurs en densifiant plus » et « construire moitié moins », aurait été de laisser le secteur se construire au cas par cas, parcelle par parcelle comme cela se fait encore beaucoup dans la plaine du Var. Cette solution pourrait être appelée « **construire ici sans projet d'ensemble** ».

Le développement du quartier de La Baronne aurait pu techniquement se faire sans un projet d'ensemble, à travers des projets immobiliers isolés, mais le manque d'infrastructures, d'espaces publics et d'équipements publics suffisamment dimensionnés n'aurait pu être résolu avec cette dynamique.

Seul un projet d'aménagement d'ensemble permet d'anticiper tous les besoins futurs induits par un programme global de logements et d'équipements.

Les objectifs du présent projet sont donc multiples : répondre aux besoins de logements dont sociaux, renforcer le centre du hameau, solutionner le manque d'infrastructures et d'équipements publics et répondre aux besoins des habitants actuels et futurs.

1.5. Effets notables du projet sur l'environnement et mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

On distingue différents types d'effets :

- Un effet direct traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- Un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.
- Un effet permanent est un effet persistant dans le temps. Il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et son entretien ;
- Un effet temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître.

... et différents types de mesures :

- La mesure d'évitement est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » ;
- La mesure de réduction est une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation » ;
- La mesure de compensation (le plus souvent utilisée concernant les incidences sur la biodiversité) fait appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieu, etc. ;
- La mesure d'accompagnement est une « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

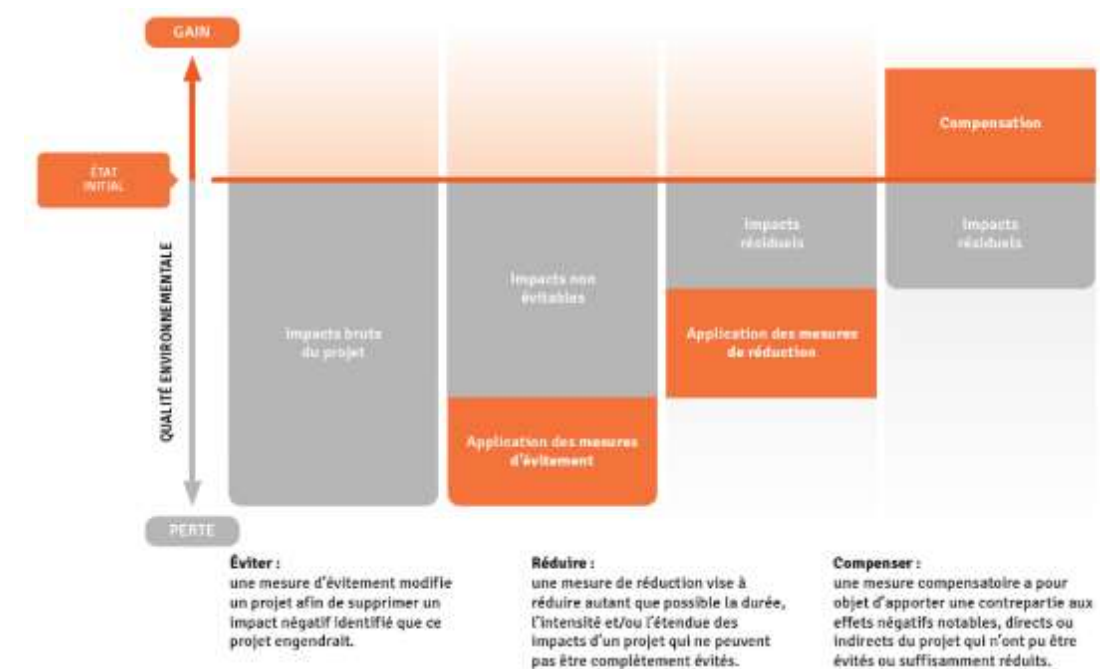


Figure 23 Diagramme schématisé des mesures ERC

1.5.1. Synthèses des effets et mesures

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|---|--|-------------|---|--|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Milieu physique | | | | | |
| Topographie | Modification du nivellement du site / indirect, permanent | Modéré | Conception éco-paysagère concertée avec les habitants / intégration, réduction | Justificatifs à fournir | Faible |
| Sol et sous-sol | Pression sur la ressource en matériaux / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Eaux et usages | Incidences sur l'écoulement des eaux souterraines / potentiel, indirect, temporaire | Négligeable | Sans objet | Sans objet | Négligeable |
| | Risque de pollution des eaux en phase chantier / potentiel, indirect, temporaire | Faible | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| | Imperméabilisation supplémentaire / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Gestion intégrée des eaux pluviales / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Pollution chronique des eaux de ruissellement / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Traitement des pollutions / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| | Consommation d'eau potable / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Limitation des consommations / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Charge eaux usées supplémentaires / indirect, permanent | Négligeable | Sans objet | Sans objet | Négligeable |
| Risques naturels | Vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation / indirect, permanent | Fort | Contrôle des débordements dans les secteurs d'aléa fort et gestion des eaux / réduction | DOE conforme aux exigences de l'arrêté Loi sur l'eau | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque géotechnique / potentiel, indirect, permanent | Modéré | Réalisation d'études géotechniques | DOE conformes aux prescriptions géotechniques | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque incendie et aléa induit / potentiel, indirect, permanent | Faible | Application des prescriptions du PPRIF / réduction | CR de chantier | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque sismique / potentiel, indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Prise en compte du risque sismique / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Milieu naturel – inventaire commentaires en cours | | | | | |
| Habitats / espèces | Atteintes sur les espèces / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Fort | Intégration des milieux naturels pré existants / application du Référentiel ECOVALLÉE – Actions relatives à la biodiversité / réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Modéré |
| | Atteintes sur les habitats / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Modéré | Evitement des espaces naturels, restauration des secteurs dégradés / application du Référentiel ECOVALLÉE/ réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Faible |
| | Perturbation de la fonctionnalité des écosystèmes / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Modéré | Application du Référentiel ECOVALLÉE /Trame noire /réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Faible |

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|---------------------------------|---|-------------|---|--|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Milieu humain | | | | | |
| Démographie | Accroissement de la population / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Logements | Accroissement de l'offre dont logement social / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Économie (hors agriculture) | Renforcement de la composante commerciale / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Anticipation des besoins futurs à l'échelle locale / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Agriculture | Perte d'activités partielle ou complète pour trois exploitations | Modéré | Étude préalable agricole qui évalue les impacts sur les 3 exploitations agricoles et sur la perte de l'activité économique associée, et qui définit les mesures de compensation qui seront mises en place. Cette étude sera présentée en CDPENAF afin de valider les principes. | Suivi CDPENAF | Faible |
| | Pertes de surfaces perméables, surfaces exploitées ou en friche pouvant constituer des réservoirs de carbone, de biodiversité et d'habitats, et altération des paysages | Modéré | Dispositif de compensation collective agricole, Référentiel ECOVALLÉE – Limiter l'imperméabilisation des sols | Suivi CDPENAF Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Organisation du territoire | Concept de dynamique urbaine au service de la qualité paysagère / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Artificialisation des sols / direct, permanent | Négligeable | Référentiel ECOVALLÉE – Limiter l'imperméabilisation des sols / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Equipements et services publics | Augmentation des besoins en équipements scolaires / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Extension des réseaux techniques / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Transports et déplacements | Trafic induit en phase chantier / indirect, temporaire | Modéré | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Faible |
| | Trafic motorisé supplémentaire dans un réseau viaire en évolution / indirect, permanent | Faible | Mise en place de maillages piétons internes, sécurisation des voies, organisation des circulations et interface avec l'extérieur / réduction | Justificatifs à fournir | Faible |
| | Positionnement au cœur de la stratégie de déplacement sur la rive droite du Var / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Indicateurs de suivi du PLUm | Sans objet |
| Climat, Air, Energie | | | | | |
| Climat | Effet Ilot de Chaleur Urbain / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / évitement, réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Vulnérabilité au changement climatique / indirect, permanent | Modéré | Sans objet | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|-----------------------|--|-------------|--|---|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Air | Emissions polluantes et nuisances en phase chantier / indirect, temporaire | Modéré | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Pollution induite par les flux motorisés et exposition des populations / indirect, permanent | Faible | Suivi de la qualité de l'air et des GES / accompagnement | Indicateurs de suivi du PLUm | Faible |
| Energie | Consommations énergétiques / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / réduction Référentiel ECOVALLÉE – Production locale d'énergie / évitement | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Cadre de vie | | | | | |
| Ambiance sonore | Nuisances sonores et vibratoires du chantier / indirect, temporaire | Fort | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Modéré |
| | Bruit induit par les flux motorisés et exposition des populations / indirect, permanent | Négligeable | Respect du code de la construction / réduction | Code de la construction | Négligeable |
| Eclairage nocturne | Contribution à la pollution lumineuse / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Respect de la trame noire / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Patrimoine et paysage | | | | | |
| Patrimoine | Disparition sur le patrimoine vernaculaire / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Valorisation du patrimoine / évitement, réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Paysage | Altération du paysage local / indirect, permanent | Fort | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Modéré |
| | Mutation du paysage local | Fort | Conception éco-paysagère concertée avec les habitants | CR d'atelier | Modéré |

1.5.2. Evolution probable des facteurs environnementaux avec/sans projet




Ce chapitre décrit l'évolution probable de l'environnement à l'état futur sans et avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne ». En cela, ce chapitre consiste donc en un exercice prospectif fondé d'une part sur les résultats des expertises menées pour établir l'état initial, sur les documents d'orientations, d'urbanisme et de planification applicables au territoire dans lequel s'inscrit l'opération, et sur les caractéristiques du parti d'aménagement retenu.

Cette analyse est menée pour les facteurs susceptibles d'être affectés par l'opération de manière à mettre en évidence les principales incidences de l'opération.

Il est crucial de rappeler ici que le PLU de la commune approuvé en 2013 a modifié le zonage de ce secteur afin de le passer en zone UB2. Ce changement de zonage a permis d'ouvrir le secteur à l'urbanisation et d'augmenter la constructibilité des parcelles.




















Ainsi, le secteur a connu une importante succession de dépôts de permis de construire qui n'ont pas abouti dû au constat de l'absence de projet d'ensemble cohérent, et de l'absence d'équipements et d'infrastructures suffisantes (réseau eau potable, voirie, assainissement...). Ces refus successifs ont entraîné le déclassement du secteur en zone « AU » au PLU métropolitain en attendant l'arrivée des équipements.





L'aménagement du hameau de La Baronne étant acté par les documents d'urbanisme, la question qui se pose désormais est : quelle serait l'évolution probable du hameau en cas d'urbanisation sous la forme de projets indépendants les uns des autres ou avec un projet d'ensemble tel que celui proposé par l'EPA Ecovallée ?

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|-----------------|---------------------|--|---|---|--------------------------|
| Milieu physique | Relief | Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest. |  → | Sans projet urbain d'ensemble Impacts plus ou moins prononcés en fonction de chaque projet de construction sans tenir compte d'éventuels effets cumulés entre eux. | ↓ |
| | | | | Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Principe d'intégration de l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour limiter les terrassements. | → |
| | Eaux superficielles | Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 78 hectares et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l'aval hydraulique du hameau de La Baronne). |  → | Sans projet urbain d'ensemble Imperméabilisation des sols induite par chaque projet sans limite hormis le PLUm. Nécessité de prévoir, par chaque porteur de projet, un système de gestion des eaux pluviales conforme au règlement d'assainissement métropolitain. Risque d'une multiplication des approches techniques sans cohérence d'ensemble. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée. | ↓ |
| | | | | Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Augmentation de l'imperméabilisation maîtrisée. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : limitation de la surface imperméabilisée, gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de l'opération globale, systèmes alternatifs type noues et toitures végétalisées. Cohérence du système pluvial à l'échelle de l'opération et plus-value environnementale par l'approche globale intégrée avec système alternatifs. | → |
| | Inondations | Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var. La modélisation de l'inondabilité du hameau de La Baronne en situation actuelle met en évidence des zones de concentration des écoulements où la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, |  ↓ | Sans projet urbain d'ensemble Risque d'absence de prise en compte de l'aléa existant par chaque projet en l'absence de document réglementaire opposable (ni PPRI, ni PGRI). Risque d'inondation dans le hameau. | ↓ |

| | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|----------------|--|--|--|--------------------------|
| | mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes dépassant 1 m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal. | | Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Prise en compte de l'aléa inondation à l'échelle de l'opération globale. Intégration de l'aléa lors de la mise au point du projet d'aménagement par une stratégie de mitigation cohérente et adaptée à l'échelle de l'opération. | → |
| | Feux de forêt | Le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée mais les marges ouest et nord du hameau sont des zones de risque faible B2 selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014. | Sans projet urbain d'ensemble Aléa induit par l'urbanisation nouvelle. Mise en œuvre des prescriptions imposées par le PPRIF par chaque porteur de projet concerné par le zonage. | → |
| | | | Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Aléa induit par l'urbanisation nouvelle. Mise en œuvre des prescriptions du PPRIF à l'échelle de l'opération globale. | → |
| Milieu naturel | Cortèges floristiques et faunistiques | Les enjeux pour les habitats naturels sont assez réduits mais certains secteurs présentent des enjeux plus modérés comme les prairies maigres de fauche. La population de Scolopendre ceinturée (invertébrés) représente un enjeu fort pour le site. Les enjeux concernant les reptiles sont jugés modérés à forts (Couleuvre de Montpellier et Seps strié). Ces enjeux forts sont très localisés et ne concernent pas la totalité du site. Les enjeux sont faibles pour la plupart des espèces de chiroptères, mais considérés comme forts pour le Petit Rhinolophe, et modérés pour le Minioptère de Schreibers. Aucun enjeu n'est à signaler pour les autres mammifères. Les enjeux concernant l'avifaune sont globalement modérés sur la zone d'emprise du projet bien qu'une partie conséquente du site présente des enjeux faibles. Les enjeux concernant les amphibiens sont faibles. Présence de différentes espèces végétales invasives. | Sans projet urbain d'ensemble Absence de prise en compte des cortèges floristiques et faunistiques en lien avec l'absence d'étude d'impact. Risque de dissémination des espèces végétales invasives. | ↓ |
| | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Impacts pressentis sur la biodiversité du fait même de l'acte d'aménager. Qualification et quantification des impacts dans le cadre des études réglementaires et mise en œuvre de la stratégie ERC. Projet d'aménagement global et cohérent intégrant les enjeux écologiques (préservation de zones naturelles et semi-naturelles). | → |
| | Fonctionnalités écologiques | L'analyse paysagère des fonctionnalités écologiques locales ne semble pas placer le site dans un secteur optimal pour le déplacement des espèces mais il convient de noter que la pointe nord du site peut (ou pourra) constituer un point de contact entre la continuité localisée en amont du site, sur un axe nord-sud et le secteur retenu pour la création d'un corridor écologique dans le cadre du projet du MIN. | Sans projet urbain d'ensemble Absence de prise en compte des fonctionnalités écologiques en lien avec l'absence d'étude d'impact. Risque d'effet cumulatif avec le MIN. | ↓ |
| | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Impacts pressentis sur la biodiversité du fait même de l'acte d'aménager. Qualification et quantification des impacts dans le cadre des études réglementaires et mise en œuvre de la stratégie ERC. Projet d'aménagement global et cohérent intégrant les enjeux écologiques (préservation de zones naturelles et semi-naturelles). | → |
| Milieu humain | Logements | Le 3ème Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018. L'objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social. Avec 61 logements | Sans projet urbain d'ensemble Construction de logements supplémentaires et répondant au référentiel Ecovallée (choix libre de chaque porteur de projet sur le niveau d'exigence retenu). Nombre potentiel de logements non connu. Hypothèse de construction maximale de logements afin d'améliorer la rentabilité de chaque projet. | ↑ |

| | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) | |
|---|-------------------------------|---|-------|---|---|
| Climat Air Energie | | sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis à du logement social. | | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Construction d'environ 560 logements supplémentaires dont 35% de logements sociaux et une densité de logements définie en concertation avec la mairie et les Gaudois.</p> <p>Approche globale et cohérente en termes de densité et de gabarits des constructions. Contribution de l'opération à la construction de logements sociaux (rattrapage de la carence).</p> | ↑ |
| | Activités économiques | <p>La plaine du Var, constituée, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme.</p> <p>Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son Programme immobilier d'accompagnement.</p> | ☁️ ↑ | <p>Sans projet urbain d'ensemble</p> <p>Aucune donnée disponible sur le développement d'activités économiques.</p> | → |
| | | | | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Mise en valeur des commerces existants (place des commerces) et création de surfaces commerciales nouvelles en rez-de-chaussée de certaines constructions visant à renforcer l'offre de service au plus près des résidents.</p> | ↑ |
| | Urbanisation | <p>Le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d'ensemble.</p> | ☁️ ↑ | <p>Sans projet urbain d'ensemble</p> <p>Risque de suréquipement, d'incohérences et de coupures qui nuisent à l'identité et au fonctionnement du hameau.</p> <p>Poursuite d'un mode d'urbanisation fondé sur l'opportunité foncière.</p> | ↓ |
| | | | | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Développement urbain d'ensemble cohérent et respectueux de l'identité du hameau. Amélioration de la structure et de la lisibilité du hameau avec ses polarités (école, commerces)</p> | ↑ |
| | Organisation des déplacements | <p>Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Le trafic semble légèrement ralenti aux heures de pointe du matin et du soir. De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents sur le secteur.</p> | ☁️ ↑ | <p>Sans projet urbain d'ensemble</p> <p>Risque de suréquipement de voiries générateur de dysfonctionnements et nuisances dans le hameau, notamment aux heures de pointe.</p> | ↓ |
| | | | | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Maillage global adapté à l'identité du hameau, associant voiries routières et mobilités douces permettant de relier les différentes polarités du hameau.</p> | ↑ |
| | Climat | <p>Le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen ». La côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique : baisse des précipitations en été accompagnée d'une diminution drastique des réserves en eau des sols, augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée) entre 1.9°C et 5.5°C d'ici 2100.</p> | ☁️ ↓ | <p>Sans projet urbain d'ensemble</p> <p>Contribution de chaque projet de construction à l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU) à l'échelle du hameau.</p> <p>Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée.</p> | ↓ |
| <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Contribution de chaque projet de construction à l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU) à l'échelle du hameau.</p> <p>Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : conception bioclimatique favorisant le confort thermique et limitant l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU).</p> | | | | → | |

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|-----------------------|--------------------|--|---|---|--|
| | Air | Au droit du hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo sources de pollution. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés.</p> <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés. Volonté d'apaisement de la circulation dans le hameau par un maillage viaire à vitesse réduite et en favorisant les mobilités alternatives à la voiture (promenade piétonne, offre de commerces de proximité, raccordement à l'itinéraire cyclable de la RM6202 bis).</p> |   |
| | Energie | A l'échelle de la métropole, les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les communes côtières urbanisées et traversées par de nombreuses infrastructures de transports. Le territoire de NCA se caractérise par une forte dépendance énergétique, aggravée par le fait que la Métropole, comme tout l'est de la région PACA, se trouve à l'extrémité des réseaux d'alimentation en électricité. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Augmentation des consommations énergétiques. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée.</p> <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Augmentation des consommations énergétiques. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : conception bioclimatique des constructions et aménagements. Possibilité de récupération d'énergie fatale du MIN et production d'énergie renouvelable locale.</p> |   |
| Cadre de vie | Ambiance sonore | Le hameau de La Baronne peut être considéré, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situés le long de la route de La Baronne RM2209. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés.</p> <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés. Volonté d'apaisement de la circulation dans le hameau par un maillage viaire à vitesse réduite et en favorisant les mobilités alternatives à la voiture (promenade piétonne, offre de commerces de proximité, raccordement à l'itinéraire cyclable de la RM6202 bis).</p> |   |
| | Eclairage nocturne | La basse vallée du Var dans laquelle s'inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l'éclairage artificiel. Dans la traversée du hameau de La Baronne, l'éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Extension du réseau d'éclairage urbain. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée.</p> <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne » Extension du réseau d'éclairage urbain. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée. Absence d'éclairage au niveau des espaces verts structurants.</p> |   |
| Patrimoine et paysage | Patrimoine | Le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Risque d'une urbanisation d'opportunité menée sans cohérence et sans tenir compte de l'histoire du hameau. Risque de disparition progressive du patrimoine vernaculaire (restanques, vergers).</p> |  |

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|--|---------|--|---|---|---|
| | Paysage | <p>Le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la Vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace.</p> <p>L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var).</p> |  | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Valorisation du patrimoine et de l'identité du hameau : restanques, anciens vergers, étude d'opportunité de l'agriculture même sans vocation économique.</p> |  |
| | | | | <p>Sans projet urbain d'ensemble</p> <p>Mutation et déstructuration du paysage local.</p> <p>Risque d'une urbanisation d'opportunité menée sans cohérence et sans tenir compte des qualités éco-paysagères.</p> |  |
| | | | | <p>Avec la ZAC « Le Hameau de La Baronne »</p> <p>Mutation du paysage local.</p> <p>Projet d'aménagement global et cohérent conçu par une équipe d'architectes-paysagistes en concertation avec la mairie et les Gaudois.</p> <p>Préservation des espaces et valorisation des qualités éco paysagères du hameau.</p> <p>Préservation des zones les plus boisées.</p> |  |

En conclusion, le projet d'aménagement global proposé par l'EPA Nice EcoVallée présente de nombreux avantages par rapport à une approche d'urbanisation fondée sur des projets indépendants, notamment sur les thématiques : eaux (Gestion de l'eau au cœur du projet, maîtrise de l'imperméabilisation et des axes d'écoulement des eau), inondations (prise en compte du risque à l'échelle du hameau), biodiversité et continuités écologiques (préservation de l'espace naturel comme espace public du futur quartier et mise en place des mesures ERC), organisation du territoire (mise à niveau des équipements et infrastructures, renforcement des polarités existantes), climat (résilience des aménagements et des constructions face au changement climatique, lutte contre l'effet îlot de chaleur urbain), énergie (conception bioclimatique production locale d'énergie), patrimoine (valorisation de l'identité du hameau) et paysage (projet urbain et architectural d'ensemble, cohérent et concerté avec les Gaudois).

Par rapport à la situation de référence, la ZAC Le Hameau de La Baronne se traduira principalement par une extension de l'urbanisation (qui reste néanmoins prévue par les documents d'urbanisme et de planification) sur un site construit, ainsi qu'une mutation du paysage local en dépit de l'aspect qualitatif des aménagements et constructions projetés. La ZAC engendrera des impacts positifs majeurs en termes de logements (dont logement social) et d'organisation du territoire à l'échelle du hameau (valorisation des polarités existantes) comme de la basse vallée du Var en créant des logements à proximité des zones d'emplois.



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

Les projets connus pris en compte pour l'analyse des effets cumulés de l'opération d'aménagement « Le Hameau de La Baronne » sont :

- Projet d'échangeurs routiers sur la RM6202bis ;
- Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude ;
- Projet d'élargissement et de sécurisation du chemin Marcellin Allo ;
- ZAC Les Bréguières à Gattières ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 ;
- ZAC « Nice Méridia » ;
- ZAC « Grand Arénas » ;
- ZAC Grand Méridia ;
- ZAC « Coteaux du Var » ;
- Réalisation d'un réservoir d'eau potable et des réseaux primaires sur le secteur de La Baronne à La Gaude ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice ;
- Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin ;
- Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur ;
- Gare TGV de Nice aéroport.

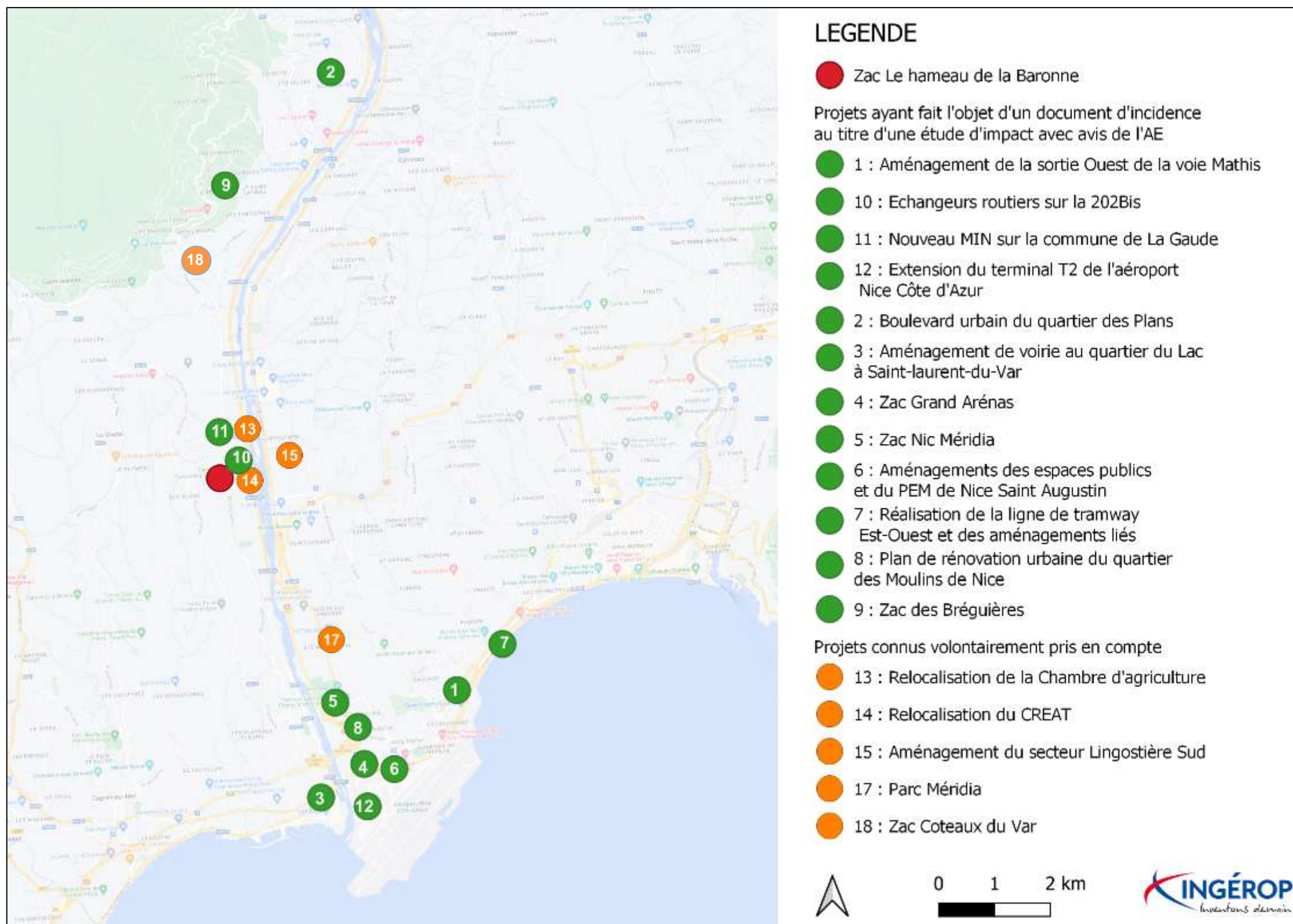


Figure 24 Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés



Légende :

| | |
|----|-----------------------|
| ++ | <i>Très favorable</i> |
| + | <i>Favorable</i> |
| | <i>Neutre</i> |
| - | <i>Peu favorable</i> |
| -- | <i>Défavorable</i> |
| | <i>Indéfini</i> |



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

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

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

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

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

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

Tableau 1 Résultats opérationnels à l'échelle de l'OIN

| Thématiques | Aire d'étude | Porteur et Acteurs impliqués | Résultats obtenus | Mise en œuvre opérationnelle |
|---------------------------------------|--------------------|---|---|---|
| Occupation du sol / artificialisation | OIN | EPA | Modélisation informatique du Mode d'Occupation du Sol (MOS) permettant de connaître la réelle occupation du sol de toutes les parcelles de la plaine du Var et de voir ses évolutions et ses potentiels | Première version en 2008, mise à jour en 2017 et 2020 avec comparaisons dans le temps |
| | OIN | EPA | Référentiel ECOVALLEE QUALITE imposant un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement | Depuis 2011 |
| | Métropole | MNCA | Rationalisation des zonages des PLU et réduction de plus de 700 Hectares de zones U et AU sur le territoire métropolitain | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | OIN | OIN / MNCA | Etude de l'artificialisation des projets dans la plaine du Var dans un objectif de Zero Artificialisation Nette | 2020 - 2024 |
| Déplacements/circulation | Rive droite du Var | MNCA/EPA | Etude des déplacements à l'échelle de la rive droite du Var, réalisée en 2017. | Intégration au PDU du PLUm. |
| | Métropole | MNCA et Ensemble des acteurs (PPA) | Plan de déplacement urbain PDU du PLUm | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | Rive gauche du Var | MNCA/EPA/ACA/SNCF /ASF/ CD06 / DDTM | Etude prospective de l'état des déplacements à horizon 2035 sur la basse plaine du Var en rive gauche | 2021-2022 |
| Biodiversité (espèces) | OIN | EPA/MNCA/Département/chambre d'agriculture/SMIAGE | Plan local de gestion de l'alpiste aquatique, de typha minima, et du lézard ocellé. | Typha minima depuis 2016 |
| Biodiversité (habitats, TVB) | OIN | EPA | Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologique de l'Ecovallée | Depuis 2011 |
| | Métropole | MNCA | TVB du PLUm et cahier de recommandations associé | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | Métropole | MNCA et ensemble des acteurs concernés | Mise en place d'un observatoire de la biodiversité et proposition de zones de compensation à l'échelle vallée | En cours d'étude |

| Thématiques | Aire d'étude | Porteur et Acteurs impliqués | Résultats obtenus | Mise en œuvre opérationnelle |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|------------------------------------|
| | Basse vallée du Var | SMIAGE et ensemble des acteurs concernés | COPIL Natura 2000 sur la ZPS « Basse vallée du Var » | DOCOB1 validé en 2013 |
| Biodiversité (échelle OIN) | OIN | EPA/MNCA/SMIAGE/DREAL/DDTM/CD06 / INRAE | Stratégie territoriale Biodiversité sur l'OIN à l'échelle de l'OIN pour l'atteinte de l'absence de perte nette de biodiversité à horizon 2035 : Diagnostic, mise en œuvre d'une méthodologie de mesure des effets cumulés, définition de la stratégie et plan d'actions associés, concertation et communication. | 2023 |
| Risque sismique | Nice | DDTM en lien avec EPA | PPRS et anticipation sur opérations EPA des dispositions du PPRS lors de son élaboration | Depuis 2018 et approbation en 2019 |
| Risque inondation / pluvial / Eau | Vallée du Var | SMIAGE et EPA/MNCA/SDIS/Etat/DDTM/ région | PPRI et Plan d'action et de prévention des inondations PAPI Var 1 et 2 concernant plusieurs actions pour : * Travaux de protection et sécurisation * Gestion de crises * Etudes de connaissances | Réalisé dès 2013 pour le PPRI. |
| | Vallée du Var | SMIAGE | Suivi quantitatif et qualitatif annuel de la nappe du Var | Depuis 2013 |
| | OIN | EPA | Publication d'un guide des bonnes pratiques de l'aménageur en zone à risques liés à l'eau : risque inondation et risque pluvial | Depuis 2021, publication en 2022 |
| Risque pluvial | Métropole | MNCA et DDTM | Mise à jour du règlement du pluvial sur la Métropole appliqué par anticipation sur les opérations EPA | En cours |
| | ZAC Nice Méridia | EPA / Agence de l'eau | Gestion innovante des eaux pluviales dans les espaces publics pour une rétention jusqu'à la crue centennale et l'évitement de la saturation des réseaux | Parcs en cours de construction |
| | ZAC Parc Méridia | EPA | Etude de baisse de la vulnérabilité de la ZAC Parc Méridia au risque inondation | En cours |
| | Basse plaine du Var / rive droite | EPA | Lutte contre l'imperméabilisation des sols et propositions de désimperméabilisation sur ces espaces à enjeux | En cours |
| Agriculture | OIN | EPA/MNCA | Mise en place d'un espace test en Plaine du var pour l'installation de jeunes agriculteurs | n cours |

| Thématiques | Aire d'étude | Porteur et Acteurs impliqués | Résultats obtenus | Mise en œuvre opérationnelle |
|---|---------------|--|---|---|
| | Plaine du var | Chambre d'agriculture/ EPA/ MNCA/ CD06 /DDTM | Mise en place d'un plan d'action agriculture par le comité agriculture validé en 2015 avec 40 actions ciblant les enjeux sociaux, fonciers, environnementaux et économiques. Dossier FEADER depuis 2018 sur analyse des friches en plaine du Var et accompagnement de la commune de Saint-Jeannet sur création d'une ZAP et installations de jeunes agriculteurs. | En cours |
| | Métropole | MNCA | Augmentation des espaces dédiés à l'agriculture dans le PLUm +125 Ha de zones A sur l'OIN | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | Plaine du Var | Chambre d'agri / EPA/ MNCA / CD06 / DDTM | Lutte contre les détournements d'usages en zone agricole sur la plaine du Var | En cours |
| Climat/émissions/réchauffement climatique | OIN | EPA en lien avec l'ADEME | Application sur toutes les opérations de la vallée du référentiel ECOVALLEE QUALITE imposant : <ul style="list-style-type: none"> *Mise en œuvre d'EnR avec taux EnR minimum obligatoire *Consommations en Energie primaire maximale imposée au-delà de la RT et vérifiée par STD * Utilisation d'éco-matériaux et de matériaux locaux * Limitation des émissions de CO2 Anticipation de la RE2020 et dépassement des objectifs SRADDET 2030 sur les opérations de l'EPA | En cours depuis 2013 sur une centaine d'opérations Rendu obligatoire par le PLUm |
| | OIN | EPA | Expérimentation sur plusieurs de ses opérations du futur référentiel E+C- dans le cadre de la RT2020 | Depuis 2017 |

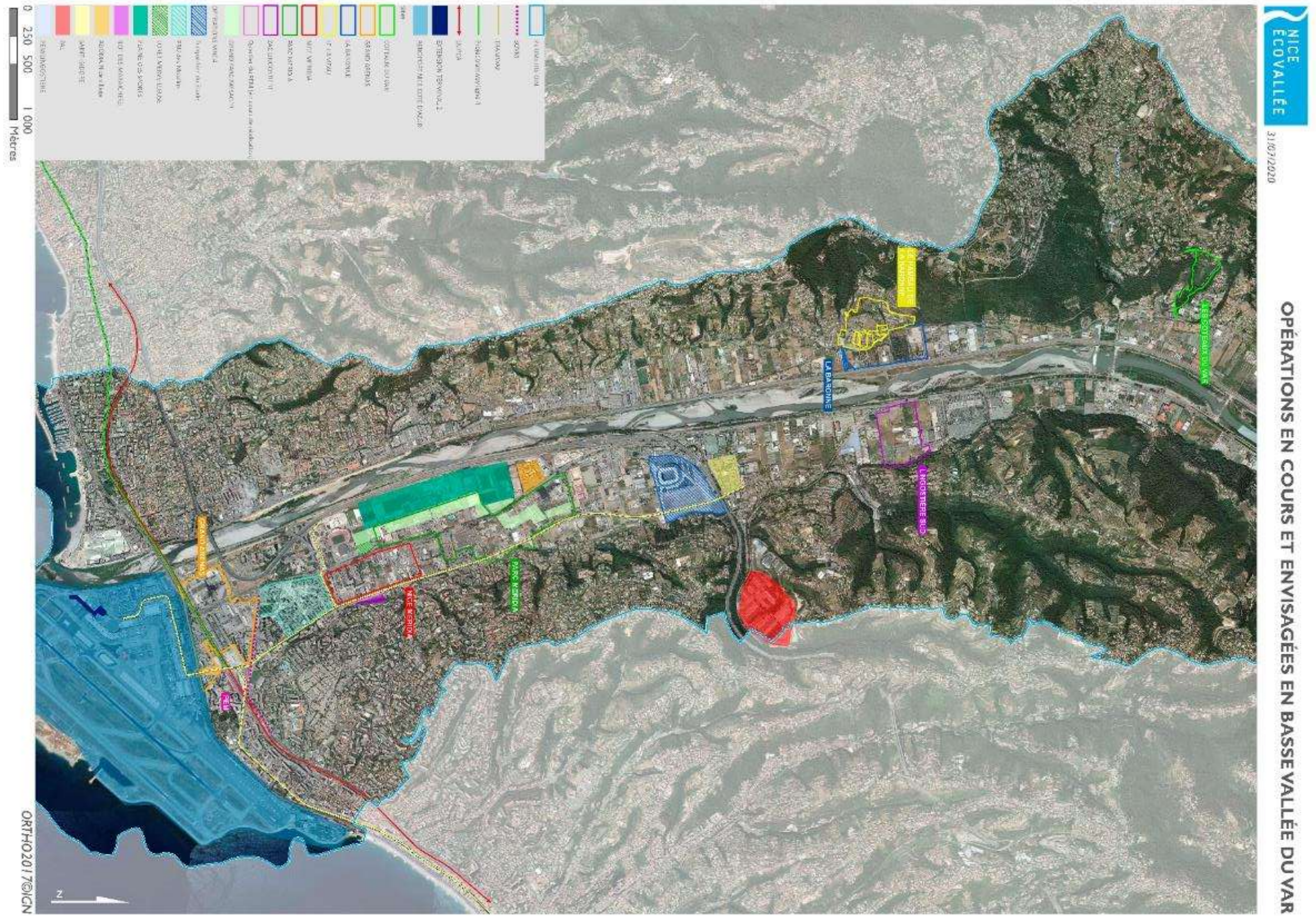


Figure 25 Opérations en cours et envisagées en basse vallée du Var

Le champ d'application de la réglementation en termes d'effets cumulés se restreint aux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE. Pour autant, d'autres projets d'importance sont identifiés à l'échelle de la plaine du Var, notamment en rive droite. Ces projets ont donc été pris en compte dans l'analyse des incidences globales

Ainsi :

- Sur la thématique « Agriculture » : de nombreuses politiques et actions ont été menées depuis les années 2000. Et maintenant le PLUm, qui propose 1110 Ha de zones agricoles. Des initiatives et des projets locaux émergent et montrent l'implication de l'ensemble des acteurs publics en faveur du maintien voire du développement de l'agriculture dans l'Ecovallée : Installations d'agriculteurs / Facilitation des débouchés / Installations urbaines. Aussi, avec la crise sanitaire, des réflexions communes entre les aménageurs du territoire, parmi lesquels l'EPA et la MNCA ont abouti à décider d'une politique agricole encore plus volontariste dans les années à venir. Ainsi la Métropole NCA a approuvé en juillet 2020 notamment la création d'un fond d'intervention pour l'agriculture métropolitaine, doté de 18 M€ sur 6 ans. Cette stratégie vise à poursuivre et amplifier son action en faveur de l'agriculture et des agriculteurs, et fixe un objectif d'environ 10 nouvelles installations agricoles par an pendant 10 ans par commune. La stratégie est notamment basée sur la création d'un espace-test permanent sur la plaine du var, à proximité des Arboras, en y consacrant environ 300 k€ d'investissement.

Fort de son implication territoriale en matière d'agriculture en plaine du Var depuis sa création et de sa connaissance « opérationnelle » du terrain, l'EPA est partie prenante de la stratégie agricole de la MNCA. Pour ce faire, l'EPA met à disposition son expertise et ses équipes pour la bonne réussite de cette première démarche innovante pour la mise en œuvre d'un « espace test » en plaine du Var, à proximité immédiate du projet « Parc Méridia » porté par l'EPA, et en parfaite complémentarité.

- Sur la thématique Biodiversité : Dès le diagnostic de territoire établi en 2011, l'EPA Nice Ecovallée avait identifié sur son territoire les zones à enjeux écologiques à éviter. Ainsi, aucune des opérations envisagées ne se situe en Zone Natura 2000, ni en ZNIEFF, ni en zone d'intérêt TVB, ni en zone d'intérêt écologique. Grâce à la densification du tissu urbain, et en proposant des opérations mixtes, le projet Ecovallée a vocation à limiter le grignotage de zones naturelles et à enjeux : Ainsi le PLUm a pu diminuer de près de 247 Ha les zones urbaines des PLU au profit de 124 Ha de zones Naturelles et 123 Ha de zones Agricoles. Pour aller encore plus loin, l'EPA et la MNCA se sont lancés dans la définition d'une stratégie ERC territoriale qui ambitionne d'atteindre, par le biais d'un plan d'action, l'absence de perte nette de biodiversité à horizon 2035, tous projets confondus. L'étude a été lancée début 2021 et rendra l'ensemble de ses résultats mi 2022. L'objectif est ensuite de faire appliquer cette stratégie et le plan d'action à tous les projets, plans et programmes de l'OIN. L'étude est réalisée en collaboration avec la DREAL, la DDTM, le SMIAGE, les mairies et les acteurs locaux ;
- Sur la thématique de l'artificialisation et de l'imperméabilisation : l'EPA s'impose un urbanisme durable, dense et sobre en consommation d'espaces. Ainsi, les opérations choisies l'ont été sur des terrains pour la plupart déjà imperméabilisés et dégradés. Ainsi, sur les 210 Ha d'opérations envisagées, seuls 34 Ha supplémentaires seront artificialisés sur 20 ans. L'EPA vise un objectif de zéro imperméabilisation nette.

- Sur la thématique du risque : le fait de limiter les zones urbaines au profit de zones naturelles et agricoles et en intégrant dans ses opérations le risque en amont, en proposant de l'innovation sur ses projets, l'OIN a pour objectif de faire globalement baisser la vulnérabilité de la plaine du var.
- Sur la thématique du logement et de l'emploi, en créant plus de 30 000 emplois et 12 500 logements dans des opérations mixtes et d'ensemble sur une surface réduite de 210 Ha, l'OIN montre sa volonté de répondre au défi de la redynamisation du territoire tout en demeurant sobre en foncier.
- Sur la thématique du développement durable, l'Opération d'Intérêt National est moteur des politiques du grenelle, en anticipation des réglementations futures et en réponse aux objectifs des COP ;
- Sur la thématique du changement climatique et de la pollution, l'EPA développe des opérations dans des secteurs de desserte en transports en communs et propose de rapprocher emplois et logements afin d'éviter le recours systématique au véhicule personnel comme c'est le cas dans la vallée depuis des années. Qui plus est, en imposant son cadre d'excellence environnementale, l'utilisation systématique d'énergies renouvelables et de matériaux biosourcés, la limitation des émissions polluantes et du bruit, concourt à atteindre les objectifs climatiques locaux, régionaux et nationaux.

En l'état actuel d'avancement des projets exposés, il est difficile de juger de l'impact résiduel in fine sur les différents compartiments de l'environnement de l'ensemble des projets. Pour autant, l'objectif affiché par l'ensemble des acteurs du territoire est la sobriété environnementale, par l'évitement, la réduction, et la compensation des impacts. L'anticipation des contraintes notamment en termes de déplacements, la maîtrise des risques et la mise en place de démarches collaboratives, tel que le propose des outils comme le RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE, ou encore le COPIL environnementale ou la Stratégie ERC territoriale entre acteurs du territoire doivent permettre d'atteindre un bilan en effets cumulés de l'ensemble des projets nul, voire même tendre vers un état favorable, et ce, par la restructuration et l'amélioration de la situation actuelle et en stoppant le « laissé faire » qui a tant causé à la vallée du Var.

1.5.4. Evaluation des incidences sur Natura 2000

Les enjeux liés au site Natura 2000 le plus proche, ZPS Basse vallée du Var, concernent principalement les populations aviaires liés au fleuve Var sur ce secteur proche de l'embouchure. Aucun enjeu direct en lien avec ce site Natura 2000 n'a été mis en évidence par le diagnostic écologique. Etant données la localisation de la zone de projet et ses caractéristiques actuelles (habitats naturels, composition spécifique, fonctionnalité) par rapport à ce site Natura 2000, le projet n'entraînera aucune incidence notable prévisible.

Concernant la ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise », aucun milieu caractéristique des enjeux écologiques forts liés à ces habitats naturels très spécifiques de vallons des coteaux de la basse plaine du Var n'est

présent sur la zone du projet ni en périphérie proche. **Ainsi, la réalisation du projet n'entraîne aucune incidence sur ce site Natura 2000 ou sur des milieux qui le caractérisent.**

1.6. Méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

1.6.1. Méthode générale d'évaluation des impacts

Les niveaux d'impact sont directement proportionnels à l'intensité de l'effet et au niveau de l'enjeu de l'état initial selon le principe suivant. L'intensité prend notamment en compte la nature, l'étendue et la durée de l'effet.

| | | Enjeu | | | |
|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|
| | | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
| Intensité | Fort | Fort | Fort | Modéré | Faible |
| | Modéré | Fort | Modéré | Faible | Faible |
| | Faible | Modéré | Faible | Faible | Négligeable |
| | Négligeable | Faible | Faible | Négligeable | Négligeable |

1.6.2. Etudes spécifiques

Les thématiques suivantes ont fait l'objet d'études spécifiques qui ont été reprises dans l'étude d'impact :

- Eaux superficielles : étude d'inondabilité réalisée par le bureau d'études INGÉROP. Modélisation numérique 1D/2D ; dossier Loi sur l'eau ;
- Milieu naturel et biodiversité : diagnostic écologique réalisé par les bureaux d'études MONTECO/ENTOMIA/ASELLIA sur la base d'inventaires de terrains et de recherches bibliographiques ;
- Qualité de l'air : étude Air et Santé réalisée par le bureau d'études INGÉROP. Modélisation sous les logiciels TREFFIC et ARIA IMPACT ;
- Déplacements : étude Mobilité réalisée par le bureau d'études INGÉROP sur la base de comptages de terrains et simulations à l'état futur à partir du Modèle Multimodal Métropolitain (MM06) ;
- Ambiance sonore : étude Acoustique réalisée par le bureau d'études INGÉROP à partir de mesure sur site réalisée par le bureau d'études CIA. Modélisation acoustique réalisée sous logiciel CADNAA.

1.7. Auteurs de l'étude

La présente étude d'impact a été élaborée et pilotée par le bureau d'études INGÉROP :



Nom, fonction et qualité des personnes ayant contribué à l'étude d'impact :

Elsa JAMMET – Cheffe de projet environnement

Odile BLANDIN – Chargée d'études environnement

Julien FERRI – Chef de projet Hydraulique / Ingénieur Hydraulique

Laurent EQUILLE – Chef de projet Mobilité / Ingénieur Nucléaire

Pauline CASIER – Chargée d'études Air Santé / Ingénieure Environnement

Soline ALAMICHEL – Chargée d'études Acoustique / Ingénieure Acoustique

Etudes fournies en données d'entrée :

Rapport de présentation plan guide « GDB_rapport presentation plan guide », janvier 2021 - MOE

Etude Ecologique « Baronne_2021_rapport_diag_eco_2207 », juillet 2021– MONTECO

2. DESCRIPTION DU PROJET

Ce chapitre présente le contexte dans lequel s'insère le projet puis le projet retenu, objet de la présente Evaluation environnementale.

2.1. Contexte stratégique

2.1.1. L'Opération d'intérêt national NICE Ecovallée

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

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

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

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

Cette opération d'intérêt national est mise en œuvre par l'établissement public d'aménagement Ecovallée-Plaine du Var (EPA), créé en juillet 2008, fruit d'un partenariat entre l'Etat et les collectivités (Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur, ville de Nice). Elle

s'appuie sur une étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

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

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



Figure 26 Localisation de l'Opération d'Intérêt National Ecovallée

2.1.2. Stratégie de l'Opération d'Intérêt National dans laquelle s'insère le projet

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

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

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

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

Cette double mutation va changer en profondeur les modes d'aménagement, de développement, de travail, d'habitat et de loisirs de la Côte d'Azur, lui conférant à nouveau des **fonctions d'expérimentation et d'avant-garde** qui ont longtemps fait son originalité et sa réputation, et lui rendant ses « fondamentaux » de qualité de vie s'inscrivant dans un patrimoine paysager et naturel exceptionnel.

Ceci marque une rupture franche avec la tendance observée sur le territoire. En effet, la plaine du Var, d'abord riche d'une agriculture très développée, à la suite des importants travaux d'endiguement du fleuve Var entrepris par les Sardes sur la rive gauche dès 1844 (et qui se sont achevés en 1974 en rive droite), a été ensuite davantage marquée par une urbanisation diffuse et hétéroclite que par des opérations d'aménagements d'ensemble aux caractéristiques plus vertueuses en termes de consommation d'espace et de prise en compte des enjeux environnementaux. Ainsi, **étalement urbain et faible occupation des sols coexistent avec des sites denses et parfois très dégradés ou en restructuration**. Ce secteur a longtemps été considéré comme « l'arrière-cour » de la ville de Nice, remplissant des fonctions de logistiques, de stockage... avec notamment une implantation anarchique de certaines activités économiques (hangars, casses auto etc...) qui entraînent en compétition avec les terres agricoles qui ont été progressivement délaissées puis altérées pendant une cinquantaine d'années.

La stratégie de l'Ecovallée vise à rééquilibrer ce secteur de la plaine du Var, en concevant un projet d'aménagement et de développement conjuguant le respect de l'environnement et la mise en valeur des paysages, le développement économique, y compris agricole, et un cadre de vie de qualité pour les habitants avec des prix de

logements abordables. Redéfinir les limites de la ville permettra également de redéfinir les limites agricoles qui pourront notamment retrouver une pérennité économique.

Ainsi l'EPA agit à deux échelles sur son territoire :

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

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

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

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

L'Opération d'Intérêt National répond ainsi aux différentes orientations stratégiques définies dans les documents cadres du territoire et se positionne comme une déclinaison opérationnelle de ceux-ci.

Ainsi, à termes, les opérations portées par l'EPA Nice Ecovallée et les partenaires doivent permettre :

- La réalisation d'environ **12 500 logements** afin de répondre à la demande du PLU métropolitain et des objectifs régionaux de création de logements collectifs dont des logements sociaux identifiés dans le SRADDET notamment, dans le cadre d'opérations d'ensembles qualitatives, avec des espaces publics généraux et une réflexion avancée sur les équipements à prévoir
- D'envisager la création d'environ **30 000 emplois** en plaine du var afin d'atteindre les objectifs du PLU métropolitains mais plus globalement les objectifs départementaux et régionaux de relance de l'économie et de diversification des filières sur le territoire niçois

- D'accueillir environ **5 000 étudiants et alternants** dans des écoles modernes et dans des filières diversifiées (Campus de l'apprentissage, Institut méditerranéen de recherche, d'environnement et développement durable, Institut de Physique, etc.)

Ces aménagements ont vocation à répondre au besoin du territoire, tout en appliquant une stratégie Eco-exemplaire basée sur :

- **La densification des secteurs péri-urbain déjà dégradés** : les opérations concernent 205 Ha sur les 10 000 hectares de l'OIN, dont 120 Ha sont déjà imperméabilisés et 170 Ha déjà artificialisés : ainsi l'EPA réduit au maximum sa consommation d'espace et entend atteindre un objectif de non-imperméabilisation de ses opérations en plaine du var ;
- **La limitation des espaces à aménager** : en proposant des opérations d'ensemble, denses et limitées dans l'espace, l'EPA a permis de faire diminuer de plus de 250 ha les zones urbanisables au PLU métropolitain, au profit des zones agricoles et naturelles. La création de logements dans les ZAC doit aussi permettre de limiter les opérations diffuses, très consommatrices d'espaces et non soumises à évaluation environnementale.
- **Des opérations exemplaires** : l'EPA propose systématiquement dans ses aménagements des innovations pour être vitrine de ce qui se fait de mieux en matière de ville durable : désimperméabilisation, filtration des eaux naturelles, rétention des pluies jusqu'à la centennale, bâtiments en bois, boucle géothermique, etc.

Au-delà de son seul rôle d'aménageur, **l'EPA est moteur pour la stratégie d'éco exemplarité de l'ensemble de l'Ecovallée** :

- Il est pilote au côté de la Métropole d'une stratégie territoriale Biodiversité inédite à cette échelle en France afin d'engager la plaine du Var dans un objectif d'absence de perte nette de Biodiversité ;
- Il est acteur engagé en faveur de l'agriculture en plaine du Var au côté de la MNCA : participation au groupe de travail agriculture, à l'engagement d'un espace test agricole sur la plaine du Var et d'un Plan Alimentaire Territoriale ;
- Il propose des outils aux aménageurs pour les engager dans une démarche de résilience, par le biais de sa participation au Programme d'Actions de Prévention des Inondations Var (PAPI) et de son guide de l'aménageur en zone à risque ;
- Il assure un rôle d'ensemblier entre l'ensemble des acteurs du territoire pour améliorer la prise en compte de l'environnement, notamment par sa participation active au COPIL environnemental ;
- Il fait appliquer son référentiel environnemental Ecovallée Qualité à toutes les opérations de l'OIN, atteignant et dépassant ainsi les objectifs du PLU métropolitain et du SRADDET en matière d'énergie sur la plaine du Var.

2.1.3. Les aménagements envisagés en plaine du Var

L'implication de tous est nécessaire pour mettre en œuvre cette stratégie et chacun, dans le respect de ses compétences, y contribue au travers des programmes et des projets qu'il développe.

Ainsi, la métropole a engagé, au travers de son PLUm, une reconquête ambitieuse des espaces naturels et agricoles dans la plaine du Var :

- Une augmentation de 124 hectares des zones agricoles ;
- Une augmentation de 123 hectares des zones naturelles ;
- Une diminution de 247 ha de zones urbaines.

En lien avec le PDU qui lui est associé, le PLUm engage également à revoir les modes d'urbanisation de manière à **rapprocher emplois et logements**, à développer des secteurs urbanisables à proximité des transports en commun et à limiter ainsi au maximum les déplacements individuels en voiture. La programmation en matière de transport quant à elle porte majoritairement sur la mise en place de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, intermodalité, modes doux...), avec des conséquences directement proportionnelles sur la qualité de l'air, la réduction du bruit et l'amélioration de la santé.

Les opérations de l'EPA et de ses partenaires concourent à la maîtrise de l'artificialisation du sol (**1 hectare aménagé dans l'Ecovallée aujourd'hui permet de réaliser un programme qui nécessitait hier entre 6 et 19 hectares**). Elles visent des objectifs ambitieux tant en termes de qualité architecturale qu'environnementale avec l'application du référentiel Ecovallée Qualité et l'inscription des projets urbains dans le label national Ecoquartiers. Ces opérations ne concernent que 2% du territoire de l'OIN et engendreront uniquement 0.35% d'artificialisation nouvelle.

Ces projets d'aménagement urbains, développés sous forme de Zone d'aménagement concerté (ZAC), font l'objet d'évaluation environnementale systématique, dans le respect de la réglementation.

En rive gauche, les aménagements se concentrent sur la partie sud de la vallée, entre l'autoroute A8 et l'Aéroport Nice Côte d'azur, soit sur un secteur bien desservi en infrastructures et équipements de transports : lignes de tramway, lignes de bus, futur pôle d'échanges multimodal avec gares routière et ferroviaire en cours de réalisation, aéroport international.

L'EPA y aménage, du Sud au Nord :

- **L'opération Grand Arénas** qui s'étend sur 49 hectares, entre aéroport et quartier des Moulins. Ce secteur porte le « nœud » de connexion des infrastructures de transport (aéroport, tramway, ligne nouvelle, gare ferroviaire, gare routière) ainsi qu'un parc des expositions et des congrès. Il s'agit d'un projet de restructuration urbaine, sur un espace presque totalement imperméabilisé, qui porte le développement d'un quartier mixte (logements, bureaux, équipements, services et commerces de proximité et hôtels). L'objectif est de réaliser un quartier d'affaires qui soit aussi un quartier de vie avec 2000 logements et 22 000 emplois qui seront créés à terme. La réalisation de la ZAC Grand Arénas est liée à la relocalisation des MIN d'Azur.

- **Le quartier de Nice Méridia**, qui couvre 24 hectares, au nord du secteur des Moulins et au pied des coteaux. Ce projet a pour ambition de devenir un espace de développement privilégié pour les entreprises innovantes et les startups, dans le cadre d'une nouvelle polarité niçoise. Ce quartier caractérisé par une forte mixité fonctionnelle et sociale (bureaux, logements, université, pôle intergénérationnel, commerces, services) propose un nouveau modèle urbain sur le modèle de technopole urbaine avec 2500 logements, 5000 emplois et 5000 étudiants à terme.
- **Le secteur Parc Méridia** est le prolongement de la technopole urbaine. Cette opération sera associée à un grand parc paysager de plus de 20 hectares, qui correspondra en grande partie à de la renaturation de parcelles très dégradées (11 ha à désimpermeabiliser). Sont aussi prévus un parc des sports d'environ 30 hectares ainsi qu'un secteur d'intérêt agricole à préserver en limite nord (de plus de 50 hectares) ainsi qu'un « Espace Test Agricole ETA » à proximité immédiate.

Au-delà des opérations portées par l'EPA, la métropole poursuit le renouvellement urbain du quartier des Moulins, entre Grand Arénas et Nice Méridia. Ce programme doit permettre d'ouvrir le quartier sur l'extérieur, notamment grâce à la mise en œuvre récente des lignes 2 et 3 du tramway et du boulevard urbain menant jusqu'au Stade Allianz Riviera.

Deux autres projets de partenaires s'inscrivent également dans ce développement de la rive gauche : l'extension du terminal 2 de l'aéroport et la Ligne Nouvelle PCA.

Ainsi il s'agit en aval rive gauche de requalifier et réorganiser complètement ce secteur stratégique mais en grande partie dégradé.

Sur la rive droite du fleuve, les enjeux sont différents. Les communes de La Gaude, Saint Jeannet et Gattières ont toutes en commun d'être concernées au titre de la loi SRU par des **obligations de création de logements sociaux tout en s'insérant dans un environnement de très grande valeur et particulièrement contraint.**

Ainsi, à la demande des communes et de l'Etat, l'EPA intervient pour proposer un nouveau « mode d'aménager les coteaux » avec des opérations d'ensemble mixtes, avec pour ambition d'être exemplaire notamment d'un point de vue paysager.

Le projet du nouveau MIN (Marché d'Intérêt national) à La Baronne à La Gaude, sous maîtrise d'ouvrage de la société SNMA, titulaire d'un contrat de partenariat avec la métropole NCA, doit permettre de moderniser et de compacter l'actuel MIN situé au contact de l'aéroport. En effet, cette relocalisation permettra à cet équipement de passer d'une superficie actuellement occupée de 23 Ha à une occupation de 12 Ha, répondant davantage aux besoins actuels. Elle s'accompagne de la réalisation du **CREAM** (centre de recherche économique et d'action technique, qui est une station d'expérimentation de la chambre d'agriculture dans les technologies nouvelles) réceptionné en 2020, et d'un **programme immobilier d'accompagnement** (PIA). Sur un espace de 17 Ha, il s'agit de développer un véritable **pôle agricole dans la plaine du Var, à proximité immédiate des producteurs locaux et des points de vente directes de la rive droite.**

En cohérence avec les opérations d'aménagement de la rive droite, le PDU prévoit la transformation progressive de la RM 6202bis en infrastructure de desserte via des points d'échanges (il est prévu la réalisation de 3 points d'échange) et la mise en œuvre d'une nouvelle desserte en transports en communs de ces secteurs.

Ainsi il s'agit sur la rive droite de proposer un nouveau « mode de faire » fondé sur des opérations d'ensemble, en lien avec un schéma de déplacement planifié.

Les opérations de l'EPA et de ses partenaires sont toutes des opérations d'ensemble, portées par des ambitions d'éco-exemplarité et localisées sur des espaces pour la plupart déjà urbanisés ou dégradés. Globalement elles concernent 206 ha soit 2% du territoire de l'OIN. Sur ces 206 ha, seuls 34 ha (soit 0.34 % pour une surface de 10 000 ha) seront nouvellement artificialisés.

Au terme de leur réalisation, elles permettront de :

- **Créer environ 30 000 emplois et renforcer l'attractivité économique du secteur ;**
- **Proposer 12100 logements dont une part importante de logements sociaux et des logements à prix abordable.**

Elles visent, en rive gauche, à intensifier l'urbanisation autour des corridors de transports en commun ou des Pôles d'Echanges Multimodaux, existants ou projetés, tout en préservant le cadre de vie et la mixité des programmes. En rive droite, elles proposent un développement mesuré et intégré sur les coteaux, répondant à des objectifs sociaux et environnementaux.

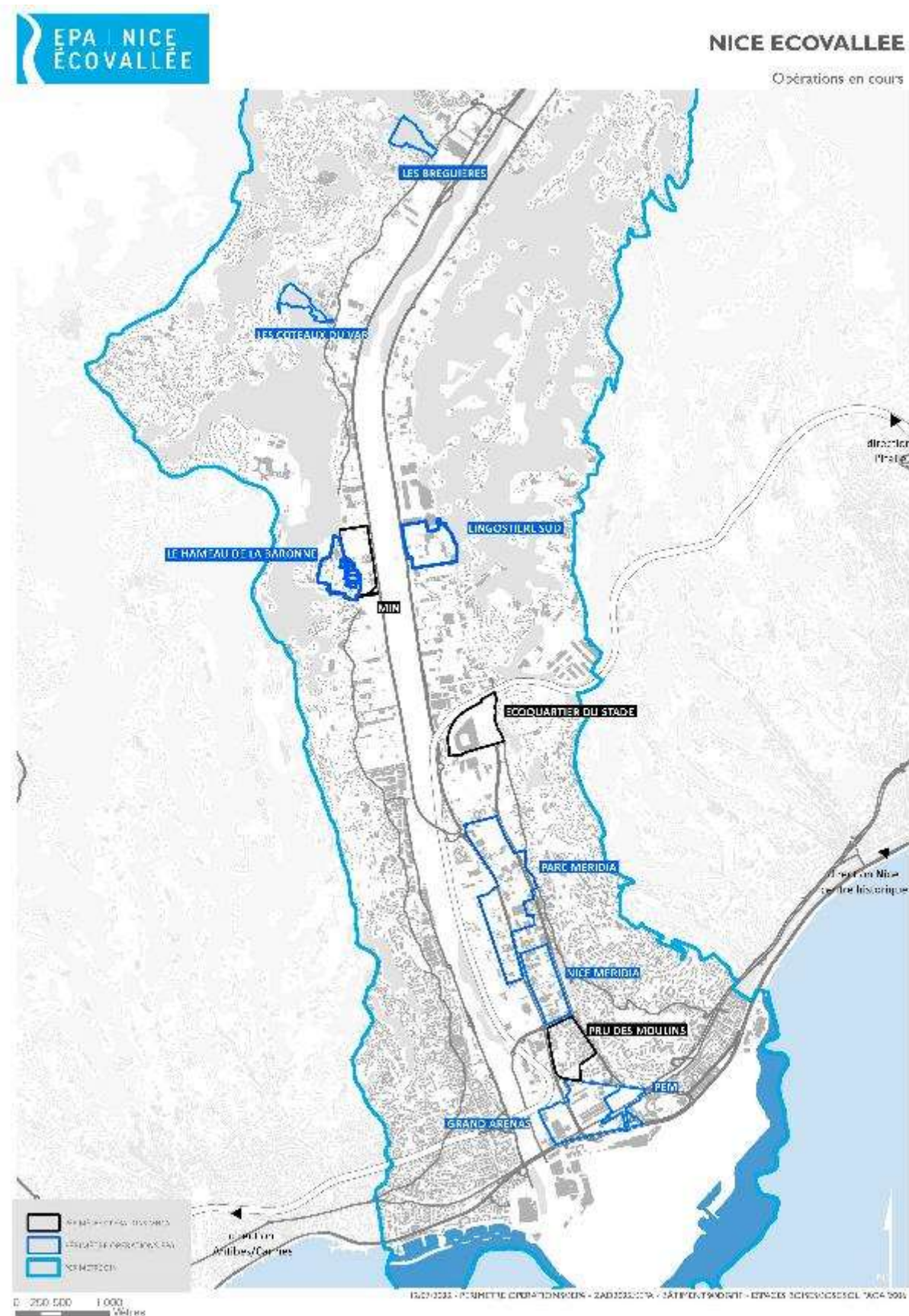


Figure 27 Localisation des opérations de l'EPA et de ses partenaires (source : EPA, 2022)

2.1.4. Contexte communal dans lequel s'insère le projet

2.1.4.1. Une forte croissance démographique en plaine du Var

La stratégie de l'Ecovallée en rive droite du Var se concentre en particulier sur une assistance et expertise aux communes pour la production de logements, dont sociaux, par le biais d'un « modèle ZAC » plus respectueux de l'environnement qu'un urbanisme diffus, consommateur d'espace, sans aménagements et espaces publics, et donc sans réflexion d'ensemble.

Le territoire de la plaine du Var accueille aujourd'hui près de 120 800 habitants, soit 22% de la population de la métropole, sur 7% de sa surface. Sa dynamique démographique moyenne entre 1999 et 2010 a été d'environ 0,5%/an, soit + 600 habitants en une année. Elle est comparable à celle du département (0,6%) et plus forte que celle de la métropole (0,3%). La plaine du Var représente plus du tiers de la croissance démographique du territoire métropolitain ces dix dernières années. Sa situation en continuité de l'agglomération niçoise et la densité de l'urbanisation du littoral et son arrière-pays en fait le débouché « naturel » pour l'expansion de l'aire métropolitaine. La vallée est aussi concernée par de nombreux projets portés par les collectivités publiques tels que le contournement routier de Nice. C'est dans le but de renforcer et pérenniser le dynamisme de la métropole Nice Côte d'Azur et de traiter les enjeux de ce territoire dans une cohérence d'ensemble, que l'Opération d'Intérêt National, nommée « Ecovallée » a été identifiée. La commune de La Gaude est intégrée pour partie dans le périmètre de l'OIN, et l'aménagement d'un quartier d'habitat mixte sur le site du hameau de La Baronne s'inscrit pleinement dans ces objectifs.

2.1.4.2. Une situation stratégique dans la plaine du Var pour répondre aux besoins en logements dont des logements sociaux

La commune de La Gaude est située au sein du moyen pays, qui joue le rôle de **territoire de desserrement et d'accueil pour de nombreuses familles** : c'est par ailleurs l'entité territoriale où le taux de résidences principales est le plus élevé (83%, soit la moyenne nationale). Ainsi, la population à La Gaude a plus que doublé en plus de 30 ans, passant de 3 097 habitants en 1982, à 6 816 en 2018 (stable depuis 2007), soit +3719 habitants.

A La Gaude, 31.2% de la population est retraitée, 17.8% des actifs sont en professions dites intermédiaires, 11.7% sont cadres, 12.2% sont employés et environ 6% ouvriers. Le taux de chômage est d'environ 8.3%. 70% des ménages sont imposables et la médiane du revenu disponible est de 27 810 euros.

La majorité des logements sont des maisons (91%) et rares sont les appartements (9%), tandis que les ménages d'une seule personne représentent 18.9% de la population et les ménages d'un couple sans enfant 36.9%. En outre,

les résidences principales de 4 pièces et plus représentent les trois quarts du parc de logements de la commune. Le parc locatif est fortement minoritaire (15.7%) et le parc social ne représente qu'1.4% en 2018.

Ainsi, **historiquement, la part du logement collectif et notamment du logement social est extrêmement faible dans la commune**, et le parc disponible, que ce soit en termes de taille ou de typologie de logement est peu adapté aux ménages présents dans la commune. Il y a donc une **forte nécessité de proposer des typologies différentes et notamment du logement social**.

En effet, la commune de La Gaude est carencée en logements sociaux au titre de l'article 55 de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 aujourd'hui codifié à l'article L302-5 du Code de la Construction et de l'Habitation qui impose 25% de logements locatifs sociaux. La commune compte sur son **territoire 2.31% de logements sociaux (en 2015), un chiffre bien en deçà des objectifs communaux (25%)**. En situation de carence, des pénalités financières sont donc appliquées par l'Etat à la commune afin de l'inciter à réaliser davantage de logements locatifs sociaux.

Il faut d'une part répondre à la demande existante, d'autre part doter la commune d'un parc de logements sociaux répondant aux exigences de la loi SRU pour réduire son déficit en la matière (objectif de 315 logements sociaux supplémentaires pour 2022), et enfin inscrire la commune dans le projet de territoire en tenant compte des besoins futurs.

Le 3ème Programme Local de l'Habitat (PLH) de la métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018 et engage la métropole à :

- Mettre en œuvre une stratégie foncière économe d'espace et conjuguant capacités et besoins réels du territoire ;
- Promouvoir un habitat durable et solidaire ;
- Produire une offre diversifiée, de qualité, suffisante, accessible et adaptée aux besoins ;
- Renouveler, améliorer le parc de logements existants ;
- Conduire et renforcer la gouvernance en l'adaptant aux nouveaux enjeux du PLH 2017/2022.

L'objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social dont 90 logements sociaux (soit 30 LLS par an) pour la commune de La Gaude.

Le projet d'aménagement du hameau de La Baronne permettra de construire environ 570 logements dont 35% de logements sociaux, soit environ 196 logements sociaux. **Cet aménagement contribuera ainsi aux objectifs imposés par l'État tout en s'inscrivant dans une démarche d'aménagement cohérente, adaptée au territoire et aux besoins présents et futurs.**

2.1.4.3. Un territoire local déjà en mutation

L'opération de la ZAC Le Hameau de La Baronne s'inscrit dans un environnement urbain en mutation.

Notamment, deux opérations en cours et à venir s'inscrivent à proximité de la ZAC : l'arrivée **du nouveau Marché d'Intérêt National (MIN) d'Azur**, pour la création d'un véritable pôle agricole sur La Baronne, et **un projet routier de points d'échanges** sur la RM6202bis aujourd'hui directe de Nice à Carros.

Ces deux projets sont indépendants de la création de la ZAC en ce sens qu'ils sont prévus avec ou sans ZAC. La ZAC quant à elle, n'a pas « besoin » de ces deux projets et elle aurait avancé de la même manière sans ces deux projets situés à proximité. C'est pourquoi il n'a pas été présenté un seul dossier d'étude environnementale, car il s'agit bien de trois « projets » distincts au sens du code de l'environnement.

Pour autant, étant donné qu'ils sont situés à proximité de la ZAC et sur la même commune, ils sont présentés plus en détails ci-après.

Le projet du MIN a pour vocation de délocaliser le MIN actuel au sein d'un pôle agricole. En effet, le MIN actuel situé entre l'autoroute A8 et l'aéroport, date de 1965. A cette époque, la vallée du Var était essentiellement agricole et le MIN était donc « éloigné » de la ville, à proximité immédiate des producteurs, à côté de l'aéroport et il disposait d'une desserte par le fret SNCF. 55 ans plus tard, et avec une évolution forte du territoire, le MIN actuel est aujourd'hui situé à l'entrée de la ville de Nice, dans un environnement urbain avec une composante résidentielle forte, à proximité d'infrastructures de transports qu'il n'utilise plus et en zone bleue du PPRI qu'il ne prend pas en compte et qui donc le rend vulnérable tout comme les occupations adjacentes.

Le projet du nouveau MIN d'Azur a donné lieu à un contrat de partenariat entre la métropole Nice Côte d'Azur et un groupement mené par Bouygues Bâtiment Sud-est. Le projet consiste en la relocalisation du MIN actuel (régie métropolitaine) situé sur une emprise de plus de 26 ha sur la ZAC du Grand Arénas, au niveau de la commune de La Gaude, plus précisément dans le secteur de La Baronne, entre la RM6202bis et la RM2209, sur une emprise d'environ de 12 ha. Il s'agit de proposer une implantation beaucoup plus compacte et plus moderne, au sein d'un pôle agro-alimentaire et horticole avec un bâtiment distributeur, un bâtiment producteur, un bâtiment stockage, un bâtiment énergie, un parking silo. Le projet du MIN s'accompagnera d'un Programme Immobilier d'Accompagnement dédié à la logistique. Il est à noter que sur le site, est déjà implanté le Centre de Recherche et d'Expérimentation Méditerranéen (CREAM – Astredhor) de la Chambre d'Agriculture 06, ancien CREAT (Centre de recherches économiques et d'actions techniques), qui s'est réinstallé sur place dans de nouveaux locaux.

Le nouveau MIN d'Azur a donné lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale en date du 20 décembre 2019 ainsi qu'à une enquête publique en 2020. Le permis de construire a été obtenu le 11 janvier 2021. Le démarrage des travaux du nouveau MIN est prévu à l'automne-hiver 2022.

Le projet du nouveau MIN d'Azur n'est pas lié au projet de la ZAC au sens du Code de l'environnement. Pour autant, des liens urbains entre les deux projets existent, car le projet du MIN intègre des espaces verts qualitatifs dont pourraient profiter les habitants du hameau, et, réciproquement, les salariés ou utilisateurs du MIN pourront aussi profiter du développement du quartier de La Baronne. Aussi, des liens énergétiques sont étudiés, avec le projet de faire bénéficier au hameau du surplus d'énergie du MIN (cf. chapitre 5.6.3).

Le second projet du secteur est le projet de réaménagement de la RM6202 bis. Cette voie, anciennement express dont ce caractère a été déclassé par arrêté préfectoral de juillet 2021, est à 90 km/h est aujourd'hui directe de Nice à Carros, passant devant les communes de Saint Laurent, La Gaude, Saint Jeannet et Gattières mais sans les desservir. Avec l'évolution de ces communes et plus globalement de la rive droite, la MNCA a engagé des études de réflexion et de maîtrise d'œuvre pour proposer des échangeurs au niveau de cette voie. Ce projet est intégré au PDU du PLUm de la MNCA. La réalisation de ces points d'échange permettra de désengorger la circulation sur la RM2209, notamment au droit du hameau.

Ces études devront se poursuivre par :

- la concertation prévue jusqu'en T2 2023 ;
- un Avant-projet au second trimestre 2023 ;
- Puis, une enquête publique, qui aurait lieu le 2ème semestre 2023.

Le démarrage des travaux est prévu pour 2026.

De plus, afin de sécuriser et apaiser la circulation, la Métropole Nice Côte d'Azur interviendra sur le chemin Marcellin Allo. Pour cela, une équipe de maîtrise d'œuvre a été notifiée en 2021 afin de mener les études de diagnostic et de projet. Les études préliminaires et la concertation ont été réalisées au 1^{er} semestre 2022, et ont conclu sur l'élargissement de la voie dans le périmètre de l'agglomération, et sur l'agrandissement ponctuel du chemin Marcellin Allo sur son linéaire dans les coteaux, permettant ainsi d'assurer des croisements en toute sécurité. La réalisation de trottoirs et d'une bande cyclable sont également à l'étude.

Une coordination entre maîtrise d'ouvrage a été mise en œuvre depuis 2019 entre les maîtrises d'ouvrage de ces projets et notamment entre MNCA, SNMA (porteur de projet pour le partenariat public-privé du MIN) et l'EPA, notamment pour la réalisation des évaluations environnementales et la mise en commun des données brutes et des études spécifiques.

Ainsi, l'évaluation environnementale du MIN a donné lieu à la mise en place d'un groupe de travail composé de SNMA, la MNCA, l'EPA, la DDTM et la DREAL pour arriver au dossier le plus complet possible.

Le projet d'échangeurs est piloté par MNCA mais suivi de près par l'EPA, la DDTM et la DREAL, notamment dans le cadre du COPIL Environnemental.

Les éléments de l'étude d'impact du MIN ont nourri pour partie les propos de l'étude d'impact de la ZAC, et les éléments mis à jour de l'étude d'impact de la ZAC viendront améliorer les données d'entrées de l'étude d'impact des échangeurs.

Il s'agit d'une véritable démarche itérative mise en place sur la rive droite.

2.2. Le hameau de La Baronne

2.2.1. Contexte géographique et historique

Le hameau de La Baronne se situe à environ 8 km au nord de Nice, en rive droite du fleuve Var, sur la commune de La Gaude.

Localisé à l'est de la commune, le hameau de La Baronne est constitué d'une petite centralité, de quelques commerces, une école maternelle et une salle communale annexe. L'occupation bâtie est résidentielle assez hétérogène, composée d'un lotissement bien identifié le long de la route M2209, d'espaces en friche, d'exploitations agricoles, avec peu d'espaces publics et des voiries mal dimensionnées. Le site de La Baronne constitue un secteur à enjeux.

La localisation du projet de long de la route de Gattières (ou route de La Baronne ou RM2209) et à proximité de la RM6202 bis, axes structurants de la rive droite du Var, bénéficie de plusieurs atouts et constitue un territoire à enjeux forts :

- **Situation stratégique entre plaine et coteaux** bénéficiant d'une bonne accessibilité par la route de Gattières et le chemin Marcellin Allo qui connecte le hameau au centre du village ;
- **Un territoire constructible, en partie déjà construit et avec une disponibilité foncière en dent creuse**, en continuité d'urbanisation, au contact d'une centralité de hameau déjà existante mais insuffisante, composée de lotissements d'habitation, d'une école maternelle, d'une salle communale annexe, et de quelques commerces ;
- **Son articulation avec des futurs projets urbains métropolitains et connexes**, tels que l'implantation du futur MIN et d'un futur point d'échange routier desservant La Baronne à la RM6202 bis, viendront affirmer la position d'interface du futur quartier et lui conférer une accessibilité à Nice.

Il est aussi important de rappeler que ce secteur était en zone U initialement au PLU communal, mais suite à un dépôt successif de permis de construire de projets privés, sans aménagement d'ensemble et surtout sans équipements publics et réseaux permettant leur desserte et leur viabilisation, la zone a été déclassée en l'attente d'un projet d'ensemble.

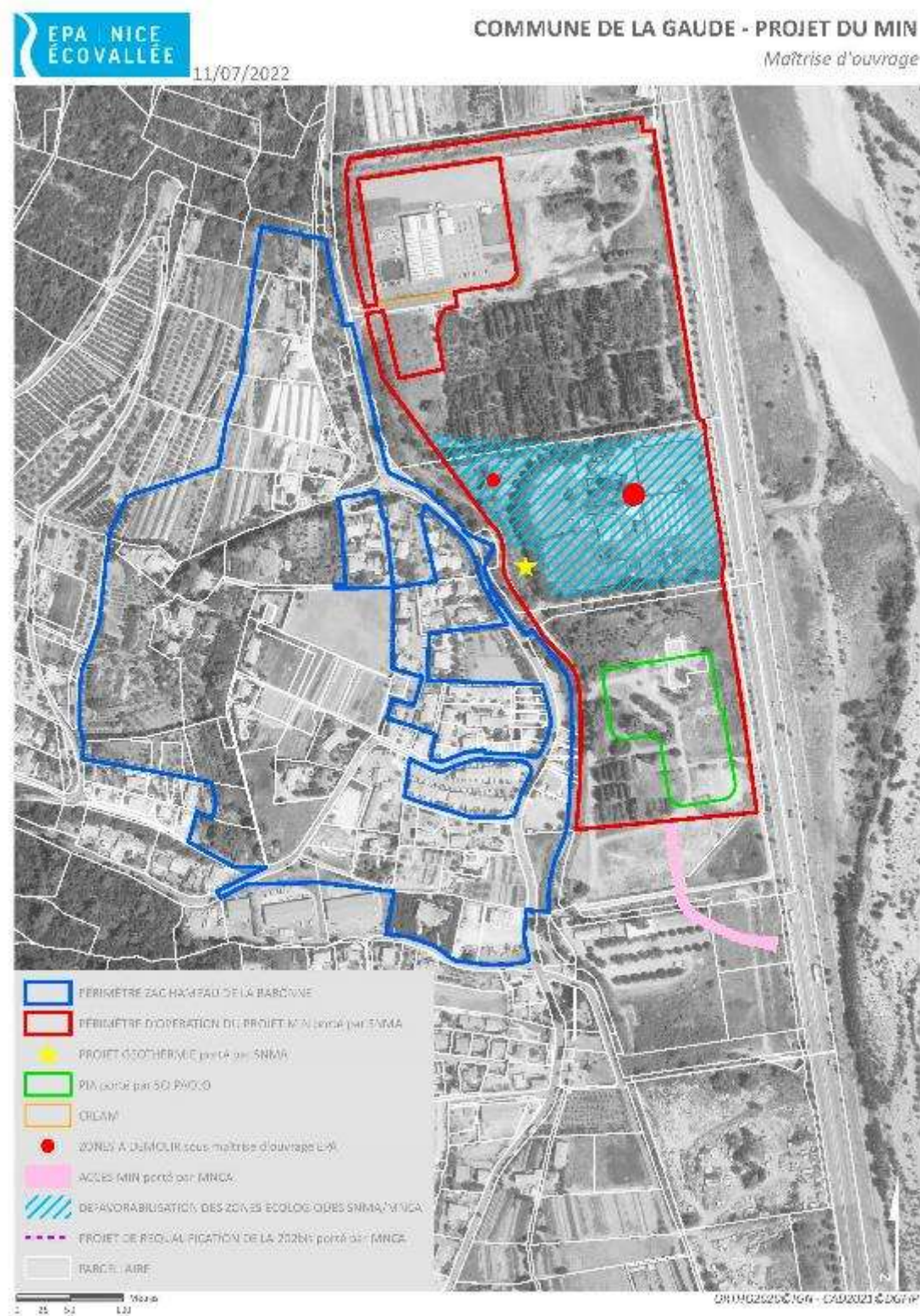


Figure 28 Projet du MIN

Historiquement, le hameau de La Baronne trouve son origine dans un passé mythique et légendaire qui donne une idée fanatisée du passage de ces terres entre différentes familles nobiliaires et seigneurs avant son histoire moderne. Voici un bref résumé de cette histoire (source : Lagaude.fr) :

« La légende de La Baronne et le trésor de la Maure.

Un peu avant l'an mil, chaque matin, Valérie, petite orpheline de onze ans, quittait le hameau du Trigan pour aller garder son troupeau de moutons sur les collines au-dessus du Var. Les Gaudois la mettaient en garde de ne pas aller plus bas, car des « infidèles » s'étaient installés dans les bois après Saint-Laurent du Var. Le goût des lieux secrets l'attira malgré tout et elle fut faite prisonnière par des hommes en armes enturbannés qui l'emmenèrent près d'une femme, habillée de blanc et à la voix douce. « Je suis Fatima, on me surnomme la Maure et nous avons pris ton troupeau parce que nous avons faim. Je ne peux te relâcher car les gens d'Alagauda viendraient nous chercher, mais tu pourras être ma fille et princesse si tu le veux, et venir avec moi de l'autre côté de la mer. » Mais au moment d'embarquer, des hommes du seigneur d'Antibes avaient tendu une embuscade aux infidèles, et seule Fatima et Valérie purent remonter dans leur cachette. Fatima, grièvement blessée, confia à Valérie le secret de la cachette de son trésor.

Valérie revint au village et se garda bien de parler de son aventure.

Quelques années plus tard, à l'âge du mariage, elle ne trouva personne pour se soucier d'un souillon sans dot. Elle se souvint alors du secret de Fatima et des semaines durant chercha le trésor de La Maure. Devenue riche, elle acheta toutes les terres le long du Var, épousa le fils du seigneur de Cagnes et devint Baronne des Pugets. Elle vécut longtemps, estimée de tous, et on donna à ses terres le nom de la Maure et de La Baronne en souvenir de Valérie la petite bergère et de son amie Fatima ».

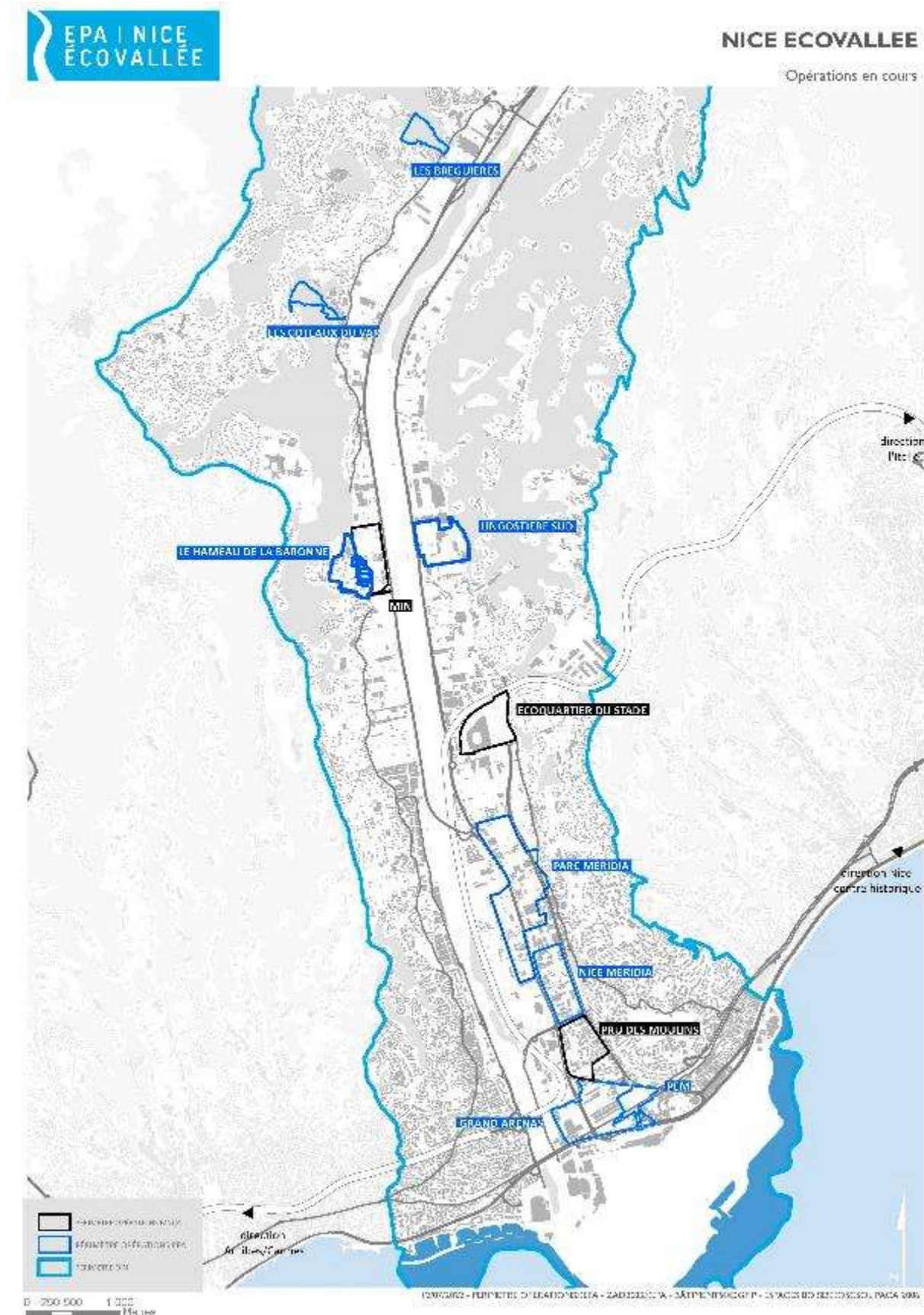


Figure 29 Localisation du hameau de La Baronne (Source : EPA 2022)

2.2.2. Procédure d'aménagement retenue pour le développement du hameau

Compte tenu de l'ampleur, de la complexité de l'opération et des investissements majeurs nécessaires pour viabiliser ce secteur, la procédure de **Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)** apparaît comme le montage opérationnel le plus adapté.

L'opération est envisagée en maîtrise foncière partielle, sous la forme d'une « **ZAC à participation** », afin de tenir compte de la dynamique de mutation urbaine déjà visible sur le secteur. Une majorité des îlots pourront être en participation, à l'initiative des propriétaires.

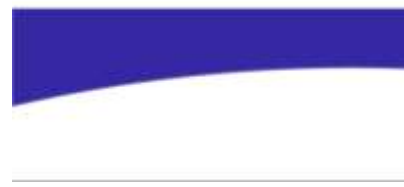
Le plan ci-contre indique le périmètre de l'opération ainsi que les parcelles exclues du projet et sur lesquelles aucun aménagement ne sera réalisé, dans la mesure où il s'agit de foncier non mutable, de terrains déjà bâtis et denses, dont les propriétaires n'ont pas de souhait de céder leur propriété pour réaliser un projet immobilier.

Le dépôt de permis de construire sera soumis à l'avis de l'EPA, dans la mesure où une convention devra nécessairement être ratifiée entre l'établissement et les promoteurs/constructeurs titrés sur le site. Cette convention permettra de définir le montant de la participation financière des constructeurs aux équipements publics de la ZAC, mais également d'assurer la mise en œuvre d'un projet global de qualité, grâce à la définition de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales.

Cette volonté de réaliser une opération d'aménagement d'ensemble a été initiée par la prise d'initiative de l'EPA, signée au Conseil d'Administration du 7 mars 2019, et, par la suite, par le protocole de partenariat ratifié avec la commune de La Gaude, la Métropole Nice Côte d'Azur et l'EPA en 2020. Celui-ci définit les ambitions partagées avec les partenaires sur le projet, ainsi que la répartition de maîtrise d'ouvrage et de financement de certains aménagements connexes à l'opération, mais nécessaires au fonctionnement du quartier. Ainsi, MNCA réalisera les travaux d'élargissement et de prolongement du chemin Marcellin Allo, ainsi que la requalification de la route de La Baronne. La Régie Eau d'Azur réalisera les travaux pour réaliser le réservoir nécessaire à l'approvisionnement du quartier. La ZAC participera financièrement à ces travaux (au prorata des besoins générés) et financera également la réalisation de 3,6 classes supplémentaires réalisées par la commune dans son projet d'agrandissement de l'école existante.



Figure 30 Périmètre prévisionnel de la ZAC



2.3. Description des aménagements

2.3.1. Fondements du plan guide

Le projet urbain de La Baronne doit permettre d'accompagner la réalisation d'une programmation de logements, tout en répondant à des enjeux bien identifiés, considérés comme essentiels par l'ensemble des partenaires :

- L'inscription dans le paysage, qui est un élément identitaire de ce site, tout en assurant une insertion urbaine optimale avec la centralité existante ;
- Une réflexion sur les mobilités, en lien avec les projets routiers à venir, dans le but de préserver le quartier en faisant la part belle aux cheminements doux ;
- Une réponse aux enjeux environnementaux à toutes les échelles, et l'exemplarité en matière d'environnement et d'énergie.

Le plan guide aboutit ainsi à des principes fondateurs en parfaite cohérence avec ces enjeux, qui ont guidé toute la réflexion de conception du futur projet urbain : la mise en valeur du site et de son histoire, la prise en compte du « déjà-là » et des caractéristiques naturelles à préserver ou à rétablir, une ambition environnementale adaptée au territoire.

2.3.1.1. L'eau au cœur du projet

Situé entre le coteau et le Var, le site de La Baronne est positionné sur le chemin naturel de l'eau de ruissellement. Aussi, il est indispensable de réfléchir le projet autour de l'eau pluviale : l'écoulement des eaux de pluie représente aujourd'hui une contrainte majeure à l'installation de nouvelles constructions.

En effet, le site est traversé par trois ravines, dans lesquelles s'écoulent les eaux des bassins versants en amont, mais dont l'une d'elle a été comblée dans le passé pour construire le lotissement le long de la route de La Baronne. Lors d'une pluie centennale, les vallons se remplissent et les eaux des bassins versants s'écoulent à travers le site. Cette accumulation rend le site très vulnérable aux débordements des vallons.

Indispensables au bon fonctionnement hydraulique du quartier, ces vallons doivent être préservés, et ils seront accompagnés d'aménagements permettant de réguler les eaux des bassins versants, et de les diriger vers leurs parcours naturels des ravines et vallons.

2.3.1.2. Révéler le squelette géomorphologique du site

Les différentes entités paysagères et topographiques passant des promontoires, au piedmont, à la plaine, et son hameau sont aujourd'hui perceptibles et lisibles par une variation dans la pratique de la culture qui génère ainsi un paysage « fabriqué » propre au contexte topographique.

Aujourd'hui, la pression foncière et l'urbanisation au grès des opportunités, viennent miter au fur et à mesure le piedmont et les promontoires en faisant fi de ce contexte géographique, et viennent ainsi banaliser l'identité du territoire de la vallée du Var.

Ainsi, le projet urbain doit avoir vocation à révéler le squelette géomorphologique du site. En complément des trois ravines marquant le paysage en est-ouest, un maillage paysager nord-sud va mettre en exergue des entités bien spécifiques entre chaque ligne topographique et paysagère, qui seront le support de façons d'habiter le quartier, et permettent de **révéler le squelette géomorphologique du site** :

- 1- Dans les coteaux, à l'Ouest du site, entre les promontoires et le piedmont haut délimité par une grande restanque: **maintien et intégration d'un espace naturel mettant en valeur le paysage du site**, et permettant d'intégrer la gestion hydraulique des amonts et des eaux générées par l'urbanisation des promontoires sur le site ;
- 2- Entre le piedmont bas et la plaine - **articulé autour de la courbe de niveau 50** ;
- 3- Entre plaine projet et hameau actuel pour **intégrer le hameau et la nouvelle urbanisation** ;
- 4- Autour du canal des Iscles : cette **ligne topo/paysagère sera renforcée** dans le cadre des aménagements prévus entre le hameau et la future MIN.

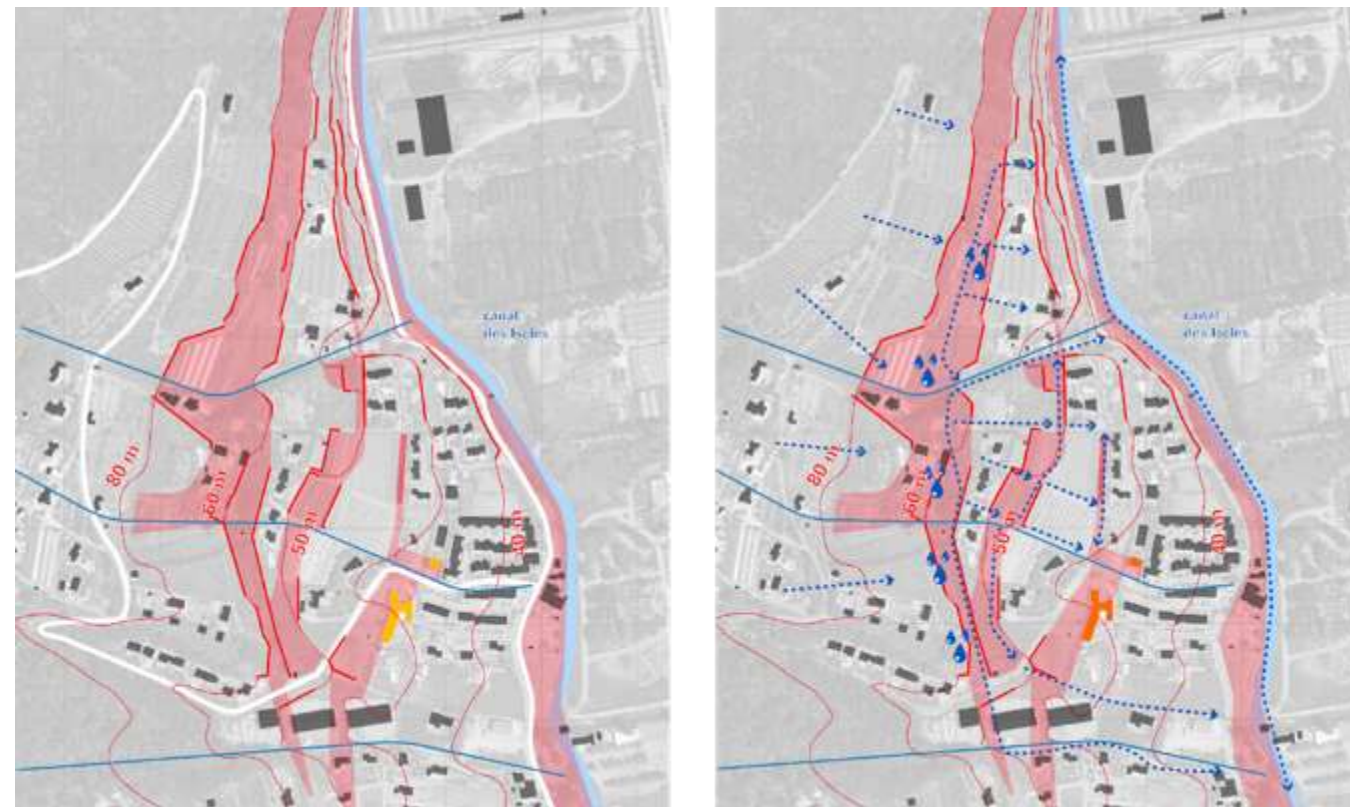


Figure 31 : Principes d'aménagement : révéler le squelette géomorphologie du site (en transparence rouge) et préserver le chemin de l'eau (pointillés bleus)

2.3.1.3. Des porosités dans le sens des pentes : est-ouest

En dehors des ravines servant à la gestion hydraulique, le projet doit offrir une **porosité maximale** dans le sens ouest-est, car ces axes représentent les axes privilégiés et naturels que ce soit aussi bien pour l'écoulement de l'eau, de la progression du paysage, et des déplacements humains pour rejoindre le groupe scolaire et le hameau actuel.

Ce maillage complet topo-paysager est un **constituant essentiel du quartier**. Il permet ainsi d'offrir un support au cadre de vie propre au hameau de La Baronne (ville-campagne), un support de déplacement alternatif à la voiture, et à la prise en compte des risques hydrauliques.

2.3.1.4. Habiter le paysage

Les futurs îlots construits sont ainsi créés par une **résultante et interstice de cette maille paysagère** et **non classiquement par une résultante du réseau viaire**. Elle crée un support permettant de répondre aux enjeux contradictoires de « faire ville » et « vivre campagne ». Le réseau viaire s'inscrit ainsi en pointillés pour assurer sa simple fonction de desserte des îlots, dans une trame paysagère prépondérante.

2.3.1.5. Pièce bâti/espace public au croisement des entités paysagères

L'implantation du bâti est la dernière pièce du puzzle pour faire de ce paysage abandonné aujourd'hui, un paysage habité demain. Le **bâti fait partie intégrante du terme « paysage »** et a un rôle primordial à jouer pour accompagner, révéler, et agir tel un exhausteur de celui-ci.

Les croisements de la trame topo-paysagère créent des situations spécifiques dans le paysage du projet. La construction de « pièces urbaines » (espace de public de rencontre, un « bâtiment repère »...) permet de constituer des **micro-polarités de vie**. Elles viennent ainsi ponctuer les parcours et le paysage.



Figure 32 : Principes d'aménagement : favoriser la porosité paysagère est/ouest (pointillés rouges) pour dégager les futurs îlots à construire (en jaune) ; mettre en valeur le paysage par des pièces bâties (en rouge)



Figure 33 : Fondements géomorphologiques, topographiques et paysagers, et principes d'aménagement viaire

2.3.2. Programme de la ZAC le Hameau de La Baronne

Le projet de programme des équipements publics est présenté dans le dossier de réalisation.

Le programme au stade du dossier de réalisation prévoit :

- **La création de 45 600 m² de surface de plancher totale, répartie en :**
 - 41 500 m² de surface de plancher pour la réalisation d'environ 570 logements dont une moyenne de 35% de logements sociaux,
 - 1 500 m² de surface de plancher de commerces et services de proximité,
 - 2 600 m² de surface de plancher pour :
 - L'évolution de l'école maternelle existante en groupe scolaire, comprenant la création de 7 à 11 classes supplémentaires auxquelles la ZAC participe à hauteur de 3,6 classes en fonction des besoins générés par les futurs nouveaux logements ;
 - L'implantation d'un service communal de proximité ;
 - L'implantation d'une salle communale ;
- **L'aménagement d'espaces publics paysagers : espace naturel, noues, places, réaménagement de voiries, création de voiries nouvelles (barreaux)**

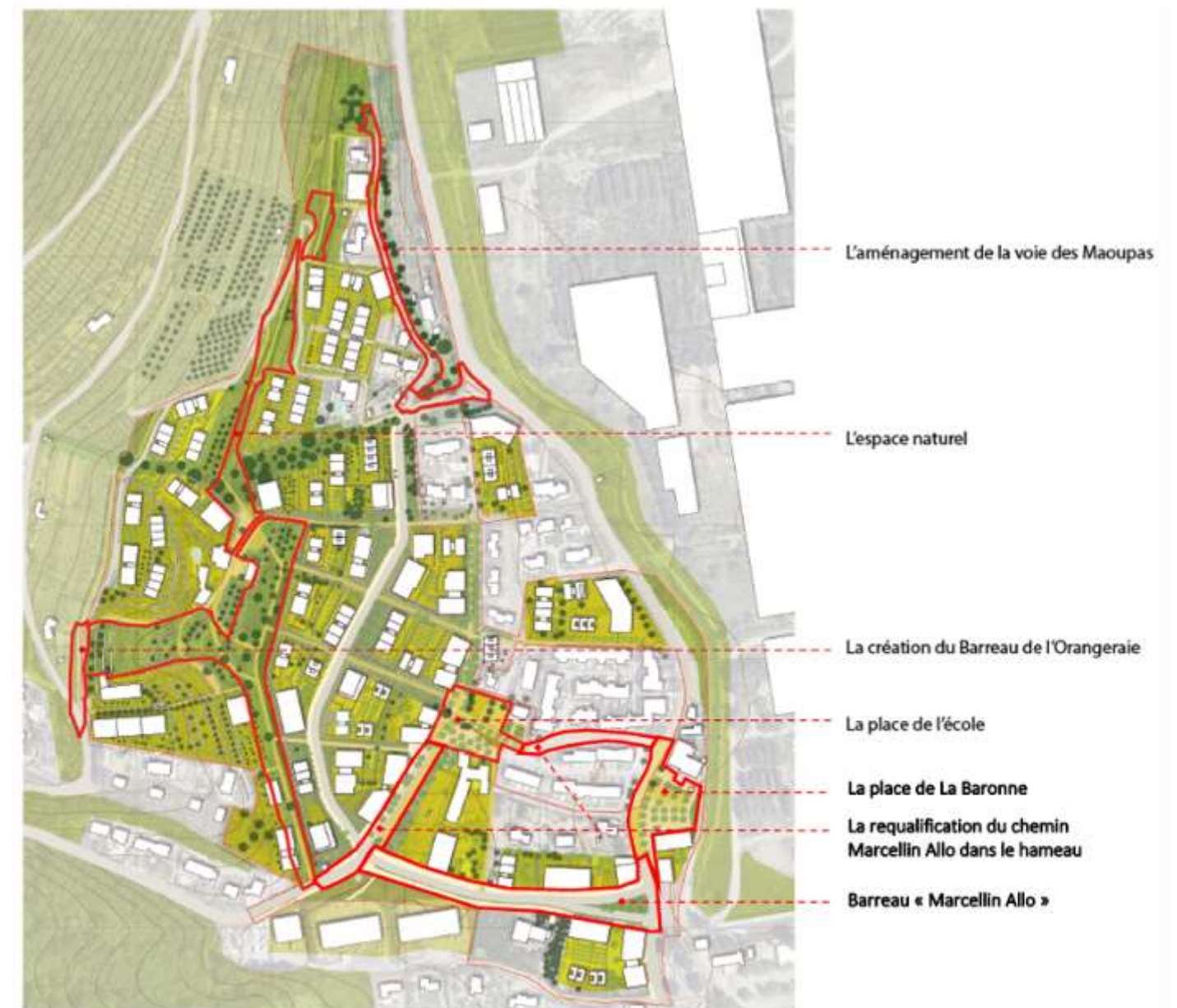


Figure 34 : Plan de masse du projet (AVP)

2.3.3. Organisation du projet urbain et principes des espaces publics

2.3.3.1. Orientations paysagères

L'urbanisation du territoire de La Baronne à travers la ZAC ouvre un nouveau cycle dans lequel la dynamique urbaine sera la raison d'être de la qualité paysagère.

Le projet s'appuie sur les structures paysagères existantes et les met en valeur : les terrasses, les ravines, les situations de belvédères dans les hauteurs, la présence arborée, la gestion de l'eau.

A partir de ce socle, les principes suivants sont développés :

- **Les espaces de terrasse les plus pentus sont préservés de l'urbanisation.** Cet espace naturel marqué par l'héritage agricole (présence d'arbres fruitiers) dessine une bande arborée du nord au sud, qui a vocation à intercepter les eaux de pluie en amont. Dans cet espace seront aménagés des lieux de rencontre des belvédères permettant de jouir de vues lointaines, des chemins piétonniers. Il sera également le support de certains réseaux nécessaires à la viabilisation du site ;
- **Un ensemble de figures paysagères liées à la gestion des eaux** (fossés, noues de transit, avines et exutoires) sont déclinées en fonction des contraintes du site. Deux d'entre-elles constitueront de véritables structures paysagères : une large noue paysagère en pied du coteau boisé ; une noue centrale bordant de part et d'autre la voie de desserte interne du nouveau quartier ;
- **Les éléments existants constitutifs du paysage et issus du passé agricole sont valorisés**, comme les restanques qui seront intégrées ou recrées au sein des équipements publics ou dans les futurs projets architecturaux ;
- **Une palette végétale diversifiée et adaptée**, définie en collaboration avec les écologues pour les espaces à enjeux particuliers (dans le futur espace naturel, notamment) ;
- **Le réaménagement et la création de voies.** Elles seront sécurisées et apaisées, afin de favoriser la place des modes doux, et accompagneront les objectifs de gestion des eaux de pluie ;
- **Un réseau de venelles permettra les liaisons est-ouest entre les nouveaux quartiers et le hameau historique et ses polarités.** Elles seront destinées aux piétons et modes doux et feront l'objet d'accompagnement paysagers ;
- **Enfin, deux places verront le jour.** La première met en scène la présence de l'école et de l'annexe de la mairie en valorisant les déplacements doux ; la seconde fédère la présence des commerces disposés le long de la route de La Baronne afin de créer une entrée de quartier.

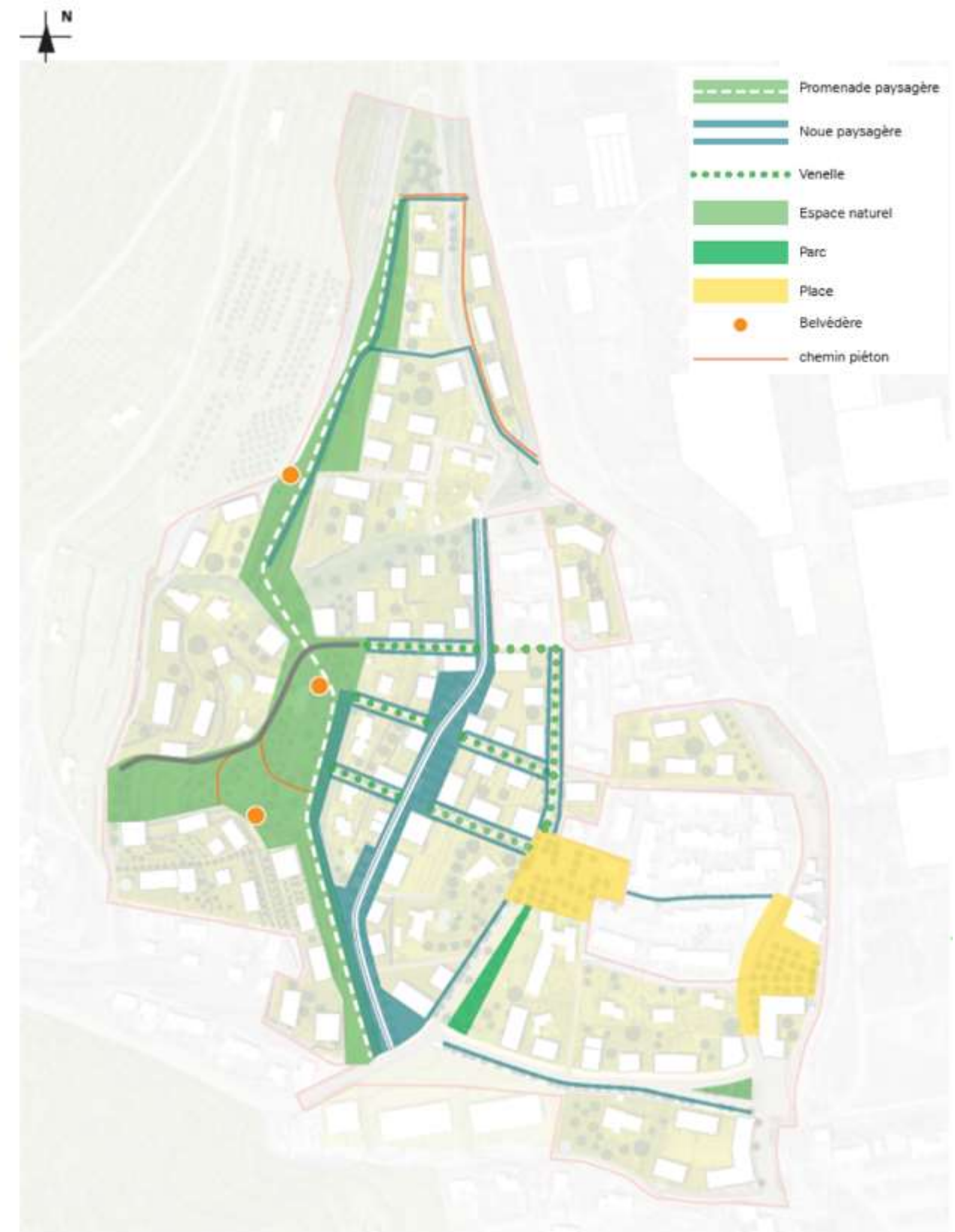


Figure 35 : Orientations paysagères

2.3.3.2. L'eau

Le premier acte de fondement du projet est une réflexion autour de l'eau pluviale et son chemin au sein du quartier, qui dessine des figures paysagères spécifiques ouest-est, et qui favorise le développement de corridors écologiques, hydrauliques, de déplacements humains, etc.

L'écoulement des eaux de pluie représente aujourd'hui une contrainte majeure à l'installation de nouvelles constructions. Le site se trouve entre un coteau et le Var et est traversé par trois ravines, dont l'une d'elles a été comblée par le passé pour construire de la route de La Baronne. Lors d'une pluie centennale, le vallon nord déborde à travers le site. De plus, les eaux des sous-bassins versants s'écoulent à travers le site. Cette accumulation rend le site très vulnérable aux débordements des vallons.

En dehors des ravines servant à la gestion hydraulique lors des fortes pluies et qui sont à préserver, le projet urbain doit offrir une porosité maximale dans le sens ouest-est, car ces axes représentent les axes privilégiés et naturels que ce soit aussi bien pour l'écoulement de l'eau, de la progression du paysage, et des déplacements humains pour rejoindre le hameau actuel. Ce maillage complet topo-paysager est un constituant essentiel du quartier, et bien plus important que le maillage viaire. Il permet ainsi d'offrir un support au cadre de vie propre au hameau de La Baronne, un support de déplacement alternatif à la voiture, et à la prise en compte des risques hydrauliques.

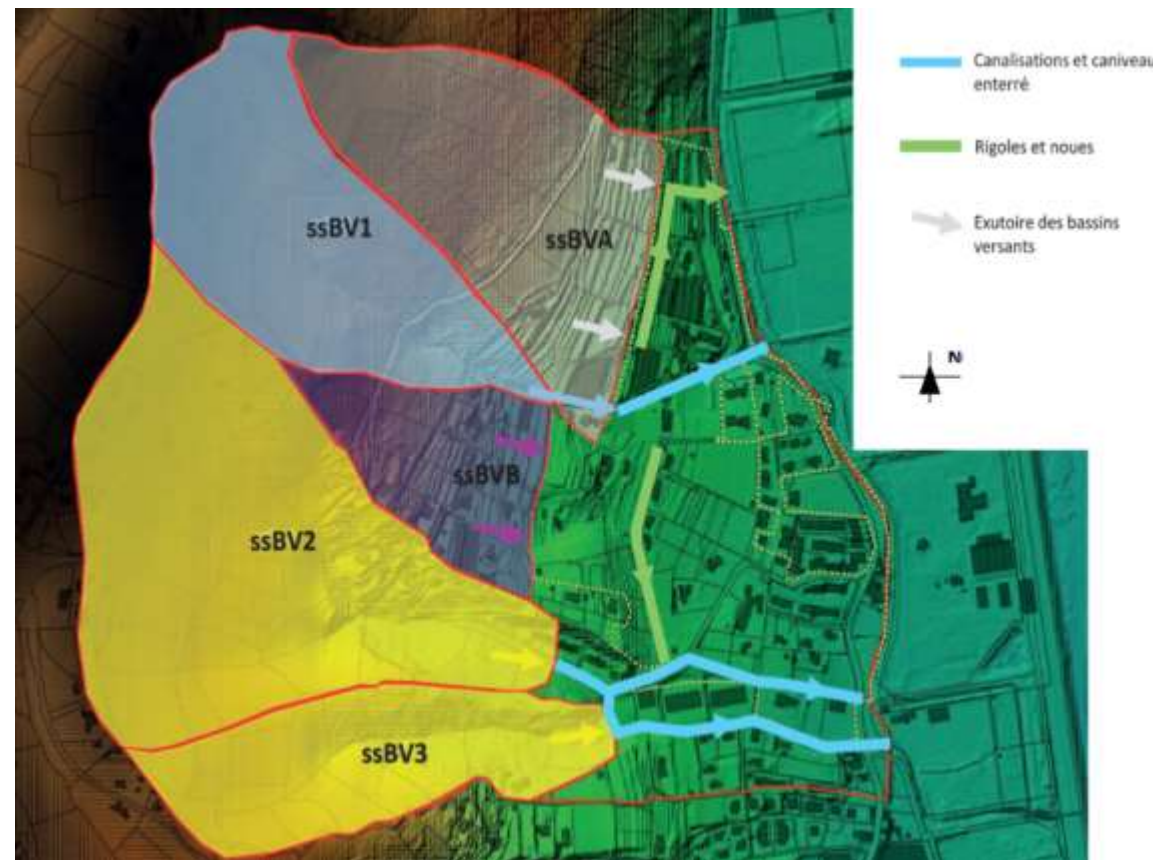


Figure 36 - Parcours de l'eau et principes d'implantation des noues et rigoles au projet



2.3.3.3. Fonctionnalité écologique

Le projet urbain du Hameau cherche à préserver et renforcer les logiques écologiques qui ont été identifiées sur le site.

Et d'une manière plus large, la trame des espaces publics a été pensée pour maintenir les liens entre les divers écosystèmes (écosystème forestier, écosystème agricole) en **préservant les espaces actuellement les plus boisés** de nouvelles constructions. La préservation d'un espace naturel nord/sud amené à devenir un parc au sein du quartier participe également à cette vocation. A ce titre, certains endroits dans le parc seront mis à distance des cheminements piétons, et la palette végétale sera adaptée.

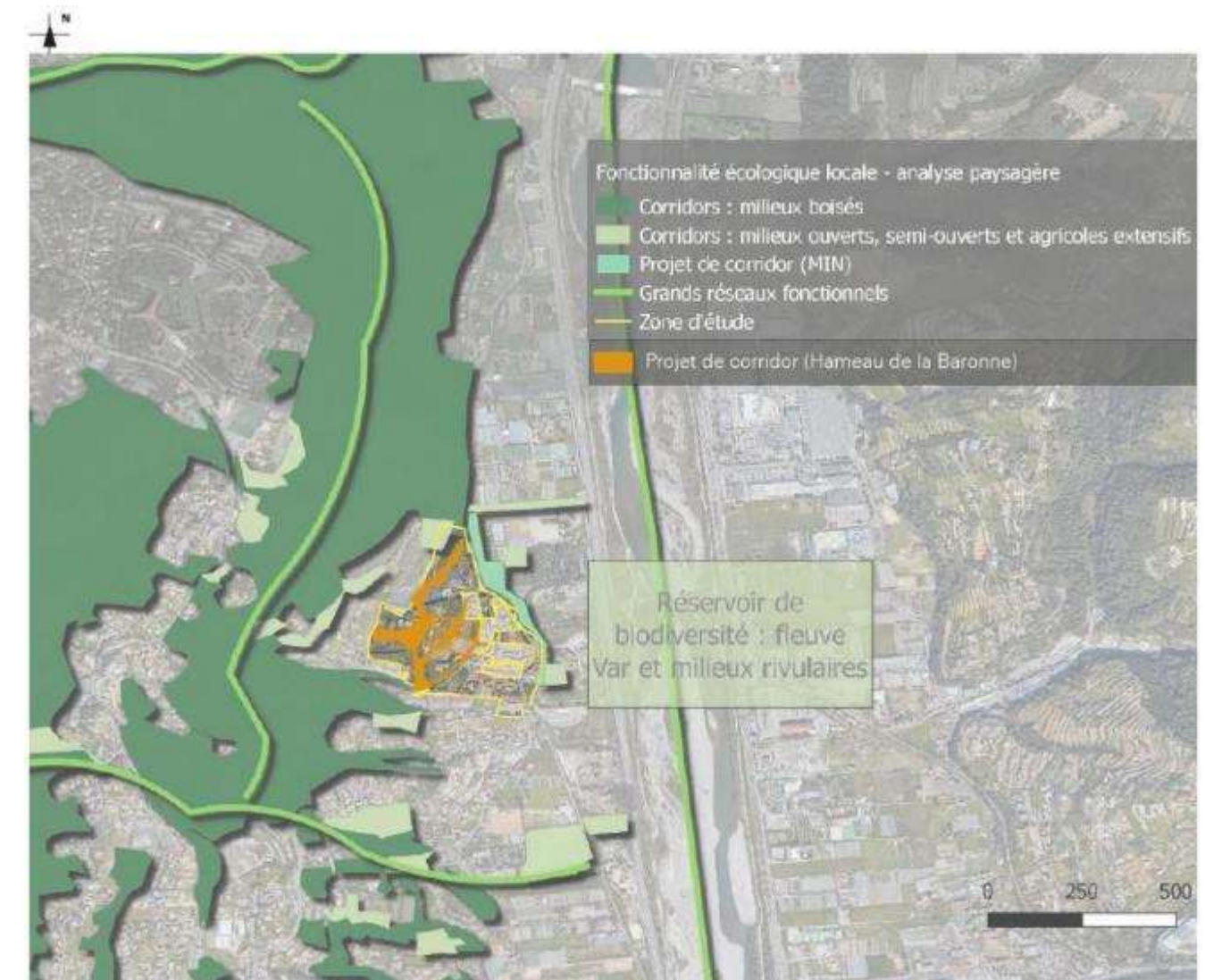


Figure 37 : Fonctionnalité écologique

2.3.3.4. Déplacements et mobilités

A. Organisation viaire

Le projet viaire s'appuie sur les voiries existantes telles que les voiries primaires du chemin Marcellin Allo ou de la RM 2209. Il intègre les projets sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole comme le barreau permettant de lier le chemin Marcellin Allo à la route de Gattières (RM2209) sans passer par les habitations existantes. Cette nouvelle voie a pour but d'alléger la circulation sur le chemin Marcellin Allo au niveau du hameau, et ainsi permettre une requalification en sens unique.

Au sein du quartier, le maillage proposé s'appuie sur la structure paysagère existante, marquée par d'anciens chemins (souvent liés à l'agriculture) qui innervent le site.

L'ensemble des voiries sont tertiaires, servant de **desserte aux nouvelles constructions, et donc essentiellement privées**. Ces voies seront à usage partagé afin de favoriser les déplacements piétons et cycles. Ce réseau de desserte pourra ensuite être complété au fur et à mesure de l'émergence des projets immobiliers.

Le stationnement public existant sur la place de l'école (de 33 places) sera reporté autant que possible le long du chemin Marcellin Allo : 28 places VL et 10 arceaux vélo. De nouvelles places de stationnement seront également créées sur le long de la RM2209.

L'ensemble du stationnement réglementaire (PLUm) pour les nouvelles constructions sera créé au sein même des îlots par parking enterré ou semi-enterré selon les situations topographiques. Une offre complémentaire de parkings dits « visiteurs » pourra être répartie sur le quartier par petites poches de stationnement paysager. Ces espaces sont situés au croisement des voiries, et des chemins piétons (sentes...) permettant ainsi aux visiteurs ensuite de rejoindre les îlots par le maillage de mode doux.

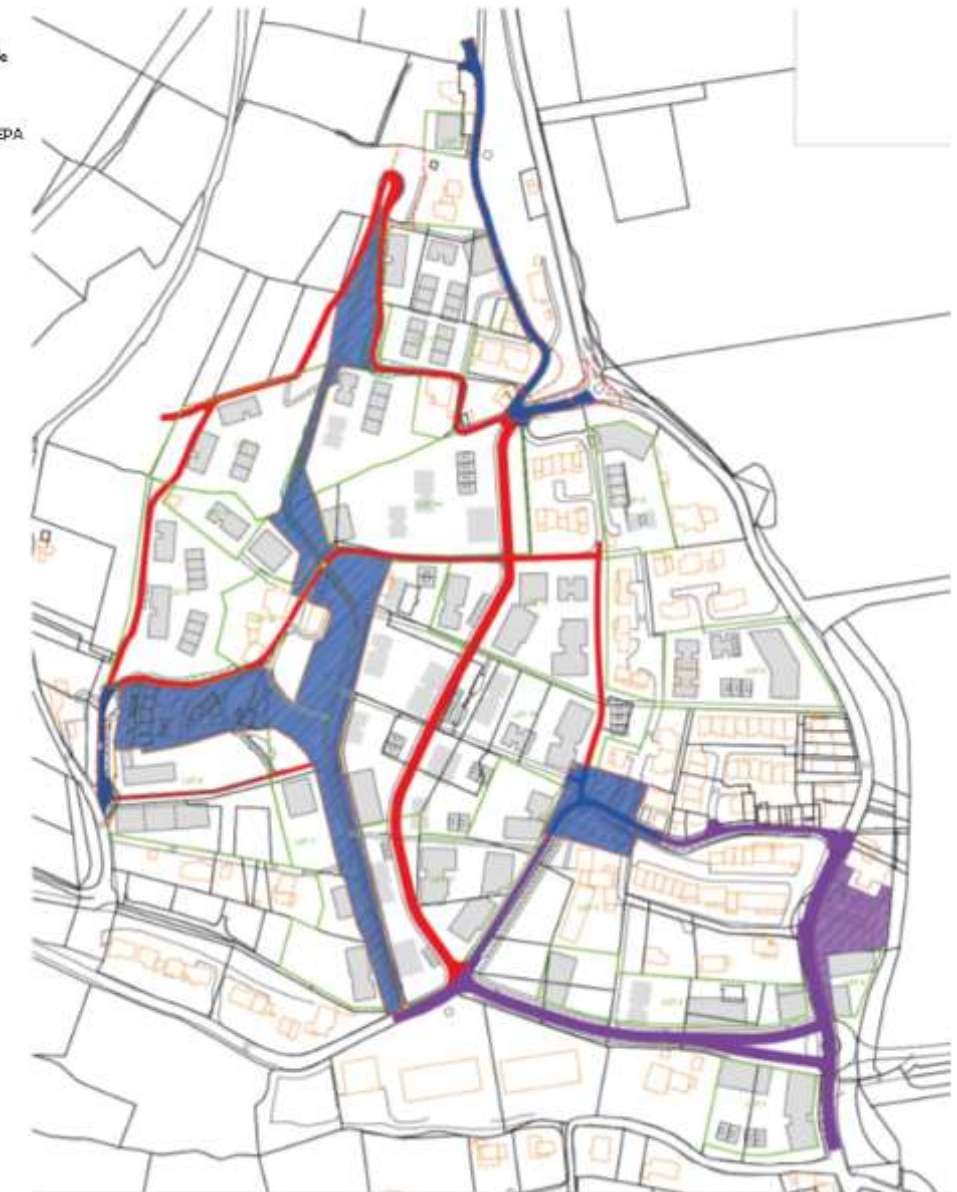


Figure 38 : Organisation viaire

B. Création d'opportunités d'alternatives à la voiture au sein du quartier

Le maillage principal du quartier n'est pas occupé par la voiture, mais par **un maillage qualitatif** (à l'ombre, paysager...) **et sécurisé pour les modes doux**. Seuls les accès voiture de desserte des logements sont possibles.

Le maillage permet ainsi de **rejoindre et connecter les différentes polarités du site** (espace naturel, groupe scolaire, commerces) par des cheminements directs, et sans voiture pour offrir une réelle opportunité d'alternatives sur les distances courtes. L'ensemble des îlots seront ainsi obligatoirement desservis par des sentes partagées piétonne/cycle permettant ainsi aux habitants de profiter de leur quartier sans devoir prendre leur voiture.



Pour offrir une alternative à la voiture sur des distances plus importantes, les **arrêts de bus** seront situés à des emplacements visibles, facilement accessibles au niveau de la polarité commerciale sur la route de Gattières, voie principale de la rive droite du Var pour rejoindre le littoral.

Une liaison directe avec la rive gauche et Nice en transports en commun est à l'étude, dans le cadre de la réalisation des échangeurs routiers par la Métropole Nice Côte d'Azur.

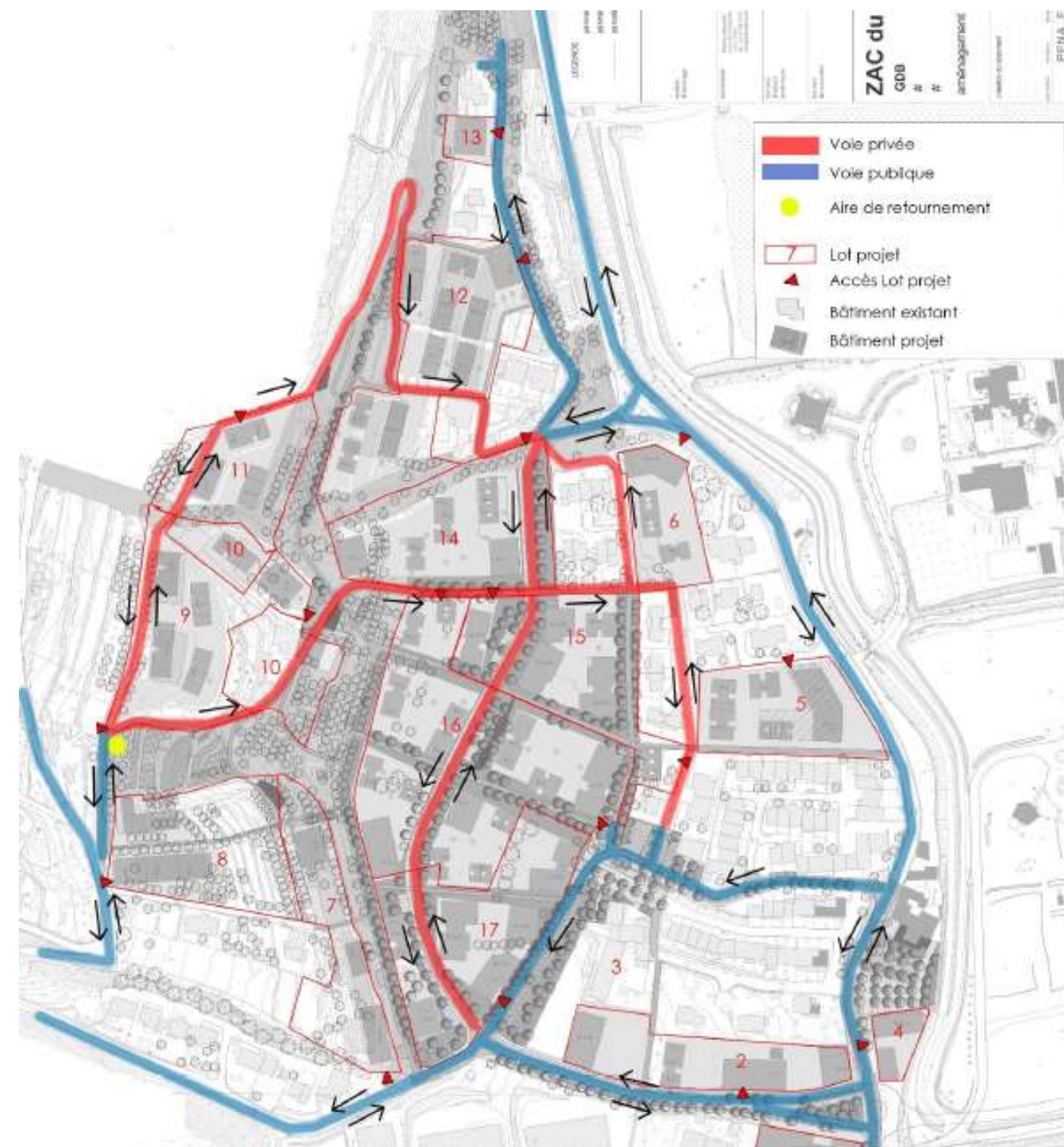


Figure 39 : Principes d'aménagement des modes de déplacement

2.3.3.5. Organisation bâtie

A. Différents modes d'habiter

Le Hameau de La Baronne fait pleinement partie du système paysager qui caractérise la rive droite du Var. Ce paysage topographique est dessiné par l'eau du fleuve et par l'eau de pluie, mais également modelé par l'homme. Aucune ligne n'est droite, ce hameau est organique, tout en étant architecturé et dessiné. La topographie, couplé aux infrastructures existantes et futures, et au contexte bâti, permettent de définir différentes façons d'habiter sur le site, sur lesquelles il s'agira de s'appuyer pour décliner les hauteurs, formes bâties, et architectures attendues des futurs projets immobiliers :

- **Habiter la pente** : le secteur à l'ouest est marqué par des pentes plus accentuées constituées par de nombreuses restanques, plantations d'agrumes, et des plateaux formant des promontoires. Les constructions s'inscriront dans les lignes de compositions des restanques, et devront préserver au maximum ce paysage extraordinaire des jardins en terrasse ;
- **Habiter le piémont** : Les constructions viendront s'inscrire en parallèle des courbes des niveaux et du paysage défini par les restanques ;
- **Habiter le village** : sur la plaine, en continuité directe avec le hameau actuel, les nouvelles constructions constitueront des îlots ouverts dont les bâtiments s'implantent autour d'un cœur d'îlot formant des clairières paysagères. Afin de traiter la transition entre le tissu existant et la nouvelle urbanisation de manière cohérente, les bâtiments devront respecter des principes de mise à distance entre eux et de visibilité entre bâtiments et vers le paysage.
- **Habiter l'entrée de ville** : La route de Gattières, et le futur barreau Marcelin Allo, forment des axes urbains autour desquels les bâtiments viendront s'implanter à l'alignement, avec commerces en rez-de-chaussée pour définir l'entrée de ville du hameau.
- **Habiter la place** : entre la route de Gattières et le canal des Iscles, la création d'un nouvel îlot permet de constituer un front de place en pendant de l'actuelle auberge. Ces bâtiments accueilleront équipement et commerces pour créer un lieu de rassemblement et intensité urbaine.

Le projet urbain repose sur une mixité des constructions avec des bâtiments variant du petit collectif à de l'individuel groupé, et développant des gabarits qui s'étagent **du R+1 au R+2, ponctuellement du R+3** permettant :

- Une offre commerciale en logement diversifié (appartement, diversité de produit de maisons...)
- Des volumétries liées à leur contexte (intégration nouvelles constructions au tissu existant, marquer les espaces du quartier...).



Figure 40 - Principe des différents modes d'habiter

B. Mixité bâtie : rapport bâti/nature

Le projet se développera autour d'un **rapport bâti/nature** essentiel au futur quartier :

- L'implantation dans le respect de la végétation existante (identité) et la prise en compte des restanques et talus comme composantes des projets immobiliers :

L'ambition majeure du projet urbain est de conserver le caractère et l'identité du site, en préservant les éléments prépondérants qui le caractérisent. À l'échelle de la composition urbaine, la réalisation d'un espace naturel vient préserver et rendre public l'un des espaces les plus riches en végétation du site. Mais les lots privés où vont venir se construire des logements ont un rôle majeur à jouer dans cette ambition. Chaque parcelle n'est donc pas une feuille blanche, mais un site riche composé de restanques, végétations existantes, cuve ou réservoir, topographie dans lequel le programme immobilier devra s'intégrer pour préserver le site.

- Tirer parti des services rendus par la végétation :

L'imposition de pourcentages de surface de pleine terre et d'espaces verts secondaires a pour but de favoriser la capacité d'absorption de l'eau de pluie sur un terrain à urbaniser et de favoriser la nature en ville. La perméabilité du terrain réduit donc le risque d'inondation. Afin de maximiser sa capacité d'absorption, cela doit être associé à des principes de végétalisation.

Des règles sont ainsi prévues dans le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales, imposant aux constructeurs des emprises au sol minimum en fonction des secteurs, ainsi qu'une végétalisation des cœurs d'îlot pour bénéficier des apports du végétal sur le bâti (ombre, îlot fraîcheur, qualité de vie).



> Bormes-les-Mimosas (83)



> ZAC de La Croix Bonnet - Bois d'Archy (78)



> Eco-Quartier des Meuniers à Bessancourt (95)



> Eco-Quartier des Meuniers à Bessancourt (95)

Figure 41 : Exemples

2.3.3.6. Enjeux bioclimatiques

Enfin, la conception du quartier répondra à un certain nombre de principes bioclimatiques pour assurer le confort des usagers et l'adaptabilité du quartier face au réchauffement climatique.

Pour ce faire, le futur quartier du hameau prendra appui sur le vent, le soleil (et l'ombre), l'eau et le végétal, pour composer les espaces publics et les projets immobiliers.

Ces principes environnementaux se déclineront à deux niveaux : la partie urbaine et architecturale destinée à guider la conception des « pleins », et la partie paysagère destinée à accompagner le design / la végétalisation des « vides ».

Chaque principe contribue à l'atteinte d'un ou plusieurs des trois objectifs suivants : la neutralité carbone, la préservation/régénération des écosystèmes et de la biodiversité, l'amélioration des conditions de vie citadine.

- Principe bioclimatique 1 : implanter et orienter les bâtiments en prenant en compte les contraintes topographiques et les trajectoires solaires saisonnières.
- Principe bioclimatique 2 : déployer des morphologies traversantes ou bi orientées.
- Principe bioclimatique 3 : faire un choix de matérialité qui conserve le frais à l'intérieur et évite le relargage de chaleur à l'extérieur.
- Principe bioclimatique 4 : ouvrir et partager le Nord, occulter et se protéger vis-à-vis du Sud.
- Principe énergétique 5 : envisager un réseau de chaleur performant et vertueux.
- Principe écosystémique 6 : tirer parti des services rendus par la végétation.
- Principe écosystémique 7 : assurer la pérennité de la végétation et le confort/la santé par la gestion de la ressource eau.
- Principe fonctionnel 8 : dessiner l'espace public, le rendre confortable et pratique, de façon à y encourager des pratiques décarbonées et le vivre-ensemble.

Ces principes seront traduits dans le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUE) permettant de donner des objectifs et des règles aux futurs projets immobiliers. Par exemple, le CPAUE prescrit des règles sur :

- La largeur des bâtiments ;
- Les orientations des bâtiments : bi-orientés ou mono-orientés, en fonction de l'ensoleillement et de la préservation du froid et du chaud des bâtiments ;
- Les occultations naturelles des bâtiments pour la protection solaire ;
- La ventilation naturelle des bâtiments afin de refroidir les logements ;
- Les palettes végétales ayant une fonction primordiale sur la régulation thermique des logements.

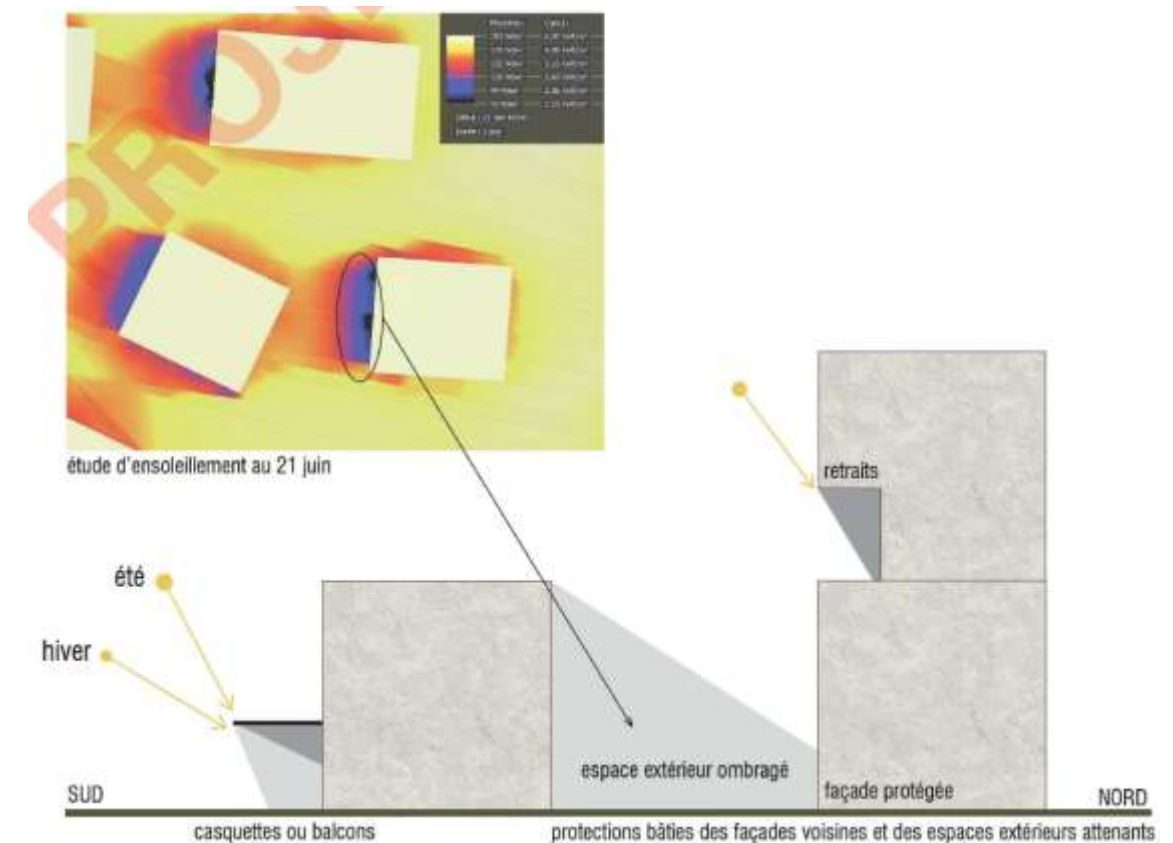


Figure 42 - Principes de prescriptions sur le bâti favorisant une architecture bioclimatique (CPAUE)



Figure 43 Les matériaux sont adaptés au climat méditerranéen, la végétation est dense



Figure 44 Les matériaux sont clairs et les éléments paysagers (clôtures, bardages, mobiliers) en bois (faible inertie).

2.3.3.7. Organisation des équipements publics

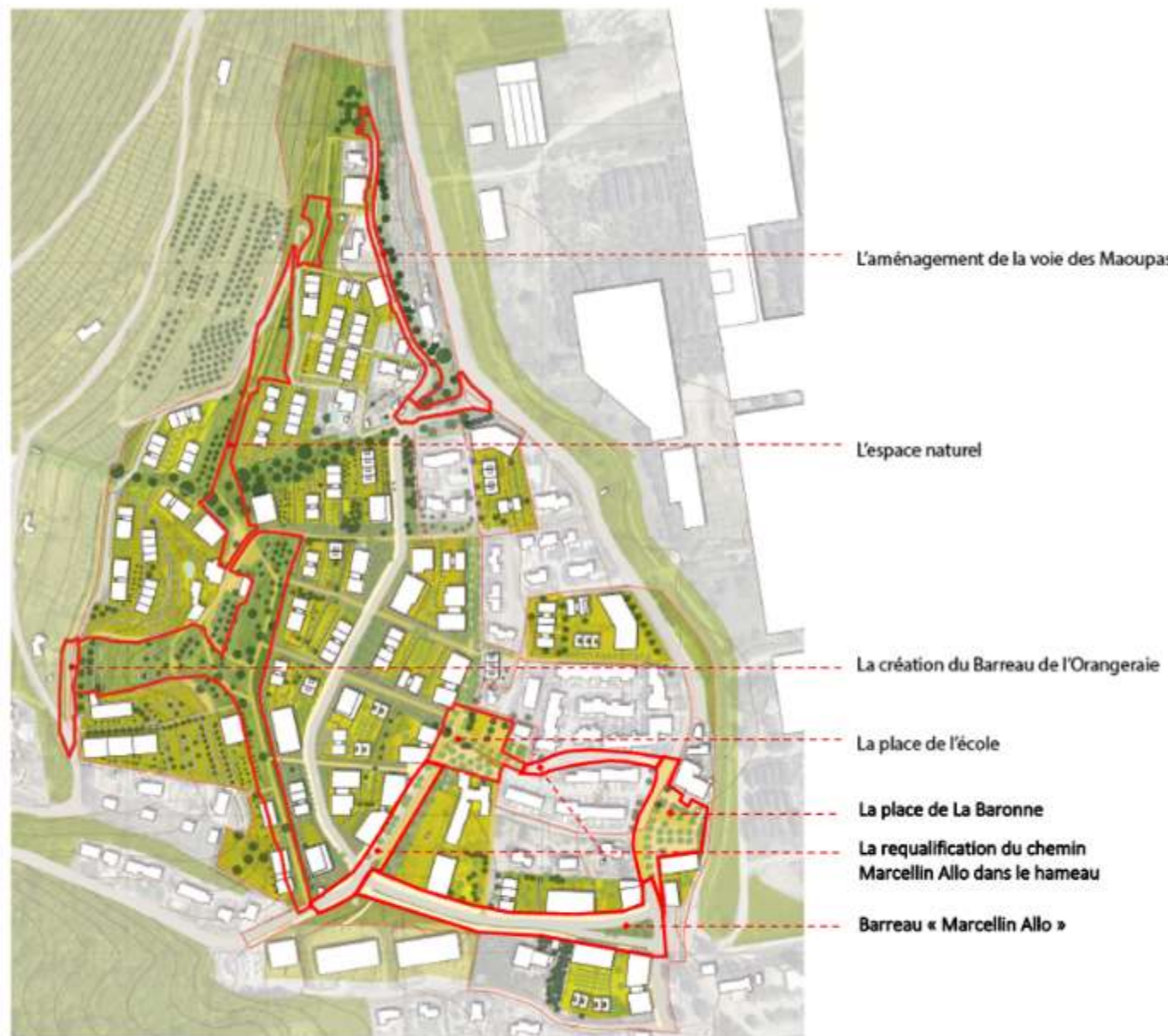


Figure 45 Organisation des équipements publics

A. La place de l'école et le chemin Marcellin Allo dans le centre du hameau

Aujourd'hui, l'école maternelle constitue l'une des principales polarités du hameau. Avec l'arrivée de nouveaux résidents, ce caractère central va se renforcer et justifie de repenser tant la fonctionnalité des espaces publics qui la desservent que la mise en scène de la présence de cette institution dans l'espace public.

Le projet englobe dans cette réorganisation des espaces existants qui seront préservés et améliorés, en particulier l'aire de jeux, les bornes d'apport volontaires et le petit parking. Il est envisagé une réfection de ces espaces afin qu'ils soient cohérents avec l'ambiance piétonne et apaisée de la place de l'école. Il est notamment prévu une amélioration de l'aire de jeux afin d'avoir du mobilier pérenne et maintenir l'attractivité de cette place.

Sur la place, la priorité sera clairement donnée aux piétons. La rue Marcellin Allo au niveau de la place sera mise en plateau et le revêtement en enrobé existant sera changé pour un béton désactivé de couleur claire. L'objectif est d'avoir un plateau uni pour créer l'harmonie et la continuité. En lien et place de l'actuel mur de soutènement, un emmarchement en pierre ouvrira l'espace vers l'entrée de l'école. Une lisière de plantations arbustives requalifiera les abords de l'école, tandis que l'implantation d'un mail arboré couvrira l'ensemble de l'espace, apportant ombre et fraîcheur, et assurant une part de régulation hydraulique du site.

Grâce à la déviation de la circulation vers le barreau Marcellin Allo plus au sud (décrit ci-dessous), le chemin Marcellin Allo sera requalifié en amont et aval de la place de l'école, afin de passer en sens unique. Grâce à cet aménagement, les trottoirs pourront être élargis et aménagés pour favoriser des circulations piétonnes sécurisées jusqu'à l'école, et le stationnement actuellement sur la place sera réorganisé en bordure de voie, avec la création d'environ 28 places VL et 10 arceaux vélo. De nouvelles places de stationnement seront également créées sur le long de la RM2209.



Figure 46 La place devant l'école maternelle, aujourd'hui



Figure 47 Vue de la place devant l'école maternelle, demain



Figure 48 : Principe d'aménagement de la place devant l'école (stade AVP)

B. Place de La Baronne et requalification de la route de Gattières

Le projet propose de développer un **pôle de commerces et services de proximité autour des commerces existants** (auberge de La Baronne, brasserie de l'Eden, brasserie La Place). Cette concentration est à même de créer une synergie profitant de la visibilité offerte par la route de La Baronne, qui sera apaisée grâce au report d'une partie de la circulation sur la RM6202bis grâce aux échangeurs. Le site est desservi par une ligne de bus dont les arrêts sont disposés à proximité immédiate de la place.

Le projet prévoit ainsi une place à niveau et ombragée sur tout ou partie de l'emplacement du parking existant devant l'actuelle auberge. L'objectif est de proposer un **espace multifonctionnel** pouvant accueillir du stationnement, des terrasses, et être à l'occasion libéré pour l'organisation d'événements commerçants (marchés, festivités diverses, ...).

Le site actuel présente une topographie en contre-bas de la route de La Baronne. Le seuil des bâtiments existants et projetés sont de plain-pied avec la route de La Baronne. Le cœur de la place sera remblayé pour offrir une accessibilité des pas de porte sur l'ensemble de l'aménagement. L'extrémité est de la place dessine une terrasse accessible par une volée de marches. Un mail d'arbres couvrira de ses frondaisons l'ensemble de l'espace, offrant ombrage et fraîcheur, et une noue sera implantée au point bas de la place pour la gestion des eaux de pluie, dirigées ensuite de manière régulée dans le canal des Iscles.

Le stationnement de la place sera réorganisé afin de répondre aux besoins induits par les commerces existants et futurs, tout en laissant disponible un espace pour les animations ponctuelles et la détente.

Sur la RM2209 ou route de Gattières, l'accessibilité de la place et ses abords seront également retravaillés afin d'être en cohérence avec les objectifs d'apaisement du quartier et la réglementation, notamment les normes PMR. La chaussée, les trottoirs et passages piétons seront repensés en plateau de même altimétrie. Au niveau de la place de La Baronne, les deux arrêts de bus seront mis aux normes et repositionnés le long de la chaussée, supprimant ainsi l'encoche sur le trottoir à l'ouest. Pour assurer la connexion des circulations piétonnes depuis le barreau Marcellin Allo, des trottoirs seront également requalifiés le long de la route de Gattières côté sud-ouest.



Figure 49 Place de La Baronne aujourd'hui



Figure 50 Marché sous les arbres et terrain de pétanque sous les arbres



Figure 51 : Principe d'aménagement de la place de La Baronne (stade Etudes Préliminaires)

C. La voie des Maoupas

Le projet urbain prévoit le réaménagement de certaines voies dont la voie des Maoupas qui se situe au nord-est du périmètre, dans l'objectif de viabiliser et rendre accessible les futurs logements. L'espace public projeté consiste à aménager la route existante en voie partagée, pour assurer une desserte VL et piétons/modes doux des îlots bâtis ou à bâtir situés en amont.

Le secteur est contraint par une forte déclivité et de faibles emprises pour réaliser des voiries. Le projet prévoit donc un élargissement de la voie existante à 3,50m, complétées par des encoches de croisement, pour assurer une circulation en double sens des véhicules. Les encoches sont prévues côté ouest de la voie, en remblais sur la déclivité naturelle, avec la création de soutènements ponctuels. Un dispositif de retournement est également prévu à l'extrémité nord de la voie, intégrant également quelques places de stationnement.

La voie des Maoupas réaménagée permettra d'assurer la gestion des eaux de pluie des surfaces nouvellement imperméabilisées, par la réalisation d'un caniveau en U le long de la voie. Cet aménagement permet d'acheminer les eaux sur la partie basse du croisement des Maoupas, dans un bassin de régulation, de type bassin, prévu à cet effet.

Cette organisation spatiale se conforme au plus près du relief existant pour éviter l'impact paysager et les terrassements trop conséquents.

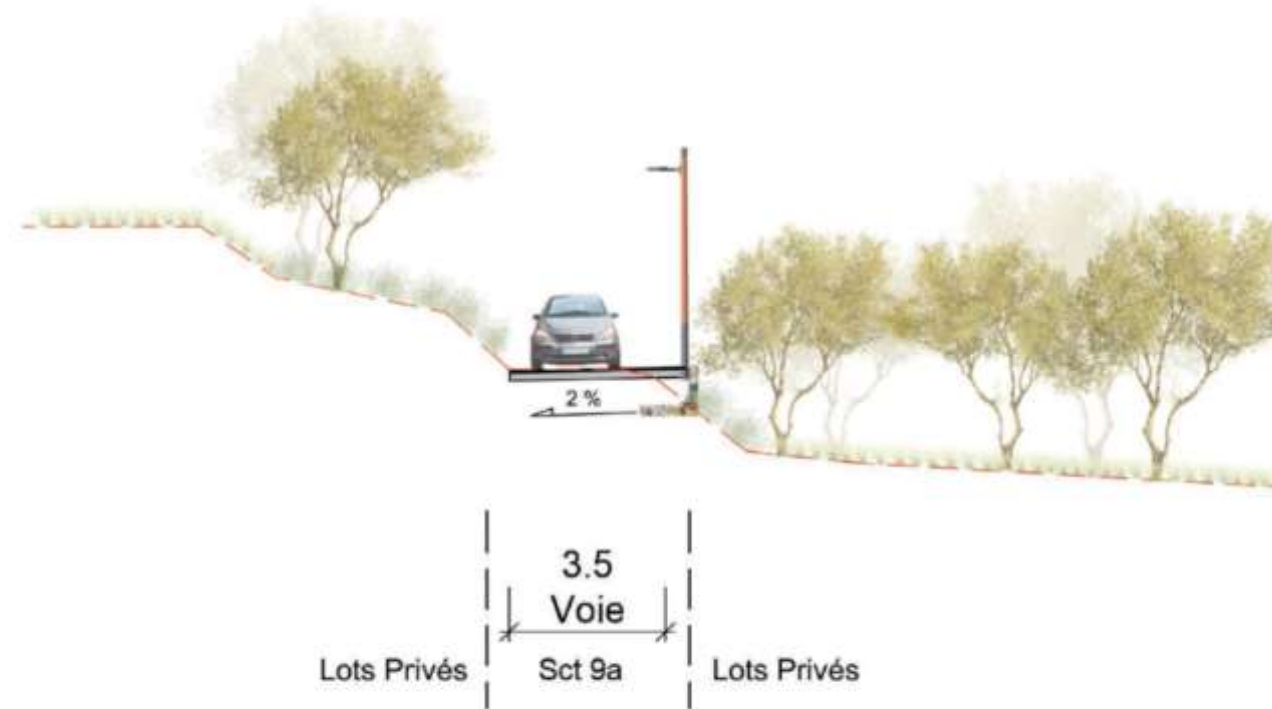


Figure 52 Principes d'aménagement de la voie des Maoupas (stade AVP)

D. Le barreau de l'Orangerie

Afin de rendre accessibles les futurs logements dans les coteaux, une voirie nouvelle est prévue sur la partie nord-ouest du site, nommé le barreau de l'Orangerie, en référence à ce site cultivé d'agrumes.

Le barreau de l'Orangerie s'implantera sur un ancien chemin, bordé de part et d'autre de restanques en pierre sèche et talus végétalisés, et sera élargi afin de réaliser une voie partagée de 3,5 mètres de large. L'élargissement de la terrasse naturelle est prévu pour servir d'aire de retournement et permettra de profiter d'une vue lointaine sur les montagnes et le coteau opposé par un belvédère en platelage bois circulaire sur caillebotis.

E. Le barreau « Marcellin Allo »

Au regard de la mutation du secteur de La Baronne, de la réalisation de constructions nouvelles et de l'implantation d'un point d'échange sur la RM6202bis, la Métropole Nice Côte d'Azur réalisera une nouvelle voirie qui doit permettre la déviation de la circulation descendante du chemin Marcellin Allo et assurera une connexion plus directe avec la route de La Baronne et le futur échangeur routier. Cet aménagement participe à l'apaisement du quartier dans son ensemble, en mettant la circulation à distance.

Ce barreau permettra également d'intégrer les déplacements piétons et cycles :

- Une voirie 2x1 voie avec une largeur totale de 6 m ;
- Une piste cyclable bidirectionnelle de 2,50 m de large ;
- Un trottoir compris entre 2 et 3 m de large ;
- Un espace vert, espace de transition avec les futures constructions ;
- Des espaces de stationnement.

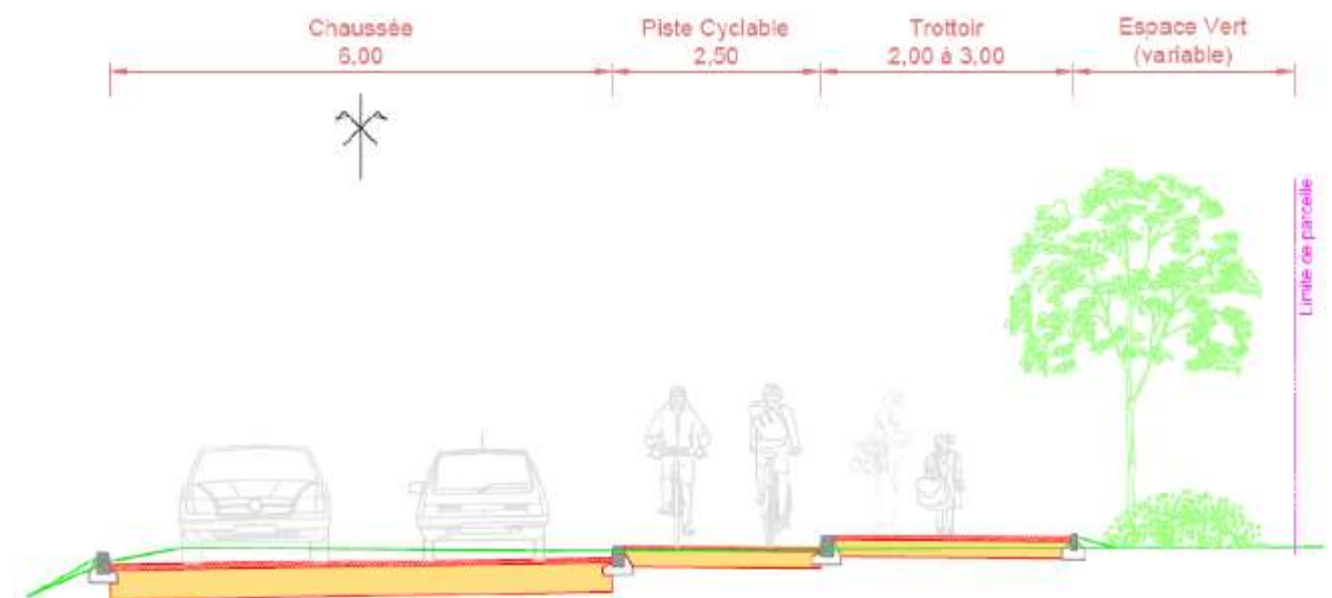


Figure 53 Coupe de principe du barreau "Marcellin Allo"



Bien que les études de trafic menées par la Métropole montrent que le niveau de trafic ne le nécessite pas spécifiquement, un carrefour à feux avec la RM2209 est prévu et permettra sans conteste de mieux sécuriser les traversées des piétons et des cycles.

La forme exacte du carrefour pourra être plus limitée que celle présentée sur les cartes du présent dossier, sans que cela ne modifie les impacts du projet.

F. Espace naturel

L'espace naturel central est un **élément structurant du futur quartier**, et de l'intégration dans son environnement. Cet espace reflète le caractère et l'identité de ce site, par la présence d'éléments comme les restanques, les vergers, la grande masse végétale.

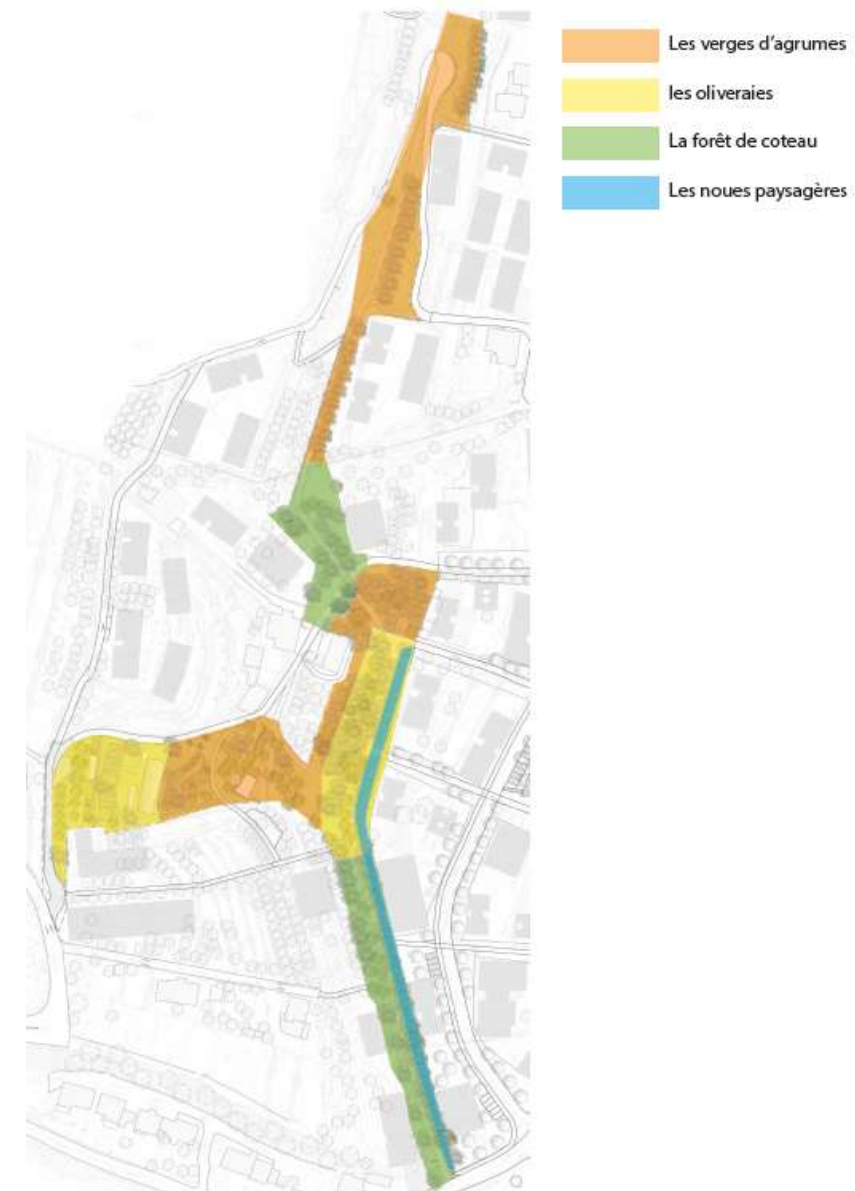


Figure 54 - Différentes ambiances au sein de l'espace naturel

Il sera donc naturellement un lieu de vie et de rencontre du hameau, mais aussi un lieu de préservation du paysage et des enjeux environnementaux du site : support d'espaces naturels simples, de promenades permettant de profiter des vues lointaines, il pourra également être un espace pédagogique et associatif. Au regard des enjeux environnementaux qu'il accueille.

L'aménagement de belvédères dans le parc permettra de mettre en valeur les vues lointaines sur la montagne, le versant opposé et le Var, ou la mer que l'on peut apercevoir en montant sur le coteau.



Figure 55 Lieu de rencontre Jardins partagés Passerelle piétonne Pique-nique

L'espace naturel s'inscrit dans une topographie marquée. L'aménagement de la topographie à des fins agricoles organise le terrain en terrasses plantées d'agrumes, pour la plupart en friches et à l'abandon. L'objectif n'est pas de créer un parc fortement aménagé mais plutôt de maintenir une ambiance de vergers entretenus de façon extensive, sans perdre le caractère rural du site. Un réseau de chemins est inséré dans la trame du relief et des boisements. La réalisation d'une noue de collecte des eaux de ruissellement en provenance du coteau, située en pied de site, est un élément structurant de l'aménagement.

Concernant la promenade paysagère, pour éviter de devoir réaliser d'importants terrassements et soutènements qui pourraient avoir un impact paysager fort, le projet est simplifié pour se conformer à la topographie existante : les noues paysagères seront sur la séquence la moins contrainte. Les élargissements ponctuels sont réalisés pour le passage de voirie. Les arbres existants y seront conservés ou transplantés sur place autant que possible (en fonction des impératifs techniques ou de leur viabilité), en traçant de nouveaux chemins sur le coteau et en implantant des espaces de repos et de sport. Ces nouveaux cheminements en enrobé drainant coloré sont accompagnés d'une noue paysagère. Quatre aires sportives nichées dans des masses arbustives seront installées au bord du parcours, proposant des exercices physiques différents. La promenade paysagère sera également un support indispensable pour la viabilisation du quartier et des lots dans les coteaux. Les réseaux, notamment d'eau potable, pourront passer tout au long de cette promenade. La voie est donc dimensionnée de telle sorte à devenir une voie d'exploitation et assurer à terme la gestion de ces réseaux.

Sur la partie nord de l'espace naturel, le projet consiste à insérer des continuités piétonnes à travers les terrasses d'agrumes et d'oliviers permettant de traverser le coteau le long des courbes de niveaux. L'objectif est de desservir les parcelles privées mais également des proposer des cheminements piétons dissociés de la voirie VL, en conservant l'identité de vergers en terrasses, voire de la restaurer par la plantation d'arbres complémentaires.

Des belvédères permettront de mettre en valeur les vues lointaines sur la montagne, la plaine du Var ou la mer. Il s'agit d'aménagements simples et soignés, terrasses en bois équipées de mobiliers (assises, transat...). L'effet de belvédère sera procuré par le jeu avec la pente naturelle, offrant d'un côté un accès de plain-pied avec les circulations piétonnes, de l'autre une situation de surplomb.

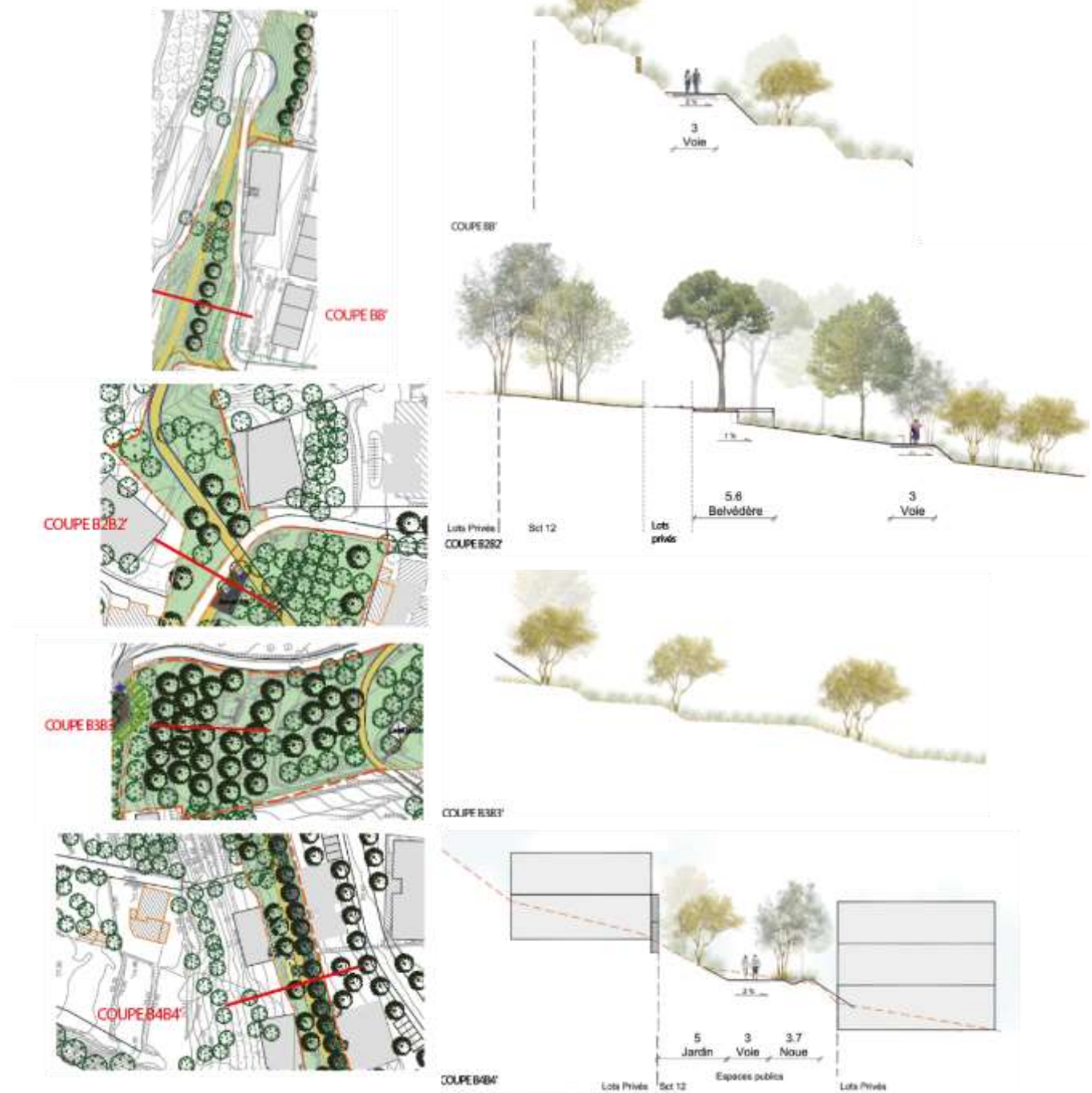


Figure 56 Promenade paysagère



Figure 57 : Mise en situation du belvédère et de la promenade au sein de l'espace naturel

G. Les réseaux et la viabilisation des lots

Afin d'assurer la viabilisation des futurs projets immobiliers, ainsi que le fonctionnement global du site, le projet prévoit, dans le cadre des études d'avant-projet des espaces publics, la réalisation de nouveaux réseaux ainsi que le raccordement à certains réseaux existants.

► Réseaux existants

- Le Canal de la rive droite qui traverse du nord au sud le site et alimente en eau potable les logements existants. Ce canal ne peut plus accueillir de nouveaux raccordements et connaît des insuffisances de pression. Ces raccordements se font par le biais de réseaux PVC perpendiculaires au canal.
- Des réseaux d'assainissement le long des voiries publiques existantes, au sein des lotissements, le long de la voie des Maoupas, et au cœur du site pour le raccordement des villas avec rejet dans le réseau public du chemin Marcellin Allo.
- Un réseau ENEDIS existant au droit des logements existants. Aujourd'hui le réseau est principalement aérien et emprunte les voiries publiques existantes.
- Un réseau d'éclairage public le long du chemin Marcellin Allo et de la route de Gattières.
- Un réseau de gestion des eaux de pluie peu développé et composé de telle sorte :
 - Gestion par le vallon des Maoupas et caniveau au croisement de la voie des Maoupas et de la route de Gattières pour un rejet au canal des Isles ;
 - Réseaux le long du chemin Marcellin Allo traversant le hameau existant et le long des lotissements pour rejet dans le canal des Iscles.
- Un réseau TELECOM aérien et souterrain, qui longe les voies publiques existantes, ainsi que les lotissements.

► Réseaux projetés

La création de nouvelles voiries et de nouvelles habitations nécessite la mise en place de réseaux EP, AEP, EU, BT, Eclairage et Télécom. La ZAC comporte de nombreux espaces privés dont des voiries. Afin d'assurer la viabilisation des lots et d'éviter au maximum la création de réseaux publics sous des voiries privées impliquant des servitudes de passage, la solution retenue avec les concessionnaires et l'EPA est la pose de compteurs et de regards de raccordement aux entrées des îlots privés.

Les dispositions pour les raccordements des parcelles privées sur les réseaux publics seront décrites dans le CPAUPE et les fiches de lot.

Pour assurer le projet et la viabilisation des futurs lots, il est prévu de réaliser :

- Réseaux AEP :

A ce stade, trois hypothèses de desserte de la ZAC en AEP Ø250 depuis le réservoir au nord sont envisagées initialement par l'EPA. La première solution consiste au passage par la rue des Maoupas au nord-est de la ZAC. La deuxième solution 2 au passage par chemin Marcellin Allo à l'ouest de la ZAC. Au regard du projet

Aujourd'hui, le site connaît un manque d'infrastructures et de réseaux publics, dont les capacités sont parfois insuffisantes pour accueillir de nouveaux projets. Ces réseaux permettent d'alimenter les logements existants le long de la route de Gattières, le long du chemin Marcellin Allo, et au niveau du chemin des Maoupas. On recense :

de la ZAC, la troisième solution consiste à passer le long du chemin d'exploitation traversant la ZAC du nord au sud pour venir se raccorder sur le barreau Marcellin Allo et descendre jusqu'à la route de la Baronne. La centralité de ce réseau projeté permet de desservir la majorité des lots privés projetés. En tout état de cause, une viabilisation par le chemin d'exploitation pour le réseau AEP sera indispensable.

Le projet de desserte AEP dépend des études portées par REA et du positionnement retenu projeté du réseau primaire. Le raccordement de tous les lots devra être effectué sur de nouveaux réseaux AEP à créer à raccorder sur le réseau primaire Ø250 projeté.

Des mises à niveau de regards, de chambres de tirage et de bouches à clés seront tout de même à effectuer sur certains secteurs dont la Place de l'Ecole et le Carrefour des Maoupas.

Concernant la desserte incendie, le projet prévoit, conformément à la demande du SDIS, un point de desserte incendie tous les 200m de voirie. Des bouches incendies sont provisionnées

Le projet finalisé de desserte du réseau AEP sera présenté dans le cadre du dossier PRO suite à la réception des données d'entrée de R.E.A.

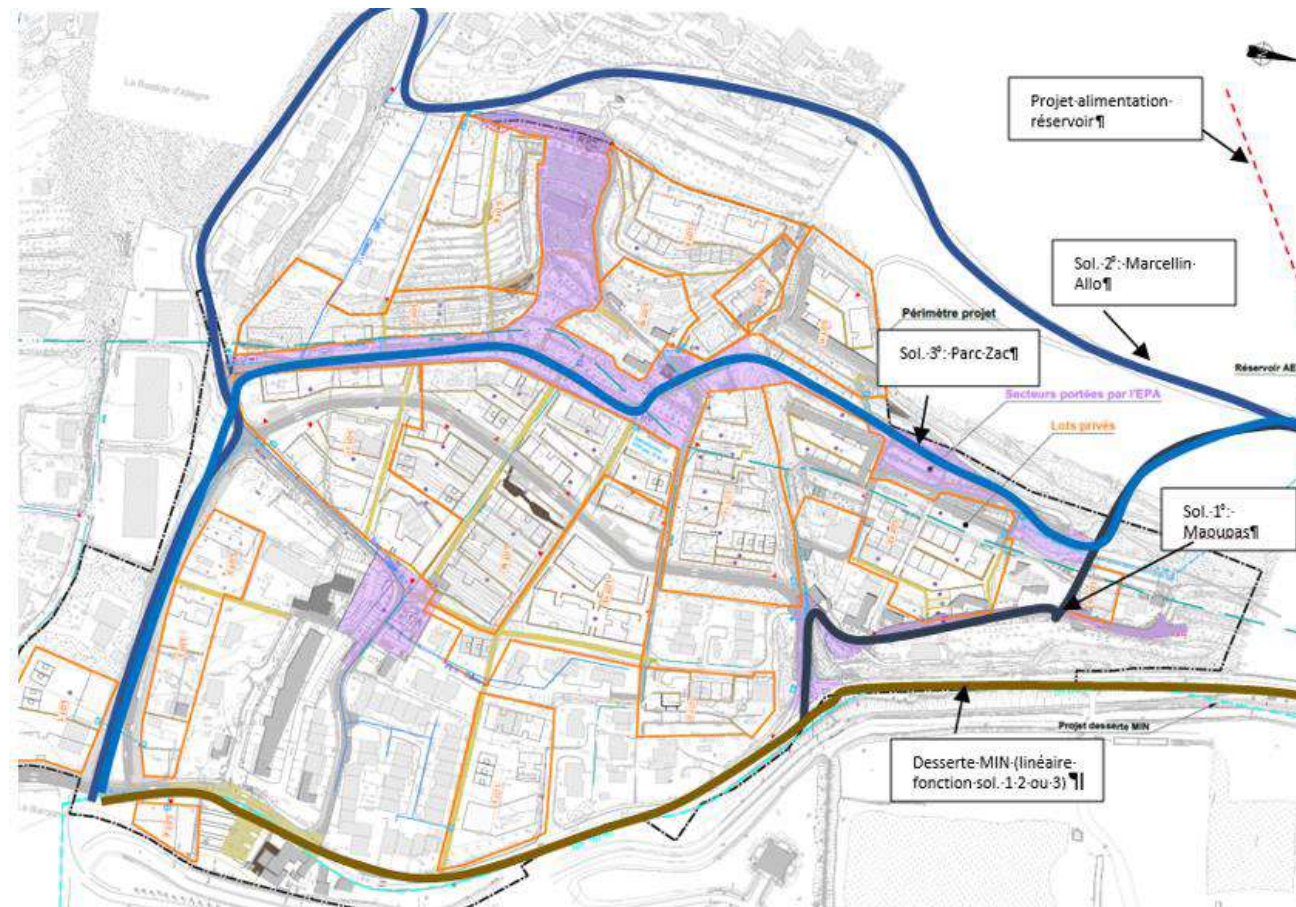


Figure 58 Réseaux AEP projetés

- **Réseaux d'eau usées :**

Le réseau EU projeté vient desservir les nouvelles habitations et s'appuie sur le projet de renouvellement du réseau EU envisagé par le service assainissement. Un nouveau réseau sera à prévoir pour assurer la desserte des lots situés dans les coteaux.

Des mises à niveau de regards existants seront à effectuer sur certains secteurs dont la Place de l'École et le Carrefour des Maoupas.

Le concessionnaire R.E.A est en cours d'étude de desserte de la ZAC en réseaux EU dont le projet finalisé sera présenté dans le cadre du dossier PRO. Le dimensionnement des conduites sera adapté aux besoins définis pour chaque lot.

- **Réseaux télécom :**

Outre le rétablissement en souterrain des réseaux existants impactés par le projet (lignes aériennes principalement) pour assurer la desserte des habitations existantes maintenues, un réseau de desserte Telecom des futurs lots privés est à créer. Le projet prévoit la réalisation d'un génie civil pour une desserte en souterrain.

Le concessionnaire Orange demande la prévision d'un point d'accès au réseau (chambre L2T) dans l'emprise privée. Certains lots accolés traversés par une voirie privée (ex : lots 15,16, 17) peuvent être desservi depuis une chambre L2T à positionner de part et d'autre du macro-lot. Le promoteur se chargera de la desserte des bâtiments dans les emprises privées.

La question de mutualiser la desserte en réseaux TELECOM du projet MIN avec le projet de la ZAC est en cours d'étude. Le nombre et la dimension des armoires Orange (centrales de desserte) à prévoir en dépend. À ce stade du projet, ne sachant pas si une mutualisation est à envisager, Orange réalise son étude sur la disposition la plus contraignante : mutualisation des deux projets. Cette disposition implique la provision de deux centrales de desserte (armoires) au niveau de la ZAC (provisionnées dans le cadre du présent AVP). Le concessionnaire Orange est en cours d'étude de desserte de la ZAC dont le projet finalisé sera présenté dans le cadre du dossier PRO.

- **Réseaux ENEDIS :**

Afin d'assurer la desserte des lots, de nouveaux réseaux seront à prévoir ainsi que l'implantation de nouvelles chambres. Le concessionnaire Enedis est en cours d'étude de desserte de la ZAC sur la base des besoins en alimentation électrique du futurs lots privés et également des projets connexes (MIN). Le projet finalisé de desserte ENEDIS sera présenté dans le cadre du dossier PRO.

- **Eaux grises :**

La pluviométrie sur le site montre une répartition inégale des précipitations dans l'année. En période estivale, les apports d'eaux pluviales peuvent être faibles, voire inexistantes durant plusieurs semaines.

Ainsi, dans un contexte caniculaire, la végétalisation de la trame verte, directement associée à la trame bleue, se voit insuffisamment hydratée et en conséquence interrompt son processus d'évapotranspiration, premier facteur de rafraîchissement urbain. En d'autres termes, c'est durant la canicule que le métabolisme d'îlot de fraîcheur est le plus défaillant, bien que le plus nécessaire.

Les apports complémentaires constitués des eaux grises domestiques récupérées en sortie des lots privés permettront de remédier à ce manque. Néanmoins, tous les lots privés doivent gérer, sur leur emprise, le traitement de leurs eaux grises avant de pouvoir les rejeter dans leurs espaces de régulation d'eaux pluviales. Les exutoires de chaque lot sont décrits dans le chapitre Hydraulique et détaillé dans chaque chapitre de la zone concernée.

Ces eaux grises ont besoin de plusieurs stades de traitement avant rejet dans le domaine public :

- La première phase est un traitement par anaérobie dans un réacteur d'eaux grises sur la parcelle privée. Ce réacteur doit être dimensionné pour un rejet de 1500 L/pers/parcelle ;
- Les eaux sont ensuite déversées dans une tranchée filtrante dimensionnée en considérant 0,4m³/pers/parcelle. Cette tranchée est également positionnée sur l'espace privé des lots. La tranchée végétale contient des plantes aquatiques, de la grave 20/80, des graviers et un filtre en matériau type nid d'abeille au niveau de la canalisation de rejet dans la noue.

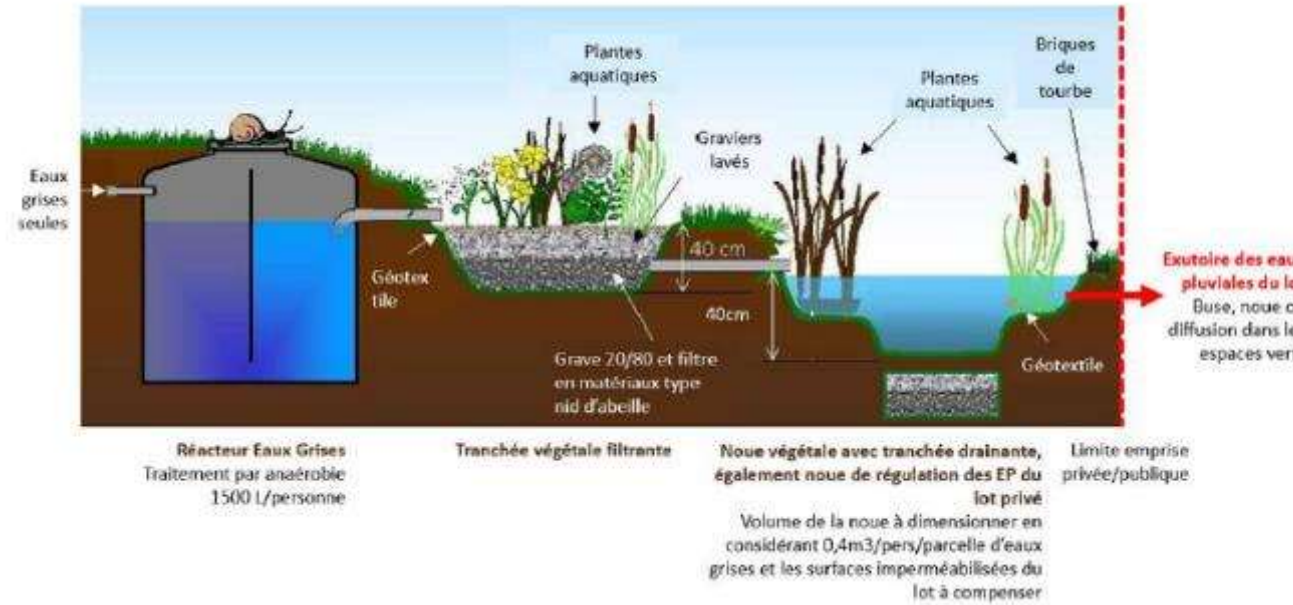


Figure 59 Schéma de traitement des eaux grises

Prenons l'exemple du lot 16, toutes ces voiries internes sont privées et compensées par des noues qui y récoltent les eaux de ruissellement de voirie. Les eaux grises des bâtiments du lot 16 sont traitées sur l'emprise du lot, puis sont rejetées dans les noues de régulation de ce même lot ou dans les noues de compensation des voiries, afin de les alimenter en eau durant les périodes estivales.



Figure 60 Noues de régulation et de compensation des voiries

Les eaux grises régulées et traitées au niveau des parcelles privées sont récupérées par les collecteurs du réseau public, ou la ravine naturelle de Maoupas, ou la noue du parc qui se raccorde au réseau public, ou dans le canal des Iscles, au même titre que les eaux pluviales issues des nouvelles surfaces imperméabilisées des lots privés. Le dimensionnement des ouvrages EP sur le domaine public est prévu pour accueillir les eaux grises dont le débit est négligeable et les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées, privées (après régulation) et publiques.

- Réseaux d'eaux pluviales :

La gestion des eaux pluviales a été détaillée dans ce présent document dans le cadre du schéma hydraulique du projet. Il est prévu la réalisation des nombreuses noues de régulation des eaux de pluie : ces noues récupèrent les eaux et les régulent avant rejet dans les ouvrages existants, et dans l'ouvrage futur le long du Barreau Marcellin Allo, afin d'assurer un rejet au canal des Iscles. Il est notamment prévu une noue de régulation principale le long de l'espace naturel, qui gère les eaux des coteaux, qui sont ensuite amenées à l'ouvrage projeté sous le barreau Marcellin Allo (ouvrage en phi1000). Une deuxième noue d'infiltration et de régulation est prévue au bas du chemin des Maoupas afin d'assurer le rejet dans le caniveau existant jusqu'au canal des Iscles. A l'échelle des parcelles privées, les eaux de pluie seront gérées à la parcelle.

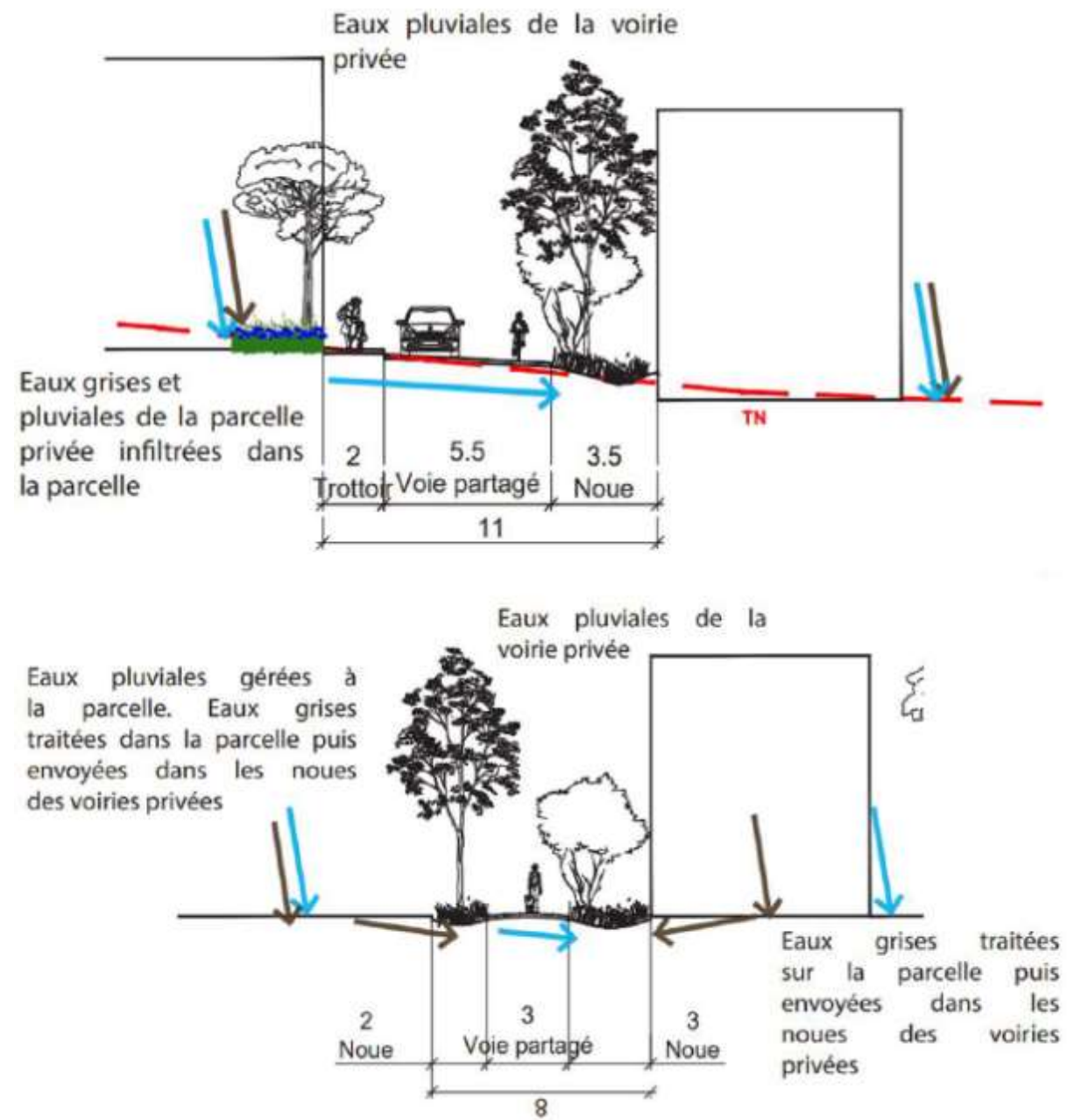


Figure 61 Schéma des eaux pluviales de la voirie privée

L'espace naturel, en plus d'une fonction de préservation du patrimoine paysager du site et de lieu de rencontre, assure une fonction technique de gestion des eaux de pluie des coteaux, par le biais de la réalisation d'une grande noue de régulation des eaux de pluie et d'ouvrages techniques, mais également assure le passage de réseaux indispensables aux futurs projets immobiliers.

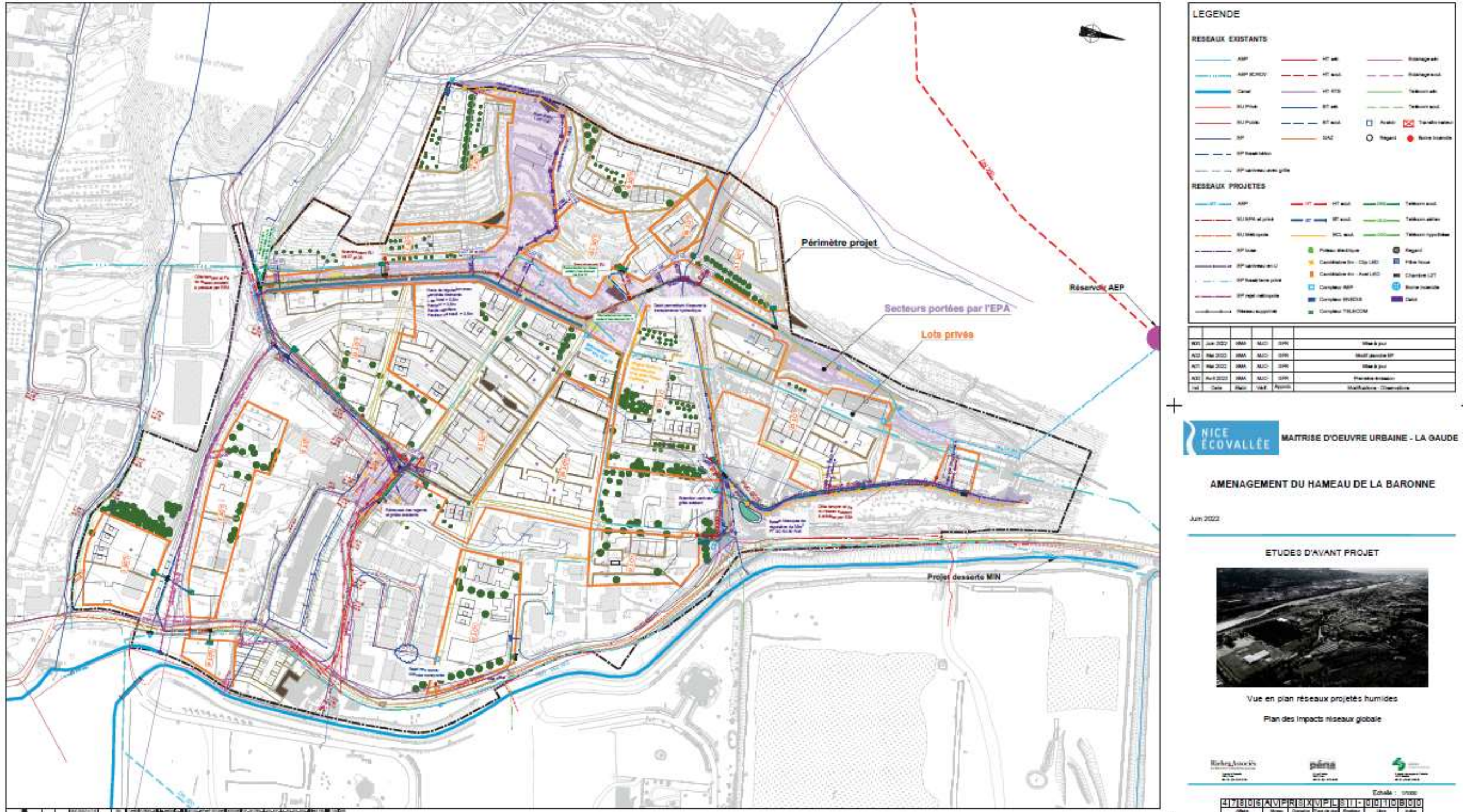


Figure 62 Vue des réseaux projetés humides

2.4. Estimation des types et des quantités de résidus attendus

2.4.1. Rejets dans l'eau

Phase travaux

Le risque principal pour les eaux superficielles comme pour les eaux souterraines relève de la problématique des pollutions en phase chantier. En effet, par nature, les chantiers du bâtiment et des travaux publics augmentent le risque de pollution des eaux. Dans le cas présent, ce risque de pollution est principalement lié aux résidus de béton qui peuvent colmater les chenaux d'écoulement et ouvrages et nuire aux milieux aquatiques, et aux matières en suspension produites lors des mouvements de terre, décapages, creusements et remblaiements.

Des mesures préventives et correctives sont prévues : application de Bonnes Pratiques Environnementales (BPE) de prévention des pollutions en phase travaux. Ces mesures feront l'objet d'un contrôle dans le cadre du suivi de la mise en œuvre de la Charte Chantier Vert.

Phase aménagée

Les rejets dans l'eau sont susceptibles de générer deux types d'incidences : quantitatives et qualitatives.

Sur le plan quantitatif : l'urbanisation du site va augmenter la surface imperméabilisée donc une problématique de ruissellement notamment sur les voies et espaces publics revêtus.

Sur le plan qualitatif : la desserte de l'aménagement induira une pollution chronique liée à la circulation routière sur les futures voies, pollution qui sera néanmoins très limitée compte tenu des faibles charges de trafic attendues au sein de l'opération.

Un système de gestion des eaux pluviales sera mis en œuvre. Le dispositif de collecte des eaux pluviales s'articule autour d'un réseau structuré de sorte à ramener toutes les eaux du projet vers leurs exutoires existants. Il est composé de noues et de rigoles. Le dispositif a été dimensionné selon la méthodologie définie par la Métropole Nice Côte d'Azur et compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE) ainsi que le Schéma d'Aménagement et des Gestion des Eau (SAGE) « Nappe et Basse Vallée du Var ».

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 5.3.3 relatif aux incidences et mesures sur les eaux.*

2.4.2. Rejets dans l'air

Phase travaux

La poussière constitue la principale source de nuisances. Sur un chantier, les sources de poussières sont nombreuses : dégagement des emprises et terrassements, circulation des engins sur les pistes, épandages de liant hydraulique, installations de chantier, stocks de matériaux... Ces émissions peuvent générer des désagréments.

Des mesures préventives et correctives sont prévues : application de Bonnes Pratiques Environnementales (BPE) de prévention des pollutions en phase travaux. Ces mesures feront l'objet d'un contrôle dans le cadre du suivi de la mise en œuvre de la Charte Chantier Vert.

Phase aménagée

Les rejets dans l'air sont liés aux consommations énergétiques indispensables au fonctionnement du quartier et de ses équipements, et aux émissions polluantes dues à la mobilité des personnes qui résident et/ou travaillent dans le quartier. Sur ce dernier point, on notera que le projet devrait engendrer une augmentation de 5% à 10% des émissions polluantes sur le secteur.

Le Référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var impose de réaliser des aménagements et des constructions faiblement émetteurs en Gaz à Effet de Serre (GES) et il définit pour ce faire des exigences contractuelles.

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 5.6.2 relatif aux incidences et mesures sur l'air.*

2.4.3. Emissions sonores et vibratoires

Phase travaux

Un chantier est, de fait, une activité qui génère du bruit et des vibrations. Dans le cas présent, les phases les plus émissives sur les plans sonores et vibratoires seront : les dégagements d'emprise qui pourront mobiliser des engins de forte puissance, les terrassements qui occasionneront notamment des nuisances durant les phases de chargement/déchargement.

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

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

Phase aménagée

L'analyse des évolutions sonores entre les configurations Avec et Sans projet de la ZAC le Hameau de La Baronne montre qu'il n'y a pas, d'une manière générale, d'augmentations significatives des niveaux sonores à terme.

Le projet urbain de la ZAC Le Hameau de La Baronne étant postérieur au classement sonore des infrastructures existantes, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels, venant s'édifier dans les secteurs classés devront respecter des prescriptions particulières d'isolation acoustique de façade (arrêté du 23 juillet 2013).

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 5.7.1 relatif aux incidences et mesures sur l'ambiance sonore.*

2.4.4. Emissions lumineuses

Phase travaux

Les travaux se dérouleront exclusivement en journée. En phase chantier, les émissions lumineuses devraient se limiter à l'éclairage des cantonnements et des véhicules, le matin ou le soir en fonction des horaires d'activité du chantier. Ce type d'éclairage n'est pas de nature à générer des nuisances significatives sur l'être humain ou l'environnement.

Phase aménagée

Plusieurs types d'éclairage équiperont l'aménagement : éclairage des parties communes, éclairage des espaces extérieurs, éclairage intérieur privatif. L'éclairage d'une zone nouvellement aménagée participe donc de la problématique de l'impact de l'éclairage artificiel et de ses conséquences sur l'être humain et l'environnement.

Afin de limiter nuisances induites par l'éclairage urbain, différentes exigences sont définies par le RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE parmi lesquelles : éclairages des parties communes économes en énergie à fonctionnement variable en fonction de la fréquentation et des usages, éclairages des espaces extérieurs économes en énergie, systèmes de télésurveillance sur la totalité de l'éclairage extérieur. Par ailleurs, une trame noire sera respectée dans l'espace naturel afin de respecter les exigences écologiques du site.

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 5.7.2 relatif aux incidences et mesures relatives à l'éclairage nocturne.*

2.4.5. Emissions de chaleur

Phase travaux

Des émissions de chaleur peuvent être attendues lors des travaux d'aménagement des voiries. En effet, lors de la pose de revêtements routiers les températures avoisinent généralement les 150°C ce qui engendre alors des effets directs négatifs à faible distance en particulier sur le personnel à l'œuvre.

Phase aménagée

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

Résultat de la démarche d'éco conception issue du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE, le parti d'aménagement retenu intègre des dispositions visant à réduire l'effet ICU et atteindre la neutralité carbone. Par ailleurs, le projet intègre des principes forts de bio-climatisme au cœur de la définition des aménagements, afin de limiter notamment les émissions de chaleur.

☞ *Pour plus de détails se reporter au chapitre 5.7.1 relatif aux incidences et mesures sur le climat.*

2.4.6. Emissions de radiations

Phase travaux

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

Phase aménagée

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

2.4.7. Types et quantités de déchets

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

Phase travaux

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

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

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

Trois catégories de déchets peuvent ainsi être déclinées :

- Les déchets dangereux (exemples : produits d'étanchéité des constructions, mélange bitumineux contenant du goudron, bois traités par une imprégnation,...) ;
- Les déchets non dangereux non inertes (exemples : terres excavées, matières plastiques, déchets de construction en mélange) ;
- Les déchets non dangereux inertes (exemples : mélange bitumineux béton d'ouvrage d'art ou de fondations terres excavées,...).

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

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

Figure 63 Classification des déchets

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

- Prévenir la production des déchets : selon la Directive cadre déchets, « prévenir, c'est mettre en œuvre toute mesure permettant de réduire la quantité de déchet, les effets nocifs des déchets produits et la teneur en substances nocives des matières premières, et ce, avant que les produits ne deviennent des déchets » ;

- Préparer les déchets en vue de leur réemploi : c'est-à-dire suivre les méthodes pour le tri des différents déchets de chantier (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.) et pour la mise en place des centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de traitement vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Les recycler et les valoriser ;
- Suivre les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité afin de les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Le projet d'aménagement prévoit des terrassements et le réaménagement voire la création de murs de soutènement qui engendrera des déblais. A ce stade, concernant les espaces publics, il est prévu :

- 50m³ de déblais pour le réaménagement de la place de l'école ;
- 66m³ de déblais pour la voie des Maoupas, pour 11m³ de remblais ;
- 8m³ de déblais pour le barreau de l'Orangerie, pour 412m³ de remblais (solution privilégiée qu'un mur de soutènement) ;
- 1271m³ de déblais pour l'aménagement de l'espace naturel, pour 793m³ de remblais ;
- L'aménagement des noues nécessitera également des déblais et remblais de l'ordre de 4m³.

Concernant la gestion des déblais et des remblais, les matériaux issus des déblais seront dans la mesure du possible, et en fonction de leur qualité, réutilisés en matériaux de remblais, selon les recommandations de la G2AVP, et, à terme, de la G2PRO.

Le schéma suivant synthétise les modes de gestion adaptés à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier.

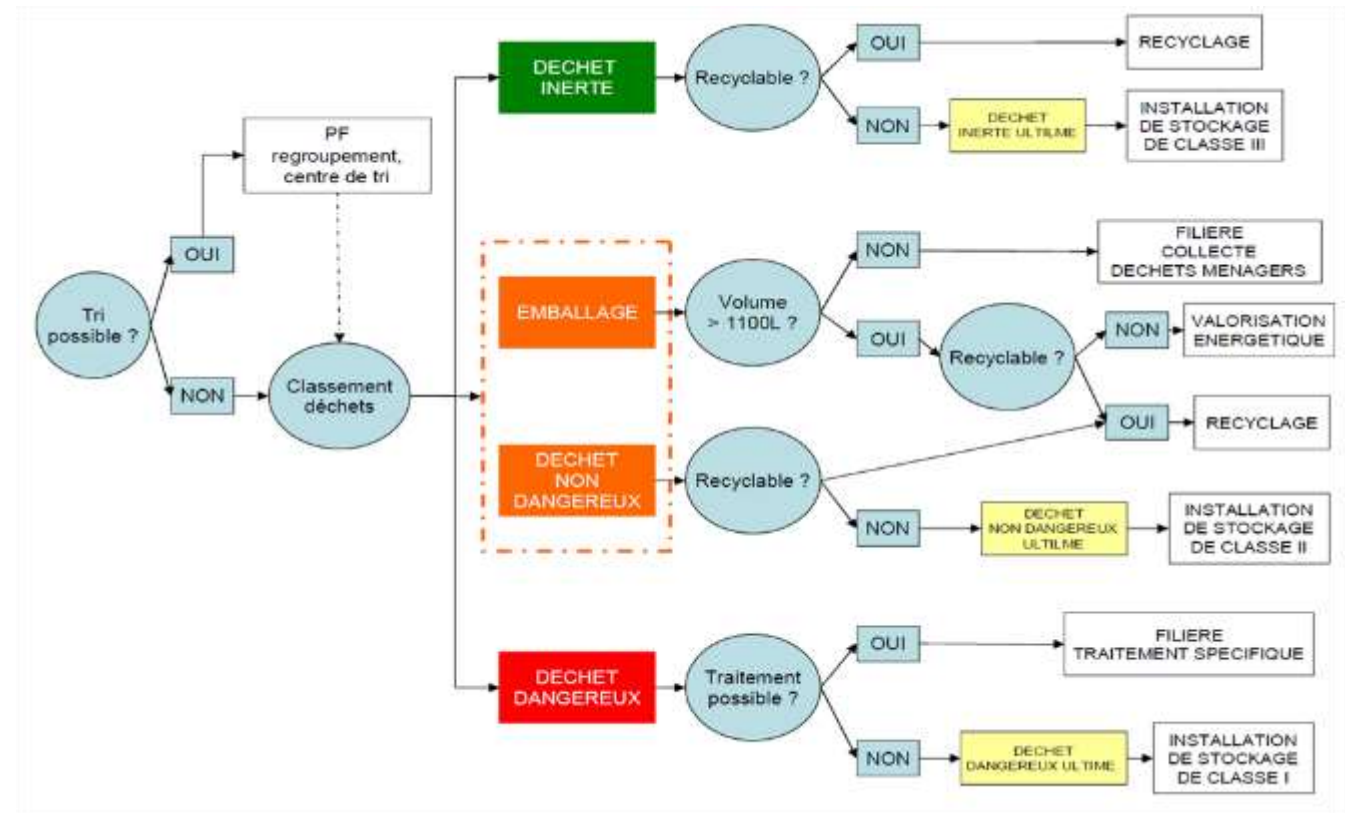


Figure 64 Modes de gestion adaptées à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier.

Phase aménagée

Le hameau de La Baronne représente un potentiel d'environ 1 300 habitants au terme de la construction de l'ensemble d'environ 570 logements prévus. La production quotidienne d'ordures ménagères résiduelles (hors collecte sélective) pourrait ainsi s'élever, à terme, à environ 1 300 kg par jour² (hors activités et services).

En application du Référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité de l'aménagement et de la construction, des dispositions en faveur de la réduction à la source de la production de déchets seront mise en œuvre. L'objectif est de parvenir à un recyclage maximal des déchets afin de réduire le volume à traiter.

² Perspective 2020 : 365 kg/hab.an, après 2020 (source : PEDMA)

3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

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

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

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

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

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

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

La présente étude d'impact repose en partie sur des études thématiques. Aussi, dans la logique de hiérarchisation et de synthèse, seuls les éléments primordiaux relatifs aux facteurs environnementaux à enjeux sont intégrés dans l'étude d'impact. Les études thématiques complètes sont néanmoins annexées à l'étude d'impact afin d'assurer une information complète des services et du public.

3.1. Définition des périmètres d'études

Nous considérerons par la suite différents périmètres d'étude dans le but de caractériser le contexte général (échelle macroscopique) puis le contexte local.

Le tableau suivant indique les périmètres de référence retenus pour chaque facteur environnemental.

Tableau 2 Périmètres d'étude retenus pour chaque facteur environnemental

| Milieu | Facteur | Périmètre générale | Périmètre local |
|-----------------|---------------------|--|---|
| Milieu physique | Relief | Basse vallée du Var | Hameau de La Baronne |
| | Sol/Sous-sol | Basse vallée du Var | Hameau de La Baronne |
| | Eaux souterraines | Masses d'eau souterraines affleurantes | Hameau de La Baronne |
| | Eaux superficielles | Basse vallée du Var | Bassins versants des axes d'écoulement traversant le hameau |
| Milieu naturel | Risques naturels | Fleuve Var (inondation) | Hameau de La Baronne |
| | | Commune La Gaude (incendie – mouvement de terrain) Plaine du Var (séisme) | |
| Milieu naturel | Cortèges | Zones naturelles remarquables, protégées ou inventoriées | Hameau de La Baronne |

| Milieu | Facteur | Périmètre générale | Périmètre local |
|------------------------|---------------------------------|---|---|
| | Fonctionnalités | Trame verte et bleue de la Métropole | Hameau de La Baronne |
| Milieu humain | Urbanisme et planification | Document stratégiques (DTA, PLUM) | PLUM |
| | Démographie | Métropole / OIN | Commune La Gaudé |
| | Logement | Métropole | Commune La Gaudé |
| | Activités économiques | Métropole / OIN | Commune La Gaudé / Hameau de La Baronne |
| | Agriculture | Aire d'influence des exploitations (filère d'approvisionnement et débouché commerciaux) | Hameau de La Baronne |
| | Organisation du territoire | OIN | Commune La Gaudé / Hameau de La Baronne |
| | Equipements et services publics | OIN | Commune La Gaudé / Hameau de La Baronne |
| | Organisation des déplacements | OIN | Commune La Gaudé / Hameau de La Baronne |
| Climat, air et énergie | Climat | Métropole / Méditerranée | |
| | Air | Métropole | Hameau de La Baronne |
| | Energie | Métropole | |
| Cadre de vie | Ambiance sonore | Métropole | Hameau de La Baronne |
| | Eclairage nocturne | Métropole | Hameau de La Baronne |
| | Risques technologiques | Commune La Gaudé | Hameau de La Baronne |

| Milieu | Facteur | Périmètre générale | Périmètre local |
|-----------------------|---------------------|--------------------|---|
| Patrimoine et paysage | Patrimoine culturel | Commune La Gaudé | Hameau de La Baronne |
| | Paysage | Métropole / OIN | Commune La Gaudé / Hameau de La Baronne |

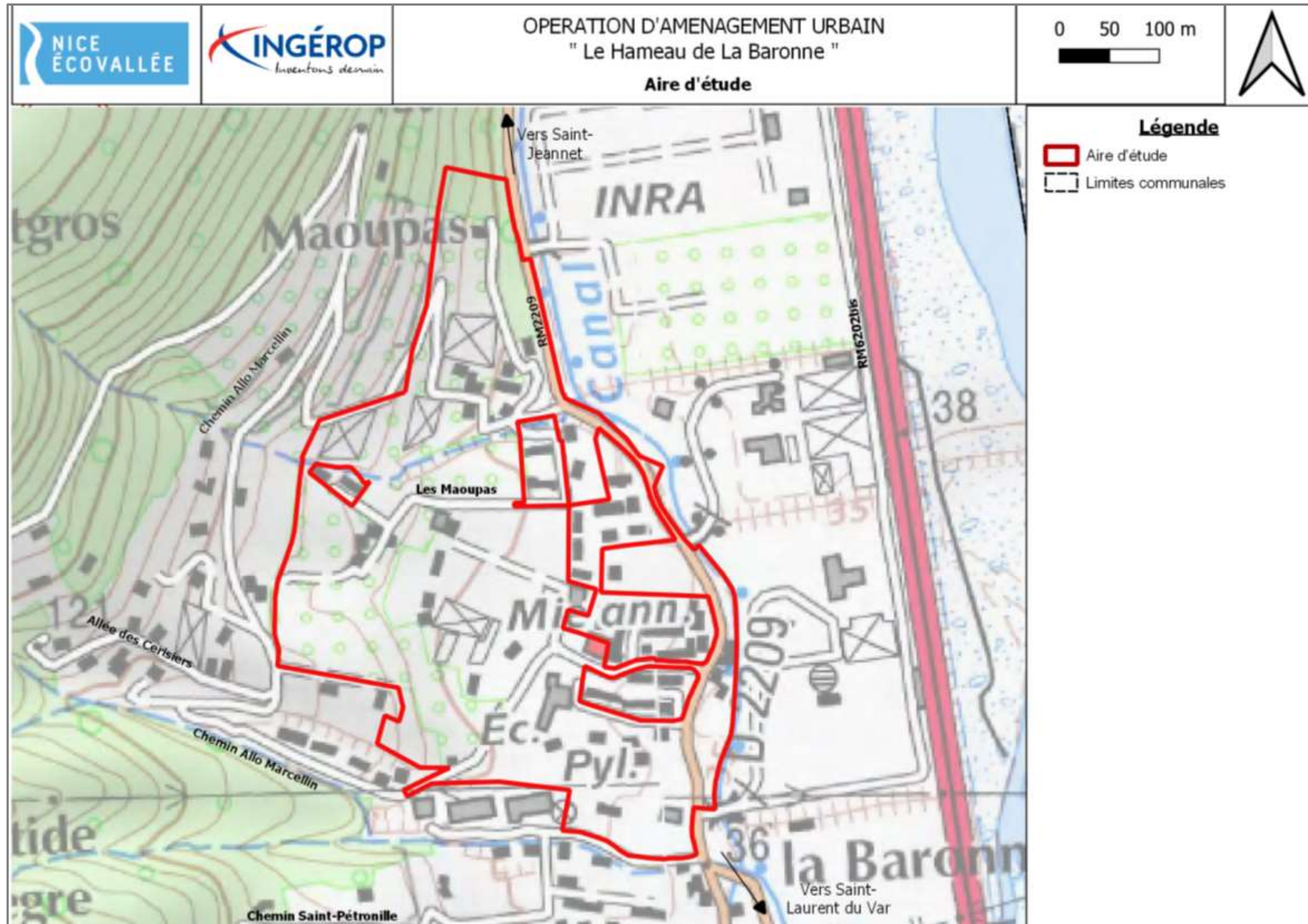


Figure 65 : Localisation de l'aire d'étude

3.2. Milieu physique

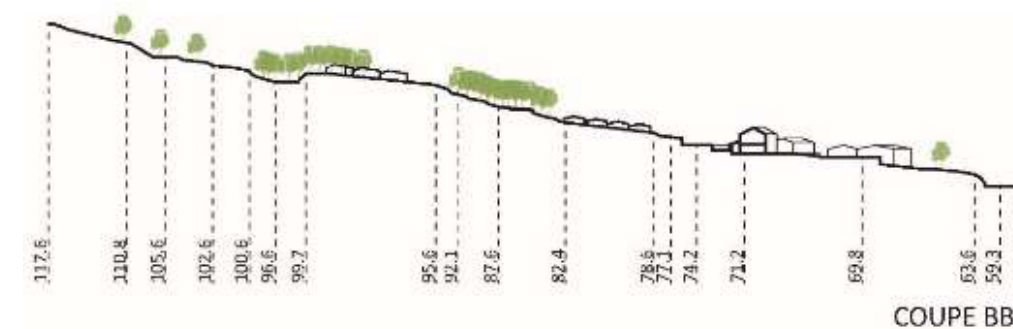
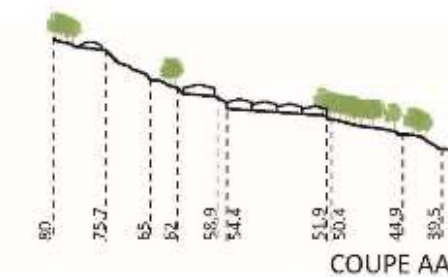
3.2.1. Relief

3.2.1.1. Contexte général : la basse vallée du Var

La basse vallée du Var est une **vaste plaine alluviale**, organisée transversalement avec un lit mineur bordé par un lit moyen et un grand lit majeur. Elle présente une morphologie en tresses caractéristique des rivières méditerranéennes à régime pluvio-nival. La plaine est dominée sur sa rive droite par les **contreforts des Baous** (autour de 300m d'altitude), tandis qu'en rive gauche, le raccordement est plus progressif avec les collines de Nice. Enfin, la vallée est fermée à l'aval par un cordon littoral constitué à partir des alluvions transportées par le fleuve.

3.2.1.2. Contexte local : La Baronne

Le hameau de La Baronne est installé sur une **proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest**, à une altitude qui varie globalement entre 20 et 75m. A l'abri des inondations, il est placé à **l'articulation entre le pied de coteau cultivé et la plaine maraîchère** du Var. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées.



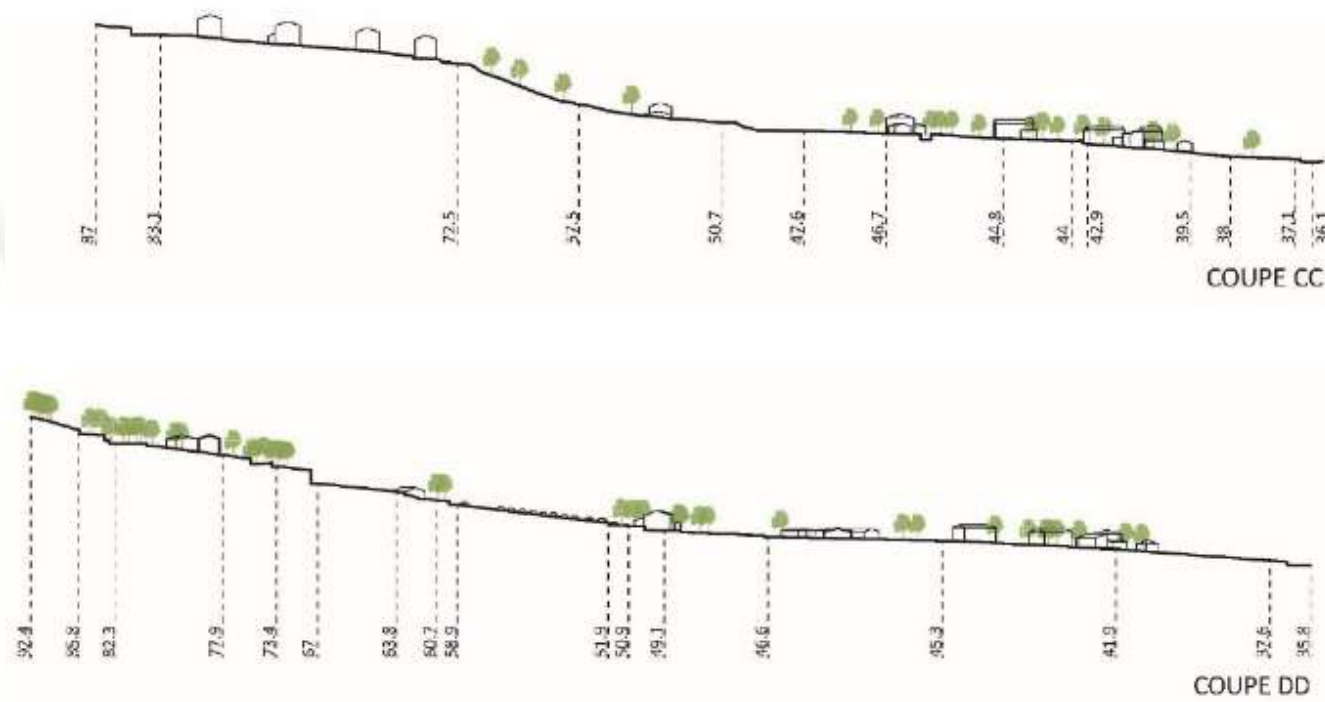


Figure 66 : Profils altimétriques

Source : Diagnostic, Richez Associés, Pena Paysages, SETEC



Figure 67 : Pourcentage des pentes

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

Soit schématiquement d'est en ouest :

- Pentas quasiment nulles dans l'ancien lit du Var ;
- Pentas d'environ 5% sur l'emprise du hameau et de ses extensions ;
- Pentas de 7% sur les emprises de maraîchage ;
- Pentas de 10 à 20% sur les emprises des anciens vergers, organisés en terrasses, desservis par des chemins et des routes en serpentins ;
- Pentas au-delà de 20% sur les espaces boisés, inexploitable pour l'agriculture et inconstructibles.



Figure 68 Ruptures de pentes au niveau des cultures en terrasses et chemins



Figure 69 Restanques en poudingues et talus de terre

| En résumé - le facteur « Relief » | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>La basse vallée du Var correspond à un corridor fluvial de 20 km de long qui conduit le cours d'eau à la mer Méditerranée suivant une orientation nord-sud. Les versants qui encadrent la plaine alluviale du Var à l'est et à l'ouest restent encore abrupts.</p> <p>Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest.</p> | |
| Etat du facteur environnemental | Sans objet. | |
| Dynamique du facteur environnemental | Stable – long terme. | |

3.2.2. Sol et sous-sol

3.2.2.1. Contexte général : la basse vallée du Var

La basse vallée du Var est un **vaste espace d'accumulation des alluvions** provenant du démantèlement des massifs montagneux du moyen et haut bassin versant. Ces alluvions recèlent une nappe alluviale en lien direct avec le cours d'eau.

3.2.2.2. Contexte local : La Baronne

Le hameau de La Baronne s'établit sur des **formations sédimentaires** :

- Les alluvions récentes de la vallée du Var (Fz) ;
- Les alluvions récentes et anciennes du wurm (Fy et Fx ; sur la carte My et Mx) ;
- Les poudingues pliocènes du delta du Var (p2 ; sur la carte p1c), des roches détritiques conglomérées dont les éléments sont des galets plus ou moins arrondis réunis par un ciment naturel ;
- Les dolomies du Jurassique supérieur et moyen (jD ; sur la carte j5b), roches sédimentaires carbonatées, composées de dolomite et de calcaire.

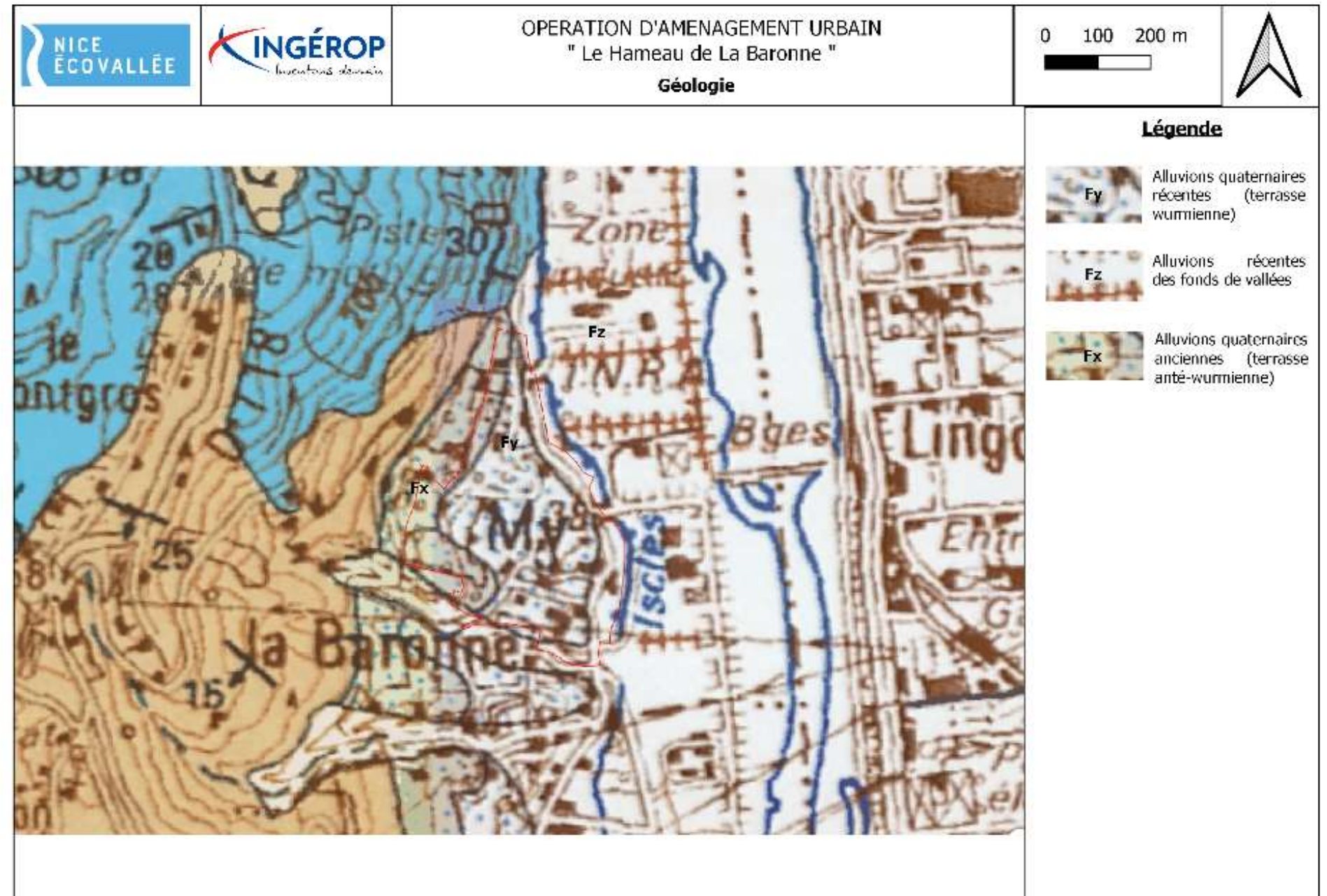


Figure 70 : Formations géologiques

Source : carte géologique BRGM

Le massif de La Gaudie (en bleu sur la carte du BRGM) est interrompu brusquement en bordure de la vallée du Var par un très important **accident géologique de plus de 200 m** de rejet (faille). Ainsi, les terrains plus vieux du Jurassique (en bleu) se retrouvent au même niveau altimétrique que les terrains plus récents du Pliocène (dont le Plaisancien fait partie). La coupe transversale ci-dessous met en évidence la faille qui fait remonter la formation du calcaire du Jurassique (à gauche), formant ainsi le massif de La Gaudie.

Un sondage carotté sur la rive opposée du Var a présenté la stratigraphie suivante :

- De 0 à 21 m de profondeur : Gravier fin à grossier, essentiellement calcaires, parfois granitique, et sable (Fz) ;
- De 21 à 50 m de profondeur : Gravier fin à grossier, essentiellement calcaires, parfois granitique, et sable et galets (Fy).

Ce sondage montre que le calcaire du Jurassique est localisé en profondeur d'un côté de la vallée du Var (> 50 mètres) et affleurant de l'autre, affirmant ainsi la présence d'une importante faille dans la vallée.

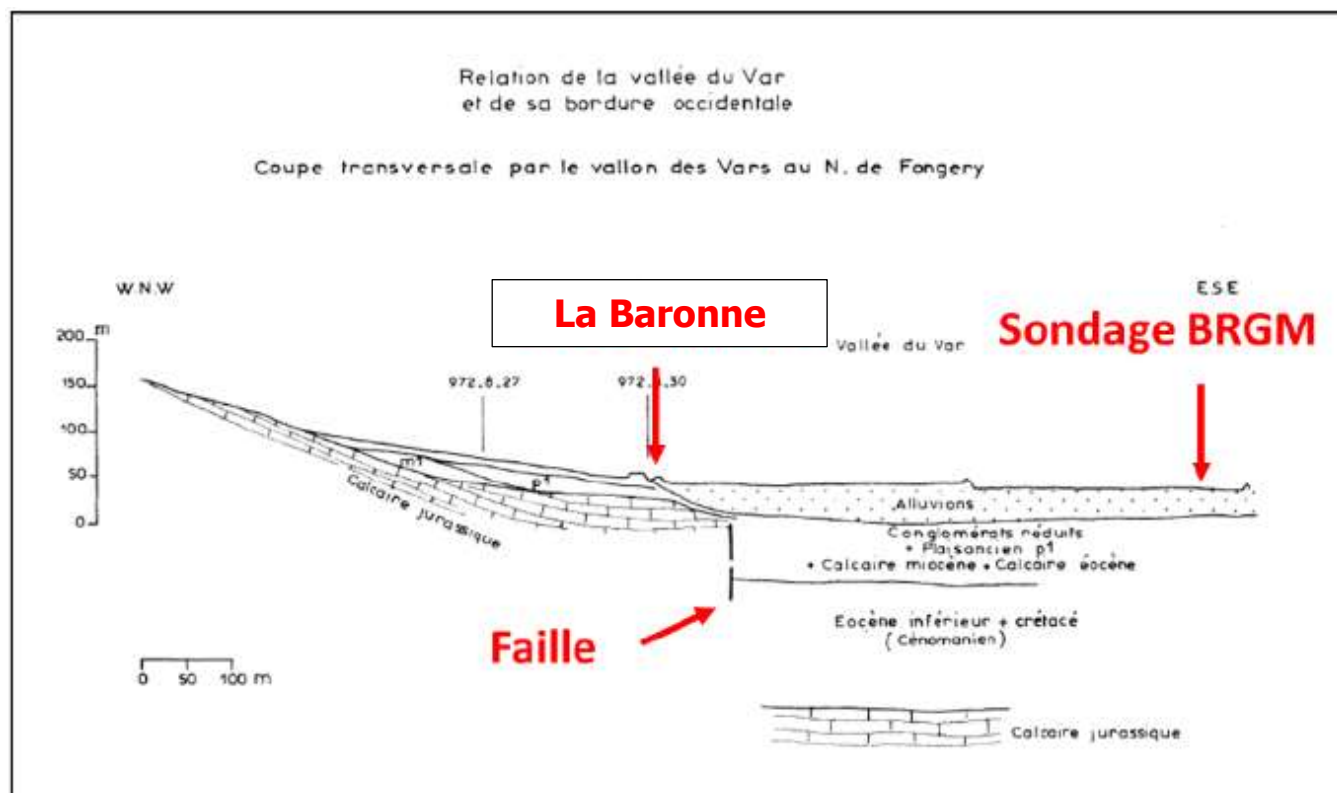


Figure 71 Coupe géologique transversale du Var

En résumé - le facteur « Sol/sous-sol »

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | La basse vallée du Var est un vaste espace d'accumulation des alluvions qui renferme une nappe alluviale en lien direct avec le cours d'eau. Le hameau de La Baronne s'établit sur des formations sédimentaires : alluvions, poudingues, dolomies. | |
| Etat du facteur environnemental | Sans objet. | |
| Dynamique du facteur environnemental | Stable – long terme | |

3.2.3. Eaux

3.2.3.1. Eaux souterraines

A. Documents stratégiques

- **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux**

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée et le programme de mesures associé ont été approuvés par le comité de bassin le 18 mars 2022.

Le SDAGE 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales. L'organisation générale et les intitulés des orientations fondamentales sont globalement repris du SDAGE 2016-2021, mais le contenu est actualisé et les dispositions modifiées pour tenir compte des évolutions du contexte du bassin Rhône-Méditerranée et des orientations et instructions nationales relatives à la politique de l'eau. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
 - Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
 - Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
 - Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique
 - Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
 - Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
 - Evaluer et suivre les impacts des projets
 - Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant
 - Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
 - Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
 - Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
- OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
 - Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine

- Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
- OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- OF5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- OF5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- OF5E : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- OF6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
- OF6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides
- OF6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
 - Préserver les champs d'expansion des crues
 - Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
 - Limiter le ruissellement à la source
 - Favoriser la rétention dynamique des écoulements
 - Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines

La compatibilité du projet avec le SDAGE est étudiée dans le tableau suivant (source : volet IOTA du présent dossier) :

Tableau 3 Compatibilité des aménagements avec le SDAGE 2022-2027

| Orientations fondamentales | Compatibilité du projet avec les orientations |
|---|--|
| OF 0 – S'adapter aux effets du changement climatique ; | Le projet n'est pas implanté dans une zone d'aléa du PPRI. Il intègre une démarche de conception durable pour répondre aux enjeux climatiques. → Compatible |
| OF 1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ; | Les études inclues la conception de dispositifs d'assainissement provisoire en phase travaux permettant de protéger la ressource en eau (<i>Section 3.2.4</i>). → Compatible |
| OF 2 – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques | Aucun cours d'eau et aucun milieu aquatique ne sera impacté par le projet. → Compatible |
| OF 3 – Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ; | Le projet n'est pas concerné par cette disposition. |
| OF 4 – Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ; | Le projet est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Il est soumis à l'instruction des services de l'Etat garants de la préservation des ressources en |

| Orientations fondamentales | Compatibilité du projet avec les orientations |
|---|---|
| | eau et à enquête publique. Cette procédure constitue donc à la fois une opération de gestion locale et concertée, et une procédure d'information. → Compatible |
| OF 5 – Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé : | Les études inclues la conception de dispositifs d'assainissement provisoire en phase travaux de protéger la ressource en eau (Section 3.2.4). → Compatible |
| OF 6 – Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides : | Aucun milieu aquatique n'est concerné par le projet. et l'impact du projet sur les zones humides est négligeable. → Compatible |
| OF 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ; | Le projet n'est pas de nature à modifier l'équilibre quantitatif de la ressource en eau. |
| OF 8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. | - Le projet n'est pas implanté dans une zone d'aléa du PPRI. - Des mesures sont mises en œuvre afin compenser les impacts liés à l'imperméabilisation des sols. (Section 5.1.1) → Compatible |

Ainsi, le projet d'aménagement de la ZAC du Hameau de la Baronne est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

- **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux**

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

Le SAGE est orienté par un objectif global validé par la Commission Locale de L'Eau et conforme à l'objectif de « bon état » imposé par la Directive Cadre Eau (DCE) européenne. Cet objectif est décliné selon trois axes thématiques :

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

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

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

- Un « espace nappe » de préservation de la ressource. Il est délimité par la RM1 (route de La Baronne) sur le secteur de La Gaud. **Le hameau de La Baronne se situe à proximité immédiate de cet espace.** Cet espace permet à la ressource souterraine de conserver son niveau d'abondance et de qualité actuel ;
- Un « espace vital » de fonctionnalité écologique. Il est localisé au droit direct du Var. Le hameau de La Baronne n'est pas concerné ;
- Un « espace pluvial » pour favoriser la maîtrise des ruissellements pluviaux. Il représente les coteaux du Var. **Le hameau de La Baronne est ainsi concerné en totalité.** Par la nature des sols et de leur couvert végétal, ces espaces favorisent le recueil et l'écoulement naturel des eaux pluviales. En amont, les coteaux ralentissent les eaux de ruissellement, à l'aval, dans la plaine, les canaux favorisent leur évacuation en limitant les débordements ; cet espace est soumis à :
 - La préservation des fonctionnalités des vallons ;
 - La gestion des rejets d'eaux pluviales.
- Un « espace vallée » constitué par la partie du bassin versant du Var qui se trouve incluse dans le périmètre du SAGE et comprenant l'embouchure, soit la baie de Nice.

La compatibilité du projet avec le SAGE est étudiée dans le tableau suivant (source : volet IOTA du présent dossier) :

Tableau 4. Compatibilité du projet avec les objectifs du SAGE

| Objectifs du SAGE | Compatibilité du projet avec les objectifs |
|-------------------------------------|--|
| Objectif global | Conception du projet dans un objectif de non-dégradation de la ressource en eau des milieux aquatiques → Compatible |
| Préservation de la ressource | Les ouvrages de protection des eaux permettront : <ul style="list-style-type: none"> • L'écrêtement du débit de projet afin de compenser l'imperméabilisation supplémentaire générée par le projet d'aménagement de la ZAC ; • Le traitement par phytoremédiation de la pollution chronique véhiculée par les eaux de pluie. • L'infiltration très lente des eaux de pluie dans les noues et le bassin de rétention dans un couche de pouduingue à faible perméabilité. → Compatible |

| Objectifs du SAGE | Compatibilité du projet avec les objectifs |
|---------------------------------|---|
| Gestion des risques | Le projet n'est pas implanté dans une zone d'aléa du PPRI À l'échelle de l'opération globale, le risque inondation sera prise en compte lors de la mise au point du projet d'aménagement par des mesures de contrôle des débordements ruissellement et le débordement des vallons dans les secteurs concernés. → Compatible |
| Valorisation des milieux | En ce qui concerne l'imperméabilisation des sols ayant une incidence sur la gestion des eaux pluviales, le fonctionnement a été pensé de sorte à ne pas dégrader ou améliorer la situation existante. → Compatible |

Ainsi, le projet d'aménagement de la ZAC du Hameau de la Baronne est compatible avec le SAGE "Nappe et Basse Vallée du Var".

B. Caractéristiques des masses d'eaux souterraines

Source : SDAGE RM, 2016-2021

Le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eau affleurantes :

- « **Alluvions de la Basse vallée du Var** » (référence SDAGE : FRDG396) ;
- « **Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var** » (référence SDAGE : FRDG244).

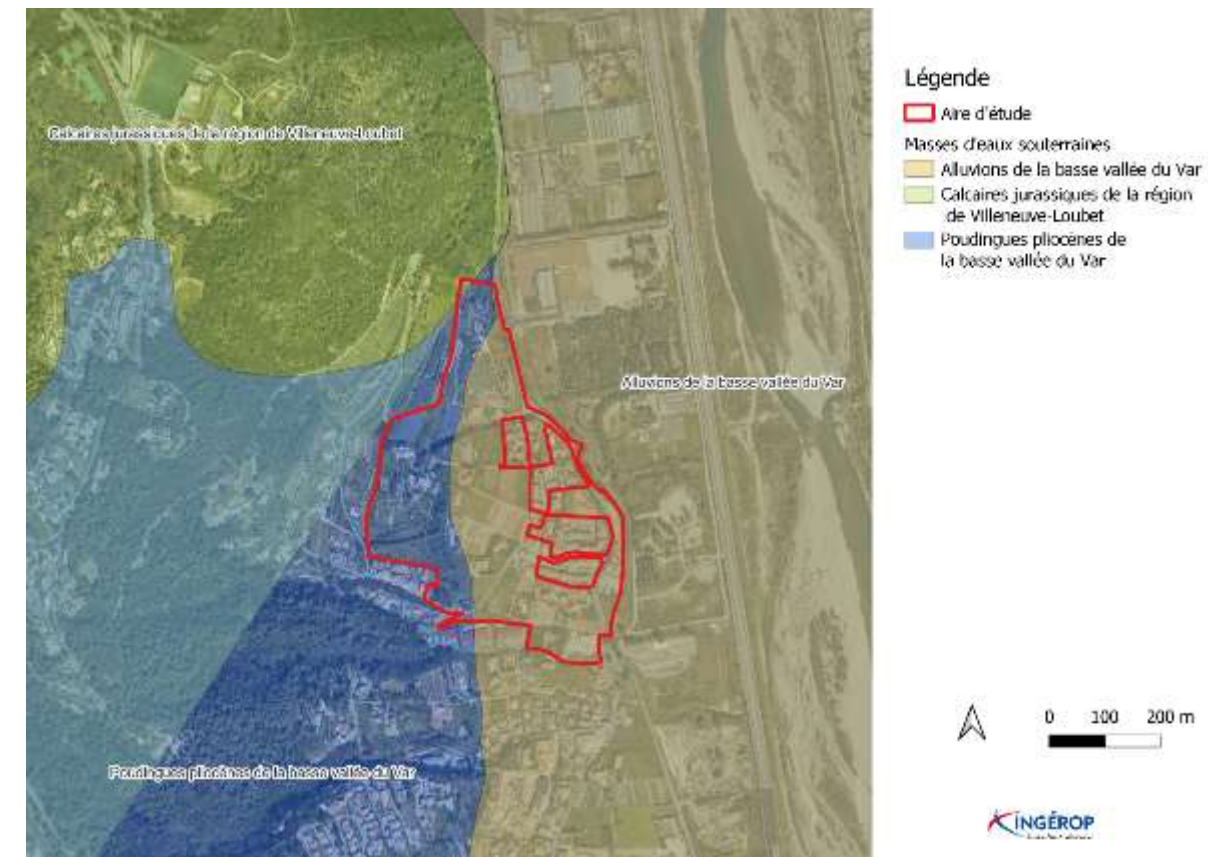


Figure 72 : Masses d'eaux souterraines

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

Dans sa basse plaine, le Var circule sur un remplissage alluvial qui comble un surcreusement de la vallée suivant une bande étroite, presque totalement incluse dans un **épais dépôt de sédiments pliocènes** ayant constitué un ancien delta du fleuve.

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, cette masse d'eau présente un **bon état chimique et quantitatif**.

| Code masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Catégorie de la masse d'eau | Objectif d'état quantitatif | | | | Objectif d'état chimique | | | |
|------------------|---|---|-----------------------------|----------|--|-----------|--------------------------|----------|--|--|
| | | | Objectif d'état | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Raison(s) | Objectif d'état | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Paramètres faisant l'objet d'une adaptation |
| FRDG 175 | Massifs calcaires jurassiques des Préalpes niçoises | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 205 | Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2027 | FT, CN | | Bon état | 2027 | FT | |
| FRDG 210 | Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 215 | Formations oligocènes de la région de Marseille | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 224 | Calcaires jurassiques de la région de Villeueve-Loubet | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 244 | Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 247 | Massifs calcaires du nord-ouest des Bouches du Rhône | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 343 | Alluvions du Gapeau | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2021 | | | Bon état | 2027 | FT, CN | |
| FRDG 369 | Alluvions de l'Huveaune | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | OMS | 2027 | FT | Nitrates |
| FRDG 370 | Alluvions de l'Arc de Berre | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | OMS | 2027 | FT | Nitrates, Ethidimuron, Désisopropyl-déséthyl-atradine, Somme des pesticides totaux |
| FRDG 375 | Alluvions de la Gaiède et de la Môle | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 376 | Alluvions de l'Argens | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2027 | FT | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 386 | Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes (Sagne, Loup et Pailon) | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2027 | FT | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 396 | Alluvions de la basse vallée du Var | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |

Figure 73 Extrait du SDAGE 2022-2027 relatif à la masse d'eau « Alluvions de la Basse vallée du Var »

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

La recharge naturelle par les eaux de pluie se fait de façon directe par **infiltration des eaux** dans la plaine alluviale et de façon indirecte par le fleuve Var et les apports souterrains depuis les rives.

La nappe alluviale apparaît peu vulnérable aux épisodes de sécheresse prononcés, car elle bénéficie des apports latéraux du substratum jurassique et pliocène, et surtout d'un soutien notable du fleuve Var, dont le débit minimum d'étiage dans la basse vallée n'a apparemment jamais été inférieur à 10 ou 15 m3/s.

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

La formation des poudingues pliocènes de la basse vallée du Var correspond au paléo-delta du Var et de ses affluents (Brague, Loup, Cagne).

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

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, cette masse d'eau présente un **bon état chimique et quantitatif**.

| Code masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Catégorie de la masse d'eau | Objectif d'état quantitatif | | | | Objectif d'état chimique | | | |
|------------------|---|---|-----------------------------|----------|--|-----------|--------------------------|----------|--|---|
| | | | Objectif d'état | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Raison(s) | Objectif d'état | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Paramètres faisant l'objet d'une adaptation |
| FRDG 175 | Massifs calcaires jurassiques des Préalpes niçoises | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 205 | Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2027 | FT, CN | | Bon état | 2027 | FT | |
| FRDG 210 | Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 215 | Formations oligocènes de la région de Marseille | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 224 | Calcaires jurassiques de la région de Villeueve-Loubet | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 244 | Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |
| FRDG 247 | Massifs calcaires du nord-ouest des Bouches du Rhône | Eau souterraine affleurante | Bon état | 2015 | | | Bon état | 2015 | | |

Figure 74 Extrait du SDAGE 2022-2027 relatif à la masse d'eau « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var »

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

La majeure partie de la recharge de la masse d'eau provient de l'infiltration lente des précipitations sur les surfaces d'affleurement des poudingues (60km² environ à l'affleurement) et secondairement des suralimentations par les aquifères bordiers. De manière très générale, on considèrera que la nappe est libre. Elle ne devient captive qu'en partie aval de la basse vallée du Var, sous les recouvrements imperméables du delta quaternaire du Var (entre le Marché d'Intérêt National de Nice jusqu'à la mer au-delà de l'aéroport de Nice).

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

Par ailleurs, d'après les informations communiquées par la Régie Eau d'Azur : en période de hautes eaux, la nappe d'accompagnement du Var se situe à une profondeur variant entre 10 et 60 m par rapport au terrain naturel, et environ 25 m en dessous par rapport à la zone du hameau dans laquelle sera réalisée la majeure partie des travaux. Enfin, dans le cadre d'une étude sur un projet de géothermie du nouveau MIN agroalimentaire et horticole de La Gaude au lieu-dit « La Baronne », une carte du sens d'écoulement de la nappe a été produite. L'écoulement est orienté nord-sud comme en témoigne le visuel ci-dessous extrait de l'étude (https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/content/download/35307/271705/file/MIN_Dalkia_DossierUnique_Partie3.pdf)

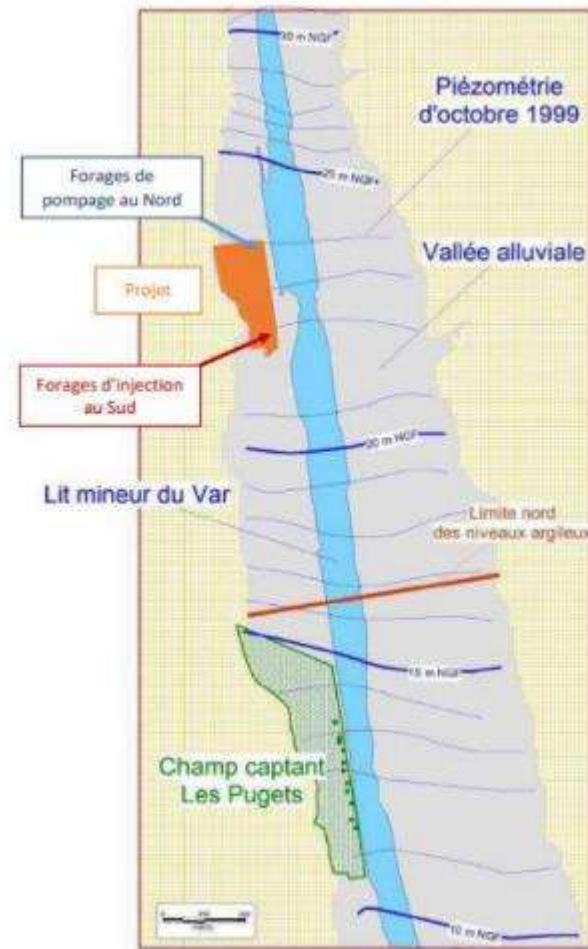


Figure 75 Extension horizontale du modèle MARTHE (source : rapport BRGM RP-65632-FR)

C. Usages des eaux souterraines

Source : PAGD du SAGE NBVV - 2015

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

Les prélèvements pour l'eau potable sont effectués au niveau de sept champs de captage dont cinq sont gérés par la Métropole Nice Côte d'Azur (Régie Eau d'Azur), les deux autres étant gérés par le Syndicat intercommunal de la rive droite du Var alimentant Antibes et la Société du canal de la rive droite du Var.

L'approvisionnement en eau potable est décrit dans chapitre 3.2.3.3.

Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans le hameau de La Baronne.

Néanmoins, cette dernière se situe à 2,3 km à l'amont hydraulique de la station de pompage des Pugets implantée sur la commune de Saint-Laurent-du-Var. Cette station comporte 4 puits d'une capacité de 300l/s.

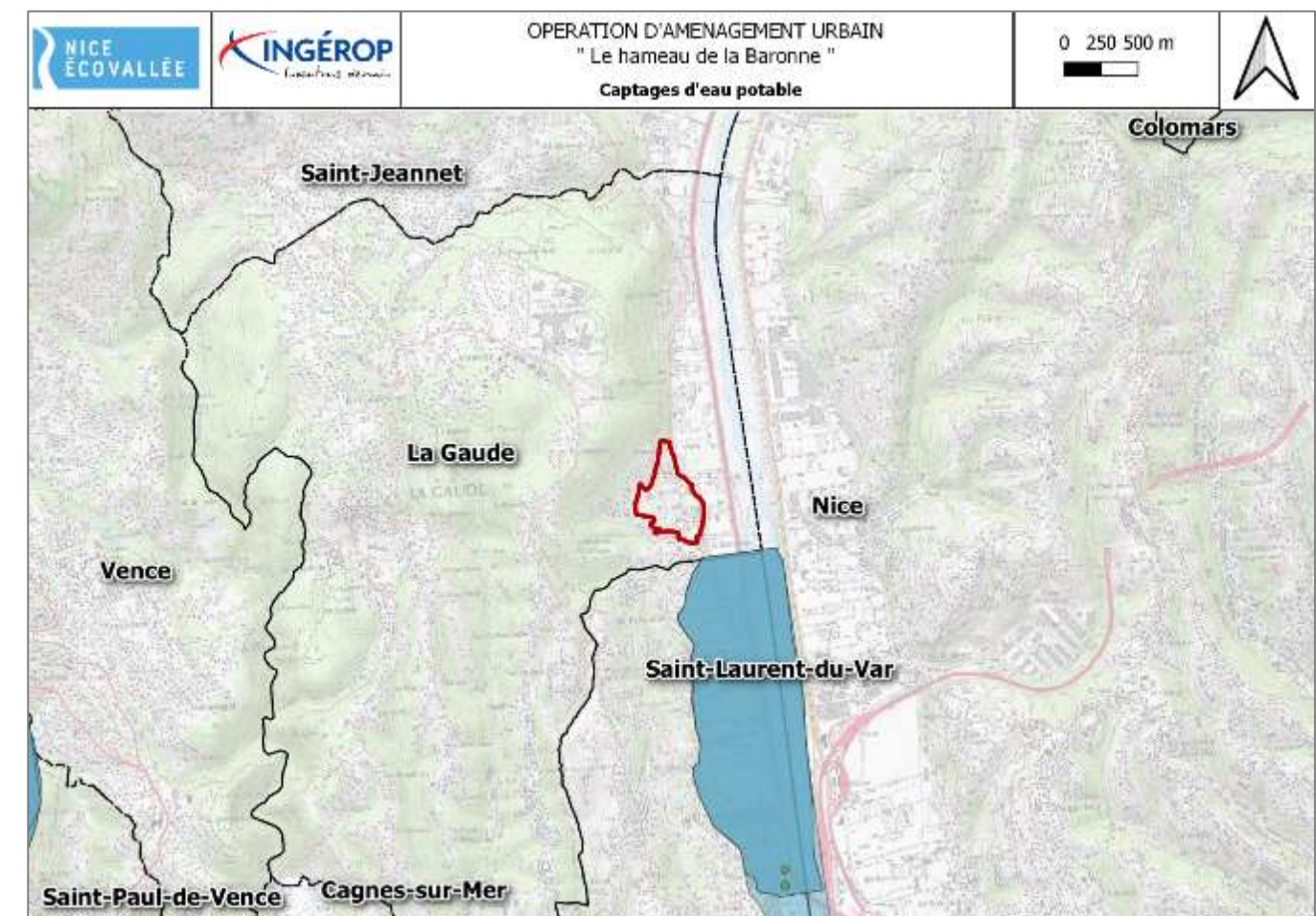





Figure 76 : Captages eau potable

Par ailleurs, la base de données du sous-sol du BRGM recense un **forage référencé comme « point d'eau »** au niveau de l'école maternelle de La Baronne (BSS002HEVN).

Au droit de l'aire d'étude, deux ouvrages de type forage sont localisés dans le périmètre du futur MIN. Ces ouvrages d'une profondeur de 22 m sont recensés par la base de données ADES du BRGM sous les références 09994X0420/F et 09994X0421/F.

| En résumé - le facteur « eaux souterraines » | |
|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>Le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eaux souterraines affleurantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Alluvions de la Basse vallée du Var » ; - « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var ». <p>Ces masses d'eau présentent un bon état chimique et un bon état quantitatif. Elles présentent également un intérêt écologique majeur en relation notamment avec le site Natura 2000 du Var.</p> <p>Enfin, la masse des « Alluvions de la Basse vallée du Var » constitue l'une des principales ressources en eau potable des populations littorales, et à ce titre, elle est classée « ressource stratégique ».</p> <p>Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans le hameau de La Baronne. Néanmoins, cette dernière se situe à 2,3 km à l'amont hydraulique de la station de pompage des Pugets.</p> |
| Etat du facteur environnemental | <p>Bon état chimique et un bon état quantitatif.</p>  |
| Dynamique du facteur environnemental | <p>Etat qualitatif : stabilité présumée en lien avec la prise en compte des documents stratégiques réglementaires tels que le SDAGE.</p>  |
| | <p>Etat quantitatif : présomption de pression sur ressource pour l'approvisionnement en eau potable dans le contexte de changement climatique mais politiques sectorielles.</p>  |

3.2.3.2. Eaux superficielles

A. Réseau hydrographique local

Le Var

Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou **basse vallée du Var**, des gorges de la Mescla jusqu'à l'embouchure (affluent l'Estéron), à environ 230 m à l'ouest du cours d'eau.

Avec une longueur de 110 km et un bassin versant de 2 822 km², le **fleuve Var** (référence SDAGE : FR_DR_78) est **le plus important des fleuves côtiers de la région PACA**. Il prend naissance à 2 600 mètres d'altitude, dans les massifs subalpins du parc national du Mercantour qui dominent le col de la Cayolle, sa source se trouvant sur le hameau d'Estenc dans les Alpes-Maritimes. Ses principaux affluents sont en rive droite la Vaire et l'Estéron, et en rive gauche le Cians, la Tinée et la Vésubie.

Les vallons

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

Leur fonctionnement est typiquement méditerranéen c'est-à-dire lié aux apports des précipitations et au ruissellement. Ils assurent ainsi une **fonction de collecte et de transport des eaux pluviales** et sont rarement en eau.

Les vallons ont pour exutoire le **canal des Iscles** qui s'écoule en contrebas du hameau de La Baronne.

Le canal des Iscles

L'eau du Var et de ses affluents a longtemps été utilisée pour arroser les champs, les prairies, les vergers et les jardins. En rive droite du Var, le canal des Iscles était utilisé à cet effet sur un linéaire d'environ 15 km. Il était alimenté par les batteries de puits peu profonds de La Manda à Carros, et géré par une Association Syndicale Libre. Avec l'évolution des techniques d'irrigation, le canal des Iscles a progressivement été abandonné.

Au droit du hameau de La Baronne, le canal des Iscles n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement d'ouvrage de collecte et de transport des eaux pluviales en direction du Var.



Figure 77 Ravine sud – section amont du hameau (auteur : INGEROP, 2020)



Figure 78 Ravine nord – partie médiane dans le hameau (auteur : INGEROP, 2020)

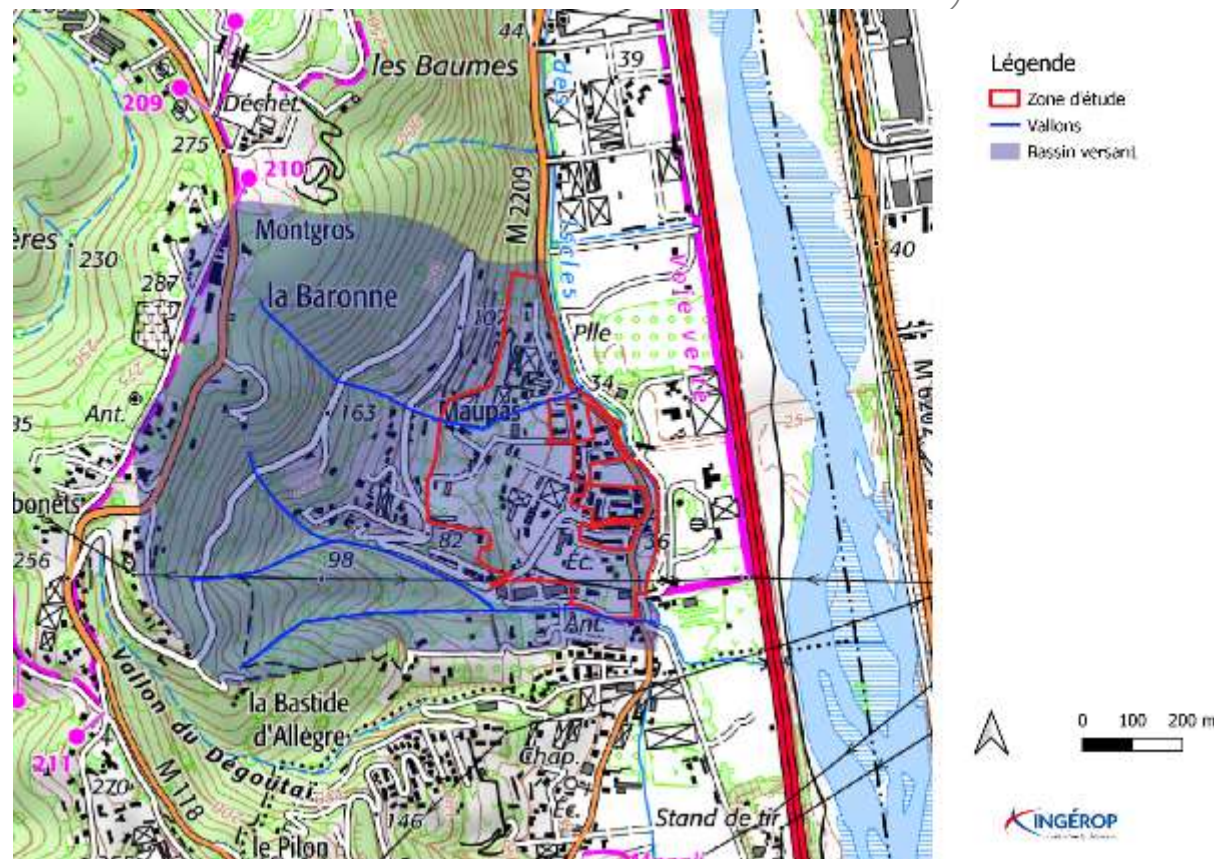


Figure 79 : Bassin versant drainé par les vallons au droit de La Baronne

B. Analyse hydrologique locale

Les données présentées dans ce paragraphe sont issues de l'étude d'inondabilité réalisée par Ingérop dans le cadre de cette opération. Voir Annexe 1 : Etude Inondabilité.

Le bassin versant global a été découpé en **4 sous bassins versants** représentés sur la figure ci-après, sur la base des données topographiques de l'IGN.

Ces sous bassins versants présentent une **composante majoritairement naturelle et semi-naturelle** (agricole). Les sous bassins versants 1 à 3 ont un exutoire identifié tandis que le sous bassin versant 4 est caractérisé par des ruissellements diffus.

Le tableau ci-dessous récapitule les valeurs des débits de pointe centennaux des sous-bassins versants étudiés selon deux approches : méthode rationnelle et modélisation pluie-débit.

Figure 80 : Débits caractéristiques des sous-bassins versants

| Débit (m ³ /s) | Q100 rationnelle | Q100 modèle pluie-débit |
|---------------------------|------------------|-------------------------|
| ssBV1 | 3.1 | 2.9 |
| ssBV2 | 5.0 | 4.9 |
| ssBV3 | 2.2 | 1.8 |

Les valeurs obtenues par la modélisation pluie-débit sont cohérentes avec celles pré-estimées par la méthode rationnelle.

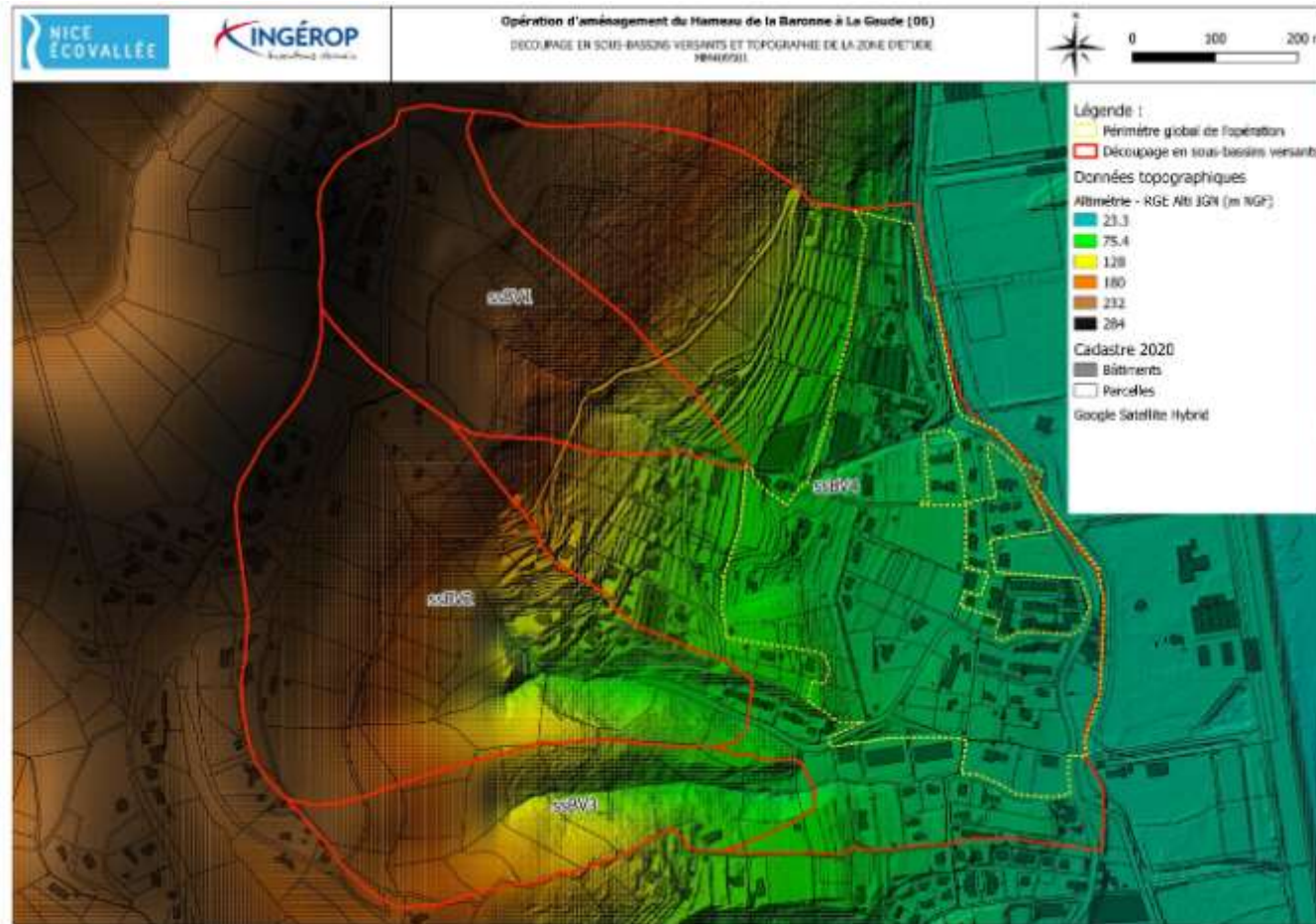


Figure 81 : Découpage du bassin versant intercepté

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

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

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

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

- Du 01/12 au 02/12 : environ 70mm sur 48h (~ 8% du cumul sur 3 mois est tombé en 48h). En comparaison, plus de 200mm sont tombés sur Cannes dont près de 110mm en 3h. La période de retour de l'évènement à La Gaude est estimée de 2 à 10 ans.

Episode du 02/10/2020 (Alex) :

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

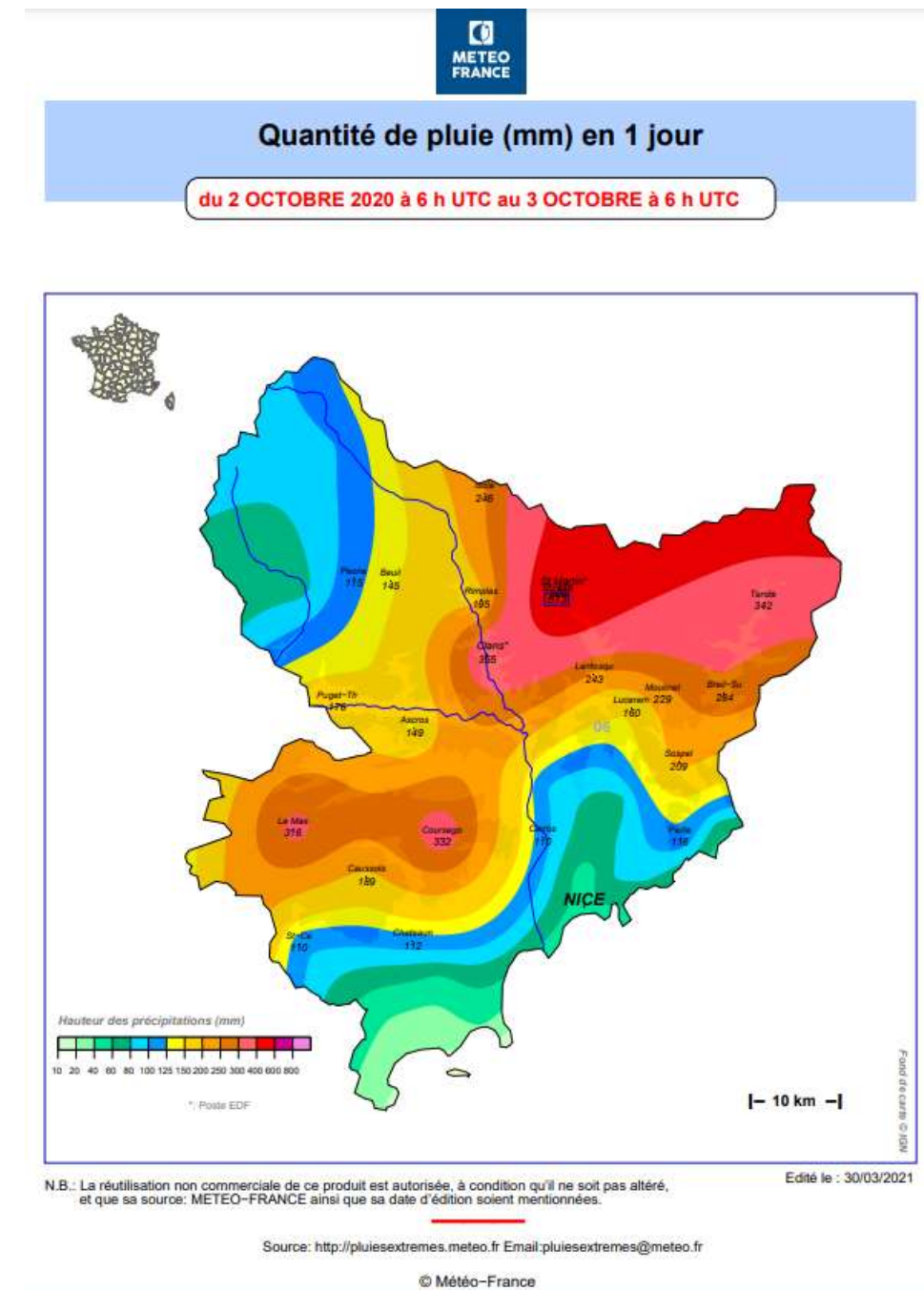


Figure 82 Quantité de pluie (mm) du 2 au 3 octobre 2020

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

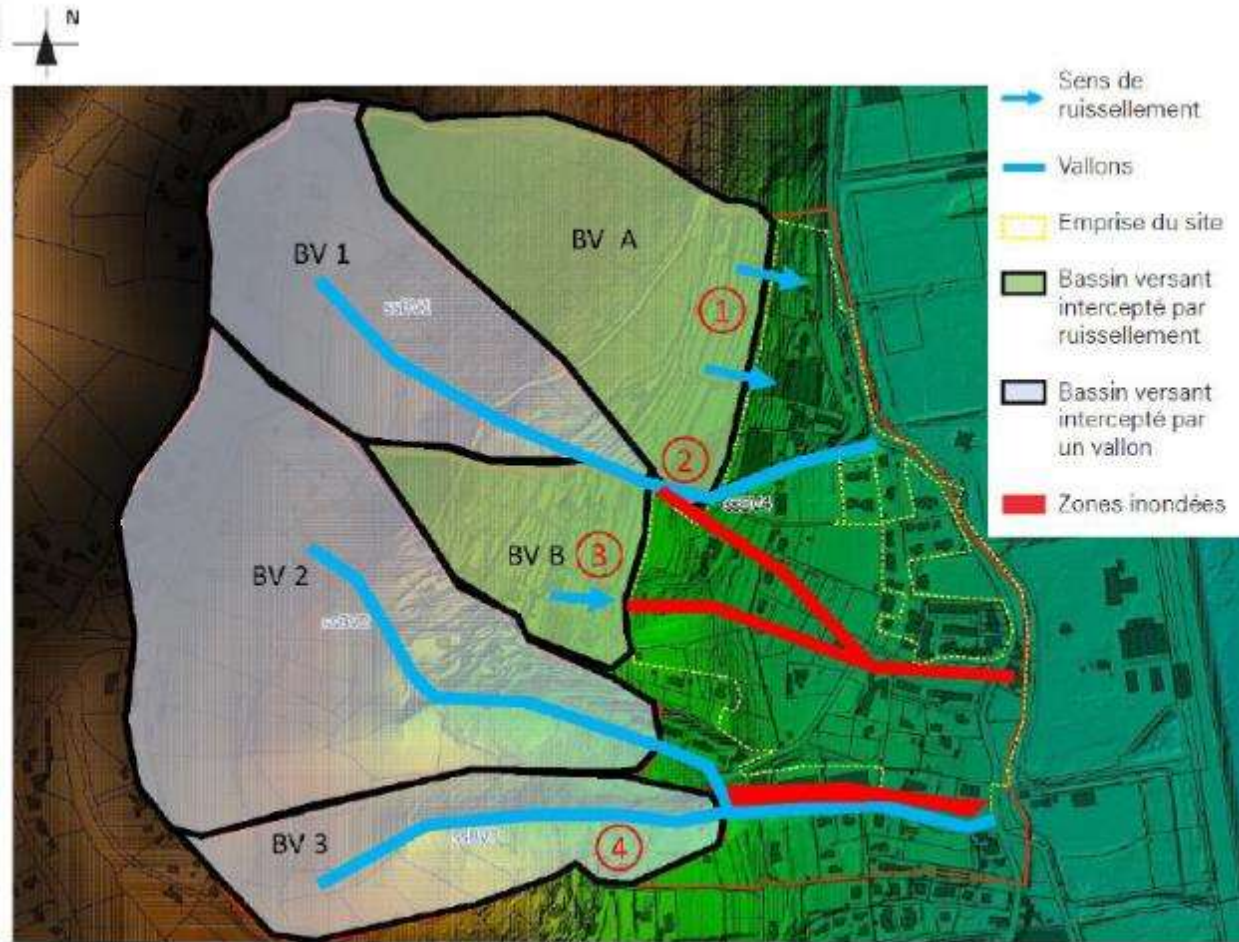


Figure 83 Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater)

Légende :

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

d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l'aval hydraulique du hameau de La Baronne).

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Etat du facteur environnemental | Etat qualitatif : présumé dégradé du fait d'une fonction uniquement pluviale des vallons. | |
| Dynamique du facteur environnemental | Stable – long terme. | |

En résumé - le facteur « eaux superficielles »

Enjeux du facteur environnemental : Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 78 hectares. Ces vallons présentent une morphologie assez encaissée et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal

3.2.3.3. Usages et besoins anthropiques

A. Eau destinée à la consommation humaine

La Régie Eau d'Azur alimente les 51 communes de la Métropole Nice Côte d'Azur, soit environ 550 000 habitants, du littoral aux sommets du Mercantour et fournit de l'eau traitée à quelques communes de l'est du département ainsi qu'à la Principauté de Monaco.

Il est important de noter qu'actuellement, la Régie Eau d'Azur prépare son Schéma Directeur Eau Potable. Ce document stratégique permettra de **quantifier à moyen et long terme les besoins en eau potable** sur les communes situées en rive gauche du Var et de mettre en place une **stratégie prospective de long terme pour satisfaire la demande future**. Cette stratégie passera par la réalisation de **nouveaux champs captant** tels que celui projetés entre le Var et les coteaux, à proximité du projet.

L'adduction d'eau potable du hameau de La Baronne est assurée par une **conduite traversant le périmètre d'étude dans un axe nord-sud** à l'est de la zone de maraîchage et par des antennes d'alimentation des habitations.

Les clients actuels soulignent l'existence de problèmes d'alimentation en eau, se traduisant par un manque de pression.

Afin d'accompagner le projet et l'arrivée des nouveaux habitants, il est prévu, en partenariat avec la Métropole Nice Côte d'Azur, un projet de réservoir de 1000 m³ en surplomb de la zone d'étude, prévu pour alimenter le futur MIN et en partie le projet de la ZAC. Les travaux pour la réalisation de cet ouvrage sont prévus pour 2023, avec une livraison au plus tard pour les besoins des premiers logements.

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

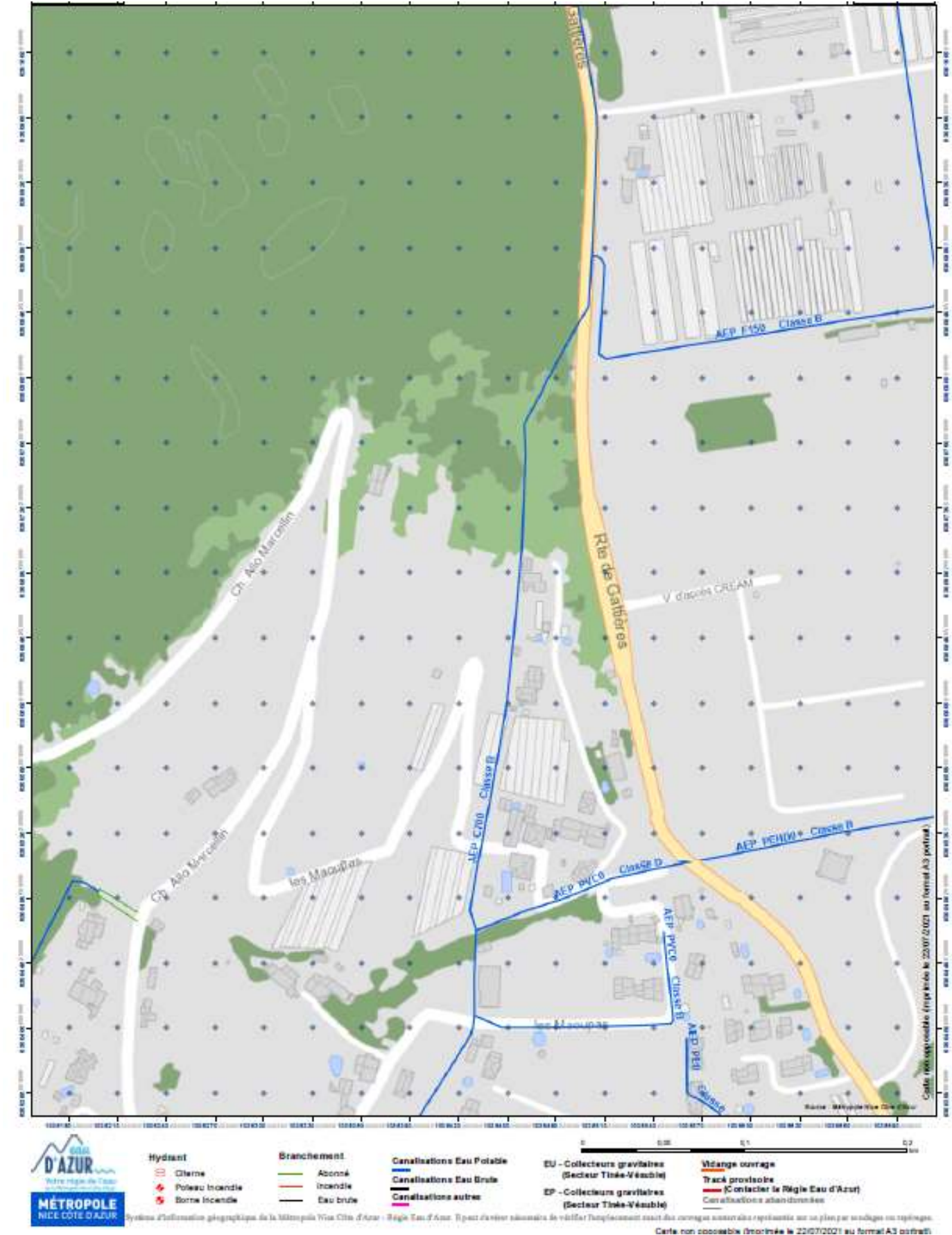
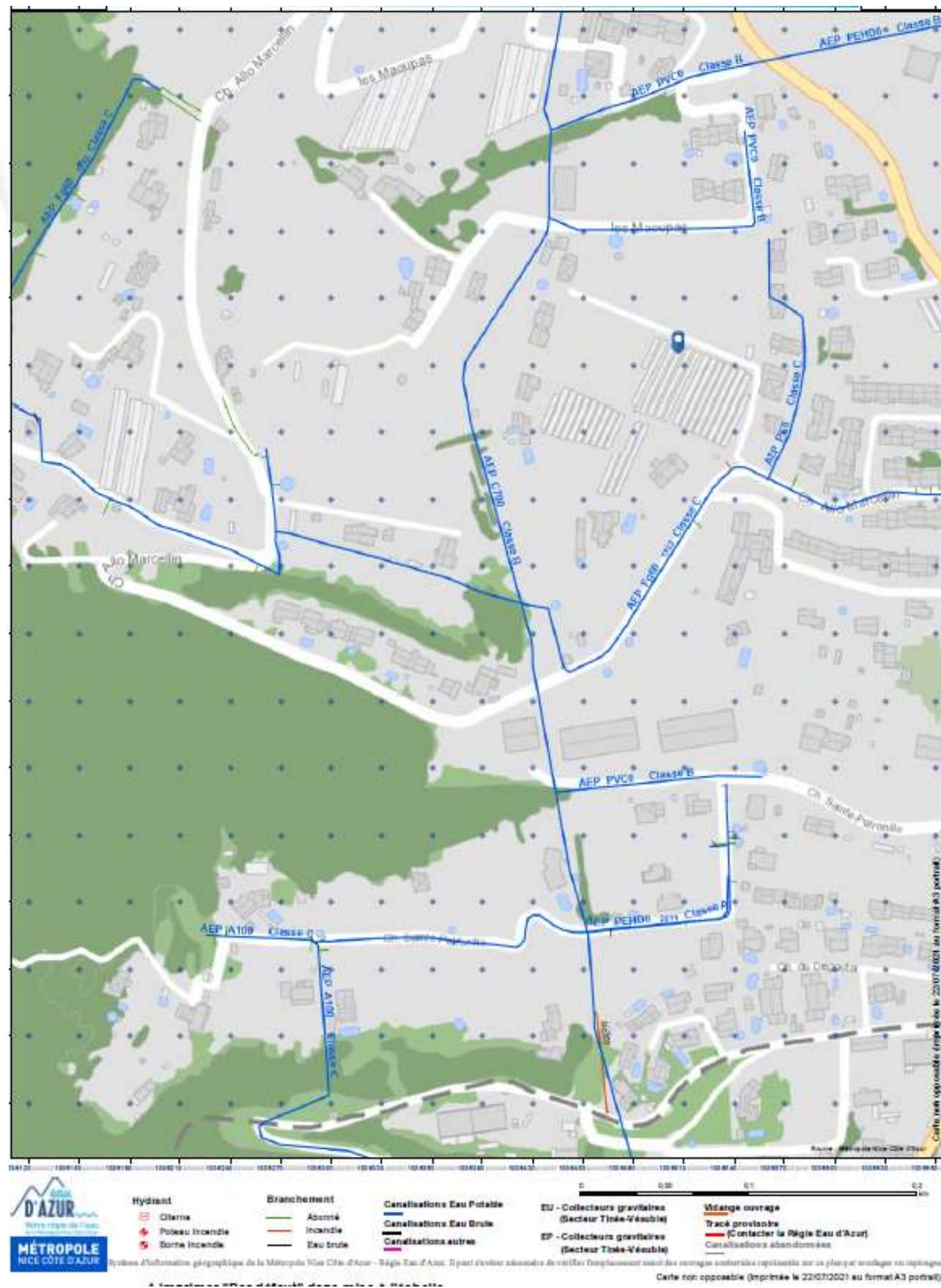


Figure 84 : Réseau eau potable au droit de La Baronne

B. Eaux pluviales

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

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

L'étude prend en compte ces caractéristiques, et permet d'analyser les impacts du projet sur la gestion des eaux pluviales à l'échelle du futur quartier et les mesures à mettre en oeuvre. Ainsi, le projet urbain a été réfléchi de manière à placer l'eau au coeur de son organisation viaire et bâtie par la création de noues, rigoles, et autres systèmes de rétention et d'infiltration (cf. chapitre 5.3.3 et volet IOTA).

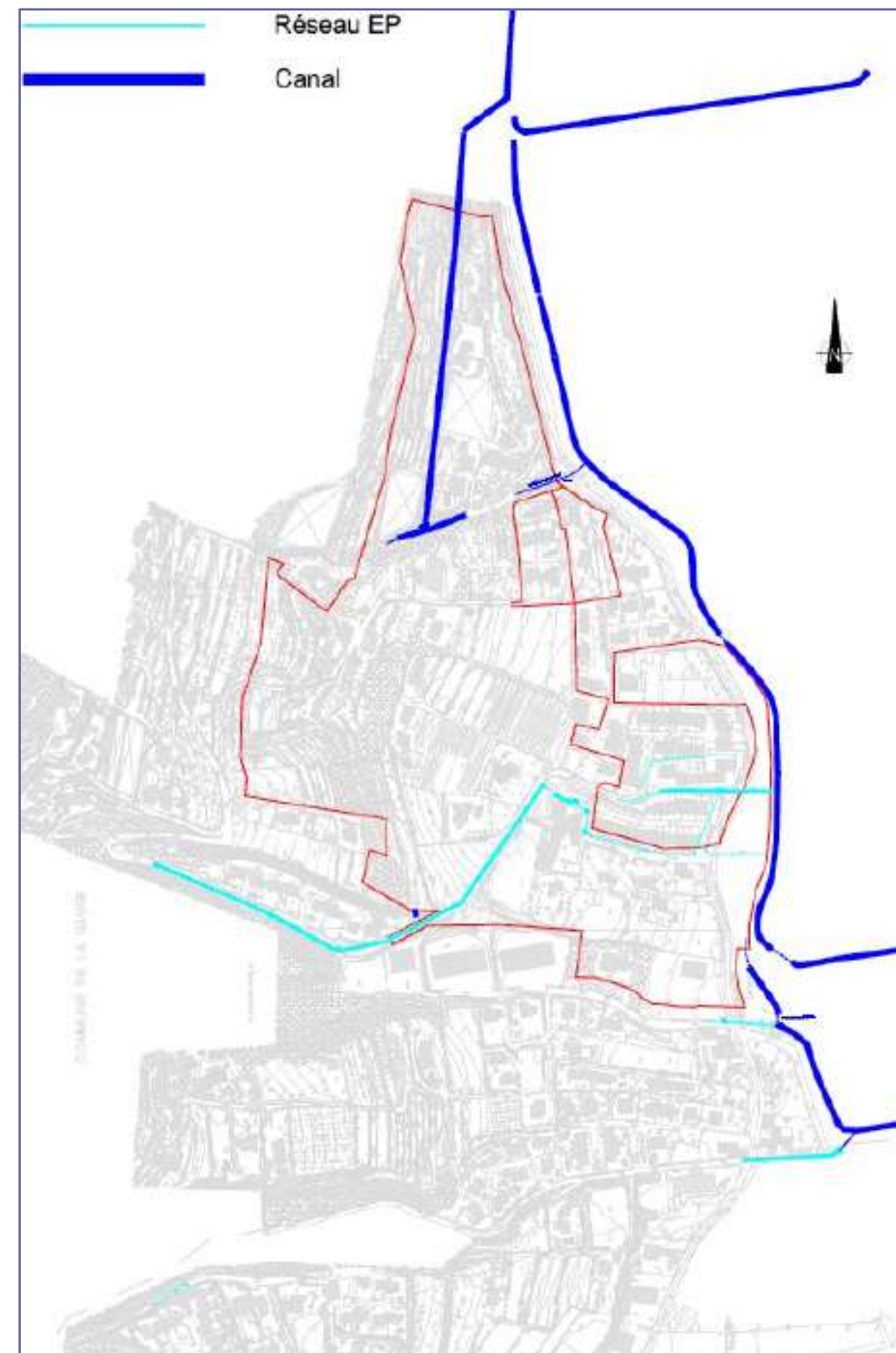


Figure 85 Réseau eaux pluviales

C. Eaux usées

► Traitement

La compétence « eaux usées » relève de la Régie Eaux d'Azur (ci-après REA) depuis janvier 2022 (anciennement de la compétence du service Assainissement de la Métropole Nice Côte d'Azur). Nice Côte d'Azur présente un linéaire de 1 468 km de réseau d'assainissement des eaux usées (dont 135 km de réseaux unitaires), 53 stations d'épuration pour une capacité totale de 960 000 équivalent habitants.

Le fonctionnement se décompose en 5 secteurs parmi lesquels le secteur « Ouest du Var » qui représente huit communes dont La Gaude. Saint-Laurent-du-Var est dotée d'une unité de traitement qui reçoit également les eaux usées de Saint-Jeannet, Carros, La Gaude (en partie), Gattières, Le Broc et Gillette. Les eaux usées de ces communes sont acheminées jusqu'à la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var par un collecteur intercommunal situé le long de la rive droite du Var. A La Gaude est implantée la station d'épuration de la Tuilière, traitant les effluents ne pouvant être dirigés vers le collecteur de la plaine du Var (versant ouest du village).

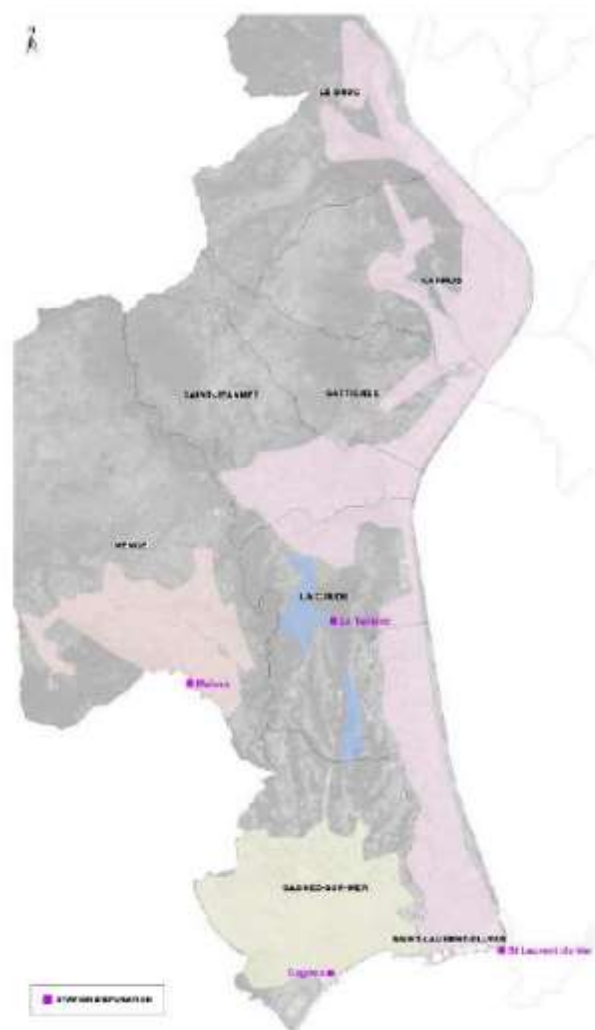
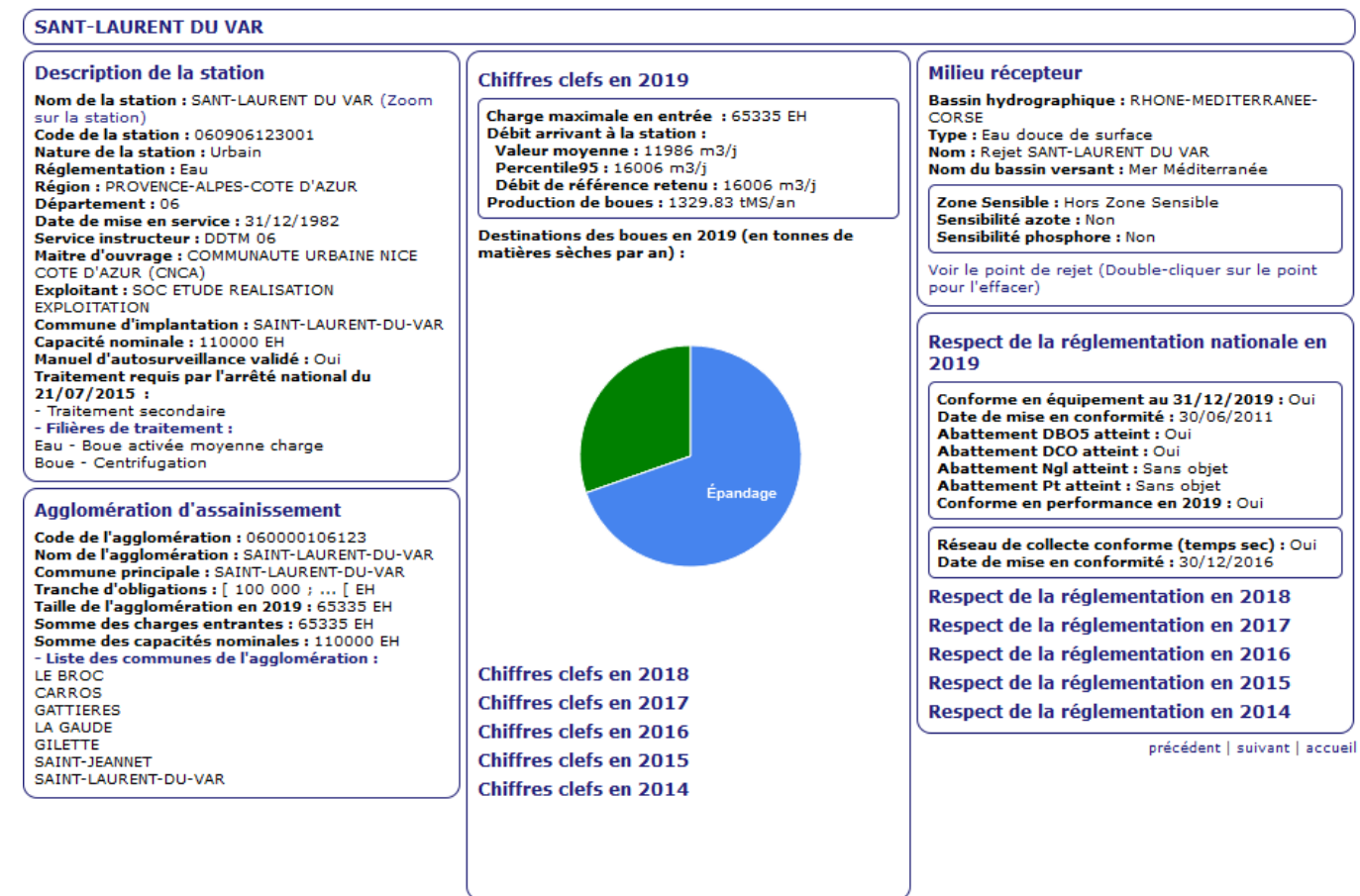


Figure 86 Stations d'épuration actuelles sur la rive droite



Source : MTE - ROSEAU - Décembre 2020

Figure 87 : Statistiques de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var en 2019

La station d'épuration (STEP) de Saint-Laurent-du-Var présente une capacité nominale de 110 000 équivalent habitants. Actuellement, elle est exploitée à hauteur de 41% de sa capacité nominale. Cependant, la STEP de Saint Laurent du Var est destinée à court terme à être supprimée d'ici 2023. Les effluents qui y sont actuellement recueillis seront redirigés vers la future STEP Haliotis 2 située à Nice à partir de 2025 – 2026. Cette future station d'épuration sera dimensionnée en prenant en compte les volumes existants, mais aussi les volumes supplémentaires et projetés, notamment ceux relatifs au projet de la ZAC Le Hameau de la Baronne. Ainsi, compte tenu du planning du futur projet urbain, l'enjeu n'est pas d'examiner la capacité de la STEP de Saint Laurent du Var, mais celle d'Haliotis 2. Le complexe Haliotis actuel est une station de traitement biologique par boues activées à forte charge (la forte charge permet d'avoir une relative compacité des installations de traitement compte tenu de l'exiguïté du site). Les eaux usées traitées sont actuellement intégralement rejetées dans la mer Méditerranée via un émissaire qui plonge au large et en eaux profondes.



► Réseaux

Les eaux usées produites par le hameau de La Baronne sont collectées par un réseau d'eaux usées principal (diamètre 500mm) positionné le long de la RM6202bis, au nord, puis sur le chemin des Iscles, au sud. Les réseaux existants sur la zone sont de diamètre 200mm et sont raccordés au réseau principal.

Le service Assainissement de la Métropole a un projet d'extension sur deux secteurs et de renouvellement de réseau sur quatre secteurs. Ces extensions tenaient compte des projets de permis déposés.



Figure 88 : Réseau d'assainissement (eaux usées)

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

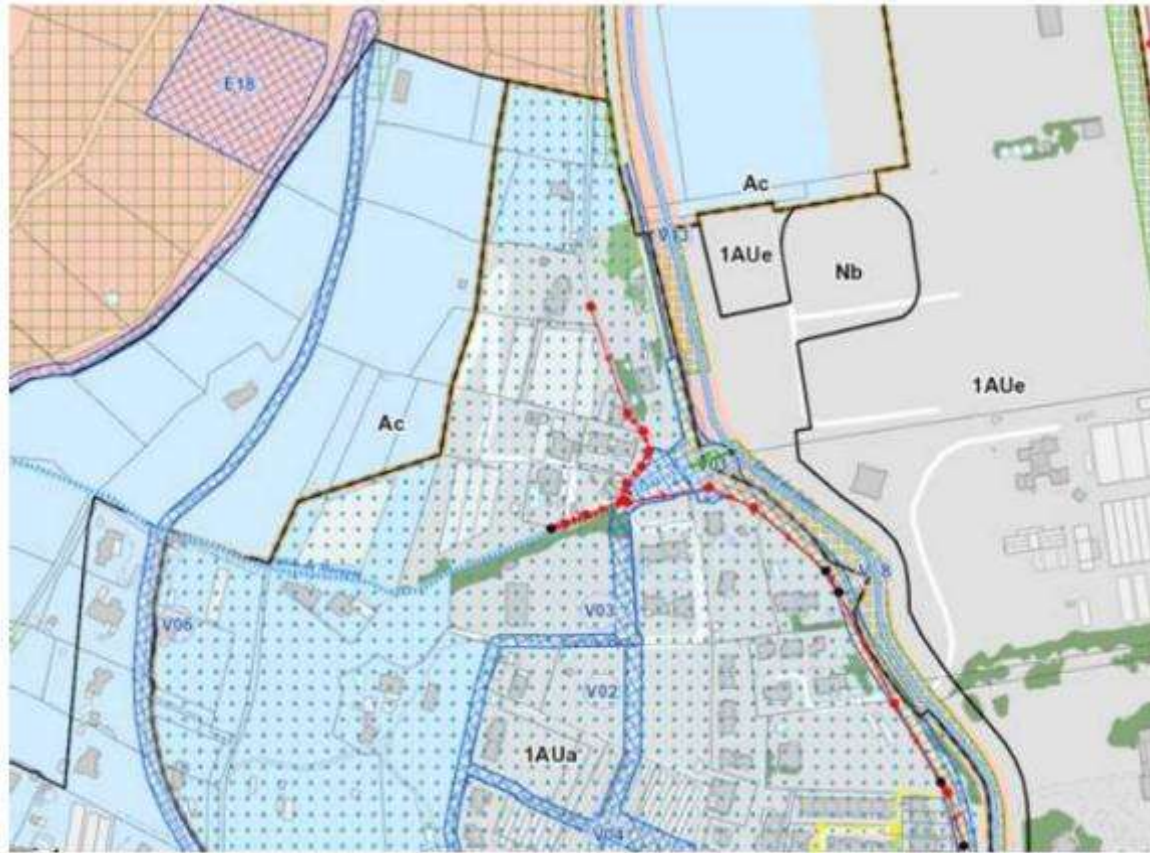


Figure 89 Réseau d'assainissement existant sur la partie Nord du projet

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





Figure 90 Réseau d'assainissement existant sur la partie Sud du projet

Au stade du dossier de réalisation et des études AVP en cours, il est prévu un nouveau réseau interne à la ZAC. Le réseau EU projeté vient desservir les nouvelles habitations et s'appuie sur le projet de renouvellement du réseau EU envisagé par le service assainissement. Un nouveau réseau sera à prévoir pour assurer la desserte des lots situés dans les coteaux. Des mises à niveau de regards existants seront à effectuer sur certains secteurs dont la Place de l'École et le Carrefour des Maoupas. Le concessionnaire R.E.A est en cours d'étude de desserte de la ZAC en réseaux EU dont le projet finalisé sera présenté dans le cadre du dossier PRO. Le dimensionnement des conduites sera adapté aux besoins définis pour chaque lot.

En résumé - le facteur « Eaux et usages anthropiques »

| | |
|-----------------------------------|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>La Régie Eau d'Azur alimente les 51 communes de la Métropole Nice Côte d'Azur. L'approvisionnement en eau potable du hameau de La Baronne est assuré par une conduite traversant le hameau. Les clients actuels soulignent l'existence de problèmes d'alimentation en eau, se traduisant par un manque de pression.</p> <p>Sur le site, les eaux pluviales sont collectées par des canaux et des réseaux enterrés. Des ravines semblent canaliser les épisodes pluvieux exceptionnels.</p> <p>Le hameau est raccordé au réseau d'assainissement (eaux usées) de la Métropole. Le réseau d'eaux usées principal est positionné le long de la RM6202Bis au nord puis sur le Chemin des Iscles, au sud. Les eaux sont acheminées vers la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var, et par la suite vers la future STEP Haliotis II.</p> |
|-----------------------------------|--|



| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Etat du facteur environnemental | Réseaux techniques fonctionnant actuellement sous contraintes. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Pressions renforcées sur les ressources et les infrastructures liées une demande croissante occasionnée par le développement du secteur et les risques induits par le changement climatique notamment pour l’approvisionnement en eau potable. |  |

3.2.4. Risques naturels

3.2.4.1. Inondations

A. Situation par rapport au Var

Dans la plaine du Var, les risques d'inondation ont deux causes :

Les débordements du lit mineur endigué du Var (tenant compte des ruptures potentielles des digues par surverse ou érosion interne ou externe) ?

L'inondation par les vallons.

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

En limite de ZAC en contrebas, se trouve le canal des Iscles qui sert de réceptacle aux vallons situés en amont et qui a ce titre peut monter en charge en cas d'épisodes exceptionnels, sans que cela n'impacte la ZAC.

Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne s'établit sur des terrains altimétriquement surélevés par rapport à la plaine et ne sont pas inondables par le fleuve Var, comme l'illustre l'extrait du zonage réglementaire du PPRI « Basse Vallée du Var » approuvé le 18 avril 2011. Le hameau n'est donc pas soumis aux prescriptions réglementaires du PPRI.

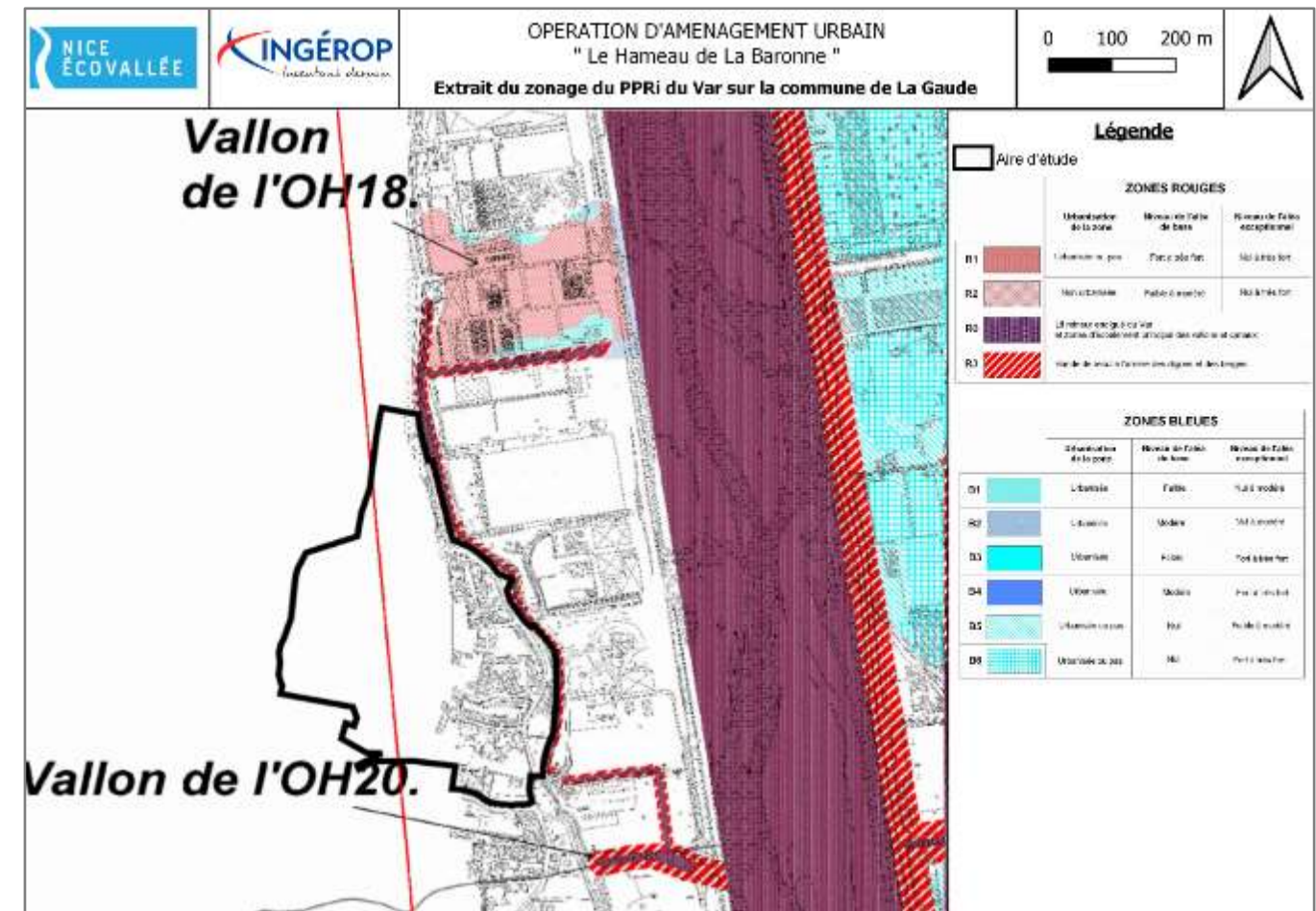


Figure 91 : Zonage du PPRI du Var au droit du hameau de La Baronne

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

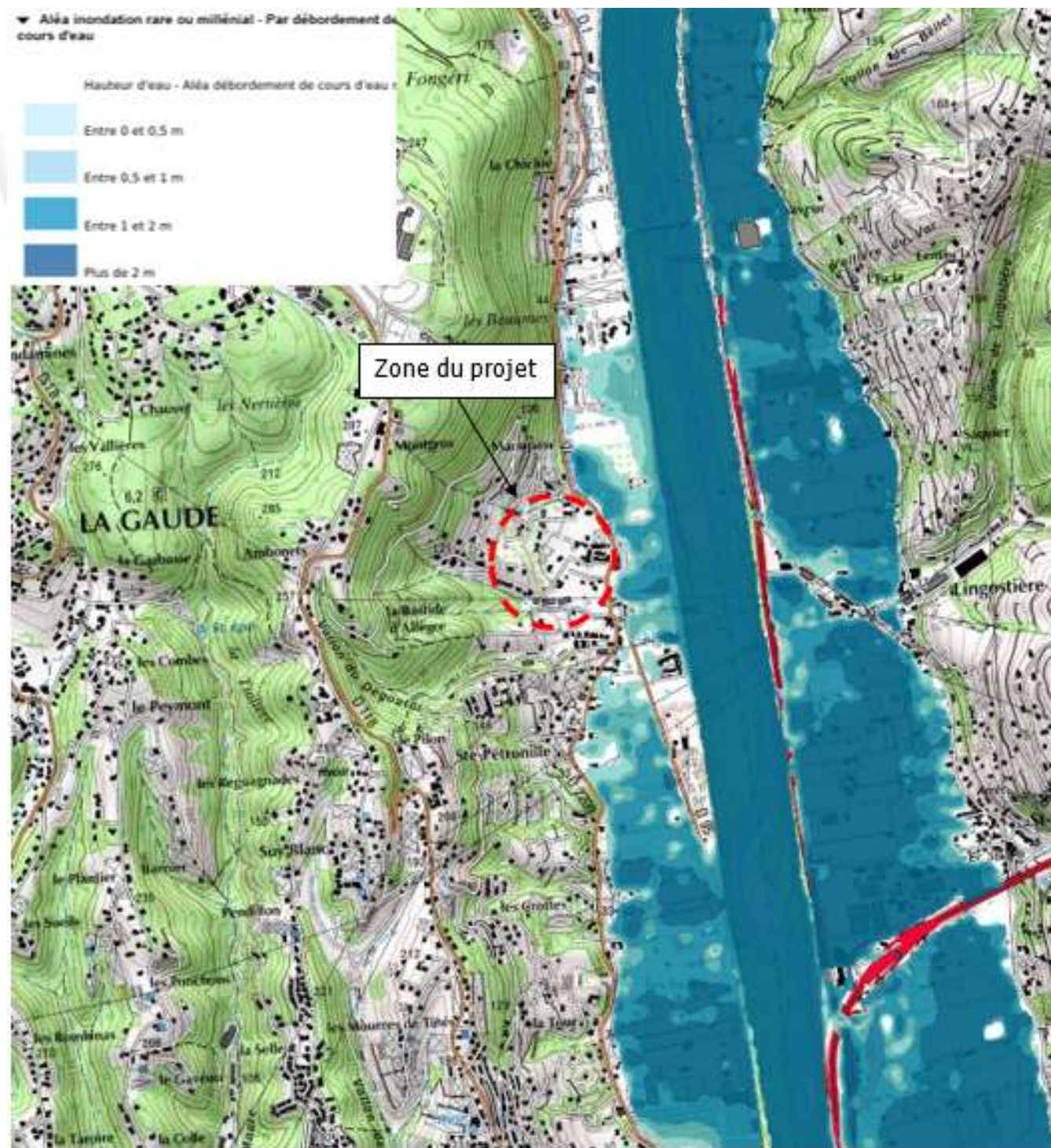


Figure 92 : Extrait des cartographies de la Directive Inondation

B. Situation par rapport aux vallons

Les développements constituant ce paragraphe sont issus de l'étude d'inondabilité réalisée par Ingérop dans le cadre de la présente opération. Voir Annexe 1 : Etude Inondabilité.

Afin d'évaluer le risque lié au pluvial, une étude d'inondabilité a été réalisée par Ingérop. Celle-ci s'appuie notamment sur des études antérieures sur le secteur dont celles d'Ingérop et d'Artelia sur Saint-Laurent-du-Var et Saint-Jeannet en 2019.

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

Leur fonctionnement est typiquement méditerranéen c'est-à-dire lié aux apports des précipitations et au ruissellement. Ils assurent ainsi une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales et sont rarement en eau.

Les vallons ont pour exutoire le canal des Isclès qui s'écoule en contrebas du hameau de La Baronne.

Les modélisations réalisées permettent de quantifier et localiser les débordements constatés pour un **orage centennal**.

Les résultats montrent que la lame d'eau est globalement faible sur le secteur étudié (phénomènes de ruissellement). On constate plusieurs **zones de concentration des écoulements** dans la traversée du hameau, puis au niveau des ouvrages drainants dans la plaine (canal des Isclès).

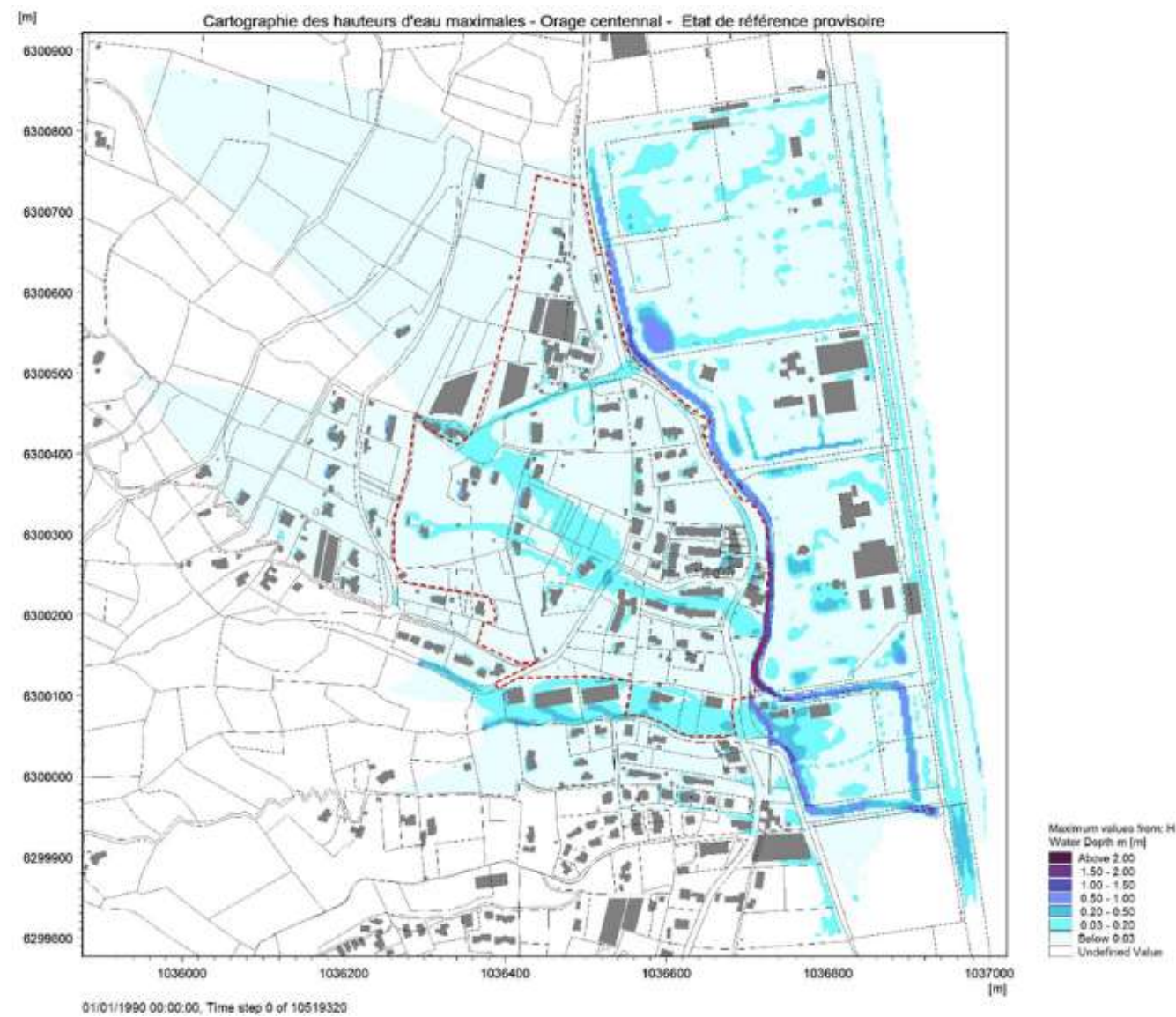


Figure 93 : Hauteurs d'eau maximales – situation actuelle – orage centennal

Dans ces secteurs de concentration des eaux dans la traversée du hameau, la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, mais les **vitesse d'écoulement peuvent être importantes** dépassant **1m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal** (qui a une chance sur 100 de se produire chaque année). Le secteur est donc vulnérable en l'état actuel.

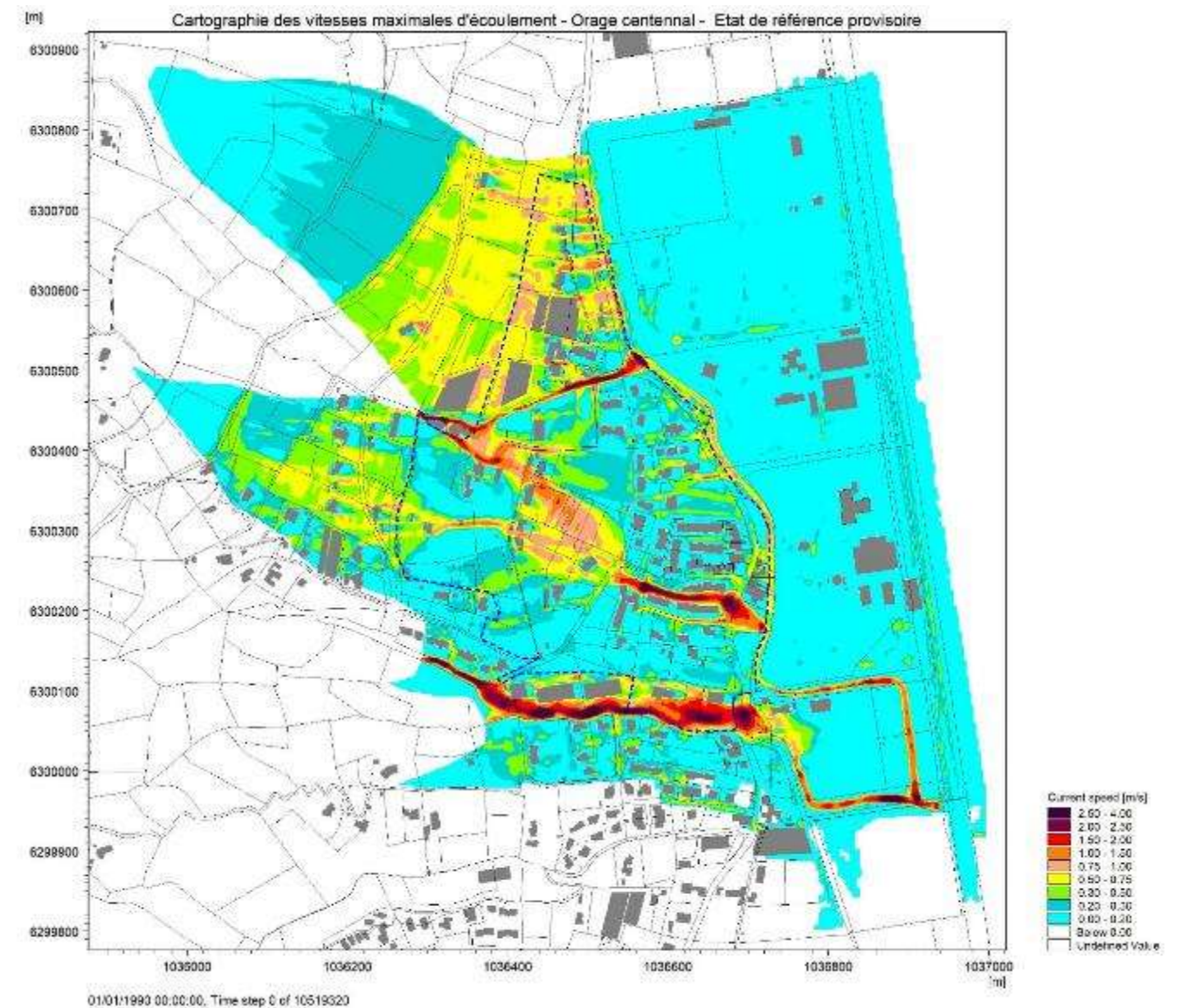


Figure 94 : Vitesses maximales d'écoulement – situation actuelle – orage centennal

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

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

La figure suivante rappelle les limites de déplacement des personnes, en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement.

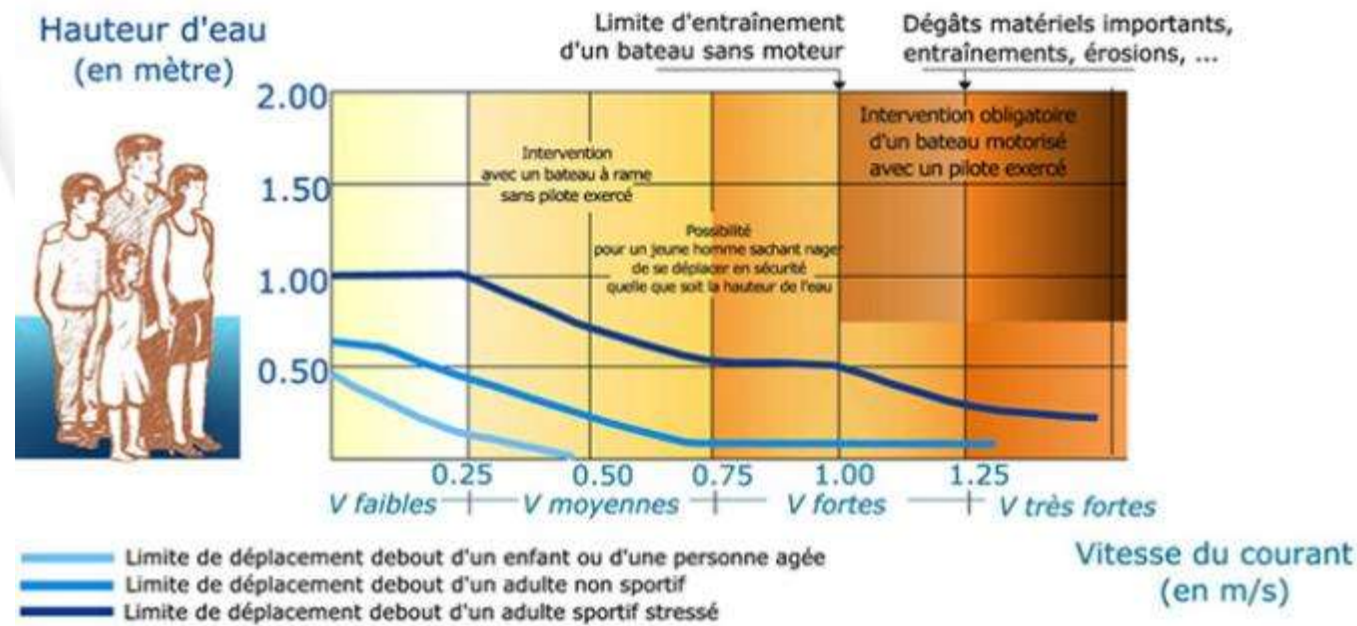


Figure 95 : Limites de déplacement dans l'eau en fonction de la hauteur et de la vitesse (source : <http://www.var.gouv.fr>)

| En résumé - le facteur « Inondation » | |
|---------------------------------------|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var. La modélisation de l'inondabilité du hameau de La Baronne en situation actuelle met en évidence des zones de concentration des écoulements où la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes dépassant 1 m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal . |
| Etat du facteur environnemental | Etat dégradé (intrinsèque à la notion de risque) |
| Dynamique du facteur environnemental | Dégradation liée à l'occurrence des phénomènes intenses voire extrêmes. |

3.2.4.2. Feux de forêts

Le territoire communal de La Gaude est particulièrement exposé aux incendies de forêts : de fortes interfaces habitat/forêt sources privilégiées de départ de feux et vulnérables à l'incendie du fait de la présence de personnes et de biens, une configuration topographique accidentée propice à la propagation des flammes et difficile d'accès pour les engins de lutte terrestres, une surface boisée très étendue.

Le Plan de prévention du risque incendie de forêt (PPRIF) de la commune de La Gaude a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 17 février 2014.

Selon le zonage graphique du PPRIF, le hameau de La Baronne est **majoritairement situé hors zone réglementée** mais les marges ouest et nord du hameau sont des **zones de risque faible** (B2, sur la carte ci-après).

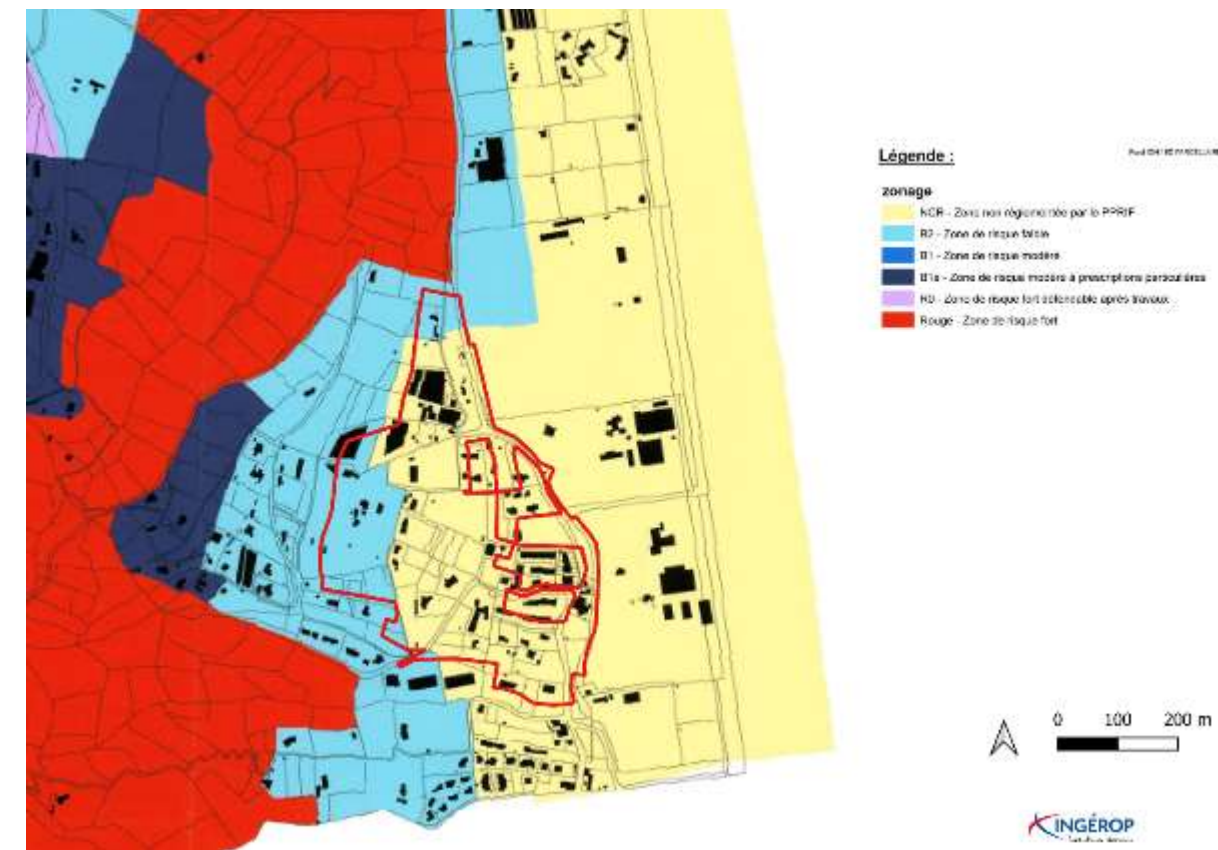




Figure 96 : Zonage du PPRIF au droit du hameau de La Baronne

Dans cette zone B2, **l'urbanisation est autorisée sous réserve de prescriptions spécifiques** :

« La réalisation d'une opération d'urbanisme groupée (lotissement, permis de construire groupés, Z.A.C) est soumise aux prescriptions suivantes :

- les voies internes (à double issue de préférence) ont des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 5 m ou toute autre solution agréée par le SDIS ;
- en cas d'accès en cul de sac nouvellement créé, ceux-ci sont de longueur inférieure à 60 m ou ils sont équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2 du PPRIF) ;
- dans le cas de fermeture de la voirie interne par un portail automatique, celui-ci devra comporter un système de déverrouillage agréé par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité.

| En résumé - le facteur « Feux de forêts » | | |
|---|--|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014, le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée mais les marges ouest et nord du hameau sont des zones de risque faible. Dans cette dernière, l'urbanisation est autorisée sous réserve de prescriptions spécifiques. | |
| Etat du facteur environnemental | Etat dégradé (intrinsèque à la notion de risque). |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Dégradation liée au changement climatique qui se traduit notamment par la hausse des températures, la dessiccation de la végétation, à moyen long terme un changement de couvert végétal au profit d'espèces pyrophiles (?). |  |

3.2.4.3. Mouvements de terrain

Sur la commune de La Gaude, les risques de mouvements de terrain ont fait l'objet d'une étude spécifique géologique et géotechnique réalisée le 1er janvier 1974 par le laboratoire du CETE Méditerranée présentant la carte d'aptitude à la construction.

Des études complémentaires avaient été effectuées à l'occasion d'une révision du document d'urbanisme.

D'après la carte des contraintes géotechniques, le hameau de La Baronne est situé dans une **zone où tout aménagement doit être précédé d'une étude géotechnique**.

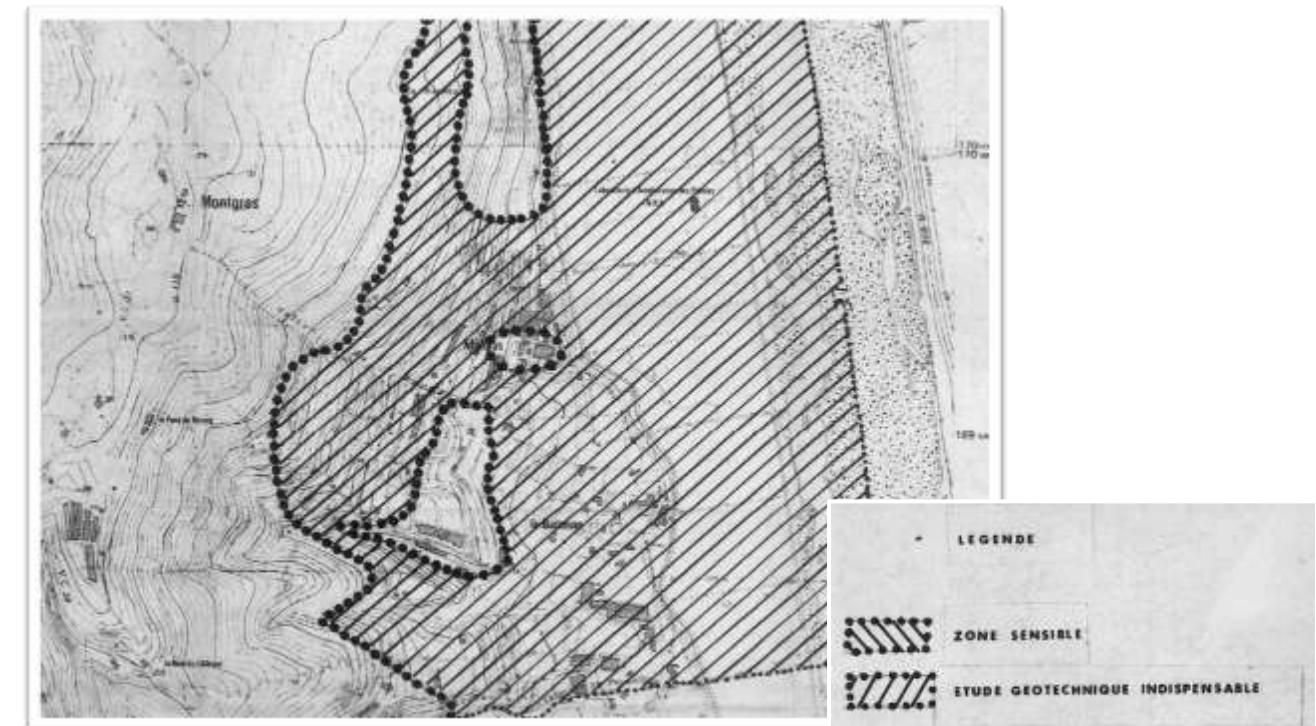




Figure 97 : Prescriptions géotechnique sur la commune de La Gaude

| En résumé - le facteur « Mouvements de terrains » | | |
|---|---|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Le hameau de La Baronne est situé dans une zone où tout aménagement doit être précédé d'une étude géotechnique. | |
| Etat du facteur environnemental | Etat dégradé (intrinsèque à la notion de risque). |  |

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|---|
| Dynamique du facteur environnemental | Stable – long terme. |  |
|--------------------------------------|----------------------|---|



3.2.4.4. Séisme

La plaine du Var se situe en zone de **sismicité moyenne** (4 sur une échelle de 5).

La commune de La Gaude se trouve en **zone 4 de sismicité moyenne** où :

- Soit une secousse d'intensité supérieure à IX a été observée historiquement ;
- Soit les périodes de retour d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VIII et d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VII sont respectivement inférieures à 250 et 75 ans.

En résumé - le facteur « Séisme »

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Enjeux du facteur environnemental | La commune de La Gaude se trouve en zone de sismicité moyenne. | |
| Etat du facteur environnemental | Etat dégradé (intrinsèque à la notion de risque). |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Stable – long terme. |  |

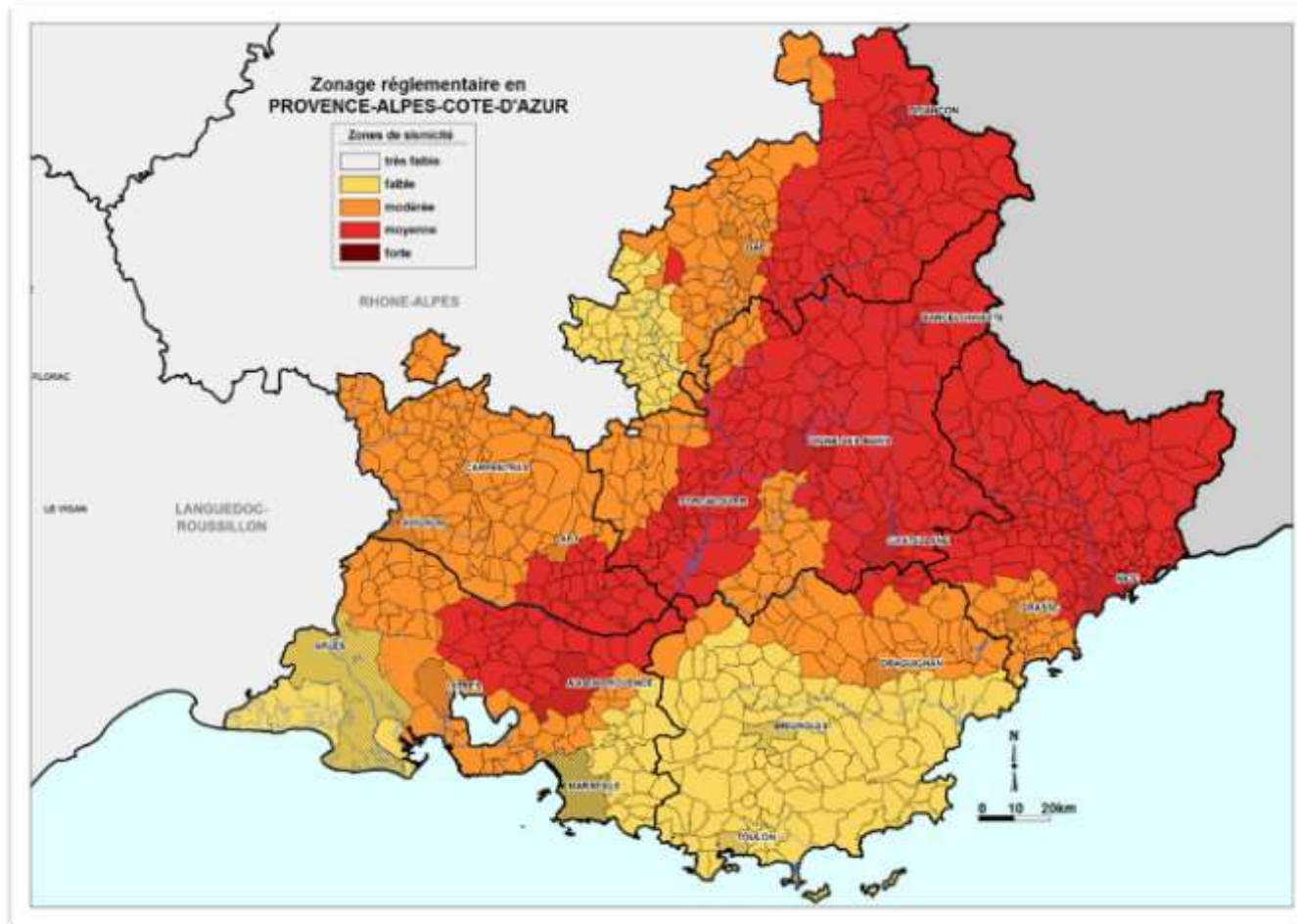


Figure 98 : Zonage sismique réglementaire en région PACA

3.3. Milieu naturel

3.3.1. Zones naturelles remarquables, protégées ou inventoriées

3.3.1.1. Les ZNIEFF

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II, qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Plusieurs ZNIEFF sont recensées à proximité du hameau de La Baronne :

| Type | Nom | Distance par rapport à l'aire d'étude |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------|
| ZNIEFF type II | Le Var | 300 m à l'est |
| ZNIEFF type I | Vallée et gorges de la Cagne | 2,6 km à l'ouest |
| ZNIEFF type I | Vallon de Lingostière | 1,8 km à l'est |

La zone d'étude n'est pas directement concernée par le zonage d'une ZNIEFF. Les milieux naturels et la composition écologique du site ne traduit pas d'enjeu relatif aux ZNIEFF à proximité

• ZNIEFF II « Le Var »

Une différence notable entre la partie amont, avec des gorges encaissées (Gorges de Dalius, Défilé de Chaudan) et la partie aval, aplanie et contrainte par des aménagements importants mais qui reste une des rares plaines alluviales à avoir conservé une diversité de flore hygrophile. De nombreuses espèces floristiques patrimoniales ont néanmoins disparues du site sur la partie aval.

Le cortège faunistique présente un intérêt élevé avec 51 espèces patrimoniales dont 15 déterminantes.

• ZNIEFF I « Vallée et gorges de la Cagne »

Prairies de fond de vallon en partie amont, vallons encaissés et sauvage entaillant les premiers plateaux du delta du Var, Cagne et ses affluents en fond de vallons frais et ombragés constituant des microclimats particuliers.

La bryoflore comprend de nombreuses espèces patrimoniales comme *Marchesinia mackaii* et *Marchantia paleacea*. Les lichens sont également représentés par de nombreuses espèces rares en France ou remarquables comme *Lobaria pulmonaria*, *Dimerella lutea*, *Jullela lactea*, ...

24 espèces faunistiques patrimoniales dont 4 déterminantes.

• ZNIEFF I « Vallon de Lingostière »

La présence des vallons obscurs est liée au réseau hydrographique des conglomérats du Var.

Pour la flore, le contraste est remarquable entre groupements xérophiles et mésophiles à hygrophiles. Présence d'une communauté exubérante de paroi humide ombragée riches en fougères et en bryophytes et de cascades de tufs et parois travertinisées caractérisées par des bryophytes incrustantes.

Pour la faune 6 espèces patrimoniales dont 2 déterminantes (Autour des Palombes, Grand-duc d'Europe, Dolichopode dauphinois, ...).

3.3.1.2. Natura 2000

Plusieurs sites Natura 2000 sont recensés à proximité du hameau de La Baronne :

| Type | Nom | Distance par rapport à l'aire d'étude |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| ZPS (Directive Oiseaux) | Basse vallée du Var | 300 m à l'est |
| ZSC (Directive Habitats) | Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise | 1,8 km, à l'est |



Figure 99 : ZNIEFF

• **ZPS « Basse vallée du Var »**

Le site correspond au lit mineur du fleuve Var, dans sa partie aval, jusqu'à l'embouchure. La basse vallée du Var constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, ce site rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département. Ceci confère au site un caractère attractif pour l'avifaune, notamment pour les oiseaux d'eau. Ainsi, la basse vallée du Var :

- Constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin. Site survolé par plusieurs milliers d'oiseaux au printemps et à l'automne.
- Permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Blongios nain, etc.
- Constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Près de 200 espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont environ 50 espèces sont d'intérêt communautaire.

Espèces nichant hors périmètre mais fréquentant le site pour s'alimenter, notamment en période de reproduction :

Faucon pèlerin (1-2 couples), Grand-duc d'Europe (1-2 couples).

• **ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »**

Le site, caractérisé par une morphologie très particulière, comporte des vallons humides, ombragés, très étroits et exceptionnellement profonds, appelés localement vallons obscurs, creusés dans les conglomérats ou « poudingues » du Var. Les canyons très encaissés, les tunnels et les voûtes présentent un intérêt géomorphologique exceptionnel. Les fonds des vallons sont sur creusés en canyons étroits et profonds où règnent des conditions climatiques particulières (microclimat caractérisé par une forte hygrométrie et des températures relativement basses). Ils sont le siège d'une végétation à affinité subtropicale et montagnarde comprenant des espèces très peu fréquentes. Ils abritent notamment des espèces montagnardes en situation abyssale (espèces plutôt montagnardes se développant là pratiquement au niveau de la mer) cohabitant avec des éléments de la flore subtropicale humide et diverses fougères.

Ils ont une forte valeur patrimoniale faunistique, floristique et géomorphologique.

Ce site comprend des milieux sensibles qu'il convient de protéger de la sur-fréquentation. Même si leur morphologie et leur accessibilité leur confèrent une certaine autoprotection naturelle, la proximité du tissu urbain et péri-urbain dense les rend particulièrement sensibles aux menaces suivantes :

- Disparition de milieux ou d'espèces par comblement dû aux projets d'aménagement, aux activités agricoles ou plus fréquemment, au déversement de divers matériaux (déchets, encombrants, gravats).
- Dégradation de milieux par modification qualitative ou quantitative de l'hydrologie et de la luminosité (pollutions, captages sauvages, incendies).
- Destruction par le feu de biotopes sensibles au fort risque incendie.



Figure 100 : Sites Natura 2000

| En résumé - le facteur « Zones naturelles remarquables, protégées ou inventoriées » | | |
|---|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | La zone d'étude ne recoupe pas de zones naturelles remarquables, protégées ou inventoriées et ne présente pas de fonctionnalité avec le Var du fait de la présence de la RM6202 bis. | |
| Etat du facteur environnemental | Pression anthropique | |
| Dynamique du facteur environnemental | Supposé stable en lien avec les politiques sectorielles mais risque d'augmentation de la pression anthropique. | |

3.3.2. Trame Verte et Bleue

3.3.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame Verte et Bleue a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La Trame Verte et Bleue se veut également un outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

La zone d'étude est considérée comme zones artificialisées par le SRCE, le site est cependant situé à proximité d'espace de réservoir de la trame verte au nord et à l'ouest constitué par les coteaux entre la plaine du Var et La Gaude et Saint-Jeannet.

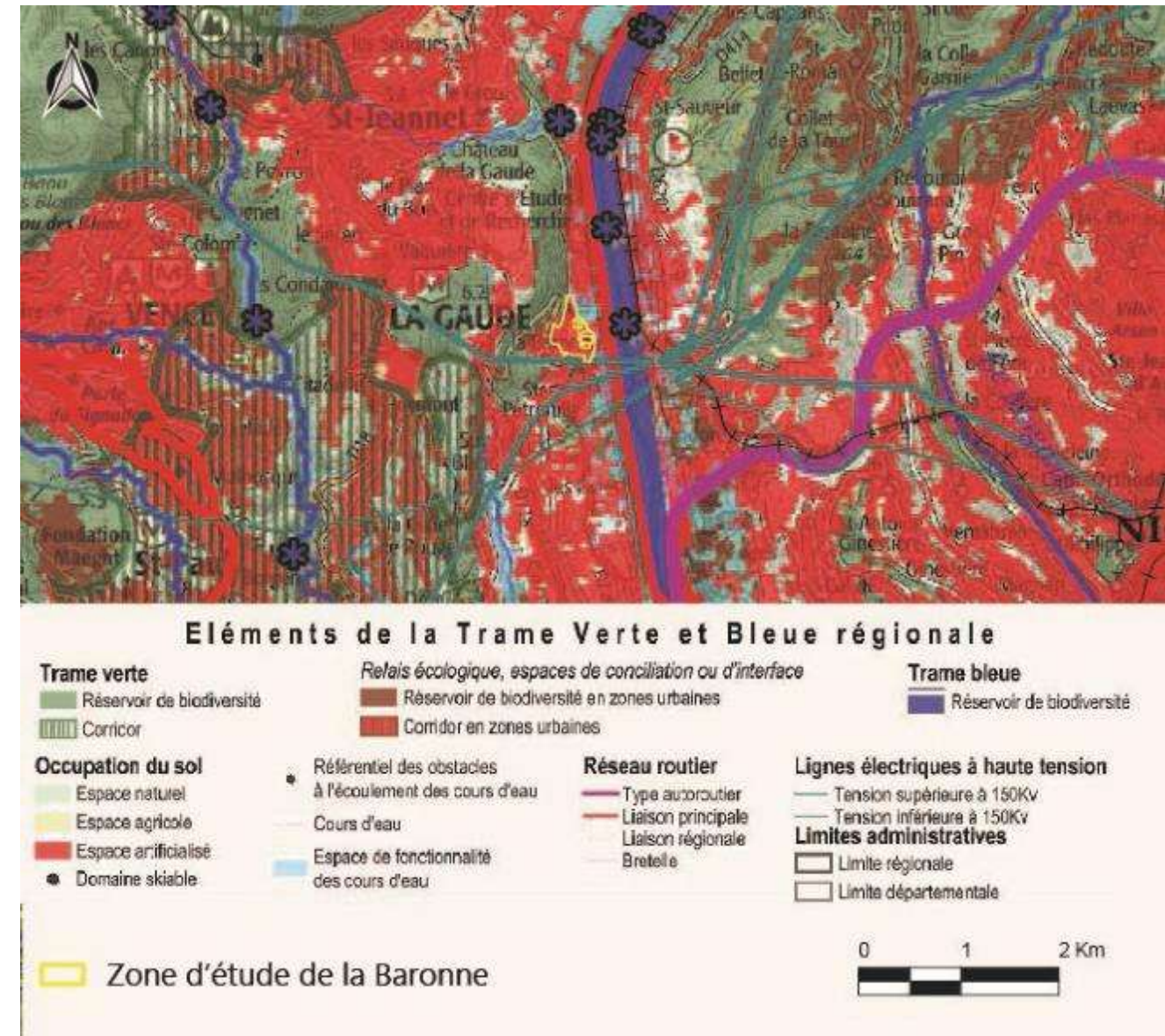


Figure 101 : Extrait du SRCE

3.3.2.2. Trame verte et bleue du document d'urbanisme intégrateur

L'étude de la trame verte et bleue a été réalisée à l'échelle du PLUm de la Métropole Nice-Côte d'Azur (document approuvé le 25 octobre 2019).

La Trame Verte et Bleue a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.



La Trame Verte et Bleue se veut également un outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

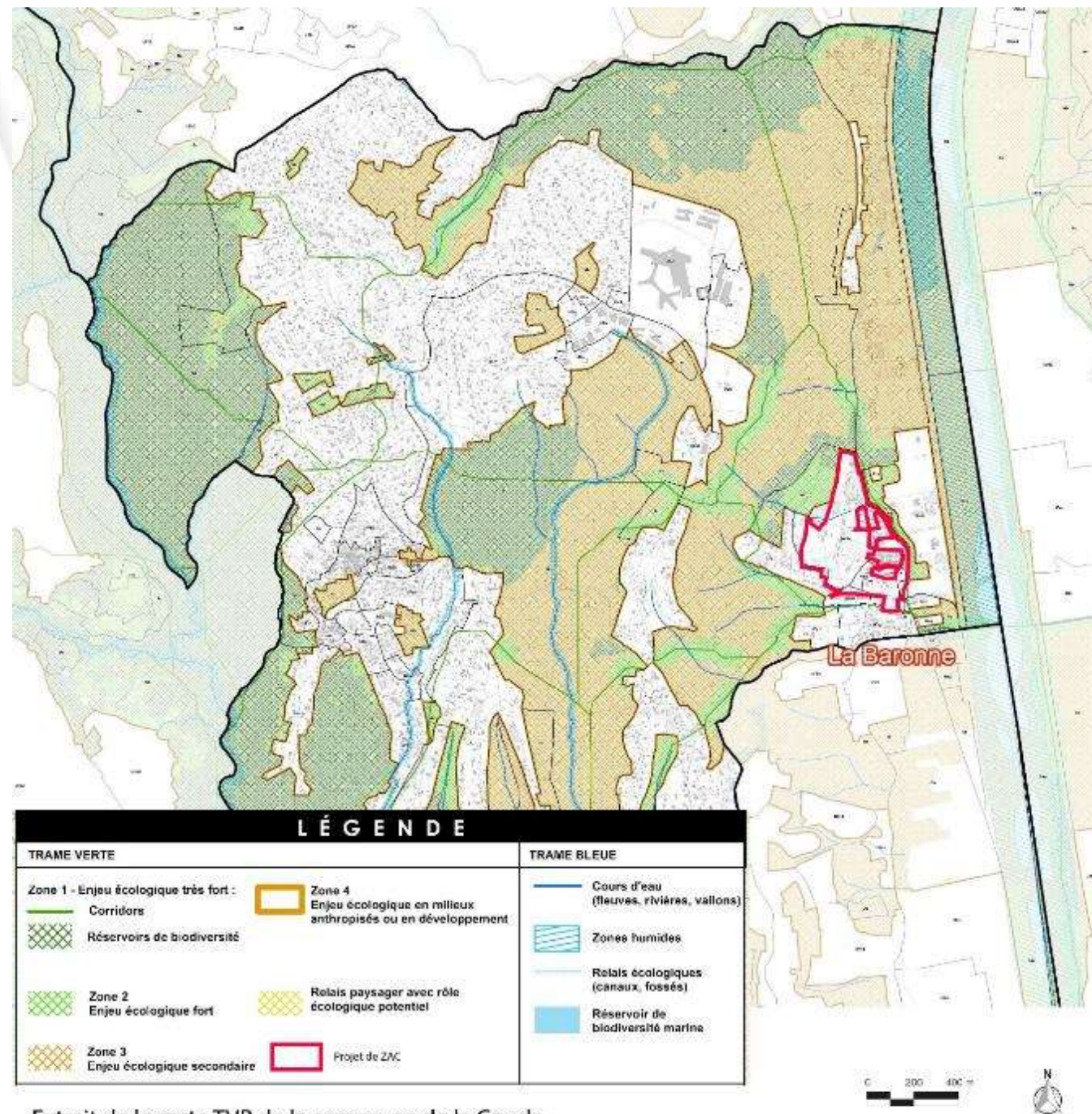
La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

La zone d'étude est considérée comme zones artificialisées par le SRCE, le site est cependant situé à proximité d'espace de réservoir de la trame verte au nord et à l'ouest constitué par les coteaux entre la plaine du Var, La Gaude et Saint-Jeannet.

La commune de La Gaude est concernée par ce document. Dans ce cadre, la zone d'étude n'est directement concernée par aucun réservoir de la trame verte. Elle est cependant située à proximité immédiate de zones reconnues d'importance. Au nord et à l'ouest, la zone d'étude est directement au contact de zones de la trame verte d'enjeu écologique secondaire, fort et très fort.

Concernant la trame bleue, un cours d'eau de la trame bleue est identifié en partie nord de la zone d'étude. Ce cours d'eau correspond sur le site à un fossé de récupération des eaux et la présence d'eau semble uniquement temporaire. Concernant la présence d'une végétation hygrophile caractéristique, seule une station de Cannes de Provence est présente en partie aval (390 m²) aux abords du fossé.

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Enjeux du facteur environnemental | La zone d'étude est située à proximité immédiate à l'est d'une zone à enjeu écologique fort identifiée comme corridor ainsi qu'un réservoir de biodiversité au nord du site. Un cours d'eau de la trame bleue est identifié au sein en partie nord de la zone d'étude. | |
| Etat du facteur environnemental | Pression anthropique |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Supposé stable en lien avec les politiques sectorielles mais risque d'augmentation de la pression anthropique. |  |



Extrait de la carte TVB de la commune de la Gaude
Source : PLUm de Nice-métropole

Figure 102 : Trame verte et bleue du PLUm

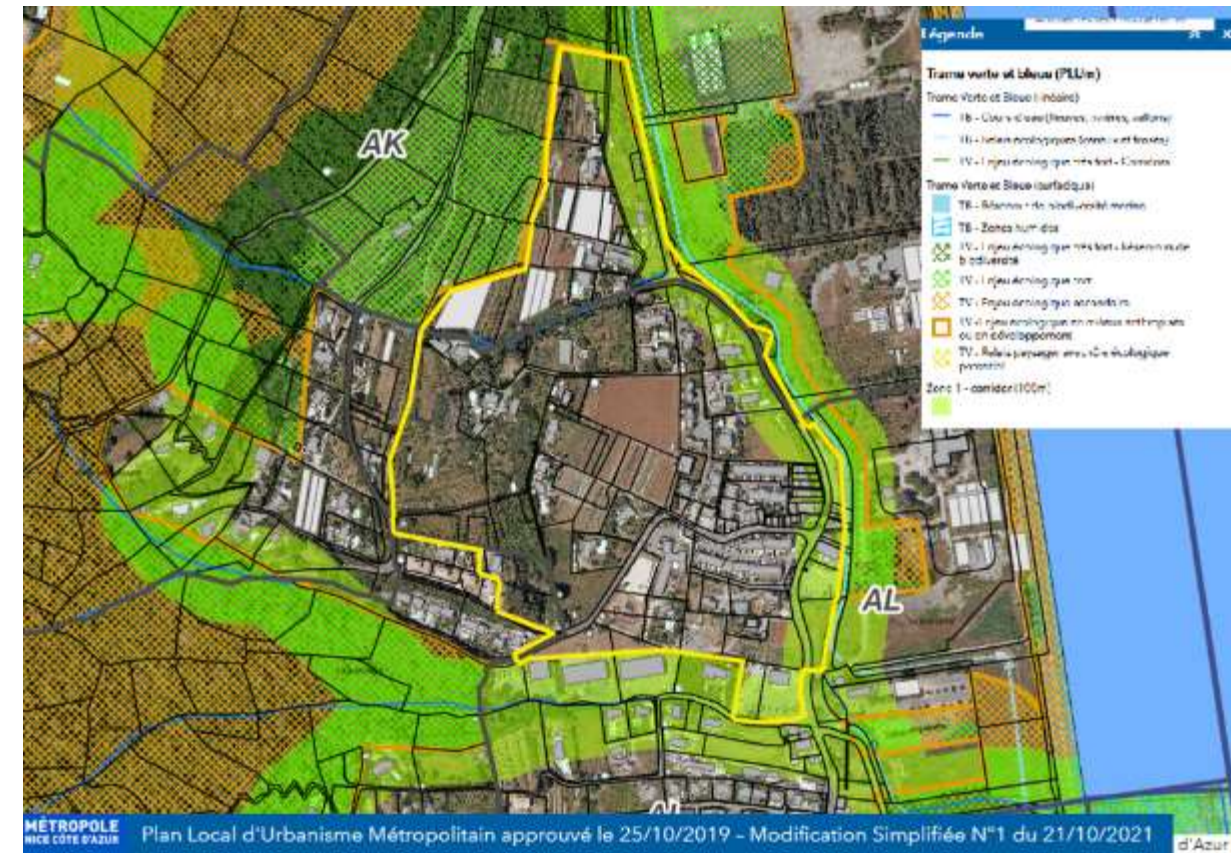


Figure 103 présentation rapprochée du site d'étude dans la trame de la Trame Verte et Bleue de PLUM NCA

3.3.3. Biodiversité locale

Les développements constituant ce paragraphe sont issus de l'expertise écologique réalisée par MONTECO/ENTOMIA/ASELLIA dans le cadre de la présente opération. Voir Annexe 2 : Diagnostic écologique.

3.3.3.1. Habitats naturels et flore

Les enjeux sont a priori réduits pour les habitats naturels sur le site bien que certains potentiellement encore présents puissent être de plus fort intérêt.

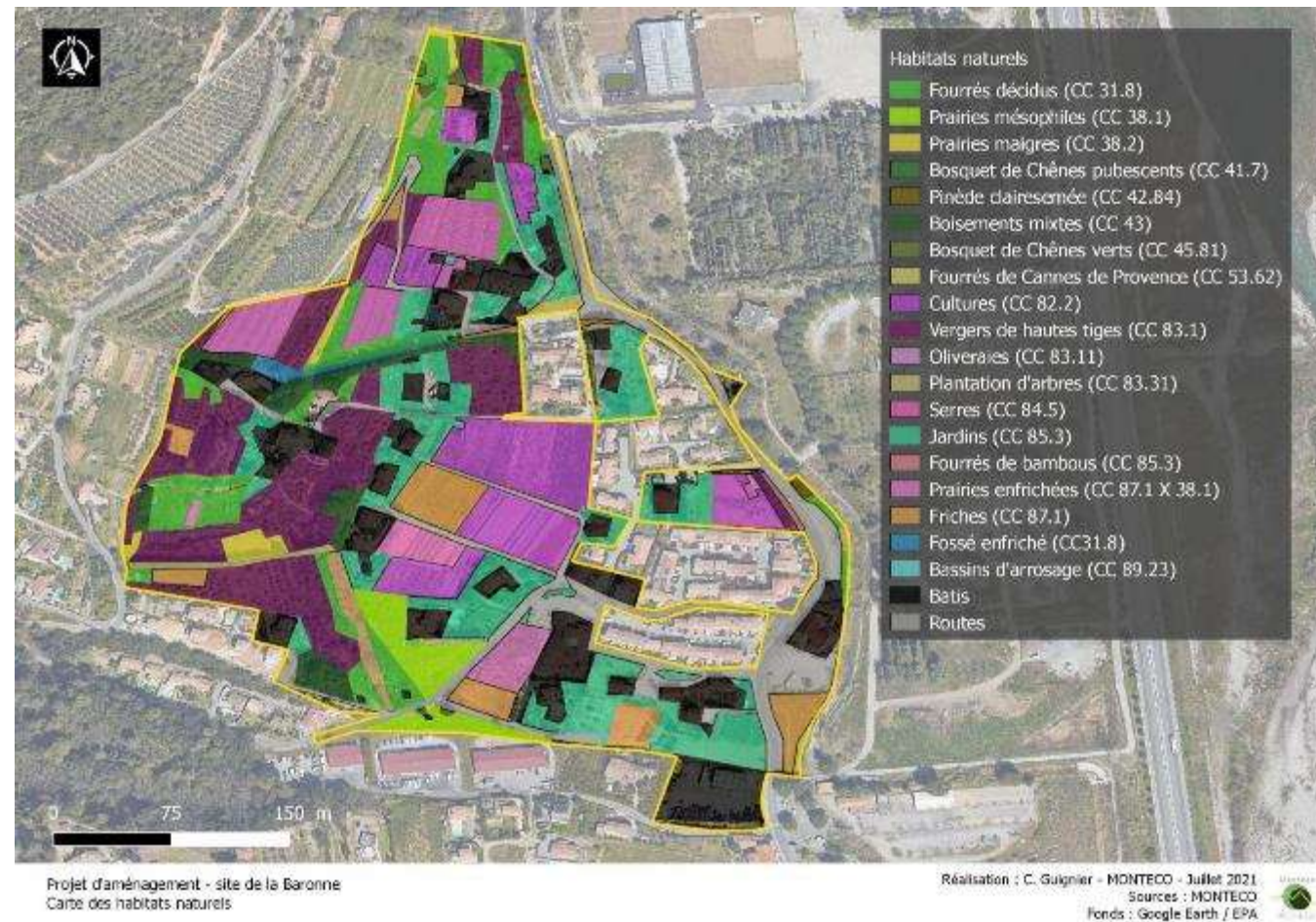


Figure 104 : Habitats naturels identifiés dans l'aire d'étude

| Code Corine | Dénomination sur le site d'étude | Code N2000 | Dénomination N2000 | Habitat prioritaire | Surface pour le site d'étude (en ha) | Enjeu local |
|-------------|---------------------------------------|------------|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 31.8 | Fourrés décidus (dont fossé enfriché) | - | - | - | 1,24 | Réduit |
| 38.1 | Prairies mésophiles | - | - | - | 0,41 | Réduit à modéré |
| 38.2 | Prairies maigres | 6510 | Prairies maigres de fauche de basse altitude | - | 0,15 | Modéré |
| 41.7 | Bosquet de Chênes pubescents | - | - | - | 0,03 | Réduit |
| 42.84 | Pinède clairesemée | - | - | - | 0,01 | Réduit |
| 43 | Boisements mixtes (chênes et pins) | - | - | - | 0,59 | Réduit |
| 45.31 | Bosquets de Chênes vert | - | - | - | 0,09 | Réduit |
| 53.62 | Fourrés de Cannes de Provence | - | - | - | 0,13 | Réduit |
| 82.2 | Cultures et serres | - | - | - | 1,57 | Réduit |
| 83.1 | Vergers de hautes tiges | - | - | - | 2,32 | Réduit |
| 83.11 | Oliveraies | - | - | - | 0,11 | Réduit |
| 83.31 | Plantations d'arbres | - | - | - | | Réduit |
| 84.5 | Serres | - | - | - | 0,80 | Nul |
| 85.3 | Jardins et fourrés de bambou | - | - | - | 2,03 | Nul |
| 86.2 | Bâtis, chemins, remblais, ... | - | - | - | 4,32 | Nul |
| 87.1 | Friches | - | - | - | 0,87 | Réduit |
| - | Bassin | - | - | - | 0,02 | Réduit |

Concernant la flore, les enjeux sont a priori réduits à modérés mais des espèces végétales patrimoniales protégées sont présentes ou très fortement potentielles sur la zone d'étude.

| Espèces végétales | Statut réglementaire / Patrimonialité | Présence / Potentialité | Enjeu de conservation |
|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|

| | | | au niveau du site |
|--|--|--|-------------------|
| Alpiste aquatique Phalaris aquatica et Alpiste paradoxale Phalaris paradoxa | Protégés en PACA. Se rencontrent assez régulièrement localement. | Espèces fortement potentielles | Réduit |
| Palmier nain Chamaerops humilis | Protégé en France et déterminante ZNIEFF en PACA. Espèce peut fréquente pour le Riviera mais très souvent cultivée. | Espèce présente mais vraisemblablement d'origine horticole étant donnés les habitats naturels présents ou potentiels sur le site d'étude | Réduit |
| Coronille de Valence Coronilla valentina | Protégée en PACA et déterminante ZNIEFF en PACA. Espèce très souvent cultivée. | Espèce présente mais vraisemblablement d'origine horticole étant donnés les habitats naturels présents ou potentiels sur le site d'étude | Réduit |
| Lavatière ponctuée Malva punctata | Protégée en PACA et déterminante ZNIEFF en PACA. Espèce assez rare localement. | Espèce potentielle sur la zone d'étude | Réduit |
| Orchis à odeur de vanille <i>Anacamptis fragrans</i> | Protégée en France, Pas de statut de conservation inquiétant en PACA. | Espèce présentant de belles populations en périphérie du site, potentiellement présente directement dans la zone d'étude mais a priori de façon limitée (habitat = zones de garrigues et pelouses sèches). | Réduit à nul |

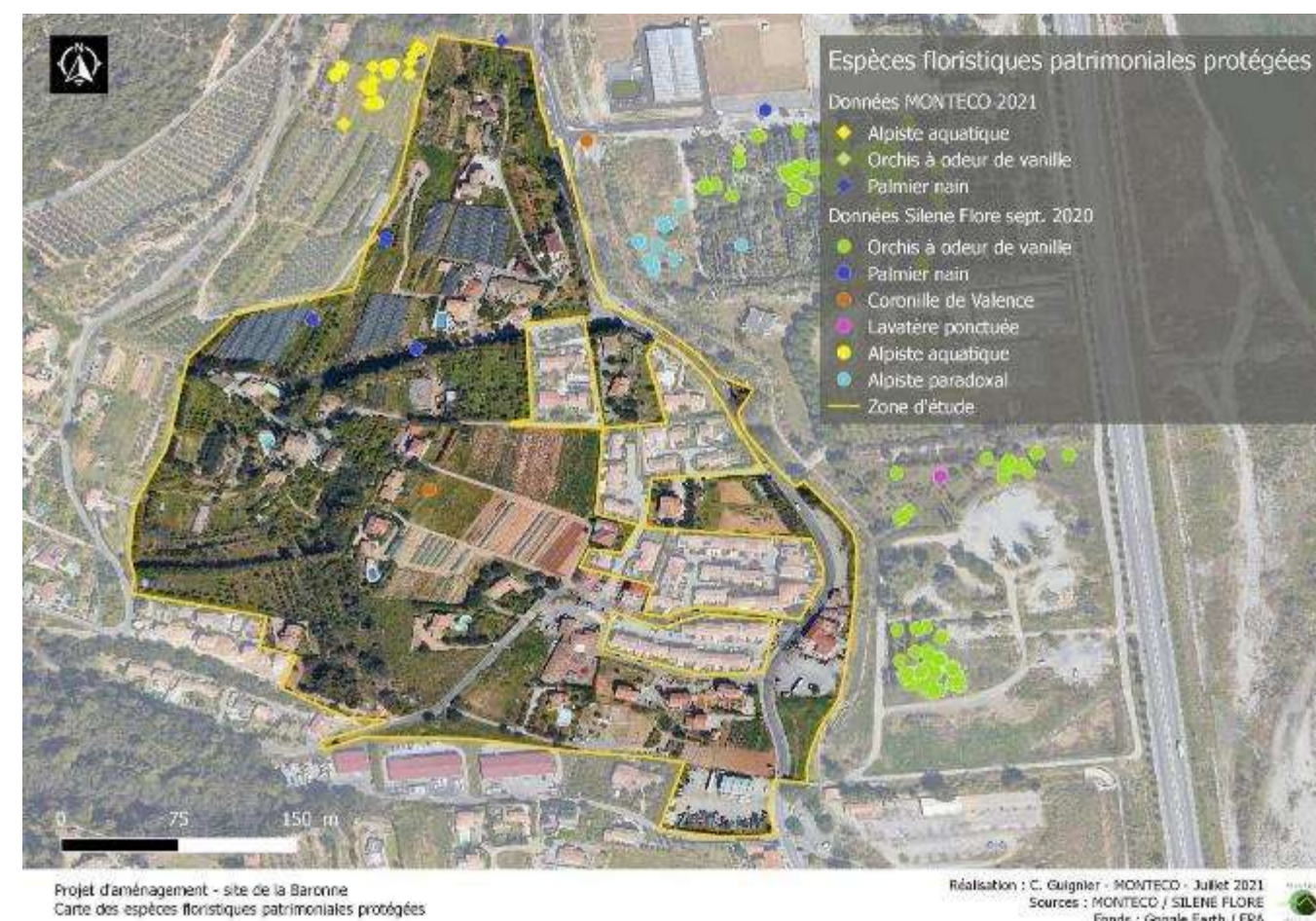


Figure 105 Espèces végétales identifiées dans l'aire d'étude

De nombreuses espèces végétales envahissantes sont présentes ou très fortement potentielles sur le site d'étude.

Les espèces présentant les enjeux de préoccupation les plus importants sont :

- L'Ailante (*Ailanthus altissima*),
- Le Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca Americana*),,
- La Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*).

Il conviendra de mettre en place des mesures appropriées par rapport à ces espèces en cas d'aménagement de la zone.

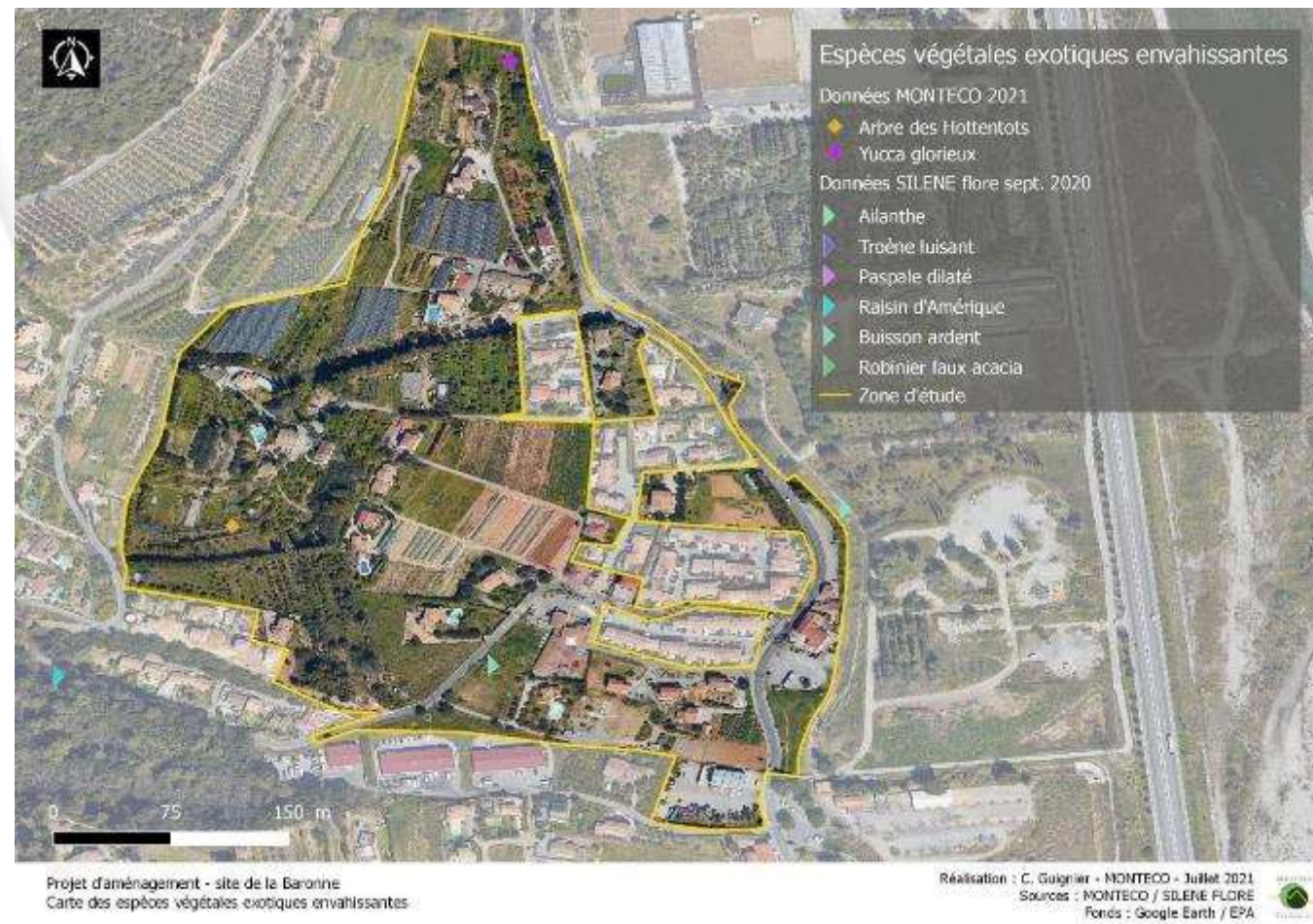


Figure 106 Espèces végétales envahissantes identifiées dans l'aire d'étude

3.3.3.2. Faune

A. Insectes et mollusques

La présence d'une espèce à **enjeu de local conservation fort** a été mise en évidence : la Scolopendre ceinturée, dont une population relictuelle avait déjà été détectée à La Baronnie (dans le cadre de l'étude d'impact du projet de nouveau MIN), en contrebas de la route faisant la limite de l'aire d'étude.



Figure 107 : Enjeux entomologiques identifiés dans l'aire d'étude

B. Reptiles

Les enjeux concernant les reptiles et les amphibiens sont relativement faibles dans les secteurs pavillonnaires péri-urbains ou de lotissements présents sur la majorité du site (présence de l’Orvet de Vérone, du Lézard des murailles et de la Tarente de Maurétanie). Toutefois, la présence de la Couleuvre de Montpellier dans la plupart des milieux semi-naturels et de friches du site ainsi que celle du Seps strié au niveau des anciennes restanques et secteurs herbeux constitue des enjeux respectivement modéré et fort de conservation. La présence historique du Lézard ocellé semble aujourd’hui peu probable, signe important de l’isolement toujours plus importants des milieux favorables et du déclin des populations de reptiles du secteur sous la pression de l’urbanisation.

| Espèce | Enjeu de conservation | Commentaire sur l'utilisation du site | Enjeu local |
|--|-----------------------|---|-------------|
| Amphibiens | | | |
| Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> | Faible | Espèce présente dans et autour de la zone d'étude. | Faible |
| Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i> | Faible | Espèce présente dans et autour de la zone d'étude. | Très Faible |
| Reptiles | | | |
| Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i> | Modérée | Espèce Contactée en 2021 en partie nord et sud-ouest de la zone d'étude. | Modérée |
| Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> | Faible | Espèce présente dans et autour de la zone d'étude. | Faible |
| Orvet de Vérone <i>Anguis veronensis</i> | Faible | Espèce non contactée. Potentiellement présente dans et autour de la zone d'étude. | Faible |
| Seps strié <i>Chalcides striatus</i> | Fort | Espèce présente à proximité directe et observée au niveau des pelouses herbeuses et restanques du secteur sud-ouest | Fort |

| Espèce | Enjeu de conservation | Commentaire sur l'utilisation du site | Enjeu local |
|--|-----------------------|--|-------------|
| Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i> | Faible | Espèce présente dans et autour de la zone d'étude. | Très Faible |
| Espèces potentielles | | | |
| Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> | Très fort | Espèce historiquement présente sur le hameau et aujourd'hui encore présente à proximité. Présence faiblement possible au niveau des anciennes restanques de la zone sud-ouest du fait de l'isolement des secteurs d'habitats favorables. | Faible |

Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI) de La Baronne (06)



Figure 108 : Enjeux herpétologiques identifiés dans l'aire d'étude

C. Oiseaux

Parmi les 47 espèces contactées sur le site 36 sont protégées et parmi elles 24 nichent sur le site ou à proximité. Les habitats observés sont principalement agricoles et urbanisés. L'agriculture se caractérise par le maraichage et des vergers (agrumes et oliviers) abandonnés. Les zones urbanisées sont essentiellement des zones résidentielles. L'avifaune observée est globalement commune dans ce secteur géographique mais il faut cependant souligner la présence de la Cisticole des joncs au niveau des jachères agricoles laissées en friches. La présence d'une communauté de fringilles listés vulnérables sur la liste rouge nationale des espèces nicheuses est aussi à signaler avec notamment la présence du Chardonneret élégant, du Verdier d'Europe et du Serin cini. Ces espèces sont liées aux zones boisées et arborées pour nicher ainsi qu'aux zones ouvertes herbeuses et agricoles pour s'alimenter. Bien que ces espèces ne soient pas menacées en région PACA, elles demeurent néanmoins protégées et listées à l'échelle nationale, les enjeux associés sont donc modérés. En définitive, les enjeux concernant l'avifaune sont **globalement modérés** sur la zone d'emprise du projet bien qu'une partie conséquente du site présente des enjeux faibles.

| Nom de l'espèce | Statuts | Listes rouges France / PACA | Milieux utilisés sur l'aire d'étude | Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats | Effectifs (nb de couples) | Remarque | Enjeu régional | Enjeu sur la zone d'étude |
|---|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|--|----------------|---------------------------|
| Espèces protégées nicheuses | | | | | | | | |
| Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) | PN3 | VU/LC | Boisé / semi-ouvert | N/A | 2-5 | Espèce relativement commune à l'échelle locale | Faible | Modéré |
| Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>) | PN3 | VU/LC | Boisé / semi-ouvert | N/A | 1-3 | Espèce relativement commune à l'échelle locale | Faible | Modéré |
| Cisticole des joncs | PN3 | VU/LC | Ouvert | N/A | 1 | 1 mâle chanteur dans une jachère au | Faible | Modéré |

| Nom de l'espèce | Statuts | Listes rouges France / PACA | Milieux utilisés sur l'aire d'étude | Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats | Effectifs (nb de couples) | Remarque | Enjeu régional | Enjeu sur la zone d'étude |
|--|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|---|----------------|---------------------------|
| <i>(Cisticola juncidis)</i> | | | | | | début du printemps. | | |
| Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) | PN3 | VU/LC | Boisé / semi-ouvert | N/A | 2-5 | Espèce commune à l'échelle locale | Faible | Modéré |
| Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>) | PN3 | NT/LC | Semi-ouvert (+agricole) | N/A | - | 1 couple nicheur probable au sud de la zone d'étude dans un garage. Nombreux individus en alimentation sur le site au printemps | Modéré | Modéré |
| Espèce protégée nicheuse hors zone d'étude (repos/transit/alimentation) | | | | | | | | |
| Chouette chevêche (<i>Athene noctua</i>) | PN3 | LC/LC | Semi-ouvert (+agricole) | Alim. | - | Espèce recherchée mais non observée. Alimentation possible. | Modéré | Faible |
| Bruant proyer | PN3 | LN/NT | Aucun (nicheur dans les zones) | - | - | Espèce connue dans le | Modéré | Faible |

| Nom de l'espèce | Statuts | Listes rouges France / PACA | Milieux utilisés sur l'aire d'étude | Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats | Effectifs (nb de couples) | Remarque | Enjeu régional | Enjeu sur la zone d'étude |
|---|----------|-----------------------------|---|---|---------------------------|---|----------------|---------------------------|
| (Emberiza calandra) | | | ouvertes herbacées) | | | secteur des Iscles au sud-est de la zone d'étude. Une donnée Faune PACA à l'est de l'aire d'étude | | |
| Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | PN3/DO 1 | LC/LC | Aucun (Nicheur dans les habitats semi-ouverts forestiers des coteaux du Var. | - | - | 1 chanteur contacté en 2019 sur les coteaux du Var. | Faible | Faible |
| Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>) | PN3 | LC/LC | Semi-ouverts et agricoles pour s'alimenter. Bien que le bâti soit favorable à sa nidification aucun nid observé dans la zone d'étude. | Alim./T | - | Une importante population niche dans la basse vallée du Var et une colonie est connue plus au nord sur un bâtiment le long de | Faible | Faible |

| Nom de l'espèce | Statuts | Listes rouges France / PACA | Milieux utilisés sur l'aire d'étude | Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats | Effectifs (nb de couples) | Remarque | Enjeu régional | Enjeu sur la zone d'étude |
|---|----------|-----------------------------|---|---|---------------------------|---|----------------|---------------------------|
| | | | | | | la route de La Baronne. | | |
| Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>) | PN3 | NT/LC | Observé ponctuellement en vol et en alimentation sur le site. | Alim./T | - | Il est possible que cette espèce niche sur un des pylônes électrique HTB présent à proximité. | Faible | Faible |
| Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>) | - | EN/LC | Un chanteur contacté sur les coteaux du Var, ne semble pas présente dans la zone d'étude. | | - | Espèce peu commune dans la basse vallée du Var et la Côte d'Azur. | Modéré | Faible |
| Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) | PN3/DO 1 | LC/LC | Ponctuellement en vol sur le site. | T | - | Nicheuse possible dans les boisements alluviaux du Var. | Modéré | Faible |

| Nom de l'espèce | Statuts | Listes rouges France / PACA | Milieux utilisés sur l'aire d'étude | Statut sur le site et/ou à ses abords immédiats | Effectifs (nb de couples) | Remarque | Enjeu régional | Enjeu sur la zone d'étude |
|---------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|--|----------------|---------------------------|
| Martinet noir (Apus apus) | PN3 | NT/NT | Zones herbacées et vergers | Alim./T | | Plusieurs centaines d'individus en alimentation sur le site en mai 2021. | Faible | Modéré |

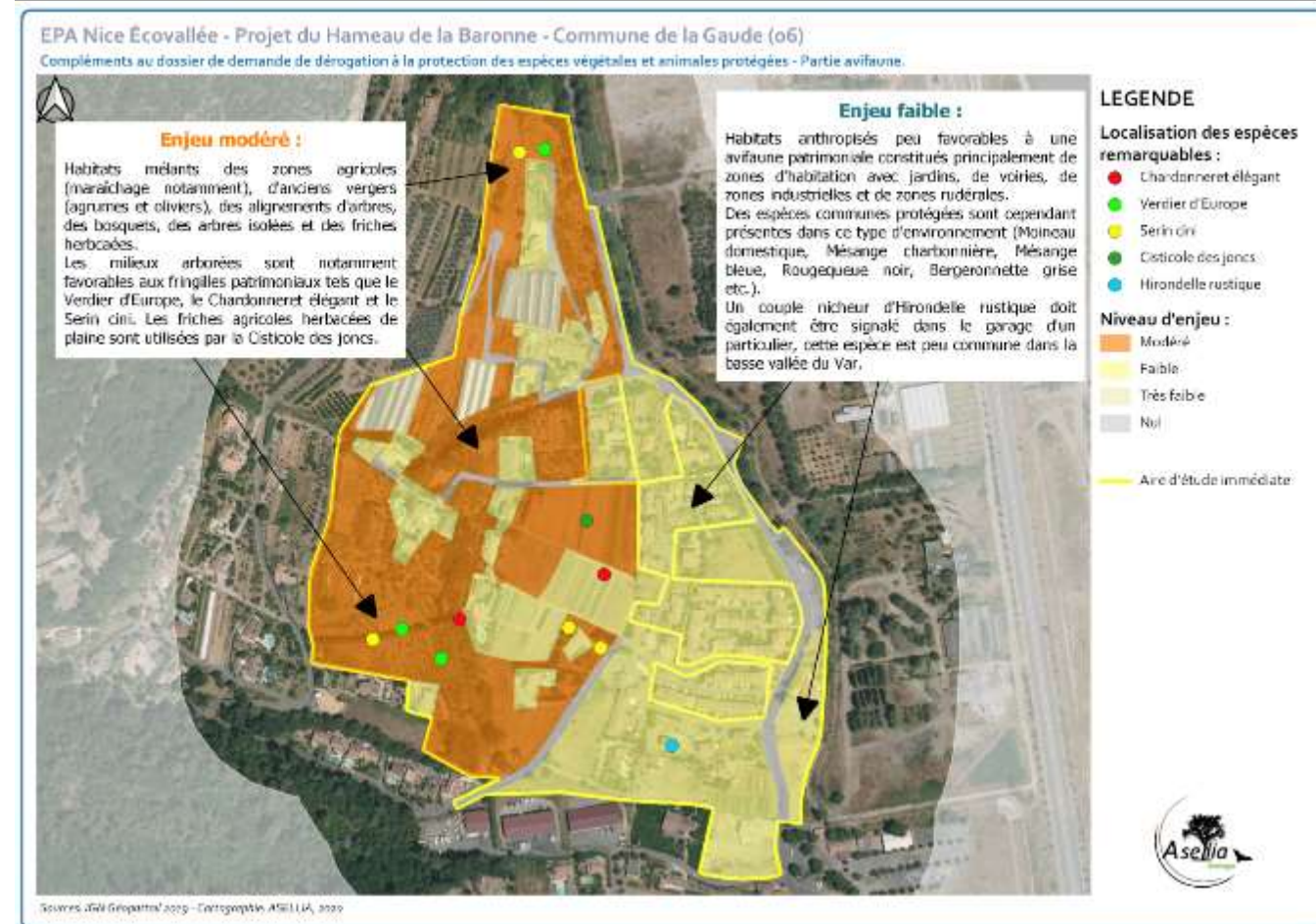






Figure 109 Enjeux ornithologiques identifiés dans l'aire d'étude

D. Chauves-souris

Les inventaires réalisés en 2019 ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces de chiroptères chassant ou transitant sur le site. Le cortège inventorié reflète le contexte semi-urbain de la zone d'étude avec néanmoins la présence remarquable de 2 espèces de l'Annexe 3 en chasse/transit : le Minioptère de Schreibers et le Petit Rhinolophe. Si aucun gîte arboricole potentiel n'a pu être découvert, le contexte urbain de la zone d'étude semble toutefois largement favoriser les **espèces anthropophiles** comme les Pipistrelles. L'activité de chasse importante de Pipistrelles de Kuhl, ultra dominante sur l'ensemble des points d'écoute, vient confirmer cette hypothèse et permet même d'envisager la présence d'une colonie de l'espèce au sein du hameau. L'enjeu fonctionnel du site est difficile à évaluer du fait de son étendu et de l'absence de corridor de vol évident (vallon, boisement, ruisseau). Toutefois, sa position géographique, qui le situe entre la plaine du Var et les milieux naturels des Préalpes à proximité de rares zones non urbanisées en bordure de Var, en font sans doute **un secteur préférentiel de déplacement**.

| | Espèce | Enjeu de conservation | Commentaire sur l'utilisation du site | Enjeu local |
|--|--|-----------------------|--|-------------|
| | Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Fort | Un contact au centre du site. Pas de gîte potentiel. Espèce extrêmement sensible à la fragmentation de ses habitats, aux pollutions lumineuses et à la disparition des pratiques agricoles extensives traditionnelles. | Fort |
| | Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | Très fort | Contacté sur 2 ponts d'écoutes avec des activités modérées à faibles en chasse/transit. Un gîte de transit et d'hibernation à enjeu majeur à une dizaine de kilomètre au nord. Pas de gîte potentiel sur le site. | Modéré |
| | Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i> | Modéré | Nombreux contacts au printemps. Présence de gîtes très potentiels à proximité sur la commune de Saint Jeannet (Baoux). Pas de gîte potentiel sur le site. | Faible |
| | Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> | Faible | Quelques contacts en chasse/transit. Pas de gîte potentiel sur le site. | Faible |
| | Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | Faible | Quelques contacts en chasse/transit. Pas de gîte potentiel sur le site. | Faible |
| | Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> | Faible | Quelques contacts ponctuels en chasse/transit au nord et au sud du site. Pas de gîte potentiel. | Faible |

| | | | | |
|---|--|--------|--|--------|
|  | Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Faible | Régulière sur le site avec des activités faibles. Potentiel en gîte au niveau d'arbres remarquables, ou sous toiture des bâtisses. | Faible |
|  | Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Faible | Régulière en chasse/transit sur l'ensemble des points d'écoute avec des activités modérées à fortes. Gîte très potentiel au niveau d'un arbre remarquable, ou sous toiture des bâtisses. | Faible |
|  | Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | Faible | Quelques contacts en chasse/transit au centre du site. Pas de gîte potentiel. | Faible |
|  | Oreillard <i>Plecotus sp</i> | Faible | Un contact ponctuel au centre du site. Activité de chasse faible, Potentiel en gîte ponctuel dans des bâtis en ruine à proximité. | Faible |

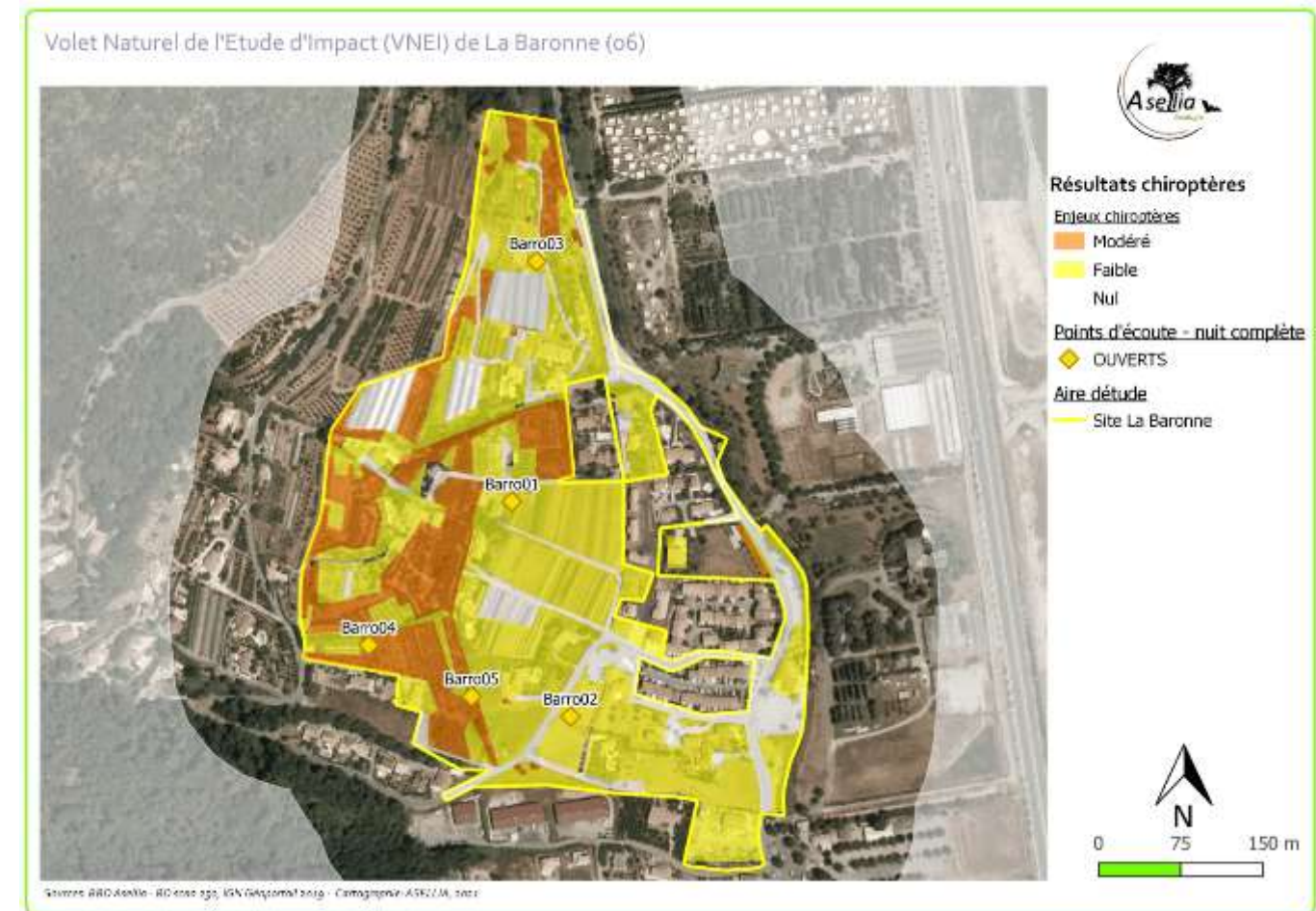


Figure 110 : Enjeux chiroptérologiques identifiés dans l'aire d'étude

E. Autres mammifères

Aucun mammifère aquatique ou semi-aquatique n'apparaît comme potentiel sur la zone d'étude. Les mammifères terrestres connus du site ou de sa proximité sont des espèces communes comme le Rat noir (*Rattus rattus*), la Sanglier (*Sus scrofa*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), la Fouine (*Martes foina*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*). Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), globalement en régression, protégé en France mais non menacé en PACA, est potentiel sur le site.

Aucun enjeu significatif potentiel ou avéré pour les mammifères terrestres n'est à signaler.

3.3.3.3. Fonctionnalités écologiques

La carte suivante propose une analyse paysagère pour décrire les fonctionnalités écologiques locales.

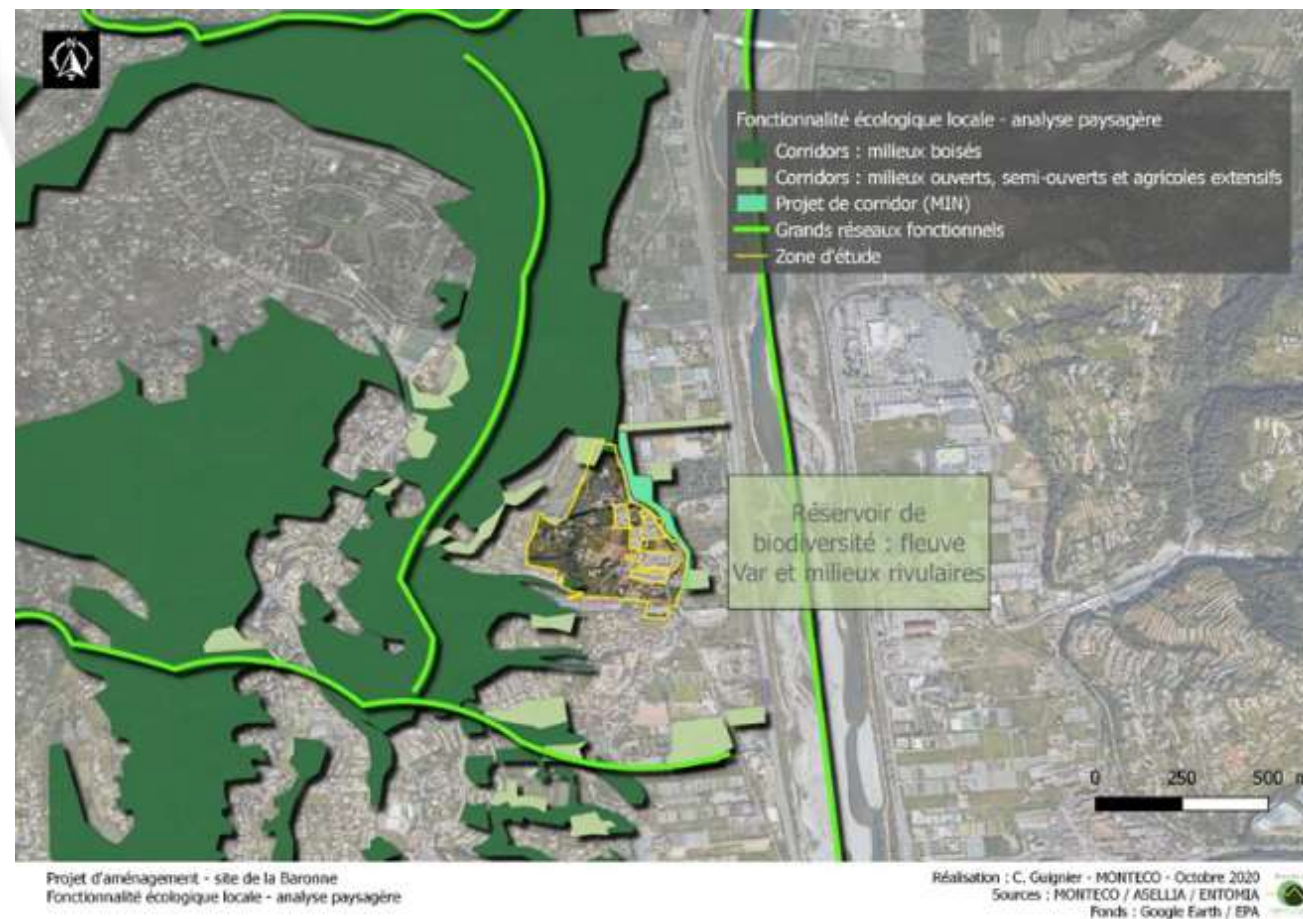


Figure 111 : Fonctionnalité écologique locale – analyse paysagère

Le site est essentiellement constitué par un maillage de zones urbaines et de zones agricoles, ces dernières présentant à la fois des productions plutôt de type intensif (serres, maraîchage, oliviers) mais aussi des secteurs en gestion plus extensifs (prairies, oliveraies, friches ...).

Le site ne semble pas être localisé au contact d'un réservoir de biodiversité ni se localiser au niveau d'un corridor fonctionnel.

A noter néanmoins que l'extrême partie nord du site est en contact avec des milieux composant un corridor et constitue notamment un **point de contact entre la continuité de milieux naturels d'axe nord-sud et le secteur retenu pour la création d'un corridor écologique dans le cadre du projet du MIN.**

Ainsi, même si la zone d'étude ne semble pas constituer un maillon essentiel dans la fonctionnalité écologique locale, il convient de limiter au maximum les effets des aménagements sur la pointe nord du site afin de préserver et de favoriser au mieux le contact avec les projets de favorisation de corridors écologiques au niveau du nouveau MIN.

En résumé - le facteur « Biodiversité locale »

Enjeux du facteur environnemental

Les enjeux pour les habitats naturels sont assez réduits pour le site mais certains secteurs représentent des enjeux plus modérés comme les prairies maigres de fauche.

Pour la flore, les données connues indiquent la présence de deux espèces patrimoniales protégées, le Palmier nain et la Coronille de Valence, mais, dans le contexte local du site, les enjeux sont évalués comme réduits pour ces espèces largement cultivées pour leur valeur horticole et ne semblant pas se trouver dans des conditions naturelles optimales ici. Des espèces végétales patrimoniales réglementées sont par ailleurs présentes à proximité : Alpiste aquatique, Alpiste paradoxal, Lavatère ponctuée, Glaïeul douteux mais non pas été inventoriées sur le site malgré des recherches ciblées.

La présence de différentes espèces végétales invasives est à prendre en compte lors de la réalisation de projets.

Concernant les invertébrés, les enjeux sont jugés forts de par la présence d'une population de Scolopendre ceinturée. Cette population semble très localisée, aux abords de la route en contrebas de la zone d'étude.



Pour les amphibiens et les reptiles, sont relativement faibles dans les secteurs pavillonnaires péri-urbains ou de lotissements présents sur la majorité du site. Toutefois, les enjeux sont forts dans le secteur sud-ouest du site avec des milieux naturels encore bien conservés et la présence certaine de populations de Seps strié et de Couleuvre de Montpellier. La présence de la Couleuvre de Montpellier est également à noter dans la plupart des milieux semi-naturels encore relativement fonctionnels du site ce qui constitue un enjeu de conservation modéré.

Concernant les oiseaux, l'avifaune observée est essentiellement commune mais la présence de certaines espèces vulnérables en France, voir en PACA pour certaines, est à signaler. Ainsi, les enjeux concernant l'avifaune sont globalement modérés sur la zone d'emprise du projet bien qu'une partie conséquente du site présente des enjeux faibles.

Différentes espèces de chiroptères utilisent le site pour la chasse ou le transit. Même si le cortège inventorié reflète bien le contexte semi-urbain du site, favorisant les espèces anthropophiles comme les Pipistrelles, il convient néanmoins de noter la présence de deux espèces remarquables : le Minioptère de Schreibers et le Petit Rhinolophe. Par ailleurs, aucun gîte arboricole potentiel n'a pu être découvert mais l'activité de chasse importante de la Pipistrelle de Kuhl, ultra dominante sur l'ensemble des points d'écoute, permet même d'envisager la présence d'une colonie de l'espèce au sein du hameau. Aucun enjeu significatif potentiel ou avéré pour les autres mammifères terrestres n'est à signaler.

L'analyse paysagère des fonctionnalités écologiques locales ne semble pas placer le site dans un secteur optimal pour le déplacement des espèces mais il convient de noter que la pointe



| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | nord du site peut (ou pourra) constituer un point de contact entre la continuité localisée en amont du site, sur un axe nord-sud et le secteur retenu pour la création d'un corridor écologique dans le cadre du projet du MIN. A noter également la présence du fleuve Var à proximité du site (à 300 m à l'est), zone de forte importance pour différentes parties du cycle de vie de nombreuses espèces d'oiseaux. | |
| Etat du facteur environnemental | Dégradé à la fois sur les plans stationnels et fonctionnels du fait de la pression anthropique exercée |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Risque de dégradation supplémentaire en lien avec la pression anthropique sur le secteur |  |

3.4. Milieu humain

3.4.1. Documents d'urbanisme et de planification

3.4.1.1. Directive territoriale d'aménagement

La Directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'Etat le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un **secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes**. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azurienne, elle concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes structurantes du littoral (RM6007) ou celles desservant la vallée (RM6202 et 6202 bis). Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique. Sa restructuration et sa requalification sont envisagées au travers de deux axes : la prévention des risques naturels, notamment le risque inondation provenant du Var et des vallons adjacents, et **l'aménagement de la vallée**.

La DTA fixe les objectifs de cet aménagement, à savoir :

- Transformer « l'espace-coupure » en « espace-lien » au centre de l'agglomération azurienne, en s'appuyant sur la double structure plaine/coteau et rive droite/rive gauche ;
- Assurer un équilibre entre les besoins d'espace liés au fonctionnement de l'agglomération et le maintien d'espaces naturels et agricoles ;
- Permettre, par des densités significatives, une gestion économe de l'espace qui s'appuie sur l'organisation du réseau de transport en commun.

La Baronne est identifiée au sein du secteur stratégique de la Basse Vallée du Var comme un espace d'urbanisation nouvelle des coteaux et de restructuration (Cf. carte ci-contre).

3.4.1.2. Documents d'urbanisme locaux

Les règles d'urbanisme et de planification sur la commune de La Gaude sont régies par le **Plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm)**, approuvé le 25 octobre 2019 et exécutoire depuis le 5 décembre 2019, dont la dernière évolution est la modification n°1 du 21 octobre 2021.

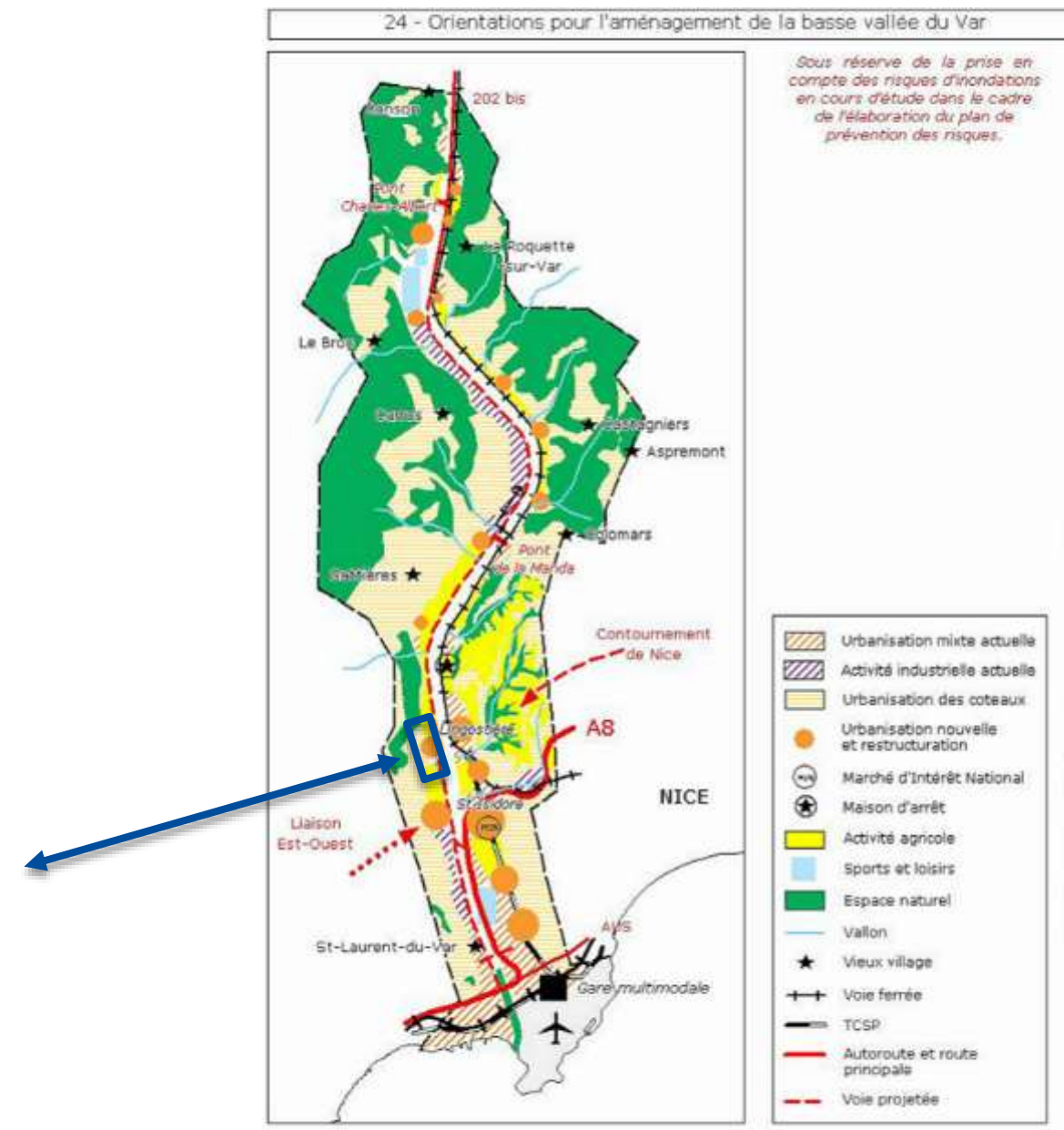


Figure 112 : Orientations de la DTA pour l'aménagement de la basse vallée du Var

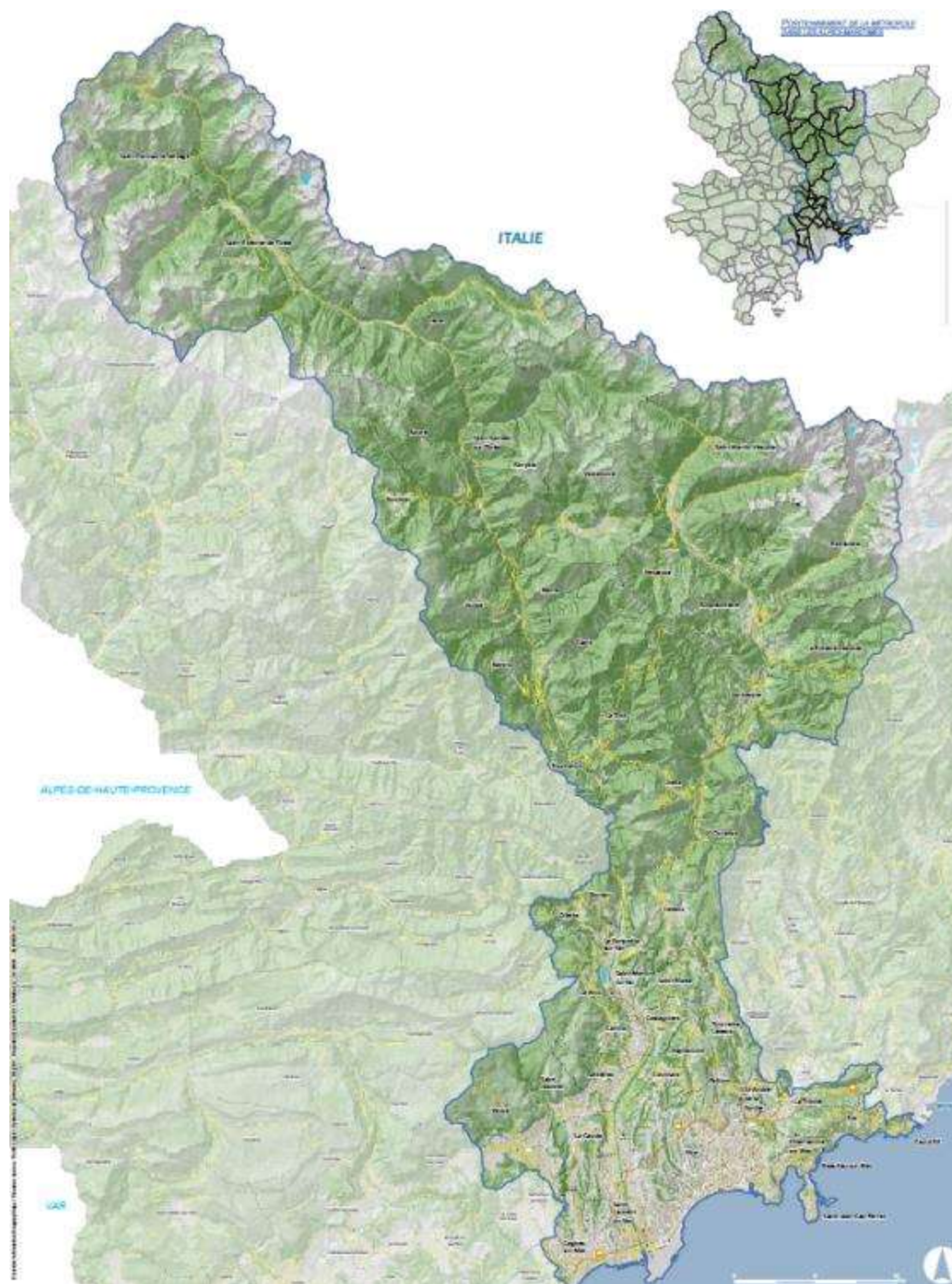


Figure 113 Territoire de la métropole Nice Côte d'Azur

A. Projet d'aménagement et de développement durable

Le Projet d'aménagement et de développement durable du PLUm se décline autour de 3 axes :

1 - L'ambition d'un développement économique métropolitain, dynamique et créateur d'emplois, visant à :

- Assurer le maintien, la création et le développement des entreprises sur le territoire et en attirer des nouvelles ;
- Conserver, attirer et fidéliser les jeunes, notamment grâce au développement de l'offre de formation supérieure qualifiante, de l'appareil universitaire, à la production de logements dédiés, adaptés et accessibles ;
- Renforcer le positionnement international en s'appuyant sur le potentiel de la ville de Nice, cœur de la Métropole, sur l'aéroport international Nice Côte d'Azur et en dotant le territoire d'équipements structurants adaptés ;
- Poursuivre et accélérer les aménagements de l'Opération d'Intérêt National Eco-Vallée, poumon économique de la Métropole de demain ;
- Poursuivre la diversification économique (industrie verte, agriculture et filière bois énergie, recherche et santé, développement durable, Smart City, etc.) tout en confortant la promotion des secteurs « recherche et innovation » ;
- Poursuivre l'aménagement, le développement et l'attractivité de nos stations de ski ;
- Consolider l'activité touristique métropolitaine, déjà puissante, en ajustant et diversifiant son offre et ses orientations (tourisme d'affaire, tourisme haut de gamme, écotourisme).

2 - L'ambition de la qualité du cadre de vie, permettant en particulier de :

- Placer au cœur du développement du territoire la préservation et la valorisation des paysages naturels et urbains ;
- Préserver et valoriser le paysage bâti non protégé par la législation sur les monuments historiques, par un inventaire du patrimoine vernaculaire littoral et alpin d'une grande diversité culturelle ;
- Développer une trame paysagère qualitative, attractive, comme principe transversal des politiques d'aménagement ;
- Préserver et renforcer la biodiversité et les réseaux écologiques à toutes les échelles, en constituant une « trame verte et bleue » fonctionnelle continue ;
- Favoriser un aménagement du territoire privilégiant les rapports « ville-nature » afin de répondre aux besoins et aux nouvelles attentes des habitants et des visiteurs ;
- Intégrer davantage la santé publique dans les réflexions d'aménagement et favoriser les dispositifs visant à mieux répondre aux défis environnementaux ;
- Renforcer la protection de l'environnement par une maîtrise de l'utilisation des ressources naturelles et leur valorisation ;
- Rechercher des modes d'aménagement des territoires plus adaptés aux risques naturels.

3 - L'ambition d'un développement qualitatif, solidaire et équilibré, pour :

- Préserver et mettre en valeur les spécificités de chacune des communes et des entités paysagères et urbaines du territoire métropolitain, dans le cadre de leur appartenance au Littoral, Moyen-Pays et Haut-Pays ;
- Renforcer les complémentarités et les solidarités entre Littoral, Moyen et Haut-Pays, à l'échelle de la métropole Nice Côte d'Azur ;
- Promouvoir la « ville des proximités » par une urbanisation exemplaire en termes de forme urbaine, d'énergie et d'équipements en transports en commun ;
- Poursuivre les efforts engagés en matière de politique de l'habitat avec une production et une réhabilitation de logements ambitieuses et respectueuses des grands équilibres territoriaux, couplées à un développement coordonné des équipements et des services aux populations ;
- Améliorer et fiabiliser l'accessibilité du territoire métropolitain, offrir une alternative au « tout-voiture », développer l'intermodalité, renforcer le réseau de transports en commun, notamment ferroviaire, en bonne adéquation avec les besoins recensés ;
- Assurer un développement maîtrisé et équilibré à l'échelle de la Métropole d'un réseau qualitatif de commerces, services et équipements adaptés aux besoins des habitants ;
- Prendre en compte le Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique des Alpes-Maritimes (SDDAN) approuvé en 2013 et actualisé en 2014.

1.9. Développer l'Eco Vallée, Opération d'Intérêt National

- Permettre la réalisation des opérations d'aménagement prioritaires de l'Etablissement Public d'Aménagement Eco-Vallée – Plaine du Var, exemplaires en matière de développement durable : notamment Grand Arénas, Technopole Nice MERIDIA, Ecoquartier de la digue à Saint-Martin-du-Var (opération hors maîtrise d'ouvrage EPA), et plateforme agroalimentaire de La Gaude, générant 20 000 emplois dans les prochaines années, Bréguières à Gattières, Coteaux du Var à Saint-Jeannet et ce, en complément du développement de l'agriculture dans la vallée et ses coteaux ;
- Favoriser le développement équilibré du territoire, du Littoral au Mercantour, en s'appuyant sur la dynamique de l'Eco-Vallée. L'Opération d'Intérêt National est, sur près de 10 000 hectares, un modèle de développement intégré. L'Eco-Vallée propose la création de grands équipements publics structurants et dispose à terme de 3 millions de m² de capacité constructive, dans un objectif de compacité et d'économie de l'espace, pour un potentiel à terme de 40 000 à 50 000 nouveaux emplois.
- Appliquer le Cadre de Référence de la Qualité Environnementale élaboré par l'EPA Eco-Vallée Plaine du Var aux opérations d'aménagement.

Les opérations d'aménagement portées par l'EPA Nice Ecovallée font partie intégrante du PADD :

B. Orientations d'aménagement et de programmation

Sur la commune de La Gaude, deux opérations d'aménagement sont inscrites au PLUm au titre des Orientations d'Aménagement et de Programmation :

- **OAP La Baronne – La Gaude** relative à l'aménagement urbain du quartier de La Baronne, prévu depuis l'approbation du PLU de La Gaude le 21/06/2013. Cette opération doit contribuer à répondre à des enjeux de production de logements.

En parallèle de l'aménagement du quartier de La Baronne, le projet métropolitain de demi échangeur/échangeur ainsi que la construction de la plateforme agroalimentaire, viendront affirmer la **position d'interface du quartier**.

- **OAP Plateforme agroalimentaire La Baronne.** L'opération d'aménagement du secteur de La Baronne, à La Gaude devrait être réalisée à court terme, afin de permettre le déplacement des activités du Marché d'Intérêt National (MIN) actuel. Les dispositions réglementaires contenues dans le PLU sont établies en cohérence avec le projet d'aménagement.

Le choix de la localisation de ce projet sur le site de La Baronne résulte des orientations stratégiques qui ont été définies à l'issue des études engagées dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National « OIN » de la vallée du Var dite Ecovallée.

L'OIN précise que le site de La Baronne fait partie des « opérations prioritaires thématiques du point de vue économique sans pour autant remettre en cause le principe de la mixité des fonctions qui est un des éléments fondateurs de l'Ecovallée ».

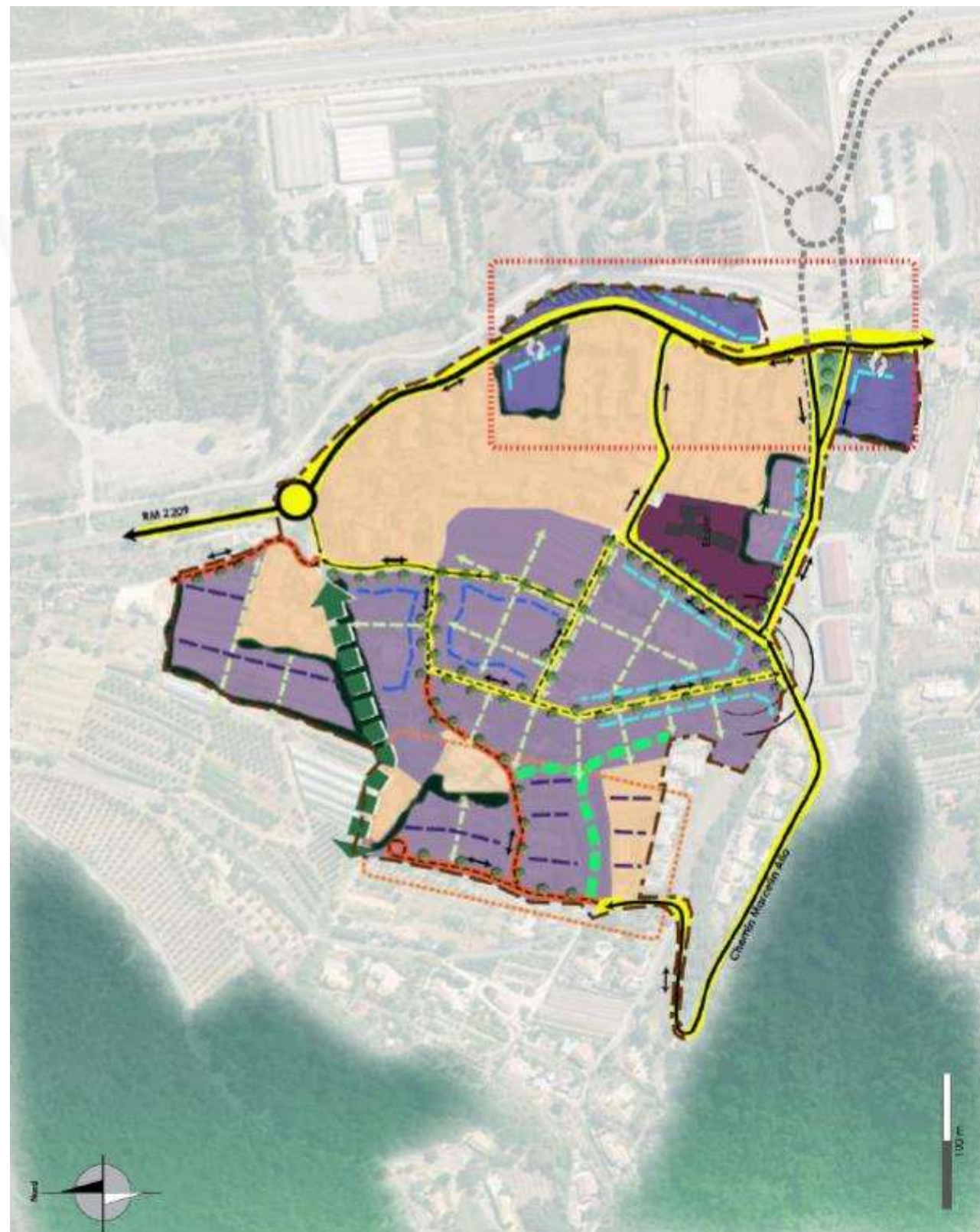


Figure 114 : OAP La Baronne – Principes d'aménagements et de programmation

PERIMETRES ET LIMITES

Périmètre OAP

CIRCULATION ET DEPLACEMENTS

- Voie structurante intercommunale
- Principe de voie structurante primaire
- Principe de voie secondaire
- Principe de desserte interne au quartier
- Itinéraire cycle à privilégier
- Circulation en double sens
- Circulation en sens unique

STATUT DES VOIES

- Voie publique
- Voie privée

PAYSAGE / GESTION DES INTERFACES

- Vallon à protéger
- Espaces paysagers en pente à préserver
- Bande plantée à aménager par rapport aux voies
- Frange tampon paysagère à créer avec le bâti existant
- Forêts Respirations paysagères à créer

VOCATION DES ESPACES & DESTINATION DU BATI

- Habitat collectif / Intermédiaire
- Mixité Commerces/Services en RDC Habitat collectif
- Habitat individuel groupé / Intermédiaire
- Equipement public
- Zone préférentielle de stationnement paysager dédié aux commerces/services

CARACTERISTIQUES DU BATI

- Implantation des constructions en respect du relief du site Recherche d'un front bâti structurant et rythmé
- Implantation des constructions en accompagnement des voies Recherche d'un front bâti structurant et rythmé
- Principe d'îlot ouvert Recherche d'un front bâti structurant et rythmé
- Retrait accentué possible du front bâti / RM Bande de recul à paysager Accueil potentiel de stationnement

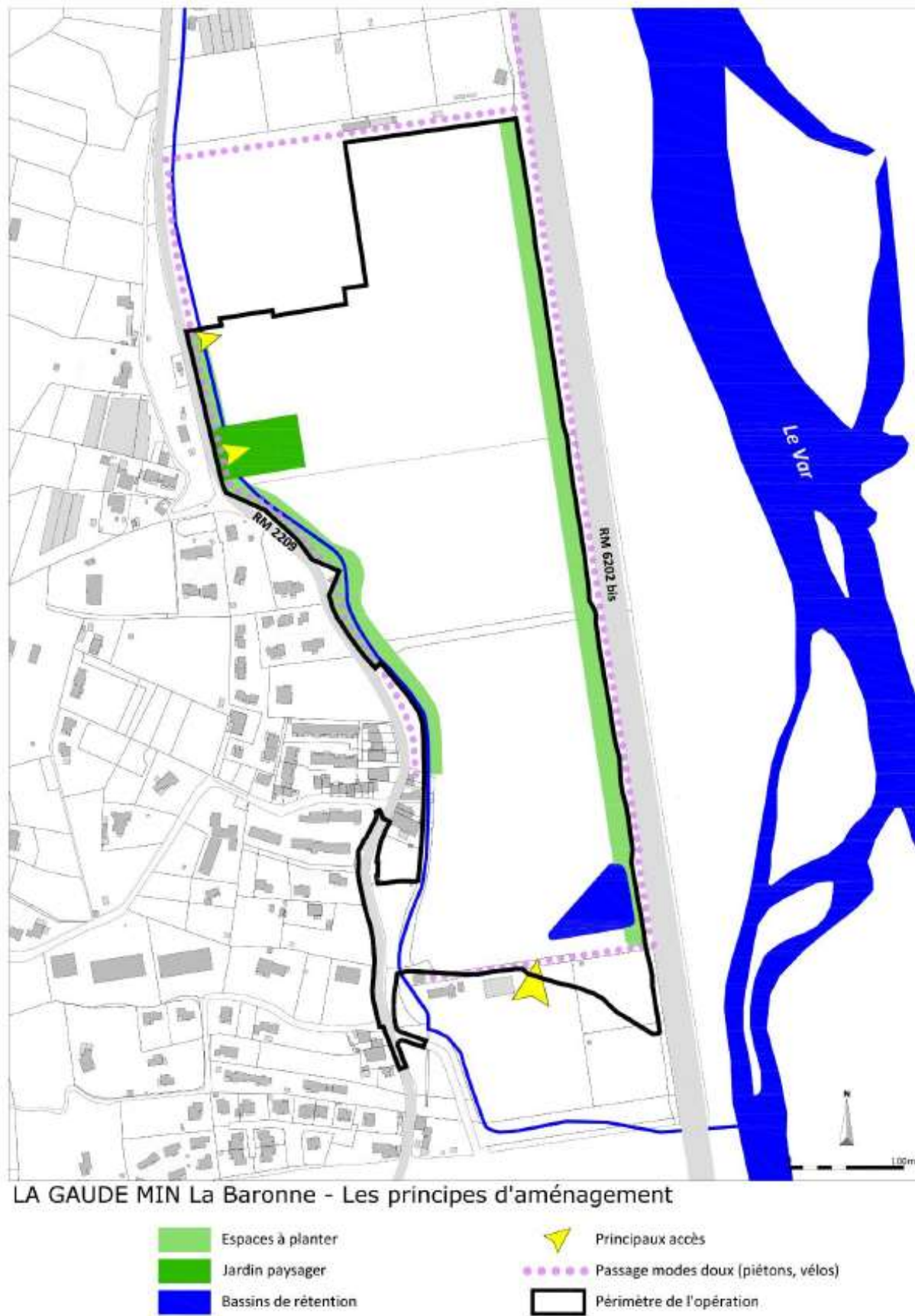


Figure 115 : OAP MIN La Baronne - Principes d'aménagements

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

Dans le cadre du hameau de La Baronne, l'hypothèse d'aménager le secteur par le biais uniquement de l'OAP ne permet pas de répondre aux ambitions de territoire portés par les partenaires. Le recours à la ZAC est justifié en partie 4.2.

C. Zonages et règlements associés

Les zones recensées dans l'aire d'étude et à proximité immédiate de celle-ci, sont :

| Zones | Sous-zone/secteur | Nature de la sous-zone |
|---------------------------------|-------------------|---|
| Zones à Urbaniser | 1AU | Correspond aux zones ouvertes à l'urbanisation (constructible) |
| Zones Urbaines | UDg | Correspond à un tissu collinaire composé de quartiers résidentiels et de villes parcs. Cette zone comporte 8 sous-zones, intitulées UDa à UDh |
| | UFc1 | Correspond à un tissu pavillonnaire divisé en 3 sous-zones(UFa à UFc) en fonction de la densité observée (allant de faible en UFc jusqu'à forte en UFa). Les sous-zones sont elles-mêmes divisées en secteurs |
| | UEg | Correspond aux équipements d'intérêt collectif et de services publics. Cette zone comprend 18 sous-zones, intitulées UEa à UEv |
| | UZa8 | Correspond aux zones d'activités économiques. Cette zone se divise en 5 sous-zones |
| Zones Agricoles | Ac | Correspond aux zones agricoles où l'extension des habitations existantes peut être autorisée |
| Zones Naturelles et forestières | Nb | Correspond aux secteurs où les extensions mesurées sont possibles |

D. Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique recensées dans l'aire d'étude et à proximité immédiate de celle-ci, sont :

- **Electricité** - Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques ;
- **Transmission radioélectrique** - Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques – zone de garde de 500m.

E. Espaces boisés classés

Aucun EBC n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate. Un EBC borde toutefois la partie nord de l'aire d'étude immédiate du hameau.

F. Emplacements réservés

Les emplacements réservés recensés dans l'aire d'étude et à proximité immédiate de celle-ci, sont :

| Nom | Objet | Type | Bénéficiaire | Surface |
|-----|---|--------|----------------------------|---------|
| V01 | Création voirie | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 1894 |
| V02 | Création voirie | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 2133 |
| V03 | Création voirie | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 3032 |
| V04 | Création espace public | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 220 |
| V06 | Elargissement à 10 mètres du Chemin Marcellin Allo | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 23694 |
| V13 | Aménagement du trottoir de La Baronne | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 179 |
| V16 | Création d'un demi-échangeur | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 19186 |
| V17 | Création d'un nouveau Barreau entre RM2209 et Chemin Marcellin Allo 2 | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 3526 |

| Nom | Objet | Type | Bénéficiaire | Surface |
|-----|---|--------|----------------------------|---------|
| V18 | Elargissement ponctuel de la RM2209 (10m) | Voirie | Métropole Nice Côte d'Azur | 4901 |

En résumé - le facteur « Documents d'urbanisme et de planification »

La Directive territoriale d'aménagement des Alpes-Maritimes identifie le hameau de La Baronne comme un « espace d'urbanisation nouvelle des coteaux et de restructuration ».

Le Plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm), approuvé le 25 octobre 2019 et exécutoire depuis le 5 décembre 2019, identifie l'aménagement du hameau de La Baronne en tant qu'Opération d'aménagement et de programmation. A proximité, est également identifiée l'Opération d'aménagement et de programmation relative au futur Marché d'intérêt national. Les opérations d'aménagement portées par l'EPA Nice Ecovallée font partie intégrante du Projet d'aménagement et de développement durable du PLU de la Métropole.

3.4.2. Démographie

3.4.2.1. Contexte général : la Métropole et la plaine du Var

Avec 550 498 habitants en 2019, la Métropole connaît une **stabilisation du nombre d'habitants** depuis 2010 (évolution nulle sur la période 2012-2017). Cette évolution se justifie par la cherté du foncier liée essentiellement à la géographie du territoire contrainte par les reliefs, au nord, et la mer, au sud.

Le vieillissement de la population s'accélère comme en atteste la modeste part des 15-29 ans sur le territoire (16,7% en 2019) comparativement à d'autres territoires métropolitains comme Bordeaux ou Montpellier et l'importante proportion de retraités attirés par la qualité de vie et le climat méditerranéen (héliotropisme).

Le territoire de la plaine du Var accueille aujourd'hui près de 122 800 habitants, soit **environ 22% de la population de la Métropole**, sur 7% de sa surface. Sa dynamique démographique moyenne entre 1999 et 2010 a été d'environ 0,5%/an, soit + 600 habitants en une année. Elle est comparable à celle du département (0,6%) et plus forte que celle de la métropole (0,3%). La Plaine du Var représente plus du tiers de la croissance démographique du territoire métropolitain ces dix dernières années.

3.4.2.2. Contexte local : La Gaude

La population de la commune de La Gaude était estimée à 7 010 habitants en 2019, **en légère augmentation sur la dernière décennie** par rapport à 2008 (6 716). On notera que depuis 1968, la population de La Gaude a plus que quadruplé, passant de 1 600 habitants jusqu'à 7 010 habitants en 2019.

La densité moyenne de population sur la commune est élevée (535.1 hab/km² en 2019) en comparaison à la Métropole (372 hab/km² en 2019).

Le constat d'une **population vieillissante** à l'échelle métropolitaine se vérifie sur la commune de La Gaude où la part des 15-29 ans est de 12,9 %. Ceci est le résultat d'une hausse importante des populations de plus de 60 ans : 1 habitant sur 4 est âgé de plus de 60 ans. La population de La Gaude est composée à 31.2% de personnes retraitées.

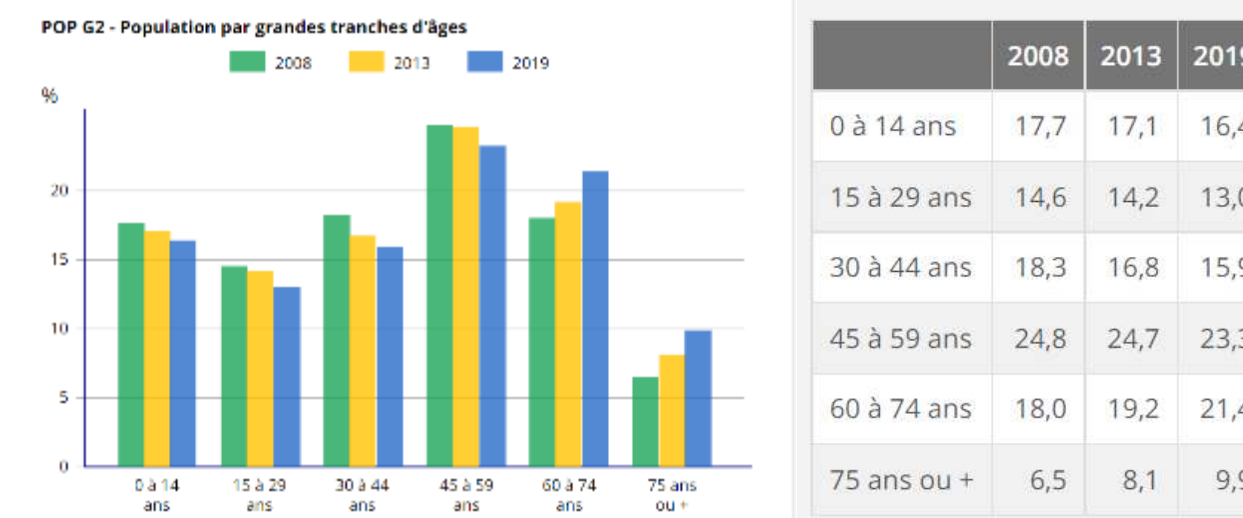


Figure 116 : Tranches d'âges de la population

| En résumé - le facteur « Démographie » | | |
|--|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>La plaine du Var accueille aujourd'hui près de 122 800 habitants, soit environ 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface.</p> <p>La population de la commune de La Gaude était estimée à 7010 habitants en 2019, en recul sur la dernière décennie.</p> <p>L'effectif de la population est stable et présente un vieillissement structurel à l'échelle de la Métropole comme sur la commune de La Gaude.</p> <p>S'ajoute au vieillissement de la population, un manque de potentiel d'accueil de jeunes actifs à l'échelle communale, que ce soit dans l'offre de logements autant que d'emplois.</p> | |
| Etat du facteur environnemental | Baisse conjoncturelle et vieillissement de la population. | |
| Dynamique du facteur environnemental | En l'absence de projets de renouvellement urbain d'ampleur : perspectives de stagnation du nombre d'habitants et de poursuite du vieillissement structurel. | |

3.4.3. Logement

3.4.3.1. Programmation

Le 3^{ème} Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018 et engage la Métropole à :

- Mettre en œuvre une stratégie foncière économe d'espace et conjuguant capacités et besoins réels du territoire ;
- Promouvoir un habitat durable et solidaire ;
- Produire une offre diversifiée, de qualité, suffisante, accessible et adaptée aux besoins ;
- Renouveler, améliorer le parc de logements existants ;
- Conduire et renforcer la gouvernance en l'adaptant aux nouveaux enjeux du PLH 2017/2022.

L'objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social.

Dans la plaine du Var, les opérations portées par l'EPA Nice Ecovallée et les partenaires doivent permettre la **réalisation d'environ 12500 logements** afin de répondre à la demande du PLU métropolitain et des objectifs régionaux de création de logements collectifs dont des logements sociaux identifiés dans le SRADDET notamment, dans le cadre d'opérations d'ensembles qualitatives, avec des espaces publics généraux et une réflexion avancée sur les équipements à prévoir.

3.4.3.2. Parc de logements

Le parc de logements, à l'échelle communale représente 3 021 logements (recensement de 2018). La part des résidences secondaires est plus faible à l'échelle communale (4.7%) par rapport à la Métropole (17,4%) et au département (24,7%) de même que la part de logements vacants..

| | 2008 | % | 2013 | % | 2018 | % |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ensemble | 2 742 | 100,0 | 2 845 | 100,0 | 3 021 | 100,0 |
| Résidences principales | 2 498 | 91,1 | 2 524 | 88,7 | 2 708 | 89,6 |
| Résidences secondaires et logements occasionnels | 141 | 5,1 | 170 | 6,0 | 141 | 4,7 |
| Logements vacants | 103 | 3,8 | 151 | 5,3 | 172 | 5,7 |
| <i>Maisons</i> | 2 425 | 88,4 | 2 460 | 86,5 | 2 684 | 88,8 |
| <i>Appartements</i> | 295 | 10,8 | 358 | 12,6 | 307 | 10,2 |

Figure 117 : Caractéristiques du logement pour la Gaude

| | 2008 | % | 2013 | % | 2018 | % |
|--|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| Ensemble | 339 890 | 100,0 | 350 451 | 100,0 | 361 850 | 100,0 |
| Résidences principales | 251 493 | 74,0 | 253 110 | 72,2 | 257 124 | 71,1 |
| Résidences secondaires et logements occasionnels | 55 149 | 16,2 | 59 134 | 16,9 | 62 980 | 17,4 |
| Logements vacants | 33 248 | 9,8 | 38 208 | 10,9 | 41 747 | 11,5 |
| <i>Maisons</i> | 61 747 | 18,2 | 63 756 | 18,2 | 62 542 | 17,0 |
| <i>Appartements</i> | 274 543 | 80,8 | 283 336 | 80,8 | 295 518 | 81,7 |

Figure 118 Caractéristiques du logement pour la Métropole Nice Côte d'Azur

En 2015 la commune de La Gaude présentait 61 logements sociaux,, elle était donc en **situation de carence vis à du logement social** comme le montre le tableau ci-dessous :

| Taux de logements locatifs sociaux | | | | | | Taux légal de logements sociaux à atteindre |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------|---|
| 2002 | 2006 | 2008 | 2011 | 2014 | 2015 | 2025 |
| 0,09% | 0,08% | 0,72% | 1,78% | 2,24% | 2,31% | 25% Ⓢ |

Figure 119 : Logement social à La Gaude (Source : cohésion-territoires.gouv.fr)



Les caractéristiques du logement social sur la commune de La Gaude sont :

- Logements à destination des ménages très modestes (PLAI) : 5 ;
- Logements à destination des ménages modestes (PLUS) : 32 ;
- Logements à destination des ménages plus aisés (PLS) : 17.

Entre 2020 et 2022, des objectifs triennaux ont été mis en place pour la production de logements sociaux à l'échelle du territoire Métropolitain. Concernant la commune de La Gaude, celle-ci doit produire, **au regard du PLH, 90 logements sociaux (soit 30 LLS par an), et au regard de la loi SRU 315 logements sociaux (soit 105 LLS par an).**

En résumé - le facteur « Logements »

Enjeux du facteur environnemental : Le 3^{ème} Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018. Avec 61 logements sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis-à-vis du logement social. La commune doit produire, au regard du PLH, 90 logements

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | sociaux (soit 30 LLS par an), et au regard de la loi SRU 315 logements sociaux (soit 105 LLS par an). | |
| Etat du facteur environnemental | Carence en logements sociaux à La Gaude. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | En l'absence de projets de renouvellement urbain d'ampleur : stagnation du nombre de logements sociaux. |  |

3.4.4. Activités économiques (hors agriculture)

A. Contexte général : la Métropole et la plaine du Var

Les activités industrielles et de construction sont relativement importantes, contrairement à une image souvent perçue. Elles représentent 28 029 emplois privés, soit 14% de l'emploi salarié privé. L'emploi industriel se concentre surtout sur la zone industrielle de Carros-Le Broc qui, avec 11 700 emplois, est la principale zone d'activités industrielles des Alpes-Maritimes. On peut citer également le parc d'activités de Saint-Laurent-du-Var (plus de 3 500 emplois).

A l'échelle de la Métropole, et d'un point de vue sectoriel, le dynamisme du tourisme individuel et de groupes comme celui du tourisme d'affaires, ainsi que la qualité des manifestations culturelles et évènementielles permettent à Nice-Côte d'Azur d'être la 2ème destination touristique française.

La Métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. Cette stratégie a pour objet de rattraper le retard économique qui a été pris ces vingt dernières années par rapport aux autres agglomérations de taille comparable en France et en Europe, notamment en matière de localisation d'emplois métropolitains supérieurs :

- Vers l'industrie et les technologies innovantes en milieu urbain ;
- Vers le tourisme d'affaires avec la réalisation d'un parc des expositions d'envergure européenne.

La plaine du Var, constituée, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur. Rappelons qu'elle est identifiée dans la DTA comme un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. L'un des grands objectifs est d'y concevoir une stratégie de développement économique d'ensemble qui soit à la hauteur des ambitions et des besoins d'une grande métropole

européenne, en ancrant le territoire dans l'innovation et les technologies d'avenir, notamment celles liées au développement durable, afin de diversifier les fonctions et de **créer 30 000 emplois à terme**.

La plaine du Var présente une **vocation économique affirmée** en raison de sa position stratégique au sein de l'agglomération azurée, et de son excellente desserte par les infrastructures de transport et les réseaux. On y relève des équipements publics et des zones économiques moteurs pour le département.

La plaine du Var comptabilise ainsi, à elle-seule, 10 120 établissements qui emploient 60 000 salariés, soit 17 % des salariés des Alpes-Maritimes. À titre de comparaison, Sophia-Antipolis concentre 38 000 salariés (en 2022).



Figure 120 : Localisation des zones d'activités de la plaine du Var

B. Contexte local : La Gaude et La Baronne

• **La Gaude**

La commune de La Gaude comptait 784 établissements actifs au 31 décembre 2019.

| | Nombre | % |
|---|------------|--------------|
| Ensemble | 784 | 100,0 |
| Industrie manufacturière, industries extractives et autres | 42 | 5,4 |
| Construction | 127 | 16,2 |
| Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration | 201 | 25,6 |
| Information et communication | 33 | 4,2 |
| Activités financières et d'assurance | 25 | 3,2 |
| Activités immobilières | 47 | 6,0 |
| Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien | 186 | 23,7 |
| Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale | 65 | 8,3 |
| Autres activités de services | 58 | 7,4 |

• **La Baronne**

Actuellement, seules **quelques activités économiques dont des commerces de proximité** sont recensées au droit du hameau de La Baronne :

- L'hôtel-restaurant AUBERGE DE LA BARONNE et le restaurant LA PLACE ;
- La brasserie L'EDEN située en bordure de la route de Gattières ;
- L'établissement HYDRALIANS (matériel pour piscines) ;
- L'établissement PESAGE 2000 (matériel de pesage) ;

Toutefois, des petits commerces et des services liés à la vie quotidienne pourraient compléter cet ensemble.

Il est important de noter que le hameau de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec la création, sur environ 15 ha entre la RM 6202 et la RM6202bis, d'une nouvelle Zone d'activités économiques qui reposera sur le futur Marché d'intérêt national et son Programme Immobilier d'Accompagnement (PIA) qui devraient constituer un véritable écosystème économique.



Figure 121 L'EDEN (auteur : INGEROP, 2020)



Figure 122 Auberge La Baronne – Restaurant LA PLACE (auteur : INGEROP, 2020)





Figure 123 PESAGE 2000 (auteur : INGEROP, 2020)



Figure 124 HYDRALIANS (auteur : INGEROP, 2020)

En résumé - le facteur « Activités économiques (hors agriculture) »

| | |
|-----------------------------------|---|
| Enjeux du facteur environnemental | La Métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. En cela, la plaine du Var, constitue, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur. L'un des grands objectifs est d'y concevoir une stratégie de développement économique d'ensemble avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme. |
|-----------------------------------|---|

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | La commune de La Gaude comptait 772 établissements actifs au 31 décembre 2018, et seulement quelques activités économiques dont des commerces de proximité au droit du hameau de La Baronne. Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son Programme immobilier d'accompagnement. | |
| Etat du facteur environnemental | Vocation économique affirmée à l'échelle de la métropole Nice Côte d'Azur. Localement, offre de commerces de proximité à conforter. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Perspective d'évolution majeure du positionnement économique de La Gaude avec l'implantation du futur MIN et son programme immobilier d'accompagnement (écosystème économique). |  |

3.4.5. Agriculture

Depuis le 1er novembre 2016, un nouveau décret est applicable aux projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité compétente.

Le décret précise les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

La création de la future zone d'aménagement concerté du hameau de La Baronne sur la commune de La Gaude est concernée par ce décret, une étude préalable agricole est en cours. Le diagnostic ici présenté est issu de cette étude en cours.

La plaine du Var a longtemps été la plaine agricole de Nice, ses maraîchers nourrissant une population en constante augmentation. À partir des années 1960, le territoire subit un développement désordonné : la plaine agricole est peu à peu grignotée par les constructions, ici de logements ou de routes, là de zones industrielles ou commerciales, tandis qu'un habitat diffus gagne les coteaux. Le fleuve lui-même, domestiqué par des digues, voit son lit se creuser. L'activité agricole diminue au profit de l'industrie, la plaine du Var devenant une « arrière-ville », une banlieue économique du littoral au développement souvent anarchique.

La plaine du Var est un secteur essentiel de l'agriculture du département. Cette plaine alluviale se distingue par un potentiel agronomique indéniable, une facilité de travail, et une diversité de productions en plaine et en coteaux.

A. Contexte général : les dynamiques de l'agriculture sur le territoire d'étude

Source : Recensement Général Agricole – RGA

Remarque : les données du RGA sont des données définies à l'échelle communale, elles concernent donc l'ensemble des territoires communaux et pas uniquement les surfaces situées dans le territoire de l'OIN.

- **Une diminution du nombre d'exploitations agricoles accompagnée d'un agrandissement**

L'analyse des données des RGA montre une très forte diminution du nombre d'exploitations agricoles entre 2010 et 2020 passant de 387 exploitations à 28 en 10ans à l'échelle du territoire d'étude. Cette baisse est moins significative à l'échelle du territoire d'étude que pour le département.

La Surface Agricole Utile (SAU) a elle aussi diminué entre 2010 et 2020 (-51,6%) et elle est restée relativement stable dans l'échelle départementale (+1.28%) et par rapport à la baisse du nombre d'exploitations agricoles.

Tableau 5 Évolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU (source : Agreste)

| | Exploitations agricoles (2010) | Exploitations agricoles (2020) | Évolution entre 2010 et 2020 (%) | Superficie agricole utilisée en 2010 (ha) | Superficie agricole utilisée en 2020 (ha) | Évolution entre 2010 et 2020 (%) |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Territoire d'étude | 387 | 28 | -92.7% | 413 | 200 | -51.6% |
| Département 06 | 1 894 | 1 192 | -37% | 40 619 | 41 141 | 1.28% |

- **Du travail dans les exploitations agricoles encore significatif mais en forte diminution**

-

Tableau 6 Évolution du travail dans les exploitations agricoles

| | Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel en 2010 | Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel en 2000 | Évolution entre 2000 et 2010 (%) |
|--------------------|---|---|----------------------------------|
| Territoire d'étude | 667 | 1 082 | -38% |
| Département 06 | 2 339 | 3 531 | -34% |

Les unités de travail* annuel dans les exploitations agricoles ont fortement diminué entre 2000 et 2010 (-38%), . Par ailleurs, les unités de travail annuel dans les exploitations agricoles représentaient encore 667 unités en 2010, ce qui représente 28,5% des unités de travail du département.

* Unité de travail annuel : mesure en équivalent temps complet du volume de travail fourni par les chefs d'exploitations et coexploitants, les personnes de la famille, les salariés permanents, les salariés saisonniers et par les entreprises de travaux agricoles intervenant sur l'exploitation. Cette notion est une estimation du volume de travail utilisé comme moyen de production et non une mesure de l'emploi sur les exploitations agricoles (source : RGA).

- **Un territoire urbain où les espaces agricoles sont minoritaires et sont les plus impactés par le développement urbain**

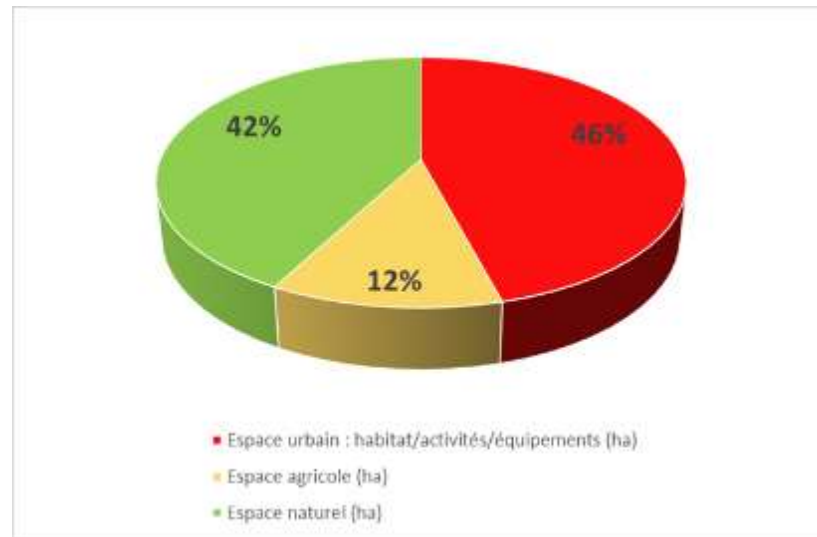


Figure 125 : Répartition des grandes catégories d'occupation des sols du territoire d'étude (Source : Mode d'occupation des sols – MOS 2017)

Le territoire d'étude (OIN) est dominé par les espaces urbains (4 303 ha) et les espaces naturels (3 960 ha) qui cumulés représentent 88% des surfaces du territoire de l'OIN. Les surfaces agricoles sont minoritaires et ne représentent que 1 115 ha correspondant à 12% de notre territoire d'étude.

Entre 2006 et 2017, les espaces urbains ont progressé de 205 ha au détriment principalement des espaces agricoles non productifs de type friches (-120 ha) et dans une moindre mesure des espaces naturels plus difficiles à aménager et plus souvent objet d'une protection réglementaire (EBC, Natura 2000, ZICO, etc...). On notera que les espaces agricoles productifs se maintiennent (+6ha).

Ce rythme de disparition des terres agricoles de l'ordre de -1%/an au profit du développement urbain est important et s'explique par le fait que la plaine du Var est devenue au fil des années une « arrière-ville », une banlieue économique du littoral au développement souvent anarchique et soutenu.

Tableau 7 Évolution des grandes catégories d'occupation des sols entre 2006 et 2017

| Territoire d'étude | Espace urbain : habitat/activités/équipements (ha) | Espace agricole productif (ha) | Friches agricoles (ha) | Espace naturel (ha) | Total (ha) |
|--------------------|--|--------------------------------|------------------------|---------------------|------------|
| 2006 | 4098 | 831 | 398 | 4 047 | 9 374 |
| 2017 | 4303 | 837 | 278 | 3 960 | 9 378 |
| Évolution (ha) | 205 | 6 | -120 | -87 | 4* |
| Évolution (%) | 5,0% | 0,7% | -30,2% | -2,1% | |

* la différence de 4 ha s'explique par une modification du périmètre de l'OIN entre 2006 et 2017

- **Un territoire d'étude orienté vers la maraichage, l'horticulture et l'arboriculture ou la proportion de friches agricole est très importante.**

Source : Mode d'occupation des sols – MOS 2017

Les surfaces en herbe et les friches/terrain vague représentent 38,5% des surfaces agricoles identifiées dans le MOS 2017, ce qui est très important et qui s'explique par la spéculation foncière très présente dans l'ensemble de la vallée du Var.

On notera que près de 30% des surfaces agricoles sont classées en oliveraies, culture emblématique de la vallée du Var et qui occupe principalement les coteaux de la vallée. La vigne qui représente 7,3% des surfaces est principalement localisée sur les coteaux de Bellet.

Le reste des surfaces agricoles est dédiées principalement au maraichage et à l'horticulture qui sont d'un point de vue économique les productions dominantes du territoire d'étude.

Tableau 8 Répartition des productions agricoles du territoire d'étude

| | MOS 2017 (ha) | MOS 2017 (%) |
|-----------------------|---------------|--------------|
| Oliveraie | 324 | 29,1% |
| Friche, terrain vague | 278 | 24,9% |
| Terres labourables | 176 | 15,7% |
| Surface en herbe | 152 | 13,6% |
| Vignes | 81 | 7,3% |
| Serres | 52 | 4,7% |
| Pépinière, plantation | 36 | 3,2% |
| Vergers | 16 | 1,5% |
| Territoire d'étude | 1 115 | 100,0% |

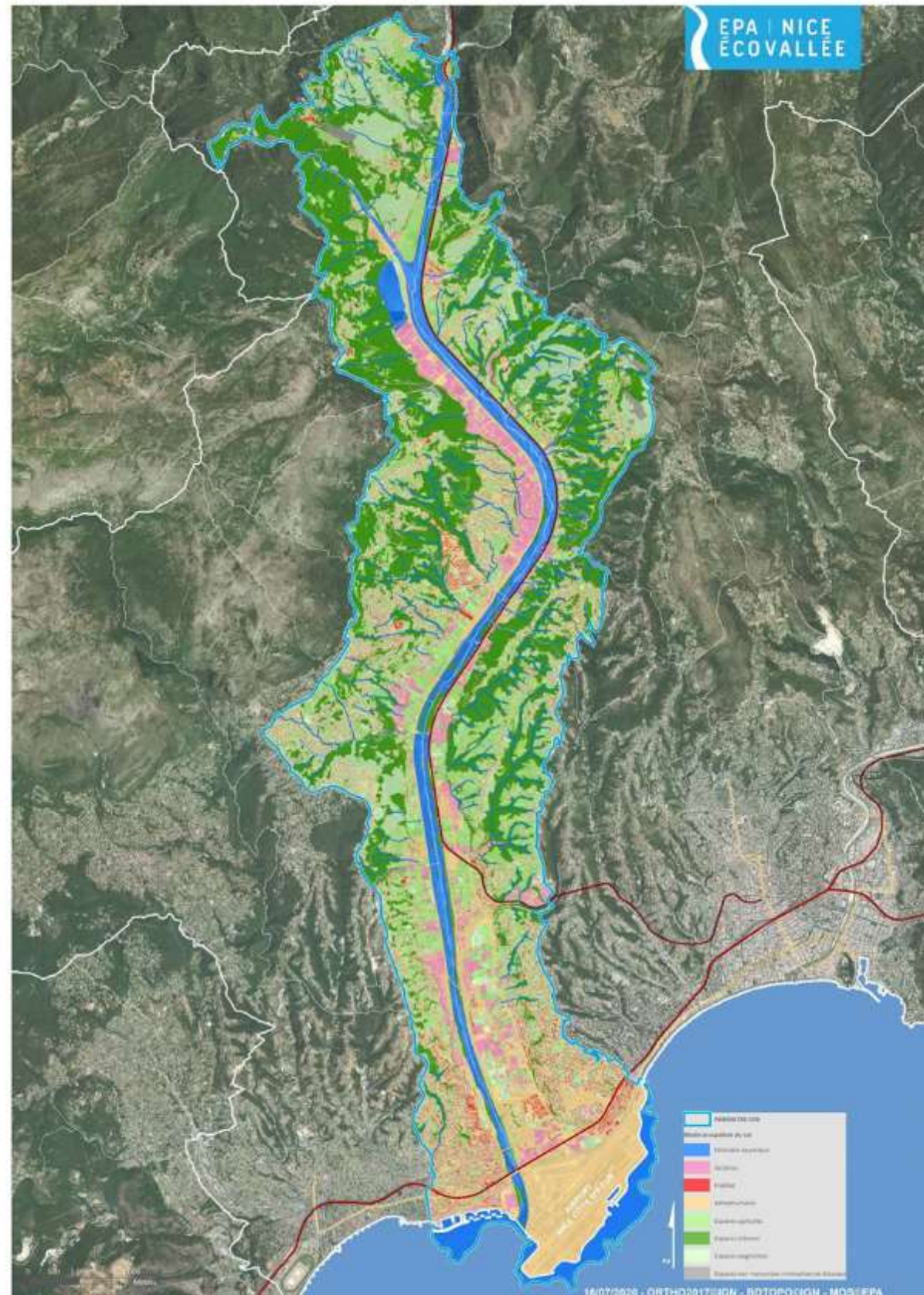


Figure 126 : Mode d'occupation des sols 2017

B. Des actions menées en faveur de l'agriculture dans la plaine du Var

Source : ATLAS agricole de la Plaine du Var -2016-2020

En 2013, un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, le Conseil Départemental des Alpes Maritimes, l'EPA de la plaine du Var et la Métropole Nice Côte d'Azur comme pilote, était constitué afin de mettre en place une stratégie en vue de préserver et développer une agriculture périurbaine à l'échelle de l'opération d'intérêt national. La SAFER a rejoint ce groupe de travail fin 2019.

Ce partenariat a permis la rédaction d'un diagnostic de l'agriculture sur l'OIN mettant en évidence dix secteurs d'intérêt agricole (SIA) prioritaires et l'élaboration d'un plan d'actions prévoyant notamment une animation territoriale.

L'atlas agricole comprend, pour chacun des dix secteurs d'intérêt agricole de la plaine du Var, une fiche d'analyse précise, un plan d'action et une synthèse des principaux éléments le caractérisant, une fiche de recensement des friches et la carte associée ainsi qu'un bilan global de l'étude menée sur les friches.

Le recensement et la caractérisation des terrains en friche sont issues de l'étude réalisée en 2018 et 2019 par le groupe de travail dans le cadre d'un dossier FEADER conduit par la Métropole. Cette étude a permis d'identifier plus de 270 ha de friches agricoles.

- **Des secteurs d'intérêt agricole en perte de vitesse**

Au total les SIA couvrent une surface d'environ 1 800 ha. Moins de la moitié de ces surfaces sont classées en zone agricole (A) dans les documents d'urbanisme (environ 1 100 ha) et seules 350 ha semblent effectivement cultivées par environ 260 exploitants.

Le diagnostic agricole a permis d'identifier 270 ha de friches, ce qui représente une surface presque aussi importante que les surfaces réellement cultivées. Le problème d'enfrichement est en majeure partie lié au contexte urbain/périurbain de la vallée : les propriétaires espèrent un changement de destination de leurs terrains, et ne souhaitent donc pas les louer à un exploitant dans le cas où celles-ci deviendraient constructibles.

Les productions dominantes sont le maraîchage et l'horticulture principalement localisées dans la plaine et l'oléiculture et la viticulture, situées majoritairement sur les coteaux.

Ces secteurs agricoles connaissent un phénomène plus ou moins important de déstructuration qu'il convient d'enrayer pour y pérenniser l'activité agricole, et ce malgré la présence des périmètres de prévention des risques et de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes (DTA) qui impose le maintien au minimum de 360 ha sur l'ensemble des secteurs étudiés.

- **Un territoire bénéficiant de nombreux atouts**

La plaine du Var bénéficie d'un potentiel agronomique indéniable : terrains plats et fertiles avec potentiel agronomique important notamment du fait de la présence de limons liés à la méthode de création de cette plaine. Mais aussi d'un accès à l'eau présent sur une majorité des SIA (forages, ASA, canaux, ...) et également d'un climat favorable.

La localisation des terres agricoles à proximité immédiate du bassin de consommation et à quelques kilomètres du M.I.N, la présence de nombreux moulins à huile, la présence d'AMAP ou de filières en circuit court, l'identité locale forte (festin des maraiches de Saint-Isidore, fête annuelle de l'Olive), etc... permet aux exploitants d'avoir des débouchés pour leurs productions agricoles.

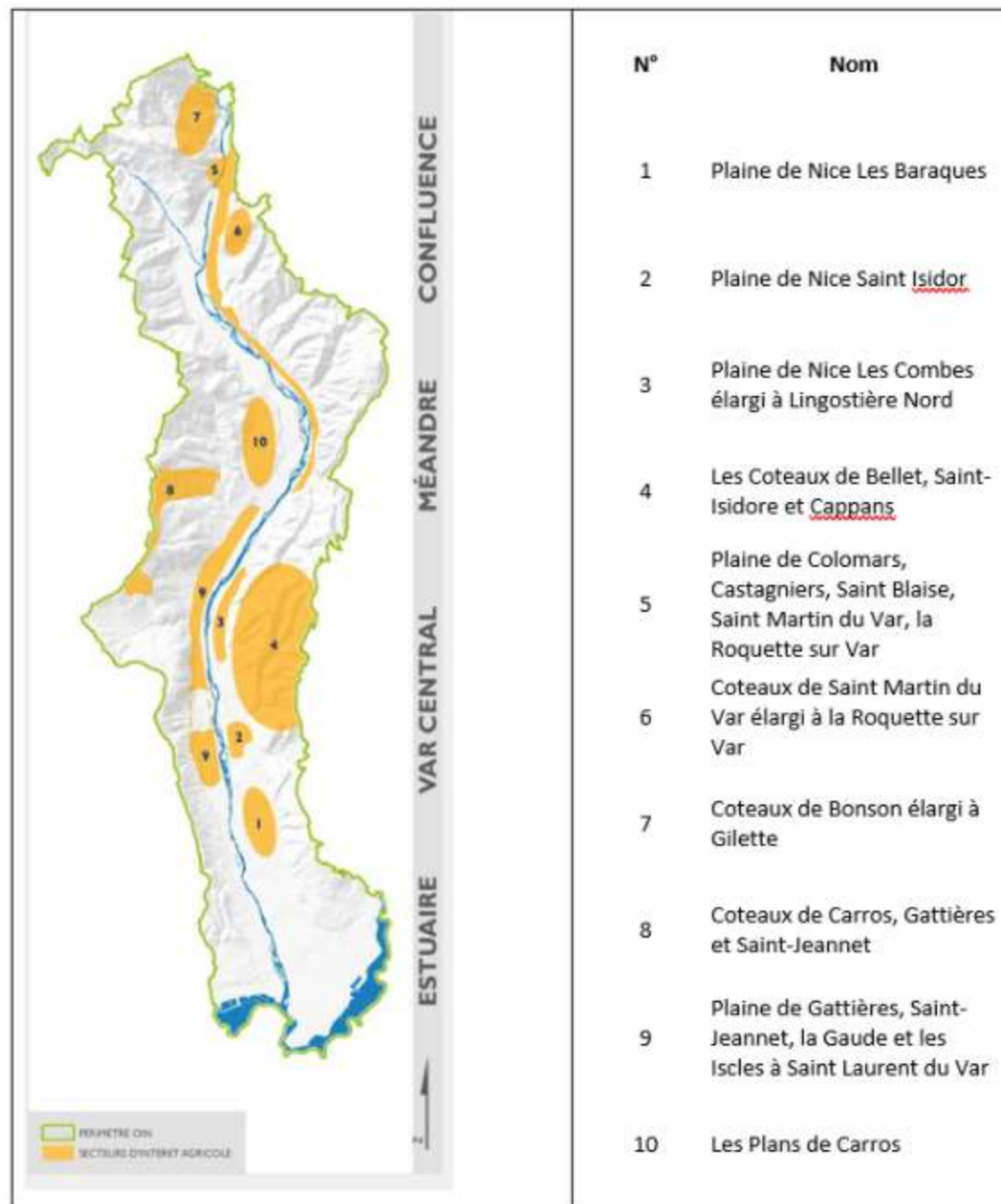


Figure 127 : Localisation des 10 secteurs d'intérêt agricole

- **Des enjeux clairement identifiés et concernant la majorité des terres agricoles de la plaine du Var**

Malgré ces nombreux atouts, les difficultés rencontrées par les exploitants pour exercer leur activité agricole sont multiples :

- Les prix du foncier : les agriculteurs qui souhaitent s'agrandir ou s'installer se retrouvent bloqués face à un foncier rare et cher, soit ils ne peuvent acquérir car les prix sont trop élevés, soit les propriétaires ne veulent pas mettre leurs terrains à disposition ;
- La plupart des futurs cédants n'ont pas de repreneurs : la plupart de ces transmissions non assurées est lié au fait que les exploitants souhaitent garder le foncier dans le cadre familial après la cessation d'activité, y compris si aucune reprise n'est envisagée. Ils n'émettent pas l'envie de transmettre leur exploitation ou de conserver l'outil de production pour le moment ;
- La difficulté à se loger ou à loger les employés, dues au prix des loyers ;
- Les difficultés à circuler ou à accéder aux parcelles agricoles à cause de routes trop étroites ;
- Un parcellaire souvent très morcelé et un mitage important de la zone agricole qui entraîne de nombreux conflits de voisinage (manque de tolérance de la population urbaine vis-à-vis des gênes parfois occasionnées par l'activité agricole, vandalisme, vols de récolte, dépôts sauvages sur les parcelles,...) ;
- La présence de nombreux projets non agricoles qui remet en question la vocation agricole des secteurs exploités (ligne 3 du tram, projets urbains, parc à vocation de loisirs/sports, espaces de stockage de voitures et autres entrepôts, ...)

- **Un plan d'actions ambitieux en cours de mise en œuvre**

Pour le maintien et la pérennité de l'agriculture dans la plaine du Var, plusieurs actions ont été identifiées en vue principalement de **garantir la vocation agricole des SIA**, de **conforter les exploitations agricoles en place**, de **favoriser l'installation et la transmission des exploitations et de développer une agriculture en lien avec les consommateurs** :

- Renforcer le réseau de veille foncière (en lien avec la SAFER notamment) ;
- Préserver les terres agricoles via les documents de planification ;
- Protéger à long terme la vocation agricole des terres à travers la mise en œuvre d'outils fonciers (ZAP ou PAEN) ;
- Reconquérir l'espace agricole (mobiliser/sensibiliser/informer les propriétaires) ;
- Identifier des pôles agricoles, mobiliser et mettre en valeur le foncier communal ;
- Restructurer en mettant en œuvre les outils nécessaires à l'aménagement foncier ;
- Concilier l'activité agricole avec la protection des ressources notamment concernant l'alimentation en eau potable (AEP) ;
- Intégrer le développement agricole dans la politique de gestion des risques notamment concernant le risque inondation et incendie ;



- Intégrer le développement agricole dans une politique patrimoniale et paysagère ;
- Améliorer les circuits de commercialisation ;
- Développer un pôle agro-alimentaire ;
- Renouveler les générations (installations/transmissions) ;
- Diversifier l'activité agricole (innovation, accueil à la ferme, ...)
- Améliorer les conditions de vie des actifs agricoles ;
- Proposer un modèle économique solidaire ;
- Promouvoir le rôle social des espaces de jardinage (jardins partagés).

C. Exploitations agricoles du hameau de La Baronne

Source : Etude préalable agricole - Diagnostic

Le hameau de La Baronne comprend 3 exploitations agricoles.

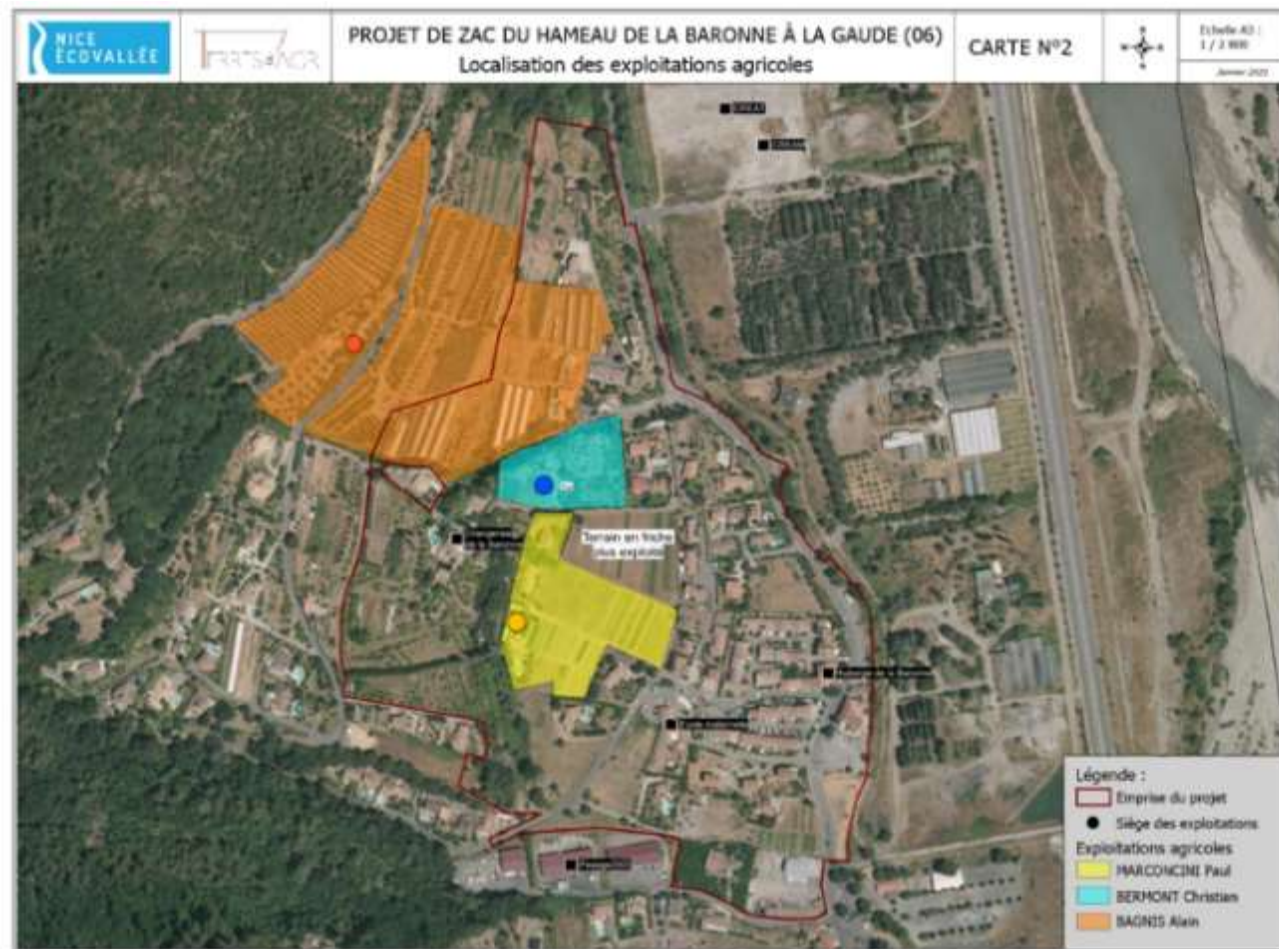


Figure 128 : Localisation des exploitations agricoles

• Exploitation n°1 – Maraichage

- **Exploitation maraichère d'environ 3 000 m² de serres tunnels** dédiées principalement à la production du mesclun et la roquette (1 000 m²), des choux, des blettes, des courgettes, des butternuts,
- 20% de la production est en agriculture biologique (AB),
- L'exploitant a créé **La Gaude à Table** (regroupement de 4 exploitations de La Gaude créée en mars 2020 pour organiser des livraisons (miel, orange/citron/fruits/légumes) à défaut de pouvoir fournir les restaurants cette année-là pour cause de confinement,
- L'exploitation ne fait pas appel à de la main d'œuvre extérieure.



• Exploitation n°2 - Apiculture

- **Apiculture « transhumante »** de 150/200 ruches, mais augmentation progressive de la production,
- **Vente directe, soit en livraison via le regroupement de La Gaude à Table ;** d'autres débouchés existent comme les grandes surfaces (CAP 3000, galeries lafayette).



• Exploitation n°3 – arboriculture/horticulture

- **Exploitation de 5 ha dédiés à la production d'olives en AOP (2,5 ha), d'agrumes (1 ha) et de fleurs strelitzias (5000 m² de serres verres sur 1,5 ha de terrains),**
- L'exploitation fait appel à de la main d'œuvre extérieure (1 ETP) ainsi qu'à de la main d'œuvre familiale (1 ETP). Au total 3 ETP travaillent sur l'exploitation.




Il est important de noter que des permis de construire portant sur des projets de logements ont été déposés ou sont à l'étude sur chacune des 3 exploitations agricoles présentées ci-dessus, signe de la volonté des exploitants de vendre tout ou partie de leur terrains avec ou sans ZAC, ce qui mettra fin à leurs activités respectives.

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Dynamique du facteur environnemental | Risque de disparition des exploitations locales. |  |
|--------------------------------------|--|---|

En résumé - le facteur « Agriculture »

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>La plaine du Var est un secteur essentiel de l'agriculture du département. Cette plaine alluviale se distingue par un potentiel agronomique indéniable, une facilité de travail, et une diversité de productions en plaine et en coteaux.</p> <p>Pour autant, les principales dynamiques sont : une diminution du nombre d'exploitations agricoles accompagnée d'un vieillissement des exploitants, du travail dans les exploitations agricoles encore significatif mais en forte diminution, un territoire urbain où les espaces agricoles sont minoritaires et sont les plus impactés par le développement urbain, un territoire d'étude orienté vers la maraichage, l'horticulture et l'arboriculture où la proportion de friches agricole est très importante.</p> <p>Un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, le Conseil Départemental des Alpes Maritimes, l'EPA de la plaine du Var et la Métropole Nice Côte d'Azur comme pilote, a été constitué en 2013, rejoint par la SAFER en 2019, afin de mettre en place une stratégie en vue de préserver et développer une agriculture périurbaine à l'échelle de l'opération d'intérêt national.</p> <p>Le hameau de La Baronne, pourtant classé en zone urbaine, comprend 3 exploitations agricoles : maraicher (exploitation n°1), apiculteur (exploitation n°2), arboriculteur/horticulteur (exploitation n°3). Les 3 exploitants sont vendeurs de tout ou partie de leur terrain constructible dans le cadre de projets immobiliers de logements.</p> | |
|-----------------------------------|---|--|

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| Etat du facteur environnemental | Forte pression notamment urbaine. |  |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|

3.4.6. Organisation du territoire

A. Contexte général : la basse vallée du Var

Source : PLUm, Rapport de présentation, Tome II

Cette unité a fait l'objet de **profondes transformations depuis une cinquantaine d'années**. L'urbanisation et les infrastructures se sont largement développées au détriment des anciennes cultures intensives et de la végétation rivulaire qui longeaient le cours d'eau.

Dans le fond de la vallée, les **zones d'activités industrielles et commerciales** se sont implantées, raccordées par un réseau dense d'infrastructures de transport. L'essentiel des espaces naturels se concentre dans la partie nord. Ils sont quasiment absents de la frange urbaine littorale et occupent une place extrêmement fragile dans la zone intermédiaire, en **très forte concurrence avec les zones urbaines**.

La plaine alluviale sur les deux rives du fleuve possède une bonne qualité agronomique des sols, ce qui a permis le **développement de différents types de productions** : principalement maraîchères et horticoles (sous serre et en plein champ) alors que les coteaux sont tournés vers l'oléiculture, le maraîchage, l'horticulture et la viticulture. La répartition de l'utilisation agricole du sol montre une nette prédominance des terres arables. Les enquêtes montrent **un net recul de l'activité agricole**.

Sur le département, la surface des zones urbanisées a plus que doublé en 30 ans, passant de 4000 hectares à plus de 10000 hectares. Cette évolution concerne particulièrement la basse-vallée du Var car l'urbanisation s'est faite depuis le littoral (habitats urbains denses) vers l'arrière-pays (habitats dispersés). Il s'agit d'une **urbanisation de type « périphérie urbaine »** qui se poursuit à la fois sous une forme de densification des espaces construits mais aussi par une consommation notable d'espaces d'intérêts agricoles.

B. Contexte local : La Gaude et La Baronne

Le territoire communal

Le territoire Gaudois présente trois formes principales d'urbanisation qui sont à mettre en relation avec les entités géographiques communales :

- **Habitat groupé dans le village et aux abords immédiats** qui se caractérise par un habitat dense accolé, desservi par une voirie étroite avec des pentes soutenues. Le centre ancien est orienté sud et s'est implanté sur les pentes qui descendent du plateau. Au hameau de La Baronne, dans le prolongement du noyau existant est aussi venu se greffer une opération d'habitat groupé ;
- **Habitat pavillonnaire éparpillé sur le secteur du plateau** qui s'est réalisé au gré des opportunités foncières, sans logique apparente et qui dégage encore de très beaux espaces non bâtis. La voirie, exceptée pour le secteur compris entre Les Colles et Les Condamines, est très étroite et sans issue ;
- **Habitat pavillonnaire linéaire sur les trois principales lignes de crêtes** qui révèle un foncier utile très réduit. A part quelques opérations d'habitat groupé (Domaine de l'Etoile, La Maure,...) l'urbanisation se réduit à des constructions de part et d'autre de la voirie.

Les deux dernières formes urbaines correspondent aux constructions les plus récentes. Elles se positionnent sur des anciens espaces agricoles dont l'activité avait elle-même colonisée les lignes de crêtes (culture florale) et le secteur du plateau (arboriculture).

Ces différentes formes urbaines qui s'entrecroisent à La Gaude rendent difficile la lisibilité communale. L'habitat qui s'étend du nord au sud comprend de nombreux **quartiers dissociés des pôles de vie principaux**.

La Baronne

Le hameau de La Baronne est géographiquement isolé du centre-bourg de La Gaude. Cette situation historique est liée à l'urbanisation progressive de la plaine et du coteau cultivé ainsi qu'à la topographie. Le quartier de La Baronne est annexé à la commune depuis 1791, par prélèvement sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.



**Figure 129 Traversée du hameau de La Baronne
(auteur : INGEROP, 2020)**



Figure 130 Cultures (auteur : INGEROP, 2020)



**Figure 131 Mixte urbanisation / cultures
(auteur : INGEROP, 2020)**



**Figure 132 Vue générale du coteau (auteur :
INGEROP, 2020)**

- **L'histoire récente décrite à travers l'analyse diachronique**

C'est grâce à un riche répertoire d'ortho-photos, qui à partir du 1943 jusqu'à nos jours, illustre le territoire de La Gaude et notamment celui de La Baronne, que nous pouvons parcourir **l'évolution du site de sa vocation purement agricole à l'urbanisation des années '80 à ce jour.**

Ce qui ressort de celles-ci, c'est **l'activité de la floriculture** qui est fortement développée dans les serres à partir des années '60 pour ensuite évoluer vers d'autres type d'activités, notamment dans la fruiticulture.

Les premières urbanisations sont faites sur des terrains qui avaient cessés leurs activités agricoles et transformés en stockage de matériaux. Ces terrains qui avaient alors perdu leur statut agricole ont pu, du fait des législations en vigueur et des gouvernants en charge, changer leur destination d'usage en secteur constructible. C'est notamment le cas au sud, le long du chemin Marcelin Allo et à l'est le long de la route de La Baronne, où les terrains sont passés de culture céréalière à dépôts et ensuite en lieux d'habitations.

Un deuxième fait qui est intéressant de souligner, est la création de la digue en 1952 et la **relative évolution des terres gagnées sur le fleuve** qui trouvent leur occupation à partir des années '70, notamment le CREAT en 1979 (Centre de recherches économiques et d'action techniques).

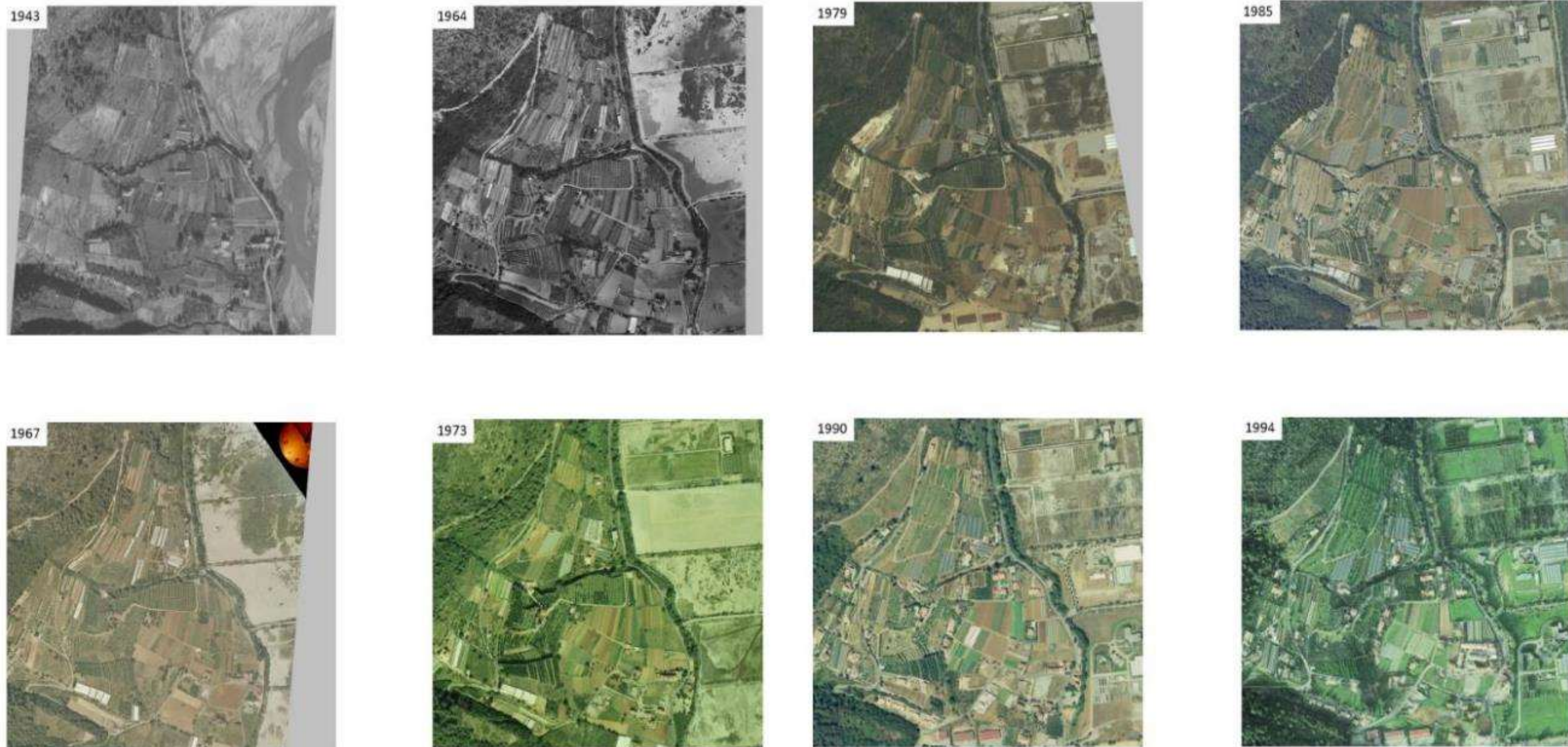


Figure 133 : Orthophotographies historiques de La Baronne



- **Le hameau, aujourd’hui**

L’analyse du territoire du hameau de La Baronne révèle un **paysage historiquement agricole et maraicher aujourd’hui largement fragilisé, lié à la perte de vitesse de l’économie agricole sur les coteaux du Var**. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette « fin de cycle » : l’organisation en terrasses est désormais inadaptée à une agriculture mécanisée, la taille réduite des exploitations est pénalisante pour leur survie, la population agricole est vieillissante et ne trouve pas repreneurs...

A cela s’ajoute la pression immobilière qui s’exprime par un mitage et un morcellement des parcelles cultivées au profit de constructions individuelles. En venant construire sur des terrains agricoles, les nouveaux habitants contribuent à fragiliser un contexte dont ils espèrent pourtant bénéficier...

Cette fragilisation s’exprime à travers l’enfrichement des vergers d’agrumes, l’abandon des cultures maraichères sur les terrasses, l’écroulement des murs de terrasses. Elle s’exprime également par la construction de pavillons individuels sur les anciens coteaux cultivés.

Ce quartier de La Gaude s’est ainsi **développé de façon anarchique au gré des opérations immobilières sans réflexion d’ensemble**, engendrant ainsi des **situations urbaines peu satisfaisantes** et un **déficit en termes de collectif et d’identité de ce lieu**.

La desserte est limitée aux deux routes principales que ce sont le chemin Marcellin Allo et la route de La Baronne. L’une traverse le hameau et le relie au centre bourg mais constitue aussi une voie de transit pour rejoindre la route de La Baronne. La seconde longe le hameau et constitue un axe de liaison nord/sud vital pour toutes les communes de la vallée du Var.

En dehors de ces voies structurantes, le hameau a la particularité de n’avoir que peu de desserte locale en réseau. 90% des voies sont privées et/ou en impasse où la place du piéton est inexistante.

Aujourd’hui, le hameau de La Baronne présente un **tissu mixte** qui emprunte des références, à l’activité, à l’agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d’agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même **sans cohérence d’ensemble**, un mode qui limite le développement, engendre un suréquipement de voiries, des incohérences et des coupures, à l’heure où l’aménagement prône économie et cohérence.

Ce secteur est identifié dans la DTA et le PLU comme **espace d’urbanisation nouvelle et de restructuration**.



Figure 134 Le hameau, entre urbanisation et agriculture (Auteur : INGEROP)

| En résumé – le facteur « Organisation du territoire » | |
|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>Le hameau de La Baronne est géographiquement isolé du centre-bourg de La Gaude. Cette situation historique est liée à l’urbanisation progressive de la plaine et du coteaux cultivés ainsi qu’à la topographie.</p> <p>Aujourd’hui, le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l’activité, à l’agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d’agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d’ensemble, un mode qui limite le développement, engendre un suréquipement de voiries, des incohérences et des coupures, à l’heure où l’aménagement prône économie et cohérence.</p> <p>Ce secteur est identifié dans la DTA et le PLU comme espace d’urbanisation nouvelle et de restructuration.</p> |
| Etat du facteur environnemental | <p>Développement urbain anarchique sans cohérence d’ensemble.</p> |



| | |
|--------------------------------------|---|
| Dynamique du facteur environnemental | En l'absence de projet d'ensemble : poursuite d'un développement urbain sans cohérence d'ensemble, générateurs de suréquipement, de coupures, d'atteintes non maîtrisées à l'environnement. |
|--------------------------------------|---|



3.4.7. Equipements et services publics

3.4.7.1. Les équipements

A. Contexte général : la plaine du Var

Grâce à sa situation stratégique au sein de la Métropole Nice Côte d'Azur, la plaine du Var accueille de **nombreux équipements publics structurants** :

- Equipements touristiques, sportifs, culturels et évènementiels, parmi lesquels : le stade Allianz Riviera, le palais Nikaïa et le stade Charles Ehrmann, le bassin olympique, le parc Phoenix ;
- Equipements d'intérêt métropolitain à vocation économique et de formation-recherche : éco-campus (Institut Méditerranéen du Risque, ...), pépinière d'entreprises ;
- Equipements administratifs majeurs : centre administratif départemental des Alpes-Maritimes, chambre des métiers et de l'artisanat à Saint-Laurent-du-Var, Côte d'Azur Habitat, CNFPT à Saint-Laurent-du-Var ;
- Equipements de proximité et services à la population ; la partie niçoise de la plaine du Var, Saint-Laurent-du-Var, Carros et La Gaude concentrent plus de 80% de ces équipements ;
- Équipements d'enseignement du secondaire répartis sur l'ensemble du territoire.

B. Contexte local : La Gaude et La Baronne

La commune de La Gaude dispose de nombreux équipements liés aux services publics, la santé, l'action sociale, l'enseignement, la culture, le tourisme, le commerce.

Le hameau de La Baronne fonctionne comme une **polarité secondaire** grâce aux équipements dont il dispose :

- Ecole maternelle comprenant 2 classes et 52 élèves ;
- Salle mise à disposition par la Mairie pour les associations ;
- Bars - restaurants : l'Auberge de La Baronne, l'Eden ;
- Commerce de proximité (boucherie).

A travers ses diverses fonctions, le hameau de La Baronne fonctionne de manière autonome. Cet ensemble est positionné au-dessus de la route départementale. Il dispose d'équipements lui permettant d'être relativement indépendant du reste de la commune (une école, un bar- restaurant, une mairie annexe).

Le secteur de La Baronne a été retenu pour accueillir la plateforme agro-alimentaire du futur MIN, équipement majeur à l'échelle de la plaine du Var, avec un programme immobilier d'accompagnement avec potentiellement un écosystème local d'activités et d'équipements connexes.

3.4.7.2. Ouvrages et réseaux techniques

A. Réseaux secs

• Electricité

Pour rappel, l'approvisionnement électrique en France est majoritairement issu du gisement nucléaire (à 70%). L'Est de la région PACA était en situation de fragilité électrique en raison de sa situation de péninsule électrique, jusqu'à la mise en service du filet de sécurité « Est PACA ». Cet important aménagement du réseau 225 kV permet de seconder depuis 2015 le principal axe d'alimentation électrique du Var et des Alpes Maritimes. Avec la mise en service du filet de sécurité, l'est de la PACA est au même niveau de sûreté d'alimentation électrique que les autres régions françaises et ce jusqu'à l'horizon 2025-2030. Associé à la maîtrise de la consommation d'électricité, l'accueil de toute production supplémentaire sur l'est PACA est de nature à renforcer et à pérenniser le niveau de sécurité apportée par le filet sécurité électrique.

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

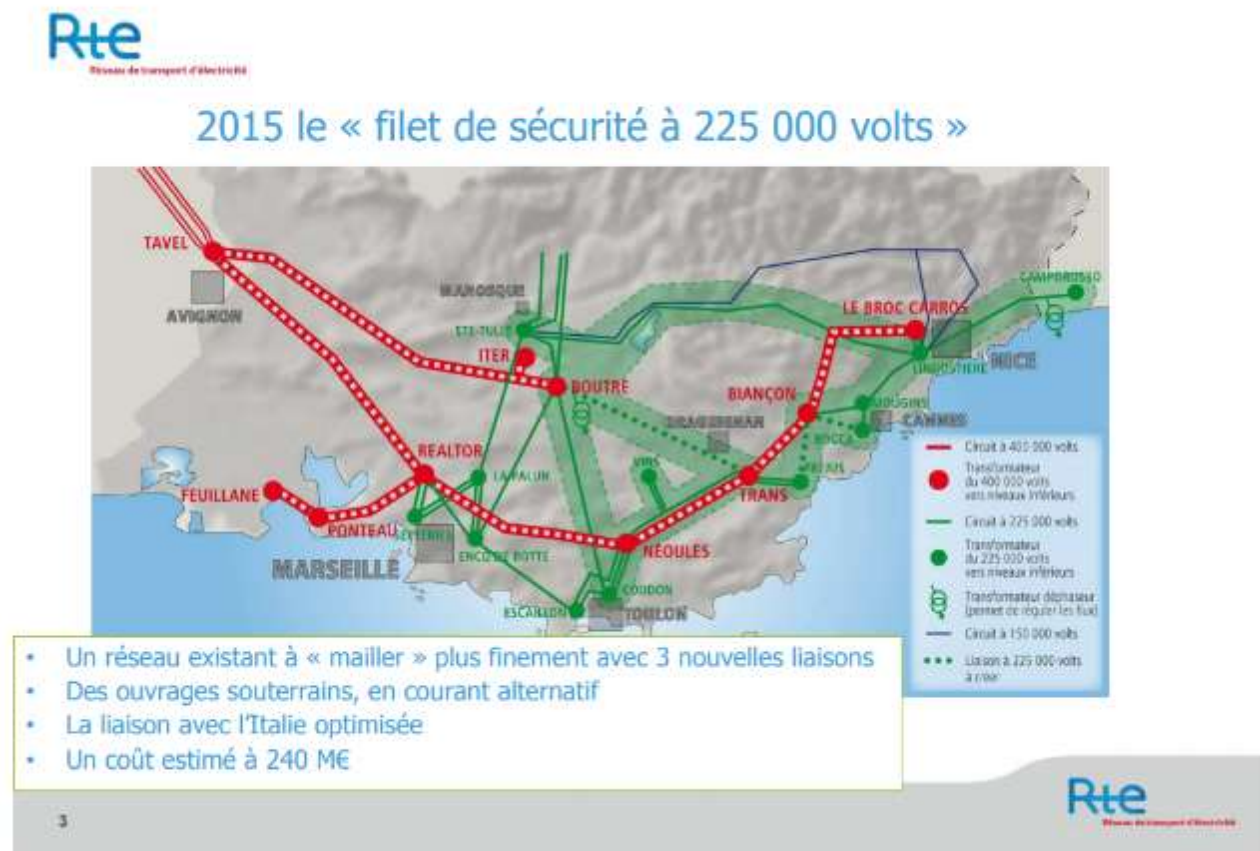


Figure 135 Réseau RTE

En termes d’infrastructures locales, une liaison aérienne à haute tension de RTE survole le hameau de La Baronne dans un axe est-ouest. Il s’agit de la liaison 225KV Lingostière – Roumoules n°1 – HTA RTE, dont des pylônes sont situés dans la zone d’étude. Elle fait l’objet d’une servitude, I4, dans le PLUm.

Des réseaux ERDF aériens traversent également la zone d’est en ouest, au nord et au sud du périmètre. Ce quadrillage de la zone est favorable à l’alimentation future du hameau.

• **Eclairage public**

L’éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes.

Sur le site, seul le carrefour entre le chemin Marcellin Allo et la route de La Baronne est géré avec de la signalisation lumineuse tricolore.

• **Télécommunications**

Le réseau Orange est présent sur la route de La Baronne et présente des ramifications dans le périmètre d’étude en aérien ou en souterrain.

B. Réseaux humides





• **Eau potable / Eaux pluviales / Eaux usées**

☞ *Se reporter au paragraphe 3.2.3.*

• **Gaz**

Un réseau de gaz GRDF de diamètre 110mm est situé sur la route de Gattières. Il possède des ramifications de diamètre 63mm.

En résumé – le facteur « Equipements et services publics »

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | A travers ses diverses fonctions, le hameau de La Baronne fonctionne comme un petit village. Il dispose d’équipements lui permettant d’être relativement indépendant du reste de la commune (une école, un bar- restaurant, une salle mise à disposition par la mairie pour les associations). Toutefois, l’offre de commerces et de services liés à la vie quotidienne est incomplète sur le secteur. En ce qui concerne les réseaux techniques, il est à signaler des problématiques de consommations électriques symptomatiques de l’est de la région (risque d’insuffisance du réseau en hiver, non résilience au risque de rupture accidentelle de la ligne). | |
| Etat du facteur environnemental | Bon niveau d’équipements publics. Réseaux techniques fonctionnant actuellement sous contraintes. |   |
| Dynamique du facteur environnemental | Implantation future du MIN et de son programme immobilier d’accompagnement. Pressions renforcées sur les ressources et les infrastructures liées une demande croissante occasionnée par le développement du secteur et les risques induits par le changement climatique notamment pour la production d’électricité et d’eau potable. |   |

3.4.8. Organisation des déplacements

Les développements constituant ce chapitre sont issus de l'étude Mobilité réalisée par Ingérop dans le cadre de la présente opération. Voir Annexe 3 : Etude Mobilité.

3.4.8.1. Réseau viaire actuel

A. Hiérarchisation du réseau

Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Les infrastructures et les niveaux de trafics sont très variés :

- La M6202bis est une route 2x2 voies très fréquentée. Il s'agit d'une liaison structurante en Rive Droite du Var, qui permet de relier La Gaude au littoral, à l'aéroport, Nice et de nombreux points d'intérêts. Le projet de poins viendra modifier l'accessibilité du hameau de La Baronne, avec des échanges facilités entre cette route d'importance et le périmètre d'étude ;
- La M2209 / Route de La Baronne / Route de Gattières est une route 2x1 voies, structurante et traversant le périmètre d'étude, et presque parallèle à la M6202bis. Permet de relier les différents hameaux localisés en bas de coteaux et relie notamment la commune de La Gaude à celle de Saint Laurent du Var ;
- La route de Saint Laurent est une 2x1 voies permettant de desservir les côteaux sur la partie haute. Elle assure également une liaison Nord/Sud, parallèlement à la M2209 ; elle accueille un trafic moindre ;
- Le chemin Marcellin Allo permet de faire la liaison transversale Est/Ouest entre la Route de La Baronne et la Route de Saint Laurent ;
- Un réseau de dessertes locales, pour la plupart en impasses, permet d'accéder aux propriétés et aux quelques points d'intérêt (commerces, école).

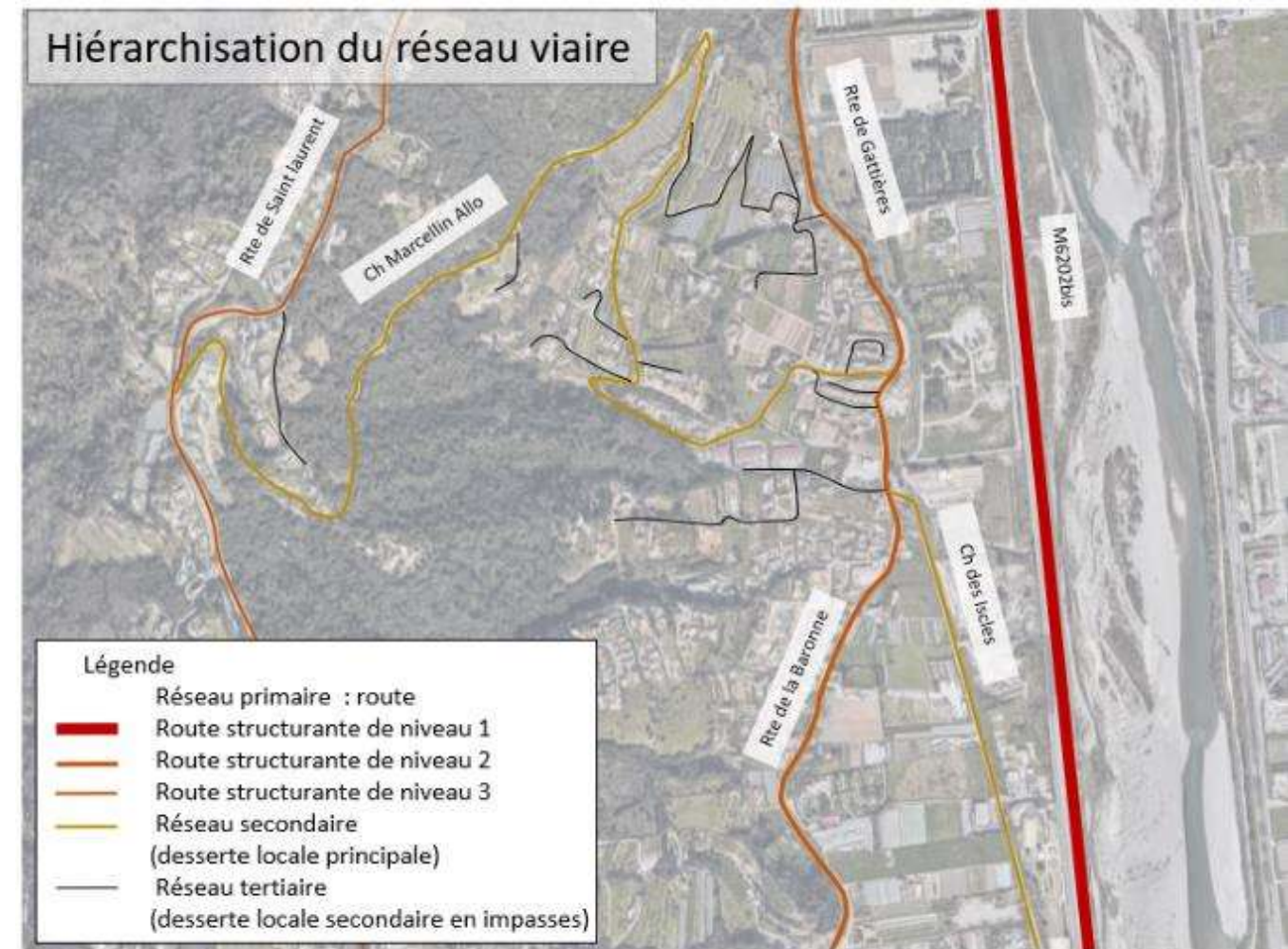


Figure 136 : Hiérarchisation du réseau viaire

B. Limitation des vitesses et gestion des intersections

La M6202bis, anciennement limitée à 110 km/h, a été déclassée de voie express à voie métropolitaine et est aujourd'hui limitée à 90 km/h.

La route des Gattières et la route de St Laurent sont parfois légèrement sinueuses et les limitations y varient entre 50km/h et 80km/h. Le passage du hameau est limité à 50km/h.

Sur la partie du chemin Marcellin Allo la plus proche de la Route des Gattières et dans le périmètre de l'école, une zone 30 est présente avec plusieurs ralentisseurs, afin de sécuriser la zone et de limiter les nuisances pour les riverains.

La plupart des impasses sont limitées à 30 km/h.

Le Chemin des Iscles est interdit à la circulation sauf riverains. Il est aussi interdit au plus de 3,5 tonnes.

3.4.8.2. Analyse du trafic actuel

A. Niveaux de trafic

D'un point de vue du gabarit, les nombreuses impasses sont globalement interdites aux poids lourds. Le chemin Marcellin Allo est interdit aux plus de 5 tonnes.

Un seul carrefour à feux est présent sur la zone de la ZAC : il s'agit du carrefour principal du secteur, entre la Route de Gattières et le chemin Marcellin Allo. Un second feu est présent à quelques dizaines de mètres du premier, pour sécuriser une traversée piétonne.

Dans un périmètre légèrement élargi, un carrefour à feu est présent pour gérer l'intersection au niveau du quartier de Ste Pétronille (au Sud du périmètre).

Enfin, un carrefour à feu est présent à l'intersection entre la route de Saint Laurent et le chemin Marcellin Allo.

Toutes les autres intersections sont gérées en priorité à droite ou stop.

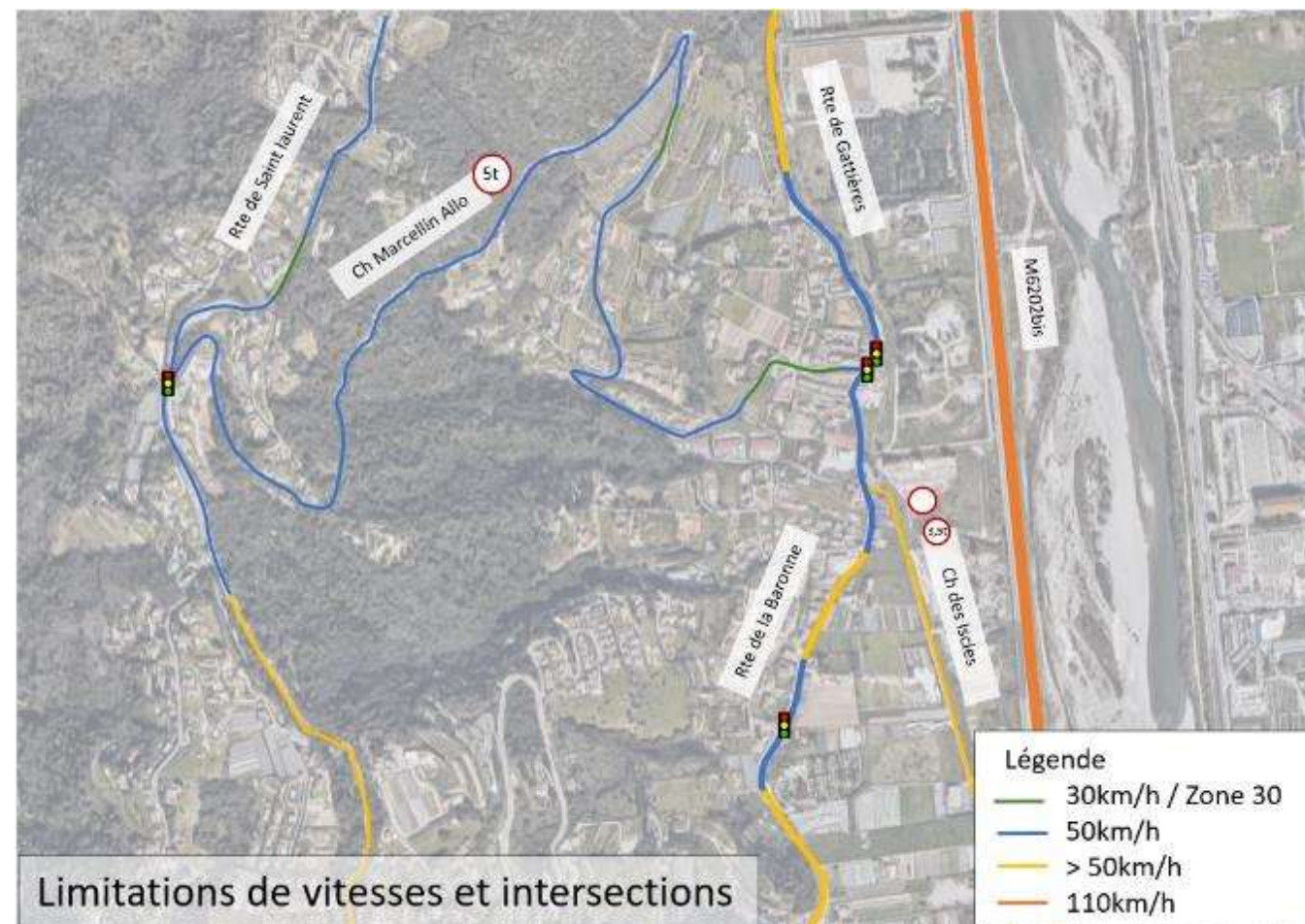


Figure 137 : Limitation de vitesses et intersections du secteur d'étude et des alentours

Différents comptages ont pu être exploités pour mieux comprendre le fonctionnement du hameau :

- Des comptages ont été réalisés du 13 au 20 janvier 2021 sur 5 points stratégiques du secteur d'étude.

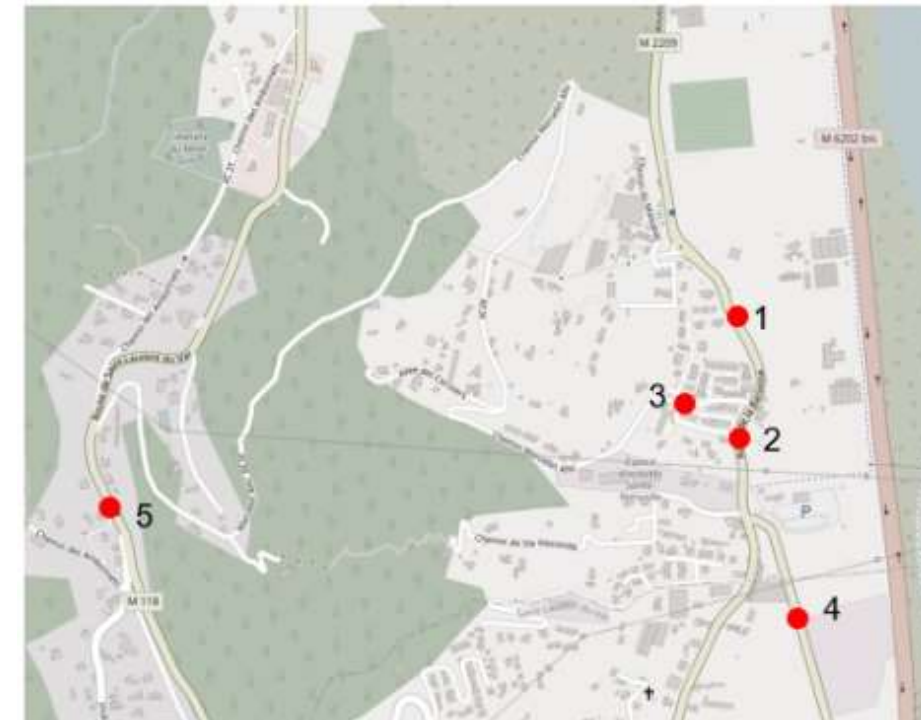


Figure 138 : Localisation des points de comptages

- Un comptage permanent est présent sur la M6202 bis : les données sont disponibles sur une demi-année de 2019 (données issues des données d'entrées de l'étude Plaine du Var) ;
- Les données issues des comptages permanents des entrées/sorties du giratoire des Baraque ont été transmises pour l'année 2019, l'année 2020 et début janvier 2021.

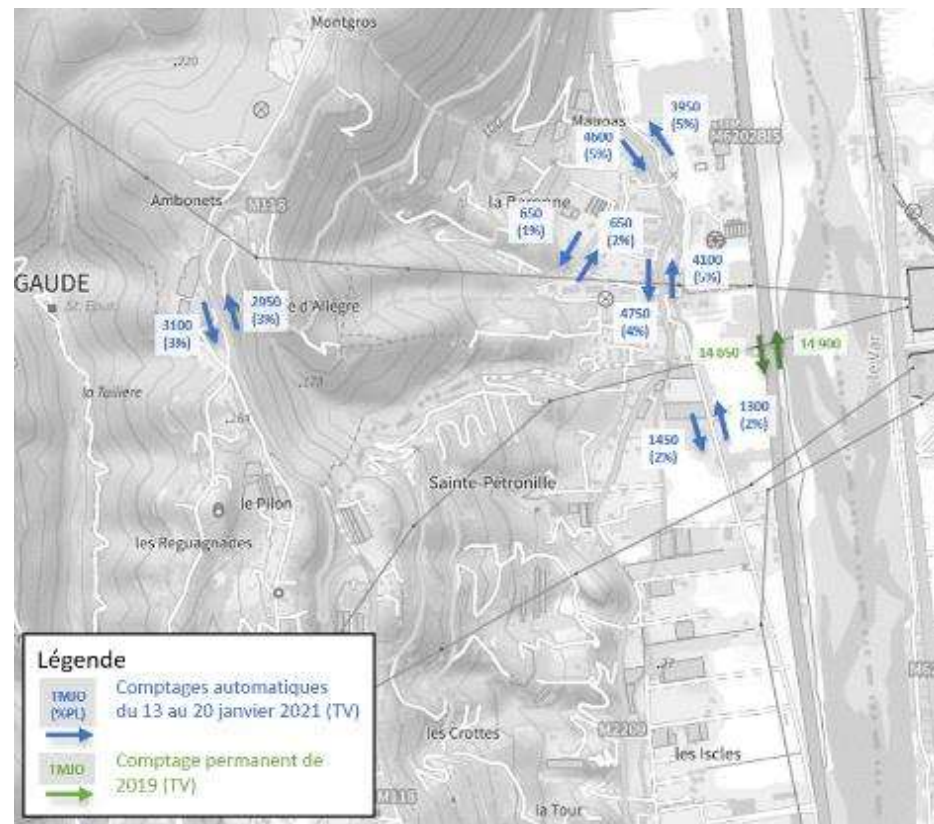


Figure 139 : Carte de flux Traffic Moyen Jour Ouvré

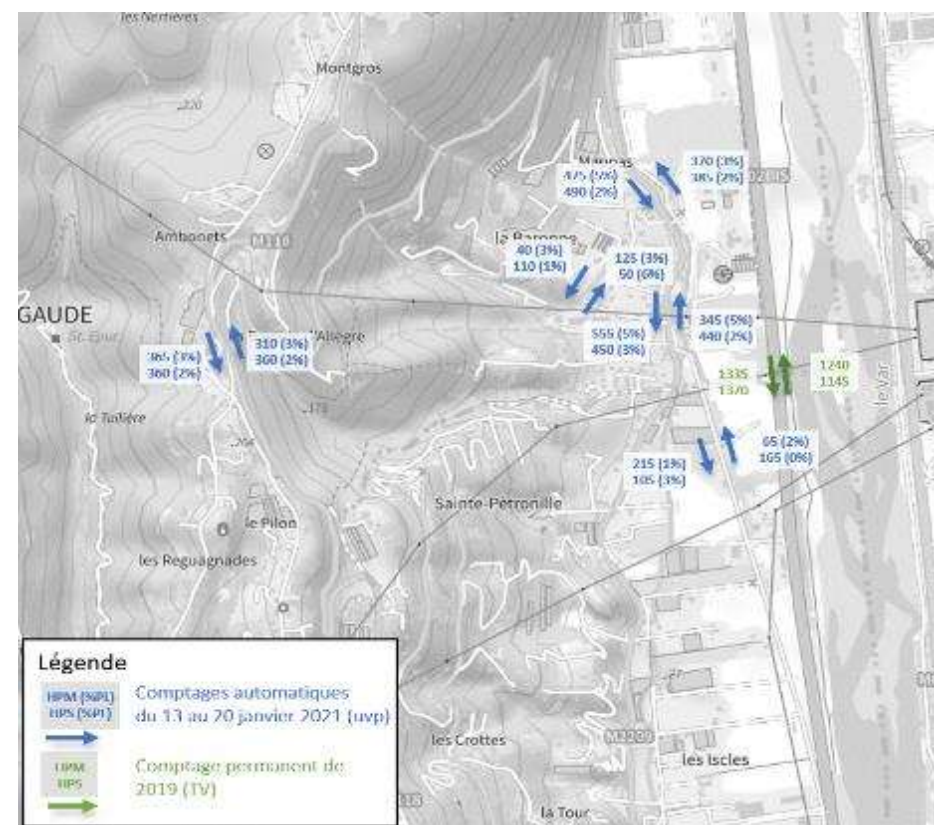


Figure 140 : Carte de flux heures de pointes du matin et du soir (HPM/HPS)

B. Congestions/ralentissements

Le secteur d'étude est globalement fluide. A l'heure de pointe du matin et du soir, le trafic semble légèrement ralenti sur la route de La Baronne, au niveau du carrefour à feux avec le chemin Marcellin Allo, à cause du pic de fréquentation.

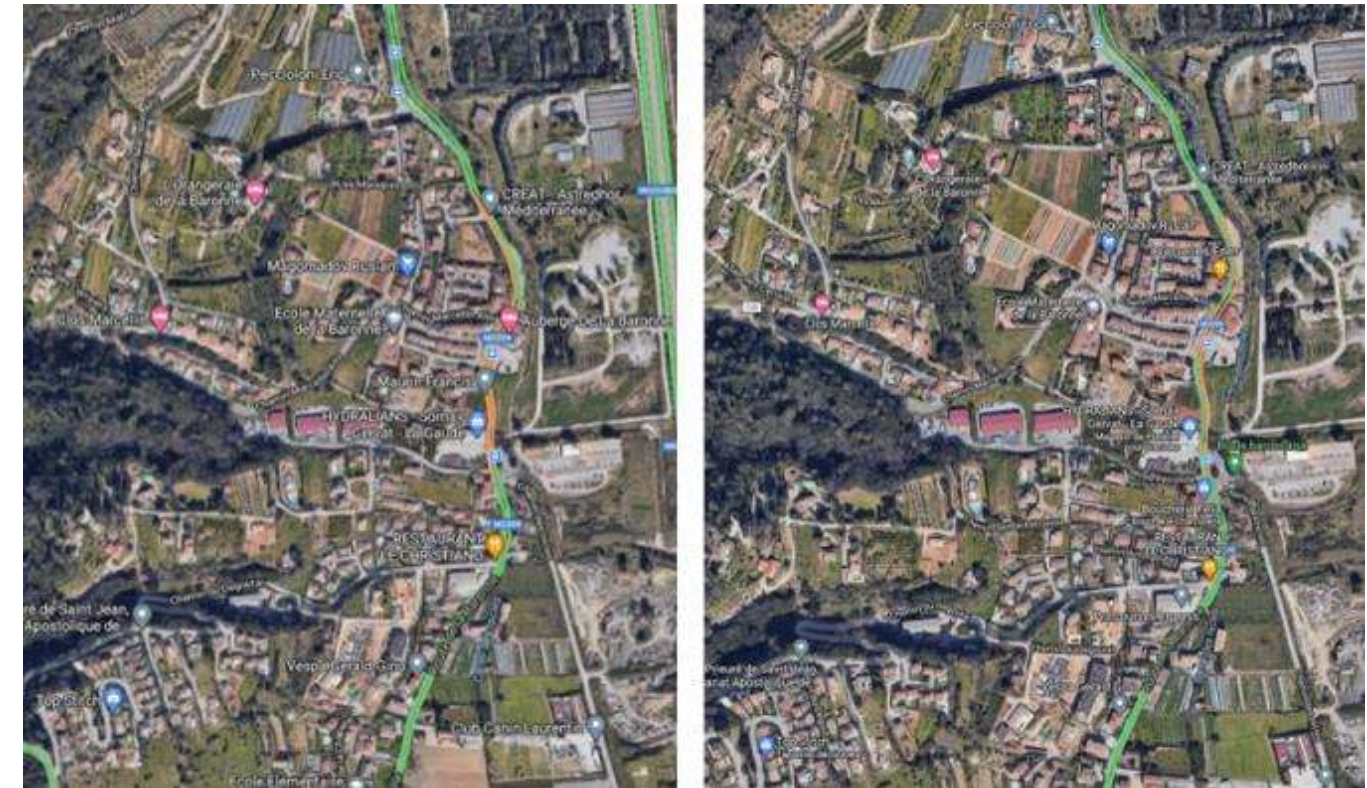


Figure 141 : Google trafic à l'HPM (à gauche) et à l'HPS (droite)

3.4.8.3. Desserte par les transports collectifs

Actuellement, 3 lignes de transport en commun traversent et desservent le secteur de La Baronne :

- Ligne 22 : Cap 3000 Saint Laurent du Var / Carros Pagnol (circulant uniquement les dimanches et jours fériés, utilisant la M6202Bis par ailleurs) ;
- Ligne 73 : Cap 3000 Saint Laurent du var / Carros Médiathèque (quelques passages par jour et par sens le weekend) ;
- Ligne 706 Gattières / Saint Laurent du Var (3 passages par jour et par sens).

Les arrêts de bus sont localisés à Maoupas et La Baronne Place.

Légèrement plus éloignées, les lignes 54 et 55 desservent la Route de Saint Laurent du Var par le haut des côteaux avec notamment l'arrêt « Domaine de l'étoile », à proximité du chemin Marcellin Allo. Ces lignes permettent de rejoindre le centre de La Gaude.

Malgré leurs fréquences peu importantes, ces bus permettent de rejoindre plusieurs points d'intérêts (Centre commerciale CAP 3000, centre-ville de Saint Laurent du Var, Littoral et plages) et points stratégiques pour les déplacements (gare de Saint Laurent du Var etc.).

Ces lignes sont vouées à relier les futurs projets urbains et d'infrastructures. Elles permettront à terme de desservir le terminus du tram T2 au niveau de l'hôtel de ville, ainsi que le T4 au Sud de Saint Laurent du Var, ce qui favorisera l'intermodalité.

L'évolution de l'offre sur la route de La Baronne (de la fréquence de ces dessertes) semble donc un enjeu important pour le territoire étudié, et pour l'ensemble de la rive droite du Var, enjeu encore renforcé par la présence future du MIN dans ce secteur.

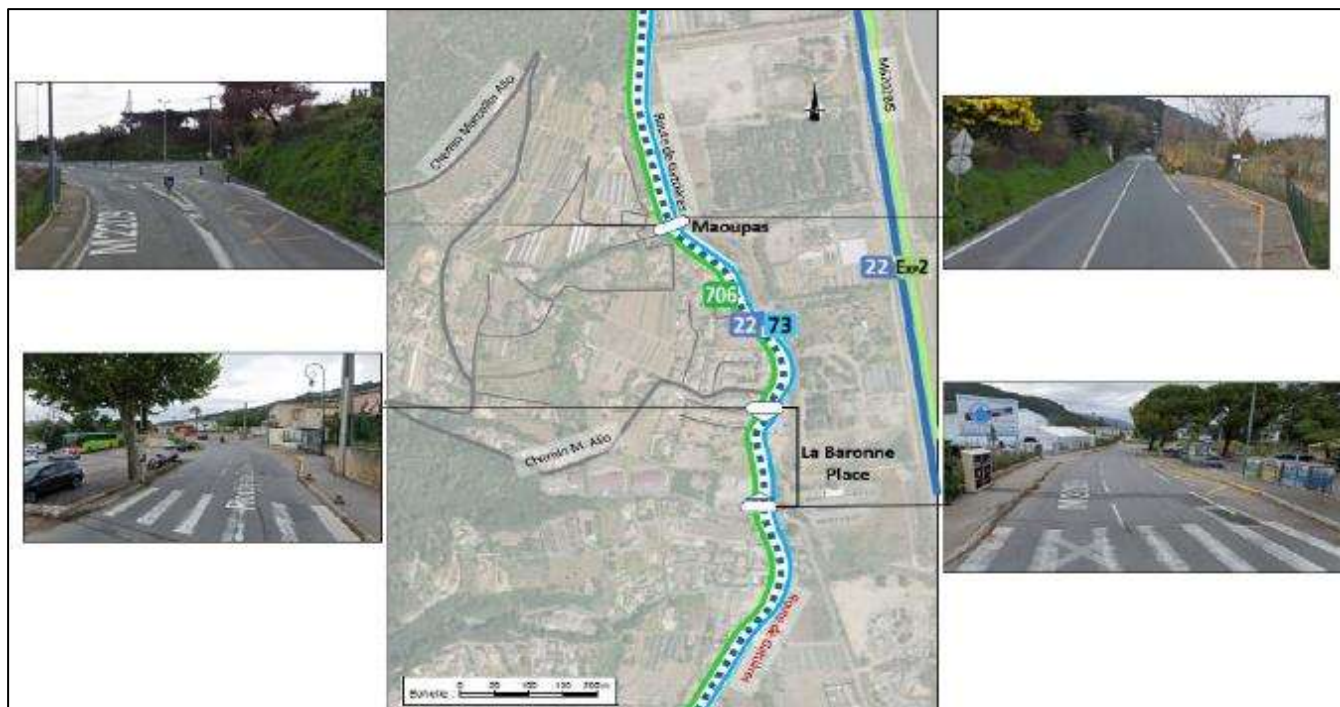


Figure 142 : Cartographie et illustration des lignes de transport en commun sur la zone d'étude (Source : Diagnostic MOE Aménagement du hameau de La Baronne)

3.4.8.4. Itinéraires modes doux

De manière générale, **très peu d'aménagements modes doux sont présents sur le secteur** : le réseau est contraint par la topographie des lieux et le manque de continuité des liaisons cyclables.

Quelques aménagements, souvent des **trottoirs de faible largeur**, sont présents autour de l'école, des commerces et des arrêts de bus mais manquent de continuité entre eux et vers les lieux d'habitations. Une **piste cyclable est présente à l'est du hameau et du futur MIN, longeant la M6202Bis**. Elle se raccorde au Sud du périmètre et son prolongement est envisagé pour poursuivre vers le Sud. Quelques trottoirs adaptés aux PMR sont présents le long de la route de La Baronne.

La création de la ZAC, et le déplacement du MIN sont propices à la **réorganisation des modes doux dans le secteur et au développement d'infrastructures sécurisées.**

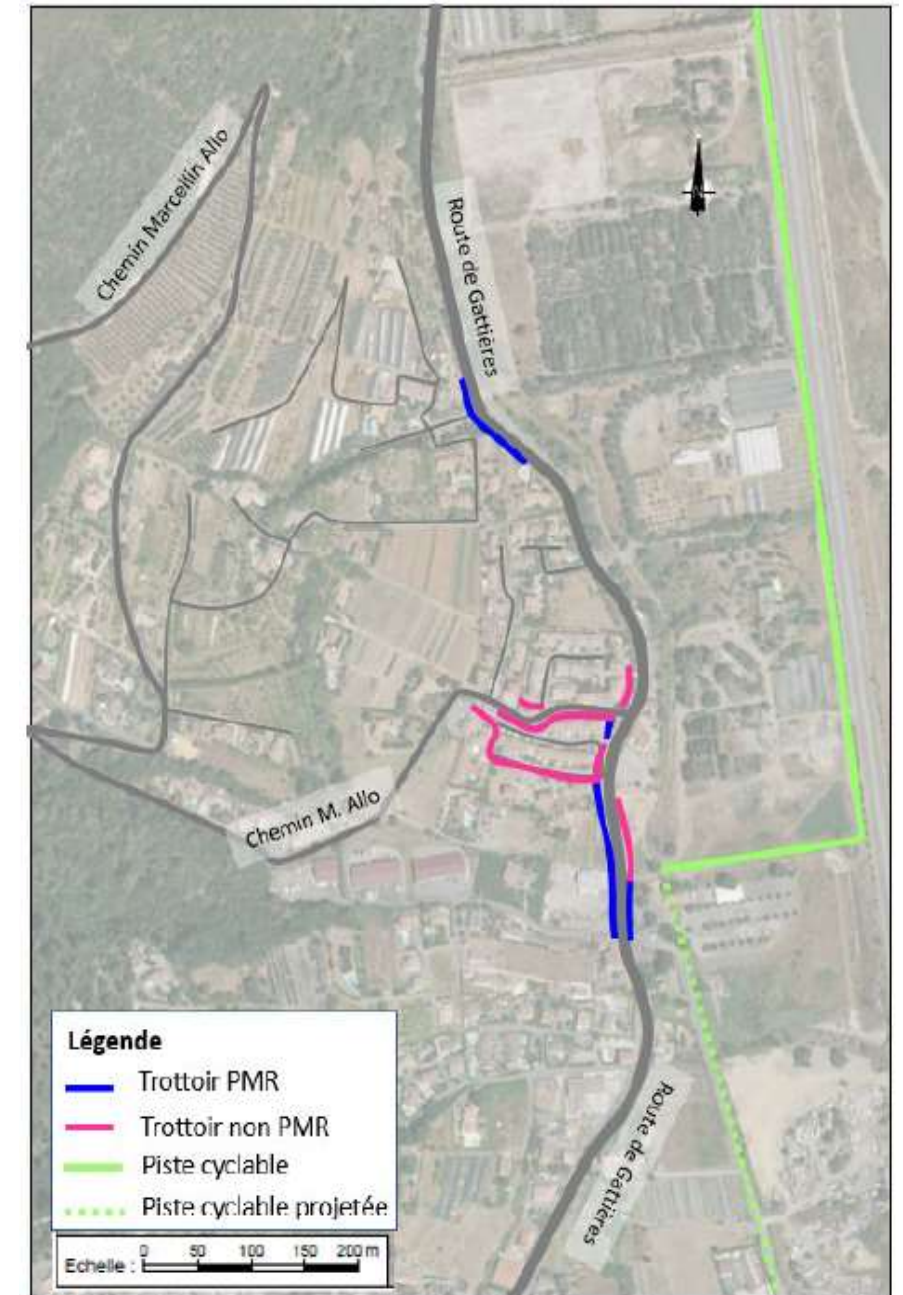


Figure 143 : Cartographie de l'infrastructure Modes Doux de La Baronne (Source : Diagnostic MOE Aménagement du hameau de La Baronne)

3.4.8.5. Etat futur des déplacements

Le modèle multimodal des Alpes Maritimes MM06 est utilisé pour cette étude. Ce modèle a récemment été mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic menée sur la plaine du Var, conjointement par l'EPA et MNCA.

Ce modèle prend notamment en compte différents projets pouvant potentiellement avoir un impact en matière de trafic routier à l'horizon de création de la ZAC dont le MIN et les points d'échanges de La RM6202 bis (voir ci-dessous).

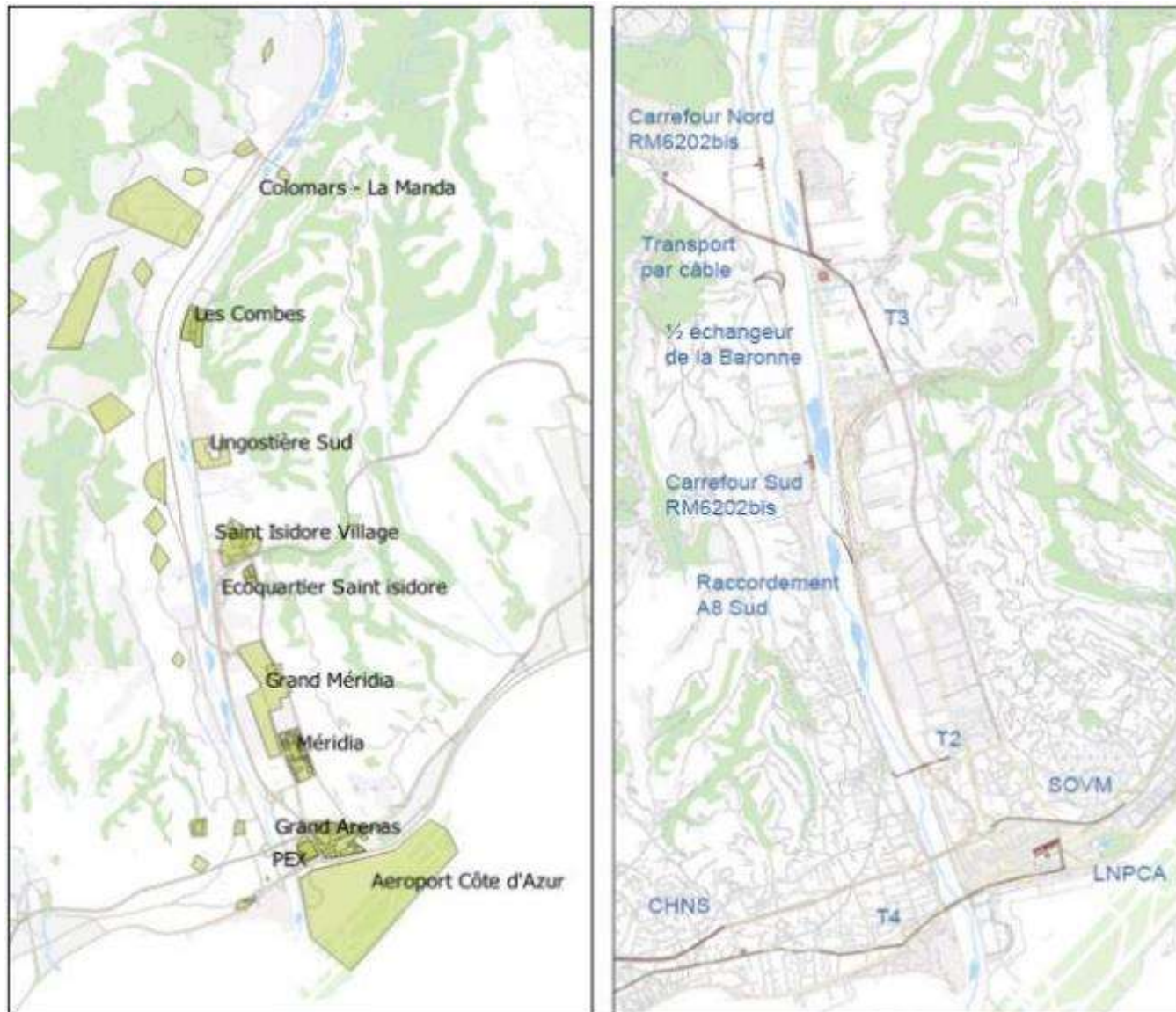


Figure 144 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle

► **Niveau de service de transport en commun et de maillage de modes actifs dont bénéficiera le hameau de La Baronne au terme de la réalisation du projet et ultérieurement**

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

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

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

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

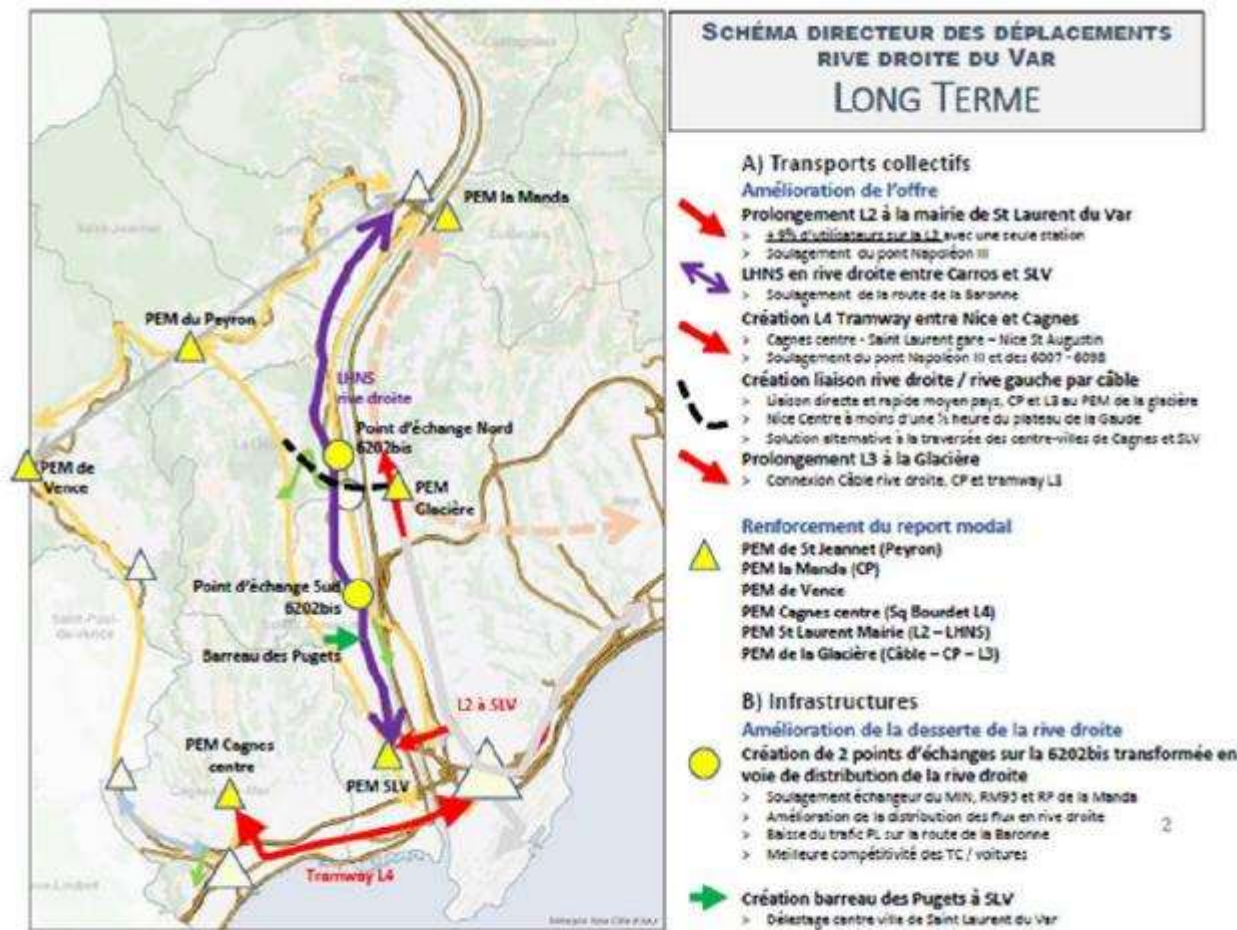


Figure 145 Schéma directeur des déplacements rive droite (source : PDU)

Concernant la partie mobilité douce et le vélo en particulier, le plan vélo 2020-2026 prévoit de réaliser la continuité de la piste cyclable existant le long de la RM6202 jusqu'à la piste du bord de mer à Saint Laurent du Var. Actuellement cette piste, qui débute au Pont Charles Albert, se termine au niveau du hameau de La Baronne. Sa continuité au sein du quartier sera assurée dans le cadre des réaménagements programmés du secteur et dans le

cadre du projet de requalification et d'élargissement de chemin Marcellin Allo, porté par la Métropole.

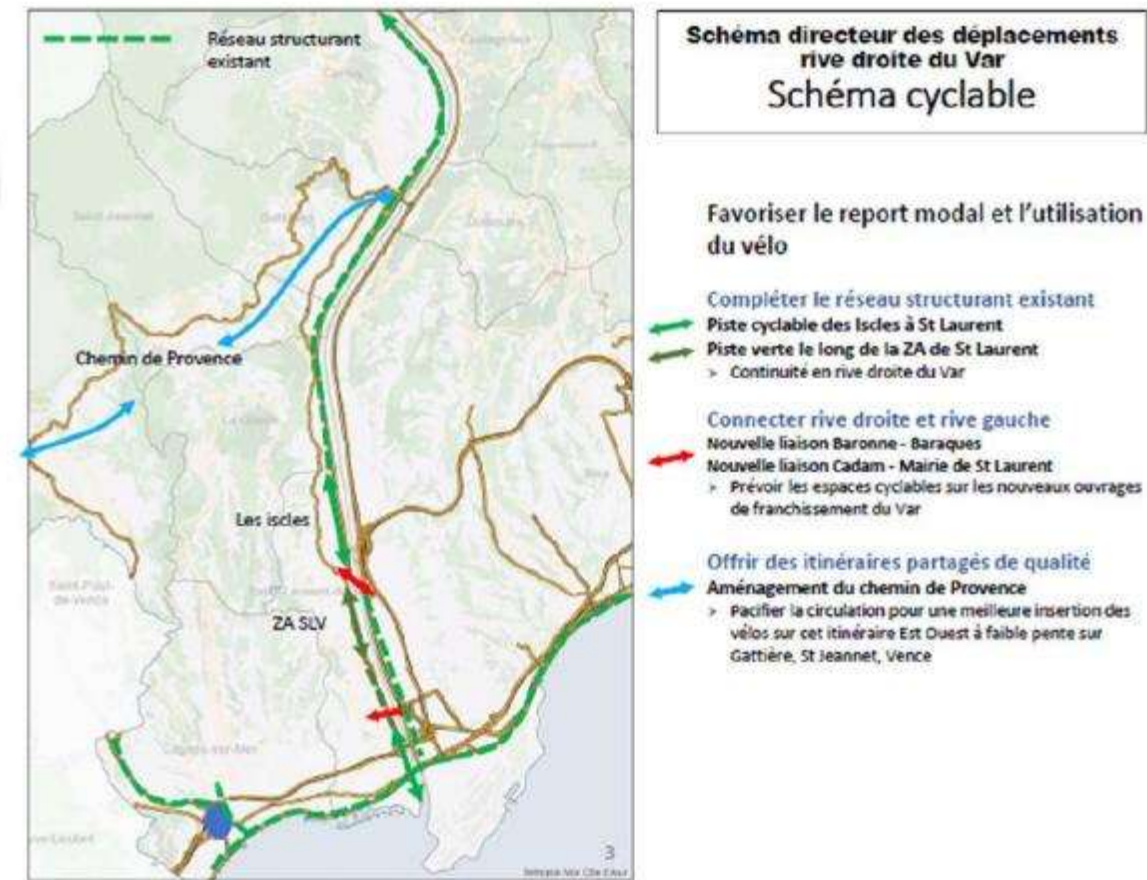


Figure 146 Schéma cyclable de la rive droite (source : PDU)

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

☞ Pour plus de détails se reporter au paragraphe 8.5 « Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer ».

En résumé - le facteur « Organisation des déplacements »

| | |
|-----------------------------------|--|
| Enjeux du facteur environnemental | Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Les infrastructures et les niveaux de trafics sont très variés : - la RM6202bis qui est une route 2x2 voies très fréquentée, |
|-----------------------------------|--|

- la M2209 / Route de La Baronne / Route de Gattières est une route 2x1 voies structurante et traversant le périmètre d'étude,
- la route de Saint Laurent est une 2x1 voies permettant de desservir les côteaux sur la partie haute,
- Le chemin Marcelin Allo permet de faire la liaison transversale Est/Ouest,
- Un réseau de dessertes locales.

Les comptages de trafic indiquent des niveaux de trafic de l'ordre de 8500 véhicules/jour sur la RM2209 au droit du hameau et 1 300 véhicules jour sur le chemin Marcelin ALLO.

Le secteur d'étude est globalement fluide. A l'heure de pointe du matin et du soir, le trafic semble légèrement ralenti sur la route de La Baronne, au niveau du carrefour à feux avec le chemin Marcellin Allo, à cause du pic de fréquentation.

Actuellement, 3 lignes de transport en commun traversent et desservent le secteur de La Baronne. Les arrêts de bus sont localisés à Maoupas et La Baronne Place. Légèrement plus éloignées, les lignes 54 et 55.



Malgré leurs fréquences peu importantes, ces bus permettent de rejoindre plusieurs points d'intérêts (Centre commerciale CAP 3000, centre-ville de Saint Laurent du Var, Littoral et plages) et points stratégiques pour les déplacements (gare de Saint Laurent du Var etc.).

Elles sont vouées à relier les futurs projets urbains et d'infrastructures et permettront à terme de desservir le terminus du tram T2 au niveau de l'hôtel de ville, ainsi que le T4 au Sud de Saint Laurent du Var, ce qui favorisera l'intermodalité.

L'évolution de l'offre sur la route de La Baronne (de la fréquence de ces dessertes) semble donc un enjeu important pour le territoire étudié, et pour l'ensemble de la rive droite du Var, enjeu encore renforcé par le développement prévu dans le secteur.

Le projet bénéficiera des engagements forts pris par MNCA en matière de mobilité, notamment à l'échelle de la rive droite, plusieurs projets portés par la Métropole sont inscrits dans les orientations :

- Créer une liaison de transport par câble entre les deux rives de la plaine du Var ;
- Renforcer les lignes de transports en commun avec la mise en place, notamment, d'une ligne à haut niveau de service qui permettra de desservir la rive droite par un Bus à Haut Niveau de Service ;
- Renforcer les pistes cyclables (raccordement de La Baronne à la piste cyclable qui descend sur Saint-Laurent-du-Var) ;

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| | De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents. Une piste cyclable est présente à l'est du hameau et du futur MIN, longeant la M6202Bis. Elle se raccorde au Sud du périmètre et son prolongement est envisagé pour poursuivre vers le Sud. | |
| Etat du facteur environnemental | Réseau viaire chargé mais globalement fluide. Modes doux à réorganiser et à sécuriser. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Augmentation des déplacements locaux en lien avec les projets à venir sur le secteur dont le point d'échange de La Baronne qui vise à améliorer la desserte locale. |  |

3.5. Climat, air et énergie

3.5.1. Climat

3.5.1.1. Caractéristiques du climat actuel

Le climat local correspond aux standards du « **climat méditerranéen** » : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, orages d'automne, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

La station Météo France la plus proche du hameau de La Baronne, et pour laquelle des données normales (période d'observations de 30ans) sont disponibles, est la station de Nice Aéroport implantée à 20 km au sud du hameau. Les données issues de cette station sont présentées ci-après.

A. Températures et précipitations

La température moyenne annuelle est de 16°C. Les températures moyennes maximales sont de 27,3°C en juillet et 27,7°C en août, et les minimales de 5,3°C en janvier et 5,9° C en février.

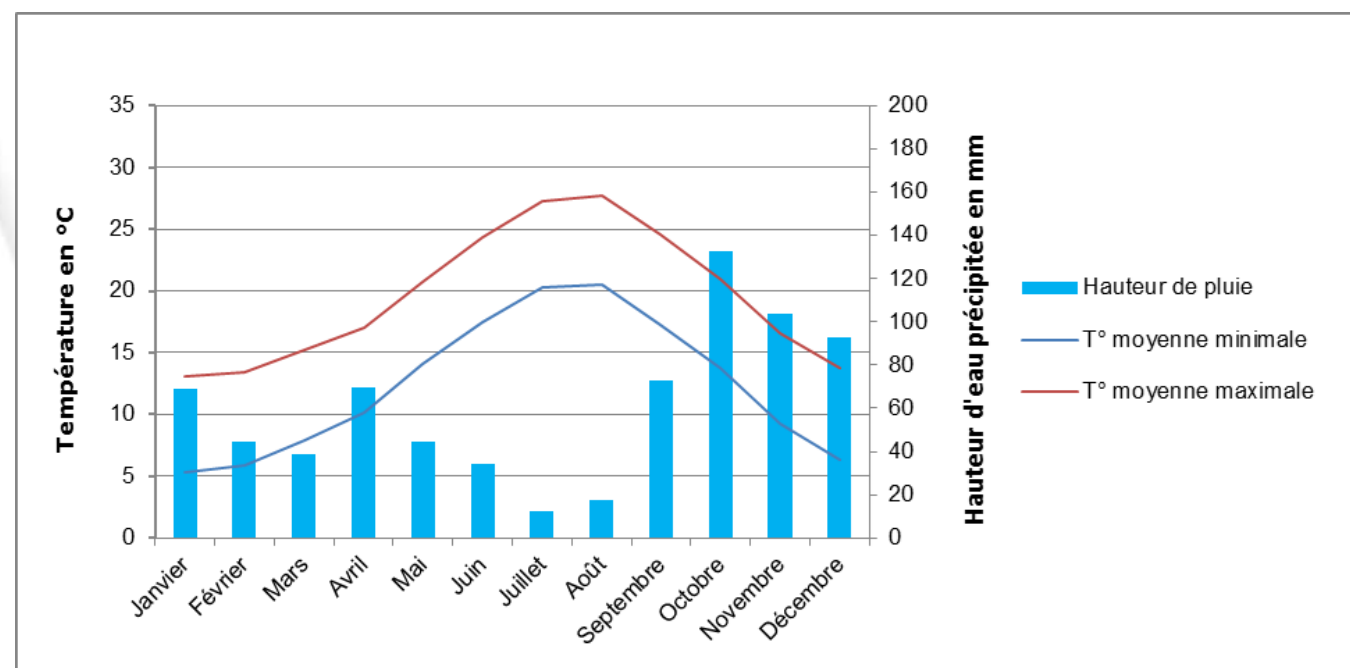


Figure 147 : Données météo - températures, pluies (source : station de Nice Aéroport, Météo France)

La hauteur des précipitations annuelles est de l'ordre de 800 à 850 mm en moyenne ce qui reste modéré. Les événements pluvieux sont donc caractérisés par des **précipitations localisées très intenses**, mais généralement de courte durée. Les principaux apports proviennent de violentes averses en automne principalement ; certains débuts d'hiver présentent également des précipitations importantes liées au mauvais temps persistant parfois plusieurs jours (régimes perturbés de sud-est). Les dépressions océaniques jouent quelquefois un rôle essentiel dans le comportement des pluies de printemps.

B. Ensoleillement

L'accès au soleil (en nombre d'heures et en intensité) est très favorable. Même l'hiver, la **durée d'ensoleillement est conséquente**, statistiquement entre 4.5 et 8.5 h en janvier et février.

C. Vents

Les vents dominants du secteur viennent du **nord nord-ouest** (340°), c'est-à-dire du massif alpin. L'hiver, plus de 80% des vents sont en-deçà de 4 m/s dont 48.5% en-deçà de 8 m/s et peuvent souffler à la vitesse maximale de 20 m/s. Respectivement en été, ces valeurs évoluent comme suit : 52.5%, 12.8%, 16 m/s.

3.5.1.2. Changement climatique

Parmi les différents scénarios d'émissions de gaz à effet de serre établis par le GIEC à l'occasion de son cinquième rapport, en février et avril 2022 il publie les deuxième et troisième volets. Ce sixième rapport présente les

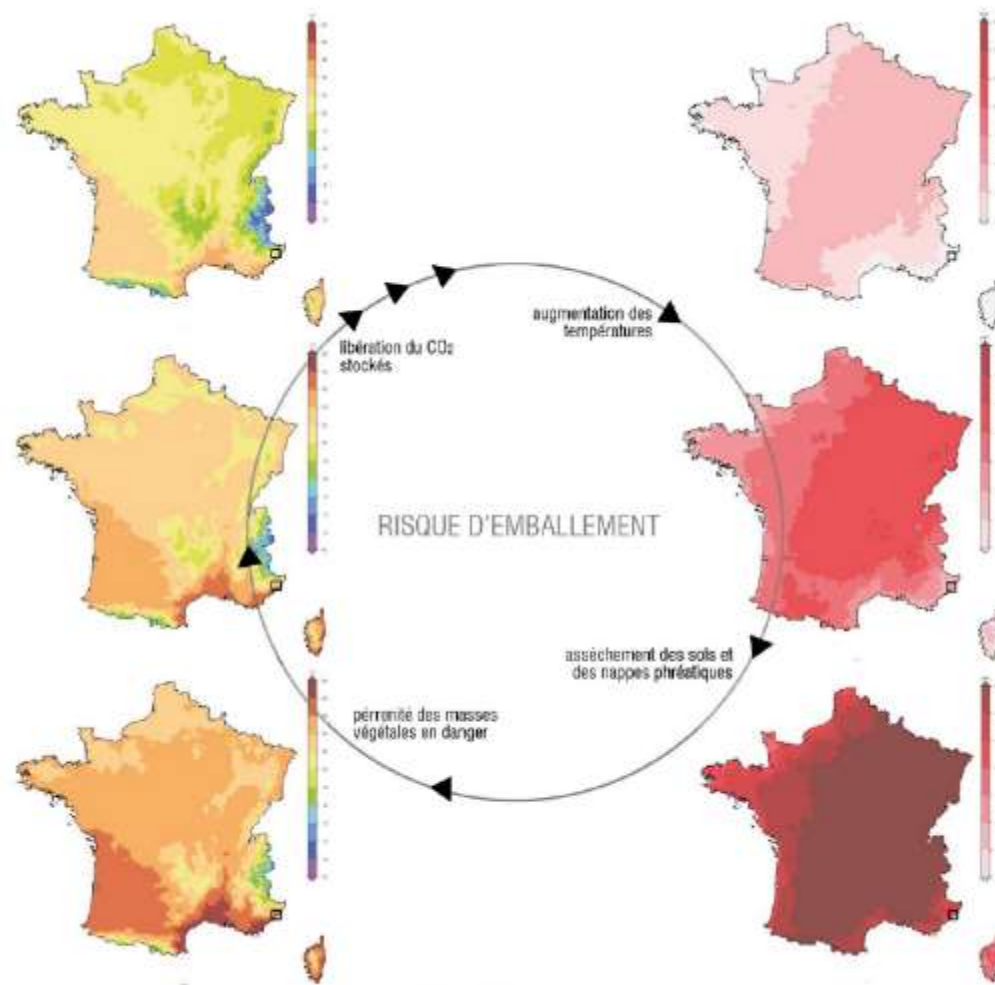
connaissances les plus avancées et récentes sur le réchauffement climatique tout en soulignant la responsabilité de l'Homme dans ce dernier. Le scénario RCP 8.5 est le profil d'évolution des concentrations des gaz à effet de serre le plus pessimiste. Le postulat de ce scénario est qu'aucune mesure contre le changement climatique n'est menée. À l'exception du scénario le plus optimiste (SSP1), qui nécessiterait une chute drastique de nos émissions de gaz à effet de serre grâce à une transformation immédiate de nos habitudes, le seuil d'1.5°C de réchauffement pourrait être atteint dès 2030, soit 10 ans plus tôt que la précédente estimation du GIEC.

Dans cette hypothèse, la partie côtière de la région Alpes Maritimes (dont le hameau de La Baronne) subirait une augmentation de la température moyenne quotidienne sur l'année de **+4°C à moyen terme** (2041-2070), **+8°C à long terme** (2071-2100), et une **baisse des précipitations**.

La côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique. Le GREC PACA considère que les **effets du changement climatique progressent 20% plus vite en région PACA** que dans le reste de la France.

Le scénario intermédiaire plus optimiste divise les augmentations par 2, cela reste pour étant élevé.

En termes de nombres de jours anormalement chauds sur l'année, le scénario RCP 8.5 rend compte d'une évolution de moins de 20 jours à **plus de 20 jours à moyen terme**, et **jusqu'à une centaine de jours à long terme**. Les sécheresses et incendies sont attendus en conséquence. Cela compromet à la fois la qualité de vie des citoyens et à la fois la pérennité des cortèges floristiques et faunistiques.



1. Période de référence (1976-2005) ; 2. Horizon 2041-2070 ; 3. Horizon 2071-2100 - échelle 2 à 20 °C - DRIAS/modèle Aladin de Météo France - température moyenne quotidienne sur l'année - RCP 8.5 ; nombre de jours anormalement chauds sur l'année.

Figure 148 : Risques d'emballement climatique

Le Groupe régional d'experts sur le climat de PACA fournit un ensemble de données plus détaillées en ce qui concerne la réponse de la région PACA face au changement climatique. Les simulations contextualisées ne révèlent pas encore de tendance robuste au sens statistique quant à la présence ou l'absence future des vents.

Elles confirment cependant une **baisse des précipitations en été**, les épisodes secs supérieurs à un mois auraient une **probabilité d'occurrence estivale supérieure à 95% pour le scénario pessimiste** (8.5). Cela s'accompagnerait d'une **diminution drastique des réserves en eau des sols**. On attend également une augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée), entre 1.9°C et 5.5°C d'ici 2100. Ces conséquences spécifiques et extrêmes sont dues à la topographie de la région, modifiant le climat à l'échelle locale (topoclimatologie). L'altitude, la distance à la mer, l'exposition, l'encaissement et la valeur de la pente sont autant d'influences en faveur du réchauffement.

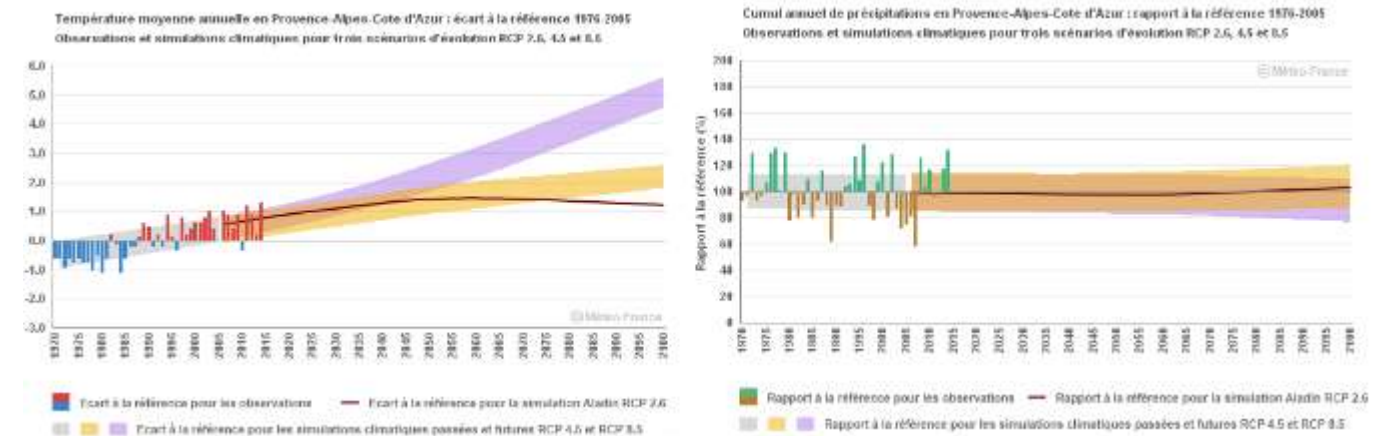


Figure 149 : GREC PACA – scénarios prévisionnels températures et précipitations

Les émissions de gaz à effet de serre additionnel sont décrites au chapitre 3.5.2.

En résumé – le facteur « Climat »

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | Le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen » : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, orages d'automne, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement. D'après le Groupe régional d'experts sur le climat, la côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique. Les projections prévoient : une baisse des précipitations en été accompagnée d'une diminution drastique des réserves en eau des sols, une augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée) entre 1.9°C et 5.5°C d'ici 2100. | |
| Etat du facteur environnemental | Etat perturbé. | |
| Dynamique du facteur environnemental | Dégradation des paramètres climatiques dans le sens d'une amplification des phénomènes intenses voire extrêmes malgré les politiques sectorielles en la matière. | |

3.5.2. Qualité de l'air

Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Air-Santé réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. Voir Annexe 4 : Etude Air-Santé.

Conformément à la circulaire du 22 février 2019, l'étude réalisée dans le cadre du projet de la ZAC Le Hameau de La Baronne est de niveau II, remontée en niveau I au droit des lieux sensibles.

3.5.2.1. Documents de gestion de la qualité de l'air

Différents documents stratégiques ayant notamment trait à la qualité de l'air et à la santé des populations s'appliquent au territoire d'étude :

- Plan Régional Santé Environnement adopté par arrêté préfectoral le 18 avril 2018 ;
- Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019 ;
- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) révisé des Alpes-Maritimes/Alpes-Maritimes du Sud approuvé par arrêté préfectoral le 6 novembre 2013 ;
- Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET) pour la période 2019-2025, adopté par le Conseil métropolitain le 22 mars 2019.

L'ensemble des textes et documents stratégiques sont présentés en détail dans le volet Air-Santé annexé à l'étude d'impact.

3.5.2.2. Bilan des émissions atmosphériques

A l'échelle de la Métropole Nice Côte d'Azur, la base de données CIGALE donne des informations sur l'évolution des principaux polluants entre 2007 et 2017 sur ce territoire.

• Oxydes d'azote

Entre 2007 et 2017, les oxydes d'azote (NOx) ont constamment diminué, passant de 6 742 tonnes en 2007 à 4 463 tonnes en 2017. En 2017, le secteur du transport routier est responsable de près de 65% des émissions de NOx.

• Particules PM10

Les particules PM10 ont vu leurs émissions diminuées jusqu'en 2012. Depuis, ces émissions sont relativement stables, autour de 1000 tonnes/an.

En 2017, les émissions de PM10 sont issues à 23% pour le secteur résidentiel, 21% par le secteur industriel et 20% pour le secteur du transport routier.

• Particules PM2.5

De même que pour les PM10, les émissions de PM2.5 ont globalement diminué jusqu'en 2012. Depuis les émissions sont relativement stables, proche de 750 tonnes/an.

En 2017, la moitié des émissions de PM2.5 de la Métropole Nice Côte d'Azur est liée au secteur résidentiel (31%) et du transport routier (19%).

• Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM)

De la même façon que pour les particules, les émissions de COVNM ont diminué fortement entre 2007 et 2012, passant de près de 10 000 tonnes par an à environ 7 700 tonnes par an en 2012. Puis, elles ont tendance à se stabiliser voire diminuer légèrement entre 2012 et 2017.

En 2017, ces émissions sont majoritairement issues des émetteurs non-inclus (50%). Il s'agit des émissions non prises en compte dans les totaux sectoriels ainsi que les sources non anthropiques dont notamment de la remise en suspension des particules fines, des feux de forêt et des sources naturelles (végétation, ...). Le secteur résidentiel représente 21% des émissions et le secteur industriel, 19%.

• Dioxyde de soufre (SO₂)

Le dioxyde d'azote a vu ses émissions diminuées de plus de 50% entre 2007 et 2012, passant de 760 tonnes par an à 311 tonnes par an. Depuis, les émissions de SO₂ sont stables à l'échelle de la Métropole Nice Côte d'Azur, proche des 280 tonnes par an.

En 2017, le secteur de l'industrie représente 45% des émissions de SO₂. Le secteur résidentiel et le secteur du transport autre que le transport routier représente quant à eux 18% et 16% des émissions.

• Monoxyde de carbone (CO)

Une diminution du CO est constatée depuis 2007 : les émissions sont passées de plus de 16 500 tonnes par an en 2007 à 8 264 tonnes par an en 2014. Après une légère augmentation en 2016, les émissions de CO sont de 8 083 tonnes par an en 2017 sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur.

En 2017, les trois quarts des émissions de monoxyde de carbone sont issues du secteur résidentiel (37%) et du secteur du transport routier (36%).

3.5.2.3. Bilan de la qualité de l'air

Données bibliographiques

ATMOSUD réalise des modélisations des émissions de polluants et de l'indice de qualité de l'air à l'échelle de l'ensemble du territoire. La carte ci-après présente l'indice de qualité de l'air pour l'année 2019 au droit du projet.

L'indice annuel permet d'évaluer le niveau de pollution annuelle global, sur une échelle de 0 (Très bon) à 100 (Très mauvais) sur l'ensemble de la région, cumulant les concentrations annuelles de trois polluants réglementés, bons indicateurs de la pollution atmosphérique à laquelle la population est exposée, en milieu urbain, périurbain ou rural (le dioxyde d'azote, les particules fines (PM10) et l'ozone) pondérées par leurs lignes directrices OMS respectives.

Globalement, sur l'année 2019, au droit du hameau de La Baronne, **l'indice de qualité de l'air est bon à moyen**, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne (RM2209) et le chemin Marcellin Allo.

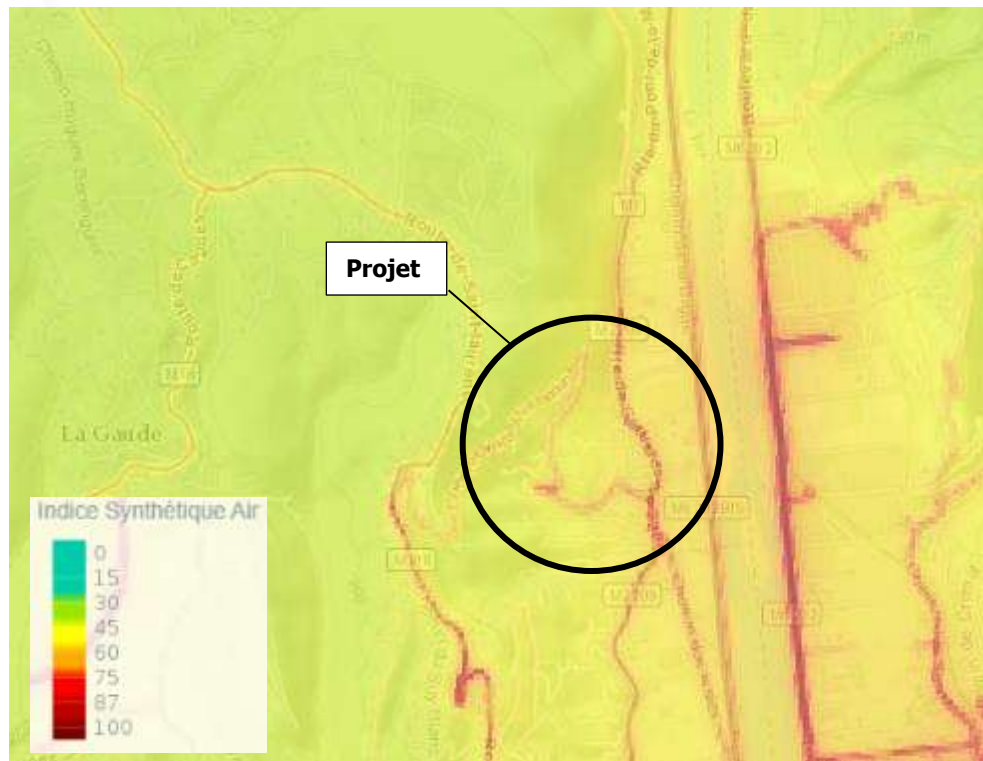


Figure 150 : Niveau de pollution global pour l'année 2019 au droit du projet (source: ATMOSUD)

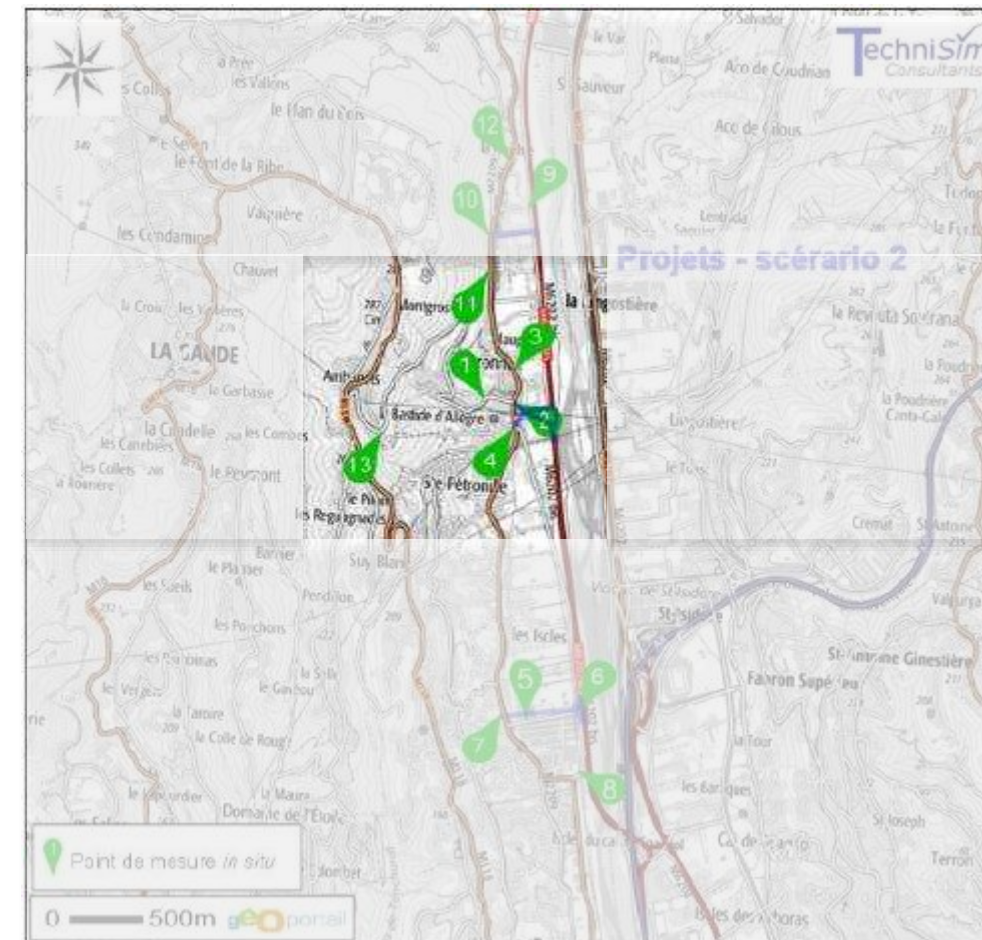


Figure 151 : Localisation des points de mesure de la campagne de mesure in situ

Mesures in situ

Dans le cadre du projet d'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var (et notamment du projet du demi-échangeur au niveau du hameau de La Baronne), une campagne de mesures de qualité de l'air in situ a été réalisée par le bureau d'étude TPF Ingénierie du 3 au 18 septembre 2018. Des points de mesures de qualité de l'air ont ainsi été réalisés au niveau du hameau.

Pour notre présente étude, nous réutiliserons les données de cette campagne air pour qualifier la qualité de l'air de la zone d'étude. Les points étudiés sont les points n°1, 2, 3, 4, 11 et 13. La carte ci-après permet de les localiser.

Au cours de cette campagne, les polluants étudiés sont :

- Le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- Les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylène) ;
- Les particules (PM10 et PM2.5).

• **Particules PM10 et PM2.5 – Mesures ponctuelles**

Les mesures ont été réalisées le 3 septembre 2018 de 11h40 à 16h19, lors de la pose des tubes passifs. La durée d'acquisition des données est de l'ordre de 5 minutes par point pour chaque fraction de particules. Le tableau et la figure ci-après présentent les résultats des mesures.

Figure 152 : Résultats des mesures ponctuelles des particules PM10 et PM2,5

| Point | Moyennes du 3 septembre 2018 | | |
|-------|------------------------------|---------------|----------------------|
| | PM10 (µg/m3) | PM2.5 (µg/m3) | Rapport PM2.5 / PM10 |
| 1 | 5,19 | 4,39 | 84,7% |
| 2 | 4,95 | 4,51 | 91,0% |
| 3 | 7,00 | 5,49 | 78,4% |
| 4 | 11,32 | 7,41 | 65,4% |
| 11 | 9,45 | 5,53 | 58,5% |
| 13 | 4,27 | 3,59 | 84,1% |

Les concentrations mesurées le 3 septembre 2018 sont relativement faibles : elles sont comprises entre 4,95 et 11,32 pour les PM10 et 4,39 et 7,41 pour les PM2.5.

De manière indicative, les teneurs en PM10 et PM2.5 sont, pour tous les points, **en deçà des valeurs de la réglementation française et des recommandations de l'OMS**.

Les concentrations les plus élevées sont observables au droit des points n°4 et n°11. Ces points sont situés aux abords d'un axe routier présentant un fort trafic et au droit d'intersection.

Le point n°13 présente les concentrations en particules les plus faibles. Etant éloigné des axes routiers à forts trafics, il est compréhensible de trouver des teneurs plus faibles que pour les autres points de mesures.

Ces mesures indiquent que localement, la pollution aux particules peut être plus importante en certains points mais que l'intensité est suffisamment faible pour ne pas constituer une source de dégradation de la qualité de l'air sur l'ensemble du secteur.

A noter également que la proportion des PM2,5 est très importante dans la fraction des PM10.

La campagne de mesure ayant été réalisée en 2018, la comparaison avec les valeurs de l'OMS porte sur les recommandations de 2005. Sur la base des nouvelles recommandations définies en 2021, seules les particules fines PM2.5 font l'objet d'un dépassement du seuil annuel. Les trois points situés le long de la route de la Baronne présentent en effet une concentration supérieure à 5 µg/m3. Toutefois, les concentrations en PM2.5 enregistrées respectent la recommandation journalière de l'OMS fixée à 15 µg/m3 sur 24h à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. Les concentrations moyennes en PM10 respectent, quant à elles, les seuils de référence annuels et journaliers de l'OMS.

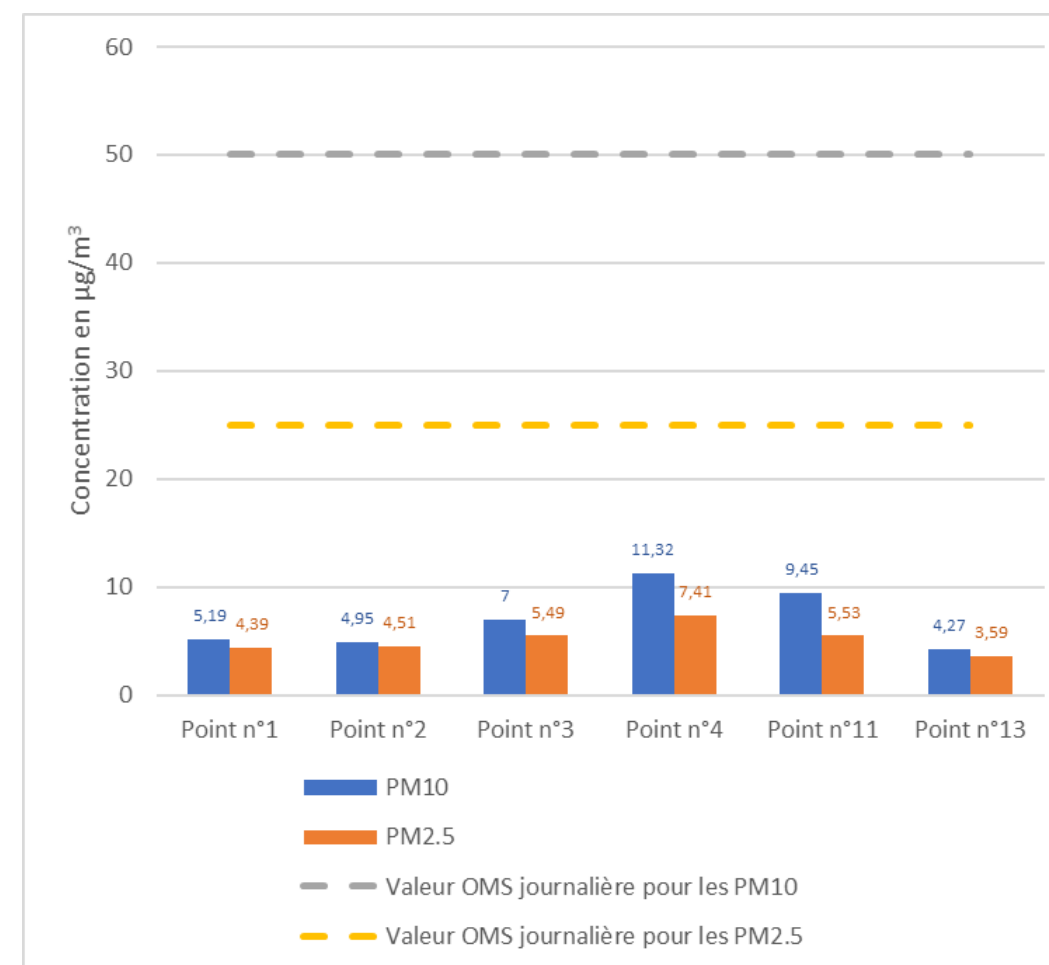


Figure 153 : Résultats des mesures de particules PM10 et PM2,5 du 03 septembre 2018

Les conditions météorologiques lors des mesures du 03 septembre, vents calmes et forte irradiance (engendrant un réchauffement du sol) créent une atmosphère instable et sont vraisemblablement propices à la dispersion des particules.

- **Particules PM10 et PM2.5 – Mesures en continu**

Les mesures en continu ont été réalisées au niveau du point n°2. Les mesures ont été enregistrées du 03 septembre 2018 à 14h08 au 17 septembre 2018 15h02 avec une fréquence de mesure d'une valeur moyenne toutes les 11,5 min.

La figure suivante présente l'évolution des concentrations sur la période de mesure. Un certain nombre de données n'est pas valide. Toutefois, une tendance se dégage.

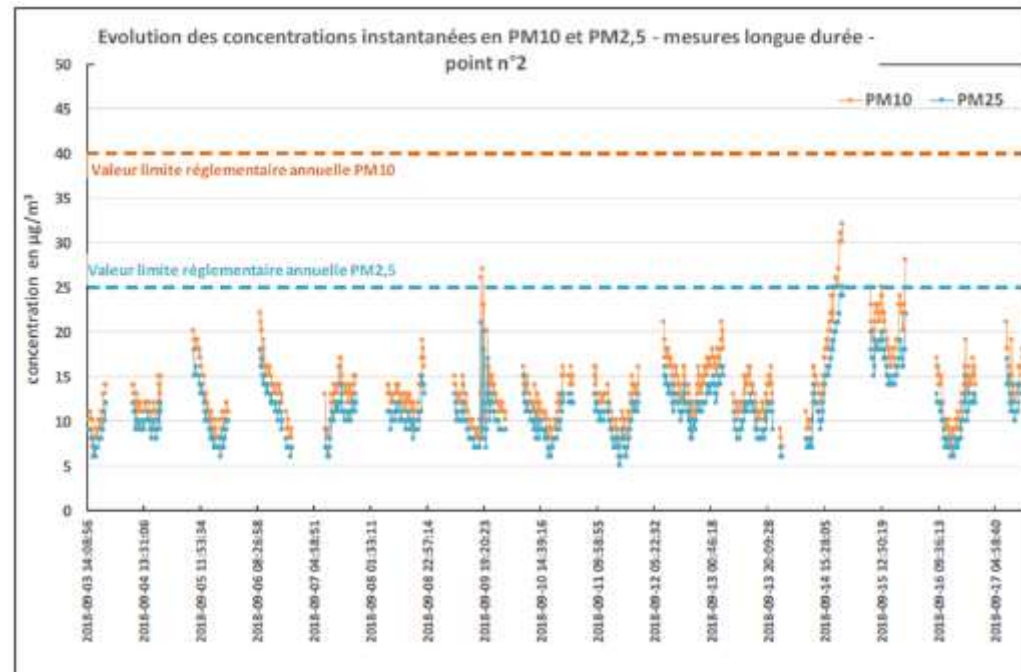


Figure 154 : Résultats des mesures de particules PM10 et PM2,5 en continu au niveau du point n°2 du 03 au 17 septembre 2018 (source : Etude d'impact Amélioration des déplacements – rive droite du Var – TPF Ingénierie – Décembre 2018)

Des fluctuations journalières se distinguent avec une augmentation des teneurs en particules qui est observée le 15 septembre par rapport au reste de la période.

Les pics peuvent provenir du passage d'un véhicule polluant (diesel) et/ou de piétons en train de fumer.

Cependant, de manière générale, les teneurs relevées en particules ne sont pas particulièrement élevées.

Les résultats en moyennes journalières sont résumés dans les tableaux et figures suivants. Le pourcentage de validité/couverture période pour les mesures en continu est de 58,9 % (de 15 jours) pour le capteur situé au point n°2.

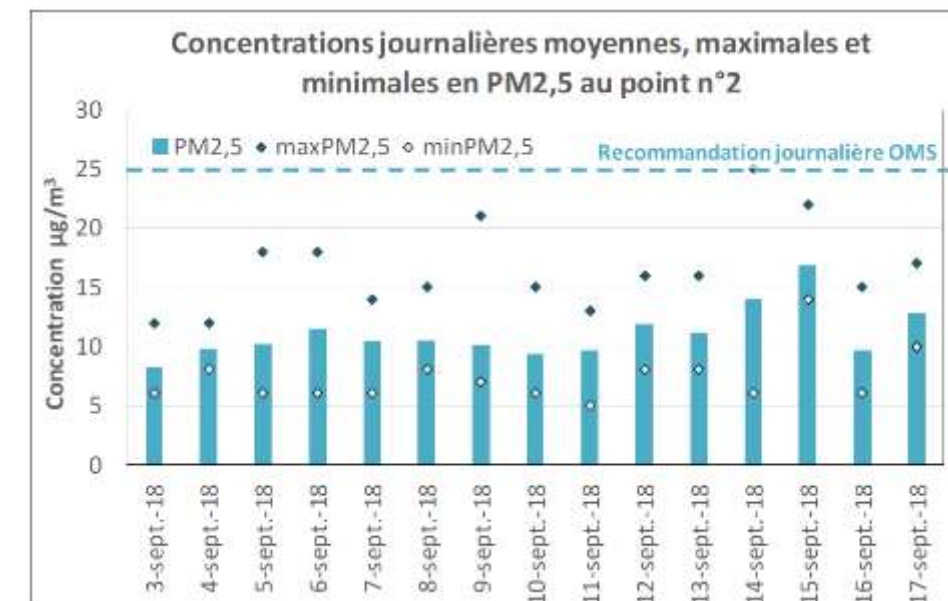


Figure 155 : Concentrations journalières moyennes, maximales et minimales en PM2.5 au point de mesure n°2 du 03 au 17 septembre 2018 (source : Etude d'impact Amélioration des déplacements – rive droite du Var – TPF Ingénierie – Décembre 2018)

La concentration moyenne en PM10 sur la période de mesure est de 13,5 µg/m³.

Cette valeur est, à titre indicatif, inférieure au seuil réglementaire annuel (40 µg/m³), à l'objectif de qualité (30 µg/m³) et à la recommandation annuelle de l'OMS (15 µg/m³).

La concentration moyenne en PM2.5 sur la période de mesure est de 11,1 µg/m³

Cette valeur ne dépasse pas le seuil réglementaire annuel (25 µg/m³) et la valeur cible (20 µg/m³), en revanche, cela est supérieur à la nouvelle recommandation annuelle de l'OMS (5 µg/m³).

A noter également que les PM2.5 représentent une large fraction des particules fines : près de 82,1%.

Ainsi, il est possible de conclure que la qualité de l'air du secteur d'étude (a minima pendant la période des mesures in situ) n'est pas impactée par les concentrations de PM10, mais est localement impactée par les PM2,5.

- **Dioxyde d'azote**

Les résultats des concentrations en dioxyde d'azote au droit des points de mesure sont présentés dans le tableau ci-après.

Sur deux points (point n°1 et n°4), des duplicatas de mesure ont été réalisés pour évaluer la répétabilité des prélèvements ; un « blanc » de prélèvement a été posé au point n°2.

Les seuils réglementaires pour le NO₂ sont les suivants :

- 40 µg/m³ en moyenne annuelle ;
- 200 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures/an.

La figure suivante présente les teneurs mesurées en dioxyde d'azote pendant la campagne de mesure.

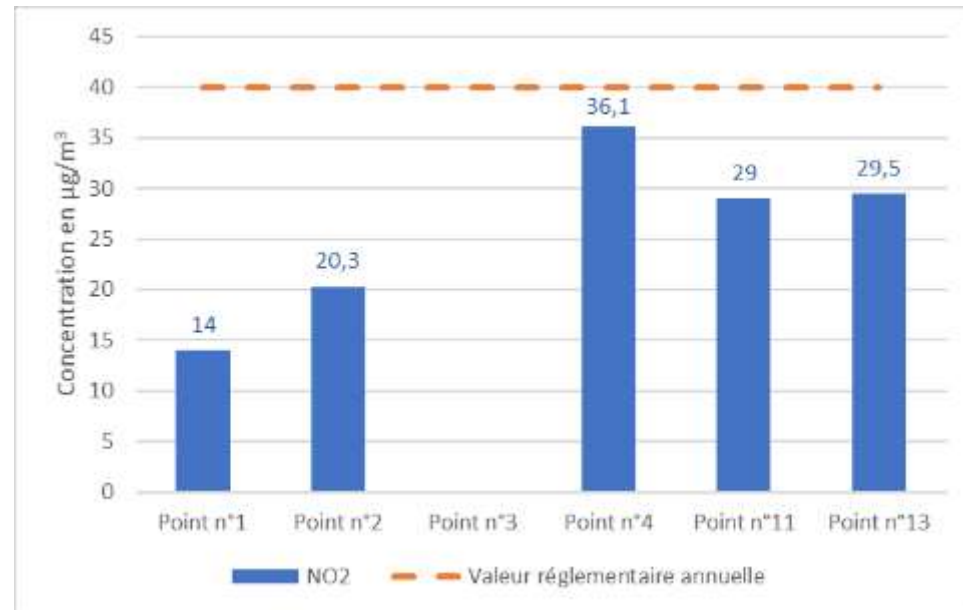


Figure 156 : Résultats des mesures en dioxyde d'azote – valeurs moyennes sur la campagne de mesure

Les concentrations en NO₂ fluctuent de manière importante sur la zone d'étude d'un point de mesure à un autre. Elles sont comprises entre 10,4 et 36,1 µg/m³ pour la période de mesure de 16 jours.

Le point n°13 - que l'on peut assimiler au bruit de fond pour une zone avec peu de trafic - présente une teneur de 10,4 µg/m³. La zone d'étude est donc impactée par le trafic routier en ce qui concerne ce polluant.

De manière indicative, aucun point de mesure ne présente de concentration dépassant la valeur limite réglementaire annuelle (40 µg/m³). Cependant, le point n°3 en est très proche avec une concentration moyenne de 36,1 µg/m³.

De manière générale, les teneurs sont assez élevées sur le secteur, hormis pour les points sur les axes les moins importants (point n°1) et de fond (n°13). Ainsi, l'exposition de la zone d'étude au NO₂ peut être qualifiée de faible à moyenne sur la période des mesures in situ.

A titre informatif, les recommandations en termes d'émissions de polluants définies par l'OMS ont évolué en 2021, fixant alors le seuil annuel en NO₂ à 10 µg/m³. Il apparaît alors qu'aucun point de mesure ne respecte cette recommandation, la concentration minimale enregistrée étant de 10,4 µg/m³.

• BETX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)

Etant donné que le benzène est l'unique polluant réglementé, seuls ces résultats seront traités dans la partie suivante.

Le tableau ci-après présente les résultats du benzène au cours de la campagne de mesure.

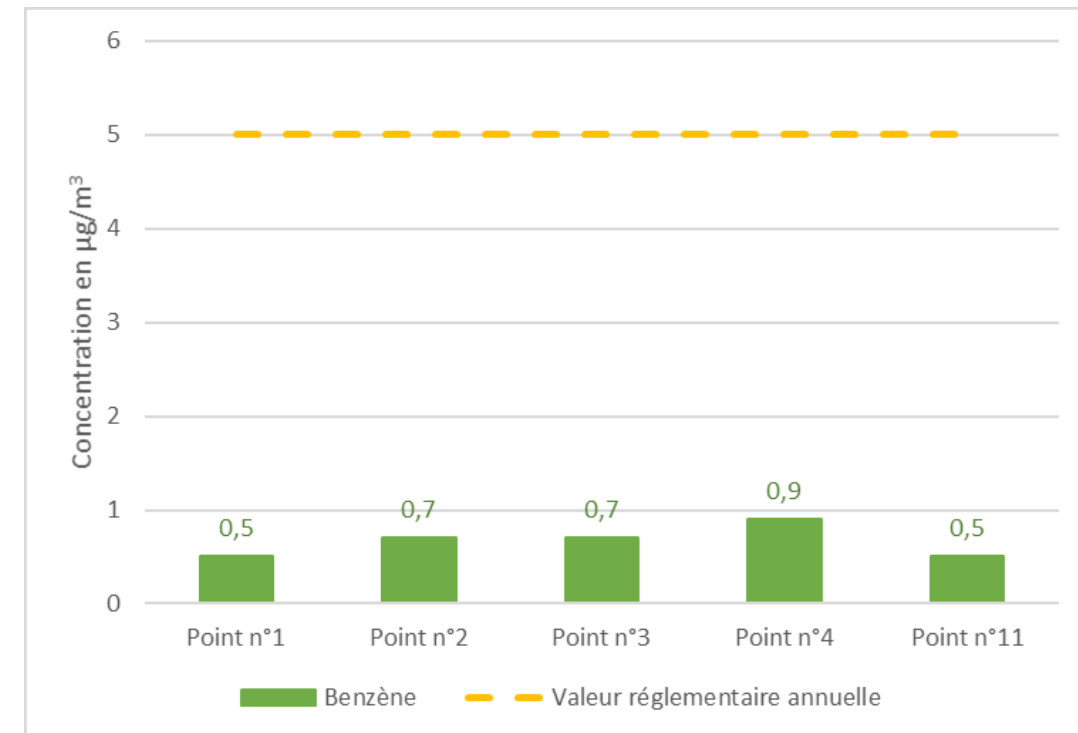


Figure 157 : Résultats des mesures de la campagne pour le benzène

La valeur limite réglementaire pour le benzène est fixée à 5 µg/m³ en moyenne annuelle.

Pour la période de mesures, de manière indicative, les résultats sont tous inférieurs à ce seuil, ainsi qu'à celui de l'objectif de qualité de 2 µg/m³.

Les concentrations en benzène habituellement rencontrées dans l'air extérieur sont de l'ordre de 1 µg/m³ (Source : Ineris).

Tous les points présentent une concentration en benzène similaire à celle communément rencontrée en air extérieur (concentration ubiquitaire).

3.5.2.4. Campagnes de mesure complémentaires

Afin d'être conforme à la réglementation définie dans la note technique du 22 février 2019 et pour compléter les mesures in situ réalisées en septembre 2018, trois campagnes de mesures complémentaires ont été réalisées en 2022. Ces campagnes ont duré 2 semaines chacune, à des périodes distinctes dans l'objectif de couvrir l'ensemble des saisons :

- campagne « hiver » : 11 février au 25 février 2022
- campagne « printemps » : 31 mars 2022 au 14 avril 2022

- campagne « été » : 7 au 21 juin 2022
- campagne « automne » : campagne de septembre 2018, dont les résultats sont décrits dans le chapitre précédent.

Les résultats de la campagne estivale ne sont pas encore connus et seront intégrés au mémoire en réponse.

Les points de mesures étudiés sont identiques à la campagne de mesure in situ de 2018, afin de pouvoir comparer l'ensemble des résultats obtenus. La carte ci-après permet de localiser ces points.

La correspondance entre les points de mesures de la campagne 2022 avec ceux de la campagne de 2018 est la suivante :

| Campagne 2022 | Campagne 2018 |
|---------------|-----------------|
| Point n°1 | Point n°13 |
| Point n°2 | Point n°1 |
| Point n°3 | Point n°11 |
| Point n°4 | Point n°3 |
| Point n°5 | Points n°2 et 4 |



Figure 158 Localisation des points de mesure

► Résultats des mesures par échantillonneurs passifs

• Dioxyde d'azote

Rappel des seuils pris en compte :

En France, le décret n°2002-213 du 15 février 2002 modifiant le décret d'application de la loi sur l'air (n°98-360 du 6 mai 1998) a fixé les seuils réglementaires suivants pour le NO₂ :

- un objectif de qualité de 40 µg/m³ en moyenne sur l'année ;
- une valeur limite de 40 µg/m³ en moyenne ;
- un seuil d'information à 200 µg/m³ en moyenne sur une heure ;
- un seuil d'alerte à 400 µg/m³ en moyenne par heure pendant 3 heures consécutives.

Pour information, les valeurs guides de l'OMS sont de :

- 25 µg/m³ sur une heure (à ne pas dépasser plus de 18h par an) ;
- 10 µg/m³ sur l'année.

► Campagne « hiver » : 11 février 2022 au 25 février 2022

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus en dioxyde d'azote au cours de la première campagne de mesure selon la typologie des points (trafic, urbain / lieux sensibles et de fond).

Tableau 9 : Résultat des mesures de NO₂ lors de la campagne « hiver »

| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|---|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Nombre de points | 4 | 3 | 1 |
| Concentration moyenne (µg/m ³) | 21,4 | 13,9 | 10,8 |
| Concentration minimale (µg/m ³) | < 0,6 | 13,2 | - |
| Concentration maximale (µg/m ³) | 21,7 | 14,4 | - |
| Ecart-type (µg/m ³) | 0,3 | 0,6 | - |

Au cours de la première campagne de mesure, la concentration moyenne en dioxyde d'azote sur l'ensemble des points est de 16,7 µg/m³. Les points de trafic présentent les concentrations les plus élevées. L'ensemble des points trafic (points 3 à 5) enregistrent des concentrations en NO₂ comprises entre 21 et 22 µg/m³. Ils se situent au droit de la Route de la Baronne, axe principal du projet accueillant un trafic important.

Le point urbain et le point au droit du lieu sensible présentent une concentration moyenne de près de 14 µg/m³. Au droit de ces points, le trafic est moins important. De plus, on constate que plus les points sont éloignés de la Route de la Baronne, plus la concentration en NO₂ diminue :

- l'école maternelle est située à environ 150 m de la Route de la Baronne. Le point « sensible » au droit de cette école enregistre une concentration de 14,4 µg/m³ en NO₂ ;
- le point urbain est quant à lui situé à plus de 400 m de la Route de la Baronne. La concentration en NO₂ est de 13,2 µg/m³ au niveau de ce dernier.

Ainsi, le trafic, et principalement celui induit sur la Route de la Baronne, est une source majeure d'émission de NO₂ dans le secteur.

Le point de fond présente, quant à lui, la concentration la plus faible, légèrement supérieure à 10 µg/m³.

De manière générale, les valeurs obtenues sont du même ordre de grandeur que les résultats de la campagne « automne » réalisée en 2018 ; sur cette précédente campagne, la moyenne des mesures était de plus de 23 µg/m³.

L'histogramme ci-après présente les résultats des mesures de concentration en NO₂ par point de mesure :

- le point avec un contour vert (point n°1) correspond au point de fond ;
- les points avec un contour rose (points n°2 et son doublon) correspondent aux points situés au droit des lieux sensibles ;
- les points avec le contour bleu foncé (points n°3 à 5) correspondent aux points trafic ;
- le point avec un contour orange (point n°6) correspond au point urbain.

Il est à noter qu'un tube « témoin » a été posé au niveau du point n°4 pour vérifier la conformité des tubes passifs. Ce point « témoin » présente une concentration en NO₂ inférieure à la limite de détection du laboratoire d'analyse PASSAM. Cela explique l'absence de concentration pour ce point sur l'histogramme.

| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|---|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Nombre de points | 4 | 3 | 1 |
| Concentration moyenne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 16,7 | 9,9 | 8,5 |
| Concentration minimale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | < 0,6 | 9,3 | - |
| Concentration maximale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 18,7 | 10,5 | - |
| Ecart-type ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1,7 | 0,6 | - |

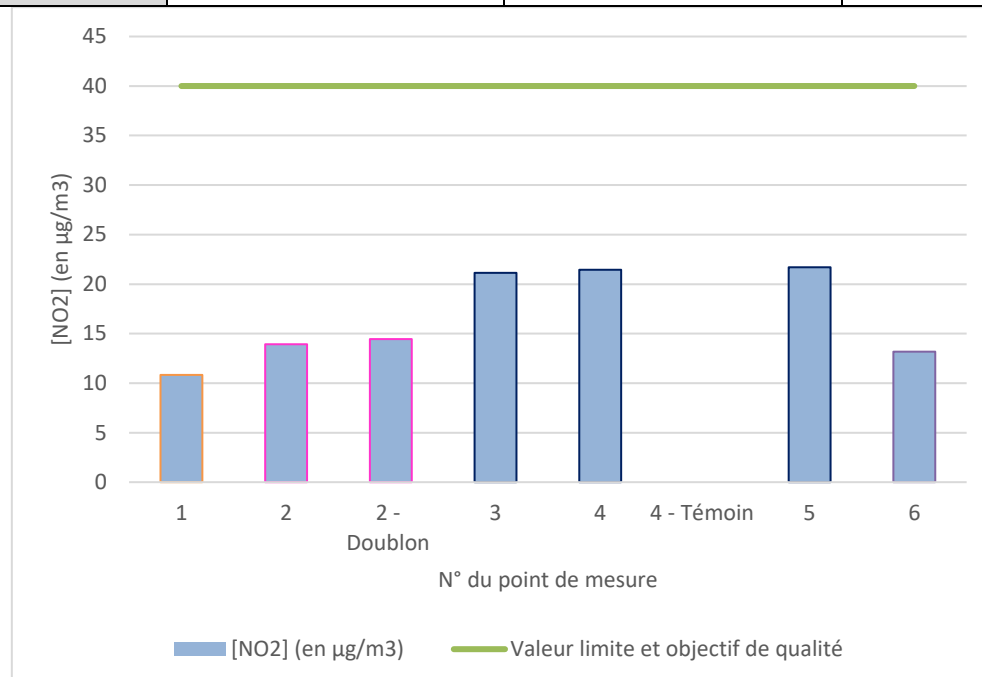


Figure 159 : Histogramme des concentrations en NO₂ par point de mesure – Campagne « hiver »

Comme décrit ci-avant, les points trafic enregistrent les concentrations les plus élevées sur le site d'étude. Etant situé au droit de la Route de la Baronne, le trafic présent sur cet axe constitue une source majeure d'émission de dioxyde d'azote.

Comparaison avec la réglementation

Au cours de la première campagne de mesure qui s'est déroulée du 11 février 2022 au 25 février 2022, aucun dépassement des valeurs réglementaires de NO₂ n'a été observé au droit des points de mesure. Les valeurs maximales enregistrées sont comprises entre 21 et 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (points n°13 à 5), soit environ moitié moins que la valeur limite et l'objectif de qualité, fixés eux à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Toutefois, la concentration moyenne enregistrée au cours de cette campagne est supérieure à la recommandation annuelle de l'OMS, fixée en 2021 à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

➤ Campagne « printemps » : 31 mars 2022 au 14 avril 2022

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus en dioxyde d'azote au cours de la seconde campagne de mesure selon la typologie des points (trafic, urbain / lieux sensibles et de fond).

Tableau 10 : Résultat des mesures de NO₂ lors de la campagne « printemps »

Durant la seconde campagne de mesure, la concentration moyenne en dioxyde d'azote sur l'ensemble des points est de 12,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cette concentration moyenne est nettement inférieure à celle enregistré lors de la première campagne de mesure (pour rapport 16,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Cela s'explique en partie par le fait la deuxième semaine de la campagne de mesure était concomitante avec une semaine de vacances scolaires ; le trafic routier a pu alors être impacté. Cela est d'autant plus vrai que la zone d'étude compte une école, le trafic induit par cette dernière était donc fortement en baisse au cours de cette période.

Néanmoins, comme pour la première campagne de mesure, les points « trafic » présentent les concentrations les plus élevées. L'ensemble de ces points (points 3 à 5) enregistrent des concentrations en NO₂ comprises entre 15,5 et 18,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ils se situent au droit de la Route de la Baronne, axe principal du projet accueillant un trafic important. Le point urbain et le point au droit du lieu sensible présentent une concentration moyenne de près de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Au droit de ces points, le trafic est moins important, notamment durant la présente campagne de mesure.

De la même manière que durant la première campagne, plus les points sont éloignés de la Route de la Baronne, plus la concentration en NO₂ diminue :

- l'école maternelle est situé à environ 150 m de la Route de la Baronne. Le point « sensible » au droit de cette école enregistre une concentration de 10,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne ;
- le point urbain est quant à lui situé à plus de 400 m de la Route de la Baronne. La concentration en NO₂ est de 9,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ au niveau de ce dernier.

Ainsi, le trafic, et principalement celui induit sur la Route de la Baronne est une source principale d'émission de NO₂ dans le secteur.

Le point de fond présente quant à lui la concentration la plus faible, inférieure à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'histogramme ci-après présente les résultats des mesures de concentration en NO₂ par point de mesure :

- le point avec un contour vert (point n°1) correspond au point de fond ;
- les points avec un contour rose (points n°2 et son doubleton) correspondent aux points situés au droit des lieux sensibles ;
- les points avec le contour bleu foncé (points n°3 à 5) correspondent aux points trafic ;
- le point avec un contour orange (point n°6) correspond au point urbain.

Il est à noter qu'un tube « témoin » a été posé au niveau du point n°4 pour vérifier la conformité des tubes passifs. Ce point « témoin » présente une concentration en NO₂ inférieure à la limite de détection du laboratoire d'analyse PASSAM. Cela explique l'absence de concentration pour ce point sur l'histogramme.

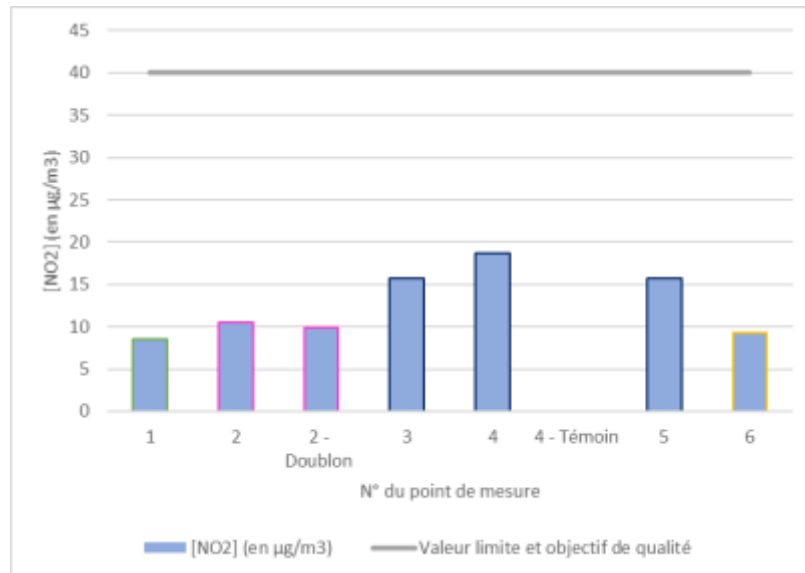


Figure 160 : Histogramme des concentrations en NO₂ par point de mesure – Campagne « Printemps »

L'histogramme vient confirmer les observations faites ci-avant : les points trafic enregistrent les concentrations les plus élevées sur le site d'étude. Etant situé au droit de la Route de la Baronne, le trafic présent sur cet axe constitue une source majeure d'émission de dioxyde d'azote.

Comparaison avec la réglementation

Au cours de cette seconde campagne 2022, aucun dépassement des valeurs réglementaires de NO₂ n'a été observé au droit des points de mesure. Les valeurs maximales enregistrées sont inférieures à 20 µg/m³, soit deux fois moins élevées que la valeur limite et l'objectif de qualité, fixés eux à 40 µg/m³.

➤ Campagne « été » : 7 au 21 juin 2022

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus en dioxyde d'azote au cours de la troisième campagne de mesure selon la typologie des points (trafic, urbain / lieux sensibles et de fond).

Tableau 11 : Résultat des mesures de NO₂ lors de la campagne « printemps »

| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|--|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Nombre de points | 4 | 3 | 1 |
| Concentration moyenne (µg/m ³) | 21,9 | 13,2 | 9,4 |

| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|---|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Concentration minimale (µg/m ³) | < 0,6 | 13,0 | - |
| Concentration maximale (µg/m ³) | 24,7 | 13,5 | - |
| Ecart-type (µg/m ³) | 3,0 | 0,3 | - |

Durant la troisième campagne de mesure, la concentration moyenne en dioxyde d'azote sur l'ensemble des points est de 16,4 µg/m³. Cette concentration moyenne est semblable à la concentration moyenne enregistrée lors de la campagne « hiver » (pour rappel 16,7 µg/m³).

De même que pour les précédentes campagnes de mesure, les points « trafic » présentent les concentrations les plus élevées. Les points 3 à 5 enregistrent en effet des concentrations en NO₂ comprises entre 18,8 et 24,7 µg/m³. Ils se situent au droit de la Route de la Baronne, axe principal du projet accueillant un trafic important.

Le point urbain et le point au droit du lieu sensible présentent une concentration moyenne de près de 13 µg/m³, soit 1,5 à 2 fois moins élevée que les concentrations au droit des points « trafic ». Au droit de ces points, le trafic routier est moins important : trafic lié à l'école maternelle ou aux riverains.

Ainsi, le trafic, et principalement celui induit sur la Route de la Baronne, semble constituer une source principale d'émission de NO₂ dans le secteur.

L'histogramme ci-après présente les résultats des mesures de concentration en NO₂ par point de mesure :

- le point avec un contour vert (point n°1) correspond au point de fond ;
- les points avec un contour rose (points n°2 et son doubleton) correspondent aux points situés au droit des lieux sensibles ;
- les points avec le contour bleu foncé (points n°3 à 5) correspondent aux points trafic ;
- le point avec un contour orange (point n°6) correspond au point urbain.

Il est à noter qu'un tube « témoin » a été posé au niveau du point n°4 pour vérifier la conformité des tubes passifs. Ce point « témoin » présente une concentration en NO₂ inférieure à la limite de détection du laboratoire d'analyse PASSAM. Cela explique l'absence de concentration pour ce point sur l'histogramme.

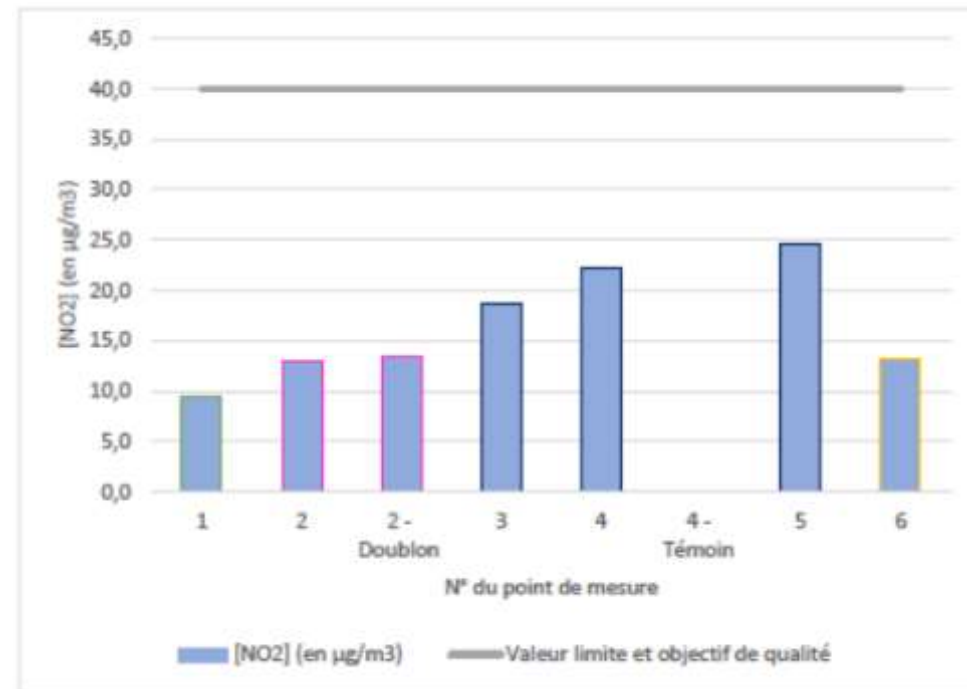


Figure 161 : Histogramme des concentrations en NO2 par point de mesure – Campagne « Été »

L'histogramme vient confirmer les observations faites ci-avant : les points trafic enregistrent les concentrations les plus élevées sur le site d'étude. Etant situé au droit de la Route de la Baronne, le trafic présent sur cet axe constitue une source majeure d'émission de dioxyde d'azote.

Comparaison avec la réglementation

Au cours de cette dernière campagne de mesure, aucun dépassement des valeurs réglementaires de NO2 n'a été observé au droit des points de mesure. La valeur maximale enregistrée est d'environ 25 µg/m³, soit environ 1,5 fois inférieure à la valeur limite et l'objectif de qualité, fixés eux à 40 µg/m³. Cependant, comme au cours de la campagne « hiver », la concentration moyenne enregistrée dépasse la recommandation annuelle de l'OMS, fixée en 2021 à 10 µg/m³.

• Benzène

En France, le décret n°2002-213 du 15 février 2002 modifiant le décret d'application de la loi sur l'air (n°98-360 du 6 mai 1998) a fixé les seuils réglementaires suivants pour le benzène :

- un objectif de qualité de 2 µg/m³ en moyenne sur l'année ;
- une valeur limite de 5 µg/m³ en moyenne sur l'année pour l'année 2011.

➤ Campagne « hiver » : 11 février 2022 au 25 février 2022

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus au cours de la première campagne de mesure selon la typologie des points (trafic, urbain/sensible et de fond).

Tableau 12 : Résultat des mesures de benzène lors de la campagne « hiver »

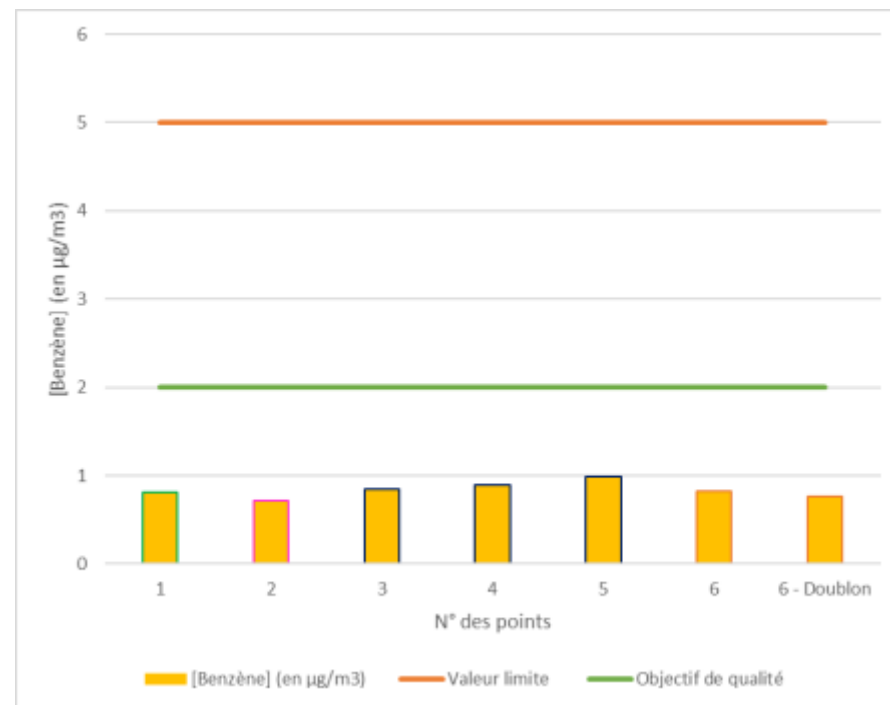
| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Nombre de points | 3 | 3 | 1 |
| Concentration moyenne (µg/m³) | 0,9 | 0,8 | 0,812 |
| Concentration minimale (µg/m³) | 0,8 | 0,7 | - |
| Concentration maximale (µg/m³) | 1,0 | 0,8 | - |
| Ecart-type (µg/m³) | 0,1 | 0,1 | - |

Les valeurs de concentration en benzène sont très basses pour l'ensemble des points de mesure, la moyenne globale étant de 0,8 µg/m³.

La différences entre les concentrations ne sont pas significatives, autant ente chaque type de point qu'au sein d'une même catégorie.

L'histogramme ci -après présente les résultats des mesures de la concentration en benzène pour chaque point :

- le point avec le contour vert (point n°1) correspond au point de fond ;
- les points avec le contour rose (points n°2 6 et son doublon) correspondent aux points urbains ou au droit de lieux sensibles ;
- les points avec le contour bleu (points n°3 à 5) correspondent aux points trafic.



**Figure 162 : Histogramme des concentrations en benzène par point de mesure
- Campagne « Hiver »**

La concentration la plus élevée est enregistrée au droit du point n°5, avec une valeur en benzène de près de 1 µg/m³. Ce point se situe sur la Route de Baronne, au Sud du projet, au niveau d'une zone pavillonnaire et de l'embranchement avec d'autres voies routière.

Toutefois, cette valeur est à relativiser au vue des concentrations enregistrées sur les autres points.

Comparaison avec la réglementation

Durant la campagne de mesure de février 2022, aucun dépassement de l'objectif de qualité ou de la valeur limite n'a été enregistré. Les concentrations en benzène enregistrées sont en effet faibles et inférieures à 1 µg/m³.

➤ Campagne « printemps » : 31 mars 2022 au 14 avril 2022

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus au cours de la seconde campagne de mesure selon la typologie des points (trafic, urbain/sensible et de fond).

Tableau 13 : Résultat des mesures de benzène lors de la campagne « printemps »

| Paramètres | Point trafic/transect | Point urbain/lieux sensibles | Point de fond |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|
| Nombre de points | 2 | 3 | 2 (dont un témoin) |
| Concentration moyenne (µg/m³) | 0,75 | 0,62 | 0,7 |
| Concentration minimale (µg/m³) | 0,7 | 0,6 | - |
| Concentration maximale (µg/m³) | 0,8 | 0,7 | - |
| Ecart-type (µg/m³) | 0,1 | 0,1 | - |

Les valeurs de concentration en benzène sont très basses pour l'ensemble des points de mesure, la moyenne globale étant d'environ 0,7 µg/m³.

La différence de concentrations ne sont pas significatives, autant entre chaque type de point qu'au sein d'une même catégorie.

Globalement, les résultats obtenus lors de cette seconde campagne de mesure sont légèrement en baisse par rapport à la campagne « hiver », notamment au niveau du point trafic n°5, avec une concentration enregistrée près de 20% moins élevée, ainsi qu'au niveau du point de fond (point n°1) où on enregistre une concentration environ 12% plus faible.

Comme évoqué précédemment, cette baisse s'explique en partie par le fait que la deuxième semaine de la campagne de mesure était concomitante avec une semaine de vacances scolaires. Le trafic routier a pu alors être impacté.

Toutefois, l'ordre de grandeur des mesures est en accord avec la première campagne de mesure.

L'histogramme ci-après présente les résultats des mesures de la concentration en benzène pour chaque point :

- le point avec le contour vert (point n°1) correspond au point de fond ;
- les points avec le contour rose (points n°2, 6 et son doublon) correspondent aux points urbains ou au droit de lieux sensibles ;
- les points avec le contour bleu (points n°3 et 5) correspondent aux points trafic.

Il est à noter qu'un tube « témoin » a été posé au niveau du point n°1 pour vérifier la conformité des tubes passifs. Ce point « témoin » présente une concentration en benzène inférieure à la limite de détection du laboratoire d'analyse PASSAM. Cela explique l'absence de concentration pour ce point sur l'histogramme.

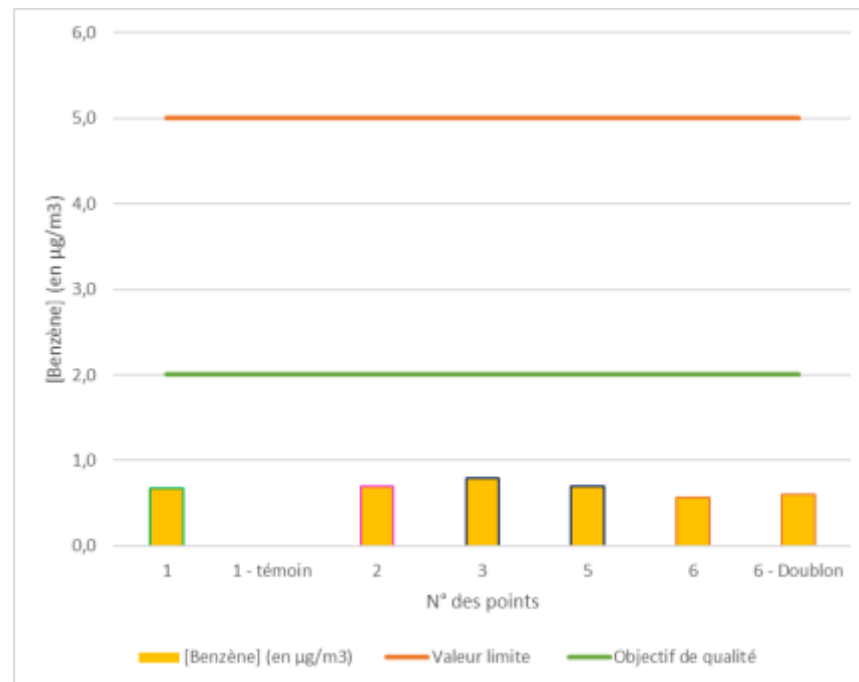


Figure 163 : Histogramme des concentrations en benzène par point de mesure - Campagne « Printemps »

La concentration la plus élevée est enregistrée au droit du point n°3, avec une valeur en benzène de près de 0,8 µg/m³. Ce point se situe sur la Route de Baronne, au Nord du projet. Globalement, et comme vu au cours de la campagne précédente, la Route de la Baronne enregistre les concentrations en benzène les plus importantes. Cet axe routier est en effet concerné par un trafic plus important par rapport aux autres voies de la zone d'étude. Toutefois, cette valeur est à relativiser au vu des concentrations enregistrées sur les autres points.

Comparaison avec la réglementation

De même que pour la première campagne de mesure, aucun dépassement de l'objectif de qualité ou de la valeur limite n'a été enregistré. Les concentrations en benzène enregistrées sont en effet faibles et inférieures à 1 µg/m³.

En résumé – le facteur « Qualité de l'air »

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>D'après les données de l'association de surveillance de la qualité de l'air ATMOSUD, au droit du hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, sur l'année 2019, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo. Au droit de La Baronne, les concentrations de dioxyde d'azote les plus élevées sont supérieures à 50µg/m³.</p> <p>Les mesures de qualité de l'air réalisées tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le dioxyde d'azote, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires). Notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les particules fines : teneur relativement faible et aucun dépassement des valeurs réglementaires ; - pour le dioxyde d'azote : concentrations variables selon les points et respect des normes réglementaires ; - pour le benzène : concentrations relativement homogènes sur l'ensemble des points et inférieures aux normes réglementaires. | |
| Etat du facteur environnemental | Qualité de l'air bonne à moyenne au regard des seuils réglementaires mais influence du trafic routier. | |
| Dynamique du facteur environnemental | Projets générateurs de trafic attendus sur le secteur de La Baronne de nature à influencer davantage la qualité de l'air. | |

3.5.3. Energie

3.5.3.1. Contexte stratégique

L'humanité vit avec la double contrainte de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur des changements climatiques et de réduire ses consommations d'énergie dont la quasi-totalité repose sur des sources d'énergie présentes en quantité limitée sur la planète (énergies de stock : fossiles et nucléaire). Les deux problématiques sont liées par le fait qu'au niveau mondial environ 75% des émissions de gaz à effet de serre sont dues à la combustion de sources d'énergies fossiles.

Dès 2005, la France a inscrit dans la loi POPE (loi 2005-781 du 13 juillet 2005 – Loi de programme fixant les orientations de politique énergétique), la nécessité de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 en les diminuant de 3% chaque année.

En 2008, la directive européenne des 3 x 20 préconise :

- De faire passer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique européen à 20 % ;
- De réduire les émissions de CO2 des pays de l'Union de 20 % ;
- D'accroître l'efficacité énergétique de 20 % d'ici à 2020.

La France s'est fixé un objectif plus ambitieux que l'objectif européen en se fixant un objectif de 23% de la consommation énergétique finale couverte par les énergies renouvelables (cf. art. 2 de la loi 2009-967 dite « Grenelle 1 » du 03/08/09).

Plus récemment, dans la loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte, des objectifs sont fixés aux horizons 2030 et 2050 pour la France :

- -40 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012.

Avec ces différents textes, il s'agit donc bien de réduire les émissions de gaz à effet de serre, à la fois en **réduisant nos consommations d'énergie** et en **transférant progressivement nos consommations vers des sources d'énergies renouvelables et de récupération**.

Fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées ou encore la croissance des végétaux, les énergies renouvelables qui sont des énergies de flux (elles ne puisent pas dans des stocks limités mais utilisent les flux d'énergie liées à l'activité solaire) n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes.

Elles participent donc à **la lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO2 dans l'atmosphère, facilitent la gestion raisonnée des ressources locales et génèrent des emplois**.

Les énergies de récupération, quant à elles, utilisent la chaleur fatale issue de la combustion des déchets, le biogaz émis par la fermentation des déchets fermentescibles ou encore la chaleur issue des eaux usées.

Enfin, la gestion intelligente des énergies (partage des énergies entre bâtiment et/ou usages) ou smart énergie (équivalent du smart grid électrique) à l'échelle d'un territoire, d'une ville ou d'un quartier représente également une opportunité d'optimisation énergétique.

3.5.3.2. Contexte local : la Métropole Nice Côte d'Azur

A. Consommations énergétiques

D'après les données fournies par l'outil CIGALE AMTOSUD qui dresse un bilan annuel des émissions de gaz à effet de serre du territoire, **les consommations énergétiques constituent la principale source d'émissions de gaz à effet de serre**.

La consommation d'énergie finale par secteurs s'élevait à **755 ktep en 2018 d'énergie finale**. Les secteurs les plus consommateurs sont respectivement le transport (43%), l'habitat (30%) et les activités tertiaires (16%).

Les écarts importants entre énergie finale et primaire dans les secteurs résidentiel et tertiaire sont dus à la **forte utilisation de l'électricité**.

Les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les **communes du littoral urbanisées** et **traversées par de nombreuses infrastructures de transports**.



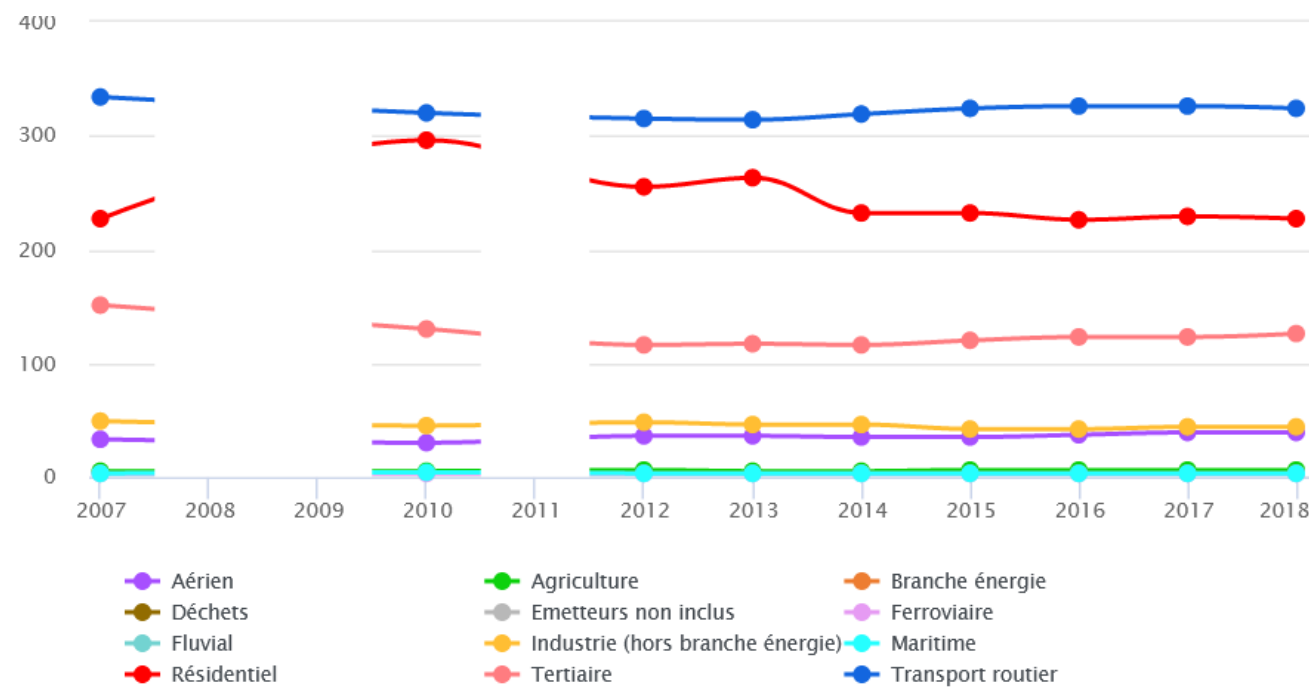
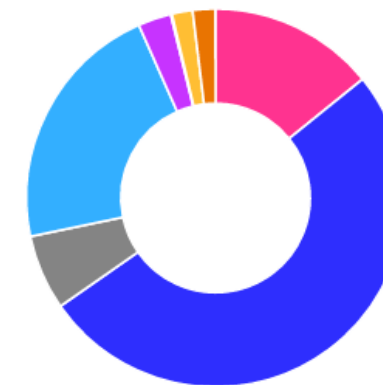


Figure 164 : Evolution sectorielle pluriannuelle des consommations d'énergie (Source: CIGALE, ATMOSUD)

Energies primaires par filières 2018



Energies primaires/secondaires (GWh)

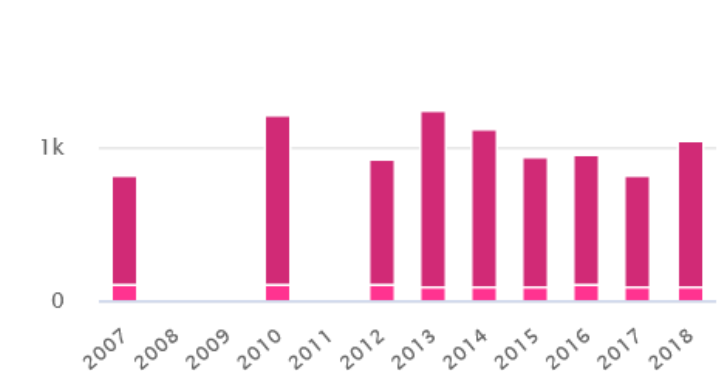


Figure 165 : Production d'énergie dans la Métropole

B. Productions énergétiques

Source : PLUM

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

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

L'hydraulique est de loin l'énergie renouvelable la plus produite sur le périmètre de NCA. Le barrage hydroélectrique le plus important est celui du lac du Boréon à Saint-Martin-Vésubie qui produit environ 13 000 tep/an. D'autres centrales sont installées sur la Tinée et la Vésubie, ainsi que des microcentrales sur le Var et les cours d'eau du Mercantour.

Enfin, le réseau d'adduction d'eau potable de Nice est équipé de micro turbines produisant environ 66 tep/an. En tout, ce sont environ 51 500 tep qui sont produits chaque année, soit 28% de l'électricité consommée dans le périmètre de NCA.

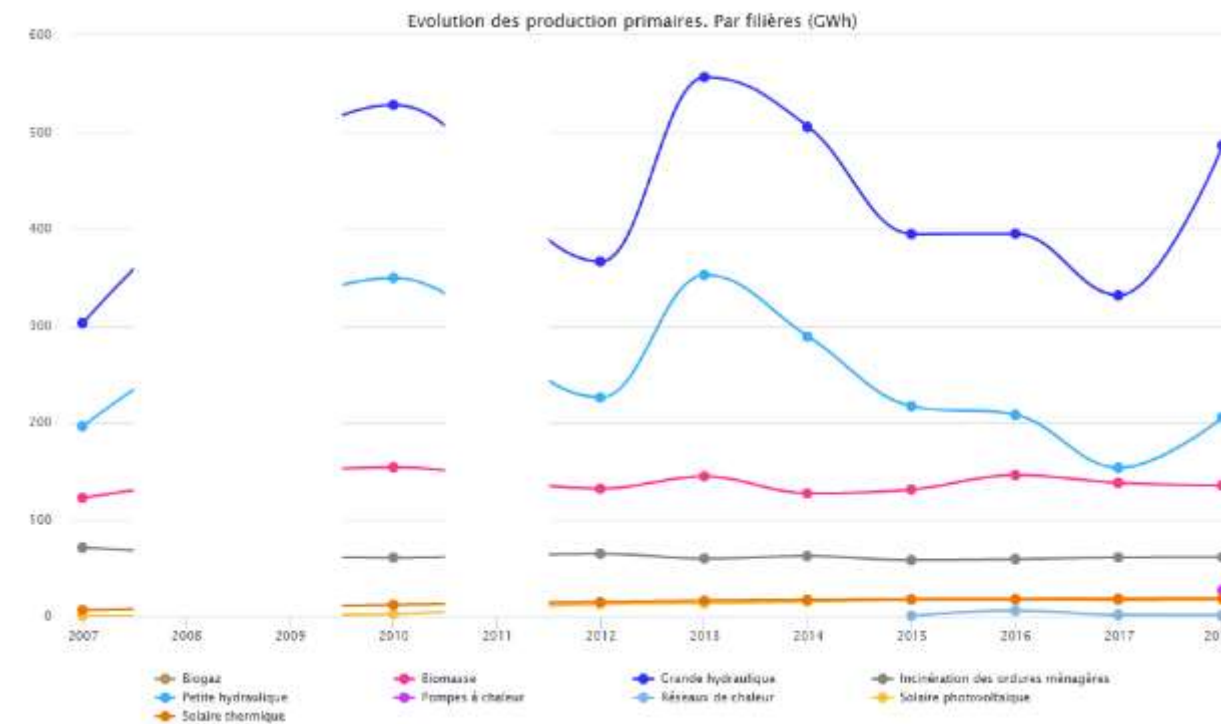


Figure 166 : Evolution des productions primaires

3.6. Cadre de vie



3.6.1. Ambiance sonore

Les développements constituant ce chapitre sont issus de l'étude Acoustique réalisée par Ingérop dans le cadre de la présente opération. Voir Annexe 5 : Etude Acoustique.

3.6.1.1. Infrastructures bruyantes

Les infrastructures classées présentent à proximité de la zone d'étude sont les suivantes :

| Nom de l'infrastructure | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit |
|-------------------------|-------------------------------|---|
| M6202bis | 2 | d=250m |
| M2209 | 4 | d=30m |
| M118 | 4 | d=30m |

| En résumé – le facteur « Energie » | |
|--------------------------------------|---|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>L'humanité vit avec la double contrainte de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur des changements climatiques et de réduire ses consommations d'énergie.</p> <p>La loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé des objectifs aux horizons 2030 et 2050 pour la France : -40 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité, réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012.</p> <p>A l'échelle de la Métropole Nice Côte d'Azur, les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les communes du littoral urbanisées et traversées par de nombreuses infrastructures de transports.</p> <p>A l'échelle métropolitaine, l'hydraulique est de loin l'énergie renouvelable la plus produite (barrages, micro-turbines installées sur le réseau d'eau potable).</p> |
| Etat du facteur environnemental | <p>Dépendance énergétique et stagnation de la consommation.</p>  |
| Dynamique du facteur environnemental | <p>Perspectives d'amélioration avec la mise en œuvre des politiques sectorielle et des document stratégiques.</p>  |

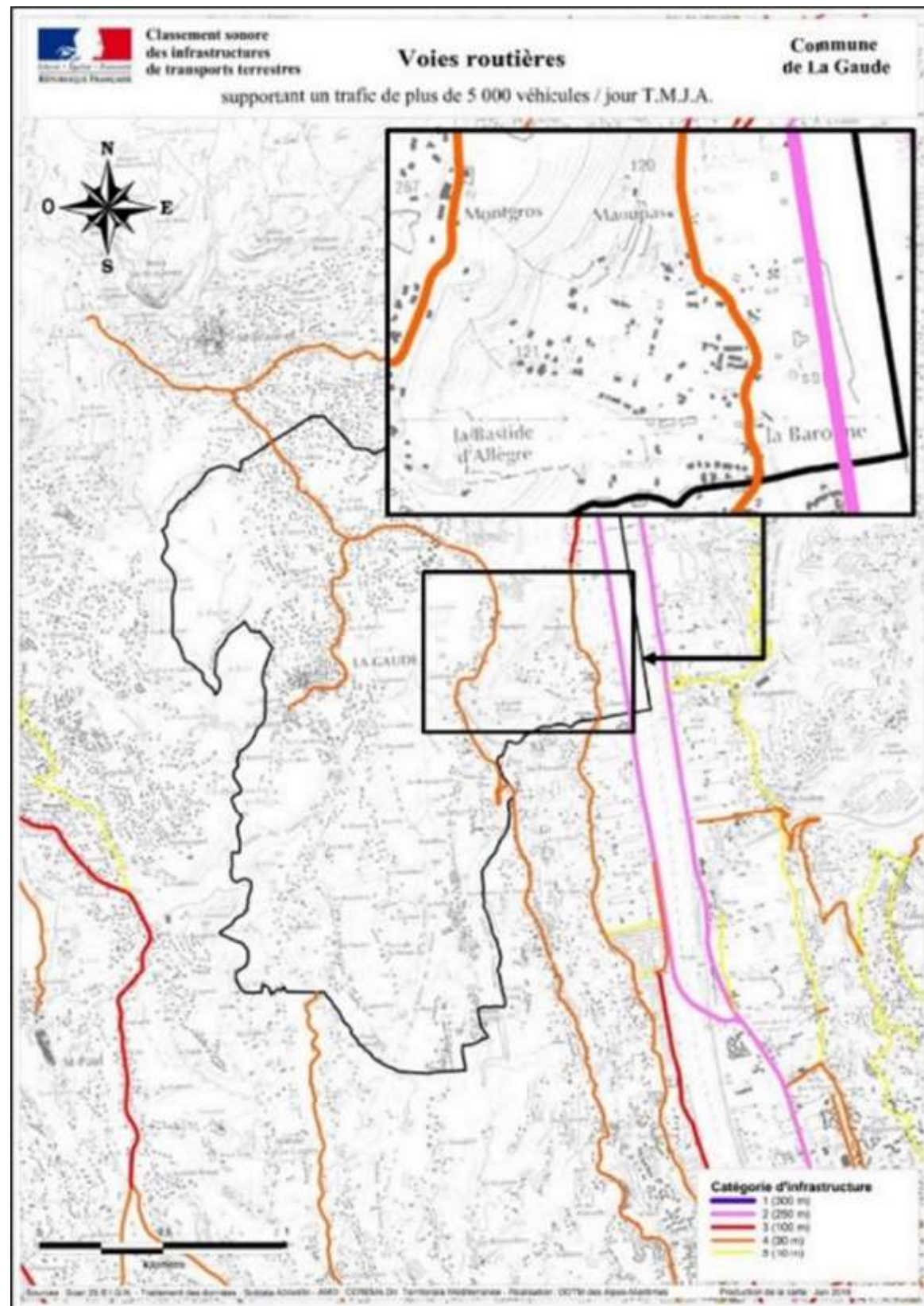


Figure 167 : Cartographie du classement sonore dans la zone d'étude (Source : site internet de la préfecture des Alpes-Maritimes)

3.6.1.2. Mesures in situ

A. Méthodologie

Une campagne de mesures a été réalisée par CIA en janvier 2021. (cf. ZAC La Baronne à La Gaude (06) - Etude acoustique du projet - A.pdf). Elle comprend la réalisation de huit points de mesures acoustiques répartis sur la zone d'étude.

La méthodologie adoptée lors de la campagne de mesures de 24 heures est conforme à celles exposées dans les normes :

- NF S 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement ;
- NF S 31-085 relative au mesurage du bruit dû au trafic routier en vue de sa caractérisation.

Les conditions météorologiques sont relevées pendant la durée de la campagne de mesures à la station météorologique Météo France de Nice, durant l'intégralité de la période de mesurage.

Simultanément aux mesures acoustiques, des comptages des trafics routiers ont été effectués sur les voiries présentes sur la zone d'étude.

B. Résultats

Les résultats de la campagne de mesures montrent des niveaux sonores de jour compris entre 48,0 et 62,5 dB(A) et des niveaux de nuit entre 42,0 et 51,5 dB(A).

Les niveaux de bruit mesurés indiquent que le secteur de la ZAC Le Hameau de La Baronne est représentatif d'une **ambiance sonore pré existante modérée**.

3.6.1.3. Simulation acoustique de l'état actuel

| Numéro du point de mesure | Date | Localisation | LAeq diurne mesuré en dB(A)* | LAeq nocturne mesuré en dB(A)* | Ambiance sonore |
|---------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PF1 | Du 13/01/2021 au 14/01/2021 | Chemin Les Maoupas 06610 La Baronne | 57.0 | 48.5 | Modérée |
| PF2 | Du 13/01/2021 au 14/01/2021 | Route de Gattières 06610 La Baronne | 62.5 | 51.5 | Modérée |
| PF3 | Du 13/01/2021 au 14/01/2021 | Chemin Marcellin Allo 06610 La Baronne | 52.5 | 42.0 | Modérée |
| PR1 | 13/01/2021 | Chemin Marcellin Allo 06610 La Baronne | 52.5 | - | Modérée de jour |
| PR2 | 13/01/2021 | Chemin Les Maoupas 06610 La Baronne | 48.0 | - | Modérée de jour |
| PR3 | 13/01/2021 | Chemin Fleuri 06610 La Baronne | 50.5 | - | Modérée de jour |
| PR4 | 13/01/2021 | Chemin Marcellin Allo 06610 La Baronne | 57.0 | - | Modérée de jour |
| PR5 | 13/01/2021 | 219 Chemin Sainte-Pétronille 06610 La Baronne | 53.0 | - | Modérée de jour |

A. Méthodologie

L'estimation des niveaux sonores prévisionnels est réalisée à partir de la modélisation de la zone d'étude en trois dimensions à l'aide du logiciel CadnaA (version 2020) conforme à la norme NF S 31-133 de février 2011 et à la NMPB 2008.

Cette modélisation tient compte :

- Des émissions sonores de chaque voie qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (nombre de véhicules, pourcentage PL, vitesse...) sur la période considérée ;
- De la propagation acoustique en trois dimensions selon les configurations des voies (en déblai, en remblai, au terrain naturel, en trémie, viaduc), de l'exposition des bâtiments selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), de la nature du sol et de l'absorption dans l'air ;
- Des caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- Des conditions météorologiques (NMPB 2008).

Nota : seul le bruit routier, source de bruit principale sur la zone d'étude, est pris en compte dans le modèle.

Deux séries de calculs sont réalisées :

- Des calculs sur récepteurs qui permettent de connaître le niveau sonore en façade du bâti, ainsi que pour les différents étages et façades du bâtiment. Ce mode de calcul est effectué pour des bâtiments existants dans et en périphérie de la zone d'aménagement ;
- Des calculs sur maillage horizontal à 4 mètres du sol (isophones).

Les calculs sont menés pour les indicateurs réglementaires LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) pour l'année 2019.

Le résultat de ces calculs confirme que la zone d'étude peut être considérée dans son ensemble en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situé le long de la M2209.



Figure 168 : Localisation des points de mesures acoustiques

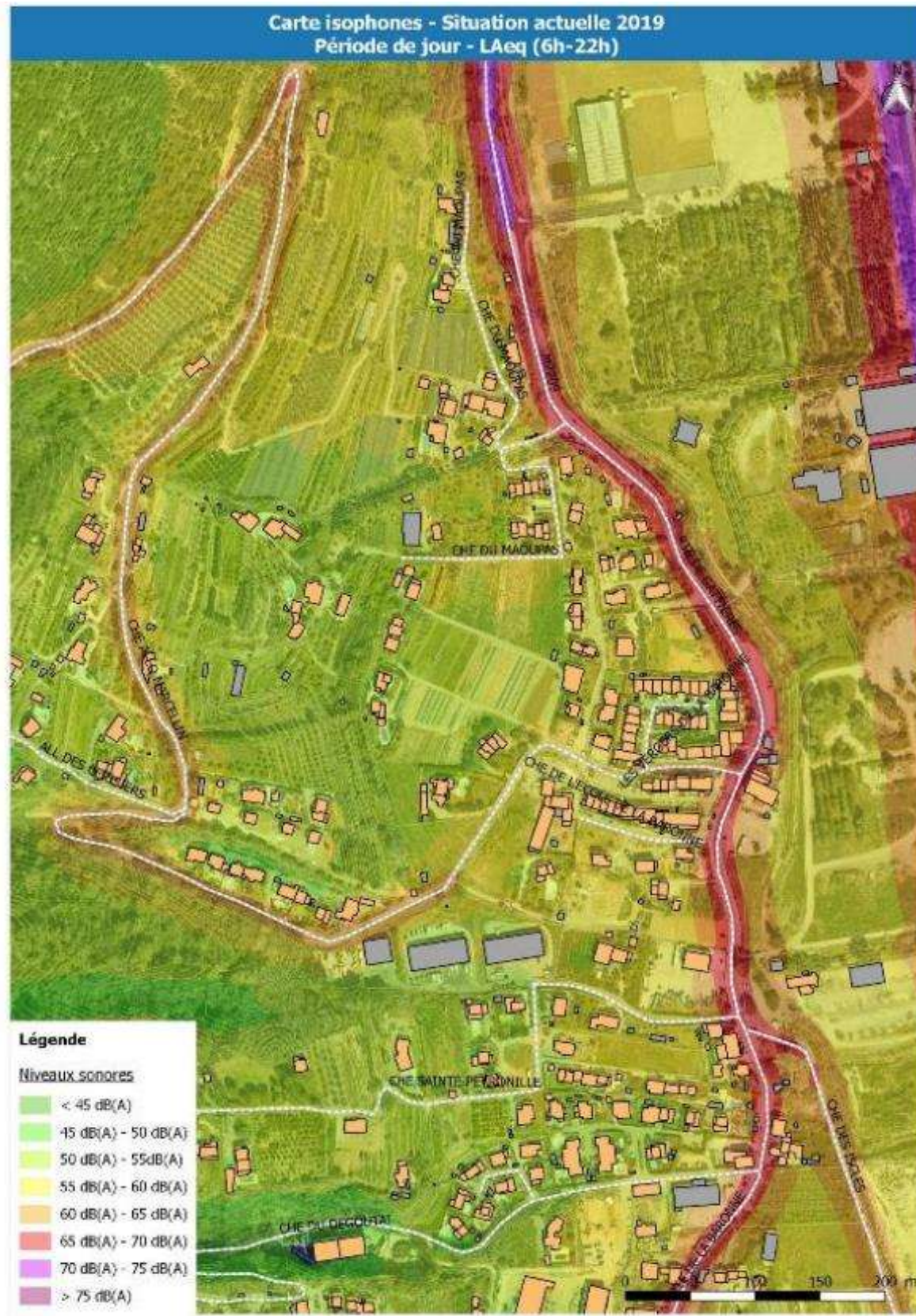


Figure 169 : Courbes isophones LAeq (6h-22h) – Situation actuelle

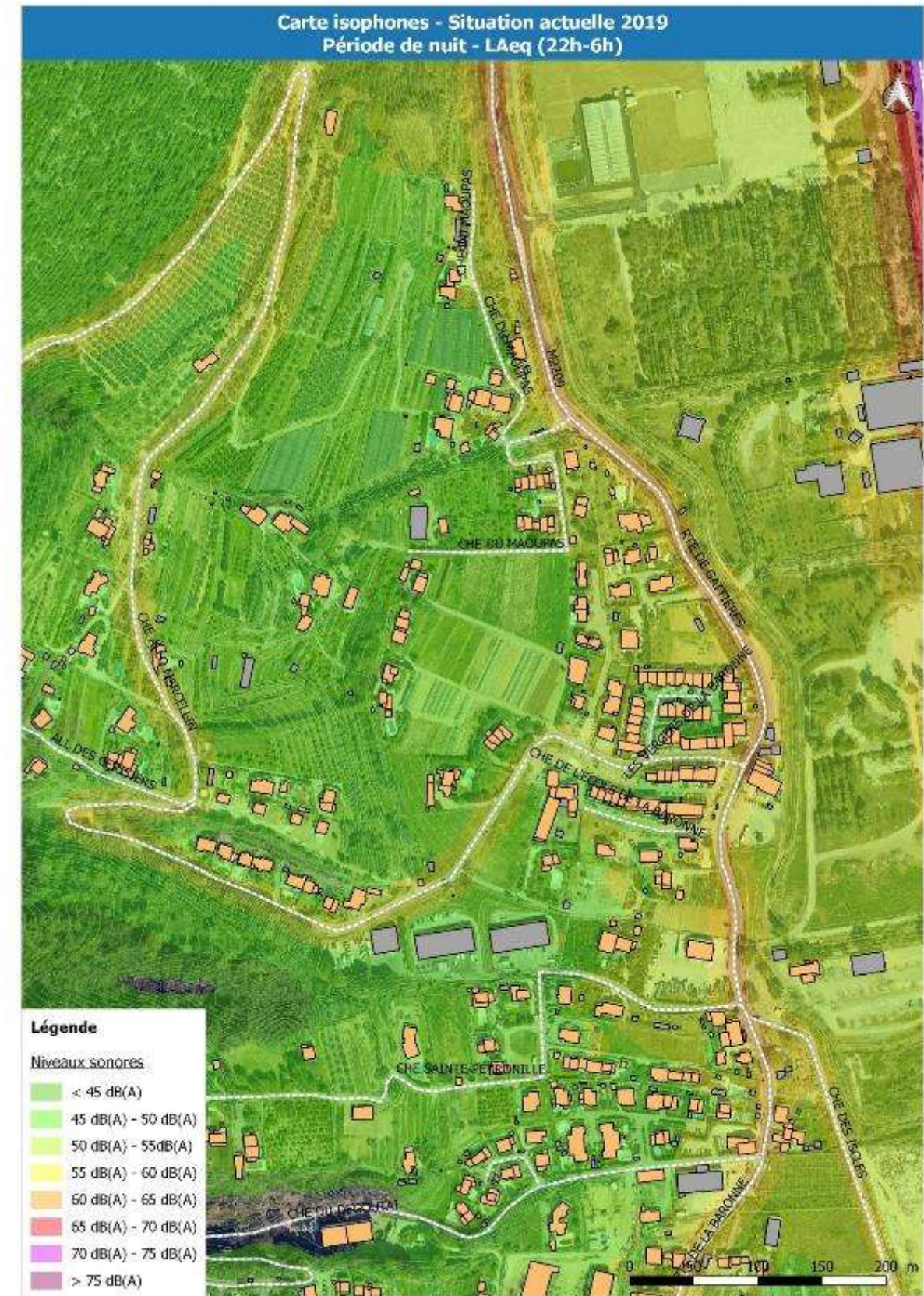




Figure 170 : Courbes isophones LAeq (22h-6h) – Situation actuelle

| En résumé – le facteur « Ambiance sonore » | |
|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | <p>Au droit du hameau de La Baronne, la RM2209 est classée au titre des infrastructures bruyantes.</p> <p>L'analyse de la situation acoustique actuelle, basée sur des mesures de terrain, montre que la zone d'étude peut être considérée, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situé le long de la route de La Baronne RM2209.</p> |
| Etat du facteur environnemental | <p>Nuisances sonores induites par le réseau actuel.</p>  |
| Dynamique du facteur environnemental | <p>Risque de dégradation de l'ambiance sonore compte tenu de l'augmentation prévisible des charges de trafic en lien avec les projets connus.</p>  |

3.6.2. Eclairage nocturne

Cette pollution est un excès nocturne de production lumineuse en milieu ouvert, d'origine humaine, conduisant à dégrader la perception de l'environnement. La pollution lumineuse peut affecter chez les animaux, leurs rythmes biologiques, leurs activités nocturnes ou leurs migrations. Chez les êtres humains, elle peut altérer les rythmes biologiques, en troublant le sommeil. De plus, elle réduit la visibilité du ciel nocturne et, sur le plan économique, conduit à une dépense inutile quand la lumière produite est dirigée vers le ciel.

Cette pollution lumineuse est essentiellement due à l'éclairage urbain, les enseignes publicitaires, les vitrines de magasins, les bureaux, les habitations sans oublier les véhicules dans un réseau d'infrastructures très dense dans l'agglomération niçoise.

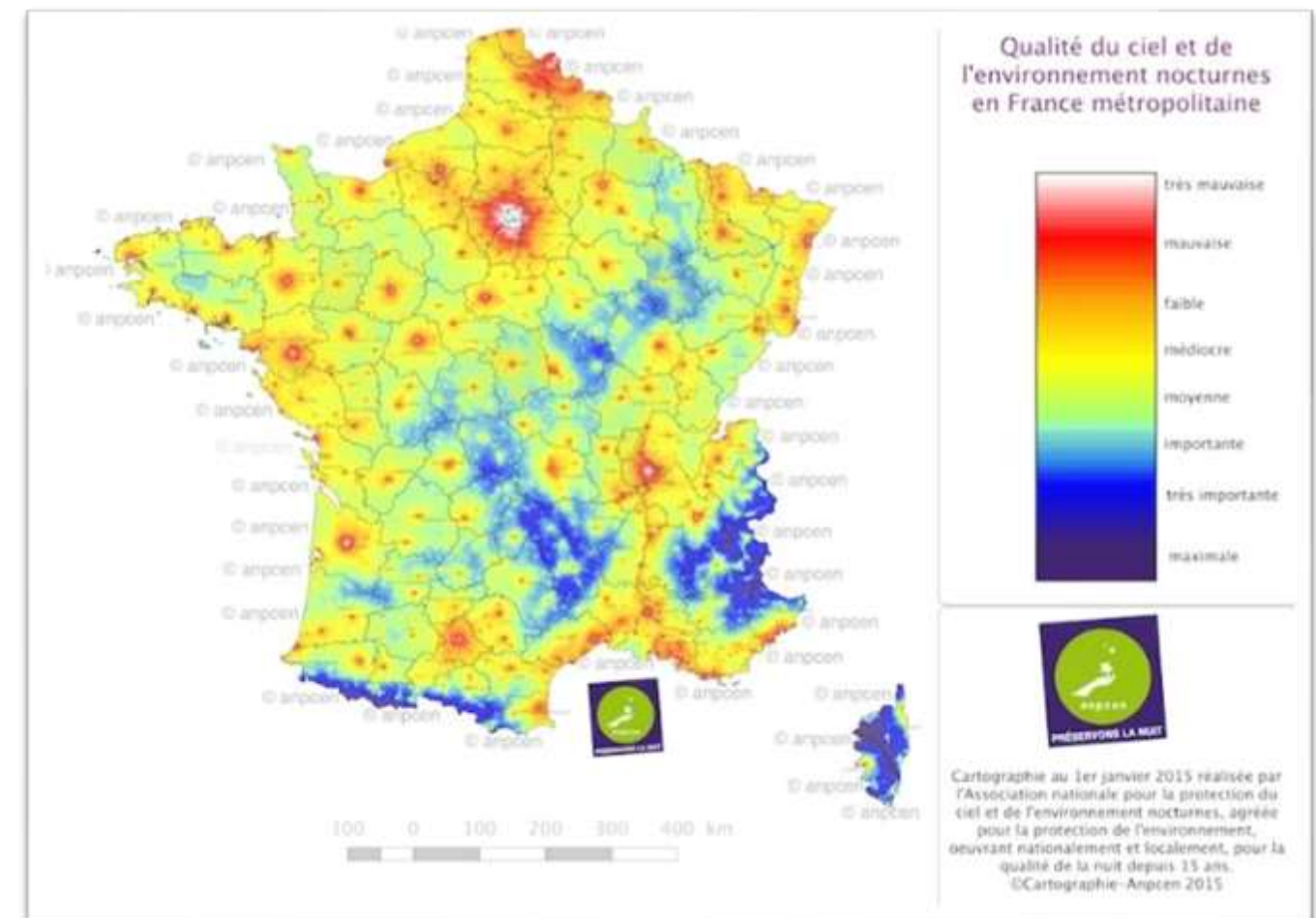




Figure 171 : Pollution lumineuse (source : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes)

3.6.2.1. Contexte général : le territoire métropolitain

La pollution lumineuse est importante sur toute la bande côtière puis quasi-absente sur le reste du territoire à l'exception des halos autour des bourgs ruraux les plus importants de l'arrière-pays.

3.6.2.2. Contexte local : La Baronne

Dans la basse vallée du Var, le hameau de La Baronne, s’inscrit dans un **secteur fortement impacté par la pollution lumineuse** causée par l’éclairage artificiel (voir carte ci-contre). On notera que dans la traversée du hameau de La Baronne, l’éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes.

| En résumé – le facteur « Eclairage nocturne » | | |
|---|--|--|
| Enjeux du facteur environnemental | La basse vallée du Var dans laquelle s’inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l’éclairage artificiel. Dans la traversée du hameau de La Baronne, l’éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes. | |
| Etat du facteur environnemental | Impact fort de la pollution lumineuse. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Projets alentours générateurs d’émissions lumineuses. |  |

3.6.3. Risques technologiques

3.6.3.1. Transports de matières dangereuses

Avec un territoire traversé par de multiples axes routiers et en particulier par des axes structurants tels que la RM6202bis ou la RM 2209. La Gaude est concernée par le risque lié au transport terrestre des matières dangereuses, un risque très diffus car lié au maillage viaire.

Le hameau de La Baronne est exposé au risque lié au transport de matières dangereuses induit par le réseau viaire.

3.6.3.2. Risque industriel

La consultation du site Géorisques a permis de constater qu’actuellement le site ICPE le plus proche se situe à environ 1 km de la zone d’étude, en rive gauche du Var. Par ailleurs, 5 sites ICPE ont été recensés dans un rayon de 2 km.

Le hameau de La Baronne n’est pas exposé actuellement au risque industriel induit par les ICPE.

3.6.3.3. Sites et sol pollués

A. Sites industriels BASOL

La Base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif a également été consultée.

La consultation de la Base de données a montré que le site BASOL le plus proche se situe à plus de 2 km au sud du secteur d’étude.

B. Sites industriels BASIAS

D’après le site BASIAS d’inventaire des sites industriels et activités de services, le site BASIAS le plus proche se situe à plus de 600 m de la zone d’étude, en rive gauche du Var. 4 sites BASIAS sont recensés dans un environnement de 2 km.

C. Sources potentielles de pollution générée au droit du site

Source : « Diagnostic environnemental : phase historique documentaire », ERG

L’étude historique et la visite de site ont permis de constater que jusque dans les années 1960, la zone d’étude était majoritairement agricole.

La zone s’est peu à peu urbanisée, de manière hétérogène selon les zones :

- Les parties nord et centrale sont restées majoritairement agricoles avec la construction de quelques habitations éparses ;
- La partie ouest à flanc de coteaux a peu évoluée et est restée composée de parcelles laissées à l’état naturel ou cultivées ;
- La partie est située au plus près du Var, et au plus près des voies de circulations, a connu une urbanisation un peu plus importante avec la création du hameau de La Baronne, des commerces et entrepôts.

A noter qu’aucune activité de type industrielle n’a été mise en évidence au droit du site d’étude, ni aux alentours du site (absence de cheminée industrielle au droit et en périphérie immédiate du site).

Ainsi, les principales sources de contamination des sols sont liées à la présence passée ou actuelle possible de cuves à mazout pour les villas et/ou les serres.

On notera toutefois au niveau des parcelles communales AL 166, 167 et 168 (proximité de l'école) la présence d'activités et de stockages de nature non connue apparus dans les années 1970 et jusqu'au début des années 1990.

Sur la photographie de 2007, il a été observé la présence de remblais d'origine non connue.

Au regard des données collectées, il n'est pas suspecté de risque pyrotechnique particulier au droit du site. Par ailleurs, aucune information relative à la présence d'objets pyrotechniques n'est connue du Maître d'Ouvrage.

3.7. Patrimoine et paysage

3.7.1. Patrimoine culturel et archéologique

3.7.1.1. Monuments historiques

Aucun monument historique n'est recensé sur la commune de La Gaude.

3.7.1.2. Inventaire général du patrimoine culturel

Sur la commune de La Gaude, le centre R&D d'IBM est inscrit à l'inventaire général du patrimoine culturel.

Le hameau de La Baronne est éloigné de ce site et ne présente **pas de covisibilité avec celui-ci.**

3.7.1.3. Patrimoine vernaculaire et mémoriel

Source : lagaude.fr



Le site dit « hameau de La Baronne » nous interroge par sa toponymie si particulière. En effet, du nom de « La Baronne » nous pouvons retrouver des traces dans un passé mythique et légendaire qui donne une idée fanatisée du passage de ces terres entre différentes familles nobiliaires et seigneurs avant son histoire moderne.

☞ *Se reporter au paragraphe 2.2.1.*



Photo du blason dont les habitants du hameau prétendent avoir appartenu à la famille fondatrice du village.



En lien avec son usage agricole actuel et passé, le hameau présente une occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture : vergers de citronniers en terrasses (restanques), bassin d'arrosage... qui **contribue au caractère du secteur.**

| En résumé – le facteur « Risques technologiques » | |
|---|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Le hameau de La Baronne est exposé au risque lié au transport de matières dangereuses induit par le réseau viaire. Le hameau de La Baronne n'est pas exposé actuellement au risque industriel. |
| Etat du facteur environnemental | Exposition réduite aux risques industriels  |
| Dynamique du facteur environnemental | Pas de risques connus en l'état actuel des connaissances.  |

3.7.1.4. Vestiges archéologiques

Huit sites archéologiques sont recensés sur le territoire de La Gaudé.

Aucune zone de présomption de présence de vestiges n'est présente au droit du hameau de La Baronne.

| En résumé – le facteur « Patrimoine culturel » | | |
|--|---|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur. | |
| Etat du facteur environnemental | Composantes agricoles impactées par une urbanisation anarchique. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Pression foncière très forte qui tend à l'urbanisation du secteur. |  |

3.7.2. Aspects visuels et paysagers

3.7.2.1. Paysage et documents de planification

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

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

Ces espaces ont été identifiés dans la DTA, en fonction de leur perception dans le grand cadre paysager et de leur occupation par une urbanisation diffuse. Certains de ces espaces sont l'objet d'une attention particulière car ils

présentent un tissu très aéré comportant des boisements et/ou des « espaces verts » conséquents. D'autres correspondent aux villages anciens dont la morphologie doit être conservée. Pour d'autres encore, assez fortement urbanisés ou situés à proximité d'espaces urbains dense, il a été considéré qu'ils justifieraient une densification.

La DTA prévoit que l'affectation « agricole » des espaces agricoles à potentialité des communes littorales doit être garantie. Outre le périmètre AOC de Bellet, il s'agit sur le territoire de la Plaine du Var des **espaces agricoles à préserver**.

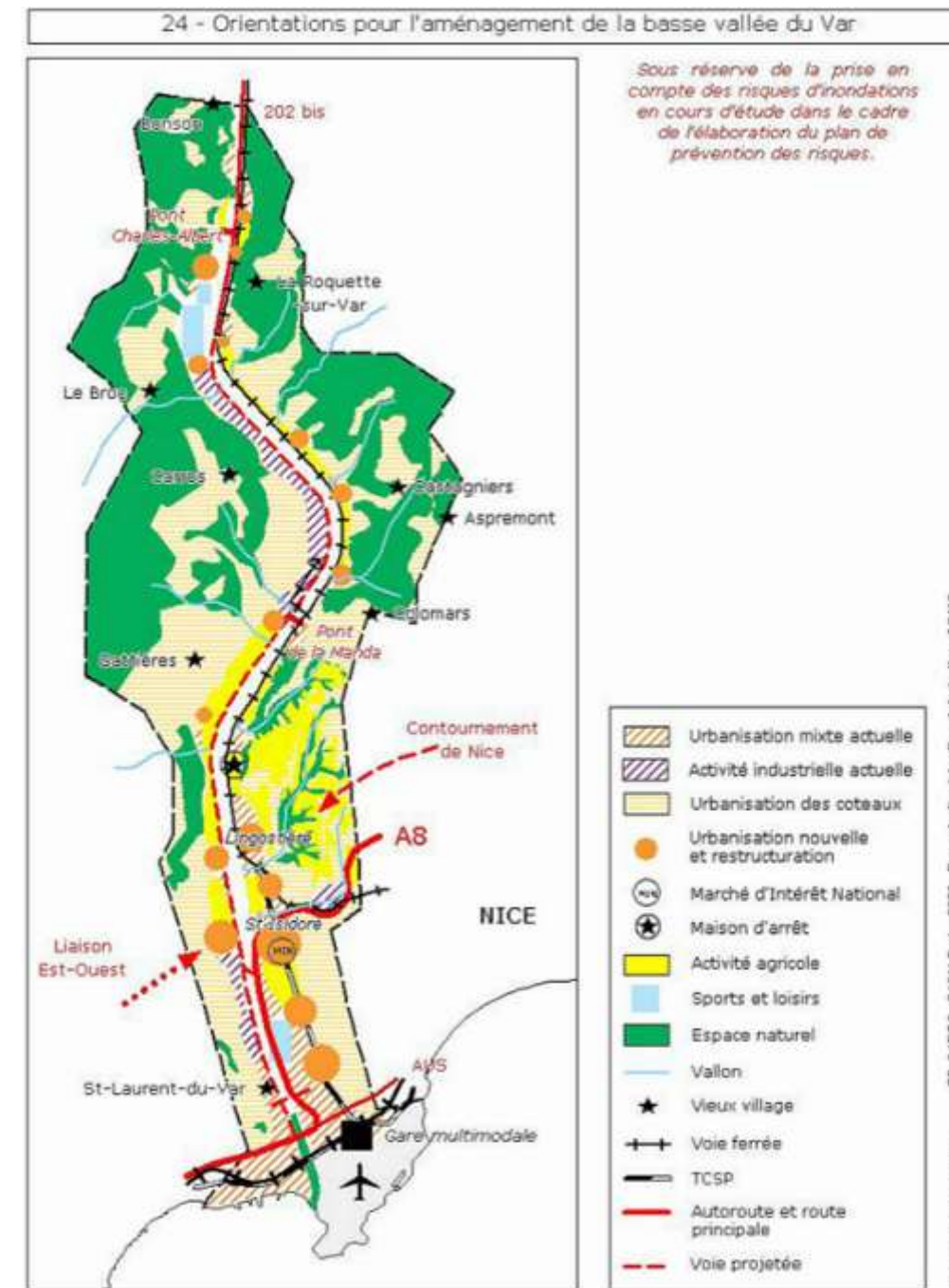


Figure 172 Orientation pour l'aménagement de la basse vallée du Var

3.7.2.2. Grand paysage

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

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

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

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

Les enjeux définis pour cette zone sont, entre autres :

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

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

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

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

3.7.2.3. Paysage local

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

A. Situation du hameau dans les grands ensembles paysagers de la vallée

Le Hameau de La Baronne s'inscrit dans le **grand ensemble paysager de la Vallée du Var** dont le profil caractéristique définit **deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud.** Les coteaux sont structurés d'une part par la présence de fossés de ravinement issus de l'écoulement des eaux ; d'autre part, par l'anthropisation du relief pour l'agriculture et la construction de bâtis.



Figure 173 : Vue oblique nord-sud sur la basse vallée du Var au droit de La Baronne

Quant à la plaine, elle fut longtemps soumise aux variations du cours d'eau, jusqu'à la construction de la voie rapide sur digue, qui a ouvert la colonisation de l'ancien lit du fleuve côtier, d'abord par des activités agricoles, puis par des installations industrielles. L'ensemble de la vallée du Var a longtemps été un territoire agricole. **Avec le développement urbain de l'agglomération Niçoise, la vallée du Var tend à s'urbaniser au détriment de l'activité agricole.**

Le hameau et son territoire semblent ainsi placés à cheval sur deux grandes dynamiques paysagères :

- **D'une part la plaine du fleuve, ancien espace naturel et de cultures**, où se concentrent désormais les flux routiers majeurs qui greffent autour d'eux les équipements métropolitains, les zones d'activité et de logistique.
- **D'autre part le coteau aménagé, sur lequel l'agriculture (vergers et terres de maraîchage) en nette perte de vitesse** cède la place à une urbanisation résidentielle plus ou moins contrôlée et la friche.

B. Points de vue d'intérêt

L'une des qualités paysagères importante du site est son **ouverture sur des vues lointaines spectaculaires**. Depuis les hauteurs du coteau l'horizon marin est perceptible au sud grâce à l'ouverture de la vallée du Var. Depuis le hameau, les montagnes sont également visibles dans des perspectives vers le nord. Vers l'est, le panorama s'ouvre sur la vallée et le coteau opposé, mêlant espaces boisés, agriculture en terrasses et habitations. Le site du hameau de La Baronne articule ainsi un **paysage à l'échelle domestique** (les vergers les champs, les jardins) à **une échelle de grand territoire** (la mer, la montagne, la vallée du Var).



Figure 174 : Les points de vue au droit de La Baronne

Vue 1



Vue 2



Vue 3



Vue 4



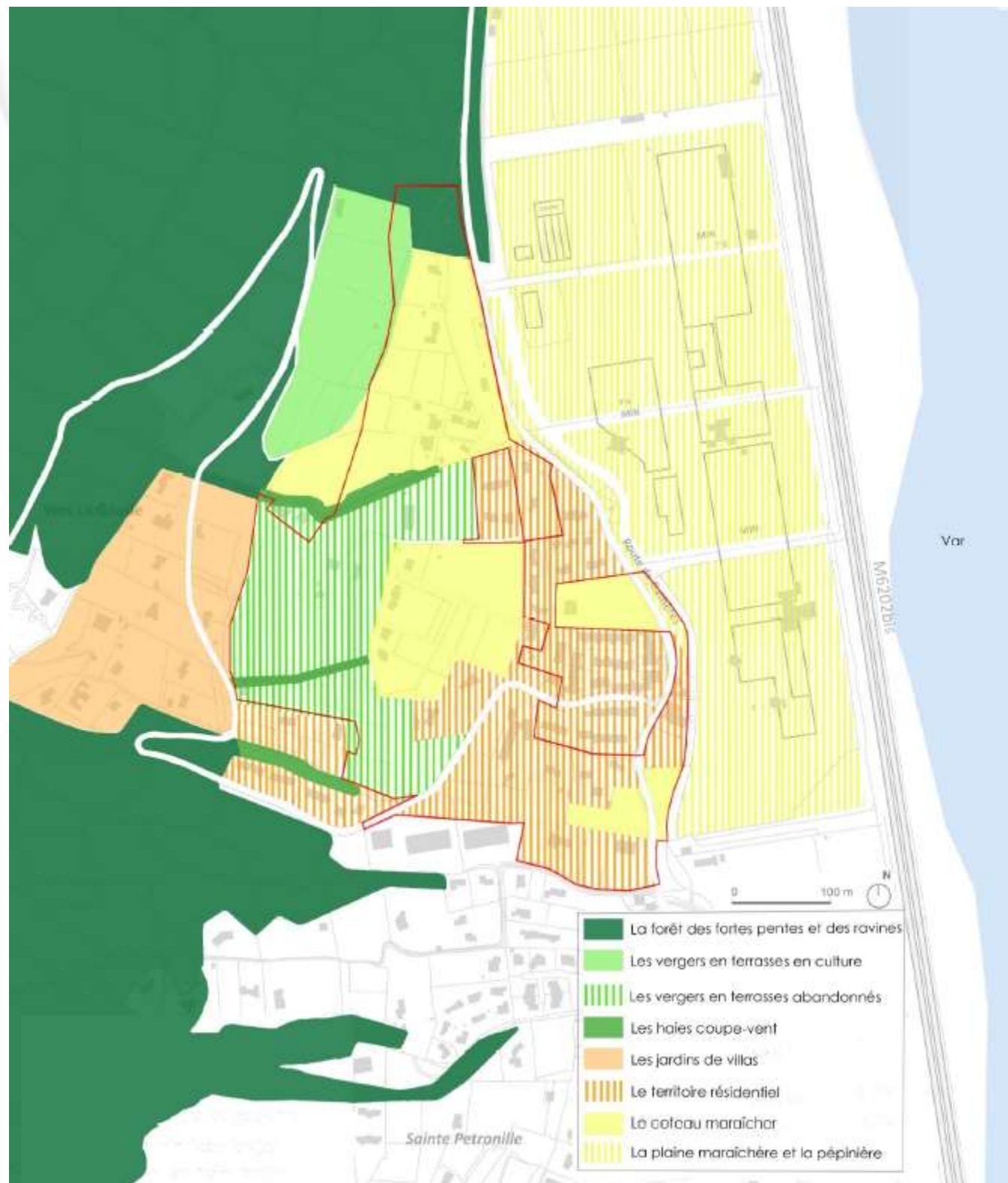
Vue 5



Vue 6



C. Typologies paysagères



La forêt des fortes pentes et des ravines

La forêt présente une palette végétale typique des milieux méditerranéens, adaptés aux contraintes de sécheresse et craignant les basses températures, avec des formations à euphorbes arborescentes, caroubiers et oliviers sauvages dans les situations les plus chaudes. Les pinèdes colonisent les terrains superficiels avec affleurements rocheux et correspondent souvent à un stade pionnier de boisement sur des sols squelettiques, lessivés. Le cortège végétal est complété par le filaire à feuille étroite, le genévrier oxycèdre, le pistachier térébinthe, le calicotome épineux, le romarin, le ciste blanc, l'asperge à feuilles aiguës, la salsepareille, la garance voyageuse, la clématite petite flamme.



La forêt des ravines

Dans les ravines s'épanouit la végétation des formations à charme houblon et frêne à fleurs qui apprécient les situations protégées du soleil et les terrains bien alimentés en eau comme souvent dans les talwegs. On y observe également le chêne pubescent, le laurier noble, l'alaterne, la salsepareille, le filaire à feuilles étroites, le lierre, la bétoine ou la centranthe rouge.

Les vergers en terrasses (en culture ou abandonnés)

Les terrasses étaient souvent cultivées en maraîchage ou en vergers d'agrumes et sont pour la plupart en friches aujourd'hui. Aux reliques de cette ancienne exploitation, qui laisse apparaître encore de nombreux arbres fruitiers à l'abandon, se superpose un cortège végétal typique de l'enfrichement des terrasses, avec une strate herbacée dominée par le brachypode de Phénicie, l'avoine barbu, le plantain lancéolé. La strate arbustive se compose du frêne à fleurs, charme houblon, ronce, corroyère à feuilles de myrte, genêt d'Espagne, églantier et cornouiller sanguin.

Des vergers d'oliviers, arrosés et parfaitement entretenus sont implantés sur les terrasses les plus hautes, en dehors de la zone concernée par le projet d'urbanisation.



Les haies coupe-vent

Deux structures de haies coupe-vent sont présentes sur le site, composées de cyprès et de tuyas, disposées d'Est en Ouest, donc en travers de la pente générale du terrain.



Le territoire résidentiel

- **Recul végétal des maisons en bande**

Le cœur du hameau présente une densité de bâti relativement forte et n'offre que de très petits jardins. Les constructions anciennes présentent des façades sur rue sans aucune transition végétale, donnant à l'espace de la rue une apparence très minérale, compensée par des ruptures de continuités laissant apparaître la végétation des cœurs d'îlots. Inspirées de ce modèle traditionnel, les maisons en bande construites dans les trois dernières décennies présentent quant à elles de très petits espaces privatifs souvent végétalisés qui constituent un recul végétal bienvenu compte tenu de la qualité architecturale du bâti. Ce modèle se développe notamment dans les **petits lotissements qui constituent le cœur dense du hameau**.

- **Jardins des pavillons**

Un **habitat pavillonnaire** s'est également développé, disposé sur des parcelles plus grandes offrant la possibilité de jardins généralement organisés sur trois ou quatre côtés de la maison. Le faible hauteur (R+1) permet aux arbres et aux végétaux de briser la minéralité des constructions.

- **Jardins de villas**

Eloignées du centre du hameau, les villas disposent de parcelles plus généreuses. Les plus anciennes sont **liées aux exploitations agricoles** et disposent souvent de **véritables domaines** composés de boisements, de vergers et de jardins en liens directs avec les exploitations agricoles. L'ancienneté des implantations offre à ces habitations anciennes une abondante présence végétale qui les soustraient presque à la vue.

Des villas plus récentes se sont installées sur les anciennes terrasses et ont utilisé l'organisation de la pente pour mettre en scène leur architecture et pour bénéficier de vues lointaines sur la vallée et les lointains montagneux ou maritimes.



- **Le paysage de la plaine maraîchère et la pépinière**

La construction de la voie rapide sur une digue a contraint le fleuve en réduisant de près de la moitié la largeur de son lit.

Sur l'espace désormais soustrait aux aléas de crue du Var s'est développé un **nouvel espace agricole** ainsi que **nombre d'équipements**.

Sur ce territoire à la topographie très plate, l'activité agricole est essentiellement maraîchère, comprenant beaucoup de **cultures de pleins champs**. De nombreuses exploitations ont également développé des cultures en serre (maraîchage, pépinières, fleurs à couper...), qui contribuent à donner à cette entité paysagère un aspect finalement assez largement construit.

Les contraintes du PPRI ont limité le développement du logement sur ces terrains, tout en ouvrant la possibilité d'y implanter des espaces de logistique ou de production industrielle, généralement peu qualitatifs en matière de paysage.



Au niveau du hameau de La Baronne, l'espace compris entre la route de Gattières et la M6202bis a totalement perdu ses caractéristiques naturelles originelles. La production agricole est absente de ce secteur si ce n'est la présence d'une ancienne pépinière abandonnée qui s'apparente actuellement à un bosquet composé d'alignements diversifiés d'arbres. La présence arborée sur le site est surtout l'héritage d'aménagements connexes à cette pépinière et à l'implantation du CREAT.

Tout ce paysage est **voué à disparaître avec la construction du futur MIN** dont la façade s'étendra sur plus de 600m de long bordant la RM6202bis. Côté Baronne, sera réalisé des **espaces publics paysagers** intégrant une promenade piétonne à l'interface avec le hameau.



Figure 176 : Vue sur le hameau de La Baronne depuis la rive opposée, à l'est du Var

En résumé – le facteur « Paysage »

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Enjeux du facteur environnemental | Le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la Vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace. L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site articule ainsi un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var). | |
| Etat du facteur environnemental | Fortes pressions exercées sur le paysage de coteaux cultivés. |  |
| Dynamique du facteur environnemental | Pression foncière très forte qui tend à l'urbanisation du secteur. |  |



3.8. Synthèse des enjeux et analyse des interrelations entre les différents facteurs environnementaux

3.8.1. Hiérarchisation des enjeux

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

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

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







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

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique, l'ensemble des facteurs environnementaux précédemment étudiés, en leur attribuant un niveau d'enjeu permettant de les hiérarchiser les uns par rapport aux autres. Ce **niveau d'enjeu pour le projet** est défini ainsi :

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

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

| Thème | Composante environnementale | Enjeu du territoire | | | | Etat / dynamique localement | Sensibilité au projet (Coefficient) | Niveau d'enjeu pour le projet | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------|--------|--------|
| | | Majeur | Fort | Modéré | Faible | | | Majeur | Fort | Modéré | Faible |
| Milieu humain | | | | | | | | | | | |
| Démographie | Dynamiques démographiques | | X | | | | Croissance et renouvellement | | X | | |
| Logement | Logement social | X | | | | | Rattrapage de la carence | X | | | |
| Activités économiques | Emplois | X | | | | | Création d'emplois locaux | | | X | |
| Urbanisation | Développement urbain | X | | | | | Aménagement d'ensemble | X | | | |
| Equipements et services publics | Equipements publics | X | | | | | Equipements d'accompagnement | | | X | |
| | Réseaux techniques | | X | | | | Consommations supplémentaires | | X | | |
| Organisation des déplacements | Déplacements motorisés / doux | X | | | | | Flux routier induit | | | X | |
| Climat, Air et énergie | | | | | | | | | | | |
| Climat | Paramètres standards | | | X | | | Confort – Ilot de Chaleur Urbain | | X | | |
| | Changement climatique | | X | | | | Résilience de l'aménagement | | X | | |
| Air | Qualité de l'air | | X | | | | Exposition des populations | | X | | |
| | Emissions atmosphériques | | | X | | | Emissions directes et indirectes | | | X | |
| Energie | Consommation et dépendance | | X | | | | Besoins en électricité | | X | | |
| Cadre de vie | | | | | | | | | | | |
| Ambiance sonore | Nuisances sonores du trafic motorisé | | X | | | | Nuisances induites et subies | | X | | |
| Eclairage nocturne | Pollution lumineuse | | | X | | | Eclairage nocturne supplémentaire | | | X | |
| Risques technologiques | Sans objet | | | | | | Exposition à de futurs risques ? | | | | |

| Thème | Composante environnementale | Enjeu du territoire | | | | Etat / dynamique localement | Sensibilité au projet (Coefficient) | Niveau d'enjeu pour le projet | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|------|--------|----------|---|-------------------------------------|-------------------------------|------|--------|----------|
| | | Majeur | Fort | Modéré | Faible | | | Majeur | Fort | Modéré | Faible |
| Patrimoine et paysage | | | | | | | | | | | |
| Patrimoine culturel | Patrimoine mémoriel et vernaculaire | | | | X |   | Mutation du secteur | | | | X |
| Paysage | Paysage de coteaux cultivés | X | | | |   | Conversion des espaces agricoles | X | | | |
| | Ouvertures visuelles | X | | | |   | Risque de fermeture visuelle | X | | | |

3.8.2. Analyse des interrelations entre les facteurs environnementaux

Les interrelations entre les composantes de l'environnement sont extrêmement nombreuses et complexes.

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

Afin de faciliter la lecture, certaines composantes ont été regroupées (milieu humain et cadre de vie d'une part, le milieu physique ainsi que le paysage d'autre part qui sont étroitement liés). Un tableau synthétique est également proposé ci-après.

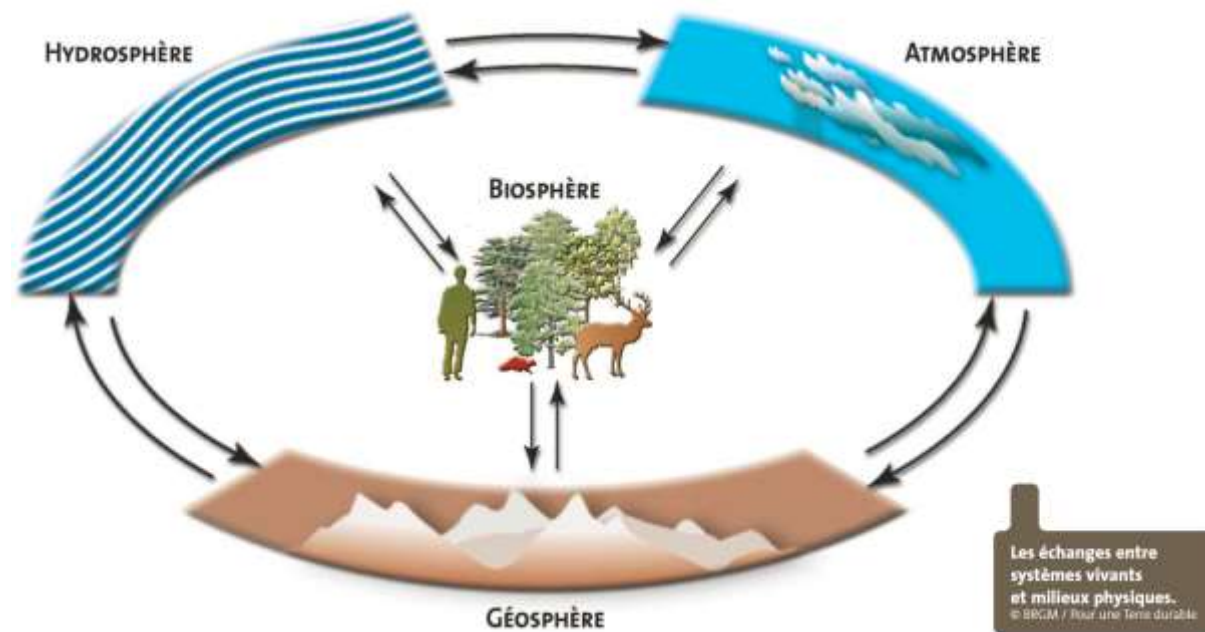


Figure 177 Interrelations entre les composantes de l'environnement

- **Milieu physique / Milieu naturel**

Le climat, le relief, les sols, la présence d'un cours d'eau (vallon et un affluent) sont autant de facteurs qui influencent le milieu naturel. La présence de paysages diversifiés participe à une diversité d'espèces et d'habitats. Le climat méditerranéen avec ses hivers doux et ses étés chauds favorise également la présence d'espèces et d'habitats adaptés.

Toutefois, ces interactions sont fortement perturbées par les activités humaines qui exercent une pression prépondérante sur les milieux et, de fait, réduit le niveau d'interactions entre les milieux.

- **Milieu physique / Milieu humain**

L'utilisation importante d'intrants peut influencer la qualité des eaux superficielles (par ruissellement) et souterraines (par infiltration, avec la présence d'une masse d'eau vulnérable ; ou échanges avec les eaux superficielles). Le Var a un objectif de bon état écologique.

La richesse du réseau hydrographique s'accompagne, pour le milieu humain, d'un risque accru d'inondation. Localement, ce risque est matérialisé par des débordements des ravines et le phénomène de ruissellement sur les coteaux.

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

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

- **Milieu naturel / Milieu humain**

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

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

L'être humain exerce également de multiples pressions sur le milieu naturel : agriculture, activités économiques, urbanisation, introduction d'espèces invasives...

Par ses activités et ses aménagements constructions, routes, réseaux...), l'être humain génère des nuisances pour lui-même et le milieu naturel qui s'en trouve indirectement affecté.





















- **Milieu humain / Patrimoine et paysage**

Tirant partie des qualités de son environnement, l'être humain façonne littéralement le milieu et peut lui apporter une dimension culturelle, une identité. Il s'agit d'un aspect positif, du moins selon une perception humaine.

Une trop forte pression de l'être humain sur le paysage peut rendre celui-ci fragile, rare et donner ainsi à des milieux jusque-là préservés une sensibilité majeure du fait de leur représentativité, devenue mineure, comme c'est le cas sur le secteur de La Baronne.

Légende :

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Interrelation Faible | Interrelation Modérée | Interrelation Forte |

| | Milieu physique | Milieu naturel | Milieu humain | Cadre de vie | Patrimoine et paysage |
|-----------------------|--|---|--|--|---|
| Milieu physique | |  Atmosphère, biosphère et géosphère interagissent de façon réduite du fait des perturbations anthropiques (agriculture, urbanisation) |  Activités et présence humaines sont influencées par le climat et contraintes par les risques. Les activités humaines et les ressources exploitées par l'humain sont exposées à des risques climatiques significatifs. |  Emissions de gaz à effet de serre additionnel d'origines anthropiques ont un effet global mais des conséquences locales en termes de confort et d'expositions aux risques (feux de forêts, ruissellement, géotechnique) |  Interrelations fortes mais perturbées par les activités anthropiques et la forte pression urbaines (stationnelle et fonctionnelle) |
| Milieu naturel |  Interrelations réduites du fait des perturbations anthropiques (agriculture, urbanisation) | |  Activités et présence humaines exerçant une pression forte sur le milieu naturel sur les plans stationnels et fonctionnels |  Nuisances notamment acoustiques exerçant une pression sur les cortèges faunistiques en particulier |  Interrelations fortes mais perturbées par les activités anthropiques et la forte pression urbaines (stationnelle et fonctionnelle) |
| Milieu humain |  Activités et présence humaines sont influencées par le climat et contraintes par les risques. Les activités humaines et les ressources exploitées par l'humain sont exposées à des risques climatiques significatifs. |  Activités et présence humaines exerçant une pression forte sur le milieu naturel sur les plans stationnels et fonctionnels | |  Nuisances de l'être humain sur lui-même et influence indirecte sur le milieu naturel (dérangement, dégradation des habitats naturels...) |  Influence forte de l'être humain sur le paysage forte au travers la valeur identitaire du site. |
| Cadre de vie |  Emissions de gaz à effet de serre additionnel d'origines anthropiques ayant un effet global mais des conséquences locales |  Nuisances notamment acoustiques exerçant une pression sur les cortèges faunistiques en particulier |  Nuisances de l'être humain sur lui-même et influence indirecte sur le milieu naturel (dérangement, dégradation des habitats naturels...) | |  Interrelations basée sur la notion de ruralité commune à ces deux composantes |
| Patrimoine et paysage |  Interrelations fortes mais perturbées par les activités anthropiques et la forte pression urbaines (stationnelle et fonctionnelle) |  Interrelations fortes mais perturbées par les activités anthropiques et la forte pression urbaines (stationnelle et fonctionnelle) |  Influence forte de l'être humain sur le paysage forte au travers la valeur identitaire du site. |  Interrelations basée sur la notion de ruralité commune à ces deux composantes | |

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

La mise en œuvre de la ZAC Le hameau de La Baronne peut potentiellement modifier certains facteurs environnementaux. A l'inverse, certains facteurs peuvent influencer sur une ou plusieurs composantes du projet tant sur le plan technique que sur le plan fonctionnel.

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

3.9.1. Milieu physique

3.9.1.1. Relief

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

Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest.

Objectifs assignés au projet :

- *Implanter l'aménagement au plus près du terrain naturel ;*
- *3 façons d'habiter le site en cohérence avec le relief : la plaine, le piémont et la pente ;*
- *Conserver le principe existant des restanques, patrimoine d'un territoire agricole ;*
- *Respecter l'orientation est-ouest pré existante du coteau ;*
- *Rechercher l'équilibre déblais/remblais par souci d'intégration et de préservation des ressources.*

3.9.1.2. Eaux

A. Eaux souterraines

Le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eaux souterraines affleurantes :

- « Alluvions de la Basse vallée du Var » ;
- « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var ».

Ces masses d'eau présentent un bon état chimique et un bon état quantitatif. Elles présentent également un intérêt écologique majeur en relation notamment avec le site Natura 2000 du Var.

Enfin, la masse des « Alluvions de la Basse vallée du Var » constitue l'une des principales ressources en eau potable des populations littorales, et à ce titre, elle est classée « ressource stratégique ».

Actuellement, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection de captage dans le hameau de La Baronne. Néanmoins, cette dernière se situe à 2,3 km à l'amont hydraulique de la station de pompage des Pugets.

Objectif assigné au projet :

- *limiter la pression sur la ressource eau dans un contexte de changement climatique susceptible d'accroître la tension sur les ressources.*

B. Eaux superficielles

Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 78 hectares. Ces vallons présentent une morphologie assez encaissée et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial.

Objectifs assignés au projet :

- *Intégrer le fonctionnement pluvial des ravines ;*
- *Valoriser le potentiel écologique des vallons.*

C. Usages anthropiques

Le hameau de La Baronne est alimenté en eau potable par une canalisation du réseau de la Régie Eau d'Azur. Les clients actuels soulignent l'existence de problèmes d'alimentation en eau, se traduisant par un manque de pression. Sur le site, les eaux pluviales sont collectées par des canaux et des réseaux enterrés. Des ravines semblent canaliser les épisodes pluvieux exceptionnels. Le hameau est raccordé au réseau d'assainissement (eaux usées) de la Métropole. Les eaux sont acheminées vers la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var, et seront à terme gérées par la station restructurée d'Haliotis sur Nice (projet Haliotis 2).

Objectifs assignés au projet :

- Améliorer l'offre existante en adduction d'eau potable ;
- Elaborer un projet en prenant en considération l'écoulement naturel des eaux de pluie ;
- Intégrer une zone tampon naturelle en valorisant l'existant en amont des écoulements de pluie (sur les coteaux).

3.9.1.3. Risques naturels**A. Inondations**

Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var.

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

Objectifs assignés au projet :

- Intégrer le risque de ruissellement urbain dans la conception du projet ;
- Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'aménagement ;
- Prévoir un système d'assainissement pluvial tenant compte des risques de phénomènes intenses ;
- Créer un maillage de ravines et de noues pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie ;
- Créer une zone tampon naturelle.

B. Feux de forêts

Selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014, le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée mais les marges ouest et nord du hameau sont des zones de risque faible. Dans cette dernière, l'urbanisation est autorisée sous réserve de prescriptions spécifiques.

Objectifs assignés au projet :

- Réduire le risque par des aménagements et/ou équipements de défense contre l'incendie ;
- Intégrer une résilience climatique dans la conception des aménagements et le choix des végétaux ;
- Tenir compte des enjeux écologiques dans le cadre de la mise en œuvre du débroussaillage avec pour ambition de préserver mais également de valoriser les milieux dégradés tels que les ravins ou les espaces forestiers fermés en périphérie nord notamment.

C. Mouvements de terrains / séisme

Le hameau de La Baronne est situé dans une zone où tout aménagement doit être précédé d'une étude géotechnique. La commune de La Gaudie se trouve en zone de sismicité moyenne.

Objectifs assignés au projet :

- Intégrer les éventuels risques géotechniques ;
- Tenir compte de la réglementation parasismique.

3.9.2. *Milieu naturel*

En dehors des prairies maigres de fauche, habitat d'intérêt communautaire en état de conservation plus ou moins dégradé sur le site, les milieux naturels et semi-naturels présents sur le site sont communs localement. Les principaux enjeux du site concernent les chiroptères, les reptiles et dans une moindre mesure l'avifaune.

Objectifs assignés au projet :

- Eviter au mieux les milieux écologiquement remarquables ;
- Valoriser les continuités écologiques ;
- Amélioration de la qualité écologique des secteurs dégradés au sein des espaces verts ;
- Maintien, restauration ou création de milieux favorables à la biodiversité locale, et notamment à des espèces patrimoniales.
- Définir une palette végétale adaptée aux conditions climatiques et édaphiques, et tenant compte des conséquences du changement climatique notamment en termes de confort thermique et d'exposition au risque de feu de forêts.

3.9.3. Milieu humain

3.9.3.1. Démographie

La plaine du Var accueille aujourd'hui près de 122 800 habitants, soit environ 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface. La population de la commune de La Gaude était estimée à 7 010 habitants en 2019 en recul sur la dernière décennie. L'effectif de la population est stable et présente un vieillissement structurel à l'échelle de la Métropole comme sur la commune de La Gaude.

Objectifs assignés au projet :

- Apporter de la mixité générationnelle ;
- Anticiper les besoins futurs des habitants.

3.9.3.2. Logement

Le 3ème Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018.

Avec 61 logements sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis à du logement social. La commune doit produire, au regard du PLH, 90 logements sociaux (soit 30 LLS par an), et au regard de la loi SRU 315 logements sociaux (soit 105 LLS par an).

Objectif assigné au projet :

- Renforcer le logement collectif dont le logement social : 35% de LLS prévu au sein de la programmation.

3.9.3.3. Activités économiques (hors agriculture)

La Métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. En cela, la plaine du Var, constituée, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur. L'un des grands objectifs est d'y concevoir une stratégie de développement économique d'ensemble avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme.

La commune de La Gaude comptait 772 établissements actifs au 31 décembre 2018, et seulement quelques activités économiques dont des commerces de proximité au droit du hameau de La Baronne.

Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son Programme immobilier d'accompagnement.

Objectifs assignés au projet :

- Conforter l'offre de proximité.

3.9.3.4. Agriculture

La plaine du Var est un secteur essentiel de l'agriculture du département. Cette plaine alluviale se distingue par un potentiel agronomique indéniable, une facilité de travail, et une diversité de productions en plaine et en coteaux. Le hameau de La Baronne comprend 3 exploitations agricoles : maraicher (exploitation n°1), apiculteur (exploitation n°2), arboriculteur/horticulteur (exploitation n°3). Les 3 exploitants sont vendeurs de tout ou partie de leur terrain constructible dans le cadre de projets immobiliers de logements.

Objectifs assignés au projet :

- Intégrer l'agriculture comme caractéristique identitaire du hameau ;
- Ne pas avoir d'impact sur l'économie agricole par le biais d'une démarche ERC agricole.

3.9.3.5. Urbanisation

Le hameau de La Baronne est géographiquement isolé du centre-bourg de La Gaude. Cette situation historique est liée à l'urbanisation progressive de la plaine et du coteaux cultivés ainsi qu'à la topographie.

Aujourd'hui, le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d'ensemble, un mode qui limite le développement, engendre un suréquipement de voiries, des incohérences et des coupures, à l'heure où l'aménagement prône économie et cohérence.

Ce secteur est identifié dans la DTA et le PLU comme espace d'urbanisation nouvelle et de restructuration.

Objectifs assignés au projet :

- Conforter la polarité urbaine de La Baronne ;
- Apporter de la cohérence et de l'homogénéité dans la structure du quartier ;
- Améliorer la qualité des espaces publics dans le respect de l'identité du hameau ;
- Réaliser un aménagement respectueux des inflexions topographiques du coteau.

3.9.3.6. Equipements et services publics

A travers ses diverses fonctions, le hameau de La Baronne fonctionne comme un petit village. Il dispose d'équipements lui permettant d'être relativement indépendant du reste de la commune (une école, un bar-

restaurant, une mairie annexe). Toutefois, des petits commerces et des services liés à la vie quotidienne pourraient compléter cet ensemble.

Le secteur de La Baronne a été retenu pour accueillir la plateforme agro-alimentaire du futur MIN.

En ce qui concerne les réseaux techniques, il est à signaler des problématiques de consommations électriques symptomatiques de l'est de la région (risque d'insuffisance du réseau en hiver, non résilience au risque de rupture accidentelle de la ligne), localement des problèmes de qualité de l'approvisionnement en eau potable, de gestion des eaux pluviales et d'assainissement.

Objectifs assignés au projet :

- *Viser la sobriété et la résilience sur le plan énergétique ;*
- *Prise en compte des conséquences du changement climatique au travers la durabilité des matériaux de construction, la lutte contre l'effet « ilot de chaleur urbain », le confort thermique et aéraulique des constructions et espaces publics, la résilience du projet face aux phénomènes intenses voire extrêmes (inondations, sécheresse...), les consommations énergétiques et de ressources naturelles ;*
- *Limiter la pression sur la ressource eau dans un contexte de changement climatique susceptible d'accroître la tension sur les ressources.*

3.9.3.7. Organisation des déplacements

Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Les infrastructures et les niveaux de trafics sont très variés. Le secteur d'étude est globalement fluide. A l'heure de pointe du matin et du soir, le trafic semble légèrement ralenti sur la route de La Baronne, au niveau du carrefour à feux avec le chemin Marcellin Allo, à cause du pic de fréquentation.

L'évolution de l'offre de transports collectifs sur la route de La Baronne (de la fréquence de ces dessertes) semble donc un enjeu important pour le territoire étudié, et pour l'ensemble de la rive droite du Var, enjeu encore renforcé par la présence future du MIN dans ce secteur.

De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents sur le secteur. Une piste cyclable est présente à l'est du hameau et du futur MIN, longeant la M6202Bis.

Objectifs assignés au projet :

- *Améliorer et développer des infrastructures, pour structurer le quartier et favoriser une circulation pacifiée ;*
- *Aménager des espaces publics de qualité, qui font le lien avec le quartier existant dans le respect du site, du paysage, et de l'identité du site*

3.9.4. Climat, air et énergie

3.9.4.1. Climat

Le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen » : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, orages d'automne, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

D'après le Groupe régional d'experts sur le climat, la côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique. Les projections prévoient : une baisse des précipitations en été accompagnée d'une diminution drastique des réserves en eau des sols, une augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée) entre 1,9°C et 5,5°C d'ici 2100.

Objectifs assignés au projet :

- *Limiter la contribution à l'effet d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) ;*
- *Prendre en compte les conséquences du changement climatique au travers d'un projet construit sur des principes de bioclimatisme, la durabilité des matériaux de construction, le confort thermique et aéraulique des constructions par le contrôle des épaisseurs et des aérations, par la végétalisation des espaces publics, la résilience du projet face aux phénomènes intenses voire extrêmes (inondations, sécheresse...).*

3.9.4.2. Qualité de l'air

D'après les données de l'association de surveillance de la qualité de l'air ATMOSUD, au droit du hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, sur l'année 2019, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo. Au droit de La Baronne, les concentrations de dioxyde d'azote sont les plus élevées au droit de la route de La Baronne, supérieure à 50µg/m³.

Les mesures de qualité de l'air réalisées en 2018 et en 2022 tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le dioxyde d'azote, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires).

Objectifs assignés au projet :

- *Permettre la dispersion des polluants ;*
- *Prendre en compte les nuisances futures des projets alentours ;*
- *Réaliser un aménagement sobre et résilient sur le plan énergétique.*

3.9.4.3. Energie

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

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

Objectifs assignés au projet :

- *Limiter les consommations énergétiques et de ressources naturelles ;*
- *Etudier la possibilité de produire des énergies renouvelables et la récupération d'énergie locales.*

3.9.5. Cadre de vie

3.9.5.1. Ambiance sonore

Au droit du hameau de La Baronne, la RM2209 est classée au titre des infrastructures bruyantes.

L'analyse de la situation acoustique actuelle, basée sur des mesures de terrain, montre que la zone d'étude peut être considérée, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situé le long de la route départementale M2209.

Objectifs assignés au projet :

- *Offrir un cadre de vie apaisé ;*
- *Prendre en compte les nuisances futures des projets connus.*

3.9.5.2. Eclairage nocturne

La basse vallée du Var dans laquelle s'inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l'éclairage artificiel.

Dans la traversée du hameau de La Baronne, l'éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes

Objectifs assignés au projet :

- *Viser la sobriété en termes d'éclairage ;*
- *Prévenir les impacts fonctionnels sur la biodiversité des terrains attenants au nord.*

3.9.5.3. Risques technologiques

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse mais ce dernier est exposé au risque lié au transport de matières dangereuses induit par le réseau viaire.

Le hameau de La Baronne n'est pas exposé actuellement au risque industriel induit par les ICPE.

Objectif assigné au projet :

- *Evaluer l'impact des activités passées sur le site.*

3.9.6. Patrimoine et paysage

3.9.6.1. Patrimoine

Le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur.

Objectifs assignés au projet :

- *Maintenir la dimension culturelle du hameau ;*
- *Valoriser la ruralité.*

3.9.6.2. Paysage

Le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la Vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace.

L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var).

Objectifs assignés au projet :



- *Souligner les courbes du paysage ;*
- *Préserver l'héritage agricole par la valorisation de son paysage ;*
- *Respecter l'orientation est-ouest pré existante du coteau ;*
- *Préserver les points de vue ;*
- *Affirmer la présence du végétal.*

4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU

Ce chapitre présente l'ensemble des solutions de substitutions qui aurait pu être mis en œuvre en lieu et place du présent projet pour répondre aux objectifs communaux initiaux, à savoir la production d'habitat collectif dont des logements sociaux au sein d'un quartier mixte possédant des espaces publics généreux et qualitatifs.

4.1. Solutions de substitution à l'échelle communale

Le présent projet a vocation à proposer la création de 570 logements d'habitats collectifs sur la commune de La Gaude. Le besoin concerne la production de logements collectifs à des prix accessibles, dont des logements sociaux, au sein d'un quartier qualitatif aux espaces publics travaillés..

Les solutions de substitution au présent projet, permettant de répondre aux mêmes objectifs ou partie de ses objectifs auraient été ou pourraient être :

- « Construire ailleurs en densifiant plus », c'est-à-dire ne pas construire le secteur du présent projet mais combler en densifiant d'autres secteurs communaux pour répondre aux besoins,
- « Ne pas faire de logements collectifs ou moins », c'est-à-dire abandonner tout ou partie des objectifs de logements accessibles et de logements sociaux et rester sur le modèle passé de maisons individuelles, peu accessibles financièrement à une majeure partie de la population et très consommatrices d'espaces
- « Construire ici sans projet d'ensemble », c'est-à-dire ne pas prévoir de projet d'ensemble de type ZAC et laisser les propriétaires libres de développer leurs propres projets individuellement

Afin d'étudier les solutions de substitution à l'échelle communale (étant précisé que le besoin existe en premier lieu à cette échelle), il faut tout d'abord revenir à l'organisation territoriale de 2013, très bien décrite au PLU communal alors établi, et comprendre les raisons qui ont conduit à définir ce secteur comme un secteur « densifiable » plutôt qu'un autre.

Le territoire de La Gaude comptait 6 816 habitants en 2018, sur un territoire d'une superficie de 1310 hectares. La commune se compose de trois pôles urbains principaux :

- Le secteur du village, au niveau du vieux village historique : caractérisé par un tissu plutôt dense et une identité de village provençal prédominante ;
- Le secteur Les Nertières/ Montgros constitué d'un ensemble d'espaces urbains bâtis avec une mixité fonctionnelle. Le secteur des Nertières est composé du pôle économique que représente IBM et d'un plateau sportif, en entrée de ville. Le micro-site de Montgros présente une fonction de loisirs en plus de la fonction sportive ;

- Le hameau de La Baronne présentant un tissu urbain semi-dense et une centralité préexistante avec des équipements publics.

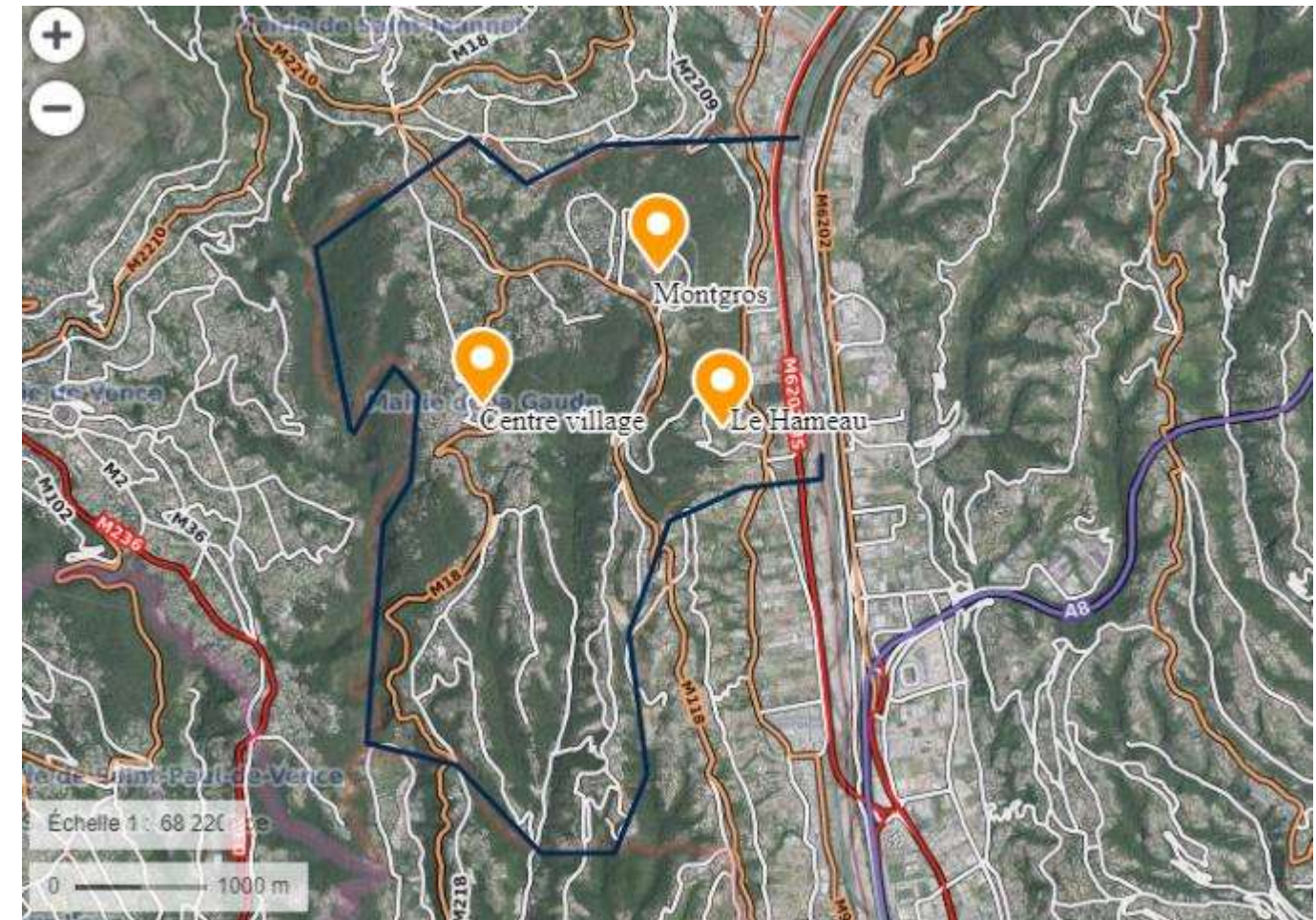


Figure 178 Localisation du hameau de la Baronne

Autour de ces centres de vies, l'urbanisation diffuse s'est développée sur l'ensemble de la commune au point de venir combler quasiment toutes les disponibilités foncières pour ce type d'habitat (presque plus de zones d'habitat diffus non comblées).

Le reste de la commune est occupé par une végétation abondante boisée, et souvent protégée au titre des Espaces Boisés Classés (EBC).

Quasiment tout le territoire communal est couvert par au moins un plan de prévision des risques (PPR), attestant de la sensibilité de l'environnement communal et rendant l'urbanisation impossible sur plusieurs secteurs.

Du point de vue des infrastructures de transports, la commune est desservie par trois voies de circulation principales : la RM118 (menant au secteur d'IBM), la RM18 (menant au vieux village) et la RM2209 (route de Gattières aussi appelée route de La Baronne) passant par le hameau.

4.1.1. Construire ailleurs et densifier plus

Au vu de ce diagnostic territorial, le PLU de La Gaude a fait le choix de bâtir sa future évolution sur les éléments préexistants plutôt que de réinventer son territoire.

Dans le PLU de 2013, les orientations de développement retenues en cohérence avec les caractéristiques communales, sont :

- **La limitation forte de la densification du centre ancien** notamment pour des raisons de valeur paysagère, de topographie, et de la présence d'une agriculture à forte valeur ajoutée en pied de village. En effet, le village de la Gaude est « entouré » par une ceinture agricole et un dénivelé qui lui confère un attrait paysager certain et assure une production agricole typique des villages de la Plaine du Var. Densifier l'intégralité de ce secteur était difficile sans enlever la qualité paysagère des sites. Toutefois, il a été identifié deux extensions urbaines mesurées au nord et au sud du village, mieux desservis notamment en transports en commun mais avec des densités bâties relativement faibles pour des raisons architecturales et paysagères.
- **La conservation de la vocation économique** du secteur Nertières / Montgros mais avec tout de même quelques habitations collectives pour assurer une mixité des fonctions.
- **Le renforcement du pôle d'habitat existant à La Baronne** avec l'objectif de créer un véritable pôle secondaire de vie notamment en renforçant les équipements publics actuels (un groupe scolaire) et le petit tissu commercial de proximité. L'accessibilité du secteur par les transports, dont les transports en commun et modes doux, est aussi un argument évoqué par le PLU. Qui plus est, la densification d'un secteur déjà existant, accessible, non soumis à un PPR et doté d'équipements doit permettre à la commune d'intégrer une démarche de sobriété en matière de consommation d'espace, d'impacts sur les milieux et d'impacts paysagers.

Ainsi, la solution de substitution « construire ailleurs en densifiant plus » n'aurait été possible qu'au niveau du pied de village et du secteur des Nertières, Le premier choix se serait fait au détriment de l'identité du centre ancien, et le second en changeant la vocation d'un secteur urbain économique pourtant bien identifié par l'ensemble des documents d'urbanisme.

Qui plus est, le secteur du hameau de La Baronne est le seul qui, en termes de composition urbaine, permette de proposer un aménagement d'ensemble cohérent, comprenant une mixité fonctionnelle et sociale avec de l'habitat collectif accessible à tous, et des espaces publics qualitatifs.

En effet, les secteurs pouvant accueillir une densité plus forte et du logement social sont les secteurs UB du PLU initial (cf carte ci-après).

Ceux-ci sont relativement rares et essentiellement concentrés au niveau des trois sites pré-cités : le pied de village (où les possibilités de constructions sont très limitées par le PLU notamment en termes de hauteurs), le site des Nertières (au Nord) et le secteur du hameau de La Baronne (le plus à l'est). Ce sont les trois seuls secteurs densifiables pour du logement collectif, non couvert par un PPR, et accessibles par les infrastructures routières, au sein d'un tissu urbain déjà préexistant.

Le reste de la commune est composé de zones à vocation d'habitat diffus (Zone UEb).



Figure 179 : Zonage du PLU de La Gaude - 2013

Concernant spécifiquement le logement social, le rythme de production nécessaire pour répondre aux obligations afférentes à la loi SRU fixé par le PLU est d'environ **68 logements sociaux par an** entre 2010 et 2015 pour atteindre 344 logements en tout à horizon 2017.

Dans ce cadre, les secteurs des Nertières et de l'entrée de ville ont un potentiel cumulé évalué à environ **110 logements sociaux**. Sur le site des Nertières, il a été décidé de mettre en place trois servitudes de mixité sociale, permettant la création d'environ 81 logements sociaux au total.

Un secteur à proximité d'IBM dispose d'un potentiel de **63 logements sociaux** atteignant un total de 173 logements sociaux soit environ la moitié des objectifs communaux.

Sur le site de La Baronne, les objectifs de mixité sociale se traduisent par l'instauration d'un périmètre imposant 30% de logements à usage locatif social pour toute construction de plus de 750 m² de surface de plancher. Ce secteur doit permettre d'atteindre la création d'environ 170 logements sociaux.

C'est donc bien le site du hameau de La Baronne qui est identifié pour permettre, avec 30% de logements sociaux, de combler le déficit d'une commune très carencée.

Le PLH 3, 2017-2022 a conforté le rythme à respecter par la commune de La Gaude pour sortir de la carence en logement sociaux : avec un taux de LLS de 2.38% en 2016, la commune doit réaliser 66 logements par an entre 2017 et 2019 puis a minima 30 logements par an sur la durée du PLH.

A défaut, la commune serait contrainte de continuer de payer les pénalités pour non atteinte des objectifs fixés.

La solution de substitution « construire ailleurs en densifiant plus » n'aurait permis la création que de la moitié des logements sociaux nécessaires à la commune car les disponibilités foncières sont trop faibles sur le reste des secteurs identifiés.

Le PLU métropolitain (PLUm), approuvé en 2019 après un diagnostic communal et supra-communal renforcé, a conforté l'ensemble des orientations précitées s'agissant de la production de logements dans le cadre d'un projet urbain à La Gaude. Le secteur est donc tout à fait propice pour répondre aux besoins exprimés par la commune, l'Etat et la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA).

4.1.2. Ne pas faire de logements collectifs, ou moins

Une autre solution de substitution au présent projet à l'échelle communale serait de « ne pas faire de logements collectifs ou moitié moins » ce qui conduirait, en tout ou partie à :

- Ne pas produire au sein de la commune de logements collectifs et donc suffisamment de logements sociaux, ne pas répondre ainsi aux obligations de la loi SRU, et continuer de payer des pénalités importantes, en ne répondant pas à la demande des habitants et actifs qui plus globalement ne peuvent se loger sur les communes de la rive droite où le logement individuel est fortement majoritaire (plus de 80%).

L'une des conséquences directes de ces deux scénarios « construire ailleurs plus dense » et « ne pas faire de logements collectifs ou moitié moins » aurait été l'absence, à l'échelle communale, de projet d'ensemble par le biais d'une ZAC.

4.1.3. Construire ici et sans projet d'ensemble

Ainsi, en toute vraisemblance, sans projets d'ensemble le développement immobilier aurait été réalisé par le biais de petits projets collectifs privés, plus opportunistes, sans espaces publics véritables ni équipements publics mais aussi sans évaluation environnementale, ni inventaires écologiques, ni concertation, ni avis de l'autorité environnementale.

En effet, les projets de moins de 40 000 m² de SDP ne sont pas soumis à évaluation environnementale systématique, et très souvent, ils ne font pas l'objet d'une étude d'impact. Ceux-ci sont donc autorisés sans démarche Eviter/Réduire/Compenser et sans aucune étude préalable permettant de s'assurer d'une bonne gestion des risques, de l'adéquation avec les voiries existantes, d'une limitation des nuisances, d'une limitation de la consommation d'espace, d'une gestion des eaux pluviales, etc.

Les projets auraient donc nécessairement été moins qualitatifs d'un point de vue environnemental et qui plus est, ils n'auraient pas participé au maillage d'espaces publics qualitatifs communaux, à la mise en œuvre d'équipements ni même aux objectifs de mixité sociale et générationnelle.

4.2. Historique et raisons du choix du projet retenu

Afin de répondre à sa situation de carence, des objectifs triennaux de production ont été définis sur la commune : entre 2020 et 2022, la commune de La Gaudie doit produire, au regard du PLH, 90 logements sociaux (soit 30 LLS par an) et au regard de la loi SRU 315 logements sociaux (soit 105 LLS par an).

Comme évoqué ci-dessus, le secteur du hameau de La Baronnie a été identifié dès 2013 **comme un des rares secteurs stratégiques pour le développement de logements dont des logements sociaux** au PLU puis au PLUm en 2019 en raison notamment de :

- la proximité avec la route de Gattières (RM2209) ;
- les opportunités foncières et son organisation en dent creuse ;
- l'on hameau existant à conforter ;
- Des projets connexes qui bordent le quartier tels que :
 - l'implantation du futur Marché d'Intérêt National (MIN),
 - l'implantation d'un point d'échange routier avec la RM 6202bis au droit de La Baronnie.

De fait, le passage du POS au PLU communal, approuvé en 2013, a permis de modifier le zonage de ce secteur afin de le passer en zone UB2, et donc d'ouvrir le secteur à l'urbanisation en augmentant la constructibilité des parcelles. Une nouvelle dynamique s'est créée par le biais d'opportunités foncières, et le secteur a connu une succession de dépôts de permis de construire.

Toutefois, il a été vite identifié une insuffisance des infrastructures (réseau d'eau potable, voirie, ...) au regard du nombre de logements pouvant être réalisés. Par ailleurs, l'émergence de tous ces projets immobiliers sur le secteur sans mise en cohérence d'ensemble, ne permettait pas d'assurer la réalisation d'un projet harmonieux et de qualité, d'un point de vue architectural, paysager, urbain et environnemental.

L'Etat, en accord avec la commune et l'EPA, a donc refusé de délivrer les permis de construire déposés et la zone est passée en zone AU au PLUm, assortie d'un sursis à statuer institué par arrêté préfectoral en date du 18 juin 2018, en attendant que les réseaux soient en capacité de répondre aux nouveaux besoins créés par toutes ces constructions.

L'une des solutions de substitution à la ZAC, après « construire ailleurs en densifiant plus » et « construire moitié moins », aurait été de laisser le secteur se construire au cas par cas, parcelle par parcelle . Cette solution pourrait être appelée « **construire ici sans projet d'ensemble** ».

Des propriétaires fonciers auraient pu contractualiser avec des promoteurs, à la parcelle, sans cohérence d'ensemble, sans concertation et surtout sans aucune évaluation environnementale à réaliser et donc sans

qu'aucune démarche ERC ne soit mise en œuvre. En outre, le secteur n'aurait sans doute pas bénéficié d'espace public commun qualitatif. Les promoteurs auraient sans doute optimisé la part de logements dans leur projet, pour des raisons de rentabilité, au détriment des zones de commerces et d'espaces communs, et la mixité d'usage du secteur aurait sans doute été plus que limitée. Par contre, le taux de 35% de logements sociaux aurait pour sa part sans doute été respecté puisqu'il apparaît au PLUm.

Le choix de la ZAC

Fort de ce constat, la commune a souhaité intervenir sur le secteur. L'hypothèse d'aménager le secteur par le biais uniquement d'une 'OAP n'aurait pas permis pas de répondre aux ambitions de territoire portés par les partenaires, et ce à plusieurs titres.

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

Ensuite, sur la question du financement des équipements, le site nécessite d'importants travaux d'infrastructures (réseaux notamment en eau potable, requalification de voiries existantes non adaptées...), ainsi qu'en superstructure (agrandissement de l'école notamment), pour pouvoir accueillir le projet urbain et les nouveaux habitants. Pour cela, le recours à l'outil des Projets Urbains Partenariaux (PUP), permettant de faire financer les équipements par les futurs constructeurs, a été également envisagé. Cette option a été finalement écartée du fait d'abord de la multiplicité de conventions de PUP à prévoir (une convention par PC), mais également du fait de la différence potentielle de temporalité entre le démarrage des opérations privées et la réalisation des équipements publics nécessaires à la desserte de la zone. Cette dernière contrainte supposait un préfinancement très important d'ouvrages primaires par la Métropole, sans assurance par ailleurs de la réalisation effective de projets immobiliers dans un planning maîtrisé. En outre, même s'il permet bien de financer certains équipements publics, le PUP reste soumis à la négociation entre la collectivité et le promoteur dans la limite du projet, et il rend plus difficile la réalisation des espaces publics de qualité souvent indispensables à l'accompagnement d'un projet mixte. Par ailleurs, le PUP n'a pas vocation à porter des enjeux urbains pour assurer le développement d'un projet d'ensemble cohérent, ni des enjeux d'innovation ou de respect de l'environnement, n'étant souvent pas soumis à concertation ou à évaluation environnementale.

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

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

Enfin, grâce à l'outil ZAC, l'aménageur peut assurer une fonction de garant de la réalisation d'un projet commun de qualité : il anime la mise en œuvre des prescriptions urbaines et architecturales, il suit la tenue d'un planning, et le choix de la ZAC à maîtrise foncière partielle, dite « à participation », s'explique par le contexte existant sur le hameau, qui suppose un projet coopératif et concerté avec les propriétaires fonciers. Ce mode d'intervention consiste à laisser les propriétaires céder, s'ils le souhaitent, leur propriété directement à des promoteurs qu'ils auront choisis.

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

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

Un projet à la densité modérée

Dès 2015, la commune a sollicité l'EPA pour étudier la réalisation d'un **projet global et de qualité, seul moyen pour permettre l'aboutissement des projets de construction sur le quartier.**

Trois études pré-opérationnelles lancées entre 2015 et 2018, ont permis d'envisager plusieurs scénarios de constructibilité, notamment celui prévoyant la création de 1000 logements sur un secteur incluant le hameau de La Baronne et celui de Sainte Pétronille sur Saint-Laurent-du-Var. Les discussions entre l'EPA et la commune de La Gaude autour du projet, et le souhait de la commune de Saint-Laurent-du-Var d'opter plutôt pour une convention de PUP, a conduit à un scénario plus réduit d'environ 570 logements, plus adapté au contexte existant de « hameau » (hauteur maîtrisée des bâtiments et quartier apaisé).

Des infrastructures et des espaces publics nécessaires

Le secteur du hameau de La Baronne est marqué par un manque d'infrastructures et de réseaux, et compte des équipements dont le dimensionnement est à revoir en cohérence avec le bon fonctionnement du quartier à venir.

Ces besoins devraient s'amplifier avec l'arrivée des futurs habitants, et l'opération d'ensemble permettra d'y répondre par la création d'espaces publics, le renforcement d'infrastructures, et la participation à l'agrandissement de l'école. En effet, le quartier compte actuellement une école maternelle composée uniquement de 2 classes, et qui accueille une cinquantaine d'élèves. Les enfants de La Baronne sont ensuite scolarisés à l'école primaire de Sainte-Pétronille sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

De plus, le projet s'inscrit dans une perspective de **développement du secteur à une échelle globale** : il se structure en parallèle de projets connexes qui viennent améliorer le secteur notamment en matière de fonctionnement du réseau viaire :

- Relocalisation du MIN d'Azur au sein d'un pôle agricole à La Baronne ;
- Requalification de la RM6202 bis.

S'agissant de la circulation piétonne, force est de constater qu'actuellement le site du hameau est très hétérogène et composé de **très peu d'espaces et de voiries publics sécurisés**. De ce fait, les différents secteurs du site sont enclavés, et les déplacements piétons sont difficiles voire dangereux car le quartier manque de porosité. En proposant un maillage piéton, la requalification et la sécurisation du chemin Marcellin Allo, et des parcours au sein du périmètre, le projet concourt à améliorer la sécurisation des voies et le désenclavement du quartier.

Le projet urbain a donc vocation à aménager un quartier en répondant aux enjeux suivants :

- **Améliorer et développer des infrastructures**, pour structurer le quartier et favoriser une circulation pacifiée ;
- **Aménager des espaces publics de qualité**, qui font le lien avec le quartier existant dans le respect du site, du paysage, et de l'identité du site. Les modes doux et piétons y seront favorisés ;
- **Valoriser les espaces naturels et paysagers** par des éléments fonctionnels tels que la réalisation d'espaces publics végétalisés (jardins partagés envisagés sur les coteaux).

En conclusion, le développement du quartier de La Baronne aurait pu techniquement se faire sans un projet d'ensemble, à travers des projets immobiliers isolés, mais le manque d'infrastructures, d'espaces publics et d'équipements publics suffisamment dimensionnés n'aurait pu être résolu avec cette dynamique. Seul un projet d'aménagement d'ensemble permet d'anticiper tous les besoins futurs induits par un programme global de logements et d'équipements. Les objectifs sont donc multiples : répondre aux besoins de logements dont sociaux, renforcer le centre du hameau, solutionner le manque d'infrastructures et d'équipements publics et répondre aux besoins des habitants actuels et futurs.

Par ailleurs, la réponse à ces enjeux et besoins par le biais d'une procédure de ZAC assure la cohérence du projet, une participation active de la population à la définition du projet par le biais de la concertation et surtout une étude environnementale des impacts du projet solide et donnant lieu à un avis de l'autorité environnementale et mise à la consultation du public.

Un projet partenarial

Pour assurer la mise en œuvre des équipements et infrastructures indispensables au projet, un arrêté de sursis à statuer a été pris par le préfet le 18 juin 2018, permettant la mise en œuvre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le 7 mars 2019, le Conseil d'Administration de l'EPA a confirmé sa volonté d'intervenir sur le secteur du hameau de La Baronne avec pour ambition d'y mener à bien une opération d'aménagement.

Ces objectifs ont été réaffirmés et partagés avec la commune de La Gaude et la Métropole Nice Côte d'Azur dans un protocole de partenariat ratifié en 2020. Celui-ci rappelle les ambitions, et définit notamment la répartition de maîtrise d'ouvrage et de financement de certains aménagements connexes à l'opération, mais nécessaires au fonctionnement du quartier.

Ainsi, la Métropole réalisera les travaux d'élargissement et de prolongement du chemin Marcellin Allo, ainsi que la requalification de la route de La Baronne. La Régie Eau d'Azur réalisera les travaux nécessaires à la desserte en eau potable des futurs logements, par le biais d'un nouveau réservoir et d'un maillage requalifié du réseau primaire.

Ces travaux sont en partie financés par la ZAC, qui participe également à la création de 3,6 classes supplémentaires à réaliser par la commune dans le cadre de travaux d'agrandissement de l'actuelle école.

C'est sur la base de ces objectifs partagés avec les partenaires, et des conclusions des études pré-opérationnelles, que l'EPA a pu conduire une consultation de maîtrise d'œuvre, qui a abouti à accord-cadre notifié en février 2020. La première mission a donc pu débuter à cette date, avec la réalisation d'un diagnostic du site, permettant d'asseoir l'élaboration du plan guide d'aménagement.

Un projet concerté

Sur le fondement de la délibération n°2019-014 du 4 juillet 2019 de son conseil d'administration, modifiée par la délibération n°2020-025 du 17 décembre 2020 (prise compte des considérations sanitaires), l'EPA a engagé dès 2019, une large concertation associant le public et les parties prenantes du futur quartier.

Des rencontres régulières avec les habitants ont été organisées aux étapes clés de l'élaboration du projet :

- Une réunion publique organisée le 6 novembre 2019 afin de présenter le projet, ses ambitions et ses objectifs ainsi que la démarche de concertation associée. Après une première partie durant laquelle les élus et l'EPA ont présenté les objectifs de la future ZAC du hameau, le public était invité à poser ses questions et faire part de ses remarques ;
- Une marche exploratoire organisée le 3 octobre 2020 pour échanger directement sur le site sur le fonctionnement du quartier aujourd'hui et son évolution de demain ;
- Des ateliers numériques organisés le 16 décembre 2020 afin de permettre aux personnes intéressées de soumettre leurs propositions en matière d'aménagement et de définir la future identité du nouveau quartier de La Gaude ;
- Une réunion publique, organisée le 17 mars 2021 (numérique pour le respect des contraintes sanitaires liées à la COVID-19), de présentation du plan d'aménagement proposé par la maîtrise d'œuvre et d'échanges sur l'avenir du hameau et les étapes à suivre.

En parallèle, des rencontres ont également été organisées avec les propriétaires dont les terrains se situent à l'intérieur du périmètre de la ZAC.

Par ailleurs, l'ensemble du public avait également l'opportunité de faire part de remarques et questions dans les deux registres de concertation mis à disposition en mairie de La Gaude et au siège de l'EPA et de MNCA, et sur une adresse mail dédiée (concertation@epa-plaineduvar.com).

L'ensemble de ces temps d'échanges a permis d'aboutir au programme d'aménagement étudié dans la présente étude d'impact.

L'information sur le projet était assurée par la mise à disposition d'une plaquette d'information disponible au siège de l'EPA et en mairie, et d'une exposition sur le site du projet et en mairie présentant les éléments d'information principaux du projet.

Parallèlement, le dossier de création a fait l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique du 13 octobre 2021 au 15 novembre 2021 inclus.

Ces rencontres et outils d'expression ont permis de formuler des attentes, des besoins concrets et des propositions, qui trouvent leur traduction dans le programme d'aménagement proposé par l'EPA. Les remarques et observations du public ont contribué à la conception d'un projet d'ensemble cohérent, qui s'appuie sur des échanges et des réflexions collectives quant à l'avenir du futur quartier.

5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Ce chapitre présente les principales incidences attendues du projet sur l'environnement ainsi que la manière dont le maître d'ouvrage a pris en compte ces incidences au travers la mise en œuvre de mesures environnementales dès la phase conception jusqu'à la phase aménagée.

5.1. Concepts et termes clés

Source : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGEDD

A. Effets, impacts ou incidences

Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent les conséquences d'un projet sur l'environnement sous le terme « incidences ». Les termes « effet » et « impact » sont communément utilisés de façon indifférente pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. C'est ce parti qui a été retenu dans la présente étude.

B. Effets directs et effets indirects

La réglementation relative aux études d'impact distingue effets directs et effets indirects :

- Un effet direct traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- Un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.

C. Effets permanents et effets temporaires

La réglementation relative aux études d'impact fait aussi la distinction entre effets permanents et effets temporaires :

- Un effet permanent est un effet persistant dans le temps. Il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et son entretien ;
- Un effet temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps : la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

D. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement

La séquence « Eviter, Réduire, Compenser »

La conception et catégorisation harmonisée des mesures découlant de la séquence ERC est partie intégrante d'une démarche qui tend à la meilleure prise en compte de l'environnement dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets, plans et programmes et projets. Elle s'applique à un champ élargi de considérations environnementales, notamment à la biodiversité, la pollution, le bruit, le paysage, mais également au bruit ou à la santé.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est inscrite dans notre corpus législatif et réglementaire depuis la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et plus particulièrement dans son article 2 « ... et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ». Cette séquence se met en œuvre lors de la réalisation de projets ou de plans/programmes et s'applique à l'ensemble des composantes de l'environnement (article L. 122-3 du Code de l'environnement).

Concernant les milieux naturels, elle a été confortée par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016. Cette loi complète l'article L. 110-1 du Code de l'environnement fixant les principes généraux sur le sujet du principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement :

« Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

Définition des mesures

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent les différents types de mesures ainsi :

- La mesure d'évitement est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ». Les expressions « mesure de suppression » et « mesure d'évitement » sont synonymes.
Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.

- La mesure de réduction est une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé.

- La mesure de compensation (le plus souvent utilisée concernant les incidences sur la biodiversité) fait appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a réaffirmé (pour les atteintes à la biodiversité) les principes de la séquence ERC et en a renforcé certains (L. 163-1 du Code de l'environnement) :

- L'équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique »,
- L'« objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité », comme illustré ci-dessous.

- La mesure d'accompagnement est une « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ».

Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

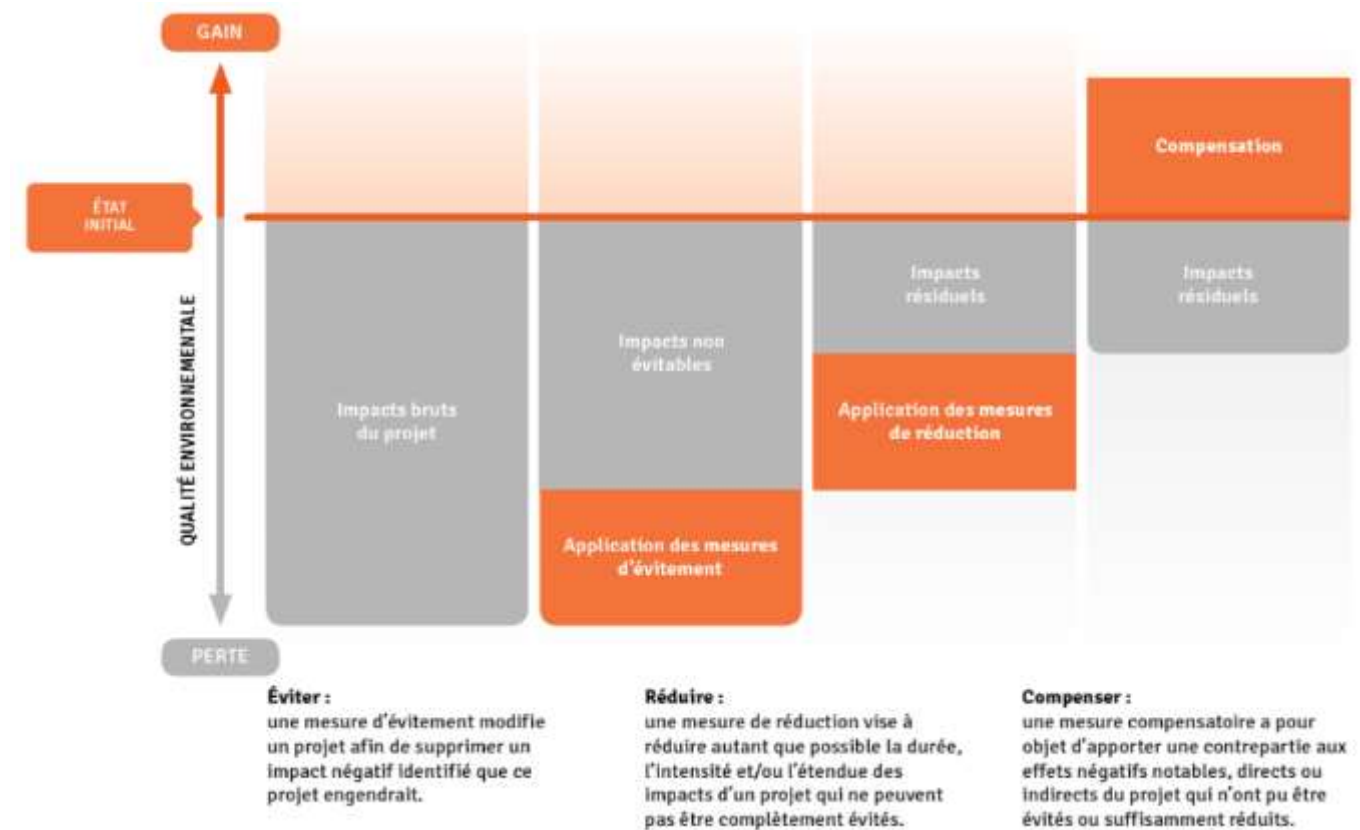


Figure 180 : Diagramme schématique des mesures ERC

5.2. Démarches pour la qualité environnementale des aménagements et de la construction dans la plaine du Var

5.2.1. Le référentiel ECO VALLEE QUALITE

5.2.1.1. Principe

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

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

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

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

5.2.1.2. Contenu du référentiel

 *Le livret ECOVALLÉE QUALITE et le Référentiel ECOVALLÉE QUALITE sont annexés à l'étude d'impact. Voir Annexe 6 : Référentiel ECOVALLÉE QUALITE*

Quatre principes essentiels guident l'opération Eco-Vallée :

- **Premier principe - Une composition urbaine fondée sur la mixité fonctionnelle et sociale** : « Tresser » les espaces naturels et les espaces de développement sur les deux rives, rationaliser la

consommation de l'espace et « remettre de l'ordre », développer une politique ambitieuse en faveur du logement, assurer une plus grande diversité de l'habitat, oeuvrer pour une meilleure mixité fonctionnelle dans les espaces urbains, organiser l'urbanisation dans la plaine du Var autour d'équipements de rang métropolitain et des transports en commun, sur les deux rives ;

- **Deuxième principe - Organiser la plaine du Var au travers d'une nouvelle politique de déplacements pour une mobilité durable** : Assurer un maillage des deux rives, du nord au sud de la plaine, intéressant les différents modes de déplacement, fonder les déplacements sur les modes alternatifs à l'automobile, créer les conditions optimales des échanges entre les modes, et entre les coteaux et la plaine via un réseau de pôles multimodaux ;
- **Troisième principe - Enclencher une nouvelle phase de développement pour une métropole plus attractive, plus innovante et plus rayonnante** : Favoriser une stratégie globale de développement dans la plaine du Var, organiser une thématique économique des principaux sites autour du principe d'innovation, faire des espaces naturels et agricoles une vraie composante d'un développement équilibré de la plaine ;
- **Quatrième principe - Réaliser un développement et un aménagement éco-exemplaires dans la plaine du Var** : intégrer la gestion des risques dans la conception de l'aménagement et des constructions de l'Eco-Vallée, replacer l'hydrologie au coeur de la stratégie d'aménagement, respecter et valoriser les espaces naturels et agricoles, préserver et restaurer les continuités écologiques, rechercher le niveau d'excellence environnementale maximum dans les projets de construction ou d'aménagement.

Le référentiel Ecovallée Qualité, créé par l'EPA, est inscrit au PLUm. Celui-ci s'impose à tous les projets situés dans l'OIN et la ZAC s'inscrit pleinement dans les principes du référentiel et vise le niveau de certification excellent.

L'EPA est à l'initiative d'un référentiel ECOVALLÉE QUALITE pour la qualité environnementale ayant pour ambition de développer une éco exemplarité et une urbanisation responsable. Pour cela, ce document présente la stratégie environnementale mise en place dans l'Eco-Vallée et donne des objectifs précis de qualité environnementale que devront atteindre les différents projets d'aménagement et de construction au niveau de la plaine du Var. Ce référentiel s'adresse donc aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre publics et privés et entreprises.

Dans le cadre de la fiche thématique n°1 « système de management de l'opération » s'articulant autour de 4 objectifs :

- Objectif de niveau 1 : La planification
- Objectif de niveau 2 : Le partage
- Objectif de niveau 3 : La transparence
- Objectif de niveau 1 : L'évaluation et l'évolution

Il est demandé dans le référentiel ECOVALLEE QUALITE de mettre en place la démarche suivante durant la phase de chantier :

- Fournir une notice environnementale synthétisant l'exposition aux risques naturels, industriels et technologiques et aux nuisances et de la sensibilité environnementale de l'opération et détaillant les dispositions envisagées sur chaque thématique du référentiel (Objectif de niveau 1)
- Pour les opérations de démolition, réaliser une évaluation quantitative des déchets en distinguant les 3 catégories : Déchets Dangereux, Déchets Inertes, Déchets Industriels Banals (Objectif de niveau 1)
- Produire un document d'engagement de l'opérateur à suivre l'ensemble des objectifs de la démarche ECOVALLEE QUALITE. Ce document resitue les enjeux et objectifs de la Qualité Environnementale de l'opération. Il précisera le profil de l'opération. Ce document doit être communiqué pour approbation à l'EPA (Objectif de niveau 1)
- Transcrire les objectifs visés en prescriptions techniques et les intégrer dans les différents documents de consultation en phase programme (Objectif de niveau 1)
- Pour les projets soumis à étude d'impact, intégrer les mesures d'évitement et de réduction des impacts identifiés dans les pièces du dossier de consultation DCE
- Présenter le projet à l'EPA Éco-Vallée Plaine du Var et dans la mesure possible, fournir la présentation réalisée (Objectif de niveau 1)
- Mettre en place un plan de gestion chantier propre déclinant d'un point de vue opérationnel la charte chantier propre EPA (Objectif de niveau 1)
- Fournir les notices d'entretien et de maintenance des équipements techniques du bâtiment destinées aux exploitants de l'ouvrage (Objectif de niveau 1), avec une version numérique et accessible par les résidents ou utilisateurs du bâtiment (Objectif de niveau 2), à partir de la maquette numérique du projet (BIM) utilisée pour les études de conception et mise à disposition à la livraison (Objectif de niveau 3)
- Mettre à jour la notice environnementale afin de dresser un bilan des performances environnementales atteintes et des dispositions environnementales effectivement mises en œuvre pour chaque thématique du référentiel (Objectif de niveau 1)
- Produire un document prouvant l'existence d'une mission pour le suivi des performances de l'opération 2 ans après sa livraison (Objectif de niveau 1)
- Réaliser un bilan environnemental 2 ans après la livraison détaillant les performances mesurées et les éventuelles distorsions rencontrées lors de l'utilisation du bâtiment (Objectif de niveau 1)
- Produire un document du gestionnaire du bâtiment dans lequel figure son nom et sa volonté de réaliser le bilan à 2 ans après la livraison (Objectif de niveau 1)

Pour obtenir la reconnaissance de l'exemplarité de leurs opérations d'aménagement et de construction dans le cadre de l'Eco-Vallée, les opérateurs disposent de deux choix en fonction du type de projet :

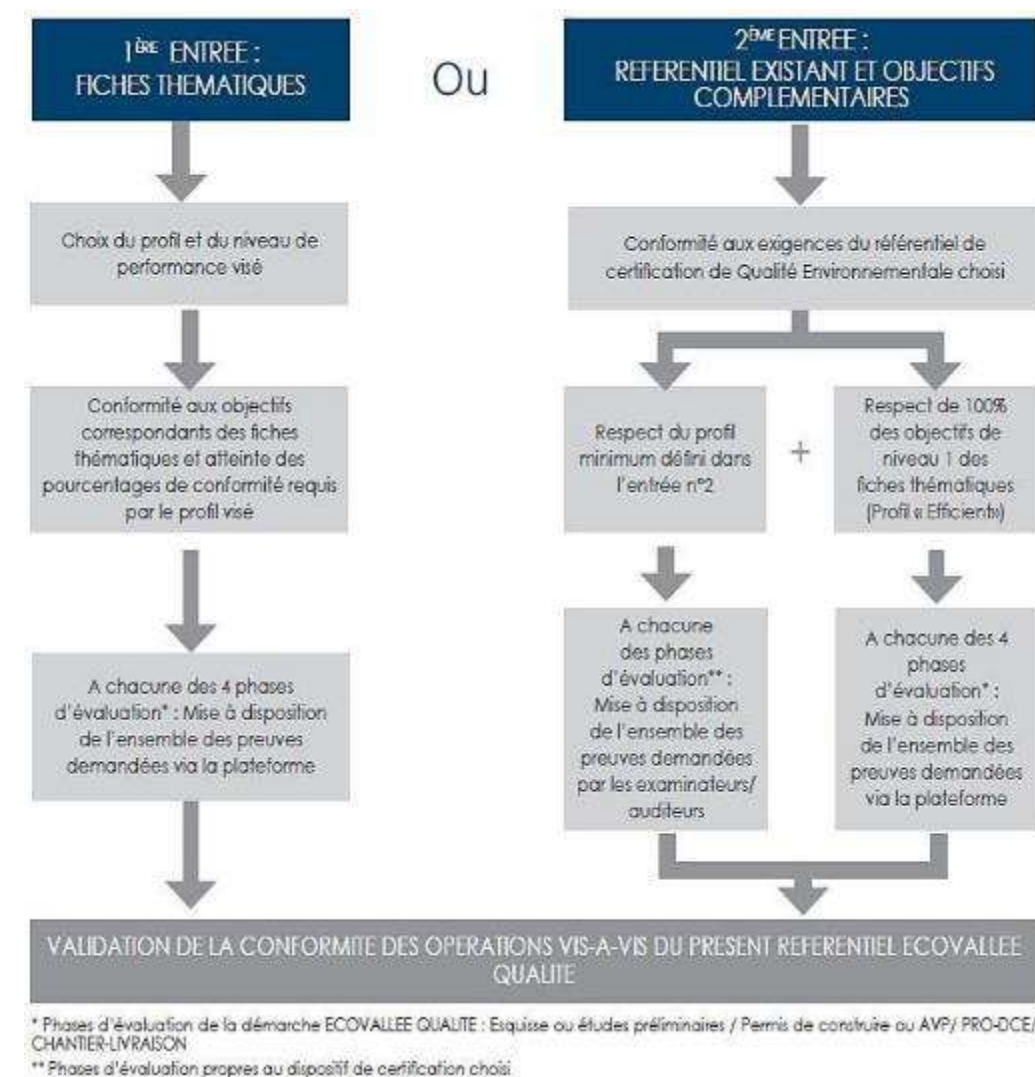
- conformité à des objectifs décrits dans les 8 fiches thématiques, propres au territoire de la plaine du Var,

- conformité à un référentiel de certification de qualité environnementale existant dans le domaine du développement et de la construction durable (HQE (Haute qualité environnementale), H&E (Habitat et environnement), LEED, BREEAM, HQE aménagement, BDM,...) et à un ensemble d'objectifs minimum décrits dans les fiches thématiques.

L'EPA met désormais à disposition des opérateurs des outils de facilitation :

- le tableau de bord : il s'agit d'un outil de notation et de suivi de l'application des objectifs du cadre de référence.
- les fiches d'évaluation : elles permettent de vérifier et de justifier de la bonne application du cadre à chacune des
- cinq phases d'évaluation Esquisse/Avant PC/Projet/Chantier/Livraison.
- des aides pour la mise en œuvre : il s'agit des annexes techniques du cadre de référence.
- des liens utiles par thématique.

Le schéma ci-après détaille la mise en œuvre du cadre de référence.



Récapitulatif des modalités de mise en œuvre du référentiel ECOVALLEE QUALITE

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

- 1) Dans le cas des projets de ZAC dans l'OIN : le respect du référentiel est imposé en phase concours à travers le cahier des charges du dossier de consultation auprès des opérateurs pour l'échelle ilot, et auprès des maitrises d'œuvre pour l'échelle quartier. Dans le cas des projets hors ZAC, mais dans l'OIN : Imposition depuis 2019 par le PLUm d'appliquer le référentiel Ecovallée qualité pour toute opération située dans l'OIN et de plus de 500 m² de Surface de Plancher.
- 2) Imposition dans tous les documents contractuels : CPAUPE, fiche de lot, promesse de vente, acte de vente. Le CPAUPE et la fiche de lot sont annexés aux promesses et actes de vente. De plus dans les promesses et actes de vente, il y a une clause particulière stipulant qu'en cas de non-respect du référentiel, il peut être appliqué une pénalité financière comme cité ci-après : « L'Acquéreur sera redevable envers l'EPA de pénalités égales à CINQUANTE (50) euros par m² de SDP ne respectant pas le niveau du référentiel Ecovallée Qualité indiqué ».
- 3) Suivi du respect du référentiel à toutes les grandes phases d'aménagement via la plateforme en ligne Ecovallée Qualité (depuis la conception à la réalisation). L'Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la démarche Ecovallée Qualité et l'EPA évaluent le respect de chacun des objectifs. Rapport d'évaluation généré à chacune des phases (Esquisse, PC, PRO DCE, Chantier/Livraison)

Exemples de preuves demandées dans la démarche :

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

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

- Par l'EPA, au moment des avis PC. L'EPA s'assure que les exigences du référentiel demandées en phase PC soient bien respectées ;
 - Par le service instructeur de la DDTM qui vérifie bien la présence du document d'engagement signé.
- 4) Suivi des performances environnementales en fonctionnement : il est exigé un bilan des performances environnementales atteintes par rapport aux objectifs initiaux fixés, 2 ans après la livraison du projet.

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

- Axe 1 : Un territoire qui favorise la neutralité environnementale et sanitaire ;
- Axe 2 : Un territoire qui utilise les ressources de façon économe et favorise leur valorisation par des échanges locaux ;

- Axe 3 : Un territoire qui intègre les problématiques sociales et vise la qualité urbaine et paysagère ;
- Axe 4 : Un territoire d'innovation et d'expérimentation des politiques du Grenelle.

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

Après 6 ans d'existence, ce sont plus de 90 opérations d'aménagement sur l'ensemble du territoire de l'OIN qui appliquent ce cadre de référence : les ambitions d'éco-exemplarité et de cohérence dans l'aménagement de l'Ecovallée sont d'ores et déjà en cours de concrétisation.

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

Sur la ZAC Le Hameau de La Baronne, le référentiel ECOVALLÉE QUALITE sera donc appliqué, à l'échelle de l'aménagement global, puis à l'échelle du bâtiment, de manière à garantir une qualité environnementale forte de l'opération.

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

5.2.2. La Charte Chantier Vert

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

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



Figure 181 Charte Chantier Vert

5.2.3. Labellisation Écoquartier

Source : Ministère de la Transition Ecologique

La démarche Écoquartier vise à favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, de construire et de gérer la ville durablement.

Elle concerne tous les types de projets : neufs ou de renouvellement urbain, rénovation de quartiers sensibles, opérations dans de grandes agglomérations ou dans des contextes périurbains et ruraux, en France métropolitaine comme à l'Outre-mer.

Un Écoquartier est un projet d'aménagement multifacettes qui intègre tous les enjeux et principes de la ville et des territoires durables :

- Le pilotage et la participation : les Écoquartiers sont des projets collectifs. Parce qu'ils doivent répondre aux besoins de tous, leur gouvernance mobilise tous les acteurs de la ville, du citoyen à l'élu, et doit proposer les outils de concertation et de suivi pour garantir la qualité du projet dans la durée et à l'usage ;
- La contribution à l'amélioration du quotidien, par la mise en place d'un cadre de vie sain et sûr pour tous les habitants et usagers de l'espace public ou privé, et qui favorise le lien social ;
- La participation au dynamisme économique et territorial, grâce à la mixité fonctionnelle et sociale et à une offre adaptée de mobilité propice au développement d'alternatives à la voiture individuelle ;
- La promotion d'une gestion responsable des ressources et de l'adaptation au changement climatique, intégrant les préoccupations liées à la place de la nature en ville.

Un Écoquartier vise à faire émerger parmi ses habitants des modes de vie fondés sur la prise en compte des ressources locales.

Pour promouvoir ces principes, l'État a lancé dès 2008, la démarche Écoquartier, concrétisée en décembre 2012, par la création du label national Écoquartier. Le label Écoquartier se fonde sur 20 engagements rassemblés dans la Charte des Écoquartiers. Ces 20 engagements peuvent s'appliquer à toute opération d'aménagement durable, indépendamment de sa taille et de son contexte territorial et géographique.

La labellisation Ecoquartier se déroule en 4 étapes comme indiqué sur la figure ci-contre.

La ZAC Le Hameau de La Baronne est inscrit dans la démarche de labellisation Écoquartier.

5.3. Milieu physique – Incidences et mesures notables

5.3.1. Relief

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la basse vallée du Var correspond à un corridor fluvial de 20 km de long qui conduit le cours d'eau à la mer Méditerranée suivant une orientation nord-sud. Les versants qui encadrent la plaine alluviale du Var à l'est et à l'ouest restent encore abrupts.

Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest.

| Impact brut | Modification du nivellement du site | | | | |
|-------------|-------------------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Quels que soient leur objet et leur importance, les opérations d'aménagement génèrent une incidence sur la topographie. Ces changements, parfois importants, en termes d'altimétrie voire de morphologie sont le plus souvent imposés par l'aménagement des espaces publics (voiries, placettes...), les terrassements préalables à la construction des bâtiments...

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure) :

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

| Mesure ERC | Conception éco-paysagère concertée avec les habitants | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Intégration | Réduction | Accompagnement | Compensation |

- Description de la mesure**

Les principes d'aménagement développés dans l'Avant Projet visent une insertion au plus près de la topographie actuelle du site, qui constitue son identité paysagère. Ce point est un des fondements du futur projet urbain, qui suit une méthodologie bien particulière pour mettre en valeur les caractéristiques du paysage, dans le cadre de l'urbanisation future.

Il s'agit d'un point important remonté dans le cadre du processus de concertation avec la population, qui s'est déroulé entre octobre 2019 et septembre 2021. Ce processus a permis d'associer le public, et notamment les habitants du hameau, à la conception du projet dans une démarche concertée, pendant 2 années. Il a permis de

mettre en évidence la façon dont les habitants « vivent le hameau » pour enrichir le projet urbain en préservant la valeur identitaire et les aménités du hameau actuel.

Ainsi, pour répondre à l'un des enjeux majeurs de perception et aux attentes des Gaudois dans le cadre de la concertation, le projet urbain doit avoir vocation à :

- a) Préserver et révéler le squelette géomorphologique du site



Figure 182 : Fondamentaux au projet urbain (source : AVP)

Très fort

Fort

Modéré

Faible

Négligeable

En complément des trois ravines marquant le paysage en est-ouest, un maillage paysager en nord-sud va mettre en exergue les lignes topo/paysagères :

- 1- Entre les promontoires et le piedmont haut délimité par une grande restanque à l'ouest, avec le **maintien et intégration d'un espace naturel mettant en valeur le paysage du site**, et permettant **d'intégrer la gestion hydraulique des amonts et des eaux générées par l'urbanisation** des promontoires sur le site ;
- 2- Entre le piémont bas et la plaine - une urbanisation adaptée, dans la continuité de la courbe de niveau 50 ;
- 3- Entre plaine projet et hameau actuel pour intégrer le hameau et la nouvelle urbanisation ;
- 4- Autour du canal des Iscles, avec une ligne topo/paysagère **renforcée dans le cadre des aménagements prévus entre le hameau et le futur MIN.**

b) Des porosités dans le sens des pentes : est-ouest

En dehors des ravines servant à la gestion hydraulique lors des fortes pluies, le projet doit offrir une **porosité maximale dans le sens ouest-est**, car ces axes représentent les axes privilégiés et naturels que ce soit aussi bien pour l'écoulement de l'eau, de la progression du paysage, et des déplacements humains pour rejoindre le hameau actuel.

Ce maillage complet topo-paysager est un **constituant essentiel du quartier**, et bien plus important que le maillage viaire. Il permet ainsi d'offrir un support au cadre de vie propre au hameau de La Baronne (ville-campagne), un support de déplacement alternatif à la voiture, et à la prise en compte des risques hydrauliques.

c) Habiter le paysage

Les futurs îlots construits sont ainsi créés par une **résultante et interstice de cette maille paysagère** et non classiquement par une résultante du réseau viaire. Elle crée un support permettant de répondre aux enjeux contradictoires de « faire ville » et « vivre campagne ». Le réseau viaire s'inscrit ainsi en pointillé pour assurer sa **simple fonction de desserte des îlots, dans une trame paysagère prépondérante.**

- **Modalité de suivi**

Principe d'insertion dans le paysage qui sera repris dans la mise à jour de **l'Orientat**ion d'Aménagement et de **Programmation** (OAP) au PLUM : les permis de construire devront répondre à cette exigence pour être instruit favorablement.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

5.3.2. Sol et sous-sol

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la basse vallée du Var est un vaste espace d'accumulation des alluvions qui renferme une nappe alluviale en lien direct avec le cours d'eau. Le hameau de La Baronne s'établit sur des formations sédimentaires : alluvions, poudingues, dolomies.

| Impact brut | Pression sur les ressources en matériaux | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Les travaux nécessiteront l'apport de matériaux pour l'aménagement des espaces publics et des lots privés y compris la construction des bâtiments. Même si ce projet urbain présente une ampleur relativement limitée, il s'inscrit néanmoins dans un territoire qui fait l'objet de plusieurs opérations urbaines et le projet urbain de La Baronne contribuera ainsi dans une certaine mesure à la pression exercée par les activités anthropiques sur les ressources naturelles non renouvelables.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

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

- Approvisionnement local de certains matériaux ;
- 2, 4 ou 6 matériaux recyclés et/ou biosourcés ;
- Réaliser une analyse multicritère de différentes solutions constructives ;
- Matériaux recyclés et/ou origine locale pour terrassements (1), fonds de forme (1), enrobés (1), revêtements de sols (2) et réseaux (3) ;
- Réutilisation des déblais issus de chantier ;
- Terre de remblais d'origine locale.

L'EPA, dans le cadre des consultations qu'il lance, impose aussi l'utilisation du bois pour certains bâtiments.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité (cf. 5.2.1.2)**.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.3.3. Eaux

Le projet fait l'objet d'un dossier d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement dit « dossier Loi sur l'Eau ». Les éléments détaillés concernant la gestion des eaux sont présentés dans le volet IOTA.

5.3.3.1. Eaux souterraines

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne s'établit au droit de deux masses d'eaux souterraines affleurantes : « Alluvions de la Basse vallée du Var » et « Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var ». Ces masses d'eau présentent un bon état chimique et un bon état quantitatif. Elles présentent également un intérêt écologique majeur en relation notamment avec le site Natura 2000 du Var.

| Impact brut | Incidences sur l'écoulement des eaux souterraines | | | | |
|-------------|---|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

La superficie concernée par les travaux s'élève à 15,26 Ha ce qui est négligeable par rapport aux surfaces qui participent à l'alimentation de l'aquifère concerné par le projet (29,41 Km²). L'impact surfacique est donc négligeable. De plus, le site est positionné sur une couche géologique de poudingue, faiblement perméable, ce qui rend négligeable le risque de pollution de l'aquifère situé à proximité du projet.

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



Figure 183 : Hauteur de la nappe du Var au droit du projet (Source : REA)

Les engins de chantier sont des sources potentielles de dommages pour le milieu naturel (fuites d’huiles, de graisses, de carburants). Considérant les produits qu’ils transportent (bitume, béton, etc.), mais aussi leur fonctionnement sur site, les travaux peuvent générer une pollution occasionnelle d’origine mécanique induite par la manipulation des matériaux et une pollution d’origine chimique.

Le Var qui recueille les eaux du réseau d’eaux pluviales – et donc celles de l’opération – est un axe présentant un intérêt biologique. **Les eaux de ruissellement du secteur de La Baronne transitent par des ravines et par le canal des Iscles en bordure de la RM2209 donc sans contact direct avec le Var.**

Différentes formes de pollution peuvent être envisagées :

- **Pollution chronique** : de manière générale, la pollution mécanique en phase travaux est essentiellement liée au lessivage par les eaux de pluies de zones circulées par les engins de chantier ;
- **Pollution accidentelle** : les risques de pollution accidentelle des sols et des eaux de ruissellement pendant la phase travaux, sont liés à la présence et à la circulation d’engins de chantier, mais aussi à l’utilisation, la production et la livraison de produits polluants tels que des carburants, des huiles de vidange, des laitances béton, les huiles de décoffrage...

Nature / intensité de l’impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à **limiter les pollutions du milieu environnant.**

Pour cela, des mesures courantes de types Bonnes Pratiques Environnementales seront mises en œuvre, par exemple :

- Réaliser des visites préalables régulières du matériel devant être utilisé sur le site (vérification du contrôle technique des véhicules, réparation des éventuelles fuites...) ;
- Eviter le stationnement des véhicules de chantier à proximité des axes d’écoulement des eaux ;
- Effectuer la vidange, le nettoyage, l’entretien, la réparation et le ravitaillement des engins et du matériel, exclusivement sur des aires de chantier étanches réservées à cet effet. La plate-forme étanche sera dotée d’un bassin ou bac recueillant les eaux. Ces eaux seront traitées par décantation et cloison siphonide avant rejet dans le système de collecte des voiries principales ;

Nature / intensité de l’impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.3.3.2. Eaux superficielles

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d’environ 78 hectares. Ces vallons présentent une morphologie assez encaissée et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d’irrigation qui n’est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l’aval hydraulique du projet du Hameau de La Baronne).

| Impact brut | Phase travaux | Risque de pollution des eaux en phase chantier | | | |
|-------------|---------------|--|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |



- Le système de récupération et de traitement des eaux de ruissellement des zones de chantier sera mis en place dès le début des travaux (mise en place de bassins provisoires à proximité des zones principales de terrassement) ;
- Ces eaux seront décantées et traitées avant rejet dans le milieu naturel par le biais de filtres (type filtre à paille ou filtre à graviers) qui permettent de retenir les particules fines et les MES. Ce système d'assainissement provisoire sera entretenu régulièrement tout au long du chantier ;
- Les eaux usées provenant des installations de chantier seront évacuées vers les réseaux existants en accord avec les collectivités et les maîtres d'ouvrages ou seront gérées par des systèmes autonomes, qui seront déclarés et entretenus par les entreprises en charge des travaux ;
- Collecte et évacuation des produits de vidange en fûts fermés vers des décharges agréées ;
- Stockage des lubrifiants, hydrocarbures ou autres produits polluants sur des zones bénéficiant d'un dispositif de protection qui permette d'assurer la meilleure étanchéité et le meilleur confinement possible ;
- Effectuer les opérations de remplissage des réservoirs de manière sécurisée (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles) ;
- En cas de fuite de fuel ou d'huile sur le sol, les matériaux sableux souillés devront être évacués vers des décharges agréées ;
- Il sera interdit de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de chantier, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine intentionnelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement intempestif) ;
- Par ailleurs, les ouvrages particuliers afférents à de tels projets, ouvrages hydrauliques sous chaussée par exemple, sont généralement préfabriqués, afin de réduire le risque de pollution des eaux induit par leur fabrication sur place ;
- Les entreprises disposeront en permanence sur le chantier du matériel nécessaire pour remédier à une pollution accidentelle (dispositifs de confinement, électropompes, produits absorbants, etc.). Elles mettront en œuvre ces matériels dans l'éventualité d'un déversement accidentel (peinture, accident de circulation sur les accès et pistes, manipulation des hydrocarbures, etc.) conformément au plan d'intervention ;
- Dans l'hypothèse d'un déversement accidentel de matières polluantes, la récupération des polluants devra se faire, dans la mesure du possible, avant diffusion dans le milieu naturel. Elle doit être entreprise par écopage ou pompage, avant d'éliminer les polluants dans les conditions conformes aux réglementations en vigueur. Tous les matériaux contaminés sur le site devront ensuite être évacués.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme pour le projet d'aménagement urbain).

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

| Impact brut | Risque de saturation des réseaux par imperméabilisation supplémentaire | | | | |
|-------------|--|-----------|--------|----------|-----------|
| | Phase aménagée | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

L'imperméabilisation des sols a une incidence sur la gestion des eaux pluviales. Les aménagements proposés permettent au projet de la ZAC Le Hameau de La Baronne d'engendrer une faible imperméabilisation supplémentaire par rapport à la situation actuelle, ce qui doit, de toute manière, être compensé. Le fonctionnement des ouvrages hydrauliques a été pensé de sorte à ne pas dégrader la situation actuelle par l'augmentation des débits de pointe et donc du risque de saturation des réseaux et des phénomènes d'érosion dans les ravines.

Le dispositif de collecte des eaux pluviales s'articule autour d'un réseau structuré de sorte à ramener toutes les eaux de pluie du projet vers leurs exutoires existants, notamment le canal des Iscles. Ce canal collecte d'ores et déjà les eaux de ruissellement des vallons, ce qui confirme son statut actuel d'ouvrage d'évacuation des eaux pluviales.

Le dispositif a été dimensionné selon la méthodologie définie par la Métropole Nice Côte d'Azur et compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE) ainsi que le Schéma d'Aménagement et des Gestion des Eau (SAGE) "Nappe et Basse Vallée du Var".

Dans ce contexte réglementaire, l'impact du projet sur les eaux de surface est faible.

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Gestion intégrée des eaux pluviales | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

- Description de la mesure

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

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

Les mesures de réduction proposées pour la protection des eaux superficielles consistent à réaliser des ouvrages qui permettront l'écêtement du débit de pointe afin de compenser l'imperméabilisation supplémentaire générée par le projet d'aménagement de la ZAC ;

Le calcul du volume utile de rétention sera mené selon la méthode des pluies définie dans le Memento technique 2017, en appliquant les données pluviométriques. 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 débit d'infiltration est défini de la façon suivante :

$$Q_i = S \times K$$

Avec :

- Q_i : débit d'infiltration en m³/s ;
- S : surface du fond du bassin en m² ;
- K : vitesse d'infiltration en m/s considérée à 10⁻⁶ m/s.

Un coefficient de sécurité de 2 est appliqué sur ce débit pour prendre en compte le risque de colmatage du sol, conformément au Memento technique 2017. De plus, la végétalisation actuelle des micro-bassin versant et prévue dans le cadre des aménagements de la ZAC, grâce au développement d'un réseau racinaire, permettra de conserver la conductivité hydraulique de la zone d'infiltration.

En résumé, les ouvrages hydrauliques prévus pour compenser la faible augmentation de l'imperméabilisation des espaces publics EPA Nice Eco Vallée (960 m²) et des lots privés (maximum 50% de la surface des lots, soit un total de 43 000 m²) du projet permettront de collecter et retenir le débit de pointe généré par un événement pluvieux de période de retour T=30 ans, puis d'infiltrer une part du volume et seulement ensuite, déverser les eaux de ruissellement en excès dans les ravines et le canal des Iscles directement ou via le réseau public existant.

D'un point de vue qualitatif, le traitement de la pollution chronique due à l'usage du réseau routier sera assuré dans la noue et le bassin de rétention conçus à ciel ouvert, grâce à la végétalisation des ouvrages qui captera (par absorption ou adsorption) les éventuelles substances polluantes. En effet, ce processus de phytoremédiation permet de séquestrer voire dénaturer une partie significative des polluants. De plus, la mise en place de grille et filtre en aval des ouvrages permettra d'éviter le colmatage des réseaux existants servant d'exutoires. Au niveau des lots privés, le traitement de la pollution chronique sera également assuré par les promoteurs, via l'aménagement de noues et/ou de dispositifs séparateurs à hydrocarbures et/ou de filtres (type nids d'abeille ou équivalent) à placer au niveau des regards avant rejet dans l'espace public. Concernant les eaux grises des lots privés, comme indiqués précédemment l'objectif sera de les utiliser pour l'arrosage et l'alimentation en eau des noues. Les promoteurs devront assurer le traitement des eaux grises avant rejet dans l'espace public via la mise en œuvre de réacteurs assurant un traitement par anaérobie. Ces réacteurs seront dimensionnés pour un rejet de 1 500 L/personne/parcelle.

Etant donné qu'il y aura peu ou pas de transports de matières dangereuses dans le périmètre de la ZAC Le Hameau de La Baronne, que la vitesse de circulation sera limitée, aucun dispositif spécifique ne sera mis en place pour gérer le risque lié à une pollution accidentelle.

Néanmoins, sur les bassins collecteurs raccordés à la noue et le bassin, la capacité de rétention de ces ouvrages et la faible perméabilité du processus d'infiltration participeront au stockage temporaire d'une pollution accidentelle en évitant sa propagation en aval (Canal des Iscles). Bien entendu, il sera nécessaire de prévoir, dans ce cas particulier, le nettoyage postérieur des ouvrages et la restauration de leur capacité d'infiltration.

a) Principes généraux de gestion des pluies

Les eaux courantes (pluies trentennales) seront régulées dans les futurs espaces publics, par le biais de rigoles et de noues qui permettront le parcours de l'eau jusqu'aux exutoires qui acheminent les eaux jusqu'au canal des Iscles.

Par ailleurs, des exutoires des EP associés à certains espaces publics portés par EPA et futurs lots privés se raccordent au niveau du futur barreau Marcellin Allo, sur un collecteur projeté Ø1000 porté par la MNCA. Cet ouvrage servira à la fois d'exutoire des eaux de pluie d'une partie de la ZAC, mais aussi d'ouvrage permettant d'améliorer la situation existante et dégradée au niveau de vallon de Sainte Pétronille. La Métropole mène à ce jour les études de dimensionnement dans ce sens.

L'exutoire de ce dispositif hydraulique est le canal des Iscles.

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 Iscles.

Les lots privés seront tenus de gérer directement leurs eaux (eaux de ruissellement et eaux grises) à la parcelle en respectant les conditions de rejet énoncés dans le plan local d'urbanisme métropolitain (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 débit régulé des lots privés situés à proximité des espaces publics EPA seront orientés dans la mesure du possible vers les dispositifs hydrauliques prévus sur ces espaces publics (noues, bassins, caniveaux, collecteurs) qui eux-mêmes seront raccordés aux réseaux hydrauliques existants. Pour les lots éloignés des espaces publics EPA, le débit régulé des lots privés sera soit raccordé au réseau hydraulique public existant, soit diffusé dans les espaces naturels conformément au fonctionnement existant, dans la limite où les prescriptions du PLU correspondent au débit naturel surfacique.

Le fonctionnement général de la gestion hydraulique de la ZAC est présenté sur la carte ci-après. Le projet de gestion des EP de la ZAC de niveau AVP est présenté dans le volet IOTA.



-  Vallon et Canal des Iscles
-  Réseau EP existant
-  Réseau EP collecteur projeté porté par l'EPA
-  Réseau EP collecteur projeté porté par les promoteurs privés
-  Caniveau en U et cunette béton porté par l'EPA
-  Réseau EP collecteurs projetés porté par MNCA
-  Noue portée par l'EPA
-  Noue privée (faisabilité à vérifier)
-  Eaux grises récupérées, traitées et revalorisées
-  Lot privé – EP en rejet diffus
-  Lot – EP en rejet canalisé dans espace public
-  Lot – EP en rejet canalisé ou diffus (si rejet canalisé trop contraignant)
-  Exutoire
-  Bassin de régulation

Exutoires :

- | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------|
|  1 | Place de l'école |  4 | Fossé Vallon Maoupas |
|  2 | Barreau Marcellin Allo |  5 | Canal des Iscles |
|  3 | Ravine Vallon Maoupas |  6 | Le Var |

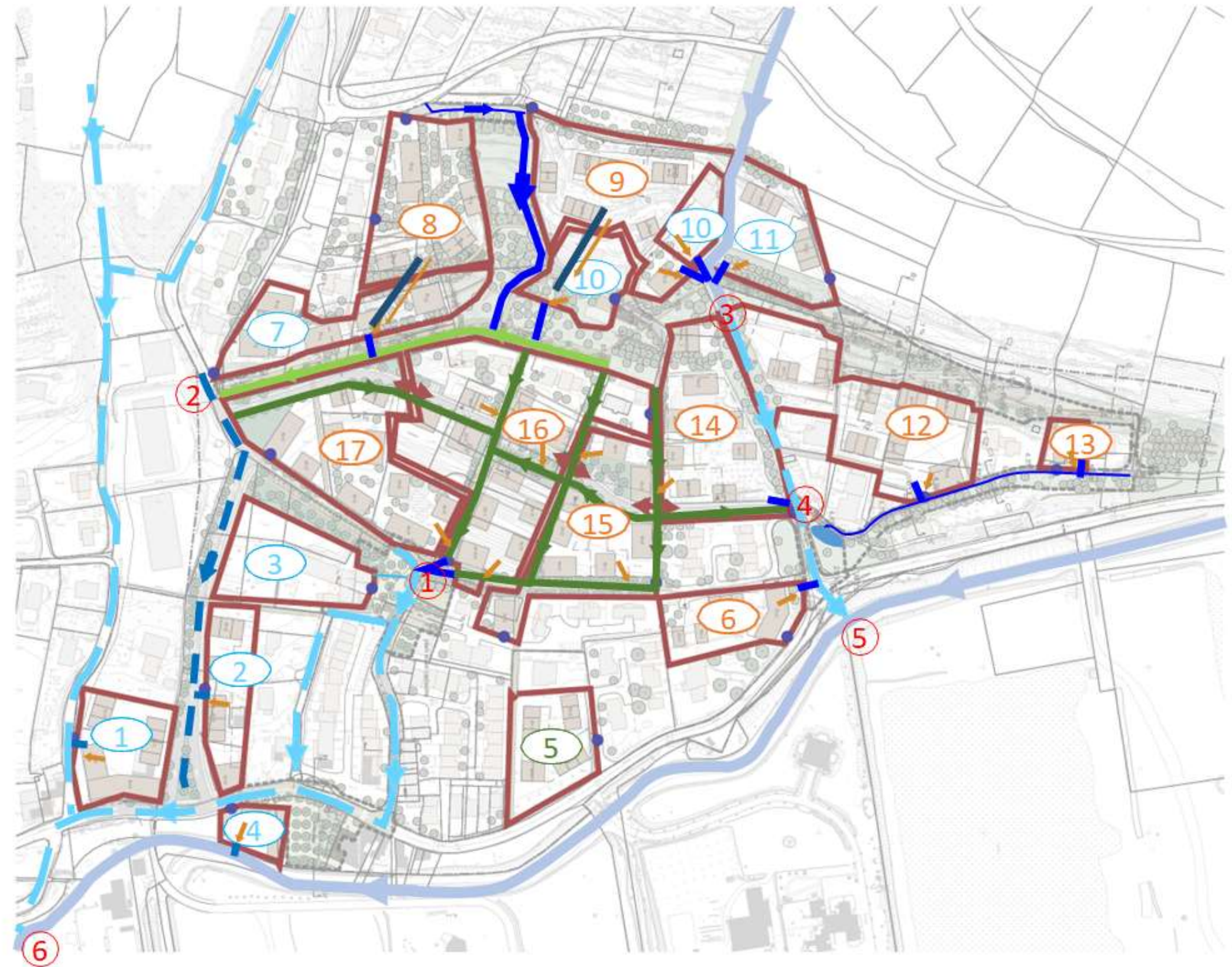


Figure 184 : Principes généraux du fonctionnement hydraulique projeté de la ZAC

Ouvrages de protection des eaux :

Les ouvrages de protection des eaux permettront :

- L'écrêtement du débit de projet afin de compenser l'imperméabilisation supplémentaire générée par le projet d'aménagement de la ZAC ;
- Le traitement de la pollution chronique.

Les ouvrages de protection des eaux retenus seront à ciel ouvert. Des noues végétalisées de régulation le long des voiries seront favorisées. Elles seront équipées de seuils réguliers afin d'optimiser le volume de stockage et d'une tranchée drainante dans les zones où l'infiltration est possible.

En cas de contrainte forte limitant l'implantation d'une noue le long des voiries, un ouvrage de régulation type bassin végétalisé sera prévu à l'aval du réseau hydraulique permettant l'acheminement des eaux vers l'ouvrage.

Écrêtement du débit de projet :

Le calcul du volume utile de rétention sera mené selon la méthode des pluies définie dans le Memento technique 2017, en appliquant les données pluviométriques présentées ci-dessus. 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.

b) Principes de gestion des pluies par secteurs

Secteur Nord / Voie des Maoupas

L'élargissement et le prolongement pour l'aménagement d'une raquette de retournement de la route existante rue des Maoupas (Secteur 9a de l'EPA) engendre une imperméabilisation supplémentaire d'environ 550 m² par rapport à la situation initiale qu'il convient de compenser.

A noter, à l'existant cette route est dépourvue de dispositif d'assainissement. Les eaux du BV et de la voirie interceptée par cette voirie ruissellent jusqu'au caniveau situé au niveau du carrefour des Maoupas (figure 7) qui se déverse dans le canal des Iscles en contre-bas.

Le profil de la chaussée sera conservé, dans la mesure du possible, afin de modifier le moins possible le fonctionnement hydraulique actuel.

Compte tenu des contraintes topographiques et foncières l'implantation d'une noue végétalisée le long de la rue n'est pas envisageable. Il sera donc réalisé les ouvrages suivants :

- Un caniveau en U couvert (classe de résistance D400), implanté le long de la chaussée sur une longueur de 200 m linéaire, qui permettra de canaliser les eaux de ruissellement des nouvelles surfaces imperméabilisées provenant de la voie des Maoupas, mais aussi des lots 12 et 13 dont les eaux de ruissellement et aux grises ont été préalablement régulées à la parcelle, puis de les acheminer jusqu'à un bassin de régulation (secteur croisement des Maoupas).
- **Un Bassin de rétention** et d'infiltration végétalisé d'un volume utile de 35 m³, situé au niveau du carrefour (Secteur 8a de l'EPA). Il sera équipé d'une surverse assurant l'évacuation du trop-plein, conformément au Règlement du service public de l'assainissement, de l'hydraulique et du pluvial de la MNCA, cité dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) métropolitain, qui préconise une surverse "par épandage diffus sur la parcelle plutôt que de rejoindre un réseau public ou privé".

Les débits de rejet des lots 12 et 13 et de la rue des Maoupas seront collectés par le caniveau en U couvert, et transiteront par le bassin d'infiltration / rétention. Les caractéristiques de ce bassin sont décrites dans le tableau ci-après.

| Dimensionnement | |
|---|--------------------|
| Surface à compenser | 550 m ² |
| Cr ₁₀ | 1 |
| Débit de fuite (30 l/s/ha imperméabilisé + débit d'infiltration dans le bassin) | 1.7 l/s |
| Volume utile (T=30 ans) | 35 m ³ |
| Dimensions bassin | |
| Z fond bassin | 43.80 m |
| Z NPHE | 44.50 m |
| Hauteur utile | 0.70 m |
| Débit de fuite réel (tenant compte des débits de rejet des lots 12 et 13) | 16.1 l/s |
| Orifice de fuite | 97 mm |

Il a été vérifié le comportement du bassin pour une période de retour centennale T=100 ans : le débit de rejet du bassin d'infiltration (débit orifice de fuite + débit de surverse) serait de 31 l/s pour l'impluvium total de la chaussée projetée, soit 950 m². En situation initiale, le débit centennal de ce même impluvium est de 64 l/s.

Le risque inondation dans le cas d'une période de retour centennale sur ce secteur serait donc diminué avec les nouveaux aménagements hydrauliques prévus

Secteur barreau de l'Orangerie et espace naturel

La création d'une voirie nouvelle, barreau de l'Orangerie, engendre une imperméabilisation supplémentaire d'environ 410 m² par rapport à la situation initiale. Les contraintes topographiques et foncières ne permettent pas la gestion de l'excès des eaux de pluie au niveau du barreau de l'orangerie pour compenser l'imperméabilisation nouvelle.

Les eaux pluviales drainées depuis le lot 8 et 9 seront alors collectées via un caniveau cunette type CC1 associé à un réseau enterré et des avaloirs à grilles, pour se déverser ensuite une noue végétalisée de régulation, le long du cheminement piéton/chemin d'exploitation située sur la partie sud de l'espace naturel. Le revêtement du cheminement piéton sera rendu perméable, ne générant aucune imperméabilisation supplémentaire.

A noter que l'imperméabilité des sols sur ce secteur ne permet pas l'infiltration des eaux. Les eaux seront stockées, écrêtées puis rejetées selon les préconisations du plan local d'urbanisme métropolitain dans le nouveau barreau hydraulique du vallon de la Baronnie, porté par la métropole.

La noue de régulation sera équipée de seuils réguliers et suivra le profil en long du cheminement piéton. Dans la mesure du possible, la surverse se fera de manière diffuse au niveau de chaque seuil afin d'éviter les éventuels phénomènes d'affouillement qui pourraient perturber le fonctionnement de l'ouvrage.

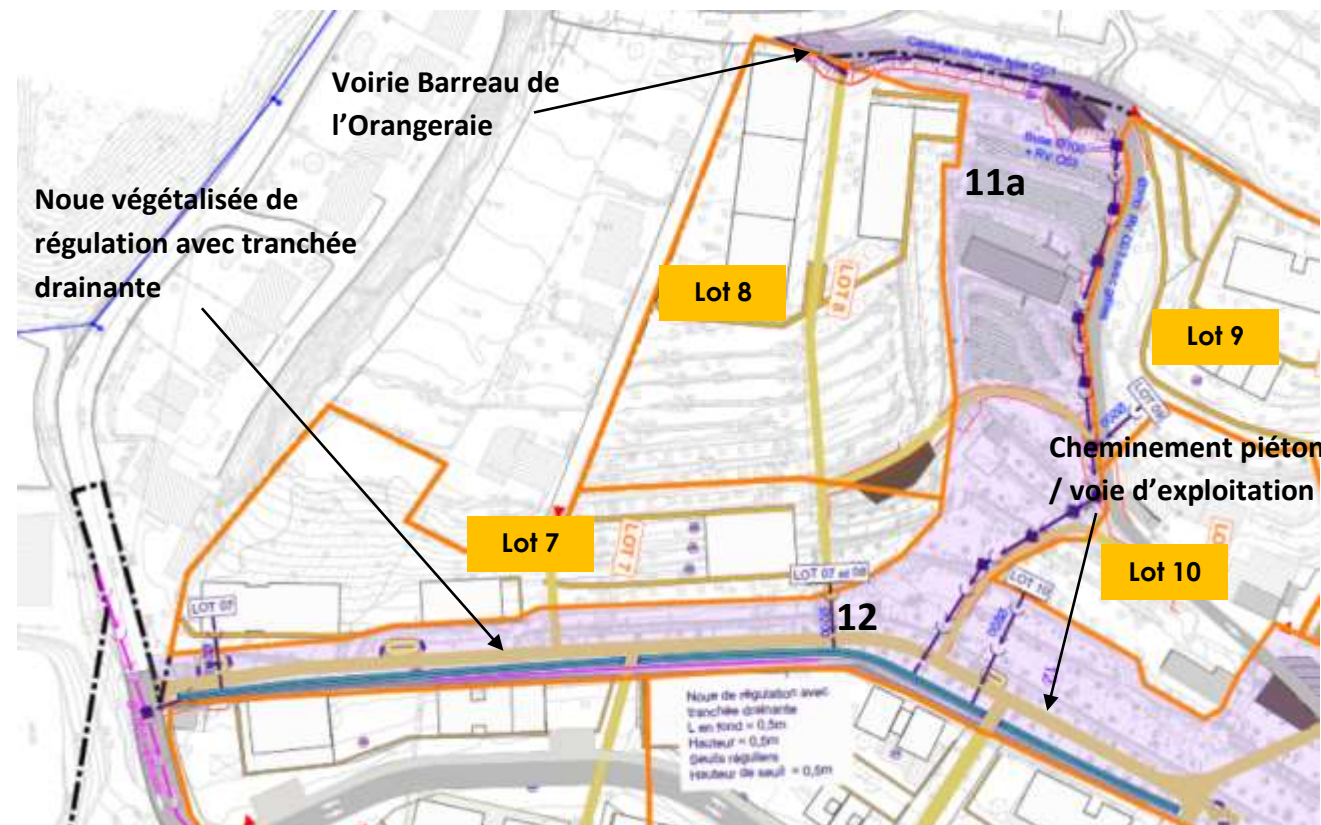
Les débits de rejet pluvial des lots 7, 8 et 10 sud ainsi qu'une partie du lot 9 seront collectés dans le réseau hydraulique public et transiteront par la noue de régulation.

La noue, telle que prévue, dispose d'un volume utile permettant de stocker le volume supplémentaire produit par l'imperméabilisation nouvelle, durant une pluie de période de retour T=100 ans. **Le risque inondation sera donc réduit par rapport à l'état initial**

Les caractéristiques de la noue sont décrites dans le tableau ci-après :

| Dimensionnement | |
|--|--------------------|
| Surface à compenser | 410 m ² |
| Cr ₁₀ | 1 |
| Débit de fuite (30 l/s/ha imperméabilisé) | 1.2 l/s |
| Volume utile (T=30 ans) | 25 m ³ |
| Volume utile (T=100 ans) | 35 m ³ |
| Dimensions noue de régulation | |
| Largeur en fond noue de régulation | 0.50 m |
| Hauteur noue de régulation | 0.50 m |
| Pente talus noue de régulation | 2/1 |
| Hauteur utile | 0.50 m |
| Volume utile réel* (sur la base de la pente longitudinale la plus contraignante) | 37 m ³ |
| Débit de fuite réel (tenant compte des débits de rejet des lots 7, 8, 9 et 10) | 24.2 l/s |
| Orifice de fuite | 132 mm |

Il faut noter que la faible perméabilité des sols naturels dans l'espace naturel ne permet pas une infiltration significative des eaux de pluie. Les eaux de ruissellement seront donc stockées, écrêtées dans la noue puis rejetées dans un ouvrage de collecte porté par la métropole de Nice, selon les préconisations du plan local d'urbanisme métropolitain dans le nouveau barreau hydraulique du vallon de la Baronne.



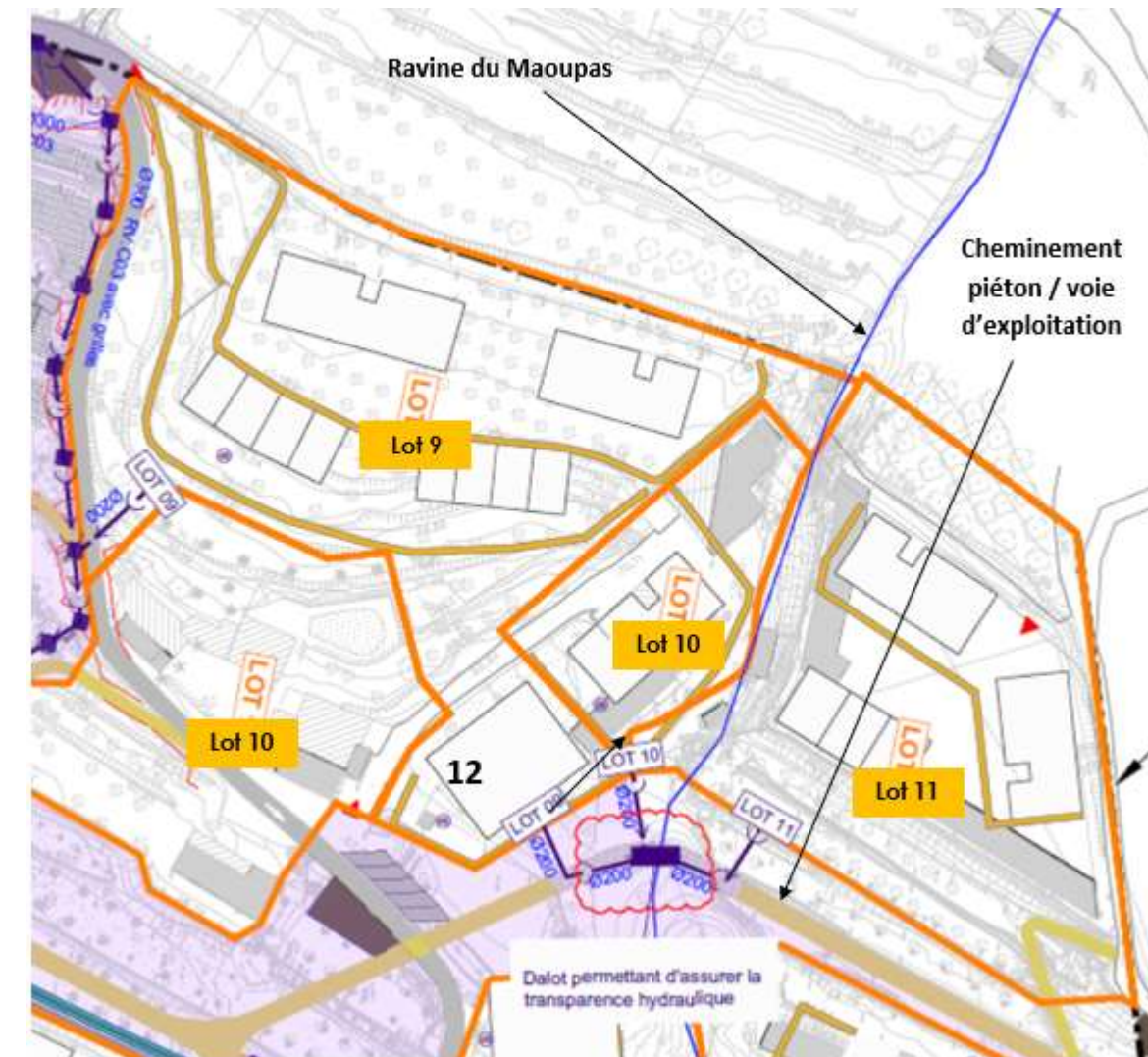
Secteur nord de l'espace naturel

Le chemin piéton / d'exploitation projeté tout au long de l'espace naturel, d'une largeur de 3 m, traversera la ravine du vallon de Maoupas en remblai en suivant au plus près les courbes de niveau de la ravine. Les eaux régulées des parcelles des lots 10 nord, 11 et une partie du lot 9 (secteur nord) seront acheminées dans la ravine du Vallon Maoupas.

L'ouvrage de franchissement disposera des caractéristiques suivantes :

- Un mur de soutènement est prévu sur le bord aval de la voirie d'une hauteur d'un mètre ;
- Un enrobé drainant avec une assise en GNT drainante disposant d'une perméabilité supérieure à celle des sols en place, ne nécessitant pas de ce fait un dispositif hydraulique pour compenser la surface du chemin aménagé ;
- Un dalot béton pour le franchissement de la ravine de Maoupas, équipé en amont d'un puisard de 3 m de profondeur afin d'assurer la transparence hydraulique au droit de cette traversée, et en aval d'une tête hydraulique et un enrochement afin d'éviter les phénomènes d'érosion.

Le dalot est dimensionné à ce stade des études en 2 m de large par 1 m de haut, en considérant un débit du vallon de 3,1 m³/s pour une période de retour des pluies de 100 ans.



Secteur place de l'école :

Aucune imperméabilisation nouvelle n'est à constater sur ce secteur à la suite des nouveaux aménagements. Seul quelques aménagements/adaptations du réseau hydraulique existant sont à prévoir (mise à la côte de regards, ajustement de la position d'un avaloir en lien avec les ajustements de nivellement de la place).

Il n'est prévu aucune imperméabilisation supplémentaire dans le cadre des interventions sur la voirie de la Place de l'Ecole. Le réseau d'eau pluviale enterré existant dispose d'avaloirs et de regards. Les canalisations et les ouvrages connexes impactés par l'aménagement de la place seront déplacés. Des avaloirs supplémentaires pourront être créés en cas de modification des écoulements dû aux aménagements.

Les eaux régulées des lots 15, 16 et 17 seront déversées dans le collecteur EP existant situé au droit de la voirie, via des collecteurs enterrés après avoir transitées (régulation + écrêtement) par une noue privée.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

• **Modalité de suivi :**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité (pour les projets immobiliers comme pour le projet d'aménagement urbain)**.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Le dossier « **Loi sur l'Eau** » précise les mesures à mettre en place pour les espaces publics et les lots privés et fera l'objet d'un arrêté préfectoral. Le CPAUPE reprendra notamment la description du système d'assainissement pluvial défini par le futur dossier « Loi sur l'Eau » pour les îlots privés. Pour les espaces publics, les exigences seront prises en compte dans le cadre des futures études de maîtrise d'œuvre.

| Impact brut | Pollution chronique des eaux de ruissellement | | | | |
|-------------|---|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase aménagée | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |
| | Potentiel | | | | |

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

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

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

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Traitement des pollutions | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |
| | | | | |

- Description de la mesure

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

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

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

- **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité (pour les projets immobiliers comme pour le projet d'aménagement urbain)**.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Le dossier « **Loi sur l'Eau** » précise les mesures à mettre en place pour les espaces publics et les lots privés et fera l'objet d'un arrêté préfectoral. Le CPAUPE reprendra notamment la description du système d'assainissement pluvial défini par le futur dossier « Loi sur l'Eau » pour les îlots privés. Pour les espaces publics, les exigences seront prises en compte dans le cadre des futures études de maîtrise d'œuvre.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

Rappel : le détail de la gestion des eaux est présenté dans le volet IOTA.

5.3.3.3. Usages et besoins anthropiques

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la Régie Eau d’Azur alimente les 51 communes de la Métropole Nice Côte d’Azur. L’approvisionnement en eau potable du hameau de La Baronne est assuré par une conduite traversant le hameau. Les clients actuels soulignent l’existence de problèmes d’alimentation en eau, se traduisant par un manque de pression.

Le hameau est raccordé au réseau d’assainissement (eaux usées) de la Métropole. Les eaux usées de la commune de La Gaudie sont actuellement traitées par 2 stations d’épuration :

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

La station d’épuration (STEP) de Saint-Laurent-du-Var présente une capacité nominale de 110 000 équivalent habitants. Actuellement, elle est exploitée à hauteur de 41% de sa capacité nominale. Cependant, la STEP de Saint Laurent du Var est destinée à court terme à être supprimée. Les effluents qui y sont actuellement recueillis seront redirigés vers la STEP Haliotis 2 située à Nice à partir de 2025 – 2026. Ainsi, compte tenu du planning du futur projet urbain, l’enjeu n’est pas d’examiner la capacité de la STEP de Saint Laurent du Var, mais celle d’Haliotis 2 : or, celle-ci intègre les besoins futurs liés à la croissance démographique de la métropole et des communes susceptibles de s’y rattacher, ainsi qu’aux projets d’aménagements urbains sur les rives du Var. **Elle est donc largement dimensionnée pour recevoir les flux supplémentaires qui seront générés par les habitations de la ZAC le Hameau de La Baronne.**

L’approvisionnement en eau potable des futurs usagers et habitants de la Zac :

Besoins moyens annuels

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

Besoins de pointe

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

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

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

- le besoin horaire de pointe permet le dimensionnement du réseau de distribution issu du réservoir.

Analyse des capacités de la ressource

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

Ainsi, les deux ressources qui alimenteront la ZAC le hameau de La Baronne sont le canal de la Gravière et le champ captant des Pugets. Sur ces deux ressources, les prélèvements sont actuellement les suivants :

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

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

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

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

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

| Impact brut | Phase aménagée | | | | |
|-------------|----------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Consommation d’eau potable | | | | |
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|----------------|--------------|
| Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure) | | | | |
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
| Référentiel ECOVALLÉE – Limitation des consommations | | | | |
| Mesure ERC | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

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

- Réduction (par rapport à conso de référence) de 25%, 30% ou 40% de conso d'eau potable ;
- Si systèmes d'arrosage : sondes et sous-comptages (1), programmations (2) et dispositifs de récupération couvrant 50% des besoins (3) ;
- Compteurs d'eau systématiques (1), raccordés à internet (2), avec statistiques (3) ;
- Pour les ZAC, mettre en place une architecture de communication pour fournir les données brutes de mesures de conso eau ;
- Réutiliser les eaux pluviales ;
- Réutilisation les eaux grises traitées ;
- Protéger les ouvrages vis-à-vis du calcaire.

Une piste de réflexion consiste également à envisager la réutilisation des réservoirs agricoles existants sur site pour récupérer les eaux pluviales et pour constituer des réserves d'eau pour l'arrosage des espaces verts en période estivale.

Pour alimenter ces réservoirs, l'eau de ruissellement issue des espaces verts peut être utilisée, l'objectif étant d'alimenter gravitairement ces ouvrages.

A titre d'exemple, 4 réservoirs situés dans la partie sud-est du site pourraient être alimentés gravitairement par la noue à réaliser à proximité. Le volume de ces 4 réservoirs est estimé à 260m3. Ce volume de 260 m3 permettrait d'arroser 2 fois par semaine, pendant les 2 mois les plus chauds, 3 200m² d'espace vert.



Figure 185 Réservoirs situés dans la partie sud-est du site

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Le dossier « **Loi sur l'Eau** » précise les mesures à mettre en place pour les espaces publics et les lots privés et fera l'objet d'un arrêté préfectoral. Le CPAUPE reprendra notamment la description du système d'assainissement pluvial défini par le futur dossier « Loi sur l'Eau » pour les îlots privés. Pour les espaces publics, les exigences seront prises en compte dans le cadre des futures études de maîtrise d'œuvre.

| | | | | |
|--|------|--------|--------|-------------|
| Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure) | | | | |
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |

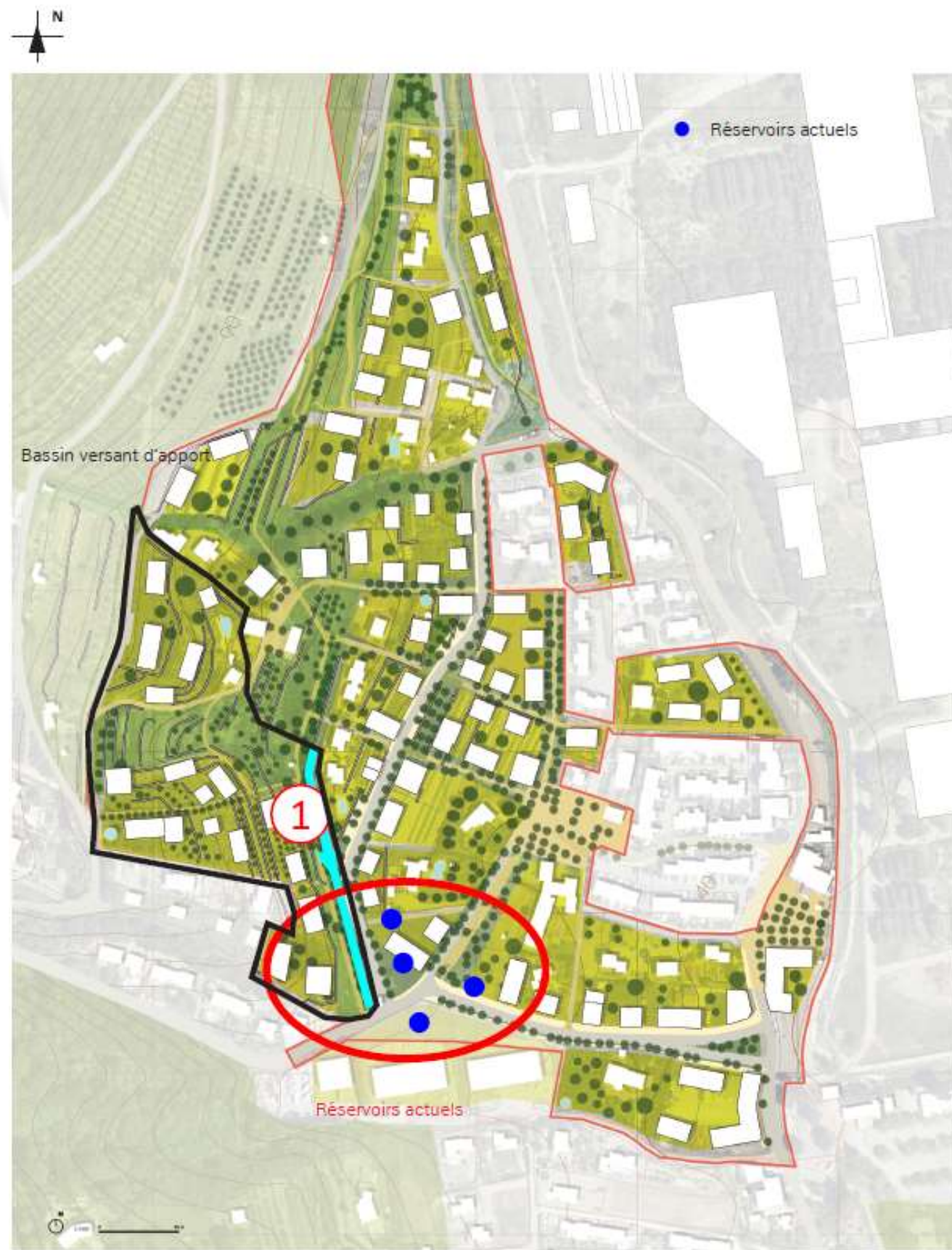


Figure 186 : Localisation des réservoirs

| Impact brut | Charge eaux usées supplémentaires | | | | |
|-------------|-----------------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase aménagée | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |
| | Potentiel | | | | |

Actuellement, les eaux usées du hameau de La Baronne sont traitées par la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var qui traite également les eaux usées des communes de Carros, Saint-Jeannet, Gattières, Le Broc, Gilette et Saint-Laurent-du-Var. Cette unité de traitement d'une capacité nominale de 110 000 équivalents-habitants supporte une charge de 44 665 équivalents-habitants soit 60% de sa capacité nominale.

Les eaux usées qui seront générées par les 1 300 habitants supplémentaires du hameau de La Baronne, au terme du projet, seront traitées par le complexe Haliotis 2..

Sur le plan prospectif, la production de logements supplémentaires attendue d'ici 2030 sur les communes raccordées, est ainsi envisagée :

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

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

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

La **station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var apparaît sous dimensionnée pour supporter la charge additionnelle du hameau de La Baronne et de l'ensemble des projets dimensionnants répertoriés sur les communes dont les eaux usées sont traitées par cette station d'épuration. Les eaux usées seront alors redirigées vers le complex haliotis 2.**

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.3.4. Risques naturels

5.3.4.1. Inondation

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var. La modélisation de l'inondabilité du hameau de La Baronne en situation actuelle met en évidence des zones de concentration des écoulements où la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes dépassant 1 m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal.

| Impact brut | Phase aménagée | Vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation | | | |
|-------------|----------------|--|--------|----------|-----------|
| | | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

Dans la situation actuelle, le site est traversé par 2 vallons, dans lesquels s'écoulent les eaux des bassins versants en amont. Lors d'une pluie 100 ans, le vallon nord déborde à travers le site. Le vallon sud déborde également. De plus, les eaux des bassins versants A et B (Cf. figures ci-après) s'écoulent à travers le site.



Figure 187 : Secteurs aménagés en zone d'aléa fort selon étude inondabilité INGEROP (zonage non réglementaire)

Cette accumulation rend le site très vulnérable aux débordements des vallons.

Afin de protéger les aménagements futurs, le projet va prévoir de collecter et d'évacuer les eaux de ces bassins versants en contrôlant les zones de débordement.

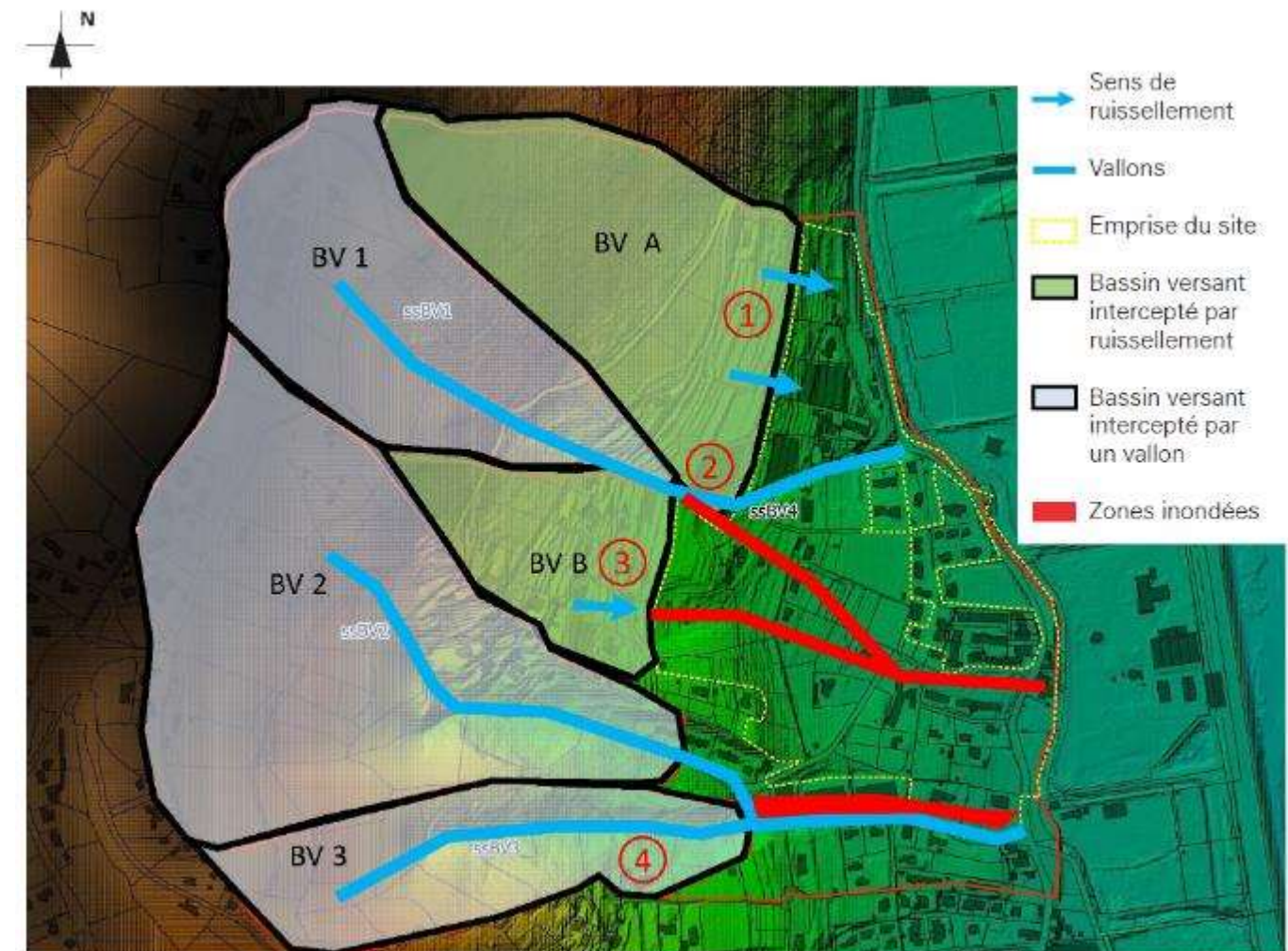


Figure 188 : Fonctionnement actuel lors d'une pluie 100 ans (source : UrbanWater)

Légende :

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

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible Négligeable

| | | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| Mesure ERC | Contrôle des débordements dans les secteurs d'aléa fort | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• Description de la mesure

a) Secteur nord : aménagement proposé

Pour éviter le débordement de la rigole, son profil sera repris. La suppression du débordement va augmenter le débit à 3,1 m³ sur la section aval de la rigole.

Ce débit va s'écouler dans le caniveau existant et déborder sur la chaussée avec une hauteur estimée de 14 cm, soit 5 cm de plus qu'avant réaménagement de la rigole.

Cette augmentation reste faible. Il est néanmoins possible de la réduire en augmentant les dimensions du caniveau existant.

La canalisation de diamètre nominal 1000 existant dispose de la capacité pour reprendre ce débit (capacité estimée à 4,9 m³/s). Néanmoins, une reprise de l'engouffrement de ces eaux dans le Ø1000 sera certainement nécessaire.

| | Débit | Débit du caniveau | Débit sur la route | Hauteur d'eau sur la route |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| RIGOLE NORD AVAL FUTUR | 3,1 m ³ /s | 0,5 m ³ /s | 2,6 m ³ /s | 14 cm |

En construisant une rigole de section 65x65cm, les eaux qui débordent sur la route peuvent être gérées. La canalisation Ø1000, en aval, permet de gérer l'ensemble des eaux qui transitent dans la rigole.



Figure 189 : Risque inondation, secteur nord, avant aménagement



Figure 190 : Risque inondation, secteur nord, après aménagement (principes)



Figure 191 : Risque inondation, secteur sud, avant aménagement

b) Secteur sud : aménagement proposé

Concernant le présent projet, le volet IOTA démontre que le projet n'aggrave pas la situation existante et que le risque induit par les nouveaux aménagements est pris en compte dans la gestion des eaux du projet. Toutefois, l'état initial montre un risque lié au vallon de Sainte Pétronille. Cette situation est connue de la Métropole, qui prévoit la réalisation d'un ouvrage de récupération des eaux de pluie qui permettra de remédier au risque existant en modifiant le parcours de l'eau et qui assurera également l'exutoire d'une partie des eaux de la ZAC. Les études sont en cours afin de dimensionner au mieux l'ouvrage, qui sera réalisé lors des travaux du futur barreau Marcellin Allo.

Les 2 canalisations Ø400 actuels ne permettent pas de gérer un débit de 7,2 m³/s. En remplaçant les canalisations par une Ø1000, la capacité sera de 4,9 m³/s. **En disposant 2 canalisations Ø1000, l'ensemble des débits peuvent être gérés.** En complément, une reprise de l'engouffrement de ces eaux sera nécessaire, par exemple avec la création d'un caniveau au pied du mur qui guiderait et récupérerait les eaux.

| | Débit (m³/s) |
|--------------------|--------------|
| 2 phi 400 existant | 0,8 |
| 1 phi 1000 projet | 4,9 |
| 2 phi 1000 projet | 9,8 |

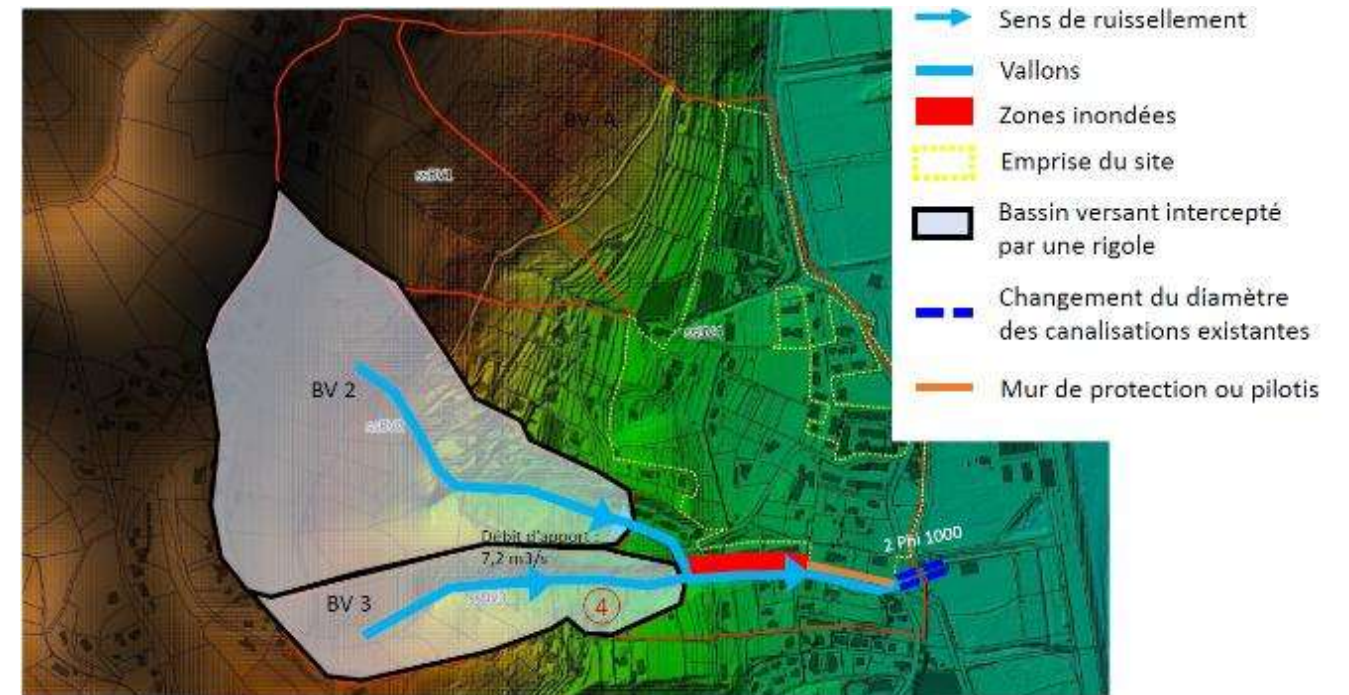


Figure 192 : Risque inondation, secteur sud, après aménagement (principes)

Ce dimensionnement sera confirmé par les études menées par la Métropole.

- Modalité de suivi

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Le dossier « Loi sur l'Eau » précise les mesures à mettre en place pour les espaces publics et les lots privés et fera l'objet d'un arrêté préfectoral. Le CPAUPE reprendra notamment la description du système d'assainissement pluvial défini par le futur dossier « Loi sur l'Eau » pour les îlots privés. Pour les espaces publics, les exigences seront prises en compte dans le cadre des futures études de maîtrise d'œuvre.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.3.4.2. Feux de forêt

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014, le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée mais **les marges ouest et nord du hameau sont des zones de risque faible B2.**

| Impact brut | Phase aménagée | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque incendie et aléa induit | | | | |
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Les marges ouest et nord du hameau de La Baronne sont exposées au risque d'incendie (aléa subit). De manière générale, les interfaces « habitat-forêt » constituent des sources privilégiées de départs de feux et sont donc vulnérables à l'incendie (d'après l'étude Lampin-Maillet et al, 2009).

Le projet urbain induit donc intrinsèquement un aléa supplémentaire du seul fait de l'augmentation de la présence humaine.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| Mesure ERC | Application des prescriptions du PPRIF | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

En application du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt, **les prescriptions réglementaires** suivantes seront mises en œuvre :

- Voies internes (à double issue de préférence) ont des rayons de courbure supérieurs à 9 mètres, une pente en long inférieure à 15 %, et une bande de roulement d'une largeur minimum de 5 m ou toute autre solution agréée par le SDIS ;
- En cas d'accès en cul de sac nouvellement créé, ceux-ci sont de longueur inférieure à 60 m ou il sont équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaires (voir schéma en annexe 2 du PPRIF) ;
- Dans le cas de fermeture de la voirie interne par un portail automatique, celui-ci devra comporter un système de déverrouillage agréé par la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité.

• **Modalité de suivi**

Prescriptions valant servitude d'utilité publique.

Exigence réglementaire lors de l'instruction des permis de construire (**PPRIF**).

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Projet des espaces publics de la ZAC concerté et soumis à la **validation des services du SDIS et de la DDTM.**

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.3.4.3. Mouvements de terrains

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne est situé dans une zone où tout aménagement doit être précédé d'une étude géotechnique.

| Impact brut | Phase aménagée | | | | |
|-------------|---|--------|----------|-----------|------------|
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque géotechnique | | | | |
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Sur la commune de La Gaude, les risques de mouvements de terrain ont fait l'objet d'une étude spécifique géologique et géotechnique réalisée le 1er janvier 1974 par le laboratoire du CETE Méditerranée présentant la carte d'aptitude à la construction. D'après cette carte non réglementaire et associé au PLU de La Gaude (aujourd'hui remplacé par le PLU métropolitain), le hameau de La Baronne serait exposé au risque géotechnique.

Les études géotechniques font partie intégrante du processus de conception du projet. Elles sont en cours et permettront, le cas échéant, de **définir les éventuelles mesures constructives à intégrer au projet urbain.**

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

5.3.4.4. Séisme

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la commune de La Gaude se trouve en zone de sismicité moyenne.

| Impact brut | Vulnérabilité vis-à-vis du risque sismique | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Considérant la localisation du hameau de La Baronne en zone de sismicité moyenne, l'ensemble des aménagements et constructions sont exposés et doivent prendre en compte les **règles de constructions parasismiques**.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Prise en compte du risque sismique | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

- **Description de la mesure**

En vue de l'aménagement des espaces publics et des lots privés (y compris les bâtiments à construire), l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu comme exigence contractuelle la **justification de la prise en compte du risque sismique**.

- **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

5.4. Milieu naturel – Incidences et mesures notables

☞ L'évaluation des impacts sur le milieu naturel est présentée en Annexe 7 : Evaluation des impacts sur le milieu naturel

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : les principaux enjeux naturels sont potentiellement dus à la présence du fleuve Var à proximité du site (à 300 m à l'est), zone de forte importance pour différentes parties du cycle de vie de nombreuses espèces d'oiseaux d'où son classement en zone Natura 2000.

| Impact brut | Atteintes sur les habitats, les espèces et les fonctionnalités écologiques | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Considérant la nature et la localisation du hameau de La Baronne, le projet urbain est susceptible d'engendrer les incidences suivantes :

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

Le tableau des impacts du projet avant mesures présenté dans le volet de demande de dérogation aux espèces protégées est présenté ci-après :

| Groupe | Description de l'enjeu sur la zone d'étude | Effets du projet | Evaluation de l'effet |
|-------------------|---|---|-----------------------|
| Habitats naturels | Des enjeux modérés pour les prairies maigres de fauche , représentant 0,15 ha sur le site d'étude. Des enjeux réduits pour les zones humides caractérisées sur le site par des fourrés de Canne de Provence et représentant une surface totale de 0,13 ha répartie sur 3 secteurs. | Destruction ou dégradation de 1500 m ² de prairies maigres de fauche : habitat d'intérêt communautaire, devenant assez rare dans le contexte local. | Modéré |
| | | 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 |

| Groupe | Description de l'enjeu sur la zone d'étude | Effets du projet | Evaluation de l'effet |
|-------------|--|---|-----------------------|
| Flore | Présence de deux espèces protégées, la Coronille de Valence et le Palmier nain, mais en dehors de leur habitat naturel et probablement issues de plantations horticoles . Enjeu réduit pour la flore sur la zone d'étude. | Destruction évaluée à 1 individu de Coronille de Valence et 3 individus de Palmier nain (individus très potentiellement d'origine horticole étant donné le contexte). | Réduit |
| Entomofaune | Présence de la Scolopendre ceinturée , (4 individus identifiés en 2021), non protégée mais présentant un enjeu local de conservation fort . | <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus (population évaluée à une dizaine d'individus sur la zone d'étude directe), • Dégradation ou destruction d'habitats (surface difficilement évaluable pour cette espèce et étant donné ces habitats sur le site). | Fort |
| | Autres espèces pour l'entomofaune : absence d'enjeu. | <ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des populations d'espèces communes. | Réduit |
| Reptiles | Le Seps strié , protégé (PN) et quasi-menacé en PACA , présent au niveau des pelouses herbeuses et restanques du secteur sud-ouest, constitue un enjeu fort pour le site. | <ul style="list-style-type: none"> • Destruction d'individus, • Destruction et dégradation d'habitats très favorables à l'espèce : 30 à 50 individus pour une surface d'environ 7 400 m². • Isolement de populations. | Fort |
| | La Couleuvre de Montpellier , protégée (PN), quasi-menacée en PACA, est en partie nord et sud-ouest de la zone d'étude. Enjeu modéré pour le site d'étude. | <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 |
| Oiseaux | Pas d'autres enjeux détectés pour l'herpétofaune. | Dégradation des populations d'espèces communes. | Réduit |
| | Le Chardonneret élégant , protégé (PN), vulnérable en France , et | <ul style="list-style-type: none"> • Destruction de site de nidification et éventuellement d'individus (5 à 25), | Modéré |

| Groupe | Description de l'enjeu sur la zone d'étude | Effets du projet | Evaluation de l'effet | Groupe | Description de l'enjeu sur la zone d'étude | Effets du projet | Evaluation de l'effet |
|--------|---|---|-----------------------|-------------|---|--|-----------------------|
| | présent sur le site, fortement probable en nidification (2 à 5 couples en 2021). L'espèce est relativement commune localement, l'enjeu est modéré sur le site. | <ul style="list-style-type: none"> Destruction d'habitats de nourrissage : 22 500 m² (milieux boisés et semi-ouverts), Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à ces espèces. | | | en alimentation sur le site en mai 2021. L'enjeu est évalué comme modéré sur le site. | | |
| | Le Verdier d'Europe , protégé (PN), vulnérable en France et en PACA , et présent sur le site, fortement probable en nidification (1 à 3 couples en 2021). L'espèce est relativement commune localement, l'enjeu est modéré sur le site. | <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 ces espèces. | Modéré | Chiroptères | Le Petit Rhinolophe, protégé (PN, DH2 et 4), quasi-menacé en France : un contact au centre du site, pas de gîte potentiel. Espèce extrêmement sensible à la fragmentation de ses habitats, aux pollutions lumineuses et à la disparition des pratiques agricoles extensives traditionnelles. L'enjeu est fort pour cette espèce sur le site d'étude. | <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 (zones herbacées et vergers). | Fort |
| | Le Cisticole des joncs , protégé (PN), vulnérable en France , dont un mâle chanteur a été entendu dans une jachère en début de printemps. L'enjeu est modéré pour cette espèce sur la zone d'étude. | <ul style="list-style-type: none"> Destruction de site de nidification 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 ces espèces. | Modéré | | Le Minioptère de Schreibers , protégé (PN), quasi-menacé en France et vulnérable en PACA , contacté sur 2 points d'écoutes avec des activités modérés à faibles en chasse/transit. Un gîte de transit et d'hibernation à enjeu majeur à une dizaine de kilomètre au nord. Pas de gîte potentiel sur le site. L'enjeu est modéré sur le site pour cette espèce. | Phase travaux : <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 |
| | Le Serin cini (PN), vulnérable en France, très probablement nicheur sur la zone d'étude (2 à 5 couples en 2021). L'espèce est commune à l'échelle locale. L'enjeu est évalué comme modéré . | <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), Dégradation des fonctionnalités écologiques liées à ces espèces. | Modéré | | Autres chiroptères (tous protégés en France) : le Molosse de Cestoni, la Pipistrelle de Nathusius, le Vespère de Savi, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et un Oreillard ont été identifiés sur la zone d'étude. Toutes y représentent des enjeux évalués comme réduits . Certaines (Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune), peuvent se retrouver en gîte sur la zone d'étude (bâtisses, arbres remarquables). | <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. Destruction de gîtes et destruction d'individus dans le cadre de l'éventuelle démolition de bâtis, réfection de toitures ou abatage d'arbres remarquables. | Réduit |
| | Le Hirondelle rustique , protégée (PN), quasi-menacée en France et en PACA, 1 couple nicheur probable au sud de la zone d'étude, dans un garage. Nombreux individus en alimentation sur le site au printemps. L'enjeu est évalué comme modéré sur le site. | <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 | | | | |
| | Le Martinet noir , protégée (PN), quasi-menacée en France et en PACA, plusieurs centaines d'individus observés | <ul style="list-style-type: none"> Destruction et dégradation d'habitats de chasse pour une surface de 35 000 m². | Modéré | | | | |

| Groupe | Description de l'enjeu sur la zone d'étude | Effets du projet | Evaluation de l'effet |
|-------------------------------------|---|---|-----------------------|
| Enjeux de fonctionnalité écologique | Site inscrit dans un contexte urbain lâche et encore agricole, non directement concerné ou au contact de grands corridors ou réservoirs de biodiversité. Des enjeux cependant existants dans le contexte dégradés de la plaine du Var et de reconstruction d'une fonctionnalité écologique au niveau du projet du MIN et donc en frange nord du site d'étude. | <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 |

Cette solution ne semblait donc pas satisfaisante d'un point de vue écologique, visant la préservation pérenne des populations d'espèces patrimoniales présentant des enjeux de conservation locaux notables.

Par ailleurs, le coût financier de cet évitement total (1 million d'euros) remettait en cause l'équilibre même du projet.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible Négligeable

| | | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| Mesure ERC | ME1-Evitement d'espaces naturels et semi-naturels en continuité | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Objectif : Evitement de milieux écologiquement remarquables et intégrés dans une continuité écologique.

Réalisation : La conception du projet a permis d'éviter 1,13 ha d'espaces naturels ou semi-naturels (agricoles) : boisements, fourrés, friches, prairies maigres et vergers de hautes tiges. L'évitement concerne :

- 210 m² de prairies maigres de fauche pour 1 500 m² impactés initialement sur la zone d'étude, soit un évitement de 14% ;
- 4 500 m² de vergers de hautes tiges (oliviers, agrumes principalement) pour 34 300 m² impactés initialement sur la zone d'étude, soit un évitement de 13%.

Par ailleurs, concernant les habitats d'espèces faunistiques patrimoniales :

- 10 000 m² de milieux ouverts et semi-ouverts sont maintenus et représentent des habitats favorables à l'alimentation de différents chiroptères et oiseaux notamment (35 000 m² à l'état initial impactés initialement, soit 28% d'évitement), dont 5 000 m² favorables à la Couleuvre de Montpellier.

A noter : L'évitement maximal des zones à enjeu écologique fort a, dans un premier temps, été recherché, ceci afin d'éviter la destruction directe d'individus d'espèces patrimoniales remarquables ainsi que leurs habitats dont notamment le Seps strié et la Couleuvre de Montpellier. Néanmoins, dans le contexte urbain de la zone d'étude, cette solution entraînait en contrepartie l'isolement des populations visées, par rupture des fonctionnalités écologiques permettant les échanges avec d'autres populations. Cet « îlot » aurait représenté une surface de 6 960 m². Par ailleurs, les effets indirects du projet (modifications d'usages, dérangement) auraient accentué l'effet négatif pour le maintien de populations sur le long terme. Il semble que cette solution n'était donc favorable qu'à court terme.

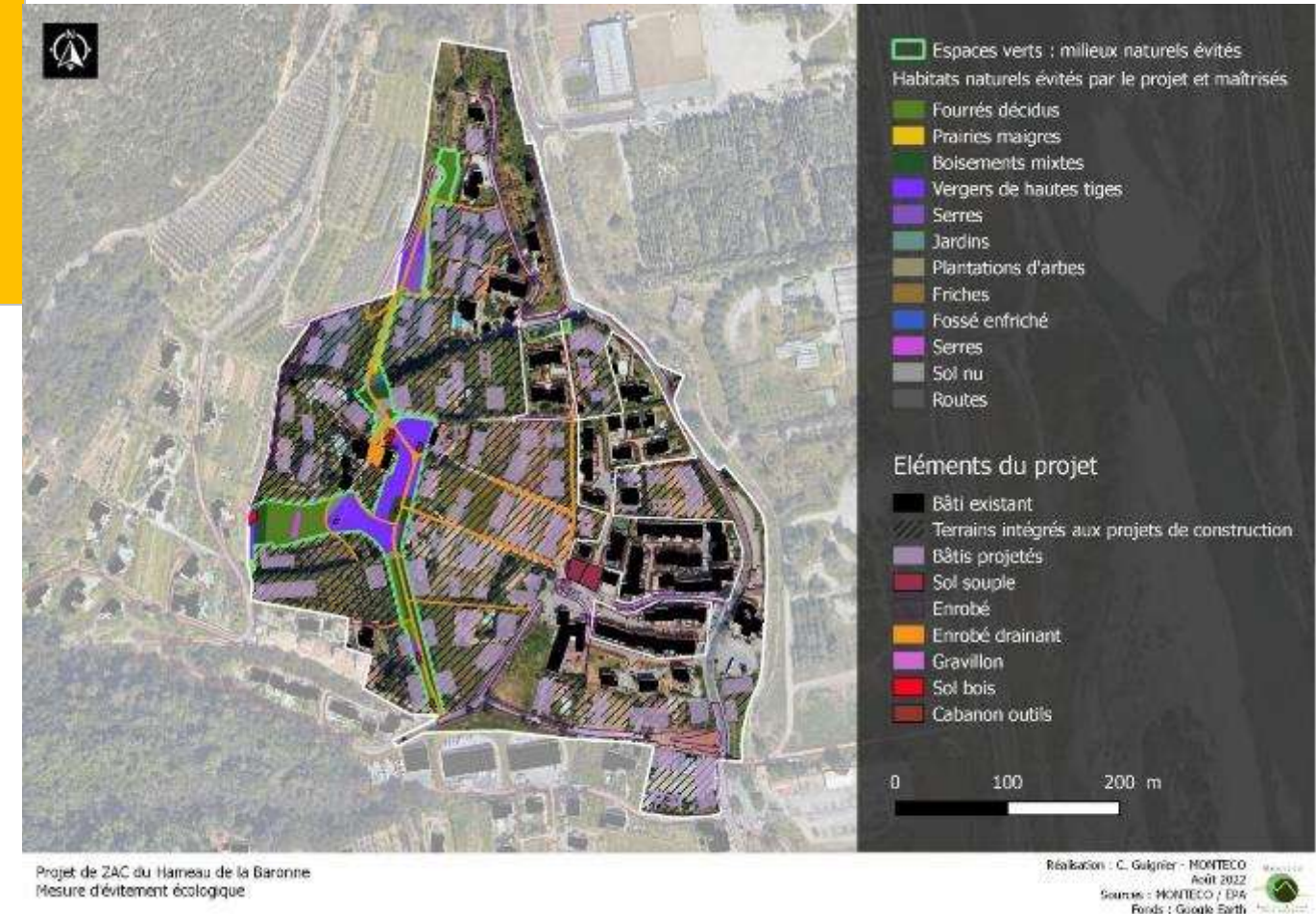


Figure 193 localisation de la mesure d'évitement écologique

Indicateurs de réalisation

Respect du zonage des espaces maintenus en milieux naturels et semi-naturels, représentant une surface de 11 300 m².

| | | | | |
|------------|--|------------------|----------------|--------------|
| Mesure ERC | MR1-Mise en défend des espaces naturels et semi-naturels en phase travaux | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Objectif : Eviter la dégradation et la perturbation des milieux naturels et semi-naturels déjà existants et maintenus au niveau des espaces verts durant la phase travaux.

Réalisation :

- Sensibilisation des entreprises de travaux et diffusion des éléments de repérage cartographique tout au long de la phase chantier : intégration du respect de la mesure aux cahiers des charges de travaux, élaboration d'une cartographie spécifique et d'un paragraphe explicatif.
- Matérialisation physique sur le terrain des milieux maintenus en espaces verts : balisage semi-permanents (étant donnée la durée des travaux) avec logo explicatifs



Indicateurs de réalisation :

- Rédaction d'éléments concernant la sensibilisation des entreprises.
- Note suivant la matérialisation physique sur le terrain et respect du balisage en phase chantier, avec rapport.

| Mesure ERC | MR2-Structuration d'une continuité d'espaces verts en mosaïque paysagère | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Maintien d'une fonctionnalité écologique entre le site du projet et les milieux naturels connexes au site et maintien d'espaces autant que possible favorables à la diversité biologique locale, dont des espèces patrimoniales remarquables/espèces protégées (Couleuvre de Montpellier, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Serin cini, Minioptère de Schreibers).

Ces espaces verts ont aussi pour objectif de lutter contre les ilots de chaleur et de réduire les impacts paysagers.

Réalisation :

Une continuité « d'espaces verts » se caractérisant par des espaces naturels et semi-naturels, ouverts au public, est prévue sur un axe nord-sud au sein du site. La surface de ces espaces verts représente 11 300 m².

La configuration de ces milieux est prévue en mosaïque :

- Milieux herbacés ouverts de type prairie sèche, sous vergers / oliveraies ou non,
- Linéaires boisés et arbustifs, en continuité, sur l'axe nord-sud,
- Oliveraies ou vergers d'agrumes avec une strate herbacée diversifiée de type prairie sèche.

Indicateurs de réalisation

- Respect du zonage des espaces maintenus en milieux naturels et semi-naturels, représentant une surface de 11 300 m².
- Constat par un écologue du maintien d'une mosaïque paysagère et évaluation de l'intérêt pour la fonctionnalité écologique locale (à N+1, N+5 et N+10 après la réalisation des espaces verts),
- Cahier des charges pour la gestion des espaces verts favorables à l'objectif fixé.

| Mesure ERC | MR3-Restauration des secteurs dégradés | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Améliorer la qualité écologique de secteurs actuellement dégradés, qui seront intégrés aux espaces verts avec la réalisation du projet.

Réalisation : Certains secteurs présentent aujourd'hui des habitats naturels de peu d'intérêt écologique ou des milieux complètement artificialisés. C'est notamment le cas pour les petits vallons (fourrés de ronce, fourrés de Cannes de Provence) et les secteurs de sols nus.

- Réouverture des fourrés denses par débroussaillage mécanique manuelle : seule la strate arbustive est concernée, les arbres seront conservés au maximum, pour une surface de 2 000 m² ;
- Restauration des oliveraies et vergers existants : suppression d'arbres si densité trop importante, élagage, débroussaillage ;
- Restauration de zones de restanques actuellement en fourrés, friches et cultures en oliveraies et vergers, pour une surface de 2 500 m² ;
- Suppression des espèces végétales exotiques envahissantes suivant un protocole cadré et adapté à chaque espèce ;
- Desimperméabilisation de sol et revégétalisation : zones de sol nu, ancienne serre (200 m²).

Ces interventions seront réalisées entre octobre et février.

Leur réalisation fera au préalable l'objet d'un rapport de préconisations techniques d'un écologue.



Figure 194 Localisation des secteurs concernés par des mesures de restauration écologique – partie nord

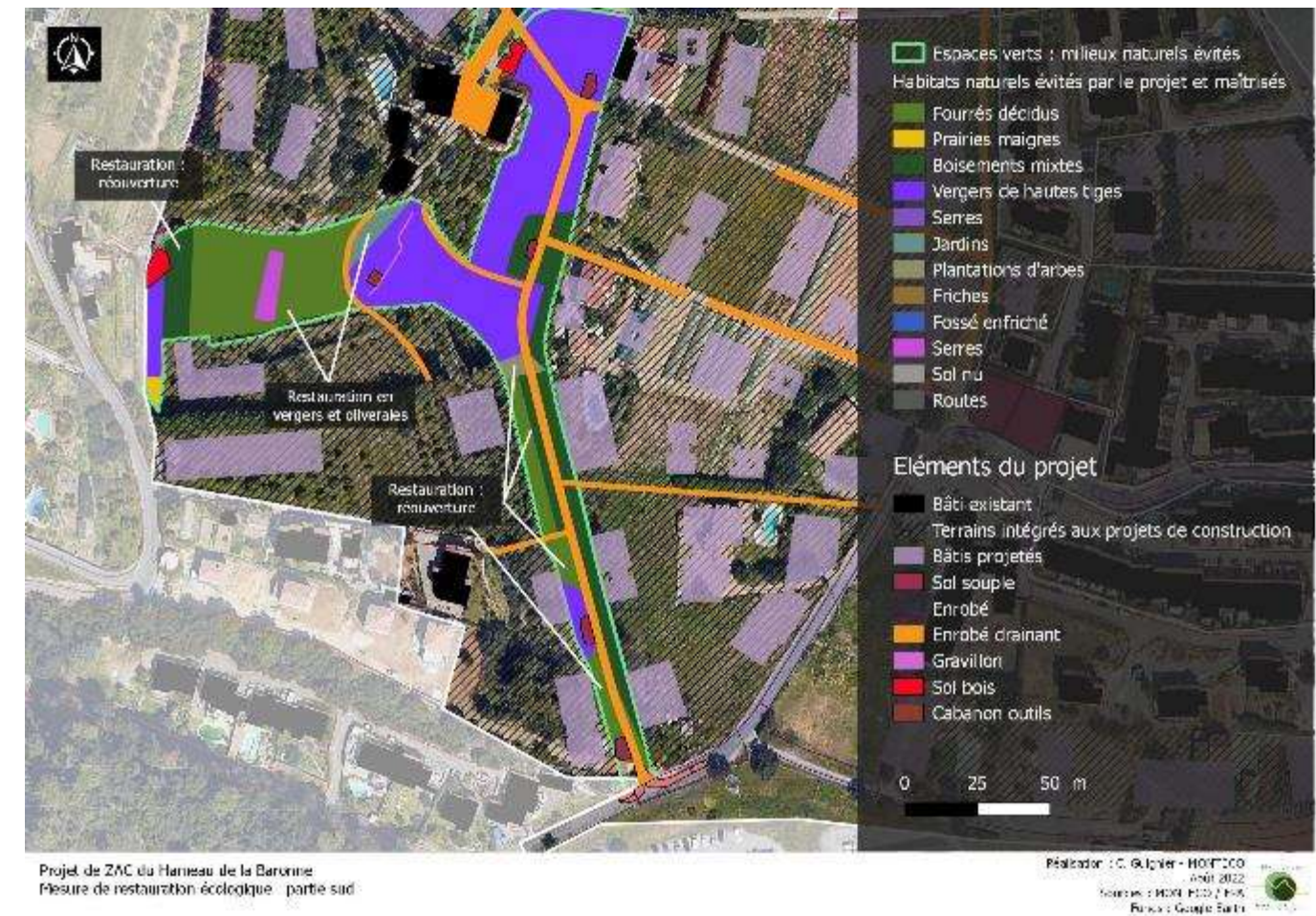


Figure 195 Localisation des secteurs concernés par des mesures de restauration écologique – partie sud

Indicateurs de réalisation :

- Rapport de l'écologue de préconisations (espèces végétales envahissantes, maintien d'éléments écologiques intéressants, ...) et de suivi des réalisations,
- Rapports de suivi et préconisation de l'écologue à N+1, N+5 et N+10 après réalisation du projet.

| Mesure ERC | MR4- Non utilisation d'espèces végétales exotiques envahissantes | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Limiter l'introduction au sein du projet des espèces végétales non indigènes reconnues pour leur caractère invasif, et pouvant entraîner la modification des compositions végétales locales, la colonisation de milieux remarquables, la dégradation de populations d'espèces patrimoniales. Certaines de ces espèces peuvent aussi poser des problèmes de santé publique.

Réalisation :

Utilisation d'**espèces végétales non invasives**, dans les plantations maîtrisées, selon la liste du CBNMed pour les plantations concernant les espaces verts et autres espaces communs.

La liste des espèces végétales présentée en phase projet a été vérifiée par une écologue.

Indicateurs de réalisation :

Liste des espèces plantées fournie au rapport de suivi écologique.

| Mesure ERC | MR5-Utilisation maximale d'espèces végétales indigènes et d'origine locale | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Favoriser la biodiversité locale et le maintien des espèces indigènes. Limiter l'introduction de végétaux aux caractéristiques génétiques différentes. Maintenir le caractère paysager du site.

Réalisation : L'utilisation maximale d'espèces végétales indigènes d'origine locale (en fonction des possibilités de production) pour les espaces verts et autres espaces communs sera privilégiée.

Une liste d'espèce a été proposée par un écologue. Cela concerne par exemple le Ciste blanc – *Cistus albidus*, la Filaire à feuilles larges - *Phillyrea latifolia*, le Thym commun – *Thymus vulgaris*, la Lavande à feuilles étroites – *Lavandula angustifolia*, l'Euphorbe characias – *Euphorbia characias*, le Myrte commun – *Myrtus communis*, le Pistachier lentisque – *Pistacia lentiscus*, le Chêne vert – *Quercus ilex*, le Chêne kermès - *Quercus coccifera*, l'Erable champêtre – *Acer campestre*, le Pin d'Alep – *Pinus halepensis*, le Noisetier - *Corylus avellana*, l'Aubépine – *Crataegus monogyna*, la Glaïeul douteux – *Gladiolus dubius*.

L'objectif est l'utilisation :

- d'au moins 25 % d'individus plantés d'origine locale
- d'au moins 70% d'individus plantés indigènes.

Les plantations et les interventions de type travaux au niveau des espaces verts seront systématiquement réalisées à l'automne.

Indicateurs de réalisation :

- liste des espèces plantées ou semées fournie au rapport de suivi écologique, ainsi que l'origine des végétaux (label ou origine fournisseur).

| Mesure ERC | MR6-Restauration ou aménagement de restanques en pierres sèches non jointées | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Maintien de milieux favorables à la biodiversité liés aux murets de restanques en pierres sèches (gastéropodes, crassulacées, ptéridophytes, araignées, reptiles).

Plus d'une vingtaine de restanques intègrent les espaces verts du projet.

Réalisation :

Restauration ou aménagement de restanques en pierre sèche non jointées suivant une méthode ouvragée traditionnelle. Parmi elles, au moins 120 mètres linéaires de restanques seront restaurés ou aménagés de façon traditionnelle, c'est-à-dire en pierres non jointées, sans utilisation de bétons ni parpaing, même en appui.

Pour les autres linéaires de restanques, si des appuis de parpaings ou en bétons sont réalisés, des niches interstitielles seront intégrées.

Indicateurs de réalisation :

- suivi de la réalisation ou de la restauration des restanques : descriptions des interventions et des matériaux utilisés.
- suivi écologique de la diversité faune/flore au niveau des restanques à N+1, N+3, N+5 et N+10 après réalisations de l'ensemble des ouvrages.

| Mesure ERC | MR7- Restauration et gestion écologique d'olivettes et vergers | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Les oliveraies et vergers, en gestion écologique, plantées sur restanques et présentant une strate herbacée relativement dense, présentent des intérêts multiples pour la flore et la faune. A l'exemple de l'état initial, ce type de milieu, en état plus ou moins abandonné, est celui qui porte le plus d'enjeux écologiques cumulés sur le site.

Il s'agit donc de maintenir ces milieux existants sur le site et d'en créer de nouveaux (à l'image de l'existant) et d'y appliquer une gestion écologique favorable.

Réalisation :

Maintien, restauration ou plantation de 2 500 m² minimum en oliveraies (1 500 m² minimum) et vergers (1 000 m² minimum) gérées de façon écologiquement favorable à la biodiversité.

Le maintien des plantations existantes est avant tout privilégié.

Pour les milieux restaurés, le sol sera ensemencé, suite aux travaux et à la plantation des arbres, avec des espèces végétales herbacées locales et notamment : Brome des toits *Anisantha tectorum*, Brome à deux étamines *Anisantha diandra*, Avoine barbue *Avena barbata*, Brachypode de Phénicie *Brachypodium phoenicoides*, Brachypode des rochers *Brachypodium rupestre*, Grande brize *Briza maxima*, Centaurée rude *Centaurea aspera*, Chrysopogon grillon *Chrysopogon gryllus*, Carotte sauvage *Daucus carota*, Vipérine commune *Echium vulgare*, Badasse *Lotus dorycnium*, Mélique ciliée *Melica ciliata*, Coquelicot commun *Papaver rhoeas*, Epiaire droite *Stachys recta*, Trèfle à feuilles étroites *Trifolium angustifolium*, Trèfle jaune *Trifolium campestre*.

La gestion prévoit en particulier le maintien d'une strate herbacée assez dense, avec une fauche tardive (à l'automne). La hauteur de coupe est limitée à 10 cm minimum. Lors de la fauche, des zones refuges et permettant la dissémination des graines (non fauchées) devront être maintenues et représenteront au moins la moitié de la zone fauchée. Les zones non fauchées une année, pourront l'être l'année suivante mais toujours dans le souci de définir de nouvelles zones refuges chaque année. La récolte des fruits et des olives est possible mais ne doit pas remettre en cause ici la gestion de la strate herbacée.

Les arbres pourront être entretenus (taille manuelle), en rotation.

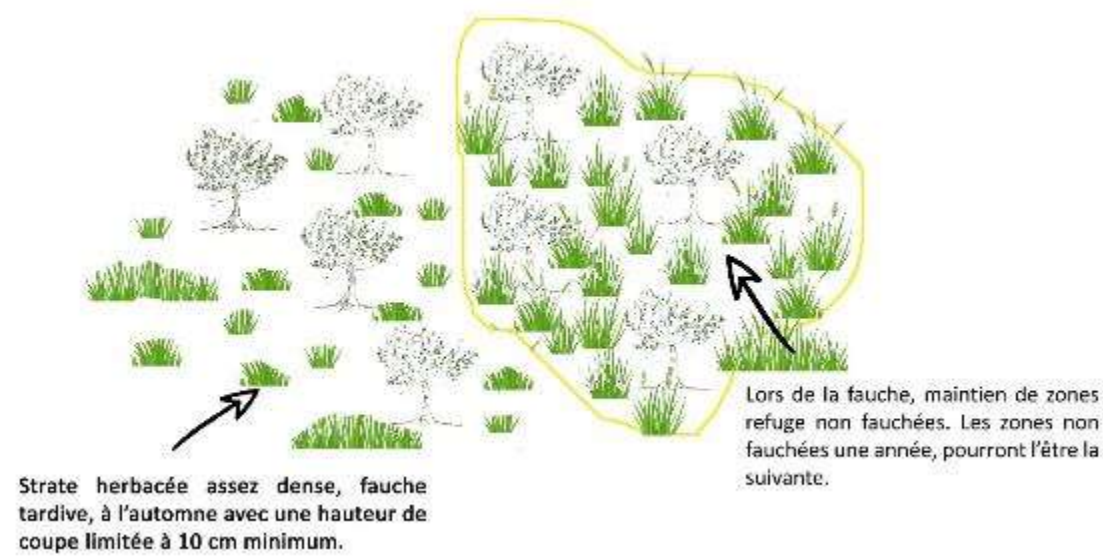


Figure 196 Gestion de la strate herbacée sous vergers et oliveraies

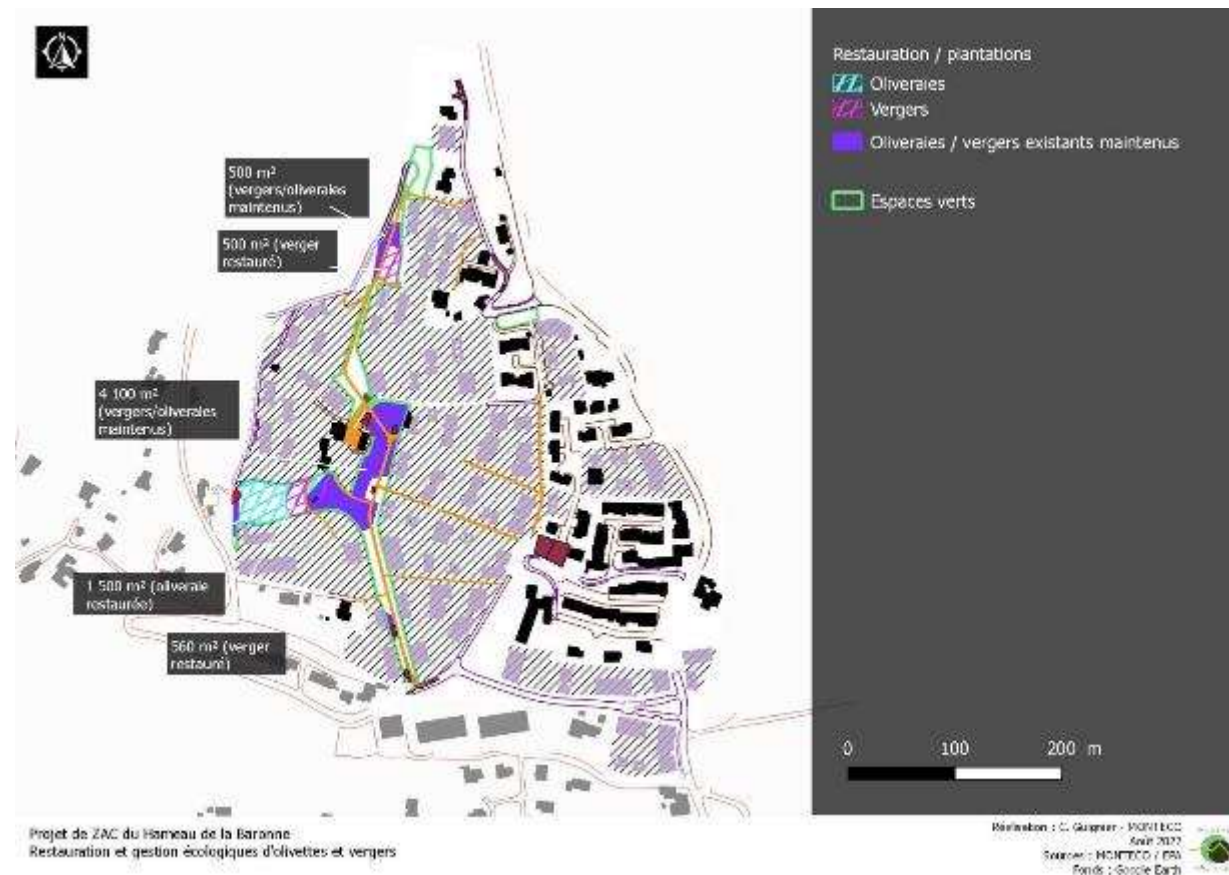


Figure 197 Localisation des secteurs de vergers et oliveraies restaurés et/ou maintenus



Figure 198 - Secteur de l'ancienne serre, en partie sud-ouest, à restaurer en oliveraie

Indicateurs de réalisation

- Maintien des surfaces existantes au niveau des espaces verts et respect de la surface engagée.
- Cahier des charges de la gestion des espaces verts,
- Suivi écologique de la diversité faune/flore à N+1, N+3, N+5 et N+10 après réalisation du projet.

Mesure ERC

MR8- Absence d'éclairage au niveau des espaces verts structurants

Evitement

Réduction

Accompagnement

Compensation

Objectif : Réduire les effets du projet sur les fonctionnalités écologiques et en particulier pour les espèces se déplaçant la nuit, dont chauves-souris et oiseaux migrateurs (trame noire).

Réalisation :

Aucun éclairage ne sera mis en place au niveau des espaces verts structurants, même au niveau des chaussées pouvant le traverser.

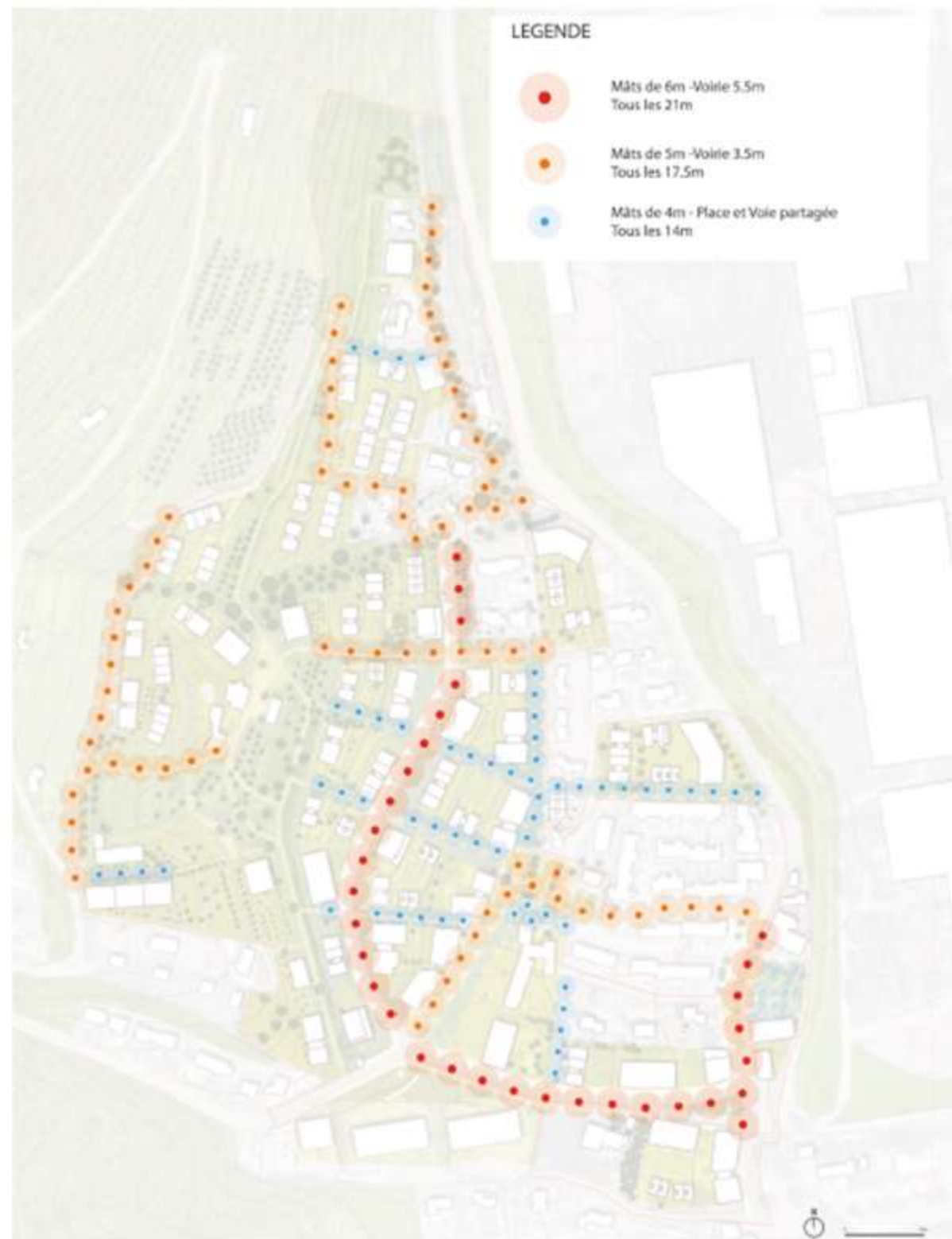


Figure 199 - Emplacement des points lumineux publics (extrait notice GDB-AVP – juillet 2022)

Indicateurs de réalisation :

- Maintien des engagements pour l'éclairage durant toute la vie du projet.

| Mesure ERC | MR9- Gestion écologique des espaces verts | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Traduire les préconisations de gestion dans un document organisé afin d'atteindre les engagements de gestion et de structuration écologiques des espaces verts.

Réalisation :

Un cahier des charges pour la gestion des espaces verts sera réalisé. Il précise notamment la période d'intervention pour la fauche (automne) et le rythme, en fonction de la localisation des zones refuges (voir mesure MR6), l'obligation du maintien d'une structure en mosaïque et la maîtrise de l'embroussaillage (à pratiquer en automne, dans le souci du maintien d'un équilibre paysager). Il spécifie la proscription d'utiliser des pesticides ou autres intrants.

Le cahier des charges prévoit également l'export des matières organiques coupées, le maintien d'une prairie sèche sur sol assez pauvre étant visé.

Le cahier des charges permet également l'identification des principales espèces végétales invasives pouvant se développer localement et prévoit les mesures de gestion particulières à mettre en œuvre en cas de présence.

Le cahier des charges prévoit également l'organisation du suivi annuel des réalisations et entretiens.

Le cahier des charges sera rédigé avec l'appui d'un écologue.

Indicateurs de réalisation :

- Réalisation du cahier des charges pour la gestion des espaces verts,
- Utilisation et respect du cahier des charges : tenue d'un cahier de suivi annuel des interventions réalisées.

| Mesure ERC | MR10- Déplacement des Scolopendres ceinturées | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Maintien local de la population de Scolopendre ceinturée – *Scolopendra cingulata*.

Réalisation

Les individus détectés en 2021 constituent une sous-population initialement rattachée à la population du domaine du CREAT, en contrebas de la route (population actuellement déplacée à Carros, dans le cadre du projet de MIN). Ces nouveaux individus détectés à La Baronne constituent donc une sous-population relictuelle, dans des habitats assez retreints et peu favorables au développement d'une importante population. Ces habitats sont menacés par les travaux d'élargissement de la chaussée au Maupas. Il convient donc de traiter cette population de la même manière que celle du CREAT :

- Déplacement des individus au niveau des espaces verts (au niveau des olivettes restaurés ou aménagés), au sein de la zone de projet et/ou sur un site d'accueil à proximité (en fonction du nombre d'individus collectés : en deçà de 10 individus, il sera peut-être préférable de renforcer la population déplacée à Carros plutôt que d'envisager créer une nouvelle population dans les olivettes). Ce type d'opération est justifié par

le statut d'extrême rareté de la Scolopendre dans les Alpes-Maritimes (2 stations connues), et ne nécessite pas d'autorisation préfectorale (puisque l'espèce n'est pas réglementairement protégée).

- Création de micro-habitats favorables au niveau des vergers et oliveraies des espaces verts : disposition de gros galets ou autres éléments à des endroits favorables (au moins une vingtaine de caches). La mise en place et le choix des matériaux sont réalisés par un écologue.
- Suivi des individus déplacés et recherche au niveau des vergers et oliveraies du site par un écologue à N+1, N+5 et N+10 après la réalisation de la translocation.
- Sensibilisation des personnes intervenant dans la gestion des espaces verts via le cahier des charges de gestion des espaces verts.

Indicateurs de réalisation :

- Rapport de l'écologue pour la réalisation de micro-habitats favorables au niveau des vergers et oliveraies, sur la translocation des individus de Scolopendre ceinturée,
- Rapports de suivi de l'écologue à N+1, N+5 et N+10 après réalisation du projet et/ou après la réalisation de la translocation.
- Cahier des charges pour la gestion des espaces verts intégrant une présentation de l'espèce et une partie sensibilisation et « bons gestes ».

| Mesure ERC | MR11- Limitation des éclairages | | | |
|------------|---------------------------------|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Limiter les effets du projet sur la trame noire.

Réalisation :

Limitation des éclairages sur l'ensemble du projet :

Au niveau des zones communes :

- Pas d'éclairage à et au-dessus de l'horizontal
- Extinction (par exemple, détecteurs de présence au niveau des voies vertes, extinction totale entre 23 h et 7 h),
- Utilisation de leds à basse température (dans tous les cas, spectre restreint situé dans l'ambre, à moins de 3 000 k).
- Hauteur des mâts limitée à 6 mètres.

Pour les éclairages des parties privées : sensibilisation des propriétaires et riverains : panneau de communication au niveau d'un espace commun, actions de communication de la mairie.

Indicateurs de réalisation :

- Maintien des engagements pour l'éclairage : nombre et hauteur des candélabres, horaires d'extinction. Le nombre de points lumineux pourra être diminué.

- Pose d'un panneau de communication au niveau d'un espace commun : trame verte et effets environnementaux de la pollution lumineuse (dont santé humaine et agriculture).
- Au moins 1 action de communication annuelle.

| Mesure ERC | MR12- Eviter les clôtures non perméables à la petite faune | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Limiter les effets du projet sur la trame verte.

Réalisation :

Eviter autant que possible la présence de clôtures séparatives ou privilégier des clôtures le plus perméable possible pour la petite faune : taille du maillage suffisamment importante pour permettre le passage d'un animal de la taille d'un hérisson.

Indicateurs de réalisation :

- Imposition du CPAUPE et rapport de suivi par l'écologue.

| Mesure ERC | MR13- Maintien maximal des éléments écologiques structurants | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Limiter les effets du projet sur la trame verte.

Réalisation :

Maintien maximal des arbres, des murs en pierres sèches et des oliveraies existants, constructions de nouvelles restanques en pierre sèche (environ une quarantaine sur l'ensemble du projet).

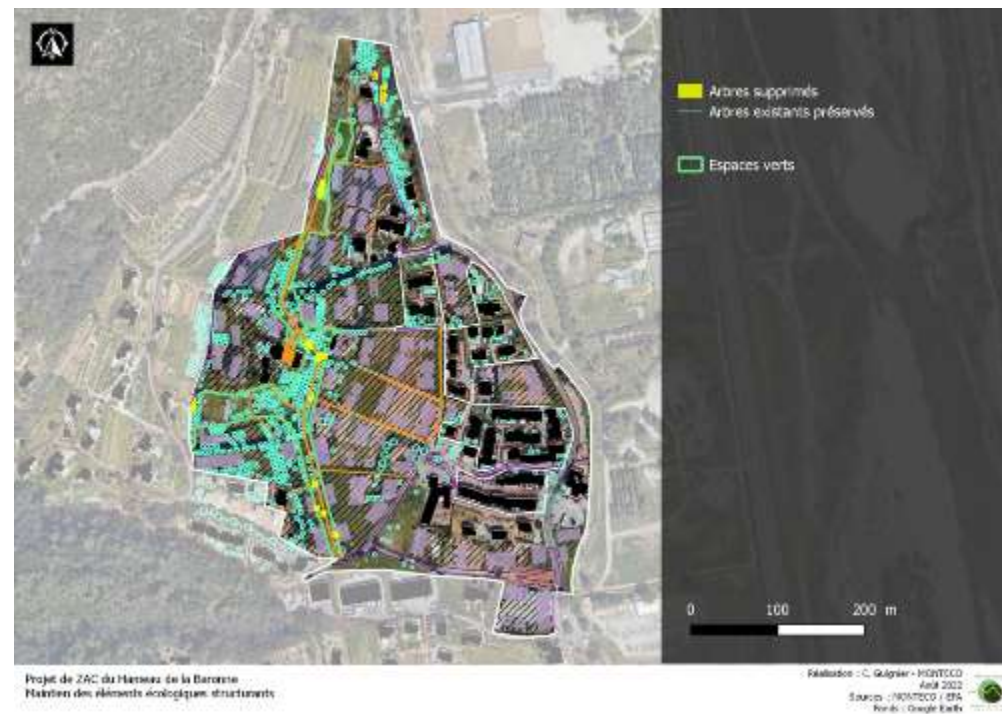


Figure 200 Maintien maximal des arbres existants

travaux de la présence potentielle de Scolopendre ceinturée et des recommandations en cas d’observation. La réalisation d’une fiche permettra la reconnaissance de l’espèce, précisera l’enjeu et comment prendre en compte l’espèce dans la réalisation des travaux, où pour l’entretien des espaces végétalisés, qui contacter pour plus d’information ou pour signaler une observation.

Indicateurs de réalisation :

- Fiche de présentation de l’espèce réalisée par un écologue.

| Mesure ERC | MA2-Aménagement favorable d’un cabanon pour les chiroptères | | | |
|------------|---|-----------|-----------------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Permettre la possibilité d’utilisation en gîte pour les chauves-souris, et en particulier le Petit Rhinolophe, d’un cabanon réhabilité et utiliser pour le stockage des outils de gestion des espaces verts.

Réalisation :

Intégrer les nécessités écologiques et biologiques des chauves-souris et en particulier du Petit Rhinolophe dans la restauration/reconstruction du cabanon réhabilité. Sont considérés en particulier l’isolation, l’assombrissement, la pose de faux volets, etc. l’accès pour les chauves-souris et la restriction d’accès pour les indésirables (chats, ...). Tout ou partie du bâtiment sera concerné.

Ce travail sera réalisé sur la proposition d’un chiroptérologue après visite du bâti et prise en compte des nécessités pour le stockage des outils.

Les travaux d’amélioration seront réalisés en périodes favorables, définies par le chiroptérologue.

Un petit panneau d’information pourra également être disposé sur le bâtiment et à sa proximité afin d’informer les riverains de la raison de sa présence et de la nécessité d’éviter le dérangement autour du bâtiment.

On rappelle que le cabanon s’insère au niveau des espaces verts du projet donc en secteur favorable, avec une absence d’éclairage.

| Mesure ERC | MR14- Application du référentiel Ecovallée qualité | | | |
|------------|--|------------------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Limiter les effets du projet sur l’environnement et la biodiversité d’une façon générale.

Réalisation :

L’application du référentiel environnementale Ecovallée promeut de limiter l’imperméabilisation des sols, de favoriser la pleine terre et la végétation secondaire. Ce référentiel impose également un coefficient surfacique de biotope et de strate paysagère, des abris à faune, etc.

Indicateurs de réalisation :

- Suivi du référentiel par les promoteurs à chaque étape de l’aménagement. (en annexe du présent document)

| Mesure ERC | MA1-Prise en compte de la Scolopendre ceinturée | | | |
|------------|---|-----------|-----------------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Favoriser la population locale de Scolopendre ceinturée

Réalisation

Dans le cadre notamment où le projet prévoit le recyclage des galets du site pour la construction de murets en pierre sèche ou de murs gabion végétalisés : il s’agit d’informer les propriétaires et les entreprises en charge des



Figure 201 Localisation du cabanon rendu favorable pour les chiroptères

Indicateurs de réalisation :

- Cahier des charges réalisé par un chiroptérologue,
- Rapport sur la prise en compte des éléments formulés à N+1, lors du suivi écologique des espaces verts en phase exploitation.

| Mesure ERC | MA3-Accompagnement écologique pré-travaux | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Intégrer la prise en compte des enjeux écologiques à l'aménagement des parcelles au foncier non maîtrisé.

Réalisation :

Le suivi écologique du chantier en phase pré-travaux permet d'accompagner la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prévues, mais également de permettre la prise en compte des enjeux écologiques au niveau de l'aménagement des parcelles en foncier non maîtrisé.

Préconisations par rapport au cahier des charges pour le maintien d'espaces naturels sur les parcelles privées : accompagnement pour la rédaction des fiches de lot qui établissent les éléments remarquables existants et à préserver ;

- Préconisations par rapport au cahier des charges des entreprises de travaux ;

| Mesure ERC | MA4-Suivi écologique de la réalisation du projet | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Assurer la mise en œuvre des mesures et leur bonne application.

Réalisation :

Le suivi écologique du chantier en phase pré-travaux, travaux et post-travaux permet de mettre en place les mesures d'évitement et de réduction prévues, de sensibiliser les intervenants sur site, de vérifier la bonne application des mesures et de vérifier le respect et les effets des mesures en phase post-travaux.

- Accompagnement du projet et préconisations par rapport au cahier des charges pour le maintien d'espaces naturels sur les parcelles : accompagnement pour la rédaction des fiches de lot qui établissent les éléments remarquables existants et à préserver ;
- Accompagnement et préconisations pour la structuration des espaces verts et pour la restauration de milieux dégradés,
- Accompagnement écologique en phase chantier : respect des engagements : 4 interventions annuelles d'un expert écologue pendant 5 ans.
- Accompagnement écologique en phase post-chantier : respect des engagements : suivi réalisé à N+1, N+3, N+5 et N+10.

Indicateurs de réalisation

- Rapports et préconisations de l'écologue.

| Mesure ERC | MA5-Suivi écologique des espaces verts en phase exploitation | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Objectif : Evaluer les effets des mesures et du projet sur le maintien de la biodiversité et de certains enjeux patrimoniaux sur site.

Réalisation :

- Suivi des populations de Seps strié et de Couleuvre de Montpellier sur les espaces verts du site à N+1, N+3, N+5 et N+10 et recommandations éventuelles pour des réorientations favorables de la gestion des espaces où la mise en place d'éléments devenus favorables.
- Suivi ornithologique à N+1, N+3 et N+10 : type de fréquentation, évaluation de la diversité et de la densité, recherche d'espèces patrimoniales.

- Suivi chiroptérologique à N+1, N+3, N+5 et N+10 et notamment de l'évolution de l'utilisation du site en chasse et en déplacement, analyse des points pouvant encore permettre une amélioration de l'utilisation du site, mise en relation avec l'évolution de l'utilisation des chauves-souris au niveau local, suivi de l'utilisation du cabanon ayant bénéficié des mesures de favorisation.
- Suivi de la sous-population de Scolopendre ceinturée sur le lieu de réimplantation à N+1, N+5 et N+10.
- Suivi du respect du cahier des charges pour les espaces verts et de la représentativité des habitats naturels à N+1, N+3, N+5 et N+10, conduit avec l'accompagnement écologique post-chantier (voir mesure précédente).

Indicateurs de réalisation

- Rapports et préconisations de l'écologie.

| | | | | |
|-------------------|--|-----------|----------------|---------------------|
| Mesure ERC | MC1-Restauration et préservation de 1 ha de milieux ouverts et semi-ouverts | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Afin de pouvoir compenser les effets résiduels du projet, la première mesure de compensation proposée s'intéresse à la restauration et la préservation directe de surfaces favorables à la préservation et à l'amélioration de l'état de conservation à l'échelle locale des espèces patrimoniales significativement impactées.

Des parcelles favorables ont ainsi été recherchées. Les objectifs fixés sont :

- se localiser à proximité du site du projet,
- présenter une surface suffisante et en continuité afin de présenter un intérêt suffisant quant au maintien de populations viables pour les espèces patrimoniales visées en particulier,
- que la maîtrise foncière représente une plus-value en termes de préservation, d'amélioration, voire de restauration écologique au niveau du territoire de la Plaine du Var,
- que la gestion et la restauration de ces parcelles puissent être favorables aux espèces patrimoniales restant impactées significativement par le projet.

Ainsi, 3 sites potentiels ont été retenus, localisés entre 3,24 km et 3,9 km, sur la commune de Gattières, au nord du projet et au niveau de la plaine du Var.



Figure 202 Sites potentiels pour la compensation écologique du projet

Ces sites font actuellement l'objet d'investigations écologiques (printemps – été 2022). L'objectif est de déterminer la valeur écologique des sites, la nature des espèces présentes, dont espèces patrimoniales, l'état de conservation écologique, le rôle existant ou potentiel des parcelles au niveau des fonctionnalités écologiques locales.

Les résultats des pré-diagnostics écologiques ainsi que les potentialités écologiques permettront d'orienter le choix de l'EPA.

A priori, suite au premier passage d'un écologue généraliste, ces parcelles présentent des situations différentes mais sont globalement écologiquement assez dégradées à très dégradées. Dans leur contexte, ces parcelles présentent un potentiel important pour l'accueil d'espèces patrimoniales liées aux milieux herbacés ouverts de la plaine du Var. Ces parcelles représentent également une opportunité dans l'amélioration des fonctionnalités écologiques locales. Leur localisation se place en effet au niveau d'un secteur stratégique permettant de relier les coteaux de la rive droite et le Var. D'autre part, elles se trouvent à proximité de parcelles visées par la Régie Eau d'Azur (REA), gestionnaire public du réseau d'eau potable, pour l'installation de champs captant (10 ha prévus en acquisition). Le cumul des surfaces représenterait ainsi une opportunité intéressante afin de conforter la qualité écologique d'une continuité écologique d'intérêt majeure à l'échelle locale.

L'objectif visant ces parcelles serait la restauration et le maintien de milieux écologiques d'intérêt de type mosaïque d'habitats avec une dominance des espaces ouverts de prairies sèches à mésophiles (voire hygrophiles) et des linéaires arbustifs et arborés, notamment sur l'axe est/ouest.

Une gestion écologique mutualisée entre l'EPA et REA pourrait être envisagée. Cette mutualisation écologique est tout à fait dans l'esprit de la stratégie globale Biodiversité menées par l'EPA et la MNCA.

L'EPA s'engage à ce jour sur l'acquisition foncière d'environ 1 ha sur ces sites, représentant un coût de 500 000 à 600 000 € maximum.

Le site acquis fera l'objet d'un plan de gestion écologique favorable au Seps strié, à la Couleuvre de Montpellier, aux chiroptères, à l'avifaune et à la biodiversité d'une manière générale. La gestion envisagée pourra être liée à une pratique agricole : oliveraies ou autres vergers par exemple avec présence d'une strate herbacée en espèces végétales indigènes caractéristiques des prairies naturelles locales, dont la gestion et l'utilisation sera adaptée et favorable aux espèces visées.

Il est prévu que la surface restante non acquise puisse faire l'objet d'une ou plusieurs conventions agricoles afin de renforcer l'intérêt écologique de la démarche (voir mesure suivante « Engagement de l'EPA dans une démarche favorisant le développement de l'agro-écologie »).

L'EPA assurera la remise en état de la parcelle et propose ensuite d'en laisser la gestion à une association écologique agréée afin de s'assurer de la pérennité des actions proposées.

Indicateurs de réalisation

- acquisition foncière par l'EPA de 1 ha,
- élaboration et mise en place d'une gestion écologique pour la parcelle acquise.

| | | | | |
|-------------------|---|-----------|----------------|---------------------|
| Mesure ERC | MC2-Engagement de l'EPA dans une démarche favorisant le développement de l'agro-écologie et la préservation des zones ouvertes agricoles ou naturelles | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

En plaine du Var, et notamment en rive droite dans la Plaine de Gattières, le groupe de travail agriculture, formé par l'EPA, la MNCA, la Chambre d'agriculture, la DDTM et le Département, a réalisé des études sur les parcelles identifiées en zone agricole au PLUm mais utilisées à ce jour pour tout autre usage (casses auto, dépôts de gravats et matériel, parcours de motocross, etc.). Ces activités interdites par les textes dégradent les milieux et les continuités écologiques et causent du tort et à l'agriculture de la plaine, et à l'enjeu de maintien de l'attractivité des milieux naturels.

Qui plus est, dans le cadre de sa stratégie territoriale Biodiversité, l'enjeu de maintien et de développement de milieux ouverts en Plaine du Var est primordial. Etant donné le prix du foncier, l'EPA et la MNCA ne pourront acquérir l'ensemble des parcelles identifiées mais souhaitent, en collaboration avec la Chambre et la DDTM pouvoir mettre en œuvre des actions de restauration de parcelles, par le biais de mesures incitatives fortes mais aussi d'un dialogue avec les propriétaires fonciers utilisant ces parcelles.

La restauration de ces milieux et leur utilisation en agro-écologie, avec un cadrage spécifique visant la restauration écologique de la plaine du Var, est une opportunité locale d'une portée très forte.

Ainsi, un travail de collaboration est d'ores et déjà engagé entre l'EPA et la SAFER. Il vise :

- L'identification des parcelles dégradées de la rive droite, qu'elles soient zonées en Agricole ou en Naturel au PLUm ;
- l'alerte auprès de l'EPA de toute mise en vente de ces parcelles afin de proposer quand cela est possible de les acquérir ;
- La définition de cahiers des charges adaptés aux enjeux écologiques et agricoles de la Plaine du Var pour les parcelles agricoles qui seraient aujourd'hui dégradées et/ou utilisées abusivement.

Plus globalement, plusieurs actions sont en cours avec les acteurs locaux :

- Le soutien politique et technique à la DDTM pour son travail de lutte actif contre les détournements d'usages. A ce titre, le groupe de travail agriculture ayant identifié des activités importantes de détournements sur les communes de Nice, à la Gaude et à Gattières, le préfet a rédigé un courrier à destination des mairies pour leur signifier de la mise en demeure de certains propriétaires utilisant des parcelles en zone A et inondables pour des usages non autorisés (courrier envoyé en mai 2022).
- La proposition, par le biais de la stratégie AERC de la mise en place de « fonds de compensations » afin de mutualiser les budgets et de pouvoir acquérir plus de foncier agricole à l'avenir et le proposer en agro-écologie voire même en site pilote sur la désimperméabilisation de ces parcelles souvent devenues imperméables par l'intervention anthropique.
- La recherche d'actions réglementaires pour empêcher ces phénomènes de détournements d'usages de se réitérer dans la plaine du Var.
- La recherche d'actions pour faire diminuer le prix du foncier agricole, aujourd'hui presque autorisable et aux structures publiques, et encore plus aux acteurs agricoles.

Indicateurs de réalisation :

Valorisation de 10 ha de terrain en détournement d'usage ou dégradés actuellement, en gestion agricole favorable à la biodiversité et aux enjeux écologiques locaux à l'horizon 2035.

| | | | | |
|-------------------|---|-----------|----------------|---------------------|
| Mesure ERC | MC3-Mise en œuvre de la stratégie territoriale Améliorer, Eviter, Réduire et Compenser sur le territoire de l'OIN Nice Ecovallée | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Lors de l'élaboration du PLUM, l'autorité environnementale avait souligné l'importance de disposer d'une stratégie Eviter Réduire et d'anticiper les besoins pour Compenser l'aménagement sur l'ensemble du territoire métropolitain et notamment dans la Plaine du Var.

Des démarches ont été initiées en ce sens dans le cadre de l'élaboration du PLUM, à travers l'instauration d'une trame verte et bleue et également avec l'identification d'un premier atlas des zones à enjeux écologiques annexé à ce dernier.

De même, dans le cadre de leurs études d'impacts, la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) et l'EPA proposent une analyse des effets cumulés allant déjà au-delà de la réglementation mais ils souhaitent aller encore plus loin et,

plutôt que de proposer des mesures ERC propres à chaque projet, de disposer à l'échelle de la Plaine du Var d'une méthodologie d'analyse des effets cumulés sur la biodiversité et d'une stratégie ERC sur ce sujet à une échelle territoriale. Cette territorialisation de la séquence ERC permettra au territoire de la Plaine du Var de bénéficier d'une vision globale des enjeux écologiques de l'aménagement du territoire nécessaire à l'atteinte de l'objectif de non-perte nette de biodiversité (conformément à la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité).

C'est ainsi qu'en 2020, MNCA et l'EPA ont proposé à leurs partenaires de lancer une étude de définition de cette stratégie à l'échelle du territoire de la Plaine du Var. Cette stratégie viendra enrichir et éclairer sur le volet biodiversité, le développement des projets d'aménagement dans la Plaine du Var.

La MNCA et l'EPA ont réuni un COTECH composé de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), du Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion des Eaux (SMIAGE), et du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes (CD06), qui a été associé à la rédaction du cahier des charges puis à chaque grande étape de validation de la démarche.

L'objectif de cette étude ambitieuse à l'échelle de l'OIN, co-pilotée par l'EPA et la MNCA est de définir :

- VOLET A : un diagnostic des enjeux en Plaine du Var en matière de biodiversité, permettant de livrer une méthodologie claire d'analyse des enjeux écologiques hiérarchisés de la plaine du Var à l'état initial ;
- VOLET B : Un benchmark de la mise en œuvre à l'état initial de la séquence ERC sur le territoire ;
- VOLET C : une analyse des effets cumulés sur la biodiversité des plans et des projets en Plaine du Var, reproductible par tout porteur de projets, et éventuellement à l'échelle métropolitaine ;
- VOLET D : une stratégie Améliorer-Eviter-Réduire-Compenser (AERC) à l'échelle du territoire permettant d'atteindre et de prouver à horizon 2035 l'absence de perte nette de biodiversité à l'échelle de l'OIN;
- VOLET E : un ensemble d'actions opérationnelles et d'orientations d'aménagement traduisant concrètement la stratégie AERC; à l'échelle du territoire de la Plaine du Var que chaque acteur du territoire et porteur de projet puissent mettre en œuvre collégalement
- VOLET F : les modalités de mise en œuvre et de suivi de la stratégie définie en amorçant une démarche d'animation territoriale sur la prise en compte et la gestion multi-acteurs de la biodiversité.

Son but est ainsi d'assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et besoin en aménagement du territoire.

D'ici à 2023, cette stratégie et le plan d'actions :

- seront mis à disposition de l'ensemble des porteurs de projets pour optimiser la prise en compte des enjeux biodiversité et ce, dès la conception de leur projet ;
- constitueront également la première phase de la démarche ERC à l'échelle métropolitaine, base qui sera intégrée, complétée voire améliorée lors de la révision du PLUM.

NB : *Cette étude aura pour vocation de fournir un cadre commun à la démarche ERC propre à chaque plan, programme ou projet sans pour autant dispenser ses derniers de l'élaboration de leur propre séquence ERC adaptée et affinée à partir du cadre commun, dans les dossiers réglementaires auxquels ils sont soumis conformément à l'alinéa 5 de l'article L.151-3 du Code de l'Urbanisme (évaluation environnementale des plans et programmes) et à l'alinéa 8 de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement (étude d'impact des projets).*

Le lancement et suivi de l'étude est fait en copilotage MNCA et EPA, et ce aussi bien en termes de procédure de passation de marché que de gouvernance.

La DREAL et la DDTM accompagnent étroitement l'EPA et la MNCA techniquement et valident chaque phase d'étude, notamment en lien avec l'INRAE.

Les résultats de cette étude seront propriété à la fois de la MNCA et de l'EPA.

Un COTECH réunissant les partenaires

L'ensemble de l'étude est validé par le COTECH réunissant à minima la DREAL, la DDTM, le SMIAGE, le CD06, l'EPA et la MNCA (Planification, Aménagement, Environnement) et bénéficie d'une caution scientifique (L'INRAE et éventuellement une autre structure).

Une stratégie concertée

Une importante phase de concertation est prévue avant la définition de la stratégie et du plan d'action, par le biais de la mise en œuvre de groupes de travail thématique (cf ci-dessous).

Une première réunion de présentation au CSRPN également été réalisée en 2022 afin de recueillir leurs avis sur la méthodologie de l'étude et de pouvoir intégrer leurs remarques et propositions pour la définition de la stratégie et du plan d'actions.

Etat d'avancement et planning

L'étude a officiellement été lancée en mars 2021.

Le planning de l'étude est le suivant :

- Finalisation des volets A, B et C et production des éléments de présentation pour l'été 2022,
- Organisation des groupes de travail et concertation sur la stratégie et le plan d'actions : du printemps 2022 à l'automne 2022,
- V1 du plan d'action et de la stratégie : Fin 2022
- Finalisation de l'étude : mi 2023,
- Validation des partenaires et concertation : Mi 2023.

Des groupes de travail thématiques sont prévus durant l'année 2022 afin de discuter avec l'ensemble des acteurs du territoire et utilisateurs du territoire et du diagnostic réalisé mais surtout de la stratégie et du plan d'action.

L'objectif est que celui-ci puisse ensuite être collectivement appliqué par tous et qu'il soit animé tout au long de sa durée de vie. Il est également prévu de discuter avec les maires des communes de l'éco-vallée de cette stratégie, là aussi dans un objectif de partage.

Les ateliers prévus à ce jour sont à minima : Services instructeurs des Permis de construire, Acteurs de la conservation de la nature, exploitants du sol, maitres d'ouvrages et aménageurs, élus.

Le plan d'action devra comporter l'ensemble des actions à mettre en œuvre par thématiques et/ou groupes d'espèces ou d'habitats. Celles-ci devront être chiffrées financièrement et priorisées dans le temps et adaptées à l'ensemble des acteurs du territoire.

Les actions proposées pourront ainsi être mises en œuvre, pour certaines de façon volontariste par les acteurs du territoire ou en tant que mesures d'accompagnement ou de compensation dans le cadre des études d'impacts ou des demandes de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Le plan d'action devra également intégrer le suivi et la gestion nécessaire et indispensable à mettre en œuvre sur le territoire pour la bonne marche du plan d'action et de la stratégie Biodiversité.

Le plan d'actions pourra comporter les mêmes volets que ceux du diagnostic et être la déclinaison opérationnelle de la stratégie par le biais d'actions claires, dont une liste non exhaustive est présentée ci-après :

- Liste détaillée et priorisée des inventaires et études d'amélioration de la connaissance à mener ;
- Identification des espèces ou des espaces à enjeux qui nécessiteraient un plan de gestion spécifique et qui en seraient dépourvus ; une fiche synthétique par plan de gestion devra être produite décrivant les caractéristiques du plan de gestion à élaborer (1 à 2 pages, complétées par de la cartographie) ;
- Identification d'Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope (APPB) localisés, outils réglementaires à déployer ou toute autre mesure de protection, y compris dans le cadre de la révision du PLUM, qu'il conviendrait d'étudier ou de mettre en place au vu des enjeux écologiques et des pressions d'aménagement ;
- Compensation foncière : identification des secteurs à prioriser pour la recherche des sites de compensation, synthèse des parcelles communales et/ou métropolitaine, etc. ;
- Définition de mesures d'évitement et de réduction systématiques dans les projets ;
- Définition des types de compensation par espèces et habitats ;
- Recherche de sites naturels de compensation ;
- Définition des modalités de suivis écologiques à mettre en œuvre ;
- Définition de la gouvernance/animation à déployer pour la mise en œuvre de la stratégie ;
- etc.

Le modèle de hiérarchisation des enjeux (volet A) et le volet effets cumulés (volet C) de l'étude AERC intègrent les principaux projets envisagés dans la Plaine du Var à horizon 2035. L'étude intègre les projets d'aménagements portés par l'EPA et la MNCA, les OAP (orientation d'aménagement et de programmation) du PLU métropolitain, les infrastructures de transports projetées à 2035 ainsi qu'une caractérisation de l'artificialisation par le diffus.

La ZAC Le hameau de La Baronne est donc complètement intégré au modèle, au même titre que le projet du MIN, des échangeurs de la 202bis, de la ZAC de Saint-Jeannet et de l'ensemble des projets prévus en rive droite à l'horizon 2035.

A l'état initial comme à l'état final, les habitats présents sur la ZAC ont été modélisés. Si on regarde la carte représentant les milieux du MOS (mode d'occupation du sol) à l'état initial en 2017, on constate que globalement, on alterne entre milieux anthropisés (bâti et jardins) et milieux arborés et agricoles sur la ZAC, possédant respectivement des notes d'attractivité pour les espèces d'enjeu faible à fort.

Les mesures ERC prévus dans le projet ont vocation à venir compenser la perte de biodiversité à l'échelle projet, et à une échelle macro, la stratégie et le plan d'action devront permettre de s'assurer de la non perte nette de biodiversité à horizon 2035 au global des projets d'aménagements et de constructions à 2035.

Les résultats de l'étude définitive de la stratégie AERC ont vocation à être transmis au CSRPN et au CNPN systématiquement dans tous dossiers de l'OIN, dès finalisation de l'étude.

Indicateurs de réalisation :

Résultats de la stratégie AERC à l'échelle de la Plaine du Var à l'horizon 2035 : absence de perte nette de biodiversité à l'échelle de l'OIN.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

Synthèse concernant le coût des mesures de compensation

| N° mesure | Mesure | Evaluation du coût pour le porteur de projet |
|-----------|--|---|
| MC1 | Restauration et préservation de 1 ha de milieux ouverts et semi-ouverts | Achat foncier : 600 000 € HT Diagnostic écologique et préconisations : 10 000 € HT Elaboration du plan de gestion : 2500 € HT Suivi écologique sur 15 ans : 20 000 € HT (3 sessions de suivi). |
| MC2 | Engagement de l'EPA dans une démarche favorisant le développement de l'agro-écologie | 15 000 € HT (en régie EPA ou prestation externalisée). |
| MC3 | Mise en œuvre de la stratégie territoriale Améliorer, Eviter, Réduire et Compenser sur le territoire de l'OIN Nice Ecovallée | 20% du financement de la stratégie soit 42 000 € HT |

Ainsi, le coût total de la compensation représente **689 500 € HT**.

Ce coût représente 12% de dépenses supplémentaires en coût d'acquisitions foncières pour la ZAC (qui représente 5,7 millions hors compensation écologique).

5.5. Milieu humain – Incidences et mesures notables

5.5.1. Démographie

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la plaine du Var accueille aujourd’hui près de 122 800 habitants, soit environ 22% de la population de la Métropole, sur 7% de sa surface. La population de la commune de La Gaude était estimée à 6 623 habitants en 2017, en recul sur la dernière décennie. L’effectif de la population est stable et présente un vieillissement structurel à l’échelle de la Métropole comme sur la commune de La Gaude.

| Impact brut | Phase aménagée | | Accroissement de la population | | |
|-------------|----------------|--------|--------------------------------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

La population de la commune de La Gaude était estimée à 7010 habitants en 2019, en recul sur la dernière décennie. L’effectif de la population est stable et présente un vieillissement structurel à l’échelle de la Métropole comme sur la commune de La Gaude.

Le constat d’une population vieillissante à l’échelle métropolitaine se vérifie sur la commune de La Gaude où la part des 15-29 ans est de 12,7 % et 16,8 à l’échelle de la Métropole. Ceci est le résultat d’une hausse importante des populations de plus de 60 ans : 1 habitant sur 4 est âgé de plus de 60 ans.

Le projet urbain de La Baronne représente un potentiel d’environ 1 300 habitants supplémentaires au terme de la construction des 570 logements prévus à l’horizon 2029. A cet horizon, la population de La Gaude pourrait ainsi atteindre environ 8 000 habitants dont environ 18% sur le seul hameau de La Baronne.

Le projet urbain de La Baronne permettra un accroissement de la population et soutiendra la dynamique démographique.

Nature / intensité de l’impact

Positif

5.5.2. Logements

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le 3^{ème} Programme Local de l’Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d’Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018. L’objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social. Avec 61 logements

sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis à vis du logement social. S’ajoute au vieillissement de la population, un manque de potentiel d’accueil de jeunes actifs à l’échelle communale, que ce soit dans l’offre de logements autant que d’emplois.

| Impact brut | Phase aménagée | | Accroissement de l’offre dont logement social | | |
|-------------|----------------|--------|---|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Le projet d’aménagement du Hameau de La Baronne prévoit la construction de logements avec une densité de 40 logements/ha soit environ 570 logements, dont 35% de logements sociaux.

Le projet urbain contribuera ainsi aux objectifs imposés par l’État tout en s’inscrivant dans une démarche d’aménagement cohérent, adaptée au territoire et aux besoins présents et futurs.

Nature / intensité de l’impact

Positif

| Impact brut | Phase aménagée | | Réponse aux futurs besoins en logement à l’échelle locale | | |
|-------------|----------------|--------|---|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

La ZAC Le hameau de La Baronne s’inscrit dans un environnement urbain en mutation avec notamment l’arrivée du nouveau MIN d’Azur.

Ce projet n’est pas lié au projet de la ZAC, objet de la présente étude d’impact, pour autant, des liaisons entre les deux projets connexes existent. Les salariés du MIN pourront profiter du développement du quartier de La Baronne et notamment de son **offre de logements** à proximité immédiate de leur lieu de travail.

Nature / intensité de l’impact

Positif

5.5.3. Activités économiques (hors agriculture)

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la métropole Nice-Côte d’Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. En cela, la plaine du Var, constitue, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole. L’un des grands objectifs est d’y concevoir une stratégie de développement économique d’ensemble avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme.

La commune de La Gaude comptait 772 établissements actifs au 31 décembre 2018, et seulement quelques activités économiques dont des commerces de proximité au droit du hameau de La Baronne.

Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son Programme immobilier d'accompagnement (non précisé à ce jour).

| Impact brut | Phase aménagée | Renforcement de la composante commerciale | | | |
|-------------|----------------|---|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Le programme urbain propose de développer un **pôle de proximité grâce à la réalisation d'environ 1500 m² (Surface de Plancher) pour des commerces et services de proximité, qui viendront renforcer la composante commerciale existante. Les surfaces de plancher dédiées aux commerces seront notamment créées au rez-de-chaussée d'habitations pour une véritable mixité fonctionnelle et une offre de proximité qui bénéficiera à l'ensemble des habitants au quotidien.**

Adressés sur la route de La Baronne, ils bénéficieront ainsi d'une bonne visibilité ainsi que de l'apaisement du trafic grâce au report d'une partie de la circulation sur la M6202bis.

Le projet organise à l'emplacement du parking existant, devant l'auberge de La Baronne, une place ombragée, un **espace multifonctionnel** pouvant accueillir stationnement, terrasses, et être à l'occasion libéré pour l'organisation d'événements commerçants (marchés, festivités diverses, ...).



Figure 203 Marché sous les arbres Terrain de pétanque sous les arbres



Figure 204 : Principe d'aménagement de la place des commerces

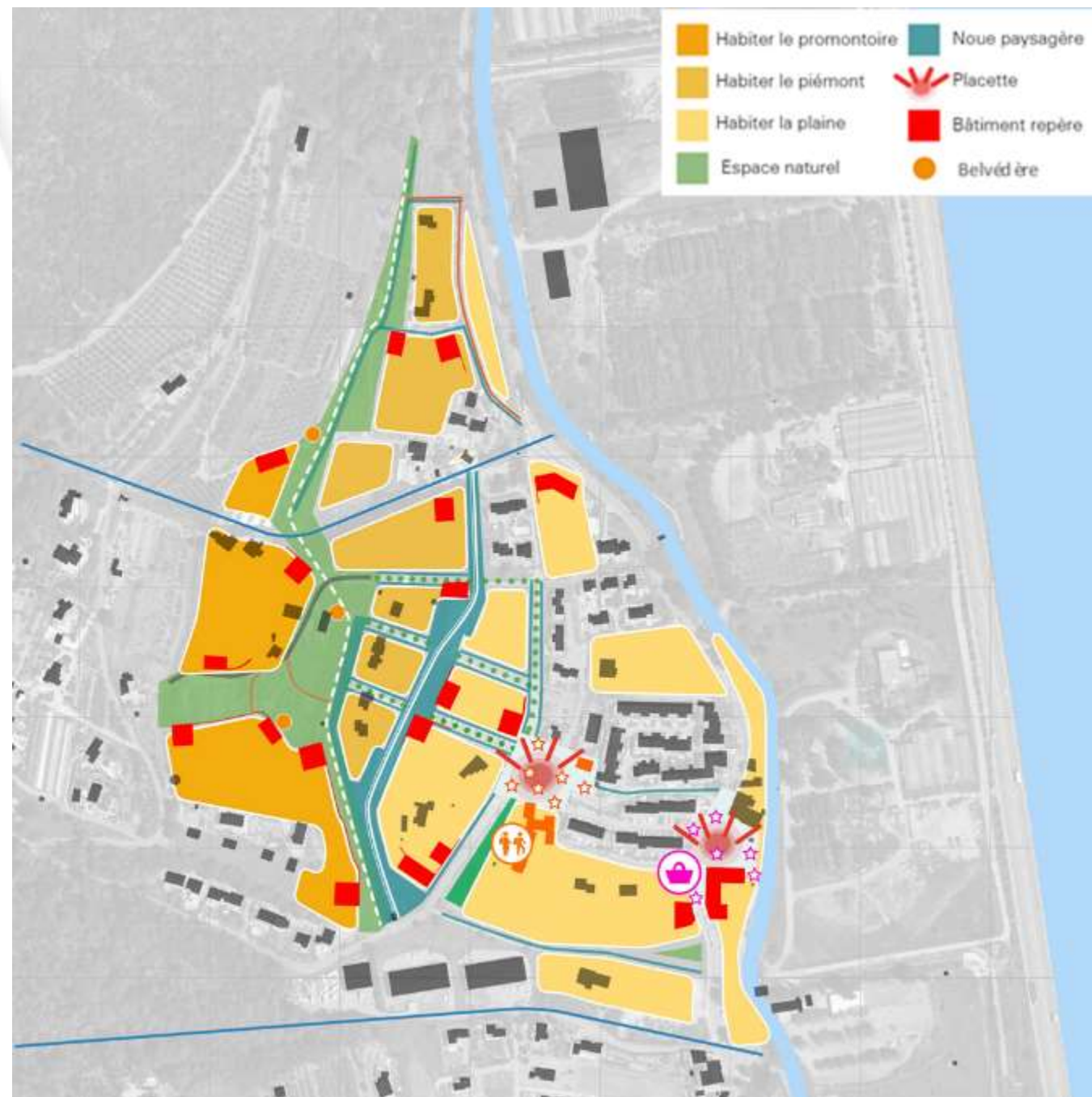


Figure 205 : Principes de localisation des polarités et des commerces

Nature / intensité de l'impact

Positif

5.5.4. Agriculture

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne, pourtant classé en zone urbaine, comprend 3 exploitations agricoles : un maraîcher (exploitation n°1), un apiculteur (exploitation n°2), un arboriculteur/horticulteur (exploitation n°3). Les 3 exploitants sont vendeurs de tout ou partie de leur terrain en vue de la construction de logements.

| Impact brut | Phase aménagée | Suppression de surfaces propices à une production agricole à haute valeur ajoutée | | | |
|-------------|----------------|---|--------|----------|-----------|
| | | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

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

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

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

- La perte de biodiversité ou d'habitat favorable.
- L'altération des paysages historiques caractéristiques du site ;
- L'éloignement des sources de production agricole vis-à-vis des consommateurs générant un trafic routier plus important pour permettre l'acheminement des marchandises jusqu'à leur lieu de commercialisation et de consommation, avec les nuisances (bruit, pollution de l'air) associées au trafic routier. Pour autant cette incidence est largement compensée par la présence du MIN en contrebas du site qui va fortement rapprocher les habitants du hameau des zones de production et distribution
- La perte de surfaces perméables utiles dans la gestion des risques naturels et en particulier la gestion des ruissellements et eaux pluviales ; Mais cette incidence est totalement intégrée à l'étude sur l'artificialisation, la gestion du pluvial et l'imperméabilisation
- La perte de surfaces exploitées ou en friche pouvant constituer des réservoirs de carbone contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les sols constituent en effet les seuls puits de carbone naturels dont un usage optimisé pourrait permettre d'accroître les capacités d'absorption et de stockage. Cette incidence est également étudiée dans la stratégie de limitation de l'imperméabilisation de l'EPA.

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

| Impact brut | Phase aménagée | | | | |
|-------------|----------------|--|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Perte d'activité complète ou partielle | | | |
| | | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

La ZAC Le hameau de La Baronne remet en question les 3 exploitations agricoles concernées par le projet. Seule l'exploitation n°3 pourra éventuellement continuer une partie de son activité à condition de pouvoir construire un hangar de stockage de son matériel agricole à proximité de ces parcelles.

Rappelons ici que des Permis de Construire portant sur des projets de logements avaient été déposés ou sont à l'étude sur chacune des 3 exploitations agricoles présentées ci-dessus, signe de la volonté des exploitants de vendre tout ou partie de leurs terrains ce qui mettra fin à leurs activités respectives.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

Depuis le 1er novembre 2016, un nouveau décret est applicable aux projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité compétente.

Le décret précise les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

La création de la ZAC Le Hameau de La Baronne sur la commune de La Gaude est concernée par ce décret, une étude préalable agricole est en cours de finalisation. Cette étude a permis de déterminer un montant de compensation de 317 375 €HT pour la surface impactée (1,35 ha), soit un prix moyen par hectare de 235 092 €HT.

| Mesure ERC | Réduire les impacts temporaires sur l'activité agricole de l'exploitation n°3 en phase travaux | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Pendant la phase travaux, le Maître d'Ouvrage veillera particulièrement à ce que la mise en œuvre du chantier soit conduite de manière à minimiser au maximum les impacts temporaires sur l'activité agricole de l'exploitation n°3, seule exploitation concernée qui devrait continuer partiellement son activité après la mise en œuvre du projet. Ces

mesures de réduction en phase travaux doivent être définies en concertation avec l'exploitant agricole concerné, elles consistent à :

- Prévoir un espace de stockage du matériel de l'exploitant n°3 ;
- Rétablir provisoirement les réseaux agricoles momentanément coupés (cheminements agricoles et/ou réseaux hydrauliques de drainage/d'irrigation) ;
- Arroser régulièrement les pistes de chantier, de manière à limiter l'envol de poussières lors du passage des engins de chantier ou sous l'action du vent, qui peuvent avoir des effets sur les cultures sensibles situées à proximité du projet (arboriculture).

Pour les 2 autres exploitations concernées, la totalité des terres exploitées ainsi que les bâtiments étant situés dans l'emprise du projet, aucune mesure de réduction ne semble pertinente à mettre en œuvre.

| Mesure ERC | Mesures de compensation collectives | | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

L'EPA a rencontré aux mois de mai et juin la DDTM, la Métropole Nice Côte d'Azur et Chambre d'agriculture 06 et la DDTM afin d'identifier des projets agricoles collectifs favorables pour le territoire. Le choix des mesures de compensation retenues est en cours et l'étude préalable agricole complète sera prochainement présentée en CDPENAF.

5.5.5. Organisation du territoire

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne est géographiquement isolé du centre-bourg de La Gaude. Cette situation historique est liée à l'urbanisation progressive de la plaine et du coteaux cultivés ainsi qu'à la topographie. Aujourd'hui, le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d'ensemble, un mode qui limite le développement, engendre un suréquipement de voiries, des incohérences et des coupures, à l'heure où l'aménagement prône économie et cohérence. Ce secteur est identifié dans la DTA et le PLU comme espace d'urbanisation nouvelle et de restructuration.

| Impact brut | Concept de dynamique urbaine au service de la qualité paysagère | | | | |
|-------------|---|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

a) Le concept urbain

Le projet urbain a fait l'objet d'un processus de concertation avec la population entre octobre 2019 et septembre 2021. Ce processus a permis d'associer le public, et notamment les habitants du hameau, à la conception du projet

dans une démarche concertée, pendant 2 années. Cette démarche vise à intégrer la façon dont les habitants « vivent le hameau » dans le but d'enrichir le projet urbain en préservant la valeur identitaire et les aménités du hameau actuel.

Lors de la concertation, il est notamment ressorti que les habitants :

- Sont attachés à l'environnement dans lequel ils vivent ;
- Souhaitent préserver le cadre de vie naturel, rural, à taille humaine, car au cœur de l'identité du hameau ;
- Appellent la possibilité de se promener dans ce paysage.

En résumé, l'enjeu consiste ainsi à **concilier le nombre de logements et la préservation de l'identité du site**.

L'urbanisation du territoire de La Baronne à travers la ZAC ouvre un **nouveau cycle dans lequel la dynamique urbaine sera la raison d'être de la qualité paysagère**.

Le projet s'appuie sur les structures paysagères existantes et les met en valeur : les terrasses, les restanques, les ravines, les situations de belvédères, la présence arborée, la gestion de l'eau. A partir de ce socle, les principes suivants sont développés :

- **Les espaces de terrasse les plus pentus sont préservés de l'urbanisation.** Cet espace naturel marqué par l'héritage agricole (présence d'arbres fruitiers) seront aménagés des lieux de rencontre des belvédères permettant de jouir de vues lointaines, des chemins piétonniers ;
- **Un ensemble de figures paysagères liées à la gestion des eaux** (fossés, noues de transit, ravines et exutoires) sont déclinées en fonction des contraintes du site. Le **réseau de venelles**, qui suivent les structures est-ouest du paysage formées par le ruissellement de l'eau, **permettra les liaisons entre les nouveaux quartiers et le hameau historique et ses polarités** ;
- **Les éléments existants constitutifs du paysage et issus du passé agricole sont valorisés**, comme les restanques qui seront intégrées ou recrées au sein des équipements publics ou dans les futurs projets architecturaux ;
- **Une palette végétale diversifiée et adaptée** sera mise en œuvre, en cohérence avec l'existant ;
- **Enfin, deux places verront le jour.** La première met en scène la présence de l'école et de l'annexe de la mairie ; la seconde fédère la présence des commerces disposés le long de la route de Gattières, comme détaillé plus avant.



Figure 206 : Principes paysagers d'aménagement

b) Le confortement de l'école comme polarité du hameau

Aujourd'hui l'école constitue l'une des **principales polarités du hameau de La Baronne**. Avec l'arrivée de nouveaux résidents, ce caractère central va se renforcer et justifie de repenser tant la fonctionnalité des espaces publics qui la desservent que la mise en scène de la présence de cette institution dans l'espace public.

Le projet englobe dans cette **réorganisation des espaces existants qui seront préservés**, en particulier l'aire de jeux, les bornes d'apport volontaires et le petit parking.

Sur la place, la priorité sera clairement donnée aux piétons, avec une élévation de la voie en plateau, un revêtement uni pour créer l'harmonie et la continuité. Le mur de soutènement sera repris également pour conserver un espace piétonnier protégé des véhicules.



Figure 207 La place devant l'école maternelle, aujourd'hui



Figure 208 Vue de la place devant l'école maternelle, demain



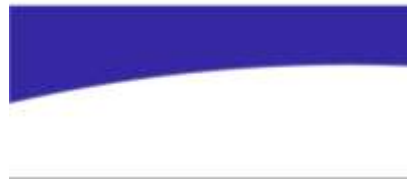
Figure 209 : Principe d'aménagement de la place devant l'école de La Baronne (stade AVP)

c) Aménagement d'un espace naturel, lieu à inventer

L'espace naturel central est un élément structurant du futur quartier, et de l'intégration dans son environnement. Cet espace reflète le caractère et l'identité de ce site, par la présence d'éléments comme les restanques, les vergers, la grande masse végétale.

Il sera donc naturellement un lieu de vie du hameau et offre de grandes opportunités de possibles à définir :

- Simple espace de nature, de promenade permettant à tous de profiter de vue lointaine ;
- Lieu de détente, de rencontre ;
- Jardin partagé ;
- Support de la vie locale (projet associatif) ;



- Espace pédagogique ;
- ...



Figure 210 - Plan d'aménagement de l'espace naturel – stade AVP (partie nord, parties centrale et sud)

L'aménagement de belvédères dans le parc permettra de mettre en valeur les vues lointaines sur la montagne, le versant opposé et le Var, ou la mer que l'on peut apercevoir en montant sur le coteau.



Figure 211 : Perspectives d'ambiance (belvédère et promenade)

• **Modalité de suivi**

Prise en compte dans la conception des espaces publics du projet urbain de la ZAC.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Nature / intensité de l'impact

Positif

| Impact brut | Artificialisation des sols | | | | |
|-------------|----------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase travaux | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |
| | Potentiel | | | | |

L'artificialisation des sols, conséquence directe de l'extension urbaine, est aujourd'hui l'une des causes du changement climatique, de l'aggravation du risque inondation et de l'érosion de la biodiversité.

Le ministère de l'Ecologie définit l'artificialisation des sols comme l'action de « transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...) ».

Pour mémoire, sur les 15,26 ha de l'emprise actuelle de ZAC, dont la totalité se situe en zones urbaines au PLUm :

- 10,46 ha sont constitués par des espaces non artificialisés ;
- 4,8 ha sont déjà artificialisés.

La ZAC prévoit :

- L'évitement d'1,13 ha d'espaces naturels ou semi-naturels (cf. mesures d'évitement des impacts sur les milieux naturels) ;
- la création de parcs et espaces naturels qui permettront la désimperméabilisation et la renaturation des sols.

Ainsi, sur les 15,26 ha de l'emprise de la ZAC, l'occupation des sols se répartira de la manière suivante :

- Espaces verts publics : 1,1ha
- Espaces verts privés (correspondant en grande majorité aux espaces naturels et agricoles préservés) : 8,3ha
- Voirie dans espaces publics (avec revêtement perméable, que l'on considère malgré tout comme une artificialisation des sols) : 0,1ha

- Voirie : 2ha
- Surface des bâtiments (futurs + existants) : 2,5 ha

La répartition globale est donc la suivante :

- Espaces non artificialisés : 10,66 ha
- **Espaces artificialisés : 4,6 ha**

Ainsi, la ZAC n'engendrera pas d'artificialisation supplémentaire.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Limiter l'imperméabilisation des sols | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |
| | | | | |

• **Description de la mesure**

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

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

• **Modalité de suivi**

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré Faible **Négligeable**

5.5.6. Equipements et services publics

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : à travers ses diverses fonctions, le hameau de La Baronne fonctionne comme un petit village, avec la présence de certains équipements (une école, un bar- restaurant, une boucherie etc...). Toutefois, l'offre de commerces et de services liés à la vie quotidienne est incomplète sur le secteur. En ce qui concerne les réseaux techniques, il est à signaler des problématiques de consommations électriques symptomatiques de l'est de la région (risque d'insuffisance du réseau en hiver, non résilience au risque de rupture accidentelle de la ligne), et localement des problèmes de qualité de l'approvisionnement en eau potable, de gestion des eaux pluviales et d'assainissement.

| Impact brut | Phase aménagée | Augmentation des besoins en équipements scolaires | | | |
|-------------|----------------|---|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Le projet urbain prévoit d'anticiper les besoins supplémentaires en matière d'équipements en lien avec l'arrivée de nouveaux habitants, en particulier pour la scolarisation et l'accueil « petite enfance ». En tenant compte des formes urbaines individuelles et des segments de marché envisagés, les besoins dits « endogènes » seraient de l'ordre de **3,6 classes supplémentaires**. A ce titre, il est prévu une participation de la ZAC à l'agrandissement de l'école.

De plus, comme indiqué précédemment, l'école constitue l'une des principales polarités du hameau de La Baronne qui est amenée à se renforcer avec la réalisation du futur projet urbain. Cet enjeu justifie la nécessité de travailler sur les espaces publics qui la bordent afin de favoriser l'accès à l'école et de sécuriser les cheminements piétons qui y mènent.

Nature / intensité de l'impact

| |
|---------|
| Positif |
|---------|

| Impact brut | Phase aménagée | Extension des réseaux techniques | | | |
|-------------|----------------|----------------------------------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Le secteur du hameau de La Baronne est marqué par un **manque d'infrastructures et de réseaux, ou par une insuffisance des réseaux actuels**. C'est notamment sur cette justification que la plupart des permis déposés sur le secteur entre 2013 et 2018 ont été refusés :

Extraits d'arrêtés refusant des permis de construire, déposés en 2014 et 2017 :

« Considérant l'avis défavorable en date du 10/06/2014 de la Métropole Nice Côte d'Azur, Direction de l'exploitation, au motif que les conditions de desserte par le chemin Allo Marcellin – VC 39 sont insuffisantes au regard de l'importance de la construction envisagée,.... »

« Considérant que dans son avis du 03/04/2017, la régie Eau d'Azur certifie que pour la construction de 4 maisons individuelles, la propriété ne pourra être alimentée qu'après restructuration du réseau, et que ces travaux ne sont pas programmés,... »

Aussi, dans le cadre du projet, les réseaux techniques (eau potable, eaux usées, électricité...) seront déployés dans l'emprise opérationnelle afin de répondre aux besoins futurs des habitants. Ces extensions seront réalisées à partir des réseaux existants.

Nature / intensité de l'impact

| |
|---------|
| Positif |
|---------|

5.5.7. Transports et déplacements

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Les infrastructures et les niveaux de trafics sont très variés. Le secteur d'étude est globalement fluide. A l'heure de pointe du matin et du soir, le trafic semble légèrement ralenti sur la route de La Baronne, au niveau du carrefour à feux avec le chemin Marcellin Allo, à cause du pic de fréquentation.

L'évolution de l'offre de transports collectifs sur la route de La Baronne (de la fréquence de ces dessertes) semble donc un enjeu important pour le territoire étudié, et pour l'ensemble de la rive droite du Var, enjeu encore renforcé par le développement prévu dans le secteur.

De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents. Une piste cyclable est présente à l'est du hameau et du futur MIN, longeant la M6202Bis.

| Impact brut | Phase travaux | Trafic induit en phase chantier | | | |
|-------------|---------------|---------------------------------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

L'activité d'un chantier génère de nombreux déplacements : livraisons de matériaux, transports de matériel (engins, équipements...), évacuations des déchets, déplacements du personnel...

Dans le cas présent, les travaux des espaces publics, puis les constructions privées sur chaque lot, induiront donc une augmentation du trafic motorisé en phase chantier sur la route de La Baronne (RM2209) qui constitue l'axe d'accès principal au site.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|



| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Ces données sont issues de l'étude trafic intégrant le barreau Marcellin Allo, celui-ci étant prévu avec et sans la ZAC Le Hameau de La Baronne.

• **Description de la mesure**

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à **organiser le chantier et ses abords**.

Par ailleurs, un **plan de circulation** sera établi à l'échelle de l'opération complète. Il définira les différents itinéraires d'accès ainsi que, le cas échéant, les plages horaires des rotations et livraisons de manière à limiter les perturbations sur le réseau viaire et réduire les nuisances envers les riverains. Le plan de circulation sera établi en concertation les gestionnaires de voiries (commune, Métropole). L'EPA Nice Ecovallée (ou son prestataire) en assurera la coordination et l'actualisation. Le plan de circulation sera partagé avec les entreprises de travaux qui interviendront lors de l'aménagement des espaces publics (sous maîtrise d'ouvrage de l'EPA Nice Ecovallée) ou des lots privés (porteurs de projet privés).

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| Impact brut | Trafic motorisé supplémentaire dans un réseau viaire en évolution | | | | |
|-------------|---|-----------|--------|----------|-----------|
| | Phase aménagée | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

Les développements constituant ce chapitre sont issus de l'étude Mobilité réalisée par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact. Voir Annexe 3 : Etude Mobilité.

a) Charge de trafic à l'horizon futur (2035) sans mise en œuvre de la ZAC le hameau de La Baronne

Il s'agit ici de montrer les résultats de la modélisation et d'analyser le scénario « Sans ZAC Baronne », en Heure de Pointe du Matin (HPM) et Heure de Pointe du Soir (HPS).

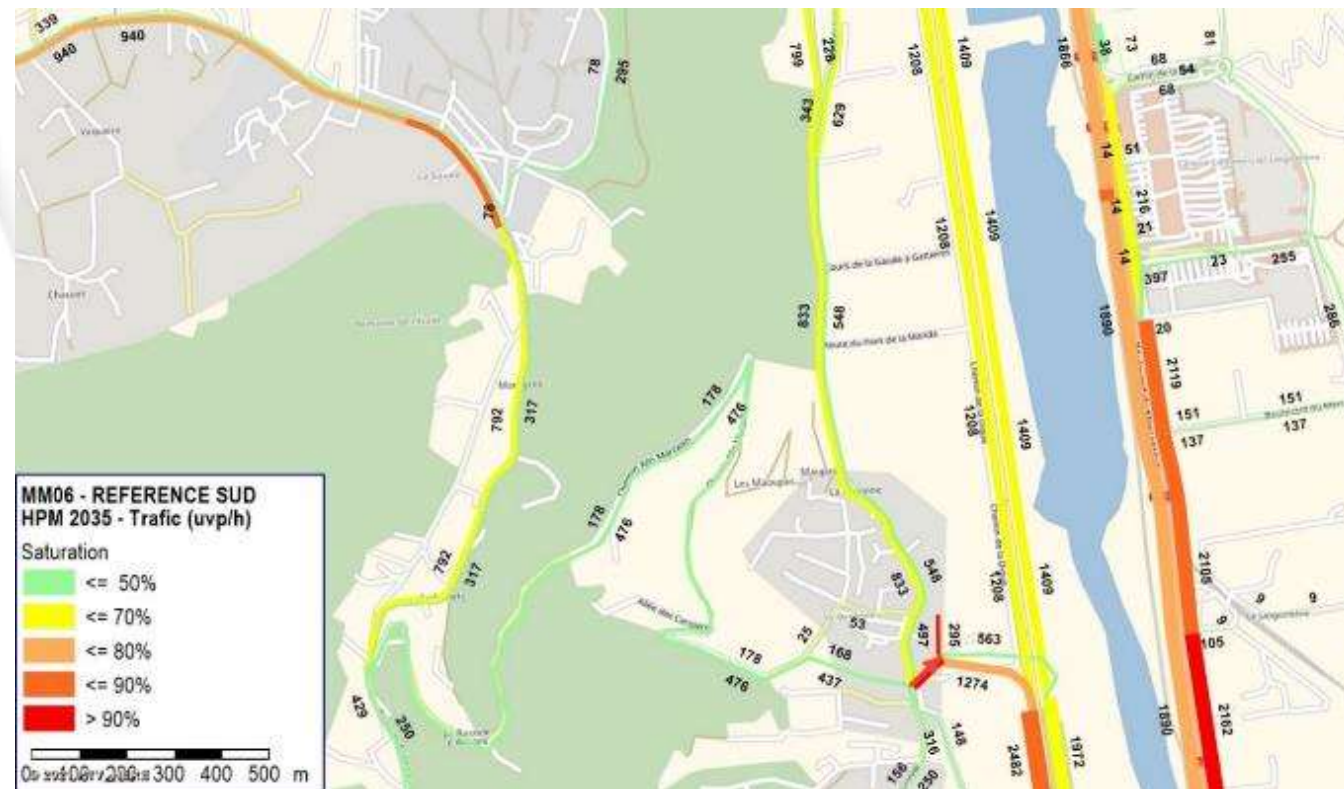


Figure 212 : Trafic en 2035 à l'heure de pointe du matin



Figure 213 : Trafic en 2035 à l'heure de pointe du soir

Les différents impacts de trafic constatés résultent de :

- L'évolution du réseau de voirie :
Création d'échangeurs sur la M6202bis, au sud de la ZAC Le Hameau de La Baronne entre 2025 et 2027,
- Création d'un nouveau barreau de liaison (prévu pour 2024) et la requalification de quelques rues sur la commune.
- L'évolution des services TC (en particulier la ligne «câble » traversant La Gaude) ;
- L'évolution de la demande (en particulier le déplacement du MIN sur la commune de La Gaude).

L'analyse de ces différentes cartes conduit aux conclusions suivantes :

- **Le MIN génère environ 800 uvp³/h le matin et 370 uvp/h le soir, flux se répartissant principalement sur la M6202bis, et dans une moindre mesure la M2209 ;**
- **Le demi-échangeur sud a une charge totale de l'ordre de 1800 uvp/h, en HPM et HPS ;**
- **La M6202bis a un trafic qui diminue sur sa section nord, avec un report de trafic sur la M2209, du fait du nouvel échangeur ;**

³ Unité de véhicule particulier (UVP) définie comme suit : un véhicule léger ou une camionnette = 1 UVP ; un poids-lourds de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP ; un cycle = 0,3 UVP

- La route M2209, au centre du hameau, voit son trafic augmenter de 410 uvp/h en HPM et 200 uvp/h en HPS, entre 2019 et 2035, principalement orienté vers le sud le matin et vers le nord le soir. Sa partie sud se décharge de par le report de trafic sur la M6202bis et le 1/2 échangeur ;
- Le nouveau barreau de liaison, entre la route de La Baronne et le chemin Allo Marcellin, est très attractif : il se charge d'environ 600 uvp/h en HPM et 680 uvp/h en HPS, flux orienté vers l'est le matin (vers le 1/2 échangeur) et vers l'ouest le soir ;
- Le chemin M. Allo voit également son flux augmenter fortement puisqu'il est multiplié par 3.

b) Charge de trafic supplémentaire induite par la ZAC Le Hameau de La Baronne

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

- **Le nombre de logements à construire** : lors du processus de mise au point du plan guide, plusieurs scénarios ont été envisagés en termes de nombre de logements à construire, de 560 à 815 logements. INGEROP avait donc simulé le trafic sur ces trois scénarios. A ce jour, le programme retenu à la suite de la concertation avec la commune de La Gaude et les Gaudois, prévoit la construction d'environ 570 logements. Les autres scénarios basés sur un nombre de logements supérieur sont écartés. Néanmoins, afin de qualifier et quantifier les incidences maximales du projet en termes de trafic motorisé et de nuisances associées (volet Air et Bruit), et s'assurer de la pérennité des mesures qui seront mises en place, le choix a été fait en concertation avec l'EPA Plaine du Var, de retenir le scénario dit « maximaliste », le plus défavorable en termes d'impacts.

- **Localisation de l'échangeur de La Baronne** : ce nouveau point d'échange projeté par la Métropole va changer fondamentalement les déplacements du secteur. Le projet a été soumis à enquête publique et a reçu un avis défavorable. Aussi, la Métropole, porteuse du projet, a lancé de nouvelles études visant à redéfinir l'implantation de ce point d'échange. Ces études ne sont pas disponibles à la date de rédaction de la présente étude. Pour les simulations nécessaires à la réalisation des volets Trafic/Air/Bruit de la présente étude, il a été retenu par défaut un positionnement de ce point d'échange au sud du hameau, dernière configuration connue à ce jour et intégrée au PLUm, en attendant le résultat des études de la MNCA.

Comme tout projet d'aménagement urbain, la ZAC Le Hameau de La Baronne est de nature à engendrer des **déplacements supplémentaires notamment motorisés**. Pour évaluer cet impact, les trafics routiers à l'horizon 2035 ont été comparés en situation sans ZAC et avec ZAC.

L'étude de trafic réalisée permet de montrer que la ZAC Le Hameau de La Baronne pourrait engendrer un trafic supplémentaire de l'ordre de **1 330 véhicules/jour à l'horizon 2035** (horizon le plus lointain modélisé par le modèle multimodal des Alpes Maritimes MM06).

c) Impact sur le réseau viaire

Le modèle multimodal des Alpes Maritimes MM06 est utilisé pour cette étude. Ce modèle a récemment été mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic menée sur la plaine du Var, conjointement par l'EPA et MNCA.

Ce modèle prend notamment en compte différents projets pouvant potentiellement avoir un impact en matière de trafic routier à l'horizon de la mise en œuvre du projet de la ZAC dont le MIN et le demi-échangeur de La Baronne.

☞ *Pour plus de détails se reporter au paragraphe 8.5 « Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer ».*

Les résultats de la modélisation à l'horizon 2035 avec la ZAC Le hameau de La Baronne sont présentés sur les cartes ci-dessous, aux heures de pointes du matin et du soir.



Figure 214 : Charge de trafic en 2035 SANS le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du matin



Figure 216 : Charge de trafic en 2035 SANS le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du soir



Figure 215 : Charge de trafic en 2035 AVEC le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du matin



Figure 217 : Charge de trafic en 2035 AVEC le projet du hameau de La Baronne à l'heure de pointe du soir

L'analyse de ces différentes cartes (comparaison de la situation 2035 sans projet et avec projet) conduit aux observations suivantes :

- **Le futur projet urbain génère environ 270 uvp/h en HPM et 325 uvp/h en HPS, répartis selon :**
 - 25 % vers la M2209 nord
 - 57 % vers l'échangeur et la M6202bis
 - 18 % vers la M2209 sud
- **Le point d'échange sud voit sa charge augmenter de 90 uvp/h en HPM et 130 uvp/h en HPS ;**
- **La route M2209 voit son trafic augmenter d'environ 50 uvp/h en HPS (2 sens confondus) ;**
- **La RM6202bis a un trafic qui baisse légèrement au nord du demi-échangeur⁴ : -50 uvp/h en HPM et HPS (2 sens confondus) ;**
- **Le projet n'entraîne pas de saturation du réseau viaire.**

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

| | | | | |
|-------------------|---|------------------|----------------|--------------|
| Mesure ERC | Organisation des circulations douces internes et interface avec les réseaux extérieurs | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Le maillage principal du quartier n'est pas occupé par la voiture, mais par **un maillage réservé aux modes doux qualitatifs** (à l'ombre, paysager...).

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

Pour offrir une alternative à la voiture sur des distances plus importantes, le projet devra nécessairement travailler sur les **arrêts de bus** existants et à venir, afin qu'ils soient positionnés à des emplacements visibles et sécurisés, facilement accessibles et au niveau des espaces de vie du quartier.

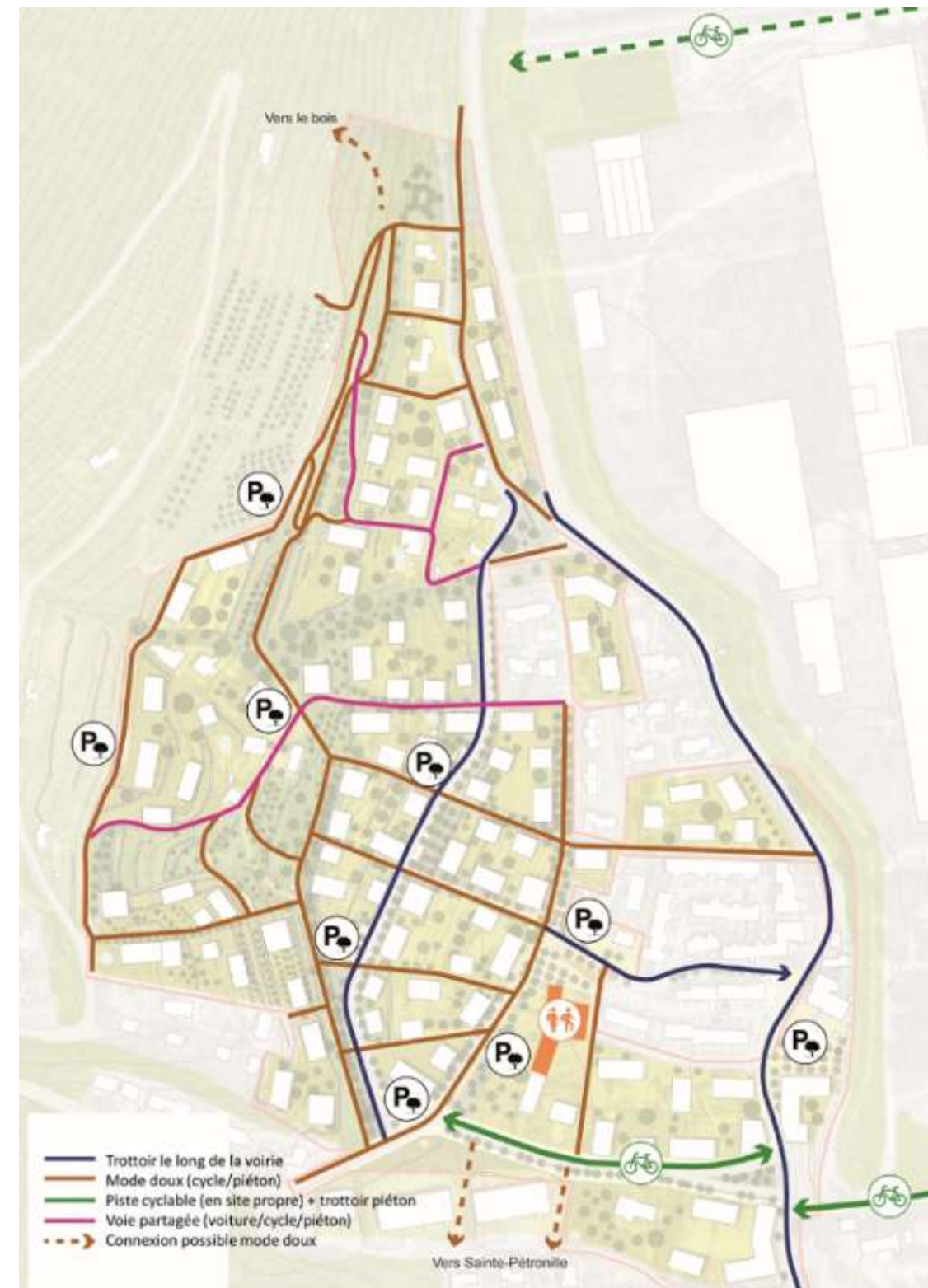


Figure 218 : Principes du maillage modes doux projeté

⁴ La légère diminution du trafic sur la RM 6202bis au nord du demi-échangeur s'explique par un rééquilibrage des trafics Nord - Sud, entre les deux rives du Var. En effet, la majorité du trafic généré par la ZAC est à destination ou en provenance du Sud, par la RM6202bis ou par la RM2209. De fait, cette hausse de trafic vient augmenter le niveau de charge de ces 2 voies, et donc, vient élever leur niveau d'occupation. Une

partie (faible) du trafic de transit Sud - Nord se reporte alors sur la RM6202 (rive gauche du Var), entraînant ainsi cette baisse de trafic constatée sur la RM6202bis.

• **Modalité de suivi**

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPÉ) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Prise en compte dans la conception des espaces publics du projet urbain de la ZAC.

| Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure) | | | | | |
|--|--|-----------|--------|-------------|-----------|
| Très fort | | Fort | | Modéré | |
| | | Faible | | Négligeable | |
| Impact brut | Positionnement du projet au cœur de la stratégie de déplacements sur la rive droite du Var | | | | |
| | Phase aménagée | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

Le hameau de La Baronne s'inscrit dans un secteur stratégique en termes de développement de déplacements alternatifs.

En effet, à l'échelle de la rive droite, le PDU du PLUm propose un schéma de déplacement qui prévoit, outre les projets routiers sur la RM6202 bis : la mise en œuvre de P+R, d'un PEM à Carros, d'un BHNS Saint Laurent – Carros sur des scénarios moyen et long terme.

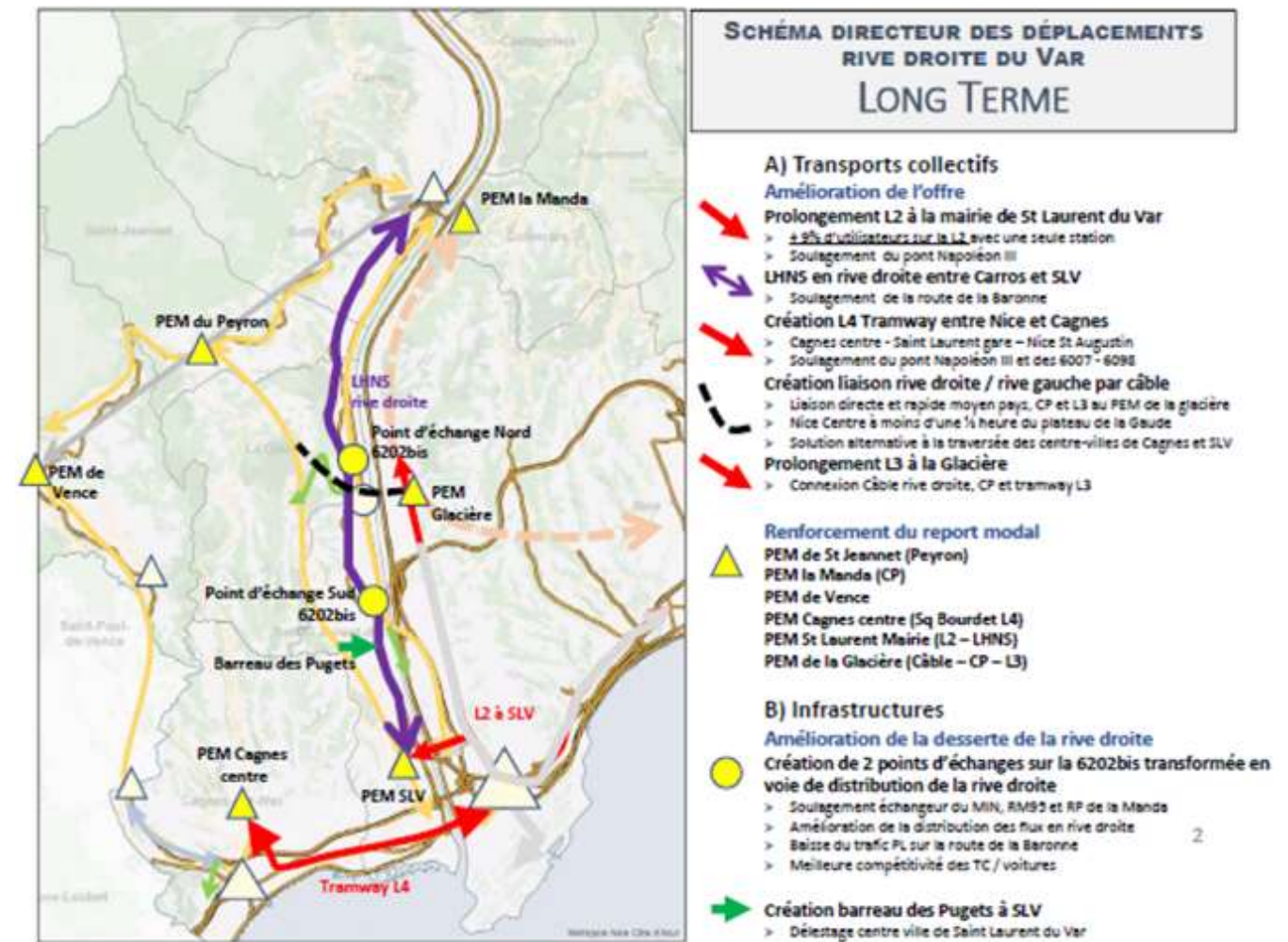


Figure 219 : Schéma directeur des déplacements rive droite

Les modes doux ne sont pas non plus oubliés puisque le PDU du PLUm intègre un **schéma cyclable sur toute la rive droite** (aujourd'hui cet usage est très faiblement représenté et lorsqu'il l'est, notamment sur la route de La Baronne, les conditions de sécurité ne sont pas maximales).

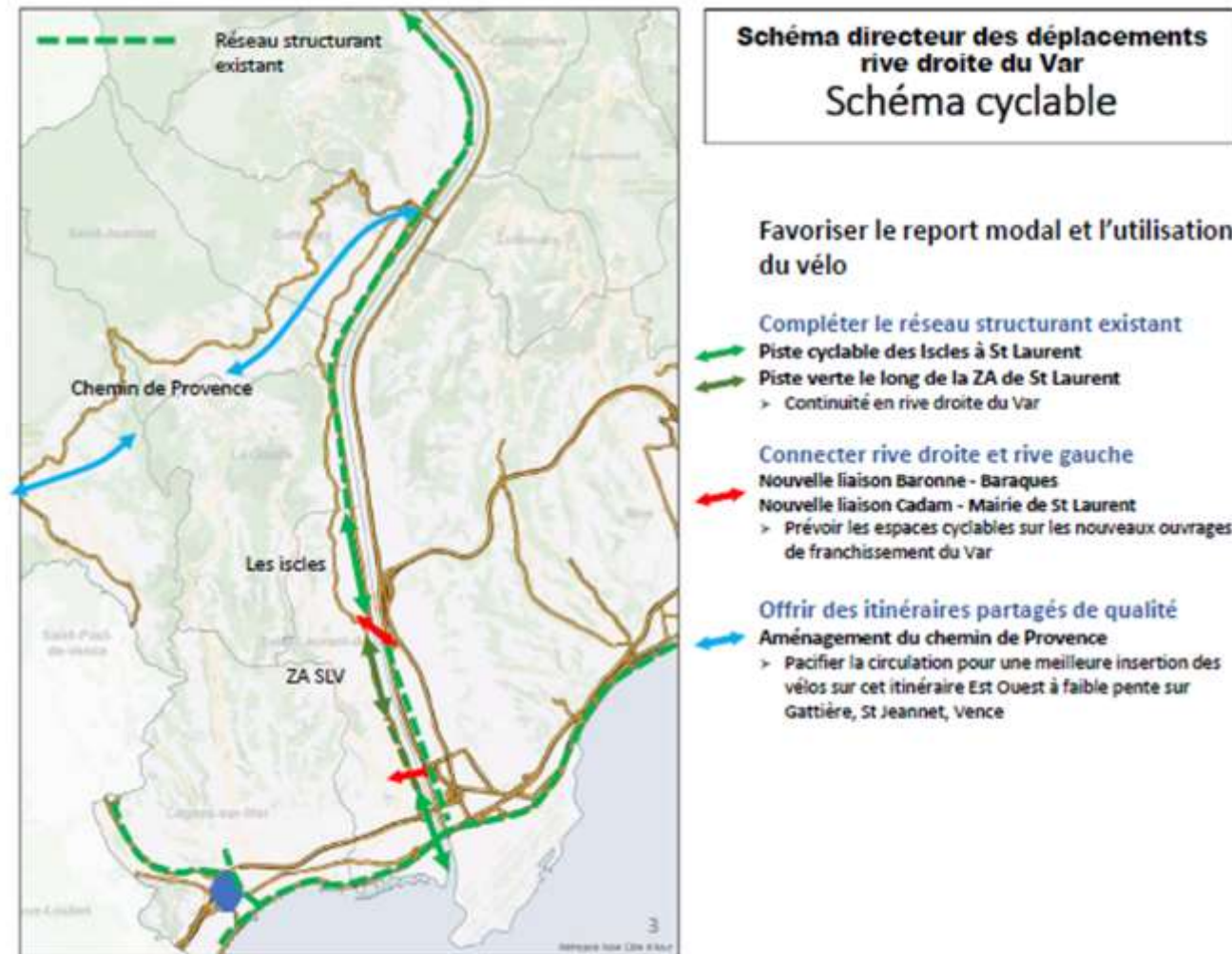


Figure 220 : Schéma cyclable

Un suivi est prévu dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains (voir extrait ci-dessous).

Figure 221 : Indicateur de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE)

| Indicateurs | Etat 0 | Date de la donnée état 0 | Mode de Calcul | Fréquence de la collecte | Source |
|---|--|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| Nombre de voyageur/voyages par année sur le réseau TC (distinction urbain et TER) | Tramway : 33,79 millions de voyages Bus : 36,66 millions de voyages | 2018 | Décompte de fréquentation sur la base de la vente des titres de transport | 1 an | Bases de données billettiques NCA |
| Evolution de l'offre TC (véhicule x km par jour pour tram et autres véhicules) | 19 470 000 kms | 2018 | Mesure du nombre de km TC offerts par an | 1 an | Bases de données NCA |
| Evolution du parc automobile (% de véhicules électriques) | Parc RLA : 20% en GNV 71% à la norme E4 minimum | 2019 | Mesure par nombre de véhicules propres Mesures par nombre de voyages par catégorie de véhicules | 1 an | Bases de données NCA |
| Comptages multimodaux aux écrans (par exemple écran Var, écran entrée de Nice) | - | 2019 | Comptage véhicules aux écrans | 2 à 5 ans | MNCA |
| Evolution des parts modales et des distances parcourues par mode | Enquête Ménage 2009 | 2009 | Sur la base d'une enquête ménage déplacement prévue par la MNCA | EMD | MNCA |
| Evolution du financement des transports en commun | - | 2018 | Budget alloué aux transports urbains Budget alloué au transport scolaire | 1 an | MNCA |

Nature / intensité de l'impact

Positif

5.6. Climat, air et énergie – Incidences et mesures notables

5.6.1. Climat

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen » : étés chauds marqués par des épisodes de sécheresse, hivers ensoleillés et doux (à proximité du littoral), précipitations faibles et inégalement réparties, orages d'automne, vents dominants de secteur nord-ouest, fort ensoleillement.

D'après le Groupe régional d'experts sur le climat, la côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique. Les projections prévoient : une baisse des précipitations en été accompagnée d'une diminution drastique des réserves en eau des sols, une augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée) entre 1,9°C et 5,5°C d'ici 2100.

| Impact brut | Effet Ilot de Chaleur Urbain | | | | |
|-------------|------------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase aménagée | | Indirect | Permanent | Temporaire |
| | Potentiel | Direct | | | |

Les Ilots de Chaleur Urbains (ICU) sont des **élévations localisées des températures**, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales.

Les facteurs influençant les îlots de chaleur urbain sont :

- L'occupation du sol et les albédos des matériaux : les matériaux des bâtiments ou des espaces extérieurs disposent d'un pouvoir réfléchissant ou albédo. Les matériaux qui absorbent la chaleur (albédo bas) contribuent à l'effet Ilot de Chaleur. Inversement ceux qui réfléchissent l'énergie solaire contribuent à le diminuer ;
- L'eau et la végétation : l'évapotranspiration des végétaux permet le rafraîchissement de l'air ambiant et favorise l'hydrométrie. Participation au confort aéralique par effet de brise-vent. Dépollution des milieux (sols, eaux, air).

A l'état actuel, le hameau de La Baronne présente déjà une composante urbaine avec du bâti, des aménagements, des équipements. Le projet urbain entrainera notamment la conversion de terrains actuellement à l'état semi-naturel (jardins, cultures) vers un état urbanisé et **risque donc d'augmenter ainsi à l'effet Ilot de Chaleur Urbain localement.**

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

| Impact brut | Vulnérabilité au changement climatique | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

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

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

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

Le projet urbain sera donc exposé aux éléments de perturbation suivants :

- **Des épisodes orageux et pluvieux plus violents**, tels que ceux connus par la région en octobre 2015 et octobre 2020 ;
- **Des problématiques énergétiques** puisque la région est dépendante énergétiquement de productions lointaines et donc fragile en cas d'événements de type coupures ;
- **Une élévation des températures** et des vagues de chaleur voire des sécheresses prolongées en période estivale, un risque accru d'incendie.

| | | | | |
|--|--|-----------|----------------|--------------|
| Niveau de vulnérabilité brut (avant mesure) | | | | |
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
| Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure) | | | | |
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

- **Description de la mesure**

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

- Réaliser une étude ombres portées / saisons ;
- Pour les bâtiments neufs à plusieurs usages, réaliser des études thermiques avec le moteur RT pour chacun des usages ;
- Niveau Cep inf. ou égal à 100%, 90% ou 80% du Cep max ;
- Bbio max - 0%, -20% ou - 30% ;
- TIC conforme ;
- Pour les bâtiments publics, atteindre le niveau E3C1 ;
- Pour le résidentiel, réaliser une Simulation Thermique Dynamique (STD) 5 usages + T>28° sans système pdt max 180h, 130h ou 80h d'été ;
- Pour le résidentiel classé CE2 et climatisé, réaliser une STD 5 usages + T>28° sans système pdt max 200h, 150h ou 100h d'été ;
- Pour le tertiaire/indus, réaliser une STD 5 usages + T>28° sans système pdt max 200h, 180h ou 120h d'été ;
- Pour le tertiaire/indus CE2 et climatisé, réaliser une STD 5 usages + T>28° sans système pdt max 220h, 200h ou 140h d'été ;
- MAJ STD en fin de travaux + annexer consos prévisionnelles dans la notice envi ;
- Maîtrise des ICU : 50% des trottoirs/terrasses/entrées à l'ombre le 21 juin au midi solaire en considérant les arbres matures de 5 ans ;
- Maîtrise des ICU : 50% des trottoirs/terrasses/entrées de couleur claire (IRS>29) ou végétalisés ;
- Pour toute rénovation, niveau attendu : A, B ou C ;
- Limiter les émissions de CO2 générées par l'utilisation de l'énergie à moins de 15, 10 ou 5kgeq CO₂.an.m².

Le projet urbain de La Baronne a l'ambition de proposer un **projet démonstrateur de l'urbanisme bioclimatique** méditerranéen. A ce titre, l'urbanisme y est adapté aux changements climatiques, autrement dit :

- Au réchauffement climatique (augmentation des températures, assèchement des sols, augmentation du risque incendie, etc.) ;

- A l'augmentation et l'irrégularité des régimes de précipitations (l'épisode de Saint-Martin de Vésubie durant lequel 3 mois de pluie sont tombées en une seule journée marque l'importance de ce sujet) ;
- Au régime aéralique déjà puissant, et amené à se renforcer.

Pour ce faire, le futur quartier du hameau de La Baronne prend appui sur le vent, le soleil (et l'ombre), l'eau et le végétal.

Les principes environnementaux associés au plan guide sont déclinés en deux parties : **la partie urbaine et architecturale destinée à guider la conception des « pleins » et la partie paysagère destinée à accompagner le design / la végétalisation des « vides ».**

Chaque principe contribue à l'atteinte d'un ou plusieurs des trois objectifs suivants : **la neutralité carbone, la préservation/régénération des écosystèmes et de la biodiversité, l'amélioration des conditions de vie citadine.**

Les méthodes visant à éviter au maximum les besoins énergétiques des bâtiments sont détaillées dans **le CPAUPE**.

Parmi les propositions de conception bioclimatique, on trouve :

- Le **partage du Nord et la mise à contribution bioclimatique de cette orientation** : installation de fenêtres en façade Nord pour laisser le vent des Alpes s'engouffrer en été et rafraichir les logements ; positionnement de jardins d'été au Nord pour profiter des extérieurs ombragés lors des fortes chaleurs estivales.
- **La végétalisation** pour apporter de l'humidité et bloquer le rayonnement solaire.
- **L'espace tampon en façades** pour favoriser la modération des températures des cœurs de logements.
- Les **occultations fixes et mobiles** pour protéger les fenêtres à chaque heure ensoleillée.
- **L'isolation extérieure ou répartie.**
- Les **volumes traversants** pour limiter le recours aux systèmes de ventilation et d'éclairage.

Le confort thermique estival est l'enjeu majeur du Hameau de La Baronne. Les conditions actuelles et futures imposent de mettre en place les conditions de l'accès à la fraîcheur (pour le confort et pour certaines populations vulnérables : pour la santé, la survie).

Les recommandations sont également la traduction opérationnelle et contextualisée des ambitions stratégiques du référentiel ECOVALLÉE niveau Excellent et plus.

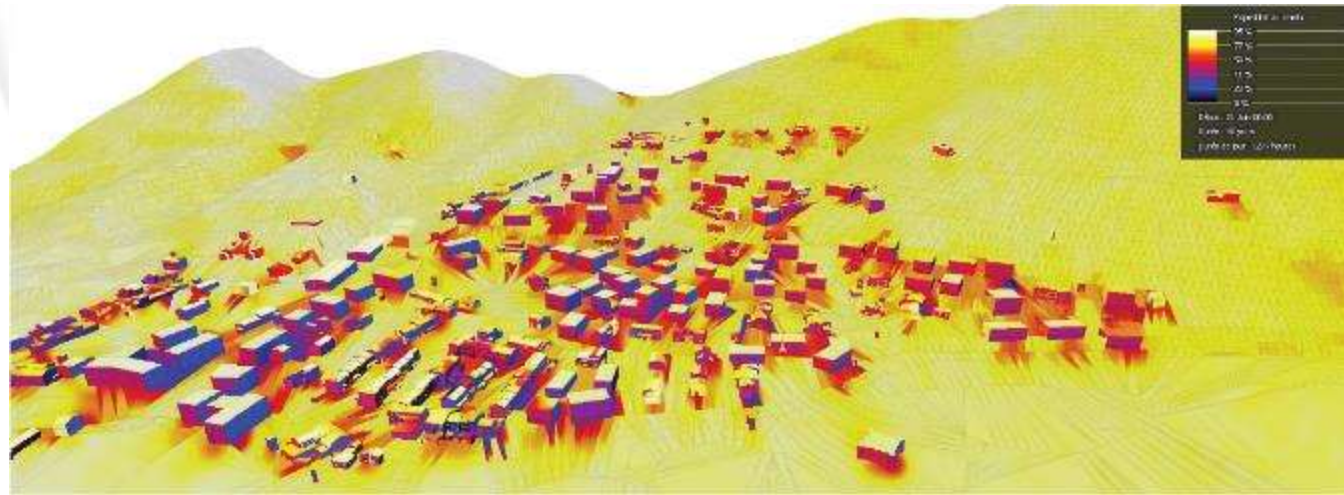


Figure 222 : Ensoleillement moyen estival en pourcentage



Figure 225 Exemple de jardins d'hiver servant d'espace tampon au nord

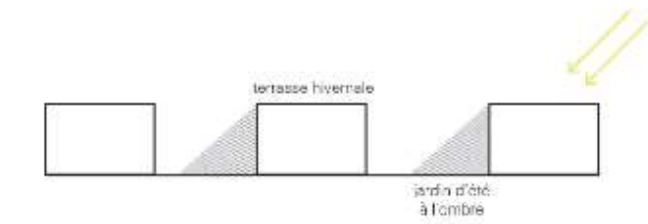


Figure 223 Création d'ombres et d'espaces à vivre selon les saisons

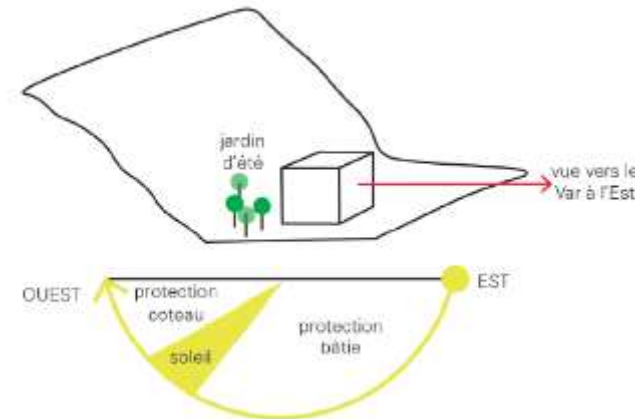


Figure 224 Balcons ouverts sur le Var et jardins d'été intimes

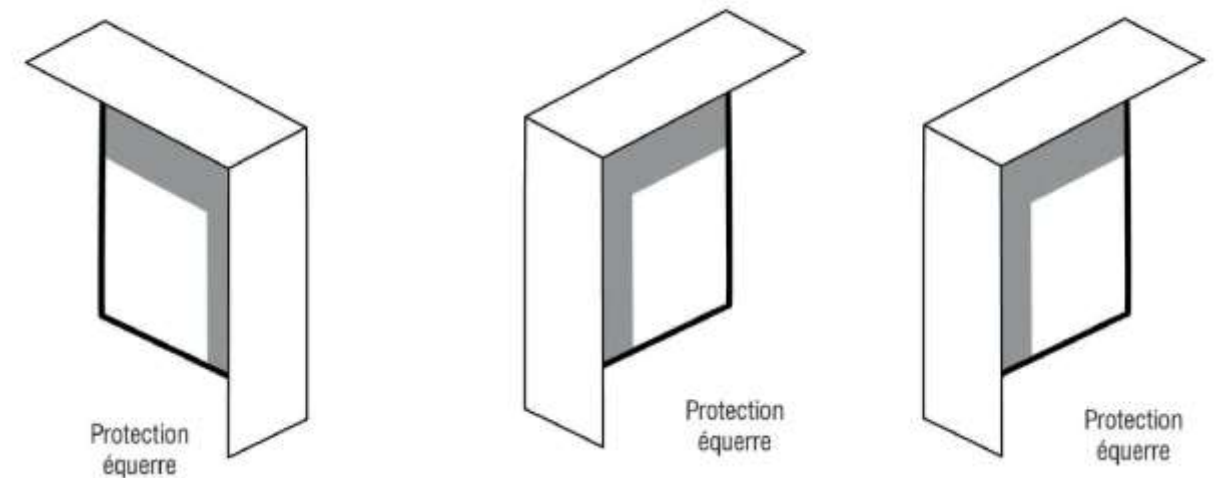


Figure 226 Exemples de protection en fonction de l'orientation de la façade

Façade ouest

Façade sud

Façade nord



Figure 227 Illustrations : se protéger selon la courbe du soleil

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

En parallèle, il est à noter que des **indicateurs de suivi de qualité de l'air, émissions de GES et consommations d'énergie** sont suivis dans le cadre de la mise en œuvre du PLUm.

Figure 228 : Indicateurs de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE)

| Indicateurs | Etat 0 | Date de la donnée état 0 | Mode de Calcul | Fréquence de la collecte | Source |
|---|----------------|--------------------------|----------------|------------------------------|---------|
| Valeurs d'émissions de NO2 sur le territoire de NCA | 12,8 kg/an/hab | 2015 | - | 3 ans | AirPACA |
| Valeurs d'émissions de PM2,5 sur le territoire de NCA | 1,29 kg/an/hab | 2015 | - | 3 ans | AirPACA |
| Consommation énergétique de l'habitat | 222 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |
| Consommation énergétique des transports | 442 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |
| Consommation énergétique des activités économiques | 244 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |
| Production d'énergie renouvelable primaire | 851 GWh | 2016 | - | A la publication des données | atmosud |

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

5.6.2. Air

☞ L'étude air santé complète est présentée en Annexe 4 : Etude Air-Santé

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : d'après les données de l'association de surveillance de la qualité de l'air ATMOSUD, au droit du hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, sur l'année 2019, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo. Au droit de La Baronne, les concentrations de dioxyde d'azote les plus élevées au droit de la route de La Baronne, sont supérieures à 50µg/m³. Les mesures de qualité de l'air réalisées tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le dioxyde d'azote, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires). Notamment :

- pour les particules fines : teneur relativement faible et aucun dépassement des valeurs réglementaires ;
- pour le dioxyde d'azote : concentrations variables selon les points et respect des normes réglementaires ;
- pour le benzène : concentrations relativement homogènes sur l'ensemble des points et inférieures aux normes réglementaires.

| Impact brut | Phase travaux | Emissions polluantes et nuisances en phase chantier | | | |
|-------------|---------------|---|--------|----------|-----------|
| | | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

En phase chantier, les travaux d'aménagement de la ZAC Le Hameau de La Baronne seront notamment constitués de terrassements généraux, de dégagement d'emprises, de travaux de voiries et réseaux divers, etc.

Les installations de chantier et la circulation des engins de travaux sur la zone d'aménagement peuvent également être une source de pollution non négligeable par l'envol de poussières provenant entre autres du stockage et de la manipulation de matériaux.

Les émissions considérées pendant le chantier seront les poussières de terrassement, les hydrocarbures, le dioxyde d'azote et le monoxyde d'azote émissions de particules des engins de chantier seront négligeables compte tenu des mesures prises pour leur contrôle à la source (engins homologués).

De plus, l'émission des poussières sera fortement dépendante des conditions de sécheresse des sols et des conditions de vent. Le risque d'émission est en pratique limité aux longues périodes sèches.

En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, elle sera limitée car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques.

Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse des poussières ou des gaz, sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source et de la localisation des groupes de populations susceptibles d'être exposés.

En ce qui concerne les poussières émises, celles-ci seront essentiellement dues à la fragmentation des particules du sol ou du sous-sol. Elles seront d'origines naturelles et essentiellement minérales.

Niveau de vulnérabilité brut (avant mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• Description de la mesure

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à **limiter les pollutions du milieu environnant**. Pour cela, des mesures courantes de types Bonnes Pratiques Environnementales seront mises en œuvre, par exemple :

- Arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- Eviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort ;
- Limitation de la vitesse à 30 km/h sur le chantier ;
- Emploi de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution), bâchés, et contrôle régulier ;
- Dispositifs particuliers (bâches, merlons...) au niveau des aires de stockage des matériaux.

• Modalité de suivi

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Durant toute la durée d'aménagement de la ZAC, les riverains seront tenus informés du phasage de l'opération et de l'avancement effectif des travaux à la fois concernant les espaces publics et les lots privés. Les modalités de cette information et la remontée des observations de la part des riverains seront définies à un stade ultérieur.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

| | | | | | |
|--|------|-----------|-----------|----------------|--------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable | |
| Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone | | | | | |
| Mesure ERC | | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure :**

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

- Approvisionnement local de certains matériaux ;
- 2, 4 ou 6 matériaux recyclés et/ou biosourcés ;
- Réaliser une analyse multicritère de différentes solutions constructives ;
- Matériaux recyclés et/ou origine locale pour terrassements (1), fonds de forme (1), enrobés (1), revêtements de sols (2) et réseaux (3) ;
- Réutilisation des déblais issus de chantier ;
- Terre de remblais d'origine locale.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

| | | | | |
|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
|-----------|------|--------|--------|-------------|

| Impact brut | Pollution induite par les flux motorisés et exposition des populations | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase aménagée | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |
| | Potentiel | | | | |

Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Air-Santé réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact.

Conformément à la circulaire du 22 février 2019, l'étude réalisée dans la cadre du projet de la ZAC de La Baronne est de niveau II, remontée en niveau I au droit des lieux sensibles.

Les volets Air/Bruit s'appuient sur les données trafic issues de l'étude Mobilité. Cette dernière étude est fondée sur deux hypothèses fortes en termes de nombre de logements à construire et de localisation du projet d'échangeur de La Baronne (voir chapitre 5.5.7).

Par ailleurs, l'étude prévisionnelle a permis d'étudier l'évolution de la pollution routière entre la situation actuelle, les scénarios avec/sans ZAC Hameau La Baronne à l'horizon 2029 et les scénarios avec/sans ZAC Hameau La Baronne à l'horizon 2035 (horizon le plus lointain disponible dans le modèle multimodal des Alpes Maritimes (MM06)).

a) Emissions polluantes et concentrations

Sans la mise en place du projet, on peut s'attendre à des **évolutions contrastées des émissions polluantes d'origine routière**, quel que soit l'horizon futur considéré. On constate en effet une forte diminution des émissions de monoxyde de carbone, des oxydes d'azote, des particules fines, des composés organiques volatiles et du benzène. A contrario, les émissions des métaux et du dioxyde de soufre sont en augmentation. Ces évolutions sont à mettre en relation avec les **évolutions du parc automobile** (renouvellement, normes d'émissions des véhicules, diminution des diesels et hausse des motorisations hybrides/électriques...).

Aux horizons futurs (2029 et 2035), les impacts du projet sur la pollution automobile concernent **une hausse globale (tous polluants confondus) des émissions polluantes, de l'ordre de 2% à 8% sur l'ensemble du domaine d'étude.**

La modélisation de la dispersion de la pollution a permis de cartographier ces évolutions à travers un polluant représentatif de la pollution routière, le dioxyde d'azote.

Le projet induit des **hausse des émissions de la pollution routière, supérieures à 5%, entre la route de La Baronne, à l'Est, et le chemin Marcellin Allo, au Sud et à l'Ouest. Cette hausse est de plus de 10%**

au centre même du hameau de La Baronne du fait des déplacements motorisés induits par la ZAC dans un secteur actuellement peu habité donc qui génère peu de flux motorisés.

Une baisse des émissions en NO₂ est observable au droit de la M6202bis. Cette variation est imputable uniquement à la diminution du trafic sur cet axe entre le scénario de référence et le scénario projet (explications au paragraphe 5.5.7).

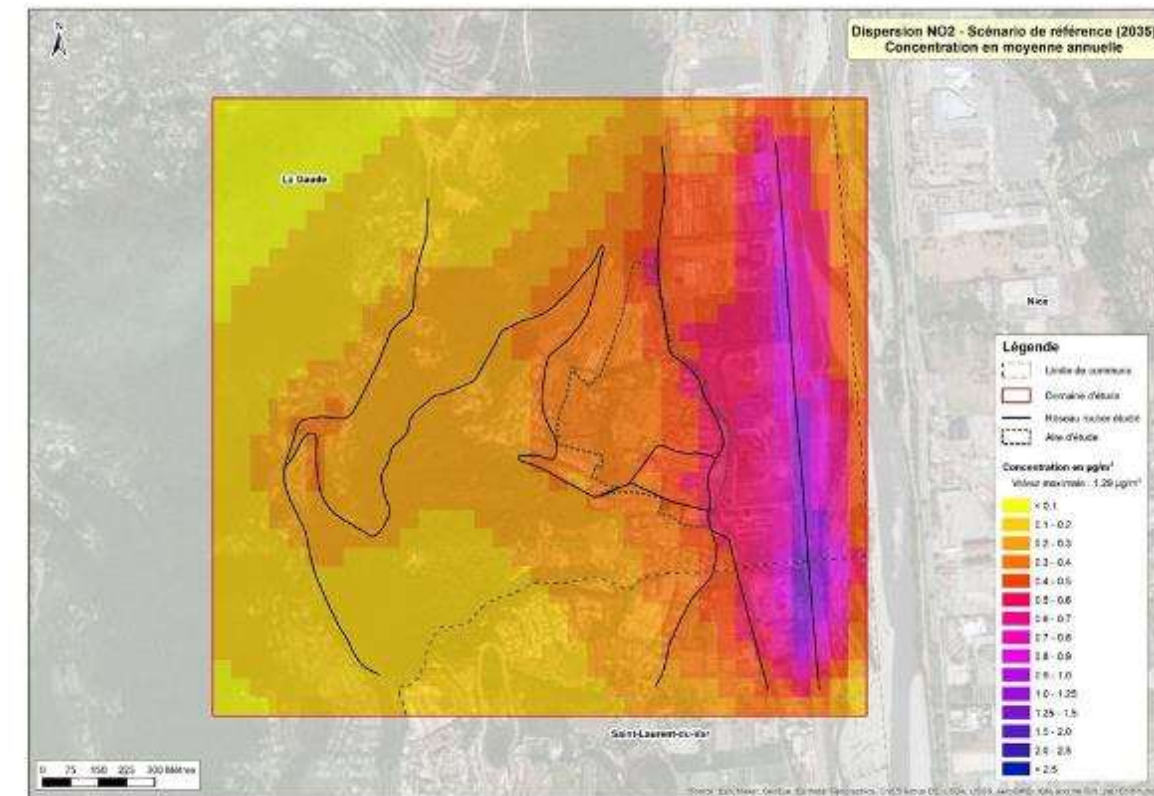


Figure 229 : Dispersion du NO₂ - Situation future (2035) sans ZAC Baronne

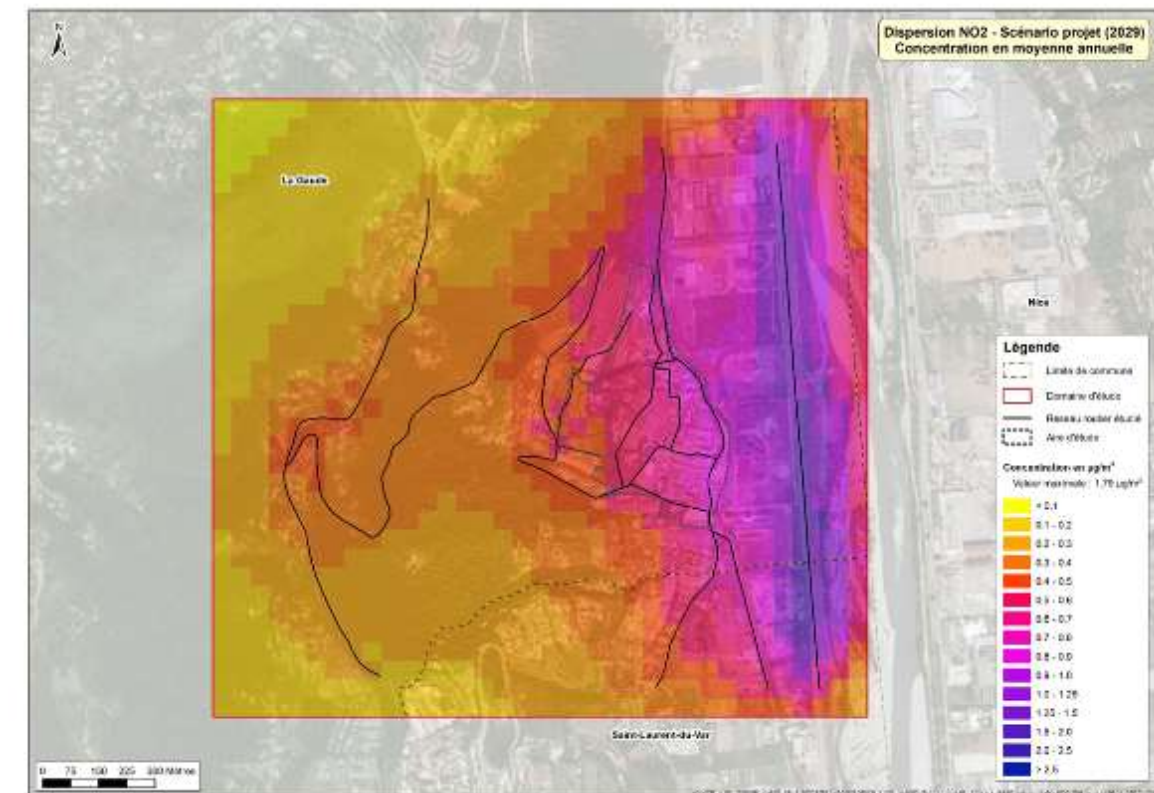


Figure 230 : Dispersion du NO₂ - Situation future (2035) avec ZAC Baronne

b) Impact sanitaire

- **Risques sanitaires**

Les polluants atmosphériques se décomposent en deux catégories : les polluants primaires (SO₂, CO, benzène, ...) et les polluants secondaires formés à partir de polluants primaires sous l'action de réactions chimiques complexes (NO_x, O₃, ...). Les polluants les plus connus, ainsi que leurs effets sur la santé, sont rappelés ci-après.

- Le dioxyde d'azote (NO₂)

Ce polluant, d'origine principalement automobile, est un gaz irritant qui provoque des troubles respiratoires, des affections chroniques et des perturbations du transport de l'oxygène dans le sang, en se liant à l'hémoglobine.

- Le monoxyde de carbone (CO)

Ce polluant se combine avec l'hémoglobine du sang empêchant l'oxygénation de l'organisme. Il est à l'origine d'intoxications à dose importante. Il peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations très élevées.

- Les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2.5})

Plus une particule est fine, plus sa toxicité potentielle est élevée. Les plus grosses (PM₁₀) sont retenues par les voies aériennes supérieures. Les plus fines (PM_{2.5}) pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire où elles peuvent provoquer une inflammation et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules « ultrafines » sont suspectées de provoquer également des effets cardiovasculaires.

Elles peuvent également avoir des propriétés mutagènes et cancérigènes : c'est notamment le cas de certaines particules émises par les moteurs diesels qui véhiculent certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces particules sont quantifiées en masse mais leur nombre peut varier fortement en fonction de leur taille.

- Le dioxyde de soufre (SO₂)

Ce polluant, d'origine principalement industrielle, est très irritant pour les muqueuses et les voies respiratoires. Il peut provoquer des œdèmes du poumon et des bronchites.

- Le benzène

Cancérigène pour l'homme, il favorise l'apparition de leucémies. Plus précisément, il convient de signaler que le benzène est un hydrocarbure qui fait partie de la famille des composés aromatiques et des composés organiques volatils non méthaniques. Il représente un cas particulier, car sa toxicité reconnue l'a fait classer par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) parmi les « cancérigènes certains pour l'homme » (leucémie myéloïde aiguë groupe I, Classification du CIRC). Sa toxicité hématologique par atteinte de la moelle osseuse est notamment connue depuis longtemps. Elle touche toutes les lignées sanguines et peut se manifester par une anémie ou, plus rarement,

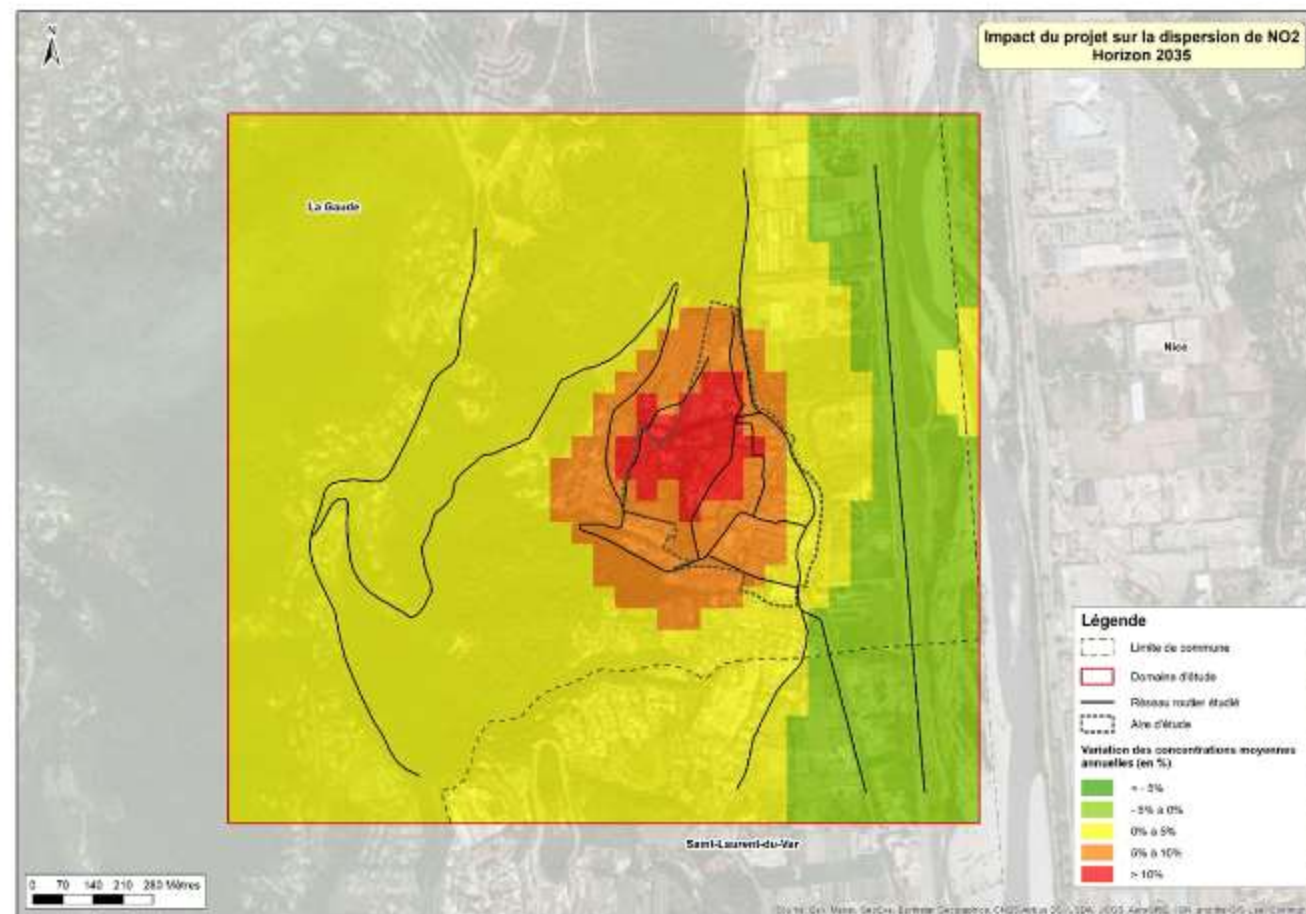


Figure 231 : Impact du projet (2035) sur la dispersion de NO₂

une polyglobulie (lignée des globules rouges), une leucopénie ou parfois une hyperleucocytose (globules blancs) ou une thrombopénie (plaquettes).

Outre les expositions chroniques par inhalation, il a également été retenu pour les autres types d'effets et d'exposition (exposition aiguë et effets non cancérogènes dans l'exposition chronique) en raison de son caractère prioritaire établi dans le Plan National Santé Environnement.

- Les métaux

Les métaux s'accumulent dans l'organisme et provoquent des effets toxiques à court et/ou à long terme. Ils peuvent affecter le système nerveux, les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires, ou autres.

- **Indice pollution population**

Une évaluation sanitaire simplifiée, basée sur un indicateur (Indice Pollution Population) qui croise simplement les concentrations à la densité de population, a été réalisée.

Les conclusions de cette évolution sanitaire simplifiée montrent que le **projet n'entraîne pas de variations significatives de la situation sanitaire à l'échelle globale du domaine d'étude**. Quel que soit l'horizon futur considéré, l'impact du projet correspond à une hausse de 4% de l'IPP cumulé.

L'analyse cartographique de l'IPP du dioxyde d'azote montre néanmoins des **hausse notable des IPP au droit du futur projet urbain du hameau de La Baronne et des principaux axes le structurant** (route de La Baronne et chemin Marcellin Allo). Des baisses sont enregistrées au droit de la M6202bis, en lien uniquement avec la variation du trafic sur cet axe entre les scénarios de référence et les scénario avec projet aux horizons futurs. Il faut noter que ces variations, aussi significatives soient-elles, ne concernent que la pollution automobile seule et ne reflètent pas la situation réelle (pollution ambiante, toutes sources confondues).

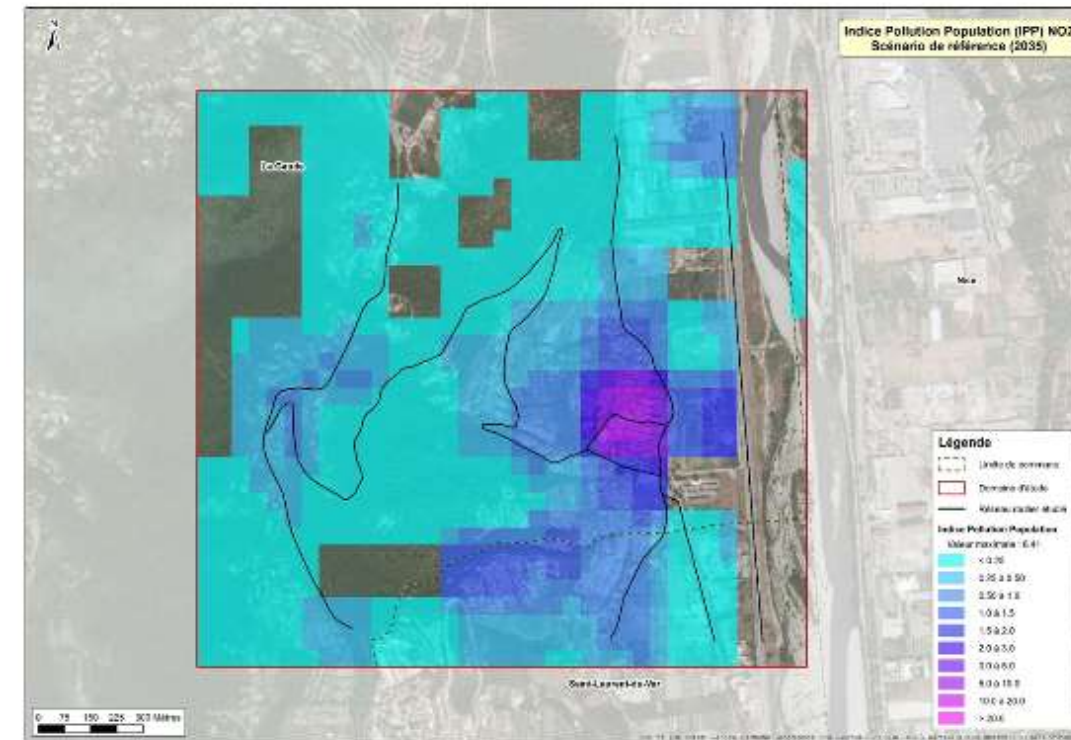


Figure 232 : Indice pollution/population - Situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne

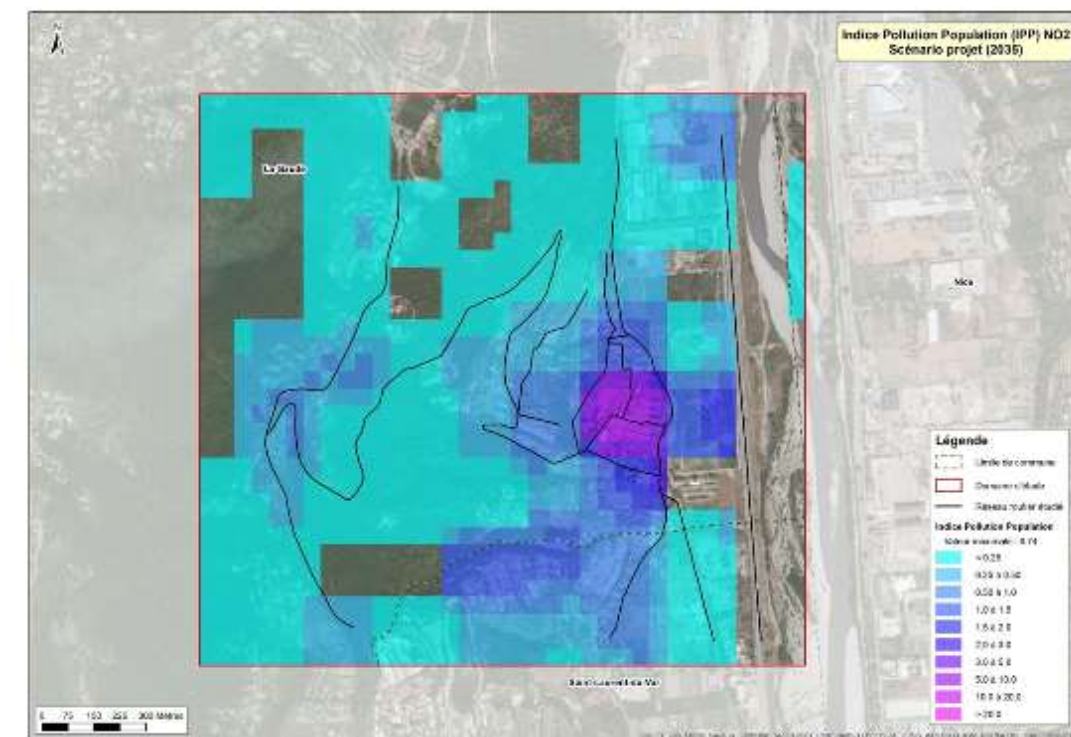


Figure 233 : Indice pollution/population - Situation future (2035) avec la ZAC Hameau de La Baronne

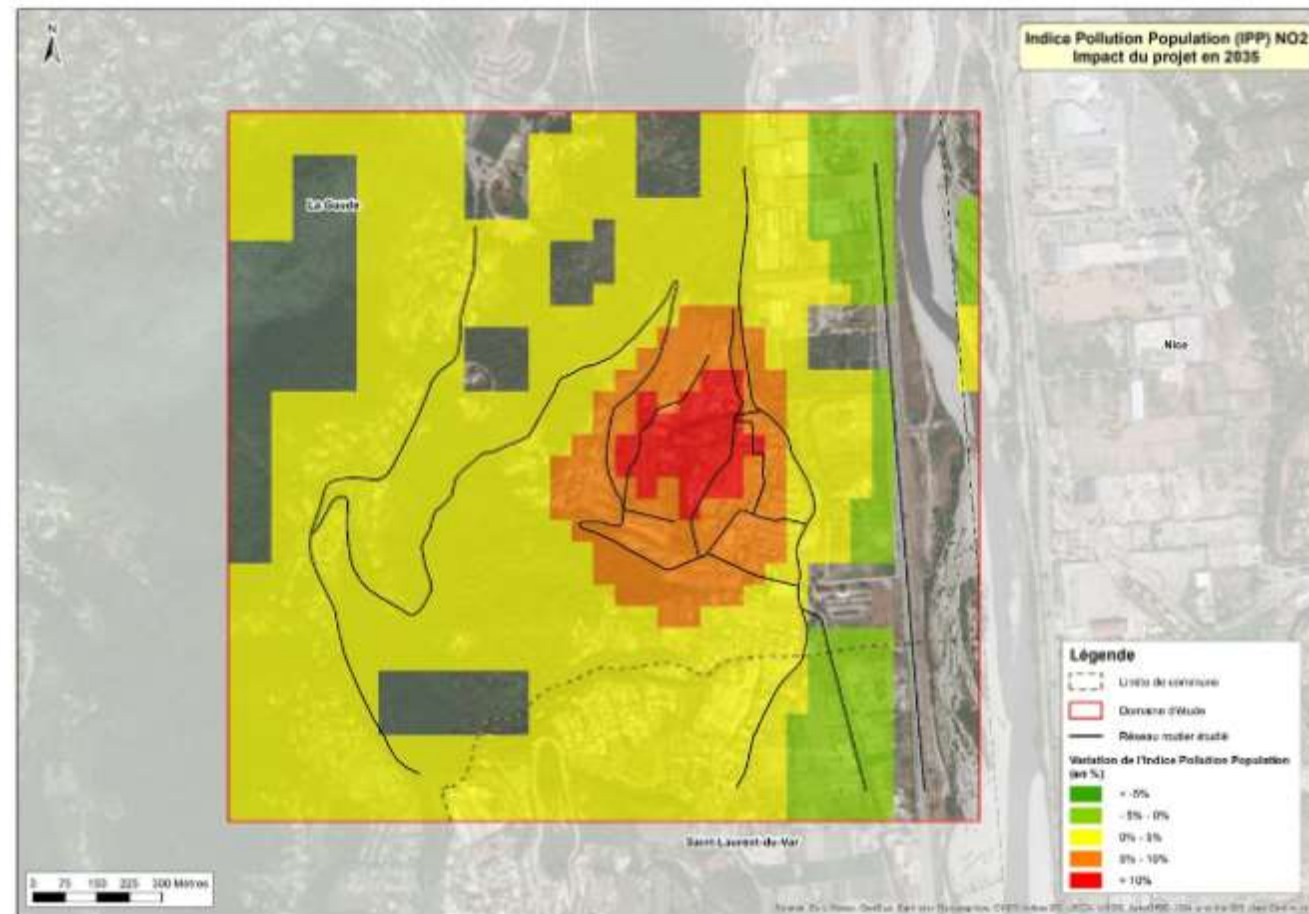


Figure 234 : Impact du projet (2035) sur l'IPP

• **Approche au droit des lieux sensibles**

L'évaluation sanitaires détaillées au droit des lieux sensibles doit permettre de mettre en avant les impacts réels du projet sur les lieux accueillant une population particulièrement sensible à l'exposition à la pollution atmosphérique. Cette évaluation a été réalisée au droit de deux établissements scolaires (école maternelle de La Baronne et école primaire Sainte-Pétronille).

Rappelons qu'à ce jour, l'école de La Baronne accueille 3 classes maternelles pour les besoins du secteur, notamment le quartier de La Baronne à La Gaude et le quartier de Sainte-Pétronille à Saint-Laurent-du-Var. L'école située à Sainte-Pétronille, le long de la RM2209, assure l'enseignement élémentaire pour ce même secteur. Par ailleurs ce secteur est en pleine mutation et les structures existantes sont saturées. Il y a un vrai besoin de classes supplémentaires. Pour cela, la solution retenue par la commune de La Gaude est de profiter de l'école existante et des fonciers communaux à proximité afin d'agrandir l'école et la transformer en groupe scolaire. Par ce biais, l'école de La Baronne répond aux besoins du site et de la commune, et les accès au groupe scolaire pour les habitants du quartier sont facilités et pourront se faire en mode doux.

L'évaluation sanitaire montre des **dépassements des ratios de dangers pour 8 polluants de la famille des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques :**

- Pour le chrysène et le benzo(ghi)pérylène, le ratio de danger est imputable à la pollution de fond ;
- Les ratios de danger des 6 autres polluants (l'acénaphthène, l'acénaphthylène, le fluoranthène, le fluorène, le phénanthrène et le pyrène) doivent être relativisés. En effet, en l'absence de Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) dans les bases de données pour ces polluants, ces VTR ont été construites à partir de Facteurs d'Equivalence Toxique (FET).

Il est à noter que les ratios de danger pour ces polluants sont également dépassés en situation actuelle. Ainsi, le projet ne conduit pas à passer d'une situation « sans risque » à une situation « à risque ».

Les Excès de Risques Individuels sont inférieurs à 10⁻⁵ (seuil d'acceptabilité pour caractériser les risques cancérogènes), tous polluants confondus. Ainsi, il est possible de conclure à l'absence de risques sanitaires induits par le projet de la ZAC Le Hameau de La Baronne.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort

Fort

Modéré

Faible

Négligeable

| | | | | |
|-------------------|--|-----------|-----------------------|--------------|
| Mesure ERC | Suivi de la qualité de l'air et des GES | | | |
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

Un suivi de qualité de l'air, émissions de GES et consommations d'énergie ainsi que sur le Plan de Déplacements Urbains est réalisé dans le cadre de la mise en œuvre du PLUM (extraits ci-dessous).

Figure 235 : Indicateurs de suivi du PLUM (Source : PLUM, tome 4-RP-EE)

| Indicateurs | Etat 0 | Date de la donnée état 0 | Mode de Calcul | Fréquence de la collecte | Source |
|---|--|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| Nombre de voyageur/voyages par année sur le réseau TC (distinction urbain et TER) | Tramway : 33,79 millions de voyages Bus : 36,66 millions de voyages | 2018 | Décompte de fréquentation sur la base de la vente des titres de transport | 1 an | Bases de données billettiques NCA |
| Evolution de l'offre TC (véhicule x km par jour pour tram et autres véhicules) | 19 470 000 kms | 2018 | Mesure du nombre de km TC offerts par an | 1 an | Bases de données NCA |
| Evolution du parc automobile (% de véhicules électriques) | Parc RLA : 20% en GNV 71% à la norme E4 minimum | 2019 | Mesure par nombre de véhicules propres Mesures par nombre de voyages par catégorie de véhicules | 1 an | Bases de données NCA |
| Comptages multimodaux aux | - | 2019 | Comptage véhicules aux | 2 à 5 ans | MNCA |

| | | | | | |
|--|---------------------|------|---|------|------|
| écrans (par exemple écran Var, écran entrée de Nice) | | | écrans | | |
| Evolution des parts modales et des distances parcourues par mode | Enquête Ménage 2009 | 2009 | Sur la base d'une enquête ménage déplacement prévue par la MNCA | EMD | MNCA |
| Evolution du financement des transports en commun | - | 2018 | Budget alloué aux transports urbains Budget alloué au transport scolaire | 1 an | MNCA |

| Indicateurs | Etat 0 | Date de la donnée état 0 | Mode de Calcul | Fréquence de la collecte | Source |
|---|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------|
| Valeurs d'émissions de NO2 sur le territoire de NCA | 12,8 kg/an/hab | 2015 | - | 3 ans | AirPACA |
| Valeurs d'émissions de PM2,5 sur le territoire de NCA | 1,29 kg/an/hab | 2015 | - | 3 ans | AirPACA |
| Consommation énergétique de l'habitat | 222 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |
| Consommation énergétique des transports | 442 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |
| Consommation énergétique des | 244 ktep | 2016 | - | 5 ans | atmosud |

| activités économiques | | | | | |
|--|---------|------|---|------------------------------|---------|
| Production d'énergie renouvelable primaire | 851 GWh | 2016 | - | A la publication des données | atmosud |

5.6.3. Energie

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : l'humanité vit avec la double contrainte de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur des changements climatiques et de réduire ses consommations d'énergie. La loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé des objectifs aux horizons 2030 et 2050 pour la France : -40 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité, réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012.

A l'échelle de la Métropole Nice Côte d'Azur, les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les communes de la bande côtière, urbanisées et traversées par de nombreuses infrastructures de transports.

Le territoire de NCA se caractérise par une forte dépendance énergétique, aggravée par le fait que la Métropole, comme tout l'est de la région PACA, se trouve à l'extrémité des réseaux d'alimentation en électricité. La production et la gestion de ressources énergétiques du territoire apparaissent dans ce contexte un point important pour réduire sa dépendance.

| Impact brut | Phase aménagée | | | | |
|-------------|----------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Les développements ci-dessous sont issus de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables, ainsi que du Schéma Directeur Energétique, annexée à la présente étude.

a) Usages énergétiques attendus

Plusieurs types d'usages de l'énergie peuvent être distingués sur une opération d'aménagement :

- L'énergie liée au fonctionnement des bâtiments ;
- L'éclairage public ;
- L'énergie consommée par les transports ;
- L'énergie grise mobilisée par la construction des bâtiments.

• Les usages liés aux bâtiments

Les bâtiments ont des besoins énergétiques qui peuvent être décomposés en besoins de :

- Chauffage ;
- Production d'eau chaude sanitaire ;
- Climatisation ;
- Electricité spécifique :
 - Electricité technique : éclairage, ventilation, circulateurs etc.
 - Electricité domestique : bureautique, HIFI, électroménager, cuisson, etc.

| Mesure ERC | Apaisement des circulations | | | |
|------------|-----------------------------|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

La conception du projet favorise la limitation de l'usage de la voiture par un maillage réservé aux modes doux qualitatif qui permettra de rejoindre et connecter les différentes polarités du site (espace naturel, groupe scolaire, commerce). L'ensemble des îlots sera desservi par des sentes partagés piétonne/cycle permettant ainsi aux habitants de profiter de leur quartier sans devoir prendre leur voiture.

L'agrandissement du groupe scolaire de La Baronne permettra également d'éviter les déplacements motorisés des habitants du secteur vers l'école de Sainte-Pétronille.

Une autre mesure d'apaisement est le déclassement de la M6202bis, anciennement limitée à 110 km/h, de voie express à voie métropolitaine et l'abaissement de sa limite de vitesse à 90 km/h.

• **Les autres usages**

- L'éclairage public : Ce poste est supporté directement par les collectivités ;
- Les transports : Ces consommations d'énergie liées aux véhicules individuels et au transport collectif ont un impact sur l'effet de serre. Néanmoins, l'évaluation énergétique de l'usage transport n'est pas intégré dans le cadre de la présente étude d'approvisionnement en énergies renouvelables ;
- L'énergie grise : L'énergie grise peut être définie comme l'énergie fossile nécessaire à la fabrication et au transport des matériaux. Dès l'application de la RE2020, à laquelle seront les soumises les constructions du projet, l'évaluation de l'impact énergie grise via l'indicateur d'émission carbone constituera une obligation réglementaire avec le respect de seuils à ne pas dépasser.

b) Estimation des besoins d'énergie des bâtiments

Les estimations en besoins et en puissances ont été réalisées à l'aide de deux catégories de ratio :

- la première, nommée « basse », représente des besoins faibles pour des constructions optimisées ayant fait des efforts conséquents sur la sobriété énergétique.
- la seconde nommée « haute » représente un quartier ayant de plus faibles exigences environnementales.

| Besoins énergétiques | | | | |
|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------|
| Chauffage | | | | |
| Ratio (kWhef/m²/an) | | Besoins en chauffage | | |
| valeur basse | valeur haute | valeur basse | valeur haute | |
| logements | 10 | 15 | 404000 | 606000 |
| commerces | 10 | 15 | 25000 | 37500 |
| TOTAL | | 429 | 644 | MWhef/an |

| ECS | | | |
|---------------------|----------------|---------|----------|
| Ratio (kWhef/m²/an) | Besoins en ECS | | |
| logements | 25 | 1010000 | |
| commerces | 5 | 12500 | |
| TOTAL | | 1023 | MWhef/an |

| Electricité réglementaire | | | |
|---------------------------|------------------|--------|----------|
| Ratio (kWhef/m²/an) | Besoins en élec. | | |
| logements | 5 | 202000 | |
| commerces | 5 | 12500 | |
| TOTAL | | 215 | MWhef/an |

| Electricité mobilière | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------|----------|
| Ratio (kWhef/m²/an) | Besoins en élec. mobilière | | |
| logements | 27 | 1090800 | |
| commerces | 90 | 225000 | |
| TOTAL | | 1316 | MWhef/an |

1530

| Refroidissement | | | | |
|---------------------|--------------|---------------------|--------------|----------|
| Ratio (kWhef/m²/an) | | Besoins en refroid. | | |
| valeur basse | valeur haute | valeur basse | valeur haute | |
| logements | 0 | 25 | 0 | 1010000 |
| commerces | 50 | 100 | 125000 | 250000 |
| TOTAL | | 125 | 1260 | MWhef/an |

Figure 236 Répartition des besoins énergétiques des bâtiments de la ZAC

L'évaluation de ces quantités d'énergies consommées sert de donnée d'entrée pour l'estimation des performances des différents scénarii énergétiques (carbone et taux d'EnR).

| Puissances maximales appelées | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------------|--------------|---------|
| Chauffage | | | | |
| Ratio (W/m²) | | Puis. en chauffage | | |
| valeur basse | valeur haute | valeur basse | valeur haute | |
| logements | 15 | 25 | 606000 | 1010000 |
| commerces | 10 | 15 | 25000 | 37500 |
| TOTAL | | 0.63 | 1.05 | |
| MW | | | | |

| ECS | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Ratio (W/m²) | | Puis. en ECS | | |
| valeur basse | valeur haute | valeur basse | valeur haute | |
| logements | 30 | | 1212000 | |
| commerces | 2 | | 5000 | |
| TOTAL | | | 1.22 | |
| MW | | | | |

| Refroidissement | | | | |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------|---------|
| Ratio (W/m²) | | Puis. en refroid. | | |
| valeur basse | valeur haute | valeur basse | valeur haute | |
| logements | 0 | 25 | 0 | 1010000 |
| commerces | 50 | 100 | 125000 | 250000 |
| TOTAL | | 0.13 | 1.26 | |
| MW | | | | |

| Electricité | |
|-------------|----------------|
| NFC 14-100 | Puis. en élec. |
| | 2.97 |
| MW | |

Figure 237 : Les puissances énergétiques

En synthèse, les besoins sous climat actuel sont récapitulés ainsi :

| Récapitulatif | | |
|--------------------|--------------|--------------|
| | valeur basse | valeur haute |
| Besoins en chaud | 1452 | 1666 |
| dont talon ECS | 1023 | |
| Besoins en élec. | 1530 | |
| Besoins en froid | 125 | 1260 |
| MWh/an | | |
| Puissance en chaud | 1.85 | 2.26 |
| dont talon ECS | 1.22 | |
| Puissance en élec. | 2.97 | |
| Puissance en froid | 0.13 | 1.26 |
| MW | | |

En confrontant ces données avec la perspective du changement climatique, il est possible de décrire qualitativement l'évolution prospective sur la durée de vie de l'opération (2050, 2100). On estime que :

- Les **besoins en chauffage vont s'amoinrir, rendant le talon de l'eau chaude sanitaire : principale source de demande en chaleur.** L'ECS est qualifié de talon car il s'agit d'une demande constante et non impactée par les saisons. Cela invite à répondre aux besoins de chauffage actuels de manière « low-tech » sachant qu'ils diminueront significativement à horizon 10 ou 20 ans.
- Les **besoins en froid vont augmenter, et avec eux les besoins en électricité.** Cela invite à organiser dès à présent la maîtrise des besoins en froid et une filière électrique locale et renouvelable.

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

Mesure ERC

Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique

Evitement **Réduction** Accompagnement Compensation

• Description de la mesure

Le projet urbain de La Baronne a l'ambition de proposer un **projet démonstrateur de l'urbanisme bioclimatique** méditerranéen.

Le projet vise a minima la neutralité carbone, et porte même l'ambition de devenir un quartier à énergie positive. Pour assurer le confort thermique intérieur malgré le changement climatique, trois leviers sont à mettre en place :

- La sobriété en chaleur et en froid, par une conception bioclimatique des morphologies bâties (il s'agit des principes précédents).
Les besoins en chaleur sont bas dans la région niçoise, tendance qui s'accroît avec le changement climatique. La recherche de sobriété en énergie s'effectue donc par la minimisation des besoins en froid en priorité via la morphologie bâtie (avec la volonté de créer des espaces tampons frais au nord). Les méthodes visant à éviter au maximum les besoins énergétiques des bâtiments sont détaillées dans le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales, ainsi que dans les fiches de lot des projets immobiliers. Parmi les propositions de conception bioclimatique, on trouve :
 - La végétalisation pour apport d'humidité et blocage de rayonnement solaire ;
 - L'espace tampon en façade pour favoriser la modération des températures ;
 - Les occultations fixes et mobiles ;
 - L'isolation extérieure ou répartie ;
 - Les volumes traversants...

Les objectifs/seuils de besoins en consommations annuelles et en puissances à l'échelle du site sont les suivants :

- 1666 MWh/an et 2.26 kW pour le chaud
- 1260 MWh/an et 1.726kW pour le froid
- 2.97 MW pour l'électricité.
- L'utilisation des EnR notamment en envisageant de profiter de la proximité avec le futur MIN, par la mise en place de synergies énergétiques corrélées à l'exploitation de la ressource géothermique disponible au

droit du site, mais également par la potentielle réutilisation de son énergie fatale issue de la production de froid nécessaire aux chambres froides ;

- La production locale d'énergie à très faible contenu carbone, par le déploiement de panneaux solaires photovoltaïques.

Etant donné le rendement du ciel Gaudois (230 kWh/m²PSV.an) qui représente une quantité d'énergie abondante et propice au développement d'équipements solaires, le potentiel photovoltaïque est de 1908 MWh/an (en recouvrant 50% des toitures).

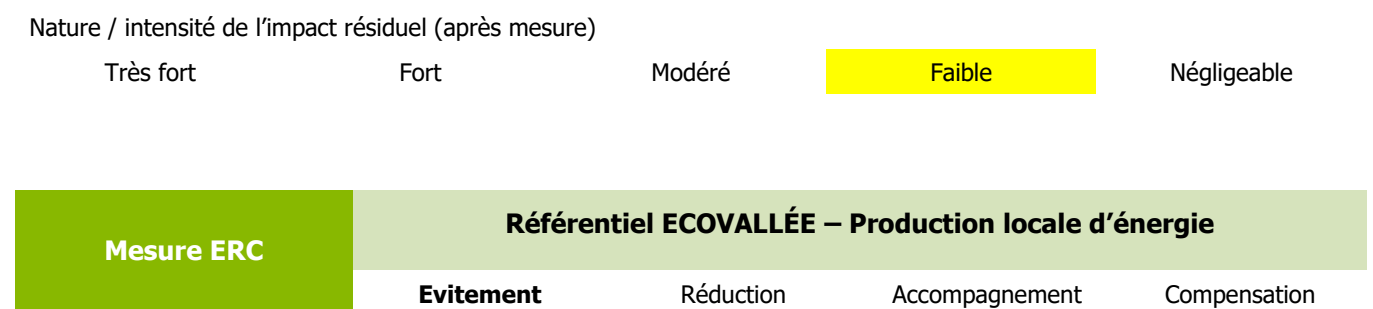
A noter que le solaire photovoltaïque permet de répondre aux besoins électriques alors que le solaire thermique répondrait aux besoins en chaleur. Pour les besoins en chaud/froid du projet urbain du hameau, il est actuellement étudié avec le porteur de projet du MIN la réalisation d'un réseau de chaleur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

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

- **Modalité de suivi**

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur. Il indiquera les règles concernant la réponse aux besoins énergétiques.

Le **référentiel ECOVALLÉE QUALITE** exige de mettre en place une architecture de communication pour fournir les données brutes des mesures énergétiques.



- **Description de la mesure**

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

- Approvisionnement via 40%, 50% ou 60% d'EnRR ;
- Au moins une de ces options : géothermie, thalasso, récupération sur EU, solaire, bois, hydroélectricité, cogénération ;
- Produire localement de l'énergie ;
- Proposer une utilisation du végétal pour la régulation thermique du bâtiment ;
- Actions de compensation ou innovantes sur le thème « EnR ».

Les développements ci-dessous sont issus de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (menées en 2021) et du schéma directeur énergétique, annexée à la présente étude. Voir annexes 9 et 10.

Le tableau suivant présente une synthèse du potentiel de la ZAC vis-à-vis des sources d'énergies renouvelables, ainsi que de leurs conditions de mobilisations, sur la base des 3 scénarii proposés dans le schéma directeur énergétique.

Les énergies de récupération (eaux usées, eaux grises), la valorisation de l'énergie fatale produite par le MIN, l'énergie solaire passive et active, l'énergie bois, la géothermie peu profonde et le petit éolien présentent un potentiel de développement.

| Energie | Potentiel du terrain | Conditions de mobilisation |
|---|----------------------|--|
| Valorisation de l'énergie fatale du MIN | ++ | Création d'un réseau (boucle thermique) afin d'alimenter des unités de production des logements (type PAC) |
| Energies de récupération des eaux grises | ++ | Facilement réalisable à l'échelle individuelle pour les usées grises mais imposition quasi impossible |
| Petit éolien | + | Etude précise des vents à réaliser en phase réalisation et après la construction des bâtiments. Impact sur paysage potentiellement important |
| Grand éolien | - | Impossible à moins de 500 m d'une zone d'habitation |
| Solaire | +++ | Orientation sud des bâtiments pour une production optimale. |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| Apports passifs | | Réaliser un modèle 3D pour évaluer précisément l'ensoleillement et notamment les ombres portées des bâtiments et de la végétation |
| | | Conception bioclimatique (maximiser les apports solaires en hiver, s'en protéger en été) |
| | | Panneaux solaires thermiques en toiture (étude approfondie à réaliser). Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale... |
| Solaire thermique | | Panneaux photovoltaïques : prévoir une étude de faisabilité pour déterminer la faisabilité technico-économique et les possibilités de positionnement (en toiture, en ombrière de parking, sur des candélabres, ...) Orientation sud des toitures ou toit terrasse pour une production optimale. |
| Solaire photovoltaïque | | |
| Géothermie | ++ | Le potentiel des sols en géothermie devra être affiné avec une étude spécifique. |
| Biogaz | - | Pas d'unité de méthanisation sur le territoire. |
| Hydraulique | - | Vallons à régime pluvial |
| Biomasse | ++ | Prévoir stockage et approvisionnement Filière bois énergie régionale en cours de structuration et notamment projet de création d'une centrale de production |

En conclusion, plusieurs gisements d'énergie renouvelable peuvent être exploités sur le site (gisement solaire photovoltaïque, gisement solaire photothermique, le gisement biomasse, le gisement aérothermique, le gisement géothermique, et le gisement des réfrigérateurs du MIN), et les modalités de leur mise en œuvre seront précisées à un stade ultérieur. Selon les conclusions du schéma directeur énergétique, les gisements les plus intéressants pour l'alimentation du projet du hameau de La Baronne sont :

- Les gisements solaires ;
- Le gisement géothermique et le gisement solidaire au MIN ;
- Le gisement aérothermique.

Cela conduit à trois scénarii de réponse énergétique possibles, le scénario A en lien avec le MIN étant privilégié :

- 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, qu'on alimente la boucle d'eau chaude 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).*

Comparaison des scénarii via le tableau ci-après :

| | | 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 | | | | |

Dans le cas du scénario A, il est nécessaire d'approfondir la faisabilité opérationnelle d'une géothermie mutualisée avec le MIN et le potentiel de récupération de chaleur fatale des réfrigérateurs.

Dans le cas du scénario B, il est nécessaire de viser la fourchette basse des besoins en verrouillant les prescriptions du CPAUPE et du référentiel EcoVallée.

Dans tous les scénarii, les panneaux solaires sont nécessaires pour répondre aux ambitions. Ceux-ci doivent être exigés au CPAUPE.

Il est important de noter que le hameau de La Baronne a été conçu avec une réelle volonté de limiter les émissions en Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les émissions polluantes par sa conception, sa construction et son fonctionnement futur. L'EPA Nice Eco Vallée impose l'atteinte, a minima, du niveau « performant » du Référentiel Eco Vallée Qualité.

Concernant l'énergie, les constructions neuves seront soumises à la RE 2020 et devront alors justifier d'une conception énergétique sobre ainsi que le recours aux énergies renouvelables. Par ailleurs la conception devra également intégrer une analyse cycle de vie (ACV) permettant de qualifier l'impact carbone des projets neufs dans le cadre de la future réglementation RE 2020.

- **Modalité de suivi**

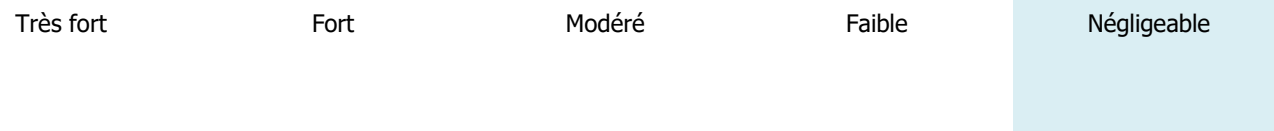
Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à

la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Le référentiel ECOVALLÉE QUALITE exige de mettre en place une architecture de communication pour fournir les données brutes des mesures énergétiques.

Comme indiqué précédemment, en parallèle, il est à noter que des **indicateurs de suivi de qualité de l'air, émissions de GES et consommations d'énergie** sont suivis dans le cadre de la mise en œuvre du PLUm.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)



5.7. Bilan carbone

5.7.1. Présentation de la démarche

Face au défi climatique, de nombreux pays ont pris des engagements. Cette volonté passe par le renforcement des mesures à appliquer visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les différents secteurs économiques. Concernant la France, la Stratégie nationale bas-carbone vise la neutralité carbone du pays d'ici 2050. Cette feuille de route définit les grandes orientations à mettre en œuvre et les rôles des différents acteurs de la vie publique.

Du fait de leur expertise technique et de leur capacité à innover, les entreprises du secteur de l'aménagement ont une responsabilité et un rôle important à jouer dans le développement des solutions répondant au défi climatique. En effet, leurs actions dans les différentes phases de conception et de réalisation des projets leur permettent d'avoir une très forte influence sur leur impact carbone.

Ainsi, l'atténuation du changement climatique passe par la conception et la mise en œuvre de solutions bas carbone et d'autres mesures d'écoconception. Or, aucune mesure visant la réduction des émissions GES ne peut être implémentée si elle n'est pas évaluée et comparée auparavant.

L'objectif ici est d'évaluer l'empreinte carbone du projet à travers un bilan GES afin de mieux appréhender les émissions engendrées par celui-ci.

L'évaluation contribue à rationaliser les décisions du projet en objectivant les émissions GES qui lui sont attribuables. L'objectif étant d'en maîtriser l'empreinte carbone, cette évaluation conduira ensuite à des actions concrètes en termes de programmation de réduction des gaz à effet de serre.

L'objectif est aussi d'infléchir les comportements sur les bons ordres de grandeur en mettant en avant les postes d'émission les plus importants. La réalisation du bilan GES du projet a pour but de fournir aux acteurs et décideurs des éléments de sensibilisation et des pistes d'action afin de réduire la pression sur le climat.

De plus, l'évaluation GES permet de signifier l'impact du projet à l'ensemble des parties prenantes et de les engager dans la démarche de maîtrise et suivi de l'empreinte carbone. Lors des phases ultérieures, cette évaluation permettra de faire évoluer les éléments de conception pour contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction des GES sur lesquels les différentes parties prenantes se seront engagées.

5.7.2. Hypothèses retenues dans le cadre du projet

5.7.2.1. À l'échelle du quartier

- **Le réseau de chaleur**

Le choix du réseau de chaleur a été réalisé à partir des scénarii établis dans le schéma directeur énergétique du projet. Nous avons ainsi inclus la proposition semblant la plus pertinente au regard de la comparaison établie (voir ci-dessous), à savoir le scénario A impliquant le recours à la géothermie. Il s'agit d'un scénario mutualisé et solidaire à l'échelle du site rejoignant pleinement les ambitions de l'EPA EcoVallée mais dépendant de la gestion du projet (relativement à la ZAC à participation).

| | | Poids carbone du kWh (tCO2e/an) | Taux EnR (%) | Solidarité | Impacts | Compatibilité 2050 | Flexibilité |
|--------------------------|--|---------------------------------|--------------|------------|---------|--------------------|-------------|
| Scénario A géothermique | Valeur basse | 128.6 | 58.2 | Vert | Vert | Vert | Orange |
| | Valeur haute | 150.2 | | | | | |
| Scénario B aérothermique | Valeur basse | 135.9 | 51.2 | Orange | Orange | Orange | Vert |
| | Valeur haute | 164.7 | | | | | |
| Scénario C mixte | 30% en valeur basse et 70% en valeur haute | 145.9 | 54.7 | Jaune | Jaune | Jaune | Jaune |

Figure 238 : Comparaison des scénarii d'approvisionnements énergétiques

- **Gestion de l'eau**

L'outil permet d'intégrer le mode de traitement des eaux usées du territoire. Sur la commune de La Gaude, celles-ci sont acheminées jusqu'à la station d'épuration centralisée de Saint-Laurent-du-Var. Celle-ci étant sous dimensionnée, les eaux usées seront acheminées vers le complexe Haliotis 2 qui est une station de traitement

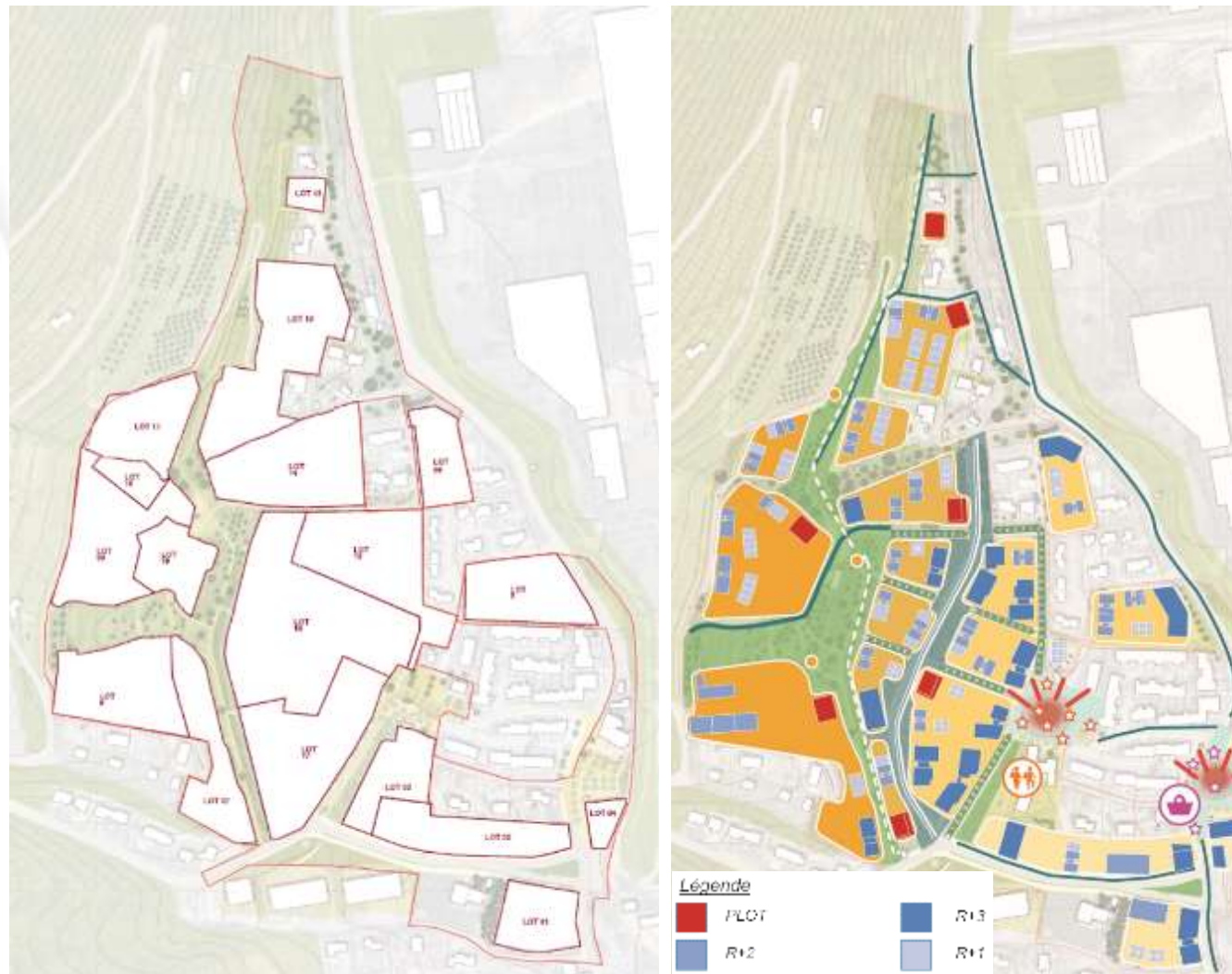


Figure 239 : Carte des allotissements du projet **Figure 240 : Épannelage envisagé du projet**

biologique par boues activées à forte charge (la forte charge permet d'avoir une relative compacité des installations de traitement compte tenu de l'exiguïté du site).

- **Gestion des déchets**

Les déchets ménagers et les emballages sont collectés en porte à porte par la commune. Des points d'apports volontaires seront mis à disposition des habitants pour la collecte du verre et du papier.

À l'heure actuelle, il n'existe pas de collecte spécifique dédiée aux déchets organiques sur la commune. Le projet ayant pour objectif de répondre aux exigences contractuelles imposées par le référentiel Ecovallée Qualité, la mise en place d'un compostage de quartier sera discutée avec la Commune et les promoteurs immobiliers.

Les données actuellement disponibles ne permettent pas de détailler davantage le mode de gestion des déchets que le projet adoptera.

- **Phase chantier**

L'outil permet de détailler la gestion des terres excavées mais impose qu'une gestion principale soit indiquée. En respect du référentiel Ecovallée Qualité, le projet souhaite favoriser la réutilisation sur place d'une partie des déblais et leur revalorisation à proximité du chantier. La quantité de déblais qui sera réutilisée sur place n'étant pas précisée pour le moment, la revalorisation locale des terres excavées a été mise en avant.

La part et la provenance des terres importées n'étant pas non plus connues pour le moment, les données renseignées par défaut par l'outil ont été laissées telles quelles. Il en va de même pour le transport principal des terres.

5.7.2.2. À l'échelle du bâti

La ZAC Le Hameau de la Baronne a été décomposée en 17 îlots comportant des bâtis d'une hauteur située entre le niveau R+1 et R+2+attiques. Représentant 45 600 m² de surface de plancher totale, comprenant environ 570 logements, 1 500 m² de commerces et services de proximité, ainsi que 2 600 m² d'équipements publics (école, etc.).

L'usage initial du sol est majoritairement composé de surfaces agricoles et de surfaces artificielles végétalisées. Cette donnée permettra à l'outil de calculer le taux de surface imperméabilisée ou non par rapport à l'état initial du site et la capacité de stockage des sols.

Pour rappel, l'outil UrbanPrint permet d'entrer des données à l'échelle du quartier puis à celle de chaque bâtiment. Pour chacun d'entre eux, les usages, le nombre de niveau, l'usage initial du sol et le nombre de logement a été indiqué. Cependant, le projet est envisagé en maîtrise foncière partielle. Cela signifie que celui-ci est aujourd'hui constitué d'une plan guide ayant abouti à des principes fondateurs et à un programme prévisionnel.

Ainsi, étant donné le nombre important de bâtiments et du peu de données précises disponibles au regard de l'avancement du projet, les hypothèses présentées ci-après ont été appliquées à l'ensemble des lots.

- **Systèmes énergétiques**

- ▶ **Chauffage et eau chaude sanitaire**

Les logements seront alimentés par le réseau de chaleur collectif du quartier. Comme présenté dans la partie • , celui-ci aura recours à la géothermie pour chauffer les bâtiments mais également pour l'eau chaude sanitaire.

- ▶ **Refroidissement**

La RE2020 impose une optimisation de la conception bioclimatique et tend à proscrire l'usage de la climatisation dans les habitations. De plus, le référentiel EcoVallée Qualité impose une conception des projets bâti permettant de limiter l'inconfort des usagers sans recours à la climatisation. Ainsi, nous avons émis l'hypothèse que les bâtiments ne disposeront pas de systèmes de refroidissement.

► Production solaire

L'ensemble des scénarii présentés dans le schéma directeur énergétique du projet montrent qu'au moins ¾ de la toiture disponible doit être mobilisée par des panneaux solaires photovoltaïques quel que soit la situation envisagée en termes de scénarii ou d'objectifs. Nous avons intégré cette hypothèse.

► Ventilation

Le système de ventilation n'étant, pour le moment, pas précisé dans le cadre du projet, l'hypothèse sélectionnée par l'outil a été laissée par défaut, à savoir la ventilation mécanique à simple flux.

• Produits de construction

► Performance énergétique visée

Les bâtiments neufs du projet sont soumis à la Réglementation Environnementale 2022 (RE2020), applicable depuis le 1er janvier 2022. Son champ d'application est proche de celui de la RT2012 et de l'expérimentation E+C-. Néanmoins, l'ensemble des bâtiments ne cherchera pas la même performance énergétique. Le niveau de l'étude ne permettant pas de détailler précisément le niveau recherché par entité, nous avons émis l'hypothèse que chaque bâtiment cherchera, a minima, une performance énergétique élevée.

► Matériaux de construction

Le Référentiel Ecovallée Qualité a, parmi ses objectifs, la volonté de favoriser l'utilisation de matériaux biosourcés. L'EPA Nice Ecovallée en a fait une de ses priorités. Néanmoins, les données disponibles à l'heure actuelle ne permettent pas de connaître la proportion de matériaux ressourcés qui seront utilisés. Nous prenons ainsi l'hypothèse que les matériaux seront mixtes, entre classiques et biosourcés.

UrbanPrint permet de renseigner davantage de données sur la structure des bâtiments (type de toiture, systèmes constructifs, types d'isolation, types de plancher...) néanmoins, étant donné la nature du projet, les données ne sont, à l'heure actuelle, pas suffisantes pour rentrer dans ce niveau de détail. Les hypothèses établies par défaut par l'outil sont ainsi gardées.

► Gestion des Eaux

Le projet a pour ambition d'atteindre au minimum le niveau de reconnaissance de bronze de la démarche BDM. Ce label garantit un niveau de qualité énergétique et environnementale d'un bâtiment. Il impose notamment, au minimum, la réutilisation des eaux de pluie. Cette hypothèse a, par conséquent, été intégrée.

5.7.2.3. Le traitement des espaces extérieurs

Le périmètre de la ZAC est aujourd'hui occupé par environ 80% de surfaces agricoles, entre cultures et vergers. L'espace restant est majoritairement constitué par des jardins privés végétalisés et par des surfaces imperméabilisées de type voiries et parkings.

Le projet prévoit de laisser une part importante à la végétalisation, à hauteur de 80% des espaces extérieurs disponibles. La surface sera ainsi majoritairement occupée par des noues, des prairies fleuries et des jardins privatifs végétalisés. Davantage de place sera accordée à la voirie, étant aujourd'hui très limitée, et aux espaces piétonniers via à la création de plusieurs larges places accessibles aux modes doux.

• Système énergétique

En vue de l'aménagement des espaces publics, l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu comme exigence contractuelle des dispositifs d'éclairage respectant la trame noire. Le fonctionnement horaire des espaces extérieurs éclairés sera automatiquement contrôlé afin de limiter autant que possible les nuisances pour la biodiversité et la consommation énergétique. L'impact de la lumière sur la biodiversité dépend de la saison et du cycle de vie des espèces. Cet impact est grandement diminué par une gestion horaire de l'éclairage. L'extinction ou la mise en place de systèmes de détecteur de mouvement de l'éclairage public et les cœurs d'îlots sont préconisés à partir de 22h.

Ainsi, l'hypothèse établie par défaut par l'outil, à savoir une stratégie avec arrêt partiel, a été gardée.

• Produits de construction

Les voiries du projet seront proportionnées pour permettre le passage d'un trafic faible. En effet, le nombre de véhicules qui y circuleront sera inférieur à l'équivalent de 150 poids lourds soit environ 1 500 véhicules par jour. Cette information a un impact sur le type et la quantité de matériaux qui seront utilisés pour leur construction.

Les matériaux des espaces piétonniers artificialisés ont également été renseignés. Dans le cadre du projet, il s'agit majoritairement de bétons désactivés.

Le mode de transport principal des produits de construction des espaces extérieurs n'étant pas connu pour le moment, les données renseignées par défaut par l'outil ont été laissées telles quelles, à savoir le transport par la route.

• Eau

En accord avec le référentiel Ecovallée Qualité, l'EPA NICE ECOVALLÉE a prévu, en cas d'arrosage nécessaire, des systèmes de sondes et de sous-comptages programmables ainsi que des dispositifs de récupération couvrant 50% des besoins. Dans cet optique, une des pistes de réflexion consiste à envisager la réutilisation des réservoirs agricoles existants sur site pour récupérer les eaux pluviales et pour constituer des réserves d'eau pour l'arrosage des espaces verts en période estivale. Pour alimenter ces réservoirs, l'eau de ruissellement issue des espaces verts peut être utilisée, l'objectif étant d'alimenter gravitairement ces ouvrages.

Étant donné les mesures envisagées pour le projet, la mise en place d'un arrosage optimisé a été prise en compte dans l'outil.

5.7.3. Présentation des résultats

5.7.3.1. À l'échelle du quartier

- **Présentation générale des résultats**

À l'échelle du quartier, les postes les plus émissifs du projet sont ceux de l'énergie et des produits de construction. Nous les détaillerons dans les parties suivantes.

Le pôle mobilité, bien que présentant le potentiel de réchauffement climatique le plus élevé, n'est quant à lui pas à prendre en compte car l'outil ne permet pas, pour le moment, de rentrer des données pour cette thématique. Les informations qui ont permis de réaliser le calcul proviennent ainsi de moyennes nationales.

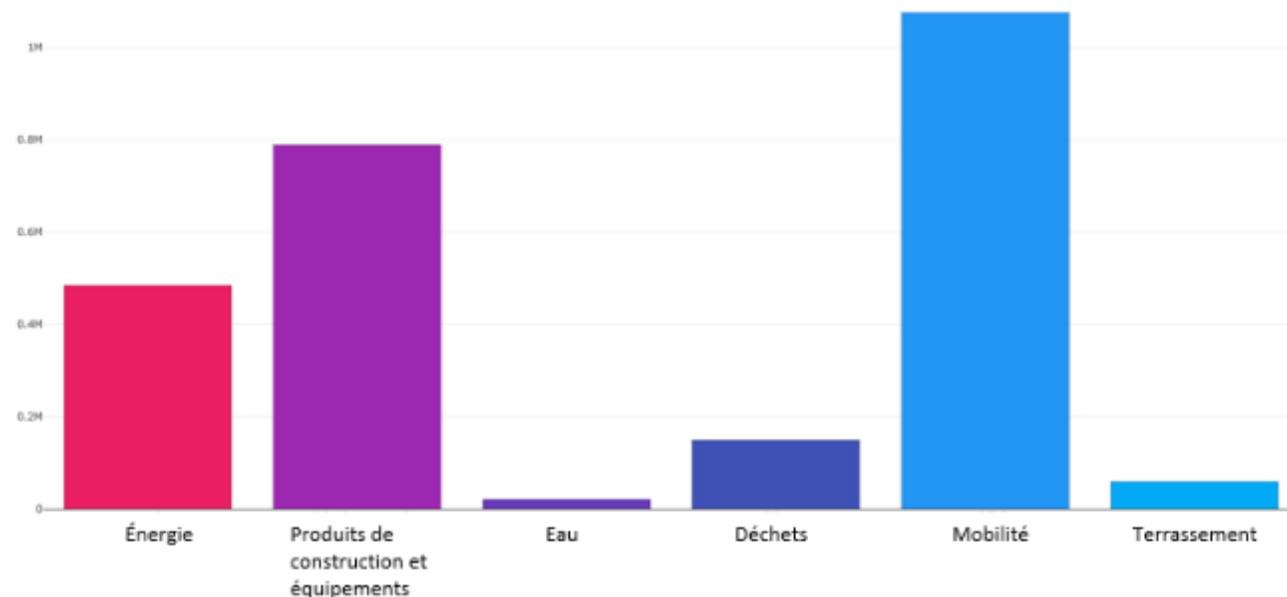
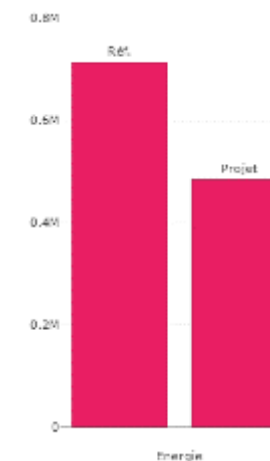


Figure 241 : Impacts totaux du quartier

Les données renseignées ont permis de calculer l'empreinte carbone moyenne d'un habitant du futur quartier, à savoir 8.9 tCO₂e/an, soit en-dessous de l'empreinte d'un français moyen en 2020, qui est de l'ordre de 11 tCO₂e/an. Ce résultat s'explique par des choix d'aménagement et de construction moins émissifs comme l'utilisation des matériaux biosourcés, le choix de performances énergétiques élevées ou le recours à la géothermie. Ainsi, en comparaison avec un projet de référence sans mesures particulières pour limiter ses émissions, le projet de la ZAC Le Hameau de la Baronne permet d'éviter 13,2% d'émission de carbone en excluant la mobilité de l'analyse. Une différence qui se veut particulièrement visible en ce qui concerne la performance énergétique du projet, comme on peut le voir sur le graphique ci-contre.



Au regard des résultats, l'outil estime que le quartier sera compatible vis-à-vis de la trajectoire nationale bas carbone en 2026.⁵ Celle-ci impose une émission maximum de 2 tCO₂e/an par français d'ici 2050.. Ce résultat est calculé en fonction des données renseignées sur le nouveau quartier mais également des évolutions de la société, des comportements et des facteurs d'émissions carbone associés à l'économie française.

- **Systemes énergétiques**

Le besoin en énergie du quartier est le deuxième poste le plus émissif du projet. Un résultat qui s'explique par un nombre important de logements impliquant un besoin en eau chaude sanitaire mais aussi en chauffage sur une partie de l'année. La différence importante avec les autres entités s'explique par le fait que les logements n'auront pas de système de climatisation et que la majorité des besoins électriques nécessaires pour l'éclairage, la ventilation et les autres usages électriques seront majoritairement couverts par la production des panneaux photovoltaïque installés sur les toits.

Ce sont, par conséquent, ces deux derniers postes qui auront le plus d'impact avec des taux d'émissions atteignant 276 t CO₂e/an pour l'eau chaude sanitaire et 149 000 t CO₂e/an pour le chauffage. À titre de comparaison, les autres usages électriques atteindront environ 42 t CO₂e/an.

⁵ Pour effectuer son calcul, le logiciel part de 2022 (date à laquelle le bilan est réalisé). Le scénario d'évolution est calculé à partir des facteurs d'émissions projetés par la Stratégie Nationale bas carbone (SNBC). L'outil a ainsi estimé

que, si le quartier était construit en 2022, l'empreinte carbone moyenne des ses habitants rejoindraient la trajectoire de la SNBC en 2026.

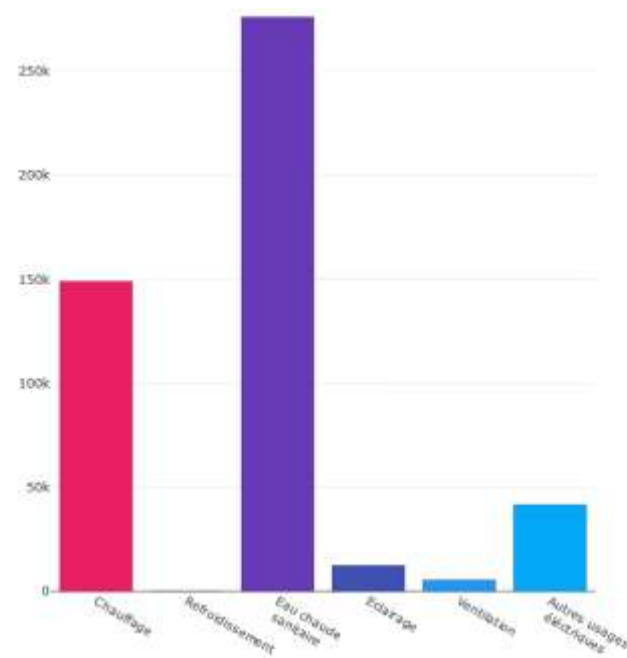


Figure 242 : Impact des systèmes énergétiques du quartier

• **Produits de construction**

Les produits de construction et les équipements constituent les postes les plus émissifs du projet. Cependant, pour rappel, l'inventaire des matériaux utilisés n'est pas encore détaillé à ce stade. Par conséquent, l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre pour cette thématique s'appuie sur des facteurs d'émission moyens tenant compte d'un recours aux matériaux mixtes, conventionnels et biosourcés.

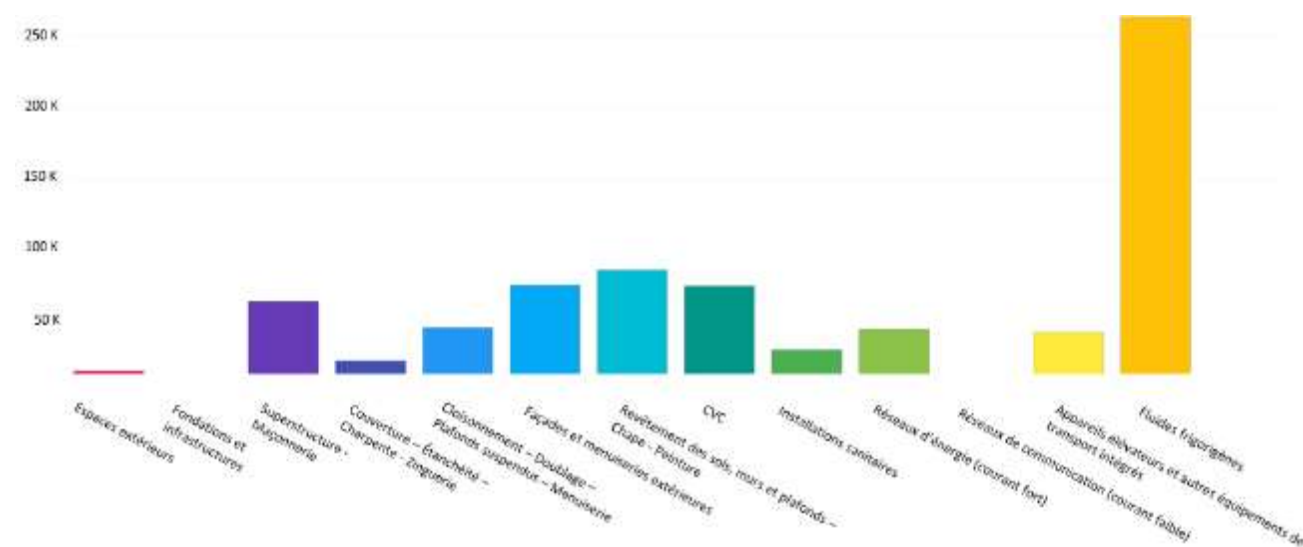


Figure 243 : Impact des produits de construction à l'échelle du quartier

• **Utilisation de l'eau**

Le volume d'eau potable soutiré sur le réseau est évalué à environ 64 700 m3.an, représentant un potentiel d'émission d'environ 8 750 kg équivalent CO2/an. Celui des eaux usées est estimé à 12 t CO2e/an.

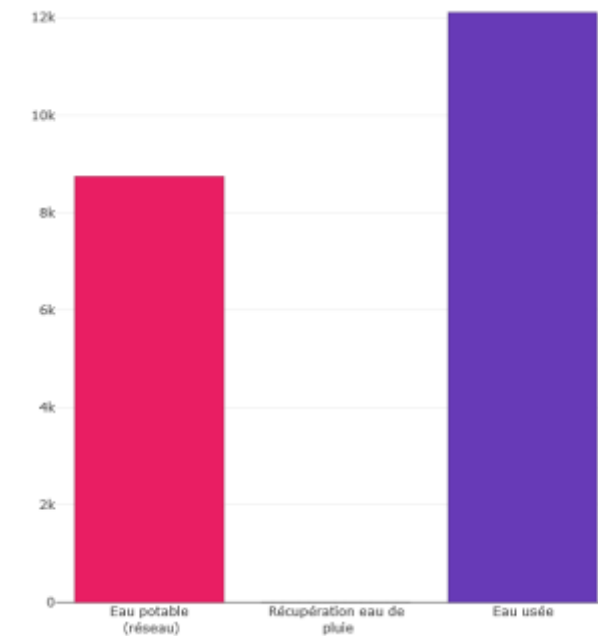


Figure 244 : Impacts de l'utilisation de l'eau à l'échelle du quartier

• **Gestion des déchets**

La gestion des déchets n'a, pour le moment, pas encore été précisément détaillée dans le cadre du projet. C'est pourquoi le résultat est susceptible d'évoluer bien que ce graphique permette d'obtenir un premier aperçu du poste le plus émissif, à savoir celui de la gestion des déchets non recyclables.

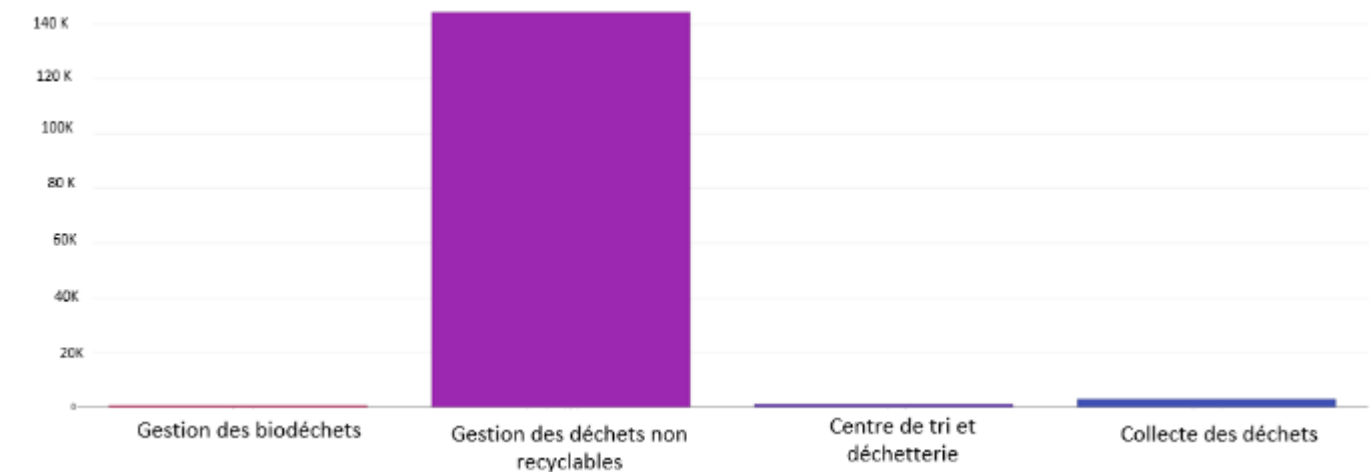


Figure 245 : Impacts de la gestion des déchets du quartier

A l'heure actuelle, les données disponibles permettent d'indiquer que la mise en place de bacs de compostage à l'échelle du quartier pourra potentiellement permettre la valorisation de 317 830 kg de biodéchets par an.

• **Chantier**

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 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.

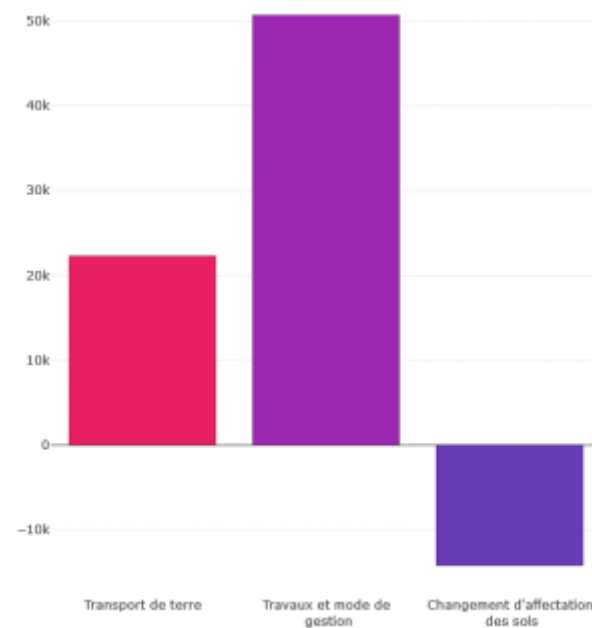


Figure 246 : Impacts de la phase chantier à l'échelle du quartier

5.7.3.2. À l'échelle du bâti

L'outil UrbanPrint permet d'obtenir des informations sur l'impact environnemental à l'échelle de chaque bâtiment. Cependant, comme exposé précédemment, les données disponibles n'ont pas permis d'émettre des hypothèses précises par entité c'est pourquoi la présentation de chacune d'entre elles ne nous semble pas pertinente.

Ainsi, afin de donner un aperçu des résultats, nous présenterons quatre bâtiments (voir ci-contre) de typologies différentes, à savoir :

- un bâtiment R+1 appartenant au lot 12 et qui accueillera environ 3 logements,
- un bâtiment R+2 appartenant au lot 9 et qui accueillera une quinzaine de logements,
- un bâtiment R+3 appartenant au lot 6 et qui accueillera une quinzaine de logements,
- un bâtiment R+3 avec commerce appartenant au lot 4 et qui accueillera environ 7 logements.



Les résultats présentés dans cette partie permettent d'obtenir un premier aperçu des émissions du projet par bâtiment. Les estimations initiales comportant des incertitudes importantes, les données sont présentées à titre conservatoire.

• **Systemes énergétiques**

Comme présenté dans la partie · , 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.

| Bâti | Chauffage | Eau chaude sanitaire | Autres usages électriques |
|-------------------|-----------|----------------------|---------------------------|
| R+1 | 4 000 | 5 500 | 740 |
| R+2 | 3 000 | 6 100 | 810 |
| R+3 | 2 800 | 5 200 | 860 |
| R+3 avec commerce | 2 100 | 3 800 | 840 |

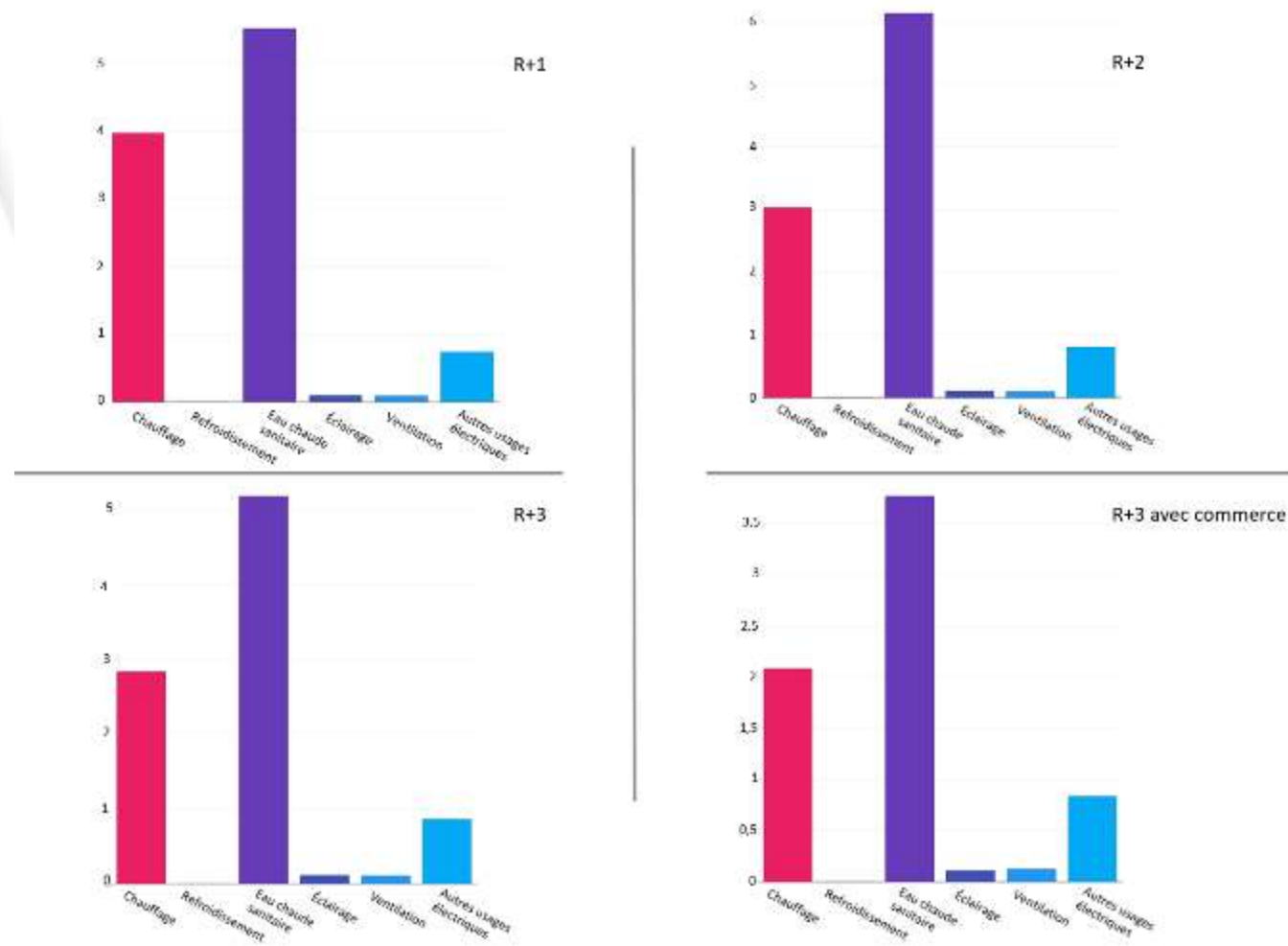


Figure 247 : Comparaison des impacts des systèmes énergétiques par bâtiments

- **Produits de construction**

Sur les graphiques ci-dessous, on peut observer comme dans la partie précédente que plus le nombre de logements et de niveaux augmentent, moins les produits de constructions sont émissifs. En effet, les logements collectifs demandent moins d'éléments structurels et impliquent la construction de fondations collectives. Cela limite le besoin en matériaux et, par conséquent, l'impact carbone de ces derniers.

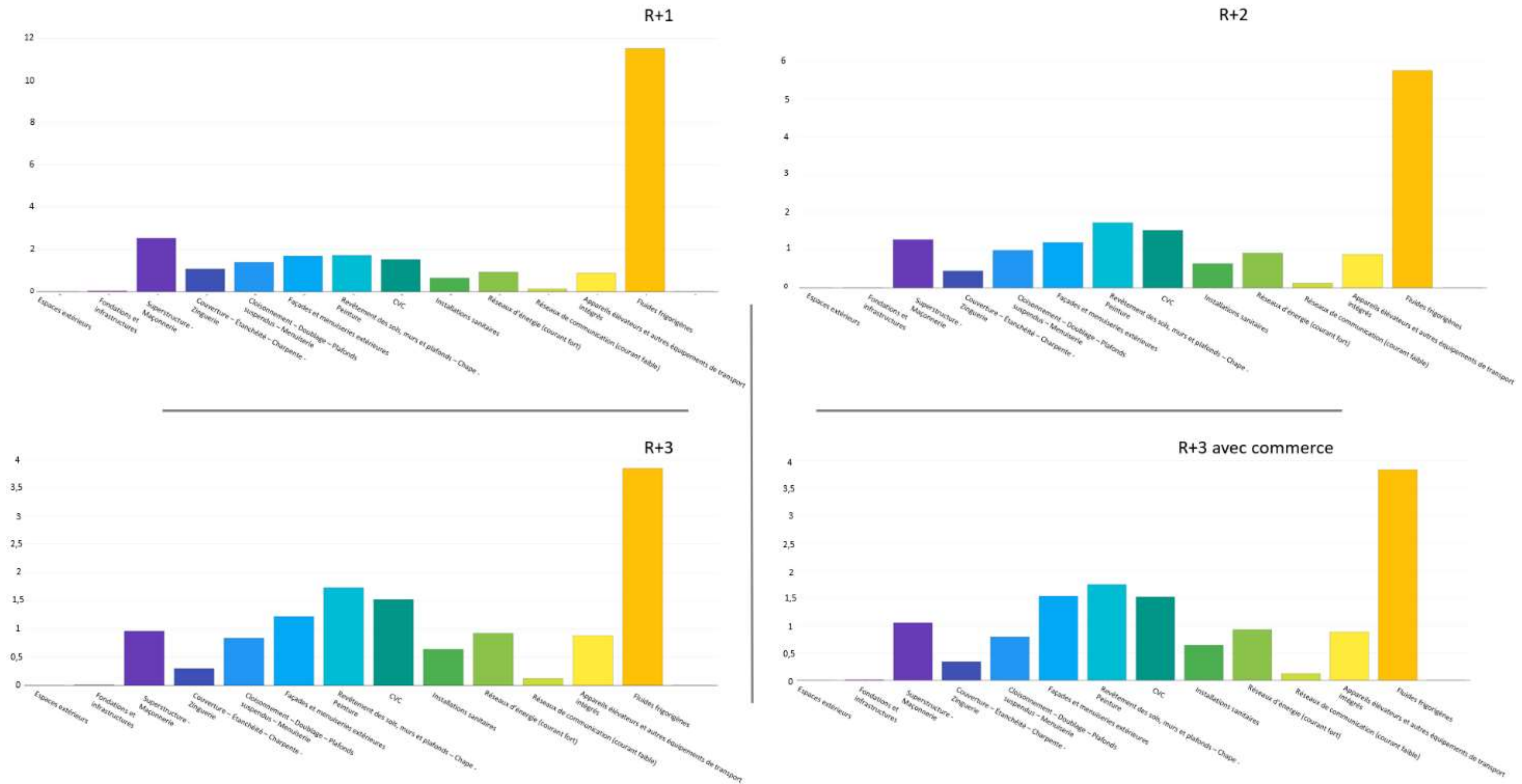


Figure 248 : Comparaison de l'impact des matériaux de construction par bâtiments

• **Gestion de l'eau**

Le volume d'eau potable soutiré sur le réseau, la consommation d'eau chaude sanitaire et leurs potentiels de réchauffement climatique exprimés en kg CO₂e/an/m² par typologie de bâtiment sont présentés dans le tableau ci-dessous.

| Bâti | Volume d'eau potable soutiré sur le réseau | Consommation d'eau chaude sanitaire | Impact de l'utilisation de l'eau potable (kg CO ₂ e/an/m ²) | Impact des eaux usées (kg CO ₂ e/an/m ²) |
|-------------------|--|-------------------------------------|--|---|
| R+1 | 24 m ³ .an | 123 m ³ .an | 141 | 229 |
| R+2 | 1 440 m ³ .an | 736 m ³ .an | 156 | 254 |
| R+3 | 1 488 m ³ .an | 760 m ³ .an | 132 | 215 |
| R+3 avec commerce | 652 m ³ .an | 323 m ³ .an | 99 | 162 |

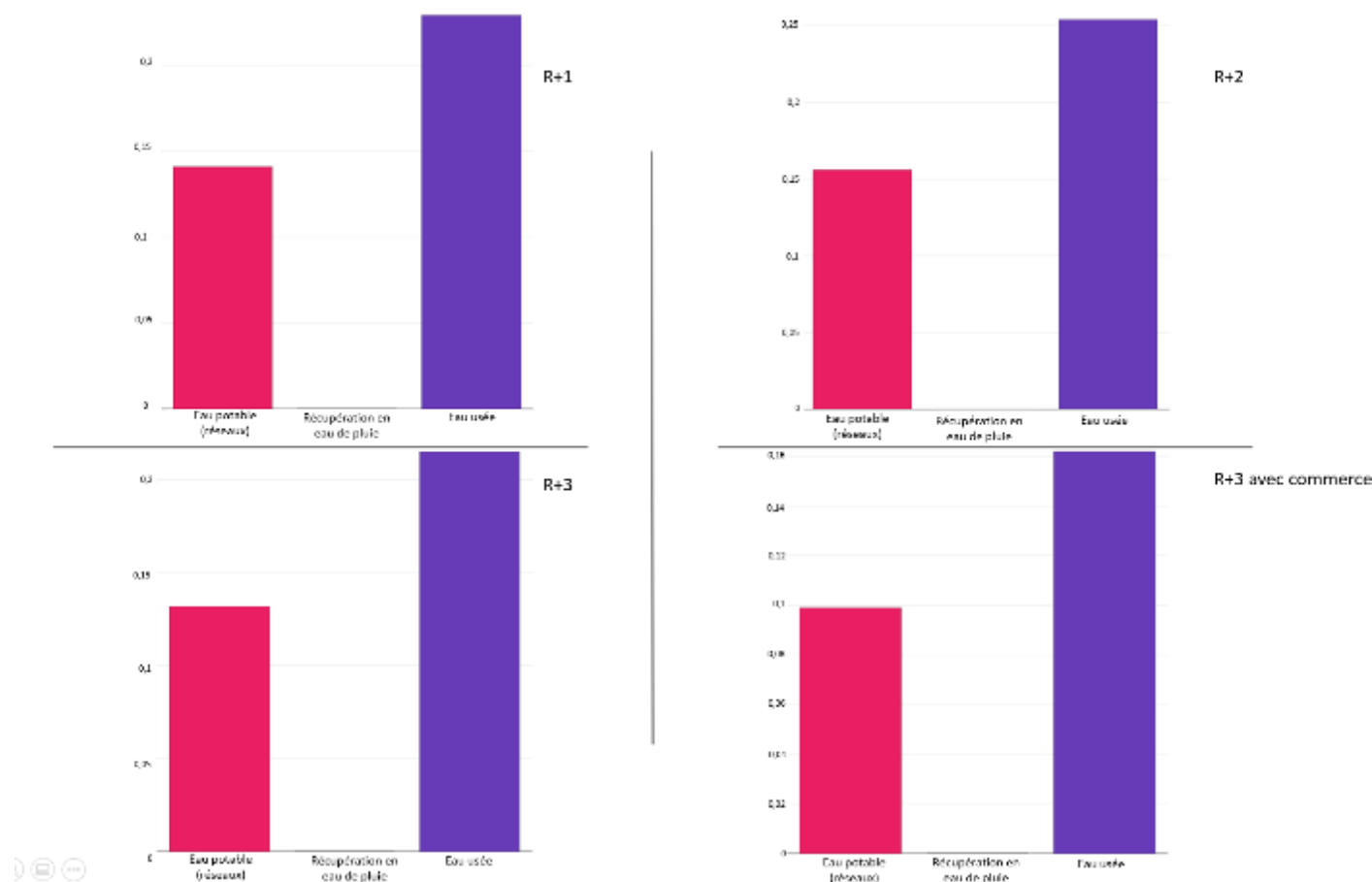


Figure 249 : Comparaison de l'impact de l'utilisation de l'eau par bâtiment

• **Gestion des déchets**

Comme précisé partie • , la gestion des déchets n'a, pour le moment, pas encore été détaillée dans le cadre du projet. Les graphiques présentés ci-dessous permettent tout de même de donner un premier résultat.

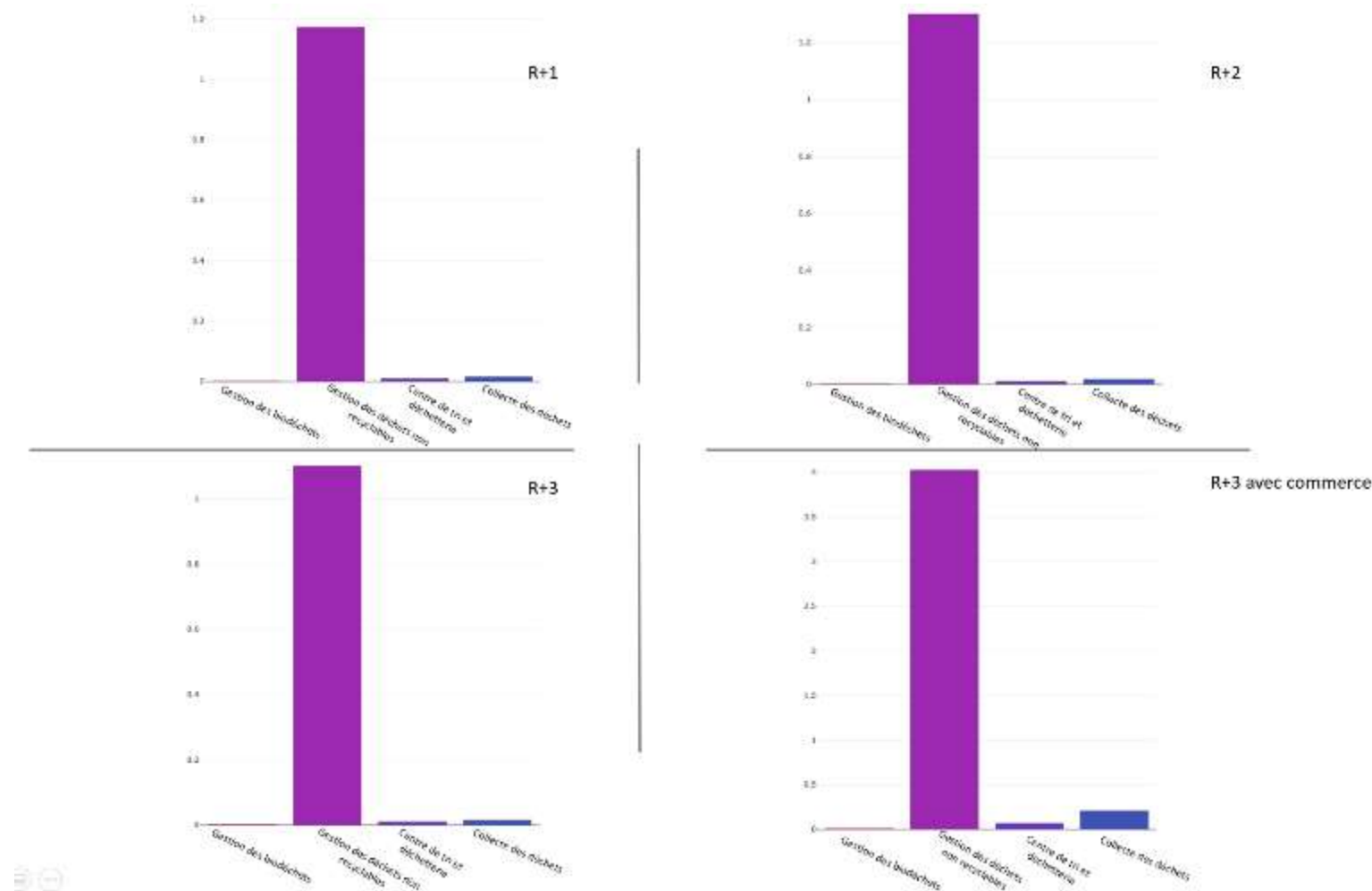


Figure 250 : Comparaison de l'impact de la gestion des déchets par bâtiment

L'outil permet également de donner des indications sur la valorisation potentielle des biodéchets par an pour chaque bâtiment :

| Bâti | Biodéchets valorisés (en kg) |
|-------------------|------------------------------|
| R+1 | 218 |
| R+2 | 1 308 |
| R+3 | 1 352 |
| R+3 avec commerce | 4 995 |

• **Usage du sol**

À l'échelle du quartier, le changement d'affectation des sols aura un effet global positif sur le stockage du carbone. Cependant, la surface actuelle du sol étant constituée en majorité de cultures et de vergers, le projet entraîne

indéniablement l'imperméabilisation d'une partie du périmètre, impliquant une perte de stockage en carbone excepté pour le bâtiment de type R+3 dont la surface est aujourd'hui déjà imperméabilisée.

| Bâti | Occupation actuelle du sol | Perte de stockage carbone (en kg CO ₂ e/an/m ²) |
|-------------------|----------------------------|--|
| R+1 | Surface agricole | 175 |
| R+2 | Surface agricole | 141 |
| R+3 | Surface imperméabilisée | 0 |
| R+3 avec commerce | Prairie | 146 |

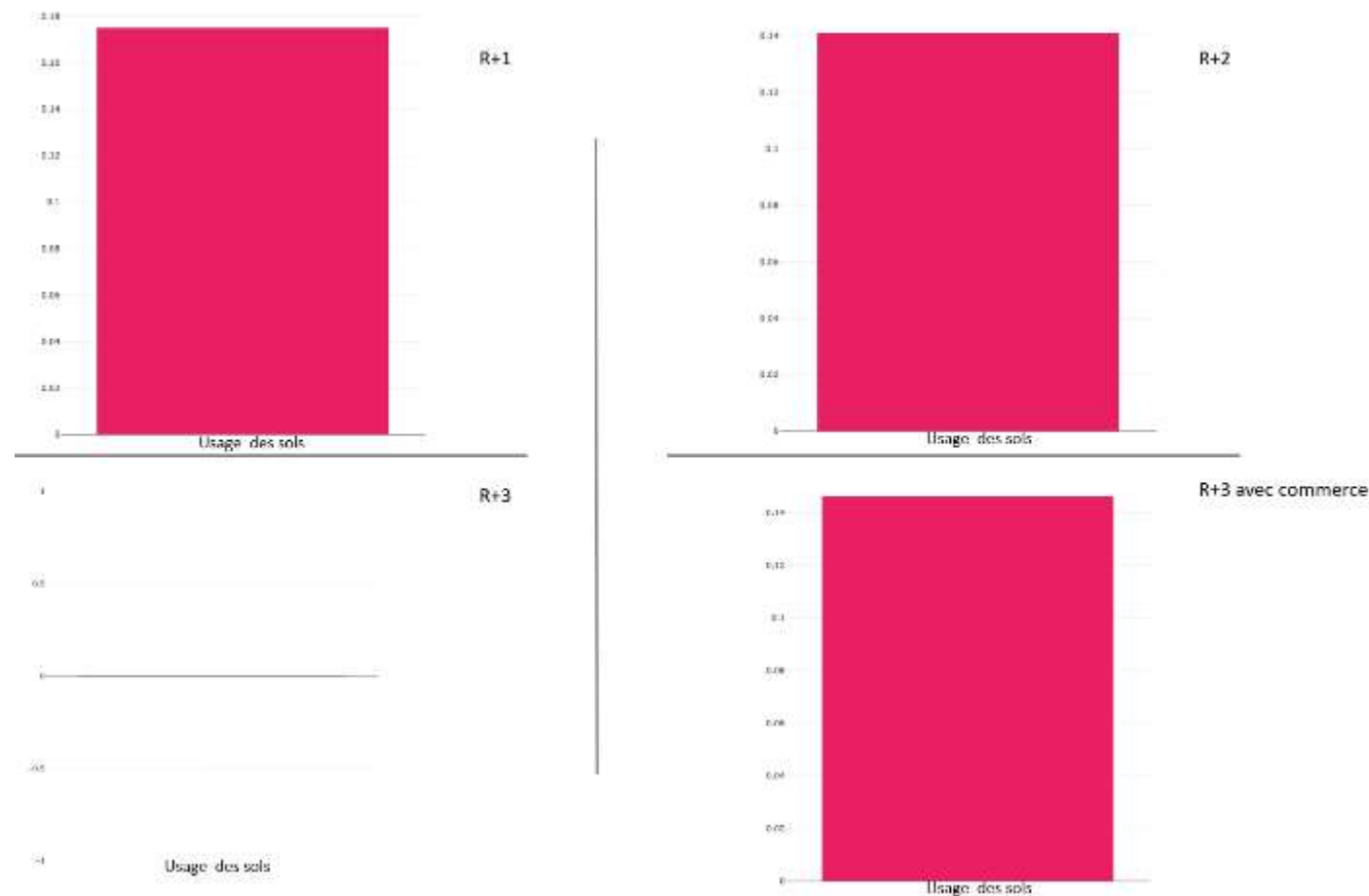


Figure 251 : Comparaison de l'impact du changement de l'affectation des sols par bâtiment

5.7.3.3. Espaces extérieurs

Le poste le plus émissif des espaces extérieurs est celui des déchets avec des émissions estimées à 440 kg CO₂e/an/m². La mise en place de compost à l'échelle du quartier permettra néanmoins de valoriser environ 300 000 kg de biodéchets par an. Cependant, ce résultat reste à pondérer car les données disponibles à l'heure actuelle n'ont pas permis de détailler précisément la gestion des déchets dans le cadre du projet.

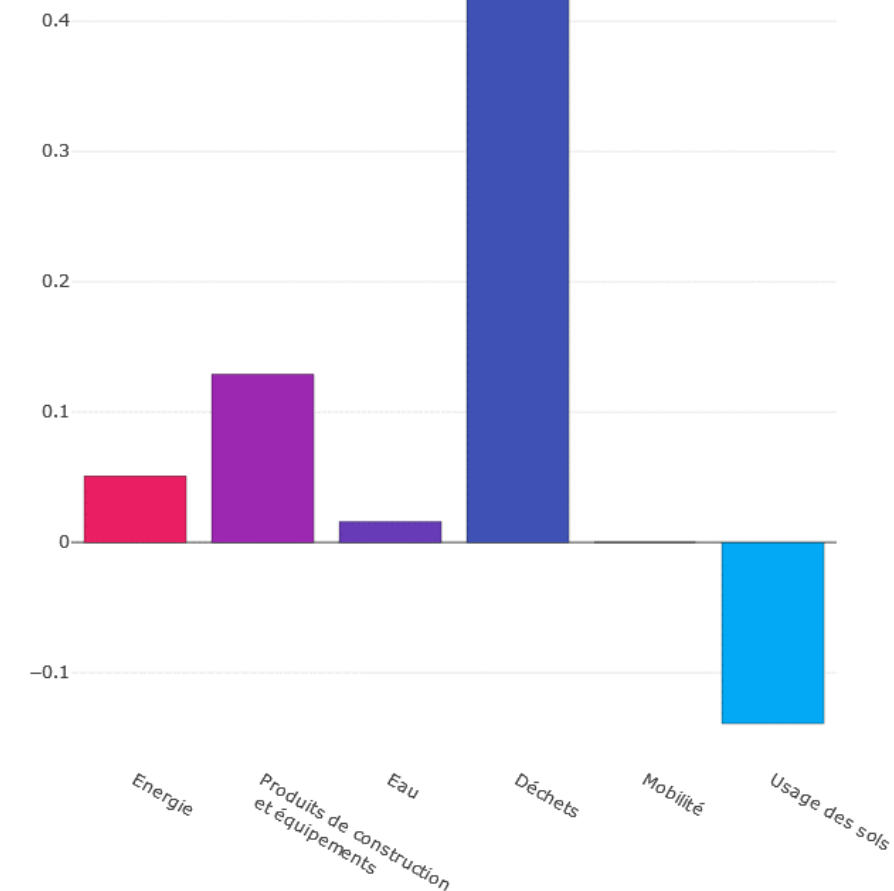


Figure 252 : Impacts totaux des espaces extérieurs

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.

Concernant l'eau potable, le volume d'eau soutiré sur le réseau est évalué à environ 12 400 m³ soit une émission de 12 kg CO₂e/an/m². Celle des eaux usées est estimée à 4 kg CO₂e/an/m².

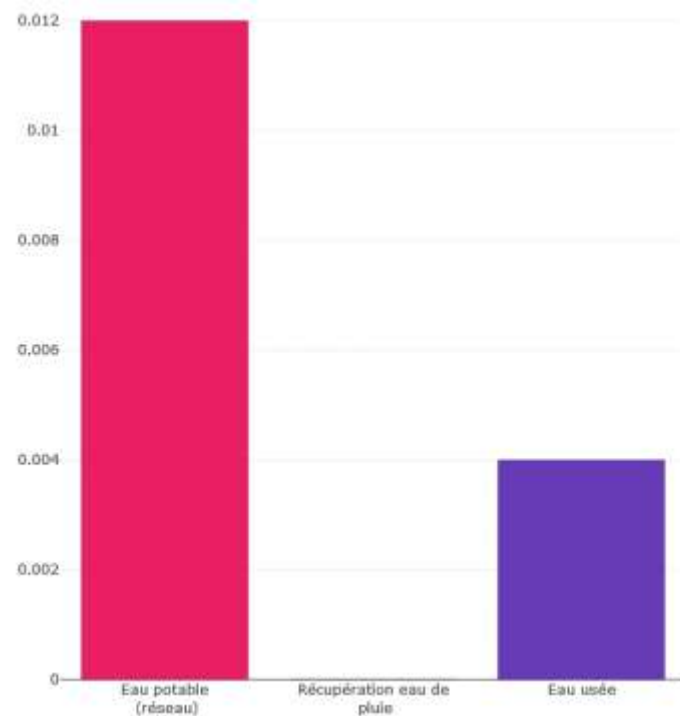


Figure 253 : Impacts de la gestion de l'eau des espaces extérieurs

Le changement de l'usage des sols aura quant à lui 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.

5.8. Cadre de vie – Incidences et mesures notables

5.8.1. Ambiance sonore

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : au droit du hameau de La Baronne, la RM2209 est classée au titre des infrastructures bruyantes. L'analyse de la situation acoustique actuelle, basée sur des mesures de terrain, montre que la zone d'étude peut être considérée, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situé le long de la route de La Baronne RM2209.

| Impact brut | Nuisances sonores et vibratoires du chantier | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase travaux | | | | |
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

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

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

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

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

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

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

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

Néanmoins certaines habitations ne sont pas protégées des nuisances acoustiques des différents projets de la zone. L'impact résiduel attendu à la suite de la réalisation du MIN est faible. L'impact résiduel attendu à la suite de la réalisation du PIA est faible. ».

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

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant | | | | |
|--|---|-----------|----------------|--------------|-------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation | |
| Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure) | | | | | |
| | Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |

• **Description de la mesure**

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à **limiter les pollutions du milieu environnant**. Pour cela, des mesures courantes de types Bonnes Pratiques Environnementales seront mises en œuvre, par exemple :

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

Les riverains seront informés sur le chantier et ses nuisances, et leurs remarques devront être prises en compte. Concernant spécifiquement la problématique relative à l'incidence des vibrations sur les constructions avoisinantes, les études géotechniques sont en cours permettront de préciser les éventuels effets des travaux sur ces constructions et donc les mesures préventives ou correctives à prévoir le cas échéant.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

| | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure) | | | | | |
| | Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Durant toute la durée d'aménagement de la ZAC, les riverains seront tenus informés du phasage de l'opération et de l'avancement effectif des travaux à la fois concernant les espaces publics et les lots privés. Les modalités de cette information et la remontée des observations de la part des riverains seront définies à un stade ultérieur.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité** (pour les projets immobiliers comme le projet d'aménagement).

| | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|-------------|
| Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure) | | | | | |
| | Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |

| Impact brut | Bruit induit par les flux motorisés et exposition des populations | | | | |
|-------------|---|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Bruit réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact. Voir Annexe 5 : Etude Acoustique.

Les volets Air/Bruit s'appuient sur les données trafic issues de l'étude Mobilité. Cette dernière étude est fondée sur deux hypothèses fortes en termes de nombre de logements à construire et de localisation du projet d'échangeur de La Baronne (voir chapitre 5.5.7).

Par ailleurs, l'étude prévisionnelle a permis d'étudier l'évolution de la pollution routière entre la situation actuelle, les scénarios avec/sans ZAC Hameau La Baronne à l'horizon 2029 et les scénarios avec/sans ZAC Le Hameau de La Baronne à l'horizon 2035 (horizon le plus lointain disponible dans le modèle multimodal des Alpes Maritimes (MM06)).

Les résultats des simulations acoustiques sont présentés ci-après sous forme de cartes isophones représentant les niveaux d'expositions sonores sur l'ensemble de la zone d'étude « sans » et « avec » la ZAC Le Hameau de La Baronne.

Des cartes d'évolution sont également présentées afin de mettre en évidence les secteurs impactés par une hausse significative des niveaux de bruit.

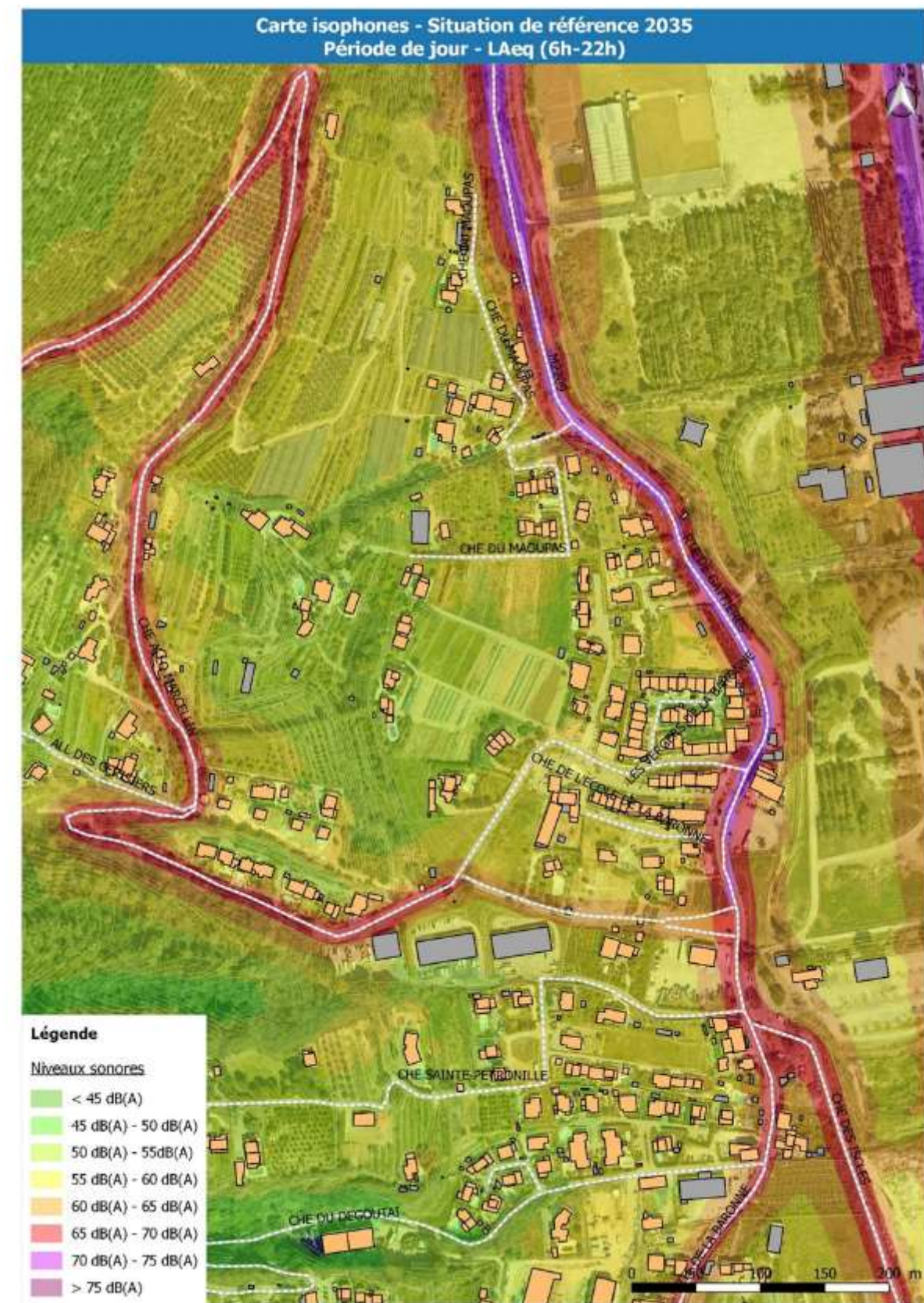


Figure 254 : Carte isophones - situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne – période jour

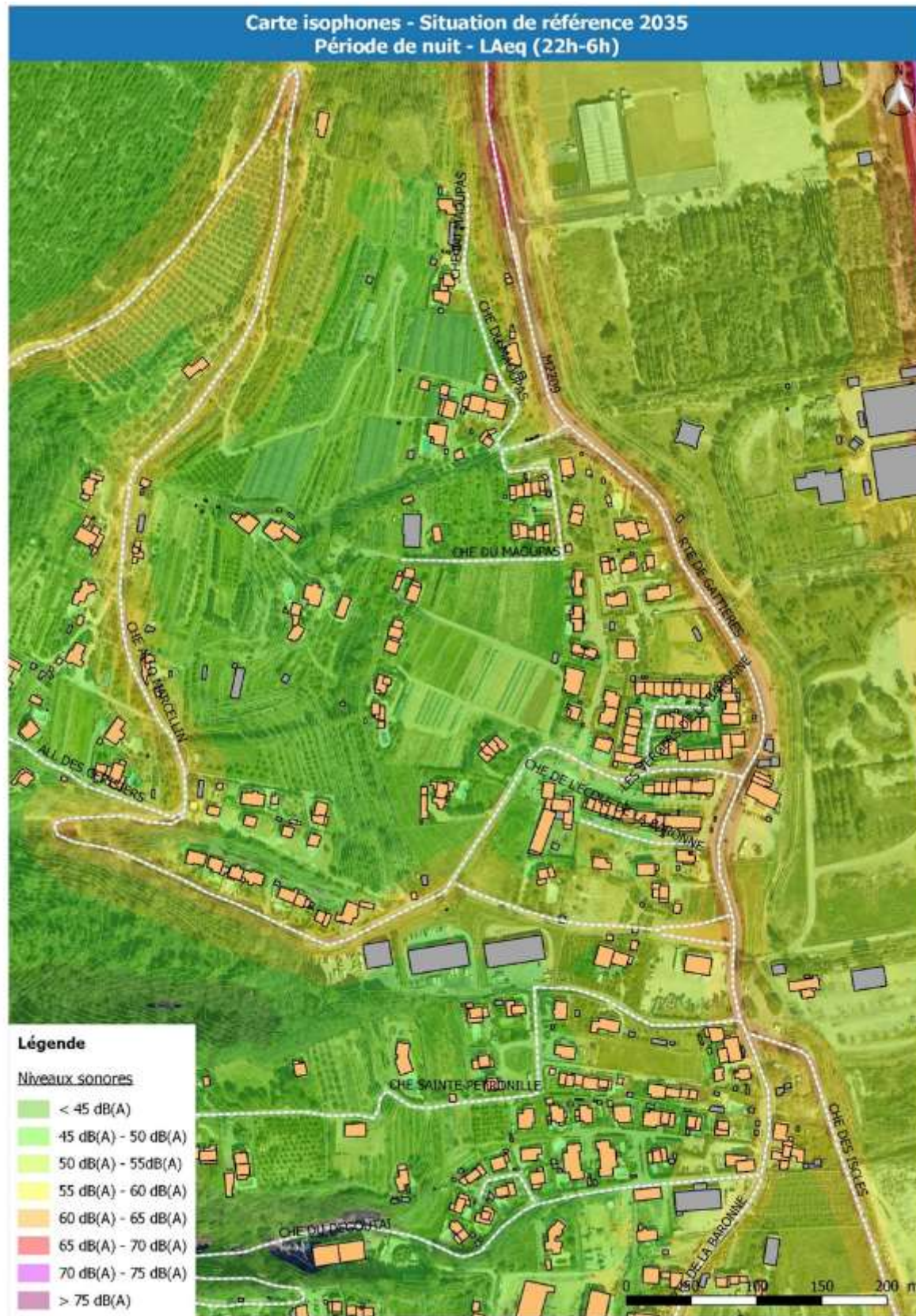


Figure 255 : Carte isophones - situation future (2035) sans la ZAC Le Hameau de La Baronne – période nuit

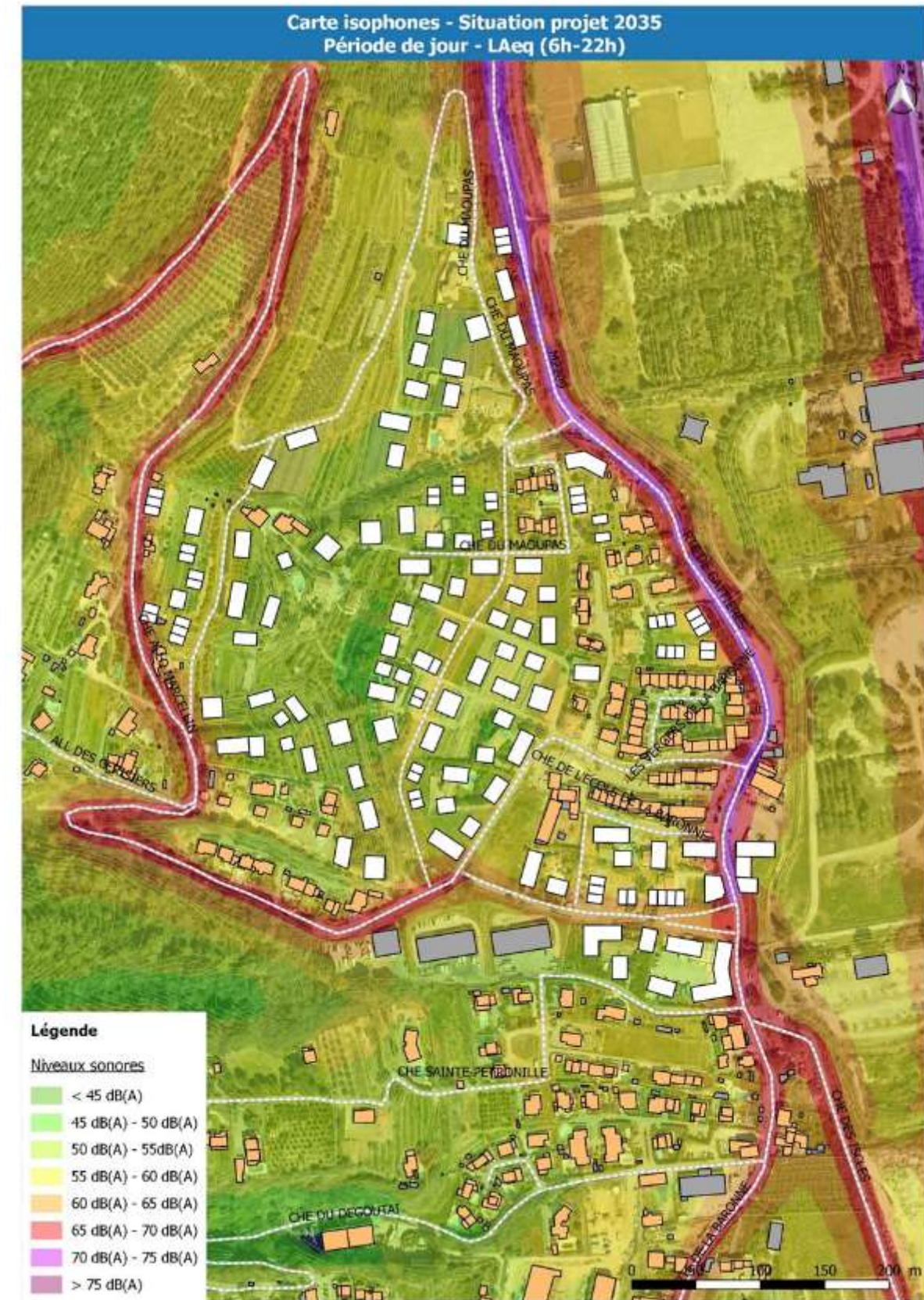


Figure 256 : Carte isophones - situation future (2035) avec la ZAC Le Hameau de La Baronne – période jour

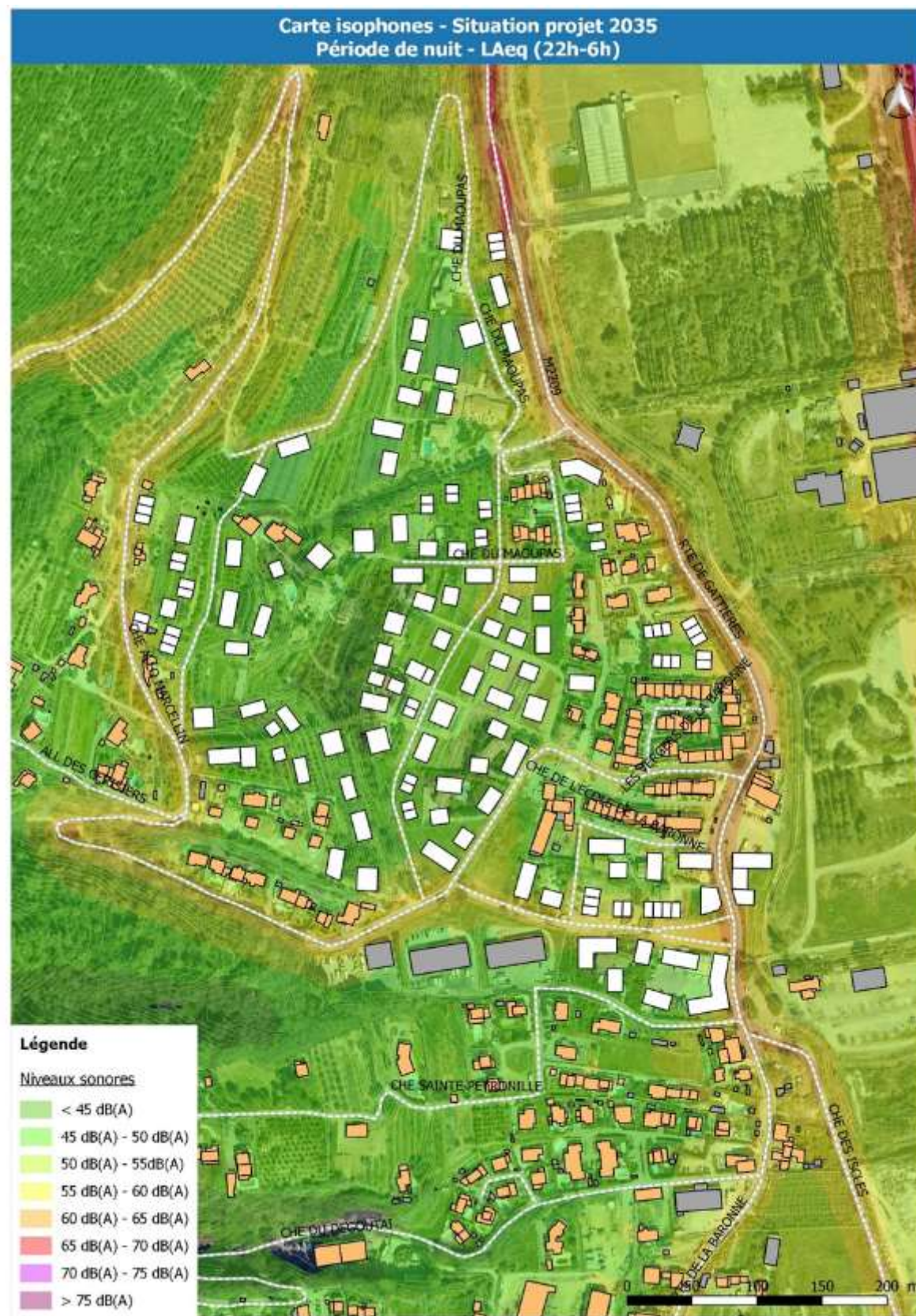


Figure 257 : Carte isophones - situation future (2035) avec la ZAC Le Hameau de La Baronne – période nuit

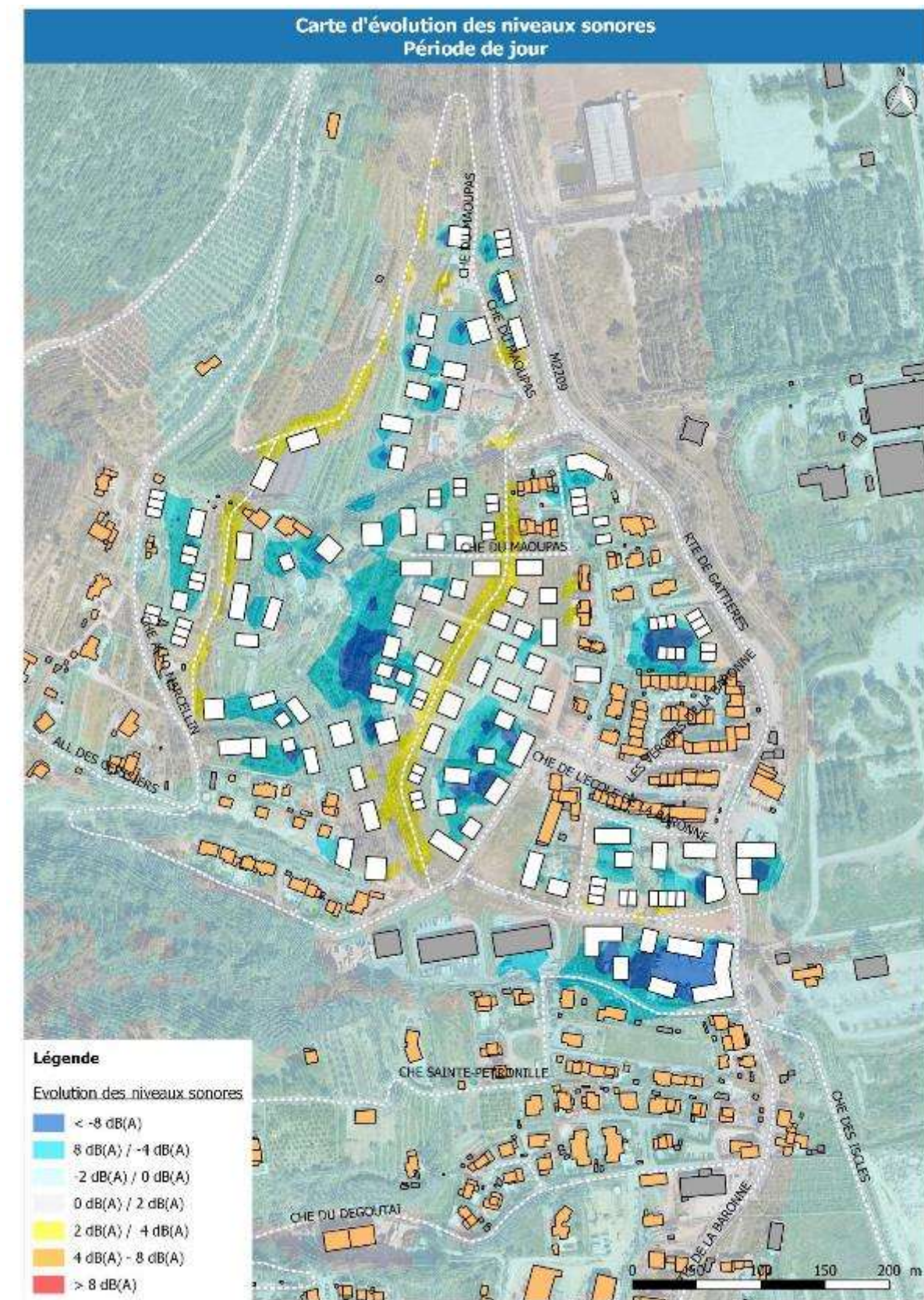


Figure 258 : Carte isophones – impact avec la future ZAC le hameau de La Baronne (2035) - période jour

a) Impacts acoustique sur les bâtiments existants

L'analyse des évolutions sonores entre les configurations Avec et Sans projet de la ZAC Le hameau de La Baronne montre qu'il n'y a pas, d'une manière générale, d'augmentations significatives des niveaux sonores à terme.

Le projet de la création de la ZAC Le hameau de La Baronne induira, ponctuellement, une augmentation des niveaux de bruit dans le centre de la zone d'étude. Cet impact est directement lié à la création des nouvelles voies de desserte qui viendront desservir les futurs îlots du projet.

Les objectifs acoustiques sont néanmoins respectés pour les quelques habitations existantes situées aux abords des nouvelles voies de desserte.

b) Préconisations acoustiques pour les logements constructions futures

Le projet urbain de la ZAC Le Hameau de La Baronne étant postérieur au classement sonore des infrastructures existantes, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels, venant s'édifier dans les secteurs classés devront respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade (arrêté du 23 juillet 2013).

Ce paragraphe présente des préconisations relatives aux isolements acoustiques minimum pour les futures constructions affectées par le bruit des infrastructures routières.

Les degrés d'isollements sont calculés de telle sorte que les niveaux de bruit à l'intérieur des pièces principales soient de 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne.

Ces dispositions s'appliquent aux :

- Bâtiments d'habitation,
- Etablissements d'enseignement,
- Bâtiments de santé, de soins et d'action sociale,
- Bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Pour les bureaux, un niveau intérieur maximal de 40 dB(A) le jour est retenu.

Ne sont pas concernés :

- Les bâtiments industriels ou commerciaux,
- Les ateliers bruyants et locaux sportifs.

La carte suivante indique les degrés d'isolement minimaux pour les futures constructions.

5.8.2. Eclairage nocturne

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : la basse vallée du Var dans laquelle s'inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l'éclairage artificiel. Dans la traversée du hameau de La Baronne, l'éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes

| Impact brut | Contribution à la pollution lumineuse | | | | |
|-------------|---------------------------------------|--------|----------|-----------|------------|
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

Le projet urbain s'accompagnera d'une extension du réseau d'éclairage urbain au droit des espaces publics. Dans les lots privés, l'éclairage des accès, partie communes et logements contribuera également au halo lumineux qui caractérise les zones urbaines.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Respect de la trame noire | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

- **Description de la mesure**

En vue de l'aménagement des espaces publics et des lots privés (y compris les bâtiments à construire), l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu comme exigence contractuelle des **dispositifs d'éclairage respectant la trame noire**.

- **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**.

Nature / intensité de l'impact résiduel (avant mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

5.8.3. Risques technologiques

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne est exposé au risque lié au transport de matières dangereuses induit par le réseau viaire. Le site n'est pas exposé actuellement au risque industriel.

La ZAC ne prévoit pas l'implantation d'installations ou équipements relevant de la législation sur les ICPE.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort Modéré Faible Négligeable

5.9. Patrimoine et paysage – Incidences et mesures notables

5.9.1. Patrimoine

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur.

| Impact brut | Disparition sur le patrimoine vernaculaire | | | | |
|-------------|--|--------|----------|-----------|------------|
| | Phase aménagée | | | | |
| | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent | Temporaire |

La mise en œuvre de tout projet d'aménagement urbain est susceptible d'entraîner la disparition des éléments dits du « petit patrimoine » qui, malgré l'absence de statut réglementaire, contribuent à façonner la représentation d'un site dans l'inconscient collectif.

Tel est le cas notamment des constructions et équipements agricoles (restanques, réservoirs...) essaimés dans les environs du hameau de La Baronne.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

| Mesure ERC | Référentiel ECOVALLÉE – Valorisation du patrimoine | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• Description de la mesure

En vue de l'aménagement des espaces publics et des lots privés (y compris les bâtiments à construire), l'EPA NICE ECOVALLÉE a retenu comme exigence contractuelle issue du RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE, **l'étude de l'opportunité d'intégrer l'agriculture urbaine.**

Chaque logement pourrait disposer en propre ou en commun d'un espace de pleine-terre et d'un lieu de dépôt de compost. Le souhait est de **pérenniser la pratique de l'agriculture**, même sans ambition économique, pour améliorer la qualité de vie et diminuer les distances d'approvisionnement.

Par ailleurs, le projet urbain prévoit que les coteaux, dans leur partie la plus pentue, soient préservés de l'urbanisation sous la forme d'un vaste espace naturel dédié à l'agrément et à la promenade. Sur cette emprise, le

patrimoine identitaire du site que sont les restanques, les vergers, la masse végétale, est conservé et mis en valeur par les cheminements et les points de rencontre.

La restanque constitue d'ailleurs un élément central du projet paysager et architectural sur la ZAC. Ainsi, le Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) rappelle que le paysage du hameau est un paysage « construit » par un système de restanques et terrasses pour le développement d'activités agricoles. Cette « construction » du paysage par l'homme, fait partie de l'identité du site et présente un support intéressant pour y installer les futures constructions et venir habiter ce paysage singulier. Les restanques existantes, et la reconfiguration de la topographie en terrasse deviennent les lignes de compositions du paysage. Le maintien de la végétation, les nouvelles plantations, les bâtiments, les espaces de vie en coeur d'îlot, viendront s'implanter en relation avec ces restanques, existantes ou à recréer, selon différentes configurations.

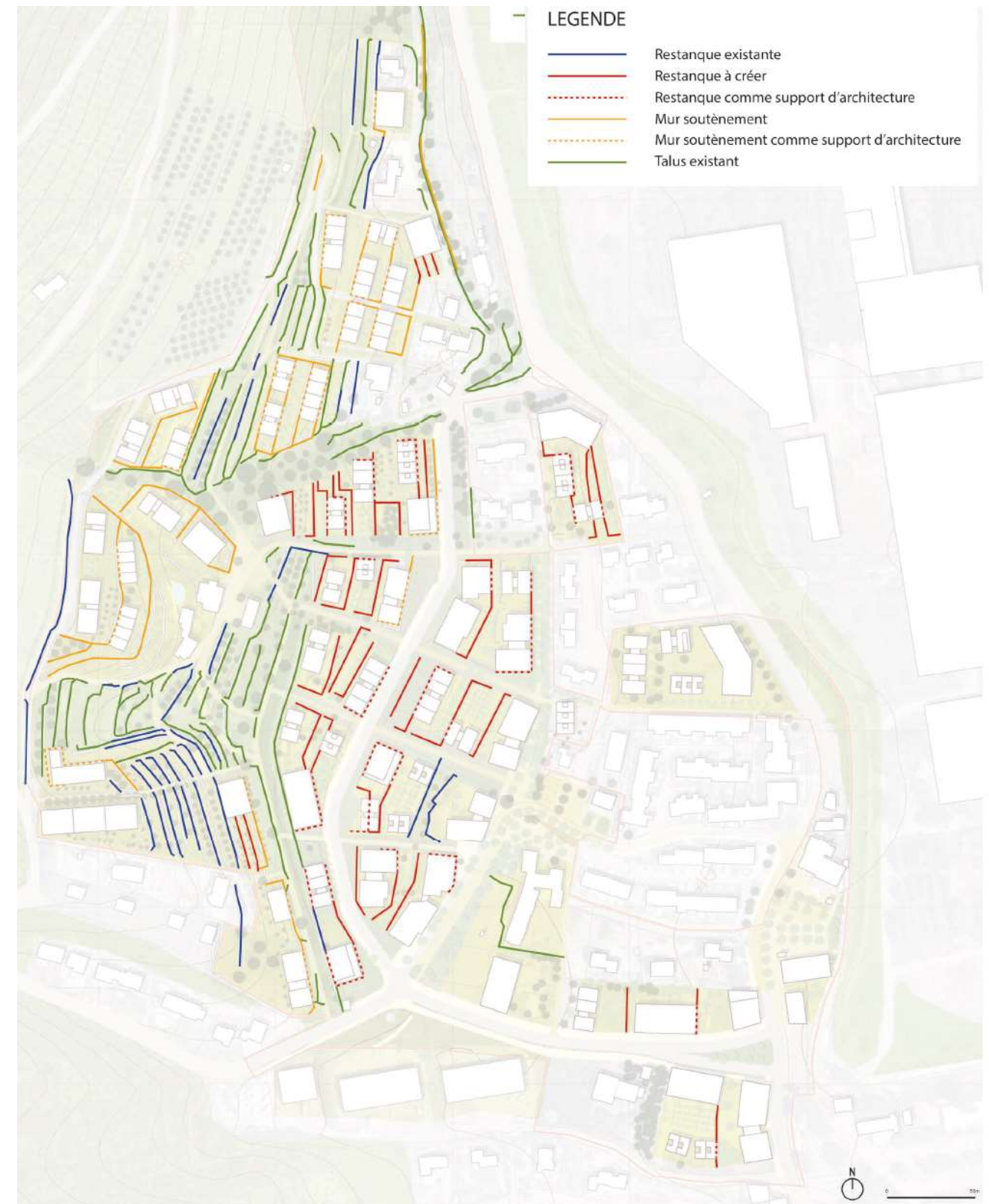


Figure 259 – Principes d'implantation des restanques comme support du paysage

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort Modéré **Faible** Négligeable

5.9.2. *Paysage*

Enjeu du facteur environnemental (rappel) : le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace.

L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site articule ainsi un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var).

| Impact brut | Altération du paysage local en phase travaux | | | | |
|-------------|--|-----------|--------|----------|-----------|
| | Phase travaux | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

De manière générale, la réalisation de travaux de construction et d'aménagement s'accompagne d'une perturbation du paysage au voisinage du chantier. Cette perturbation est notamment liée aux travaux de terrassements, aux dépôts et stockages de matériaux, aux différentes installations de chantier. Elle est propre à la phase de travaux et concerne donc indifféremment l'aménagement des espaces publics (placettes, voies de circulation...) comme l'aménagement des lots privés et les constructions qui y seront réalisées.

La configuration ouverte du site, sa situation en surplomb par rapport au Var et la proximité immédiate du noyau urbain de La Baronne sont de nature à accroître l'intensité de l'impact visuel et paysager tout particulièrement en vue rapprochée pour les riverains du site.

Nature / intensité de l'impact brut (avant mesure)

Très fort **Fort** Modéré Faible Négligeable

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords | | | |
|------------|--|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Conformément à la Charte Chantier Vert, les entreprises devront mettre en place des mesures visant à maintenir la propreté du chantier et de ses abords. Pour cela, des mesures courantes de types Bonnes Pratiques Environnementales seront mises en œuvre, par exemple :

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

En fin de chantier, les entreprises procéderont :

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

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**.

| Mesure ERC | Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains | | | |
|------------|---|-----------|----------------|--------------|
| | Evitement | Réduction | Accompagnement | Compensation |

• **Description de la mesure**

Durant toute la durée d'aménagement de la ZAC, les riverains seront tenus informés du phasage de l'opération et de l'avancement effectif des travaux à la fois concernant les espaces publics et les lots privés. Les modalités de cette information et la remontée des observations de la part des riverains seront définies à un stade ultérieur.

• **Modalité de suivi**

Justificatifs à fournir dans le cadre de la démarche **ECOVALLÉE Qualité**.

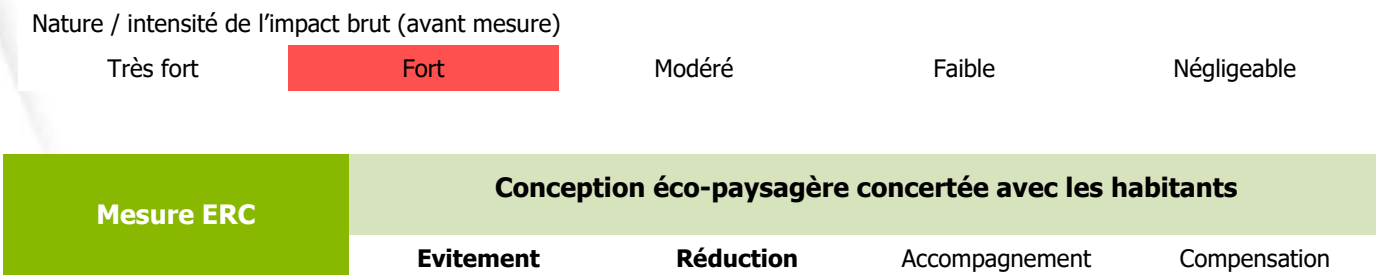
Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort Fort **Modéré** Faible Négligeable

| Impact brut | Mutation du paysage local | | | | |
|-------------|---------------------------|-----------|--------|----------|-----------|
| | Phase aménagée | Potentiel | Direct | Indirect | Permanent |

Quels que soient leur objet et leur importance, les opérations d'aménagement se traduisent inévitablement par une mutation du paysage local intrinsèquement lié à l'acter d'aménager. Dans le cas du hameau de La Baronne, la zone

d'emprise va ainsi évoluer d'un paysage semi-naturel vers une autre forme de paysage que l'on peut qualifier de « paysage urbain ».



- **Description de la mesure**

Le projet urbain a fait l'objet d'un processus de concertation avec la population entre octobre 2019 et septembre 2021. Ce processus a permis d'associer le public, et notamment les habitants du hameau, à la conception du projet dans une démarche concertée, pendant 2 années. Cette démarche vise à intégrer la façon dont les habitants « vivent le hameau » dans le but d'enrichir le projet urbain en préservant la valeur identitaire et les aménités du hameau actuel.

Lors de la concertation, il est notamment ressorti que les habitants :

- Sont attachés à l'environnement dans lequel ils vivent ;
- Souhaitent préserver le cadre de vie naturel, rural, à taille humaine, car au cœur de l'identité du hameau ;
- Appellent la possibilité de se promener dans ce paysage.

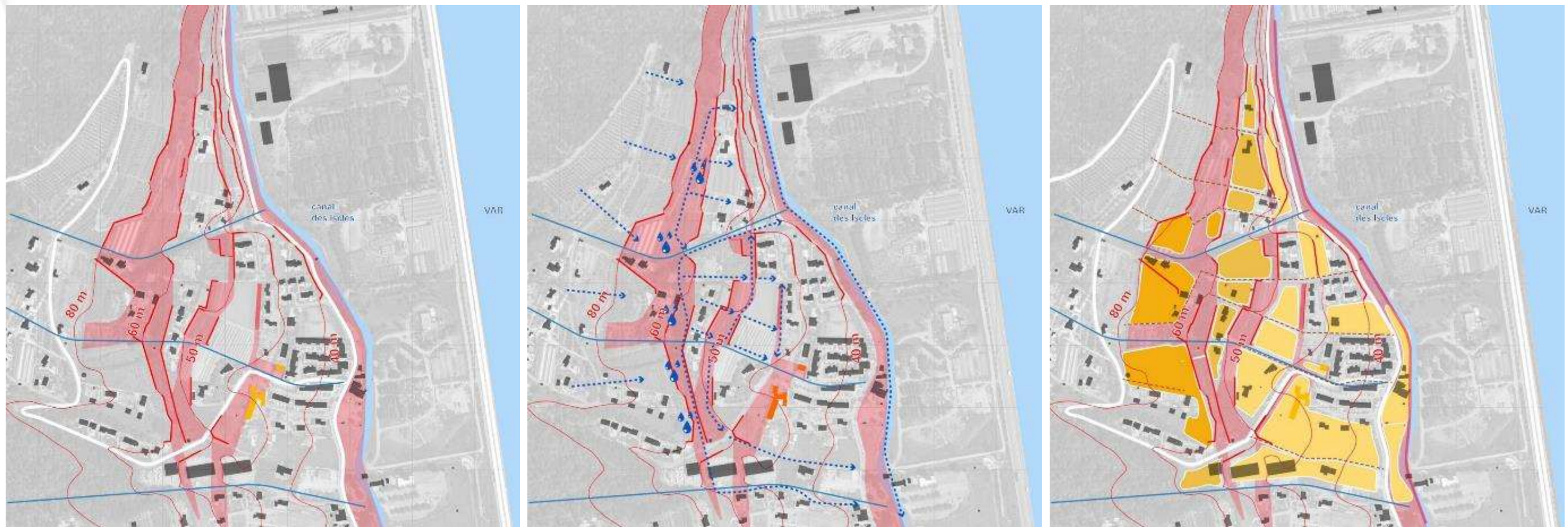
En résumé, l'enjeu consiste ainsi à **concilier le nombre de logements et la préservation de l'identité du site**.

Cet enjeu a permis d'enrichir le projet par déclinaison des orientations suivantes :

- L'intégration de l'espace naturel comme structure du projet urbain (à la fois technique et qualitatif) ;
- La recherche de forme urbaine permettant de répondre à un objectif de maintien de l'identité du site : avec une maîtrise des hauteurs, tout en conservant une densité suffisante pour dégager des espaces communs au sol, qui seront très paysagers et arborés dans un souci bioclimatique ;
- L'évolution d'un paysage privatif, à collectif.



5.9.2.1. Un projet urbain qui s'appuie sur la géographie



S'inscrire dans la topographie et l'architecture du paysage :

- Révéler la géographie (en transparence rouge)
- S'appuyer sur les restanques pour inscrire le nouveau quartier dans l'identité du site
- Diriger les eaux pluviales vers les ravines/vallons (en bleu)

Trois façons d'habiter (en jaune):

- Habiter la pente
- Habiter le piémont
- Habiter la plaine

Les porosités est/ouest (en pointillés rouge):

- Chemins divisant les entités foncières
- Supports de nature
- Donner l'échelle de l'îlot



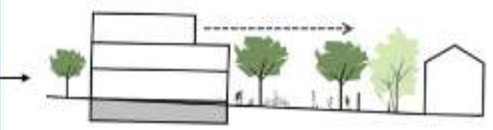
5.9.2.2. Un projet urbain qui installe et amplifie les structures paysagères



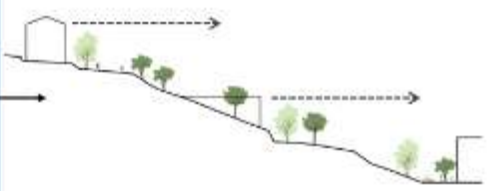
- Préserver les structures paysagères existantes
- Gestion hydraulique par l'utilisation des structures paysagères
- Deux places, centralités de quartier
- Grand espace naturel
- Implantation de bâti « repère » au croisement de la géographie et des porosités est-ouest

- | | |
|--|--|
| ■ Habiter le piémont | ■ Noüe paysagère |
| ■ Habiter la plaine | ★ Placette |
| ■ Espace naturel | ■ Bâtiment repère |
| | ● Noüe paysagère |

5.9.2.3. Un projet urbain en relation avec le « déjà-là »



- Mise à distance par rapport au tissu existant



- Habiter la pente : maintien des vues des maisons existantes



- **Modalité de suivi**

Principe d'insertion dans le paysage qui sera repris dans la mise à jour de **l'Orientation d'Aménagement et de Programmation** (OAP) au PLUM : les permis de construire devront répondre à cette exigence pour être instruit favorablement.

Exigence contractuelle intégrée au futur **Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales** (CPAUPE) fourni aux futurs opérateurs, architectes et constructeurs. Cet outil sera annexé à la promesse de vente et à l'acte de vente, ou à la convention d'association, pour être considéré comme contractuel avec chaque promoteur.

Prise en compte dans la conception des espaces publics du projet urbain de la ZAC.

Le projet urbain vise l'intégration du coteau et le confortement du hameau de La Baronne en s'inspirant des atouts et des lignes forces qui fondent l'identité même du hameau dans le conscient et l'inconscient collectif. Néanmoins, il en demeure un impact résiduel qui est intrinsèque à l'acte d'aménager.

Nature / intensité de l'impact résiduel (après mesure)

Très fort

Fort

Modéré

Faible

Négligeable

5.10. Synthèse des effets du projet et des mesures mises en œuvre

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|---|--|-------------|---|--|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Milieu physique | | | | | |
| Topographie | Modification du nivellement du site / indirect, permanent | Modéré | Conception éco-paysagère concertée avec les habitants / intégration, réduction | Justificatifs à fournir | Faible |
| Sol et sous-sol | Pression sur la ressource en matériaux / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Eaux et usages | Incidences sur l'écoulement des eaux souterraines / potentiel, indirect, temporaire | Négligeable | Sans objet | Sans objet | Négligeable |
| | Risque de pollution des eaux en phase chantier / potentiel, indirect, temporaire | Faible | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| | Imperméabilisation supplémentaire / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Gestion intégrée des eaux pluviales / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Pollution chronique des eaux de ruissellement / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Traitement des pollutions / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| | Consommation d'eau potable / indirect, permanent | Faible | Référentiel ECOVALLÉE – Limitation des consommations / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Charge eaux usées supplémentaires / indirect, permanent | Négligeable | Sans objet | Sans objet | Négligeable |
| Risques naturels | Vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation / indirect, permanent | Fort | Contrôle des débordements dans les secteurs d'aléa fort / réduction | DOE conforme aux exigences de l'arrêté Loi sur l'eau | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque géotechnique / potentiel, indirect, permanent | Modéré | Réalisation d'une étude géotechnique | DOE conformes aux prescriptions géotechniques | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque incendie et aléa induit / potentiel, indirect, permanent | Faible | Application des prescriptions du PPRIF / réduction | CR de chantier | Négligeable |
| | Vulnérabilité vis-à-vis du risque sismique / potentiel, indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Prise en compte du risque sismique / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Milieu naturel – inventaire commentaires en cours | | | | | |
| Habitats / espèces | Atteintes sur les espèces / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Fort | Intégration des milieux naturels pré existants / application du Référentiel ECOVALLÉE – Actions relatives à la biodiversité / réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Modéré |
| | Atteintes sur les habitats / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Modéré | Evitement des espaces naturels, restauration des secteurs dégradés / application du Référentiel ECOVALLÉE/ réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Faible |
| | Perturbation de la fonctionnalité des écosystèmes / potentiel, direct, indirect, permanent, temporaire | Modéré | Application du Référentiel ECOVALLÉE /Trame noire /réduction, accompagnement | Suivi de l'imposition du référentiel CR de chantier | Faible |

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|---------------------------------|---|-------------|---|--|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Milieu humain | | | | | |
| Démographie | Accroissement de la population / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Logements | Accroissement de l'offre dont logement social / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Économie (hors agriculture) | Renforcement de la composante commerciale / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Anticipation des besoins futurs à l'échelle locale / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Agriculture | Perte d'activités partielle ou complète pour trois exploitations | Modéré | Étude préalable agricole qui évalue les impacts sur les 3 exploitations agricoles et sur la perte de l'activité économique associée, et qui définit les mesures de compensation qui seront mises en place. Cette étude sera présentée en CDPENAF afin de valider les principes. | Suivi CDPENAF | Faible |
| | Pertes de surfaces perméables, surfaces exploitées ou en friche pouvant constituer des réservoirs de carbone, de biodiversité et d'habitats, et altération des paysages | Modéré | Dispositif de compensation collective agricole, Référentiel ECOVALLÉE – Limiter l'imperméabilisation des sols | Suivi CDPENAF Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Organisation du territoire | Concept de dynamique urbaine au service de la qualité paysagère / direct, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Artificialisation des sols / direct, permanent | Négligeable | Référentiel ECOVALLÉE – Limiter l'imperméabilisation des sols / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Négligeable |
| Equipements et services publics | Augmentation des besoins en équipements scolaires / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| | Extension des réseaux techniques / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Transports et déplacements | Trafic induit en phase chantier / indirect, temporaire | Modéré | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Faible |
| | Trafic motorisé supplémentaire dans un réseau viaire en évolution / indirect, permanent | Faible | Mise en place de maillages piétons internes, sécurisation des voies, organisation des circulations et interface avec l'extérieur / réduction | Justificatifs à fournir | Faible |
| | Positionnement au cœur de la stratégie de déplacement sur la rive droite du Var / indirect, permanent | Positif | Sans objet | Indicateurs de suivi du PLUm | Sans objet |
| Climat, Air, Energie | | | | | |
| Climat | Effet Ilot de Chaleur Urbain / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / évitement, réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Vulnérabilité au changement climatique / indirect, permanent | Modéré | Sans objet | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |

| Enjeu thématique | Incidence brutes | | Mesures environnementales | | Effet résiduel |
|-----------------------|--|-------------|--|---|----------------|
| | Nature / qualification | Intensité | Description sommaire / qualification | Modalité de suivi | Intensité |
| Air | Emissions polluantes et nuisances en phase chantier / indirect, temporaire | Modéré | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement Référentiel ECOVALLÉE – Matériaux bas carbone / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| | Pollution induite par les flux motorisés et exposition des populations / indirect, permanent | Faible | Suivi de la qualité de l'air et des GES / accompagnement | Indicateurs de suivi du PLUm | Faible |
| Energie | Consommations énergétiques / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Conception bioclimatique / réduction Référentiel ECOVALLÉE – Production locale d'énergie / évitement | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Cadre de vie | | | | | |
| Ambiance sonore | Nuisances sonores et vibratoires du chantier / indirect, temporaire | Fort | Charte Chantier Vert - Limiter les pollutions du milieu environnant / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Modéré |
| | Bruit induit par les flux motorisés et exposition des populations / indirect, permanent | Négligeable | Respect du code de la construction / réduction | Code de la construction | Négligeable |
| Eclairage nocturne | Contribution à la pollution lumineuse / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Respect de la trame noire / réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Patrimoine et paysage | | | | | |
| Patrimoine | Disparition sur le patrimoine vernaculaire / indirect, permanent | Modéré | Référentiel ECOVALLÉE – Valorisation du patrimoine / évitement, réduction | Suivi de l'imposition du référentiel | Faible |
| Paysage | Altération du paysage local / indirect, permanent | Fort | Charte Chantier Vert - Organisation du chantier et de ses abords / réduction Charte Chantier Vert - Information et prise en compte des remarques des riverains / accompagnement | Signature de la charte par les entreprises CR de chantier | Modéré |
| | Mutation du paysage local | Fort | Conception éco-paysagère concertée avec les habitants | CR d'atelier | Modéré |

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

5.11.1. Définition des projets pris en compte

5.11.1.1. Choix du périmètre de recherche des projets à prendre en compte

Le périmètre géographique retenu pour l'analyse des effets cumulés correspond à l'enveloppe la plus large au regard des incidences du projet sur l'environnement c'est-à-dire : la basse vallée du Var.

Par conséquent, seuls les projets recensés sur le territoire de la basse vallée du Var seront considérés pour l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

5.11.1.2. Détermination des projets à prendre en compte

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit comprendre une analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

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

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

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

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

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

Dans le cadre de l'opération objet du présent dossier, les projets à considérer sont les suivants :

- Aménagement du point d'échange de La Baronne et des carrefours Sud et Nord sur la RM6202 bis à Saint-Laurent-du-Var et La Gaude (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de PACA en date du 11 avril 2019). Les études ont été reprises en 2021 et conclues sur la réalisation de 3 points d'échange complets sur les secteurs des Iscles à Sainte-Laurent-du-Var et La Gaude ;
- ZAC « Les Bréguières » à Gattières (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un premier avis de l'autorité environnementale en date du 15 septembre 2017, ainsi qu'un avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de PACA en date du 4 février 2020) ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 1er octobre 2015) ;

- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 6 avril 2015) ;
- ZAC « La Saoga » à Saint-Blaise : projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 11 avril 2014) ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 9 septembre 2013) ;
- ZAC « Grand Arénas » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 14 juin 2013) ;
- ZAC « Nice Méridia » (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 juin 2013 pour le dossier de création de ZAC et en date du 2 octobre 2014 pour le dossier de réalisation de ZAC) ;
- ZAC Grand Méridia (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 20 octobre 2021 pour le dossier de création de ZAC) ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 6 mars 2013) ;
- Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent du Var contre les crues du Var (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 23 octobre 2012) ;
- Projet immobilier d'accompagnement du stade de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 janvier 2012) ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 3 novembre 2011) ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 août 2011) ;
- Élargissement du chemin de Crémat (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis tacite de l'autorité environnementale en date du 20 juin 2011) ;
- Voie de 40 mètres à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 avril 2011) ;
- Demande de création d'un centre de tri Haute Performance pour le traitement de déchets à Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 mars 2011) ;
- Permis de construire relatif au stade de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 17 mars 2011) ;
- Autoroute A8 : aménagement de la section Saint-Laurent du Var / Nice Saint-Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 novembre 2010) ;



- Extension du terminal T2.2 de l'aéroport de Nice (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 15 juillet 2019) ;
 - Activités et installations exploitées sous l'enseigne Nice Matin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 22 mars 2010) ;
 - Vallon de Lingostière : aménagements hydrauliques (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 décembre 2009).
 - Projet de création du nouveau MIN (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE le 20 décembre 2019)
 - Pôle d'échanges multimodal TER Nice Saint Augustin (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE en date du 24 Avril 2019) ;
 - Projet de création d'une gare TGV Nice aéroport - Opération faisant partie du projet des phases 1 et 2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 18 novembre 2021) ;
 - Extension du champ captant des Prairies (projet soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 5 octobre 2020).
- Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur ;
 - Gare TGV de Nice aéroport.

5.11.1.3. Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec l'opération

Au vu de la nature des projets, de leur localisation par rapport à la ZAC Le Hameau de la Baronne et du cumul des incidences pressenties en fonction des sensibilités environnementales, les projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés de l'opération d'aménagement Le Hameau de La Baronne sont :

- Projet d'échangeurs routiers sur la RM6202bis ;
- Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude ;
- ZAC Les Bréguières à Gattières ;
- Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros ;
- Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var ;
- Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1 ;
- ZAC « Nice Méridia » ;
- ZAC « Grand Arénas » ;
- ZAC Grand Méridia ;
- ZAC « Coteaux du Var » ;
- Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin ;
- Réalisation de la ligne de tramway est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés ;
- Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice ;
- Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin ;

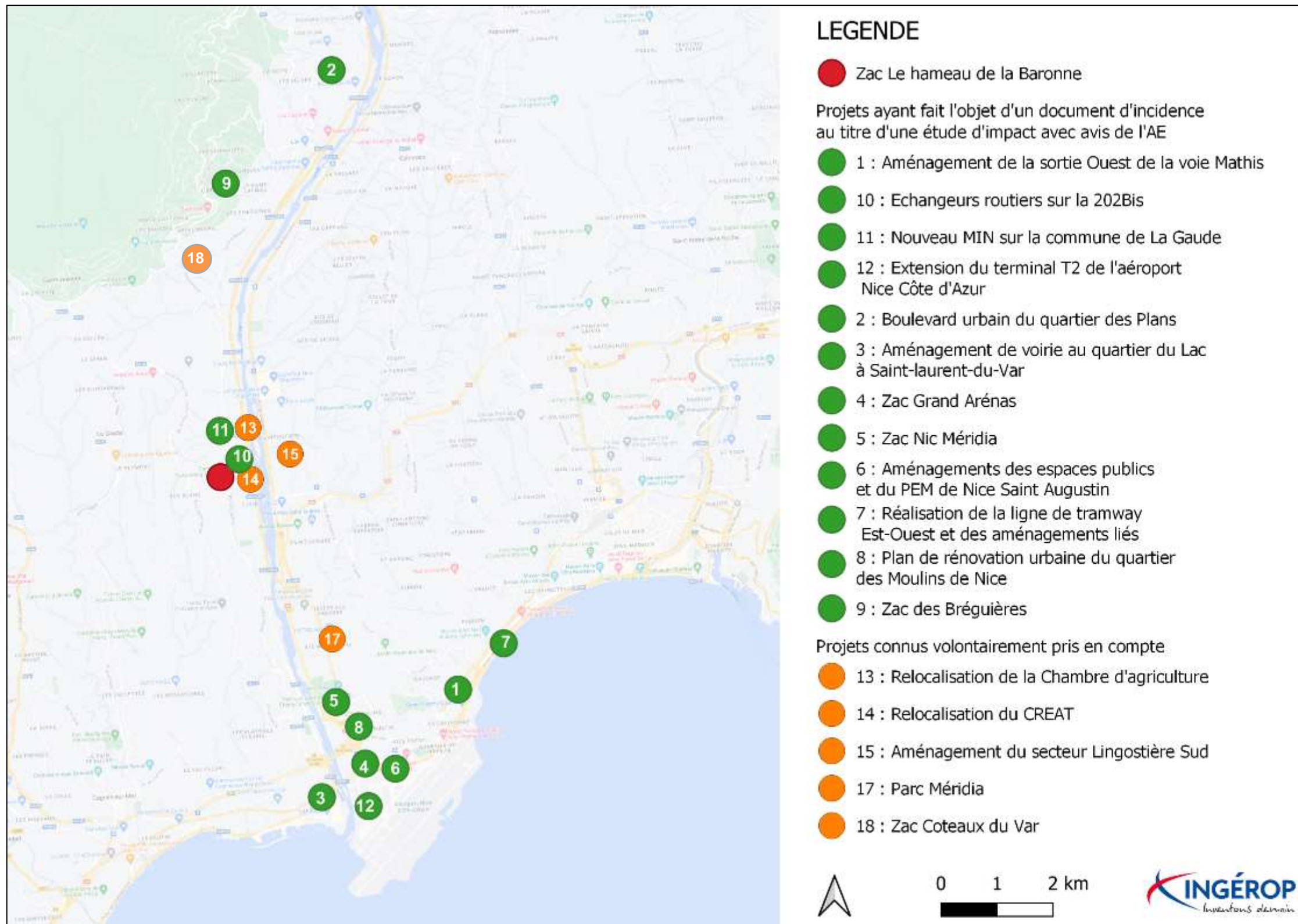


Figure 260 Localisation des projets pris en compte au titre de l'analyse des effets cumulés

5.11.2. Présentation des projets pris en compte

5.11.2.1. Rive droite

- **Projet d'échangeurs routiers sur la RM6202bis**

Le projet d'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var est localisé sur les communes de Saint-Laurent-du-Var et de La Gaude dans le département des Alpes-Maritimes. Son objectif est d'améliorer les conditions de circulation sur la rive droite du Var via la RM6202 bis. Il est porté par la métropole Nice Côte d'Azur qui inscrit le projet dans le cadre de l'Opération d'intérêt national Nice Ecovallée.

Le projet consiste en la réalisation de plusieurs échangeurs entre la RM202bis et la route de la Baronne (RM2209) sur la rive droite : en effet, les études circulations réalisées par CITEC dans le cadre du PDU du PLUm ont montré la nécessité de requalifier cette voirie en voirie à vocation plus urbaine, notamment pour accompagner les projets de développement des communes en rive droite et pour offrir aux habitants des connexions vers Nice. Cet aménagement est impératif pour pouvoir fluidifier le trafic sur la rive droite.

Les travaux comprenaient principalement :

- la réalisation d'une bretelle de sortie de la RM 6202bis en direction de La Baronne par passage en trémie d'environ 50 mètres de long sous la RM 6202bis,
- la création d'une bretelle d'entrée sur la RM 6202bis depuis La Baronne,
- la réalisation d'un carrefour giratoire destiné à la desserte de la future plateforme agro-alimentaire, à mi-chemin entre la RM 2209 et la RM 6202bis,
- la réalisation d'un carrefour sur la RM 2209,
- la déviation de la piste cyclable existante,
- la déviation et la couverture partielle du vallon d'évacuation des eaux pluviales,
- des aménagements paysagers,
- des dispositifs de protection acoustique, de type écran ou merlons végétalisés.

La livraison de cet équipement était initialement prévue pour 2021.

Suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, à l'avis du commissaire enquêteur et des résultats de la concertation sur le projet, la Métropole NCA a décidé de reprendre les études de définition de ce projet et de la desserte de la rive droite dans son ensemble afin d'étudier plus finement la localisation et le gabarit des échangeurs, et notamment de celui de la Baronne.

Ainsi, à la date de rédaction de ce rapport, le projet précis de desserte n'est pas défini mais les objectifs initiaux demeurent inchangés : transformer la RM202 bis en une voie de desserte en proposant des échangeurs. Ces études, à ce jour, concluent sur la nécessité de réaliser trois points d'échange localisés sur 3 secteurs :

- Les Iscles à Saint-Laurent-du-Var ;
- Au sud du futur projet du MIN, au niveau de La Baronne à La Gaude,
- Au nord du futur projet du MIN, à La Gaude.

La réalisation de ces trois points d'échange permettra de désengorger la route de La Baronne, par un report du trafic sur la RM6202bis.

Les principaux impacts identifiés seraient ainsi les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation détériorées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Augmentation des surfaces imperméabilisées, compensées par les bassins de rétention (à adapter et à créer) ;
- Impact positif fort sur la desserte et les conditions de circulation ;

- **Projet du nouveau MIN d'Azur sur la commune de la Gaude**

Ce projet a pour vocation de délocaliser le MIN actuel se trouvant dans le quartier du grand Arénas au niveau du Hameau de la Gaude, au sein d'un pôle agricole.

Le MIN actuel de Nice date de 1965. A cette époque, la vallée du Var était essentiellement agricole et le MIN était donc « éloigné » de la Ville, à proximité immédiate des producteurs, à côté de l'aéroport qui était déjà installé avant cela et il disposait d'une desserte par le fret SNCF.

55 ans plus tard, et avec une évolution forte du territoire de la Plaine du var et des connaissances grandissantes sur ses spécificités, le MIN est aujourd'hui situé à l'entrée de la ville de Nice, dans un environnement urbanisé comprenant une composante résidentielle forte (le site actuel jouxte le quartier des Moulins), à proximité immédiate des infrastructures de transports publics (qu'il n'utilise plus) et en zone inondable au PPRI. Mais surtout, le MIN est aujourd'hui obsolète et complètement excentré des zones de productions de la vallée, situées bien plus au Nord et en particulier sur la rive droite du var. Qui plus est, son accessibilité par la route vient surcharger des routes d'entrées de ville déjà engorgées par le trafic de transit et pendulaires.

Ainsi, lorsque le diagnostic de territoire a été réalisé dans le cadre de l'opération d'intérêt national, et en lien avec la création en 2011 de la régie des MIN d'Azur au sein de la Métropole NCA, la question de la relocalisation du MIN est apparue comme essentielle pour deux raisons :

- Libérer une très grande emprise publique de 26 Ha, particulièrement stratégique de par ses enjeux et sa position et peu favorable à la présence d'un MIN « urbain »
- Proposer des outils de distribution performants améliorant la proximité entre producteurs et consommateurs en concevant le Nouveau MIN d'Azur au sein d'un pôle agricole (MIN, activités connexes, CREAT, PIA, etc.) plus compacte et moderne.

Le projet du nouveau MIN (Marché d'Intérêt national) à la Baronne, sous maîtrise d'ouvrage de la société SNMA, titulaire d'un contrat de partenariat avec la métropole NCA, doit permettre de moderniser et de compacter l'actuel MIN situé au contact de l'aéroport. En effet, cette relocalisation permettra à cet équipement de passer d'une superficie actuellement occupée de 23 ha à une occupation de 12 ha. Elle s'accompagne de la réalisation du CREAM (centre de recherche économique et d'action technique, qui est une station d'expérimentation de la chambre d'agriculture dans les technologies nouvelles), et d'un programme immobilier d'accompagnement (PIA). Sur un espace de 17 ha, il s'agit de développer un véritable pôle agricole dans la plaine du Var, à proximité immédiate des producteurs locaux et des points de vente directe de la rive droite.

Le projet est porté par Bouygues Bâtiment Sud Est ainsi que par la Métropole NCA.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées et incidence sur les ruissellements avec incidence sur les eaux de ruissellement (quantitatif et qualitatif);
- Habitats naturels se trouvant partiellement détruits par les emprises du projet ou lors du chantier. De même pour les gîtes anthropiques, abritant plusieurs espèces de faune comme l'Hirondelle rustique.
- Effet notable sur les déplacements : augmentation du trafic, dont les poids lourds (hors heures de pointe).
- L'ambiance sonore de la zone d'étude sera impactée par le trafic et les installations du site en phase chantier et exploitation du site, mais des dispositifs anti-bruit sont prévus ;
- Augmentation de la production des déchets liés à l'exploitation du MIN et du PIA, mais gestion des déchets conforme à la réglementation et production déjà existante sur l'ancien MIN.
- Pas d'augmentation du risque inondation.
- Attractivité du secteur de La Baronne avec la modernisation et le développement d'un pôle d'excellence agro-alimentaire et horticole : dynamisme économique, notamment grâce à la création d'emplois induits par l'activité du MIN et du PIA.
- Réorganisation et requalification du site, dans un objectif de développement de l'agriculture péri-urbaine et d'un pôle agro-alimentaire.

Le démarrage des travaux est prévu pour 2022.

• **Zac les Coteaux du Var**

La ZAC Coteaux du Var, située au nord-est de la commune de Saint-Jeannet, proposera dans les années à venir une offre nouvelle d'environ 400 logements. Ce projet, situé dans l'Opération d'Intérêt National Nice Écovallée, est piloté par l'EPA Nice Écovallée Plaine du Var en partenariat avec la Commune de Saint-Jeannet et la Métropole Nice Côte d'Azur.

Cet aménagement vise à répondre aux principes d'aménagement durable de l'Écovallée grâce à une densité raisonnée, en proposant un quartier piéton inséré dans le paysage dans le respect de la préservation des espaces naturels.

Les principales incidences identifiées sont :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Impact sur la biodiversité : espèces à enjeux présentes
- Perturbation potentielle des fonctionnalités écologiques : nuisances sonores, pollution lumineuse
- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées ;
- Augmentation de l'aléa induit de feux de forêt par la présence d'activités humaines et sa position en interface avec le milieu naturel (travaux de mise en sécurité inclus dans le projet) ;
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement

- Mutation du paysage local, Aire située sur les coteaux
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements collectifs dont logements sociaux dans le cadre d'un programme global

• **ZAC Les Bréguières à Gattières**

Le périmètre des Bréguières se situe au Nord-Est de la commune de Gattières, en continuité avec la polarité de la Bastide et des quartiers pavillonnaires environnants, sur une surface d'environ 9 ha. La ZAC a vocation à aménager un quartier intégrant une mixité tant architecturale, fonctionnelle que sociale, selon les objectifs suivants :

- Renforcer la polarité de la Bastide (centre de loisirs) par la création de commerces et d'équipements,
- Proposer de nouveaux logements collectifs et qualitatifs,
- Développer une offre immobilière résidentielle diversifiée incluant 35 % de logements sociaux,
- Offrir des espaces publics généreux.

Le projet initial proposait une surface de plancher globale d'environ 30.250 m² répondant à des besoins diversifiés.

La programmation est ainsi répartie :

- Habitat : 400 logements (28.400 m² SDP) dont 35 % en locatif social, et 5% en accession sociale présentant une mixité typologique (individuel, intermédiaire, collectif)
- Économique : 600 m² de surface de plancher de commerces et services ainsi que 500 m² dédié à des activités légères type bureaux et petits ateliers ;
- Équipements : 750 m² de surface de plancher pour un équipement dédié à la petite enfance (une crèche privée est à ce jour envisagée).

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Impact sur la biodiversité : destruction d'habitat naturel d'intérêt et destruction d'espèces floristiques patrimoniales (lavatère ponctuée, alpestris aquatique). Il est à noter que les enjeux en matière de biodiversité sont pris en compte dans la conception du projet. Sa conception et son périmètre font l'objet de réflexions afin d'éviter et de réduire au maximum les impacts sur le milieu naturel.
- Perturbation potentielle des fonctionnalités écologiques : nuisances sonores, pollution lumineuse, coupure de corridors)
- Augmentation des surfaces artificialisées et imperméabilisées ;
- Augmentation de l'aléa induit de feux de forêt par la présence d'activités humaines et sa position en interface avec le milieu naturel (travaux de mise en sécurité inclus dans le projet) ;
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement
- Mutation du paysage local, avec limitation de l'impact par une préservation maximale des boisements et la réalisation d'un habitat groupé de faible hauteur ;
- Impacts négatifs sur la circulation, par l'augmentation du trafic induit ;

- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements collectifs dont logements sociaux dans le cadre d'un programme global
- Le projet est actuellement en cours de redéfinition par la commune.

- **Boulevard urbain dans le quartier des Plans à Carros**

Ce projet répond à l'objectif principal de désenclavement du quartier des Plans et d'amélioration des liaisons entre ce quartier et les zones d'activité et industrielle de Carros.

Le projet comporte les travaux suivants :

- Création d'un barreau de liaison entre la route des Plans à l'Ouest et le chemin des Négociants Sardes à l'Est ;
- Réaménagement du chemin des Négociants Sardes ;
- Création de deux carrefours giratoires aux extrémités du barreau de liaison assurant respectivement la connexion avec la route des Plans et le chemin des Négociants Sardes.

Le profil en travers retenu comporte :

- Une chaussée bidirectionnelle d'une largeur de 2x3 mètres ;
- Deux bandes cyclables de part et d'autre de la voie ;
- Un terre-plein végétalisé ;
- Un trottoir.
-

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts du chantier : détérioration des conditions de circulation et problématique de sécurité des usagers, bruit des engins de chantier et vibrations ;
- Impact positif sur les déplacements : Amélioration des conditions de circulation routière dans le secteur de la Manda et du quartier des Plans, grâce au report de trafic sur le chemin des Négociants Sardes et la RM 6202 bis ;
- Impact positif sur la route de La Baronne : report de trafic déchargeant la route de La Baronne du trafic issu de Carros.

- **Aménagement de voiries au quartier du Lac à Saint-Laurent du Var**

L'opération comprend trois projets distincts constituant un programme de travaux réalisé de manière simultanée :

Sous maîtrise d'ouvrage métropole Nice Côte d'Azur :

- L'aménagement de voies publiques au quartier du Lac ;
- L'aménagement d'un shunt au niveau du carrefour giratoire Georges Pompidou permettant un accès direct à l'A8 en direction de Cannes,
- La modification du carrefour giratoire Maïcon avec dénivellation du sens de circulation Nord/Sud (passage souterrain au gabarit véhicules légers),
- L'aménagement du boulevard Maïcon au droit du pont SNCF,
- La modification du carrefour Guynemer en carrefour à feux avec dénivellation du sens de circulation Nord/Sud (passage souterrain au gabarit véhicules légers) et création d'un shunt Sud/Nord,

- L'aménagement des accès Ouest au centre commercial Cap 3000 : reprise des profils en travers des avenues Guynemer, Bérenger, de Verdun et Donadéï ainsi que du carrefour Verdun/Mistral/France Outremer avec prise en compte des circulations modes doux,

Sous maîtrise d'ouvrage ALDETA :

- La rénovation / extension du centre commercial Cap 3000, avec la création de 26 000 m² de surface de vente et 9 271 m² de surface de restaurants et services, portant ainsi la surface de vente du centre commercial à 63 946 m² :
 - L'extension du bâtiment commercial / réorganisation interne des surfaces de vente au rez-de-chaussée et premier niveau actuel en prenant en compte les nouvelles surfaces disponibles,
 - La redéfinition architecturale du bâtiment,
 - La réalisation d'un parking en silo de 5 niveaux au Nord du bâtiment commercial et de 2 niveaux souterrains au Sud du bâtiment commercial. Le nombre de parkings prévu est de l'ordre de 4 500,
 - La modification des voies internes au centre commercial et la création d'une trémie de sortie du parking à l'Ouest du centre, sous l'avenue Donadéï, débouchant sur l'avenue Bérenger,
- L'aménagement d'un chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores, dérangement d'espèces faunistiques à enjeux de conservation (définition d'un phasage des travaux permettant de réduire ce risque au minimum) ;
- Modification localisée de la topographie, du fait principalement des deux trémies prévues dans le cadre du projet au niveau du giratoire Maïcon et du giratoire Guynemer ;
- Effet positif du projet dans le domaine des risques, et notamment du risque inondation : le chenal d'évacuation des eaux de surverse de la crue exceptionnelle du Var du PPRI (5 000 m³/s) a un impact favorable sur la mise en sécurité du quartier du Lac contre les inondations ;
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage et du vitrage du bâtiment de Cap 3000, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux ;
- Impact positif sur la population et les activités économiques par la fluidification du trafic dans le secteur et par le développement des activités économiques permis par le projet (consolidation des emplois existants, création d'emplois nouveaux) ;
- Amélioration des conditions de circulation sur les voies d'accès pour l'ensemble du secteur et absorption des flux de trafic supplémentaires générés par le projet de rénovation / extension de Cap 3000 ;
- Amélioration des déplacements modes doux dans le secteur et création de stationnements spécifiques pour le covoiturage au sein du centre commercial ;
- Requalification et revalorisation paysagère du site.

5.11.2.2. Rive gauche

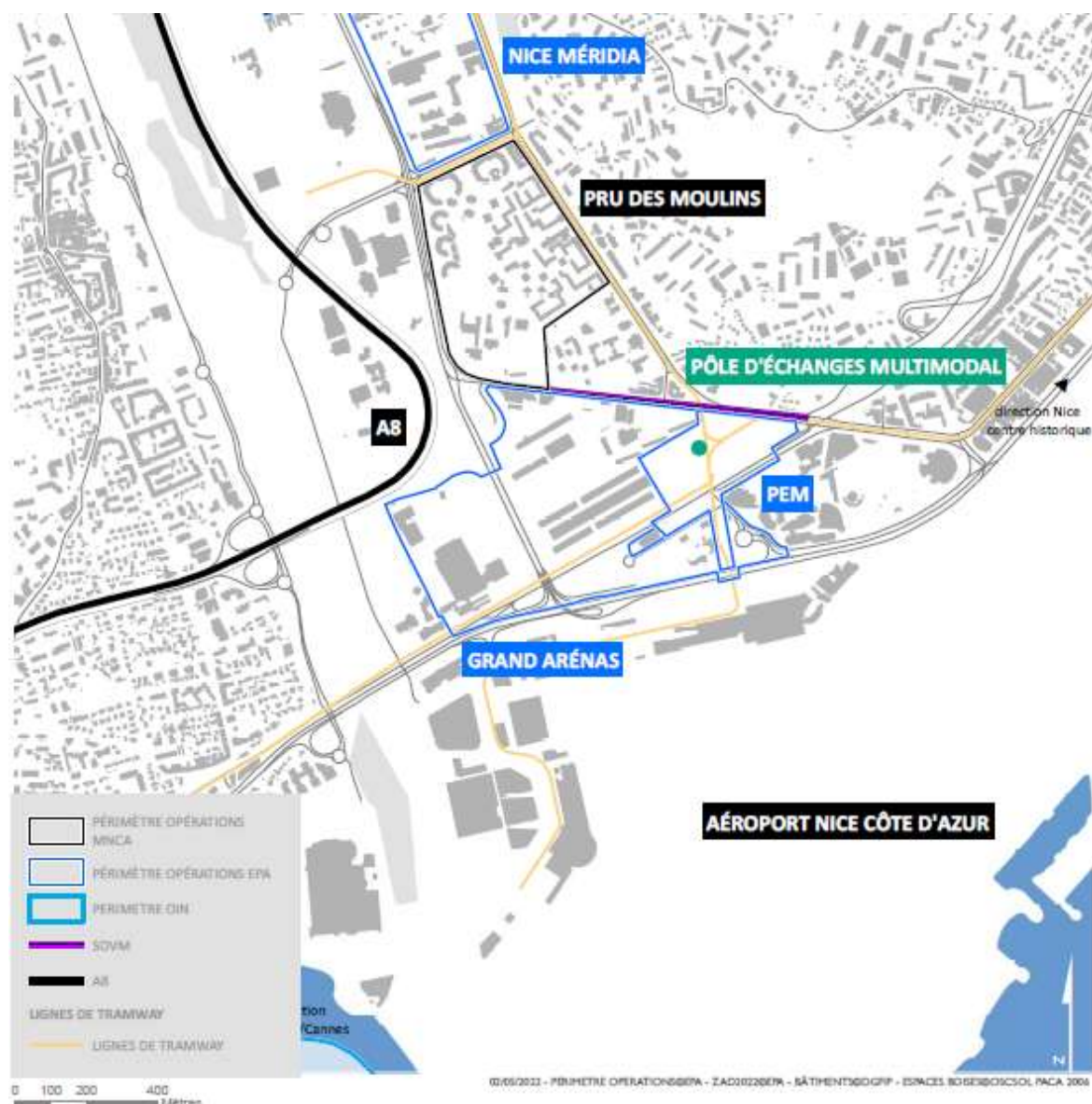


Figure 261 Projets rive gauche

- **Aménagements des espaces publics du quartier du pôle d'échanges de Nice Saint-Augustin**

Le quartier du pôle multimodal de Nice-Saint Augustin Aéroport se positionne comme un périmètre à très haut niveau d'innovation au service des usagers pour une mobilité durable et optimisée. Il sera le premier des nœuds de services de transports programmés dans la chaîne de pôles d'échanges multimodaux prévus sur Nice et la plaine du Var. Sa proximité directe avec l'aéroport de Nice Côte d'Azur et le quartier d'affaire de l'Arénas en fait une entrée de ville à vocation internationale.

Afin de conforter cette vocation, le site fait l'objet d'un programme de renouvellement urbain du tissu existant, une recomposition et une modernisation de l'armature commerciale, le tout accompagné d'un programme de mise en valeur du paysage.

Sur une emprise de 8 ha, les espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport accompagnent les fonctionnalités de transports et réalisent le lien au sein du quartier du pôle d'échanges multimodal avec le programme immobilier prévisionnel du pôle qui se compose de 5 îlots et comporte plusieurs équipements et infrastructures de transport (gare routière, tramway, modes doux, parkings relais).

L'insuffisance structurelle du réseau routier, face à un mélange de trafics de transit interurbains et de desserte locale, la dégradation continue de son niveau de service, sans alternative satisfaisante vers les transports collectifs, la sous-utilisation du système ferroviaire a en effet conduit à la nécessité de développer un quartier articulé autour d'un pôle stratégique sur ce secteur, nœud de connexion de l'ensemble des infrastructures, train, Ligne ferroviaire nouvelle, tram, bus interurbain, taxis, vélos, ...

La réalisation du quartier du pôle d'échanges multimodal constitue ainsi le premier maillon d'un grand quartier de ville, qui est prévu dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté. Ces deux projets situés dans des territoires emboîtés sont totalement complémentaires et constituent globalement l'opération du Grand Arénas, opération portée par l'EPA :

- Le quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport se structure autour d'un projet de création d'îlots urbains et d'infrastructures de transports : gare TER/TGV, gare routière, station de tramway, voiries de desserte, parkings, places publiques, modes doux, rues...
- La Zone d'Aménagement Concerté - ZAC du Grand Arénas : bureaux, logements, hôtels, commerces et services, parc des expositions, espaces publics...

L'EPA a mis en place un processus de pilotage pour une organisation concertée des maîtrises d'ouvrage concernant les projets prévus dans le périmètre du quartier du pôle d'échanges ou dans un environnement proche avec des calendriers de réalisation échelonnés dans le cadre d'un planning opérationnel.

Ainsi, les espaces publics constituent à eux seuls une opération que l'EPA pilote en partenariat avec les autres acteurs du projet du Grand Arénas pour une conception d'ensemble cohérente. Ces espaces sont structurés autour d'un axe Nord-Sud support des transports collectifs en site propre pour la ligne est-Ouest du tramway, une voie bus dédiée dans chaque sens, une piste cyclable et des cheminements piétons. Cet axe a été dessiné dans la continuité de la voie des 40 m qui dessert la Plaine du Var.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble permettant de ne pas augmenter la vulnérabilité sur les personnes et les biens ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de bureaux, équipements) ;
- Impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements qui conduira à une forte augmentation des usages des TC ;
- Réduction des espaces imperméabilisés par la création de 25% d'espaces en pleine terre ;
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics ;
- Impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré.

- Mesures d'isolation.

- **Pôle d'échange multimodal TER Nice Saint Augustin**

Le projet de pôle d'échanges multimodal TER Nice Saint-Augustin est situé au sein du quartier du pôle d'échange du Grand Arénas. Le projet est porté par trois maitres d'ouvrage : SNCF réseau, SNCF Gares et Connexions, et la Métropole Nice Côte d'Azur.

Le projet consiste à remplacer l'actuelle gare ferroviaire TER Nice Saint Augustin par une nouvelle gare ferroviaire TER située à 400m à l'Ouest, sur la ligne ferroviaire et à créer au Nord de celle-ci une gare routière couverte, à proximité de la nouvelle ligne 2 du Tramway, beaucoup plus accessible et reliée aux modes doux au cœur du quartier du PEM au niveau du grand Arénas.

Les principaux impacts identifiés sont :

- Impacts en phase chantier sur la circulation, le bruit, la qualité de l'air, notamment du fait de la multitude de chantiers sur le secteur, puis en phase exploitation du fait de l'augmentation de la fréquentation du site ;
- Impacts très positifs sur l'intermodalité et l'accessibilité et donc in fine, la réduction de la place de la voiture dans le paysage local en lien avec l'ensemble des projets de mobilités alternatives ;
- Impacts positifs sur le climat et la pollution par réduction de l'usage de la voiture ;
- Gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble ;
- Impacts potentiels sur la nappe en particulier en phase travaux.

- **ZAC « Grand Arénas »**

Au cœur de l'opération d'intérêt national Ecovallée, le secteur du Grand Arénas constitue un lieu stratégique pour l'aménagement et le développement de la plaine du Var dans le cadre d'une démarche d'innovation et de performance environnementale. Qui plus est, la réussite de ce quartier est extrêmement importante car il représente l'entrée de la ville de Nice.

Sur une superficie d'environ 49 ha, à proximité de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur, le secteur du Grand Arénas est amené à être requalifié, en lien avec les deux projets présentés précédemment, le quartier du pôle d'échange et ses espaces publics.

Le projet s'inscrit au sein d'un nouveau centre d'affaires, en lien avec le pôle d'échanges multimodal Nice -Saint-Augustin Aéroport ainsi que le futur parc des expositions et des congrès sur les emprises de l'actuel Marché d'Intérêt National. Le transfert des activités du MIN est prévu pour 2024 sur le site de la Baronne.

La ZAC du Grand Arénas devra permettre de respecter une mixité fonctionnelle en développant des bureaux, des logements, des équipements et des commerces et services.

Le projet urbain du Grand Arénas présente une constructibilité d'environ 510 000 m² de SDP et la désimperméabilisation majeure du quartier pour création d'espaces verts et cœurs de respiration verts inexistants sur le quartier.

L'aménagement du quartier du Grand Arénas, hors secteur d'aménagement du quartier du pôle d'échanges multimodal, sera réalisé dans le cadre d'une procédure d'aménagement spécifique sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC). Le dossier de réalisation de ZAC et son étude d'impact sont en cours de finalisation pour dépôt au CGEDD.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Gestion du risque inondation par la réalisation d'un Schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble (SCHAE) ayant permis une modélisation fine du risque et de la vulnérabilité avec redéfinition des isocôtes de référence ;
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements, de bureaux, d'équipements) ;
- Amélioration significative de l'entrée de ville
- Désimperméabilisation et désartificialisation du quartier
- Amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics, création d'espaces verts ;
- Impact positif sur la biodiversité.
- **Gare TGV de Nice aéroport (opération du projet des phases 1 et 2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur)**

Cette opération ferroviaire vient compléter les travaux prévus sur le secteur du Pole d'échange multimodal, et est une des opérations prévue dans le cadre de la mise en œuvre par la SNCF de la Ligne Nouvelle Provence Alpes Côte d'Azur (LNPCA)

- L'opération sur le site de Nice Saint-Augustin prévoit différents aménagements :
- la création d'une gare à 4 voies à quai à la place de la gare TER Nice Saint-Augustin déplacée et le développement du pôle d'échanges multimodal ;
- la reprise du plan des voies, des différents quais et des installations techniques, la création d'escaliers et d'une rampe d'accès technique ;
- la création d'un bâtiment voyageurs Nice Aéroport de 6000 m² ;
- la création de parkings pour les voitures et les vélos ;
- l'aménagement de différents ouvrages d'art (pont-rail).

Le site de la gare de Nice Aéroport est intégré dans l'ensemble des programmes de recomposition urbaine de la basse vallée du Var. Il s'inscrit dans un site très urbanisé, en pleine mutation, avec peu de riverains.

Le projet s'inscrit dans la logique générale d'aménagement du quartier (ZAC du Grand Arénas).

En particulier, il s'assure d'une cohérence en matière de besoins de stationnements, et intègre l'ouverture d'une nouvelle liaison nord-sud sous la voie ferrée, le passage Maïcon.

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable le 18 novembre 2021.

Les principales incidences identifiées dans l'étude d'impact sont les suivantes :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores,
- Modification de l'ambiance sonore
- Modification de l'ambiance paysagère
- Amélioration de la prise en compte des risques naturels (inondation et liquéfaction)
- Valorisation du foncier
- Contribution au développement socio-économique local d'incidences significatives propres au projet.

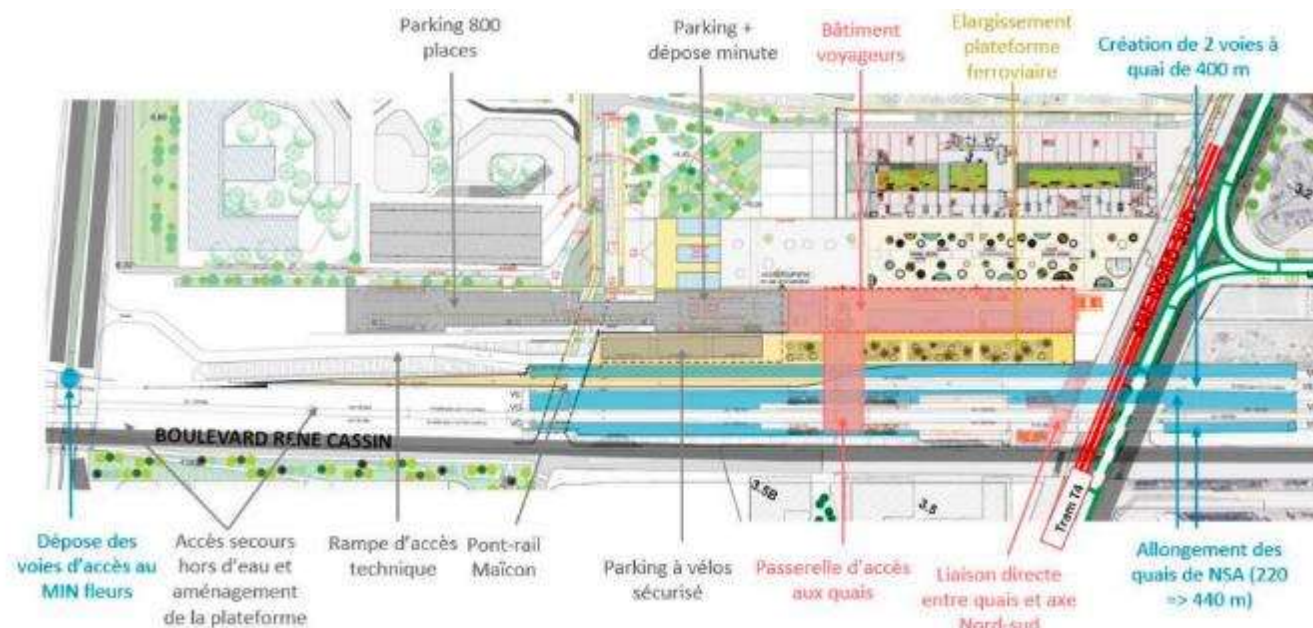


Figure 262 Future gare TGV de Nice aéroport (SNCF Réseau, 2021)

• Aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis – Phase 1

L'aménagement routier, situé en milieu urbain à l'entrée est du secteur du PEM et du Grand Arénas, consiste à raccorder la voie Mathis, voie structurante d'agglomération, à l'autoroute A8 par la création d'une voie monodirectionnelle d'environ 1 500 m de long comportant deux voies de circulation de 3,50 m et 3,00 m de large.

Ce programme de travaux sera réalisé en deux phases :

- Phase 1, objet de la présente analyse des effets cumulés, entre la voie Mathis et l'Ouest de la rue Nicot de Villemain ;

- Phase 2, dans le prolongement et jusqu'au boulevard du Mercantour et l'autoroute A8.

Afin de réduire les nuisances et d'offrir aux usagers en transit une meilleure accessibilité à l'autoroute A8, le projet d'aménagement de la Sortie Ouest de la Voie Mathis consiste à :

- Prolonger la chaussée Nord de la voie Mathis en empruntant les emprises ferroviaires en pied du mur de soutènement de l'avenue Grinda (quai dit « militaire ») ;
- Passer en tranchée couverte au niveau de la gare de Saint Augustin avec un gabarit réduit à 3,50 m, la tranchée couverte se poursuivant route de Grenoble ;
- Poursuivre en tranchée ouverte jusqu'à l'échangeur autoroutier, des ouvrages étant prévus pour le franchissement des carrefours (tramway, Nicot de Villemain, future voie Maïcon), et des couvertures de tranchée mises en place au droit des ensembles bâtis.

Dans le même temps, la route de Grenoble sera élargie pour accueillir en son centre la voie neuve monodirectionnelle ci-dessus tout en restant à 2 x 2 voies de circulation et l'avenue Grinda sera reprise dans sa partie basse monodirectionnelle.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Amélioration des conditions de déplacements dans le secteur et entre Nice centre et la rive droite du Var, effet attractif du projet vis-à-vis d'autres voies de circulation qui verront leur trafic diminuer ;
- Rejets atmosphériques générés par l'augmentation de la circulation dans le secteur : l'impact de la pollution induite n'est pas significatif au vu des dispositions d'aménagements prévues (vitesse limitée à 50 km/h, tracé de la voie en déblai, mur anti-bruit ;
- Imperméabilisation supplémentaire faible, sans hausse significative des débits de ruissellement, et mise en œuvre de dispositifs de traitement des eaux de ruissellement de chaussée afin de ne pas impacter la qualité des eaux superficielles ;
- Impacts sur les eaux souterraines : mise en place d'une tranchée drainante à l'amont hydraulique de l'ouvrage et une tranchée d'infiltration en aval, afin de ne pas modifier les écoulements des eaux souterraines ;
- Impacts positifs sur la population et les activités économiques étant donné l'amélioration des conditions de desserte du centre-ville de Nice et d'accès à l'A8 ;
- Impact positif sur le développement prévu des activités dans le secteur (Grand Arénas et ZAC Nice Méridia notamment) par la facilitation des échanges routiers permis par le projet ;
- Impact positif sur l'ambiance sonore au droit de l'avenue Grinda par la mise en place d'un écran acoustique.

• Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins à Nice

Ce projet émane d'une volonté de réhabiliter une zone urbaine fortement peuplée et dépréciée et un périmètre inclus dans un espace en mutation. La démarche ANRU vise donc à travailler sur l'existant afin de transformer le parc de logements et l'offre de résidentialisation que constitue le quartier des Moulins.

Le projet de rénovation urbaine (PRU) du quartier des Moulins a débuté en 2008 avec les premières réunions

publiques. Le projet a été officiellement lancé par la signature de la convention du PRU le 9 avril 2010 par l'ANRU. Le projet comporte la réhabilitation, la démolition et la reconstruction de nombreux logements, bureaux et équipements, ainsi que la création d'environ 76 000 m² d'espaces publics sur un espace de 16 ha.

En matière de logement, l'opération comporte deux trajectoires :

La rénovation : plusieurs immeubles ont subi une réhabilitation permettant d'atteindre des objectifs de performance énergétique élevés, avec un label tel que BBC Rénovation,

La reconstruction : des blocs sont progressivement détruits soit pour de nouvelles constructions, soit pour des aménagements publics (voirie, squares, places, ...).

Les objectifs de cette opération sont regroupés sous 7 axes prioritaires :

- Inscrire, à moyen et long terme, le quartier des Moulins dans la recomposition de la plaine du Var, en développant un projet global de renouvellement urbain, économique et social adapté au quartier et coordonné avec le territoire de l'Opération d'Intérêt National ;
- Ouvrir le quartier sur son environnement en procédant à son désenclavement urbain et en le reliant à la ville ;
- Rééquilibrer la structure de l'habitat par l'introduction d'une mixité des types de logements, la réduction des fortes densités de logements sociaux et le développement de résidences ;
- Restructurer une trame viaire cohérente et hiérarchisée, organiser les lieux publics, le stationnement ainsi que les résidences afin de retrouver un fonctionnement apaisé et ordonné ;
- Dynamiser la présence de services publics et des commerces afin d'accompagner la revalorisation de l'image, l'attractivité du quartier et sa qualité de vie ;
- Placer le projet social au cœur du projet de quartier et participer à la réduction des difficultés et à la restauration du lien social ;
- Augmenter la qualité et la cohérence des services de gestion urbaine de proximité.

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, ...
- Effets positifs engendrés par l'augmentation des surfaces végétalisées perméables : diminution du ruissellement ;
- Effets positifs sur le paysage et le cadre de vie : requalification paysagère du quartier ;
- Impacts positifs sur le contexte socioéconomique : rénovation des logements, attractivité et dynamisme du quartier, ...
- Impacts sur l'offre de stationnement : diminution du nombre de places, compensée à terme par le report modal attendu lors de la mise en service de la ligne de tramway ;
- Nuisances sonores induites par l'ouverture de la rue des Moulins, compensées par des mesures d'isolation

Le projet est entièrement réalisé et finalisé.

• **Extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur**

Le projet d'extension du Terminal 2.3 est motivé par la nécessité d'améliorer l'accueil des passagers et d'optimiser l'organisation fonctionnelle de l'aéroport au regard de l'accroissement global du trafic aérien qui devrait se traduire à terme par une fréquentation annuelle supplémentaire de 4 millions de passagers à l'Aéroport de Nice Côte d'Azur. Le projet ne s'accompagne ni de la création de postes de stationnement avions, ni de la modification des pistes, ni de la modification des trajectoires de vols. Précisons à ce titre que les infrastructures existantes sont compatibles avec l'accroissement de la demande mondiale moyennant une optimisation du cadencement et du taux de remplissage des avions par exemple.

Les principaux impacts identifiés sont :

- Impacts en phase chantier sur le bruit, la qualité de l'air puis en phase exploitation du fait de l'augmentation de la fréquentation du site ;
- L'augmentation de la capacité d'accueil du terminal est corrélée à l'augmentation du trafic aérien qui est susceptible de générer des incidences sur le bruit subi par les riverains, sur la qualité de l'air respiré par la population locale et les passagers en transit, du fait de la situation de la plate-forme dans l'espace urbain, et sur les émissions de GES dans un contexte de lutte contre le réchauffement climatique et de crise sanitaire impactant ce secteur ;
- Le projet d'extension du terminal 2 est proche de la ripisylve du Var, protégée par un site Natura 2000, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312025 « Basse vallée du Var » et risque d'augmenter les nuisances pour la biodiversité, notamment pour l'avifaune (comme la Sterne naine) et les chiroptères lucifuges se localisant principalement dans la ripisylve du Var ;
- Augmentation de la consommation en eau potable et de la production de déchets ;
- Le projet situé à l'estuaire du Var, se positionne dans une zone de risque d'inondation et sur la nappe alluviale du Var très sollicitée pour divers usages, et sensible aux pollutions ;
- L'augmentation des passagers aura des incidences sur le trafic routier, mais qui doit être corrélé avec le développement du transport modal et la réalisation du PEM ;
- Modification des visions paysagères et de co-visibilités ;
- Impacts positifs sur la desserte du territoire ;
- Impacts positifs sur l'économie et le développement du tourisme d'affaires, ainsi que sur l'attractivité du territoire.

• **ZAC « Nice Méridia »**

Opération prioritaire de l'EPA, Nice Méridia a l'ambition de jouer, au travers de la création d'un quartier urbain mixte, un rôle essentiel dans la dynamique d'ensemble pour une forte diversification de l'économie azurienne dans les domaines de l'innovation (notamment technologique) et du développement endogène en vue de créer des emplois et de nouvelles entreprises à partir du tissu économique existant (réalisation de pépinières pour entreprises, d'hôtels pour entreprises, etc.). Ainsi, l'EPA Nice Ecovallée et ses partenaires développent, sur cette opération, le concept

de « technopole urbaine » qui, par son contenu, son organisation spatiale, son mode de fonctionnement, vise à associer les avantages spécifiques aux technopoles généralement péri-urbaines (R&D, formation supérieure, "fertilisation croisée", création de nouvelles entreprises...) aux bénéfices tirés d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense : mixité des fonctions (logements, commerces, services, activités), accès en transports en commun, réduction des distances de déplacement domicile-travail, vitalité urbaine en dehors des horaires de bureau, proximité et qualité d'une offre commerciale, de sports et d'animation. Aussi, l'organisation spatiale et le mode de fonctionnement du site seront-ils déterminants afin que l'attractivité et le processus de développement des entreprises technologiques restent optimaux en milieu urbain dense, mixte et diversifié.

Symbole d'une ville créative et accueillante, Nice Méridia proposera un espace urbain de haute qualité qui favorise les interactions et les lieux d'échanges, du logement notamment pour actifs, étudiants, chercheurs, des activités récréatives et culturelles, des services de proximité...

Initiée sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha, Nice Méridia a vocation à se développer à terme sur un périmètre plus large, en se fondant sur une synergie entre espaces de développement urbain, parc des sports, éco-parc et en garantissant la cohérence avec les opérations du Grand Arénas et des Moulins, au Sud et du stade Allianz Riviera, au Nord. Le programme prévoit de réaliser environ 347 000 m² de programmes immobiliers mixtes dans la première tranche opérationnelle d'environ 24 ha, avec à terme 2 500 logements et 5 000 emplois.

L'opération Nice Méridia comprendra ainsi :

- Des espaces publics diversifiés (réseau viaire et espaces publics paysagers ;
- Une mixité sociale et fonctionnelle (logements libres, logements sociaux, activités, commerces, bureaux, parkings silos, établissements d'enseignement primaire et supérieur, centres de recherche public et privé) ;
- Une forte présence de la nature au travers du traitement des sols, du végétal et de l'eau au sein des espaces publics (idée de la ville-jardin).
- Des innovations environnementales inédites permettant de faire de ce quartier un véritable démonstrateur de la ville durable

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Faible modification de la topographie du fait d'un terrain initialement plan et donc de terrassements limités ;
- Impacts négatifs faibles sur l'activité agricole : consommation de terres agricoles, mais réinstallation déjà réalisée de l'agriculteur présent sur une autre parcelle à proximité du site et de surface plus importante ;
- Augmentation des surfaces imperméabilisées minime, compensée par la création d'un réseau de collecte des eaux pluviales et de structures de rétention avec dépollution avant rejet dans le réseau ;
- Destruction possible de flore protégée (alpage aquatique) : réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée (dossier CNPN) permettant de définir des mesures d'évitement et de réduction, puis des mesures de compensation ;
- Prise en compte de la ZPS proche dans la définition de l'éclairage, afin de ne pas déranger ou augmenter la mortalité des oiseaux ;

- Effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements et d'emplois, d'équipements) ;
- Requalification et revalorisation paysagère du site, création d'un paysage structuré et présentant un équilibre entre constructions, voiries et espaces verts.

• ZAC Parc Méridia

Localisée à l'entrée ouest de la ville de Nice, dans un secteur desservi par la ligne 3 du tramway, l'opération Parc Méridia vise à accélérer et amplifier le développement économique et urbain engagé sur l'ensemble de l'Ecovallée. Cette opération d'ensemble de 64 ha vise à faire émerger un quartier à part entière de la ville de Nice dans le prolongement de la technopole urbaine Nice Méridia, dans une subtile cohabitation avec les équipements sportifs de la cité des sports et dans un dialogue avec les espaces naturels et agricoles remontant vers l'Allianz Riviera et son éco-quartiers. 20 Ha de parc sont prévus au sein de la ZAC.

La qualité de vie, l'exemplarité environnementale et l'innovation seront les fondamentaux de ce nouveau quartier qui s'articulera autour d'un grand parc paysager, réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la ville de Nice, et prévoit des logements, des entreprises, des commerces et services et des équipements publics.

Les principales incidences identifiées sont :

- Impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle des eaux, émissions sonores ;
- Incidence sur la topographie, les sols et les écoulements souterrains
- Augmentation des besoins énergétiques, des déchets, de la demande en eau potable et en capacité d'assainissement
- Modification de l'ambiance sonore
- Modification de l'ambiance paysagère
- Amélioration des conditions de circulation et développement des modes actifs et transports en commun
- Désimperméabilisation du site de l'ordre de 10% passant ainsi de 66 à 56 %.
- Effets positifs sur le contexte socioéconomique pour la commune et réponse à la demande en logements sociaux : augmentation de logements sociaux, accroissement de la population, nouvelles activités économiques ;
- Effet positif sur le cadre de vie avec apport en équipement publics et en espaces publics qualitatifs avec promotion et développement des modes doux.

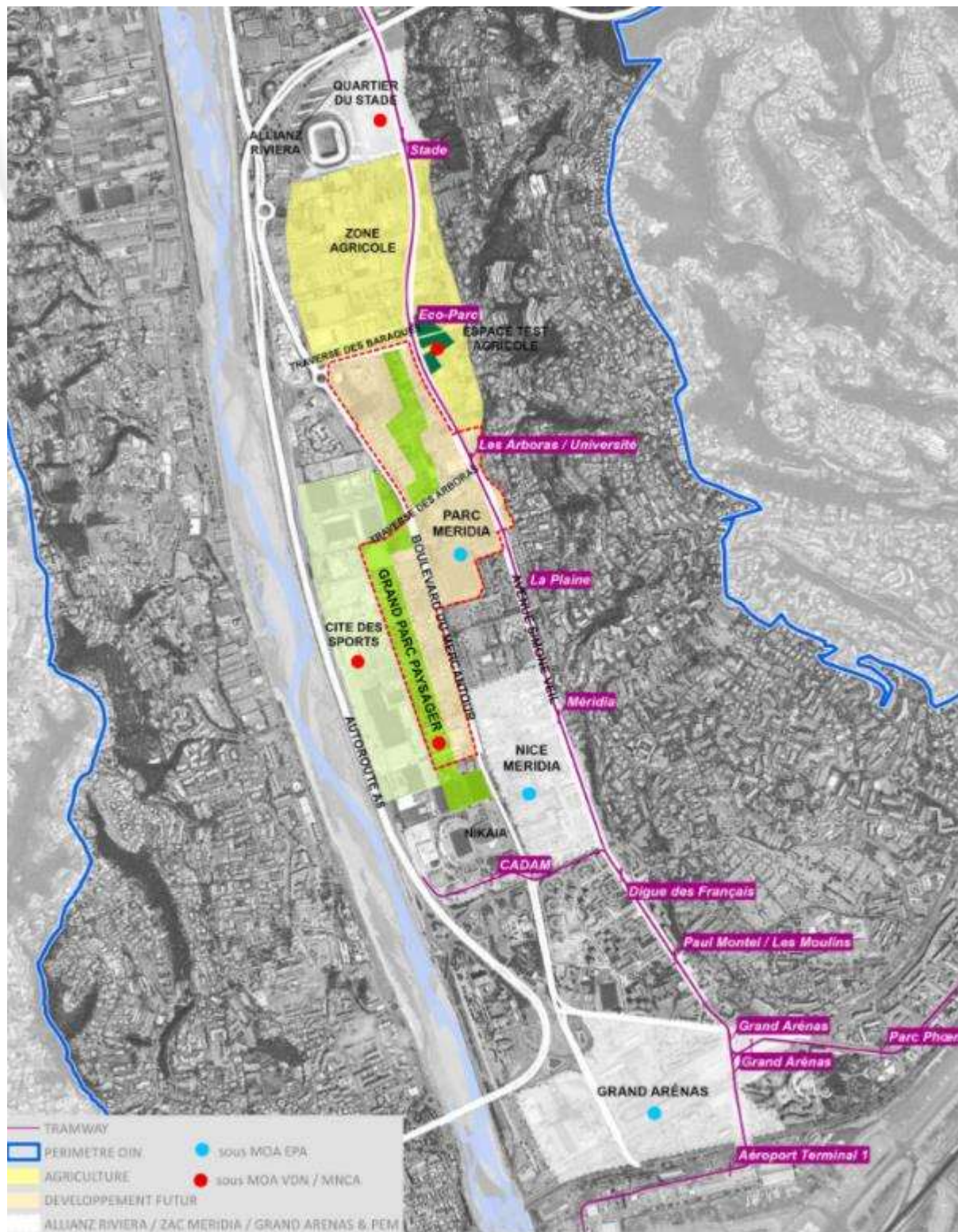


Figure 263 : Localisation de la ZAC Parc Méridia

5.11.3. Analyse des effets cumulés

Le tableau ci-après caractérise les effets résiduels des projets ci-dessus listés et l'opération d'aménagement « Le hameau de la Baronne », après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et si nécessaire compensations prévues.

Il est suivi de commentaires sur les effets les plus importants.

La méthodologie d'analyse repose sur la lecture des études d'impacts lorsqu'elles sont disponibles, ou sur celles des avis de l'autorité environnementale ou des arrêtés de police de l'eau, ainsi que sur la méthodologie mise en place par l'EPA Nice Ecovallée en accord avec la DREAL PACA pour l'analyse des effets cumulés.

Ainsi, la définition du niveau des effets résiduels est soit extraite directement des études d'impact (ZAC des Bréguières à Gattières, boulevard urbain du quartier des Plans, voie Mathis, quartier du Lac, Grand Arénas, Nice Méridia, Pôle d'échanges multimodal, tramway, chemin de Crémat et voie de 40m), soit appréciée au regard des éléments précisés dans les avis de l'autorité environnementale (ZAC de la Saoga, protection hydraulique à Saint-Laurent du Var et PRU des Moulins).



Légende :

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



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

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

On constate que les projets pris les uns après les autres ont des impacts globalement négatifs sur certains compartiment de l'environnement. Pour répondre à cela, il a fallu repenser la démarche globale d'étude des impacts cumulés à une échelle la plus pertinente possible.



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

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

5.11.4. Projets également pris en compte mais n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'Ae

Le champ d'application de la réglementation en termes d'effets cumulés se restreint aux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE. Pour autant, d'autres projets d'importance sont identifiés à l'échelle de la plaine du Var. En termes de méthodologie, l'EPA ne se contente pas de regarder les effets cumulés de son projet avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE, mais va au-delà des obligations réglementaires en y intégrant l'étude de tous les projets connus ou envisagés en plaine du Var. Cette approche permettra de disposer d'une analyse plus exhaustive que ce que propose l'actuelle réglementation en la matière. Il semble important, en première approche, de présenter ces projets et d'envisager leurs principaux effets potentiels de la mise en œuvre sur l'ensemble des thématiques environnementales, notamment celles qui ne peuvent s'étudier qu'à l'échelle macro. C'est le cas de la circulation, du paysage et de la biodiversité. Les effets cumulés sur ces dernières seront évalués en croisant le projet avec les plans, programmes et schémas en œuvre sur le territoire.

Une présentation de ces projets est réalisée ci-après.

A. RIVE DROITE

- a) Réalisation d'un réservoir d'eau potable et des réseaux primaires sur le secteur de La Baronne à La Gaude

La Régie Eau d'Azur prévoit la création d'un réservoir d'eau potable à l'est de la pointe nord de la ZAC Le Hameau de La Baronne, pour assurer la structuration du réseau et l'approvisionnement de la zone.

- b) Projet d'élargissement et de sécurisation du chemin Marcellin Allo

L'élargissement du chemin Marcellin Allo dans les coteaux est rendu nécessaire pour sécuriser l'augmentation de la circulation due à la création des points d'échanges permettant aux habitants des quartiers collinaires de rejoindre Nice et le littoral plus facilement. Ce projet sera réalisé indépendamment de la ZAC.

- c) Projets identifiés au PDU du PLUm

Au-delà du projet de requalification de la 202 bis sur la rive droite pour améliorer les conditions de desserte routière, dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain de la Métropole Nice Côte d'Azur, plusieurs projets sont prévus, notamment concernant les modes de déplacements alternatifs à la voiture. Ainsi, plusieurs projets de PEM sont à l'étude, ainsi qu'un BHNS entre Saint Laurent du Var et Carros par la route de La Baronne.

B. RIVE GAUCHE

- a) Aménagement du secteur de Lingostière sud

Face à La Baronne, en rive gauche du Var, une réflexion est en cours permettant de fixer, pour le secteur de Lingostière, des orientations d'aménagement en continuité du projet de recomposition du site commercial, afin de créer un pôle à vocation économique dominante.

La livraison serait prévue aux environs de 2025.

- b) Parc urbain de Grand Méridia

Le développement urbain du Grand Méridia sera associé à celui d'un grand parc paysager d'une vingtaine d'hectares, espace de loisirs, de respiration et de nature en ville, sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Nice.

- c) Ecoquartier du Stade

Le projet d'Ecoquartier du Stade portée par la MNCA est un projet mixte de logements, activités commerciales et équipements de proximité en continuité direct avec le stade Allianz (déjà en place) de part et d'autre de la voie des 40m.

L'objectif est de réaliser un aménagement de haute qualité environnementale, économe en énergie à court et moyen terme .

- d) Projets identifiés au PDU du PLUm

Nice a inauguré son tramway Est-Ouest fin 2019, mais les ambitions en termes de mobilités douces sont nombreuses sur la Métropole, de l'horizon 2021 à l'horizon 2030. Ainsi, le Plan de Déplacement Urbain de la MNCA comprend plusieurs projets, parmi lesquels :

- Le prolongement du tramway du quartier de l'Arénas vers Saint-Laurent-du-Var et Cagnes sur Mer ;
- La mise en place d'une passerelle mode doux au-dessus du var entre le CADAM et la mairie de Saint-Laurent-du-Var ;
- Améliorer la desserte de la vallée du Var par les Chemins de fer de Provence notamment par la création d'un PEM à Plan du var et un au Pont de la Manda, et par l'augmentation de la fréquence et du cadencement ;
- Requalification du boulevard du Mercantour et de la route de Grenoble ;
- Prolongement du Tramway jusqu'à Lingostière ;
- Mise en service de carrefours avec priorités Bus ;
- Développement de parcs relais à Plan du Var, La Manda.

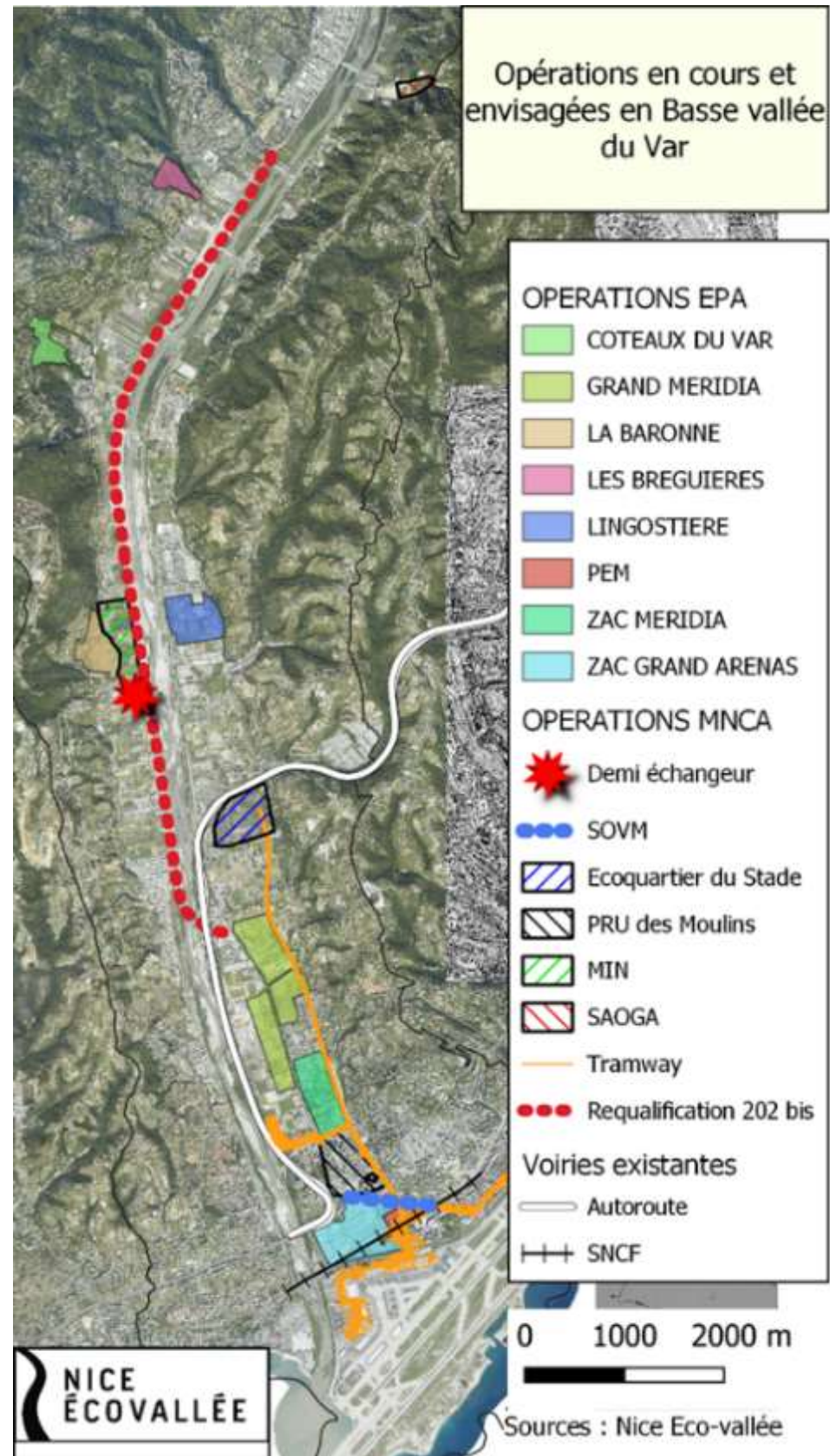


Figure 264 Opérations en cours et envisagées en basse vallée du Var



5.11.5. Projets en faveur de l'environnement en Plaine du var

Etant dit que le territoire de la plaine du Var est concerné par des projets portés par des maîtres d'ouvrages distincts et nombreux, et suite à la réussite des démarches collaboratives réalisées dans le cadre des plans de gestion entre autres, le préfet a instauré depuis 2018 un COPIL Environnemental sur la demande de la DREAL, regroupant la préfecture, la DDTM, la DREAL, le département, l'EPA, la MNCA, le SMIAGE et l'ensemble des acteurs publics ou privés concernés par un projet d'envergure de manière à proposer des évaluations environnementales cohérentes les unes aux autres et de pouvoir proposer des mesures ERC mutualisées dès que possible. Ce COPIL est ensuite décliné en COTECH dès qu'un sujet impose du travail collectif.

Cette démarche collaborative portée par l'ensemble des acteurs publics du territoire dans sa compétence a d'ores et déjà abouti à des résultats opérationnels à l'échelle de l'OIN. Aussi, ces maîtres d'ouvrages sont responsables de nombreux projets, plans et programmes favorables à l'environnement. Il a donc été proposé de présenter une liste de ces actions. Cette liste est non exhaustive et présente particulièrement les actions en lien avec le présent projet. Elles sont également intégrées à l'analyse des effets cumulés.

| Thématiques | Aire d'étude | Porteur et Acteurs impliqués | Résultats obtenus | Mise en œuvre opérationnelle |
|--|---------------------|---|--|--|
| Occupation du sol / artificialisation | OIN | EPA | Modélisation informatique du Mode d'Occupation du Sol (MOS) permettant de connaître la réelle occupation du sol de toutes les parcelles de la plaine du Var et de voir ses évolutions et ses potentiels | Première version en 2008, mise à jour en 2017 avec comparaisons dans le temps |
| | OIN | EPA | Référentiel ECOVALLÉE QUALITE imposant un taux d'imperméabilisation maximum sur les opérations d'aménagement | Depuis 2011 |
| | Métropole | MNCA | Rationalisation des zonages des PLU et réduction de plus de 700 Hectares de zones U et AU sur le territoire métropolitain | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | OIN | OIN / MNCA | Etude de l'artificialisation des projets dans la plaine du Var dans un objectif de ZAN | 2020-2021 |
| Déplacements/circulation | Rive gauche du Var | MNCA/EPA/ACA/CD06/ASF | Etude prospective de l'état des déplacements à horizon 2035 sur la basse plaine du var en rive gauche. | 2021-2022 (en cours) |
| | Rive droite du Var | MNCA/EPA | Etude des déplacements à l'échelle de la rive droite du Var, réalisée en 2017. | Intégration au PDU du PLUm. |
| | Métropole | MNCA et Ensemble des acteurs (PPA) | Plan de déplacement urbain PDU du PLUm | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| Biodiversité (espèces) | OIN | EPA / MNCA / SMIAGE / DREAL / DDTM / CD06 | Stratégie territoriale Biodiversité sur l'OIN : définition et plan d'action associé | Mi 2022 |
| | OIN | EPA/MNCA/Département/chambre d'agriculture/SMIAGE | Plan local de gestion de l'alpiste aquatique, de <i>typha minima</i> , et du lézard ocellé. | <i>Typha minima</i> depuis 2016 Alpiste aquatique depuis 2018 Lézard ocellé en cours |
| Biodiversité (habitats, TVB) | OIN | EPA | Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques de l'Ecovallée | Depuis 2011 |
| | Métropole | MNCA | TVB du PLUm et cahier de recommandations associé | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| | Métropole | MNCA et ensemble des acteurs concernés | Mise en place d'un observatoire de la biodiversité et proposition de zones de compensation à l'échelle vallée | En cours d'étude |
| | Basse vallée du Var | SMIAGE et ensemble des acteurs concernés | COPIL Natura 2000 sur la ZPS « Basse vallée du Var » | DOCOB validé en 2013 |
| Risque sismique | Nice | DDTM en lien avec EPA | PPRS et anticipation sur opérations EPA des dispositions du PPRI lors de son élaboration | Depuis 2018 et approbation en 2019 |
| Risque inondation / pluvial / Eau | Vallée du Var | SMIAGE et EPA/MNCA/SDIS/Etat/DDTM/ région | PPRI et Plan d'action et de prévention des inondations PAPI Var 1 et 2 concernant plusieurs actions pour : * Travaux de protection et sécurisation * Gestion de crises *Etudes de connaissances | Réalisé dès 2013 pour le PPRI. PAPI 2 en cours |

| Thématiques | Aire d'étude | Porteur et Acteurs impliqués | Résultats obtenus | Mise en œuvre opérationnelle |
|--|---------------|--|---|--|
| | Vallée du Var | SMIAGE | Suivi quantitatif et qualitatif annuel de la nappe du Var | Depuis 2013 |
| | OIN | EPA | Publication d'un guide des bonnes pratiques de l'aménageur en zone à risque liés à l'eau : risque inondation et risque puvial | 2021 |
| Risque pluvial | Métropole | MNCA et DDTM | Mise à jour du règlement du pluvial sur la MNCA appliqué par anticipation sur les opérations EPA | En cours |
| | ZAC | EPA / Agence de l'eau | Gestion innovante des eaux pluviales dans les espaces publics pour une rétention jusqu'à la crue centennale | Parcs en cours de construction |
| Agriculture | OIN | EPA/MNCA | Mise en place d'un espace test en Plaine du var pour l'installation de jeunes agriculteurs | 2021-2022 |
| | Plaine du var | Chambre d'agriculture/ EPA/ MNCA/ CD06 /DDTM | Mise en place d'un plan d'action agriculture par le comité agriculture validé en 2015 avec 40 actions ciblant les enjeux sociaux, fonciers, environnementaux et économiques. Dossier FEADER depuis 2018 sur analyse des friches en plaine du Var et accompagnement de la commune de Saint Jeannet sur création d'une ZAP et installations de jeunes agriculteurs. | En cours |
| | Métropole | MNCA | Augmentation des espaces dédiés à l'agriculture dans le PLUm | Mise en œuvre du PLUm (2019-2020) |
| Climat/émissions/réchauffement climatique | OIN | EPA en lien avec l'ADEME | Application sur toutes les opérations de la vallée du référentiel ECOVALLÉE QUALITE imposant : *Mise en œuvre d'EnR avec taux EnR minimum obligatoire *Consommations en Energie primaire maximale imposée au-delà de la RT et vérifiée par STD * Utilisation d'éco-matériaux et de matériaux locaux * Limitation des émissions de CO ₂ | En cours depuis 2013 sur une centaine d'opérations |
| | OIN | EPA | Expérimentation sur plusieurs de ses opérations du futur référentiel E+C- dans le cadre de la RT2020 | Depuis 2017 |

5.11.6. Effets cumulés envisageables entre les projets à long terme sur le secteur de l'OIN et la ZAC Le Hameau de La Baronne

Les effets cumulés sont étudiés selon les différentes thématiques environnementales.

5.11.6.1. Artificialisation et occupation des sols

Grâce aux données de son Mode d'occupation des Sols (MOS) qui traduit l'occupation du sol effective de chaque parcelle sur l'Opération d'Intérêt National depuis 2006 (avant les premières opérations de l'OIN), l'EPA a pu réaliser une analyse précise de l'évolution de l'occupation des sols dans le temps.

En 2006, les documents réglementaires d'occupation des sols (PLU communaux) étaient relativement permissifs et octroyaient une grande part du territoire à de l'urbain, souvent diffus.

Ainsi, entre 2006 et 2017, sur le territoire de l'OIN, l'évolution tendancielle réelle des surfaces (MOS) montre :

- Une augmentation de 2% des zones urbanisées (+202 Ha) dont 59 Ha pour de l'espace vert
- Une très légère augmentation des zones agricoles (+6Ha)
- Une nette diminution des friches (-121 Ha)
- Une diminution des zones naturelles de 0.8% (-87Ha), essentiellement au profit d'habitat diffus et de zones agricoles.

Les espaces urbains se sont ainsi développés majoritairement sur des friches urbaines et agricoles.

L'arrivée du PLUm et le renforcement des zones naturelles et agricoles au sein de l'OIN, travaillé de concert entre l'EPA, la MNCA et la DDTM doit permettre de stopper la consommation d'espaces naturelles et d'augmenter les surfaces effectivement cultivées sur l'OIN dans les années à venir.

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Zones N | PLU 2006 : 4071 Ha PLUm : 4175 Ha |
| Zones A | PLU 2006 : 996 Ha PLUm : 1110 Ha |
| Zones U | PLU 2006 : 4265 Ha PLUm : 4087 Ha |

Ainsi, l'analyse entre le MOS, considéré comme une photographie réelle de l'occupation des sols et les PLU, considérés comme des tendances souhaitées par la mise en œuvre de politiques territoriales montrent :

- Tandis que l'évolution naturelle de l'usage des sols sur l'OIN tendait à faire perdre de la zone naturelle, le PLUm et les politiques actuelles tendent au contraire à promouvoir ces espaces et à les faire évoluer dans le futur.
- Tandis que les zones agricoles semblent se stabiliser ou augmenter très faiblement naturellement, et face à leur très forte réduction entre 1988 et 2006, le PLUm renforcent ces zones pour s'assurer de leur pérennité.
- Tandis que les zones urbaines et urbanisées ont augmenté dans le passé, le PLUm diminuent leurs surfaces dédiées de manière à concentrer ces zones et stopper les effets d'étalement urbains.

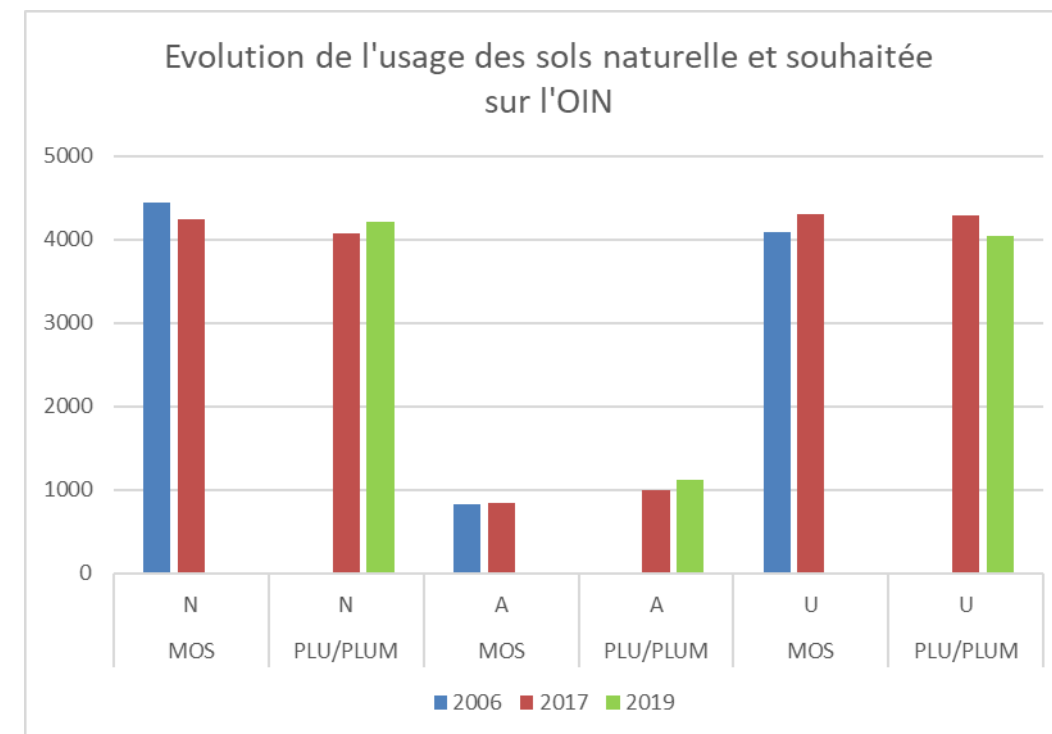


Figure 265 Evolution de l'usage des sols naturelle et souhaitée sur l'OIN

Le PLUm sur l'OIN traduit une volonté politique forte d'inverser les tendances historiques et de rationaliser la consommation d'espaces. Ainsi, il propose une diminution de 247 Ha de zones U et une augmentation de 123 Ha de zones N et de 124 Ha de zones A.

L'EPA a également étudié sur son territoire les conséquences de ses opérations sur l'artificialisation des sols. En effet, enjeu majeur de demain, l'artificialisation excessive a des conséquences dévastatrices sur tous les compartiments de l'environnement. Ainsi, en France, l'artificialisation augmente plus vite que la population, notamment en raison du mitage dans les espaces ruraux, des infrastructures de transport, des Zones d'activités et enfin dans les Métropoles, de l'habitat diffus, des zones commerciales et enfin, des ZAC.

Cette dynamique s'observe également sur le territoire de l'OIN.

Ainsi, on constate entre 2006 et 2017, une augmentation de 202 Ha des zones urbaines artificialisées.

Les seules opérations « d'ensemble » ayant eu lieu à cette période sont :

- La ZAC de la SAOGA à Saint Blaise : Opération ayant artificialisé 10 Ha dont environ 6 Ha imperméabilisés
- La ZAC Nice Méridia : Opération d'ensemble sur 24.4Ha dont 23.4 Ha étaient déjà artificialisés et 21 Ha imperméabilisés soit une augmentation de 3 Ha imperméabilisés
- Le Nice Eco-Stadium et son programme immobilier d'accompagnement sur environ 11 Ha artificialisés dont 9Ha imperméabilisés.
- L'aménagement du secteur du pôle d'échanges sur environ 9 Ha déjà imperméabilisés en intégralité. Ainsi cet aménagement a même permis de désimperméabilisé le secteur sur 0.7 Ha.

Soit un total d'environ 55Ha aménagés dont moins de 22Ha artificialisés par des opérations d'ensemble, le reste étant dû à des constructions, d'infrastructures, des zones commerciales, des opérations immobilières privées et de l'habitat diffus.

En comparaison, l'habitat diffus a quant à lui artificialisé 31 Ha et imperméabilisé 23 Ha entre 2006 et 2017. Le diffus est donc responsable de 37% de l'artificialisation sur l'OIN tandis qu'il ne produit que 4% des logements. Les opérations d'ensemble sont quant à elle responsable de 26% de l'artificialisation sur cette même période.

Les surfaces artificialisées et imperméabilisées dans le passé l'ont été en majorité soit au profit d'infrastructures de transport, soit pour des opérations privées, soit pour de l'habitat diffus.

Les opérations d'ensemble sont le mode de production de logements le moins consommateur d'espaces.

Pour les opérations menées par l'EPA et ses partenaires dans l'OIN, une analyse précise de la consommation d'espace, de l'artificialisation et de l'imperméabilisation a été menée et l'ensemble des résultats sont présentés ci-après.

| Opérations | Surface totale de l'opération | Surface zones U au PLUm | MOS 2017 Surfaces déjà imperméabilisées | Projection imperméabilisation 2035 (op. réalisée) | MOS 2017 surfaces d'ENAF | Artificialisation due à l'EPA | Imperméabilisation due à l'EPA |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---|---|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| GRAND ARENAS/PEM ⁶ | 49 Ha | 49 Ha | 44,6 Ha | 31.7 Ha | 0 | 0 | - 12.8Ha |
| PARC MERIDIA ⁷ | 61 Ha dont 17.3 | 44 Ha le reste | 37.85 Ha | 34 Ha au max | 3.4 Ha | 3.4 Ha max | -2.98 Ha |

⁶ Selon DWG hors végétalisations secondaires (terrasses, jardinières)

⁷ Hypothèses construites sur la base de la définition de l'imperméabilisation du CVA + coefficient de perméabilité des surfaces végétalisées secondaires de 0.6 (Ecovallée Qualité niveau 1) sur la base de 10% mini

⁸ Hypothèses 50% PT et 0.15% végétalisation secondaire avec ratio 0.6

| | Ha de parc | de en parc | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| LES BREGUIERES ⁸ | 9,5 Ha | 5 Ha | 0,90 Ha | 2.275 Ha | 7.85 Ha | 4.52 Ha | 1.375 Ha |
| LES COTEAUX DU VAR ⁹ | 7.5 Ha | 5.95 | 0,5 Ha | 2.91 Ha | 5.6 Ha | 5.6 Ha | 2.41 Ha |
| NICE MERIDIA ¹⁰ | 24,4 Ha | 24.4 Ha | 18,90 Ha | 19,75 Ha | 0.94 Ha | 0.9 Ha | 0.85 Ha |
| LA BARONNE ¹¹ | 17,3 Ha | 12.6 Ha | 8,18 Ha | 11.5 Ha | 5 Ha | 5 Ha max | 3.37 Ha |
| LE HAMEAU | 15.26 Ha | 15.26 Ha | 4.80 Ha | 4.4 Ha | 7.1 Ha | 7.1 Ha max | -0.4 Ha |
| LINGOSTIER ^{12E} | 22.5 Ha | 22.5 Ha | 3.37 Ha | 5.27 Ha au max | 7.7 Ha | 7.7 Ha max | 1.9 Ha |
| Total (opérations) | 206.46 Ha | 178.71 Ha | 119 Ha | 111.8 Ha | 37.6 Ha | +34 Ha | -6.3 Ha |

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

- **L'ensemble des opérations portées par l'EPA et ses partenaires concernent 206,5 Ha sur les 10 000 Ha de l'OIN (2%).**
- **Sur ces 206,5 Ha, 177,45 Ha sont des zones urbaines au PLUm et en matière d'occupation effectivement observée, 120 Ha sont déjà imperméabilisés.**
- **Selon le scénario le plus défavorable, une fois l'ensemble des opérations réalisées sur une période de quinze ans, ces projets, avant mise en œuvre des mesures ERC, auront artificialisé 34 Ha au maximum.**
- **L'imperméabilisation supplémentaire due à ces projets sur le territoire, selon le scénario le plus défavorable, est de + 4,3 ha sur les 206,5 Ha aménagés, hors potentiels de désimperméabilisation.**

L'artificialisation supplémentaire due aux opérations de l'EPA sur le périmètre de l'OIN, hors mesures ERC, est évalué à 34 Ha (moins de 16% artificialisé et un ratio de 2.2 Ha/an artificialisé). Ce chiffre est à analyser en regard de la surface totale de l'OIN qui s'élève à 10 000 Ha.

⁹ Hypothèses 50% PT et 0.15% végétalisation secondaire avec ratio 0.6

¹⁰ Selon DWG avec végétalisations secondaires

¹¹ Sur la base des données EVQ (32%PT MIN et 15%PIA)

¹² Hypothèses 50% PPRI 50% PT

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

Rappelons en parallèle que, dans le cadre de l'établissement du PLUm, 123 Ha de zones naturelles et 124 Ha de zones agricoles ont été ajoutées dans l'OIN.

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

| Opération | Potentiel de désimpermeabilisation |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Grand parc de l'Ouest | -11 ha |
| Zones agricoles des arboras | -21 Ha |
| Zone agricole de Saint Isidore | -11 Ha |

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

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

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

5.11.6.2. Les effets sur l'agriculture

L'agriculture a toujours tenue une place forte, voire la place principale dans la vallée du Var.

En 1988, au moins 1500 Ha des 10000 Ha étaient en espace agricole.

Entre 1988 et les années 2000, l'agriculture a connu des années de déprises et la Surface agricole Utile a alors atteint un seuil extrêmement bas, à 500 Ha.

Si la diminution du nombre des exploitations est constante depuis plusieurs décennies au niveau national, elle était presque deux fois plus rapide sur le territoire de l'OIN qu'au niveau national. Cette plus forte diminution s'explique localement, en plus des facteurs nationaux d'augmentation de la productivité du travail et de la diminution de la valeur ajoutée par hectare, par l'âge moyen élevé des chefs d'exploitation, la perte de vitesse du modèle économique de l'horticulture et la difficulté d'installation des successeurs en raison de la rareté et du prix du foncier agricole. En effet, le prix du foncier est complètement hors de portée des agriculteurs en Plaine du var (autour de 100 euros /m² agricole).

Fort de ce constat, de nombreuses politiques et actions ont été menées depuis les années 2000.

D'abord la DTA en 2003, réservant un minimum de 360 ha de zones agricoles sur l'OIN. Ensuite, les PLU communaux, qui eux avaient sanctuarisés 831 Ha de zones A cumulées.

Et maintenant le PLUm, qui propose **1110 Ha de zones agricoles.**

Au-delà des actions réglementaires, l'agriculture en Plaine du Var a surtout souffert de deux facteurs croisés : la spéculation foncière, qui a transformé des terrains pourtant bien classés A en friches, voire en parkings, zones de dépôts et autres utilisations abusives ainsi qu'une conjoncture assez peu favorable à l'installation d'agriculteurs à l'échelle nationale.

Ainsi, et au-delà des principes « réglementaires » permettant de réserver des zones A, il s'agit aussi de s'assurer de l'attrait et de la pérennité de l'activité agricole sur l'OIN.

En ce sens, les démarches partenariales en cours (MNCA, CD06, CA06, EPA) ont vocation à favoriser l'émergence des projets et concernent notamment :

- l'animation territoriale avec la chambre d'agriculture a permis de mener un travail de diagnostic et de propositions par secteur d'intérêt agricole pour faire émerger des projets.
- Des actions financées dans le cadre du programme européen FEADER avec :
 - L'étude des friches pour une remise en valeur des terres agricoles aujourd'hui sous exploitées ou inexploitées : 1135 parcelles identifiées (soit 470 ha) dont 651 retenues (soit 271 ha) après visite de terrain par la SAFER sur leur accessibilité et leur potentiel de remise en culture. Elle a donné lieu entre novembre et juin 2019 à 8 réunions d'information des propriétaires de friches,
 - La définition du périmètre de Zone Agricole Protégée (ZAP) à Saint Jeannet de 73,5 ha (5% du territoire communal) et sur l'accompagnement pour la mise en œuvre. La procédure d'approbation est en cours avec une enquête publique dont les conclusions sont très favorables et un arrêté préfectoral en fin d'année.
- Une réflexion sur la revalorisation des baux agricoles en cours et associant l'Etat, la Chambre d'agriculture et les organismes agricoles.
- La définition de projets clé en main sur certains sites avec un ou deux projets proposés dès fin 2019.

Des initiatives et des projets locaux émergent depuis 3 ans et montrent l'implication de l'ensemble des acteurs publics en faveur du maintien voire du développement de l'agriculture dans l'Ecovallée.

- Installations d'agriculteurs :
 - Aides à l'acquisition et à l'aménagement de foncier par la Région, le Département et MNCA
 - Installations agricoles portées par les communes sur leur foncier (8 à ce jour)
 - Projets agricoles communaux

- Facilitation des débouchés :
 - Le Conseil départemental des Alpes-Maritimes a lancé en 2016 la démarche « 06 à table », plateforme qui permet d'approvisionner localement les collèges et la RHD
 - La MNCA a inauguré le 12 juillet 2017 la maison des terroirs métropolitains « le Goût de Nice », outil de promotion et de commercialisation directe des produits locaux.
 - La ville de Nice a inauguré le 28 août dernier sa nouvelle cuisine centrale : 26 500 convives actuels des 99 restaurants scolaires et 27 crèches municipales. Cette cuisine intègre une légumerie traitant une tonne par jour de légumes bruts de saison, issus de l'agriculture biologique
 - Le futur MIN.

- Installations urbaines
 - MNCA a lancé le recensement de foncier disponible et des toitures de bâtiments communaux
 - L'EPA prend en compte l'agriculture dans les opérations d'aménagement qu'il pilote : ainsi le projet Joia Méridia (macrolot) intègrera de l'agriculture urbaine sur les toits à hauteur de 4000 m2 dont 2000 m2 de jardins cultivés

Aussi, avec la crise sanitaire, des réflexions communes entre les aménageurs du territoire, parmi lesquels l'EPA et la MNCA ont abouti à décider d'une politique agricole encore plus volontariste dans les années à venir.

Ainsi la Métropole NCA a approuvé en juillet 2020 notamment la création d'un fond d'intervention pour l'agriculture métropolitaine, doté de 18 M€ sur 6 ans. Cette stratégie vise à poursuivre et amplifier son action en faveur de l'agriculture et des agriculteurs, et fixe un objectif d'environ 10 nouvelles installations agricoles par an pendant 10 ans par commune. Les 4 axes de cette stratégie sont :

- Le déploiement d'une agriculture de Montagne ;
- Le développement des circuits courts ;
- La reconquête d'une agriculture forte dans la Plaine du Var ;
- L'aide à l'installation des jeunes agriculteurs.

Sur ce dernier axe, la stratégie est notamment basée sur la création d'un espace-test permanent sur la plaine du Var, à proximité des Arboras, en y consacrant environ 300 k€ d'investissement.

Fort de son implication territoriale en matière d'agriculture en Plaine du Var depuis sa création et de sa connaissance « opérationnelle » du terrain, l'EPA est partie prenante de la stratégie agricole de la MNCA. Pour ce faire, l'EPA met à disposition son expertise et ses équipes pour la bonne réussite de cette première démarche innovante pour la mise en œuvre d'un « espace test » en plaine du Var, à proximité immédiate du projet « Parc Méridia » porté par l'EPA, et en parfaite complémentarité.

5.11.6.3. Les effets sur les eaux superficielles et souterraines

Le principal effet cumulé potentiel est l'augmentation des surfaces imperméabilisées par la mise en œuvre d'aménagements. Cependant, les projets intègrent des mesures de réduction permettant de rendre leur impact le plus faible possible, tant sur le plan qualitatif que quantitatif : dispositifs de collecte, de rétention et de traitement des eaux de ruissellement. En ce sens, toutes les opérations respectent le règlement d'assainissement Métropolitain qui prescrit des débits limités de rejets et privilégie l'infiltration des eaux afin de diminuer les impacts de l'imperméabilisation et la préservation du vallon des Vars pour lequel une bande de recul des constructions est respecté. De plus, le Référentiel EcoVallée Qualité appliqué sur les constructions en Plaine du Var impose un coefficient maximal d'imperméabilisation par parcelle ainsi que la présence de surfaces végétales de plaines terres et de surfaces secondaires allant au-delà des recommandations des PLU. Le règlement métropolitain du pluvial est également en cours de modification de manière à imposer des pluies de référence encore plus contraignante qu'actuellement. Toutes ces mesures tendent à diminuer les impacts des projets sur l'imperméabilisation des sols et d'éviter les impacts sur les schémas hydrauliques des vallons.

L'ensemble de ces mesures doit permettre de limiter l'imperméabilisation globale de manière à tendre vers un état neutre entre zones à aménager et zones naturelles et perméables. En ce sens également, le PLUm de la Métropole a rendu des centaines d'hectares qui étaient urbanisables dans les PLU communaux, non urbanisables de manière à limiter la constructibilité et notamment en Plaine du Var.

Sur la thématique de l'imperméabilisation, l'EPA Nice Ecovallée se veut plus qu'exemplaire sur ses opérations : ainsi sur les 212.5 Ha qu'il aménage moins de 17 Ha maximum (hors mesures ERC et mesures de désimperméabilisation de zones hors ZAC) seront imperméabilisés. Dans la basse plaine du Var, entre l'aéroport et le stade, l'EPA Nice Ecovallée s'est engagé dans un objectif de « zéro imperméabilisation », notamment grâce aux opérations de désimperméabilisation des opérations du grand Arénas et du grand Parc Urbain. Il s'agit d'une thématique totalement prise en compte dans les projets et dans la stratégie de l'Ecovallée.

Un autre effet prévisible est l'augmentation des prélèvements AEP dans la nappe du Var étant donné les hausses de populations induites notamment par les projets des Coteaux du Var à Saint-Jeannet, des Bréguières à Gattières et de développement du hameau de La Baronne à La Gaude. Pour autant, le RÉFÉRENTIEL ECOVALLÉE QUALITE, appliqué sur ces projets, impose des objectifs de gestion économe de la ressource en eau par rapport à la consommation de référence sur les opérations, autant concernant l'eau potable que les autres usages (arrosage, eaux grises, eaux pluviales) afin de diminuer l'impact sur la ressource.

Qui plus est, l'EPA mène avec ses partenaires de nombreuses démarches de suivi et d'analyse sur les eaux souterraines :

- Depuis 2019, l'EPA travaille en étroite collaboration avec REA (Régie d'Eau Azur) et l'université de Sophia Antipolis qui a créé un outil de suivi de la nappe modélisé sur l'ensemble de la Plaine du Var (modèle Aquavar). Ainsi, pour chaque projet mené, cet outil permet de juger de la manière la plus précise possible des impacts d'un projet sur la ressource souterraine. Cet outil a déjà été utilisé sur le secteur du Grand Arénas pour juger des aménagements souterrains les moins impactants possibles dans le cadre de l'établissement du futur dossier de réalisation.
- Le SMIAGE réalise le suivi qualitatif et quantitatif de la nappe du var depuis plusieurs années, permettant de connaître chaque année la disponibilité de la ressource et de prévenir d'éventuelles périodes de sécheresses ;
- La MNCA sécurise ses prélèvements AEP par le biais de stratégie de dessertes de secours afin de ne jamais se retrouver dans une situation de tension pour l'accès à l'eau potable.

5.11.6.4. Le patrimoine naturel

a) Le PLUm : Eviter

Approuvé en octobre 2019, le PLUm propose sur l'OIN une augmentation de plus de 123 Ha des zones dédiées à des zones naturelles et diminue les zones urbaines de plus de 247 Ha.

Là encore, il s'agit d'inverser les tendances passées, toujours dans un objectif de cohérence et de rationalisation de l'espace.

Le PLUm s'attache également à rendre leur usage à certaines parcelles. Ainsi dans la vallée du Var, de nombreux détournements d'usages existent ; des parcelles agricoles et/ou naturelles sont imperméabilisées et/ou utilisées pour du stockage, ou des casses auto, ou tout autre activité à vocation non naturelle. Il s'agit ainsi de renaturer tout ou partie de ces zones.

b) Choix des zones à aménager et conception des projets : Réduire

Des choix de localisation des projets pour limiter les impacts environnementaux

Dès le diagnostic de territoire en 2011, l'EPA avait identifié sur son territoire 33 secteurs d'intérêt écologique (SIE) sur lesquels il convenait de porter une attention particulière à la biodiversité (cf. section B1). Ces SIE ont été définis

en croisant les zones favorables aux espèces (avérées ou potentielles) pour chacune des cinq sous-trames (aquatique, zone humide, milieu ouvert, forestière et rupestre) identifiées dans l'OIN. Ils peuvent aussi bien concerner des milieux naturels présentant des espèces indicatrices ou potentiellement attractifs pour ces espèces que des zones où des actions de restauration des continuités écologiques sont souhaitables pour restaurer les fonctionnalités écologiques rompues ou affaiblies. Les données écologiques qui ont permis ce repérage sont issues d'analyses bibliographiques, de consultations auprès de naturalistes, organismes et associations, de bases de données existantes (SILENE, fédération de pêche) mais aussi d'inventaires complémentaires avec un effort de prospection ciblé pour étayer des enjeux avérés ou potentiels. L'EPA a pu ainsi constituer une base de données versée dans SILENE, qu'il complète au fil des inventaires qu'il réalise dans le cadre de ses opérations.

De même, l'identification de 10 secteurs d'intérêt agricole sur le territoire de l'Ecovallée sur la base d'analyses agronomiques par la chambre d'agriculture permet désormais de localiser les sites à enjeux pour le maintien et le développement de l'agriculture.

Ainsi, et comme le montre la carte ci-après, les opérations envisagées dans la plaine du Var ont été localisées là où les enjeux écologiques et agricoles sont moindres, principalement dans sa partie aval, sur des zones déjà fortement dégradées.

Qui plus est, aucun des projets envisagés n'est situé dans une zone Natura 2000, ni même dans une ZNIEFF ou sur la trame verte et bleue (TVB) du PLUm (2019).

Les projets sont localisés dans un tissu urbain et/ou péri-urbain de manière à réduire au maximum leur impact sur la biodiversité, comme en témoigne les cartes ci-dessous.

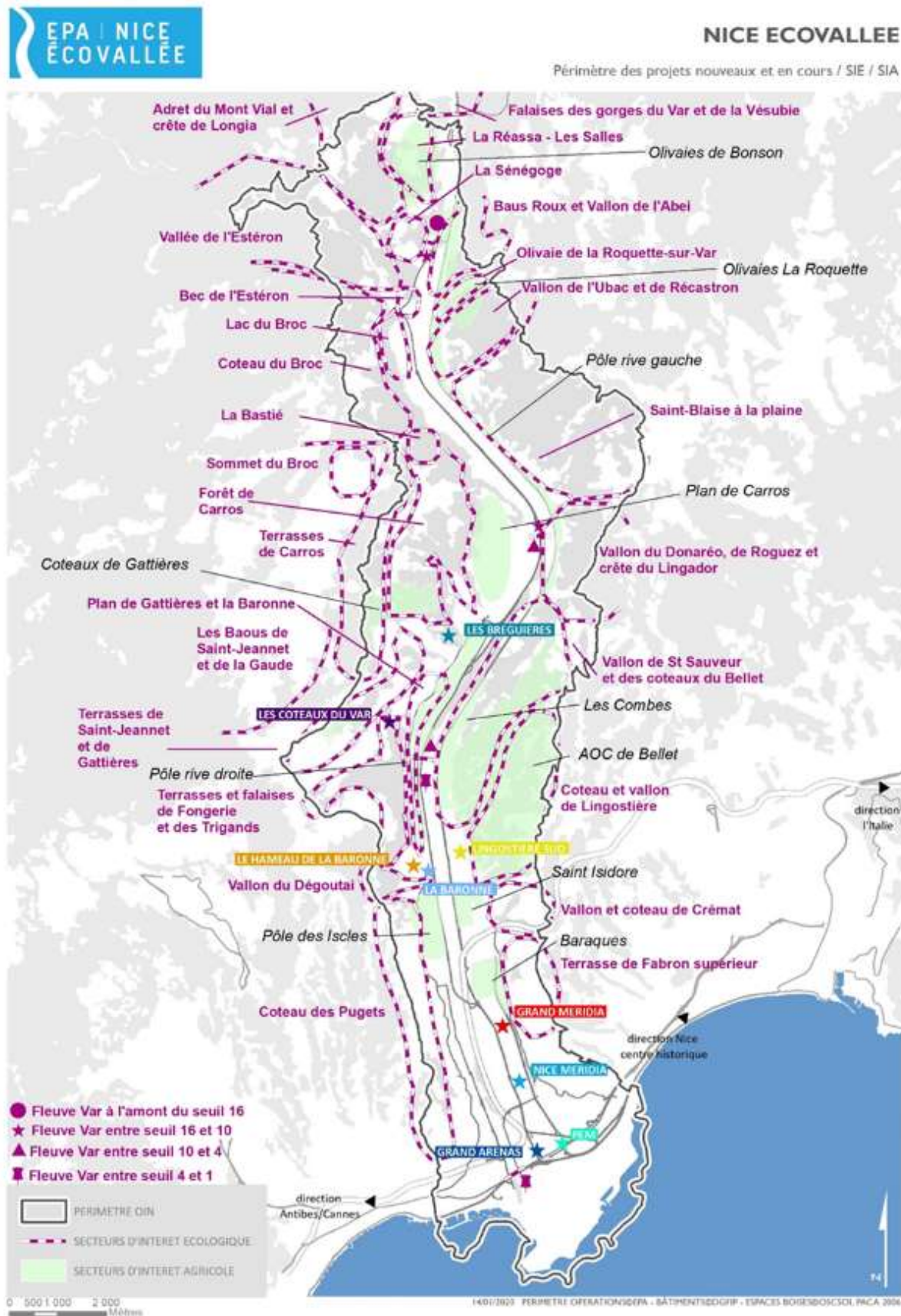


Figure 266 : Carte de localisation des projets vis-à-vis des SIE et SIA

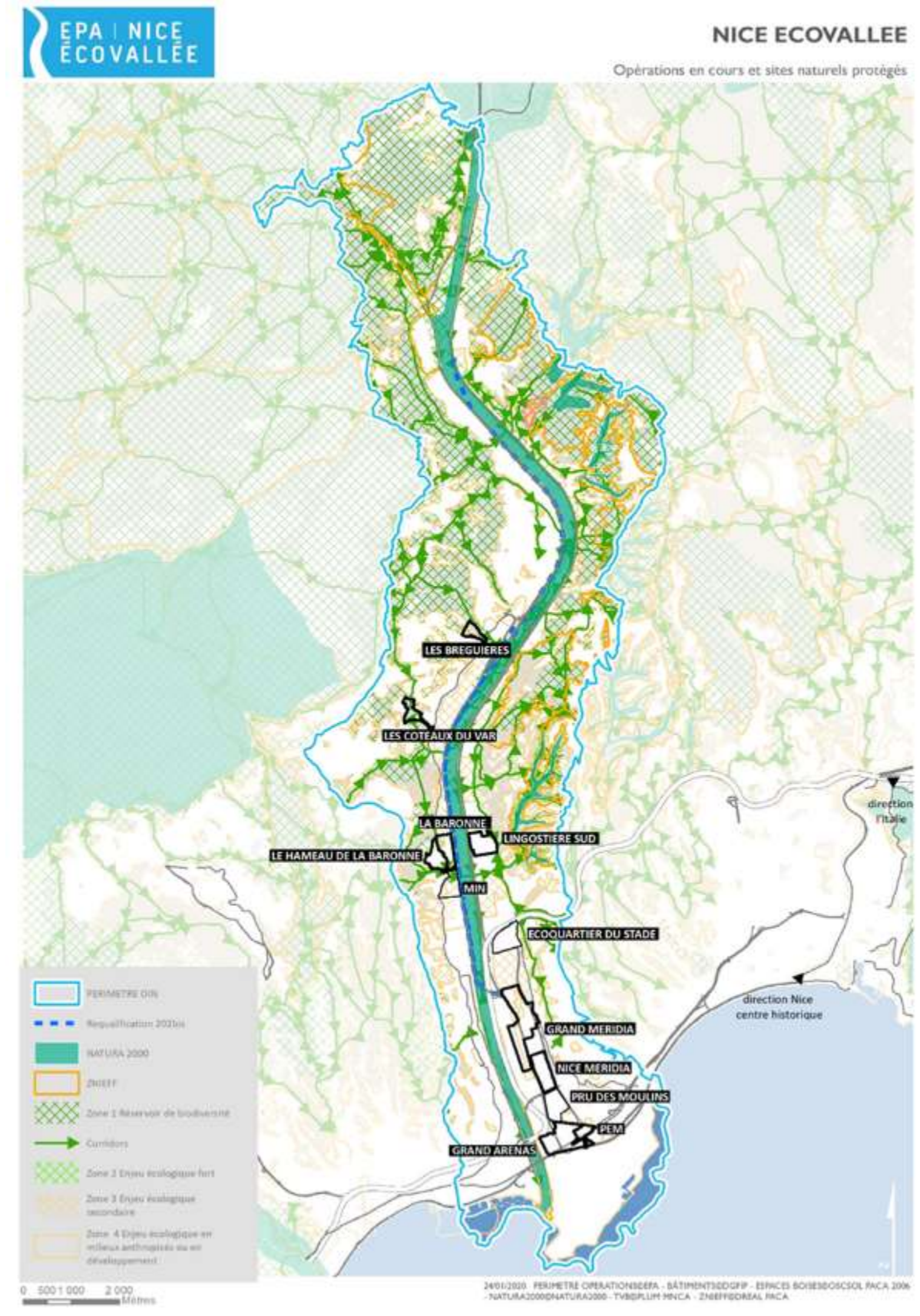


Figure 267 : Carte de localisation des projets vis-à-vis des sites naturels protégés (source : EPA, 2019)

c) Une prise en compte systématique de la biodiversité dans la conception des projets

Au sein des espaces qu'il aménage, et par le biais des mesures qu'il propose dans ses dossiers, l'EPA s'engage, dès qu'il le peut, à augmenter la naturalité des sites : ainsi dans le projet Grand Méridia, plus de 20 ha en grande partie artificialisés et qui avaient vocation à être urbanisés seront renaturés et sont classés en zone N au PLUm.

S'agissant des deux opérations localisées sur les coteaux de la rive droite (Saint-Jeannet et Gattières) que l'EPA et les communes souhaitent aménager, elles s'inscrivent dans un contexte particulièrement contraint tout en répondant à une demande extrêmement forte en logements notamment sociaux. Conçues dans le cadre d'une coopération étroite entre maîtrise d'œuvre et écologues, elles concilient besoins humains et préservation optimisée des richesses écologiques des territoires, en évitant et préservant notamment les vallons

Ainsi, sur les 9,5 ha d'opération sur Bréguières, l'imperméabilisation a été réduite au strict minimum (3,2 ha), tout comme l'artificialisation (4,5 ha). Il y est envisagé, dans le cadre des mesures ERC, de renaturer le vallon aval actuellement fortement dégradé, de renforcer les protections règlementaires du vallon le plus au Nord, de maintenir des continuités à l'intérieur du site ainsi que de proposer la désartificialisation d'une parcelle agricole adjacente de 3 ha.

L'impact sur la biodiversité des opérations de l'EPA est intrinsèquement lié aux orientations d'aménagement qui privilégient densité, mixité et accessibilité tout en associant dès l'amont l'intervention d'un écologue. Ainsi en densifiant le tissu déjà urbanisé, en proposant des opérations mixtes rapprochant emplois et logements et limitant ainsi les déplacements, le projet Ecovallée a vocation, grâce à des opérations d'ensemble, à inverser la tendance qui a prévalu jusqu'ici de grignotage de zones naturelles et agricoles par des opérations diffuses (maison individuelle, petit collectif). Les conséquences de cette stratégie sont majeures puisqu'1 hectare aménagé dans l'Ecovallée aujourd'hui équivaut à entre 6 et 19 hectares aménagés hier par des projets diffus de petite taille, par ailleurs non soumis à évaluation environnementales et donc à études ERC.

5.11.6.5. Coordination des acteurs : Compenser

Malgré les stratégies d'évitement et de réduction mises en œuvre sur le territoire, le développement de la plaine du Var conserve des impacts directs et indirects sur la Biodiversité. Fort de ce constat, les partenaires ont engagé plusieurs démarches pour la protéger les richesses écologiques du territoire.

- **Outils de connaissance**

Dès 2010, l'EPA Nice Ecovallée a engagé la rédaction de son « guide de la biodiversité ». Cette démarche a permis d'identifier et de caractériser les fonctionnalités écologiques dans la plaine du Var et de proposer un panel de mesures permettant aux différents acteurs de l'Ecovallée d'agir pour la protection, la gestion ou la restauration de la biodiversité.

Elle permet de concilier le développement de la vallée avec le maintien ou la restauration des continuités écologiques et de la biodiversité en lien avec les espaces adjacents. Elle propose aux acteurs les outils leur permettant, en

mutualisant les connaissances, d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts des opérations sur la biodiversité. Ce guide a systématiquement été utilisé par l'EPA dans ses opérations ainsi que par la plupart des communes dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

A partir de 2014, en vue de l'élaboration de son PLUm, la métropole NCA et les partenaires ont continué d'étudier la biodiversité et les continuités écologiques de la plaine du Var afin d'établir un schéma de Trame Verte et Bleue (TVB) sur l'ensemble du territoire métropolitain incluant la plaine du Var, en parfaite compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Approuvé en 2019, ce document est une pièce fondatrice du PLUm. La TVB est issue des lois Grenelle de l'Environnement et a pour objectifs sur le territoire de Nice Côte d'Azur d'enrayer la perte de biodiversité, de permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique et ce, en préservant les continuités écologiques et en restaurant les corridors écologiques. Surtout, cette démarche permet d'intégrer, au sein même des zonages et règlements, une trame verte et bleue lisible et continue à l'échelle de la métropole, alors même que cette trame verte et bleue n'existait auparavant que sur 6 communes. Le PLUm impose ainsi désormais des dispositions règlementaires à l'urbanisme dans les secteurs identifiés d'importance écologique que ce soit pour les corridors à préserver complètement (exemple des vallons et des zones humides), ou pour les corridors à restaurer dans le cadre de projets d'aménagement (canaux par exemple).

Enfin, il fournit également pour la première fois un atlas des espaces de compensation, associé à la trame verte et bleue. Cet atlas identifie les actions à mettre en œuvre pour améliorer les continuités écologiques territoriales et la conservation des espèces (création d'APPB, préservation des vallons, identification et traitement des ruptures de continuités écologiques, corridors à restaurer en milieu altéré, préservation des chauves-souris, périmètres à enjeux pour la flore, etc.). Ainsi, cet atlas permet d'identifier des mesures favorables pour la biodiversité à une échelle plus adaptée que la simple échelle d'un projet.

- **Actions partenariales**

Au-delà des outils de connaissance et de protection, le maintien et le développement de la biodiversité dans la plaine du Var passe par la mutualisation des actions entre les acteurs du territoire. Lors de l'élaboration du PLUm, et à la suite de la mise en place du COPIL Environnemental, les partenaires ont initié plusieurs actions en faveur d'une stratégie mutualisée des mesures ERC.

Ainsi, la métropole NCA, associée à la DDTM, la DREAL, le SMIAGE, le Conseil départemental et l'EPA travaille sur l'identification d'un Site Naturel de Compensation (SNC) au niveau de la plaine du Var : cette étude a été engagée en 2018 dans le cadre d'une démarche globale de compensation menée à l'échelle du PLUm. Cette étude a pour objectif d'évaluer la valeur écologique actuelle et potentielle de la zone du Bec de l'Estéron et le type de gestion à mettre en place. Cette évaluation pourra permettre de valoriser de façon optimale cet espace en tant que zone de compensation mutualisée par plusieurs maîtres d'ouvrages à l'échelle du PLUm et/ou de futurs projets d'aménagement dans la plaine du Var.

A cette occasion il a été également conjointement décidé de porter collectivement une stratégie de ERC à l'échelle de l'OIN. Cette stratégie doit permettre d'identifier à terme les actions à mener par chaque maître d'ouvrage dans l'Ecovallée.

Dans un premier temps, il a été créé un comité technique réunissant l'Etat, la MNCA, l'EPA, le SMIAGE, la DREAL et le département. Ce COTECH est chargé de déterminer les méthodes de travail et les objectifs de compensation à l'échelle de la vallée. Il a validé le cahier des charges d'une étude permettant de définir la stratégie territoriale et les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

L'objectif de cette étude est de définir :

- Un diagnostic des enjeux de l'OIN en matière de Biodiversité, avec comme objectif une amélioration de la connaissance, une analyse des données et enjeux connus et hiérarchisés sur l'OIN. Concernant les continuités écologiques, le diagnostic pourra s'étendre au-delà de l'OIN ;
- Une analyse des effets cumulés sur la Biodiversité des plans et des projets en Plaine du Var ;
- Une stratégie Améliorer - Eviter-Réduire-Compenser à l'échelle de la Plaine du Var et pouvant être reproductible ensuite sur la MNCA ;
- De disposer d'un ensemble d'actions traduisant concrètement la stratégie ; à l'échelle du territoire Métropolitain, ce plan d'action prendra la forme d'un plan précis et opérationnel sur la Plaine du Var.

Cette stratégie et ce plan d'actions permettront d'améliorer la connaissance des zones à enjeux écologiques dans la Plaine du Var pour mieux les protéger et aider les outils de planification ainsi que les projets d'aménagements à mieux intégrer la préservation de la biodiversité.

D'ici à 2023, cette stratégie et le plan d'actions :

- Seront mis à disposition de l'ensemble des porteurs de projets pour optimiser la prise en compte des enjeux biodiversité et ce, dès la conception de leur projet,
- constitueront également la première phase de la démarche ERC à l'échelle métropolitaine, sur laquelle se basera la révision du PLUM, qui élargira cette étude définie à l'échelle de la Plaine du Var au reste du territoire métropolitain.

L'étude a officiellement été lancée début avril 2021 par l'EPA et la MNCA en copilotage.

5.11.6.6. Prise en compte des risques naturels

La prévention et la gestion des risques naturels est une préoccupation majeure à l'échelle nationale et régionale. Les aménagements de la vallée du Var ne doivent pas augmenter le risque, au contraire, le but est de rendre le territoire le plus résistant possible aux risques présents. Deux risques principaux sont concernés par les aménagements envisagés : le risque ruissellement sur les coteaux et le risque inondation en plaine. Les projets envisagés ne sont évidemment jamais situés en zone rouge du PPRI et l'ensemble des prescriptions s'il y en a sont respectées. De plus, que ce soit dans le référentiel environnemental de l'EPA autant que dans les règlements de la

Métropole, la limitation du ruissellement est un mot d'ordre, imposant de l'infiltration au maximum et de la rétention jusqu'à des épisodes centennaux.

L'aléa feux de forêt est faible dans la plaine du Var, mais il est fort sur les coteaux. Tout projet d'urbanisation est susceptible d'augmenter le risque de feux de forêt si aucune mesure spécifique de réduction n'est prévue. Les projets envisagés précédemment soumis à l'aléa ont pris en compte ce risque dès la conception du projet. Après application des mesures, aucun effet cumulé significatif n'est à considérer. Il convient de préciser que les communes de Saint-Jeannet, de Carros et de Gattières sont couvertes par un PPRif à ce jour.

La Plaine du Var est particulièrement concernée par la thématique risques. Malgré la présence de ces risques, l'urbanisation s'est faite pendant des années sans réelle prise en compte de ces enjeux, rendant vulnérables les biens et les personnes présents sur le territoire.

Ainsi, l'enjeu pour les décideurs locaux est donc d'opérer un changement de mentalités, en ne niant plus le risque mais en l'intégrant.

Concernant le risque inondation, deux dynamiques assez différentes sont à considérer :

- **L'inondation venant d'une crue du fleuve Var**

Risque généralement prévisible car issu de l'accumulation d'un phénomène pluvieux continu de longue durée (plusieurs jours)

- Actions règlementaires et de protection

Au-delà des plans d'actions et stratégies précisées dans la section B3, plusieurs travaux sont en cours dans la plaine du Var pour limiter et gérer le risque de crue.

Le Syndicat Mixte Inondations, Aménagement et Gestion de l'Eau (SMIAGE) créé en 2017, est désormais l'opérateur unique des collectivités compétentes pour aménager et entretenir les ouvrages de protection du fleuve contre les inondations. Il est en charge aussi de l'entretien du lit du fleuve.

Le SMIAGE réalise notamment des travaux de renforcement des digues du Var afin d'augmenter encore la protection des biens et des personnes.

Depuis 2019, le décret n° 2019-715 (dit décret aléas) et son arrêté d'application sont venus compléter le cadre pour les risques de débordement de cours d'eau et de submersion marine.

En application des textes en vigueur, trois dossiers d'autorisation d'endiguement sont en cours sur la basse vallée du Var.

En particulier, sur le secteur du Grand Arénas la démarche est engagée depuis 2016. Elle associe l'Etat, la métropole NCA, l'EPA et les 3 gestionnaires de digues (Escota, Conseil départemental, société des aéroports de la côte d'Azur). Cette démarche porte sur l'ensemble du système d'endiguement. Le SMIAGE assure le portage de la réalisation du dossier d'autorisation du système d'endiguement comme maître d'ouvrage délégué de la Métropole, en tant qu'autorité GEMAPIenne.

Ce dossier est en cours de finalisation à la suite de l'étude de danger unique du système d'endiguement et aux travaux de confortement identifiés et réalisés depuis 2018 par chaque gestionnaire.

- Actions d'intégration du risque de crue dans l'aménagement

L'EPA intervient principalement dans des secteurs déjà occupés et à fort enjeu. La stratégie est d'intégrer le risque au cœur du processus d'aménagement en :

- Concevant des projets garantissant la mise en protection des biens et des personnes ;
- S'assurant que les projets réalisés n'augmentent pas le risque dans les secteurs alentours.
- Concrètement, cela se traduit par les exemples suivants :
- Choix de zones de recul non construites entre le Var et les nouveaux aménagements (zones de Meridia et Grand Meridia) pouvant servir de zones d'expansion pour de potentielles crues avec rupture de digue ou débordement ;
- Utilisation de modèles de simulation hydraulique dans le projet Grand Arénas pour garantir une organisation de l'écoulement des eaux en cas de crue de référence avec rupture de digue ou de crue exceptionnelle avec débordement et vérifier que le risque n'augmente pas en aval ou en amont du secteur ;
- Conception d'îlots étanches surélevés dans la zone du Grand Arenas, pour que les premiers étages occupés se situent au-dessus d'une côte dite de référence. Cette côte correspond au niveau où l'eau arriverait toujours en cas de crue de référence avec rupture de digue ou de crue exceptionnelle avec débordement ;
- Comme l'EPA intervient dans des secteurs occupés qui ont été bâtis à une époque où le risque inondation n'était pas qualifié, les projets d'aménagement réduisent leur vulnérabilité. A titre d'exemple, la réalisation du Grand Arénas, permet la relocalisation à La Baronne (dans une zone sans risque) des 3 000 emplois du MIN aujourd'hui exposés.

- **L'inondation liée au ruissellement des pluies sur le territoire**

Ces phénomènes sont plus intenses, plus rapides, plus localisés, et par conséquent plus difficilement prévisibles.

- Actions de protection

Les études préalables à l'élaboration du PPRI de la basse vallée du Var ont révélé des débordements importants sur plusieurs vallons affluents du Var liés à des remontées du Var dans la plaine par les exutoires de ces vallons ou des débordements de ceux-ci en crue centennale en raison d'insuffisances d'ouvrages d'infrastructures.

La métropole NCA a engagé des actions de réduction des risques visant à limiter et à gérer globalement les écoulements pluviaux :

- Réalisation de schémas de maîtrise des ruissellements urbains ;
- Travaux de protection sur les vallons en rive gauche et en rive droite (nota : dans ces cas, le risque peut se conjuguer avec l'inondation du fleuve Var qui remonte dans la plaine via les exutoires ;

- Réalisation d'un réseau pluvial de collecte et de stockage de capacité centennale sous l'avenue S. Veil, qui intercepte les eaux de ruissellement issues des vallons avant rejet à débit contrôlé dans le Var.

- Actions d'intégration du risque du ruissellement pluvial dans l'aménagement

L'EPA conçoit ses projets d'aménagement en fonction du risque de ruissellement des eaux pluviales :

- Limitation de l'imperméabilisation des sols ;
- Rétention des eaux pluviales à toutes les échelles du projet ;
- Dimensionnement adapté des infrastructures.

Concrètement cela conduit à :

- Imposer aux maîtres d'œuvre des mesures allant au-delà du réglementaire : ainsi, dans ses opérations, l'EPA anticipe le futur règlement pluvial de la métropole et propose une rétention de la pluie de retour trentennale voire centennale, de manière à limiter le recours au réseau existant ;
- Proposer des aménagements innovants : sur le quartier de Nice Méridia, l'EPA, soutenu par l'Agence de l'eau, réalise un quartier où les eaux pluviales sont gérées par les espaces publics, jusqu'à une crue centennale. Il s'agit de ne pas saturer le réseau en cas d'épisode exceptionnel et d'utiliser les espaces publics comme une opportunité de résilience ;
- Impliquer les promoteurs des différents lots : à l'échelle des îlots bâtis dans les opérations, les projets immobiliers doivent être conçus avec des rétentions à la parcelle ou en toiture pour retenir les occurrences pluviales décennales ;
- Imposer par la démarche EcoVallée Qualité un minimum de 25% de surfaces végétalisées dans les projets (15% pleine terre, 10% végétalisation secondaire /murs toitures, terrasses). Ainsi en 6 ans (2013-2019), cet objectif a permis de préserver 122 858 m² de surfaces végétalisées de pleine terre cumulées dans les 65 opérations comptabilisées soit l'équivalent de 8 Stades de France.

5.11.6.7. Le contexte socio-économique

La région et le département se fixent comme objectif de renforcer l'attractivité démographique et économique de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et des Alpes-Maritimes.

A l'échelle du territoire métropolitain, le ralentissement de la croissance démographique s'observe depuis le début des années 1990. Les analyses de l'INSEE soulignent ainsi que l'aire urbaine avait enregistré une croissance de 0.9%/an entre 1962 et 1990, rythme de croissance proche des autres territoires métropolitains comparables. Depuis cette date, la croissance démographique de la métropole a progressivement décliné, enregistrant sur certaines périodes un rythme légèrement négatif selon les recensements INSEE. Sur cette même période, les territoires comparables connaissaient en moyenne un rythme de croissance de +0.5%/an.

A cette fragilité démographique s'ajoute le vieillissement de la population qui constitue une tendance structurelle du territoire. En 2010, presque 22% de la population a 65 ans ou plus contre 14.5% sur les territoires comparables. Inversement à la courbe démographique, le nombre de ménage augmente de +0.6%/an entre 2007 et 2013, ce qui est en partie dû à la baisse de la taille des ménages (dessalement des ménages).

Parallèlement, le marché de l'emploi se doit d'être dynamisé sur le territoire de la Métropole avec un taux d'emploi quasiment à l'équilibre (220 000 emplois contre 267 300 ménages).

L'aire urbaine de la 5ème ville de France, Nice, a besoin de rééquilibrer sa structure économique fondée essentiellement sur le tourisme dit d'agrément et d'opérer un rattrapage. La ville ne produit pas suffisamment d'emplois rapportés à la population ce qui entraîne, en boucle, une chute de la démographie. **Cette spirale se devait d'être rompue en liant intimement les thématiques de l'emploi et du logement** ; on ne peut effectivement pas créer d'emplois sans créer de logements.

L'offre de logements est insuffisante et ne correspond pas aux besoins de tous les habitants, notamment les jeunes actifs et les familles monoparentales confrontés à la décohabitation et à la concurrence, sur certains territoires, entre résidences principales et résidences secondaires, ainsi qu'à la transformation des modes de vie et du marché de l'emploi.

La stratégie déployée par la métropole NCA vise à relancer son attractivité et à changer d'échelle en matière de développement économique, tout en tenant compte des spécificités de son territoire.

Ceci se traduit également par un choix de croissance démographique très modérée. Le PLUm est ainsi fondé sur une hypothèse de quasi-stagnation démographique jusqu'en 2030 de +0.15%/an, alors qu'au niveau régional le SRADDET prévoit une évolution de 0.4% sur l'espace azuréen.

Il s'agit ainsi de relancer l'attractivité du territoire métropolitain et de la plaine du Var en particulier, tout en se projetant sur une croissance raisonnable.

Ce qui nécessite de lier logement et emploi, comme s'attachent à le faire la métropole NCA et l'EPA.

a) Optimiser le parc de logements

Comme le précise le PLH 2017-2022, l'offre de logements sur le territoire de la métropole NCA, est insuffisante et ne correspond pas aux besoins de tous les habitants, notamment les jeunes actifs et les familles monoparentales confrontés à la décohabitation et à la concurrence, sur certains territoires, entre résidences principales et résidences secondaires, ainsi qu'à la transformation des modes de vie et du marché de l'emploi. La stratégie développée pour répondre à la demande concerne en premier lieu le parc existant mais nécessite également d'opérer un rattrapage par la production de nouveaux logements.

- **Actions sur le parc existant**

Dans le contexte très contraint en matière de construction neuve que connaît la métropole niçoise, le parc privé existant constitue un gisement majeur à mobiliser, pour contribuer notamment à atteindre les objectifs de production d'offre locative à loyer modérée que s'est fixée la métropole : il s'agit ainsi de poursuivre les actions déjà engagées pour conventionner du locatif privé et de réaliser des opérations d'acquisition-amélioration par le biais des bailleurs sociaux. Outre la contribution quantitative à ces objectifs, l'intervention sur le parc privé existant répond aussi à des ambitions qualitatives et adaptées aux territoires.

Au global, la mobilisation du parc existant contribuera à hauteur d'environ 16,5 % à la réalisation de l'objectif de production de locatif social sur l'ensemble du territoire de NCA et sur la durée du PLH.

Par ailleurs, la métropole mène des actions auprès des propriétaires occupants en situation de fragilité et les aide à réhabiliter leurs logements. Ainsi ce sont 1278 logements prévus à la réhabilitation sur la période 2017/2022.

Les biens vacants représentent également un enjeu en matière d'économie d'espace, une stratégie de reconquête en particulier dans le cadre des propriétés en indivision (successions non réglées), pourrait venir en aide aux communes qui ne sont pas dotées des outils juridiques pour résoudre ces questions, a minima en matière d'ingénierie. En effet, la vacance sur la Métropole est en moyenne de 9%, ce qui la place un peu en-deçà de la moyenne nationale qui est de 9,5% mais est néanmoins supérieure aux métropoles comparables qui se placent davantage autour de 7,5%. A noter que 40% des logements vacants datent d'avant 1948 et sont de mauvaise qualité avec plus d'1/4 de ces logements vacants qui ne disposent pas de tous les éléments de confort. Près de 60 % des propriétaires de logements vacants sont en outre âgés de plus de 60 ans.

Le parc de logements de l'OIN en 2017 était de 66 243 logements en 2017 (contre 60 253 logements en 2006), dont 9,5% de logements vacants.

- **Production de logements neufs**

Au-delà de ces gisements sur l'existant et pour répondre à la demande, le PLH3 NCA vise un objectif de production de 2300 logements par an, se décomposant de la façon suivante :

- 1850 logements pour le maintien au « point mort » de la croissance (dessalement des ménages, renouvellement du parc existant, équilibre entre statuts résidentiels),
- 450 logements liés aux objectifs de croissance démographique.

En mobilisant l'ensemble des outils réglementaires existants en faveur du logement (emplacements réservés, périmètres de mixité sociale ou encore les nouveaux « secteurs à proportion de logements de taille minimale », qui permettront de favoriser les logements à caractère familial à destination des Niçois), le PLUm, porte une potentialité de près de 27 000 logements à horizon 2030 (dont 16 000 et 20 000 logements supplémentaires dans la plaine du Var). Cela permettra d'assurer les objectifs de production du PLH3 de 1 000 Logements Locatifs Sociaux par an.

L'EPA participe largement à ces objectifs avec environ 12 500 logements créés à terme sur l'Ecovallée (2030) dont 4700 logements sociaux soit 35% du parc de logements de l'Ecovallée, au travers d'opérations qualitatives, peu

consommatrices d'espaces, proches, des transports en commun tout en proposant d'une part des prix d'achat inférieurs à la moyenne et d'autre part des typologies répondant aux besoins.

Injecter de nouveaux logements pour actifs dans le marché immobilier local doit permettre en outre d'infléchir les prix du marché en général. Le prix moyen d'un logement neuf dans les opérations de l'EPA est de 3 800€ TTC/m² SHAB (hors parking), contre 5 500€ TTC/m² sur la Métropole de Nice.

b) Impulser une forte dynamique économique et sociale à l'ensemble du territoire métropolitain

Le positionnement qui sous-tend cette stratégie économique vise d'une part à conforter l'internationalité de la métropole azurienne et d'autre part à faire de l'Ecovallée le territoire de démonstration de la mutation à la fois économique et éco-exemplaire, que de plus en plus d'acteurs du développement recherchent aujourd'hui.

La réponse à cette double ambition implique de travailler de façon partenariale sur l'attractivité et la compétitivité du périmètre replacé dans son contexte d'ensemble, en adaptant le modèle économique aux critères les plus actuels du développement territorial. Ainsi pourront être réunies les conditions permettant d'atteindre les objectifs fixés à horizon 2030 sur le territoire de l'Ecovallée : 30 000 emplois nouveaux dans une diversité de métiers et de domaines d'activité.

On constate aujourd'hui et que ce ne sont plus les employés qui se déplacent vers les entreprises mais les entreprises qui se déplacent pour aller où veulent être les employés qualifiés. Et les employés qualifiés, surtout pour les jeunes générations, recherchent avant tout la qualité de vie et de travail dans un espace urbain.

Pour répondre à ce constat et aux objectifs de performance métropolitaine, il est nécessaire d'organiser la logique spatiale du développement économique et d'en assurer la cohérence et la complémentarité aussi bien avec les offres des territoires limitrophes qu'entre les offres proposées au sein du périmètre lui-même. Le développement de polarités économiques lisibles et bien spécifiées permettra en effet de constituer les masses critiques nécessaires dans chaque site dédié tout en garantissant la bonne visibilité de l'ensemble.

Avec la création de l'OIN, l'ensemble des acteurs, à commencer par l'Etat, coordonnent leurs efforts afin de faciliter le changement d'échelle attendu de l'économie métropolitaine. Il s'agit de favoriser l'identification et la lisibilité des activités économiques sur le territoire, créatrices de valeurs et d'emplois.

- **Répondre à la demande en immobilier d'entreprise et favoriser l'accueil d'industries**

L'attention, dont Nice-Côte d'Azur est l'objet de la part de grands groupes privés dans des domaines variés (l'hôtellerie, le tourisme d'affaires ou les technologies), prouvent que son attractivité s'est accrue ces dernières années.

Malgré cela, il est nécessaire d'amplifier cet élan. C'est pourquoi que la métropole Nice-Côte d'Azur a engagé une stratégie visant à une véritable mutation de son économie. Cette stratégie a pour objet de rattraper le retard économique qui a été pris ces vingt dernières années par rapport aux autres agglomérations de taille comparable en France et en Europe, notamment en matière de localisation d'emplois métropolitains supérieurs :

- vers l'industrie et les technologies innovantes en milieu urbain, notamment par l'appui aux pôles de compétences présents sur le territoire : TIC, santé et vieillissement, mobilité, tourisme, efficacité énergétique, gestion des risques...
- vers le tourisme d'affaires avec la réalisation d'un parc des expositions d'envergure européenne.

Il est impératif d'offrir des réponses concrètes aux besoins d'extension des entreprises en intervenant sur la gestion des fonciers et en proposant des formes plus denses. L'enjeu consiste à diversifier le portefeuille immobilier d'entreprise et à encourager le développement des typologies manquantes afin d'assurer le parcours des entreprises sur le territoire pour :

- répondre à la demande endogène des entreprises en sortie de pépinières
- répondre aux besoins d'extension des entreprises implantées sur le territoire
- se doter d'une offre mobilisable à court terme pour capter les prospects extérieurs.

La stratégie définie vise ainsi à créer une offre neuve pour ces produits immobiliers afin de redonner une certaine fluidité au marché et permettre la requalification/densification des sites existants et donc l'emploi.

- **Emplois en croissance**

Une récente étude portée par la chambre de commerce et d'industrie Nice Côte d'Azur, montre que les actions menées sont efficaces :

- 6515 emplois privés ont été créés en 10 ans sur le territoire de l'Ecovallée; soit 40% des emplois créés à l'échelle du département sur la même période
- Le taux de croissance de l'emploi de l'Ecovallée est de 12,42%, ce qui est 4 fois supérieur à la moyenne nationale (3.1%).
- 8 000 entreprises ont été recensées en 2017 sur le territoire de l'Ecovallée, ce qui représente une augmentation de 1471 entreprises en 10 ans (+23%).
- L'Ecovallée représente 17% des emplois et 10% des établissements du département des Alpes-Maritimes.

5.11.6.8. Les infrastructures de transport et les déplacements

a) A l'échelle de l'OIN

La métropole NCA vise, au travers de son PDU intégré au PLUm approuvé en octobre 2019, l'amélioration des possibilités de déplacements et la parfaite coordination de l'urbanisation et du développement des transports en commun (TC) structurants qui permettront de délaisser la voiture au profit des transports en commun et des modes doux, réduisant ainsi les pollutions atmosphériques et sonores.

Les actions du PDU, en termes d'infrastructure et de superstructure, améliorent la mobilité des habitants, des employés et des touristes de la métropole, en ajoutant de nouvelles possibilités de déplacement sans CO₂. Elles favorisent des déplacements courts, donc plus faciles à pied ou en vélo, gages de santé. Elles permettent de maintenir ou de redéployer des commerces et services en ville plutôt que dans des grands centres commerciaux.

Elles sont corrélées aux actions réglementaires du PLUm qui facilitent la construction de la ville sur la ville, donc renforcent la pertinence des investissements dans les nouvelles infrastructures (économie de sol, mobilité décarbonée plus facile, spirale vertueuse d'aménagement du territoire). Les lieux stratégiques, tels que les abords de l'aéroport, des gares ou les zones touristiques, voient pour la plupart une nette amélioration d'accessibilité. En effet, là où les réseaux routiers ont atteint leur limite, les moyens alternatifs, train, tram, TCSP, vélo, apportent une mobilité supplémentaire

Sur un investissement de plus de 1 milliard d'euros, près de 70% sont consacrés à la mise en place de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, accessibilité, modes doux...), avec des conséquences directement proportionnelles sur la qualité de l'air, la réduction du bruit et l'amélioration de la santé.

Le PDU implique par ailleurs une coordination et une implication forte de l'ensemble des acteurs compétents dans ce domaine (Etat, Région, SNCF, ...).

Le territoire de la Plaine du Var a été, pendant des années, l'exemple même d'un territoire dépendant de l'usage de la voiture. Le projet Ecovallée a vocation à repenser totalement les modes de déplacements, en mettant en lien l'urbanisme et l'offre de transports, en lien avec le PDU qui vise à construire un territoire des mobilités durables.

L'impact sur l'Ecovallée des engagements prévus au PDU jusqu'en 2030 (soit à l'achèvement des opérations de l'EPA) est à ce titre très important puisqu'ils portent sur l'offre en transports collectifs et sur l'optimisation des réseaux routiers, en lien avec l'intermodalité.

- **Un développement particulièrement volontariste des transports en commun**

- Développement du réseau et du maillage tramway, TCSP, Bus

La première pierre du projet TC de la Plaine du Var était la mise en œuvre du tramway dans la basse Plaine du Var : ainsi le tram T2 permet de relier le port de Nice via le centre-ville à l'aéroport ou au centre administratif départemental (CADAM).

Le tram T3, mise en service fin 2019, s'étend à ce jour depuis le PEM Nice Aéroport jusqu'à Saint Isidore (stade). L'anticipation par la métropole de sa programmation a permis ainsi de desservir Nice Méridia dès l'arrivée des premiers habitants, répondant en cela à la volonté partagée de lier urbanisation et transports en commun.

La fréquentation de la ligne T3 qui restructure complètement les déplacements dans la basse plaine du var en rive gauche est estimée à 12 000 passagers par jour dès 2020. Le PDU prévoit un prolongement de cette ligne par étapes jusqu'aux centres commerciaux de Lingostière.

La mise en œuvre des tram 2 et 3 a été par ailleurs associée à la création de deux parcs relais (un au niveau du Stade et un au niveau du CADAM) et à une restructuration du réseau de bus permettant d'optimiser les dessertes des collines notamment et d'offrir une connexion directe aux Chemins de fer de Provence.

Le prolongement du tram 2 (ligne T4) en franchissement du Var jusqu'à St-Laurent-du-Var est d'ores et déjà programmé, suivi de la mise en place d'un TCSP en direction de Cagnes-sur-Mer pour optimiser la desserte de la zone littorale.

- Optimisation du réseau ferré existant, visant à améliorer le transport du quotidien

Demain plus encore, avec le développement du pôle d'échanges multimodal du quartier du Grand Arénas et son interconnexion avec les lignes de tramway T2, T3 puis T4, le réseau ferroviaire devrait jouer un rôle majeur dans l'accessibilité du territoire par des modes de transport décarbonés. L'organisation d'un rabattement efficace des usagers vers les grands PEM structurants (Nice Aéroport) et l'amélioration des conditions d'accessibilité piétonne aux abords des gares et des haltes ferroviaires doivent y contribuer.

Le développement de l'offre ferroviaire est néanmoins lié aux capacités de l'infrastructure, et donc au projet de Ligne Nouvelle PCA dans sa première tranche.

Cette offre littorale est complétée par la ligne des chemins de fer de Provence, qui, grâce aux actions déjà engagées ou projetées par la Région, devrait constituer un lien majeur avec le nord de la plaine du Var, reliant les zones d'activités et d'emplois directement au centre de Nice. Le renforcement de la cadence des trains doit permettre d'en faire en effet une « ligne structurante urbaine » ;

Cette infrastructure dans sa partie urbaine et périurbaine, en connexion avec la ligne T3, offre de fait un fort potentiel d'amélioration de l'offre de transport et d'organisation urbaine autour des polarités « gares » et « haltes ».

- **L'organisation des réseaux routiers, modes doux et transports en commun pour favoriser leurs intermodalités**

Il s'agit d'actions de mise en continuité et de connexion, mais aussi de sécurisation et d'accessibilité pour tous publics, avec un accès équilibré à la voirie favorisant les modes doux, piétons et cycles. Cela concerne :

- le raccordement entre la voie Mathis et l'autoroute afin de maintenir le trafic routier sur les grands axes et libérer les rues et avenues de la basse plaine du Var ;
- la transformation progressive de la RM 6202bis, afin d'en faire une route de distribution et un pont sur le Var à usage local plutôt qu'une route express ;
- le renforcement progressif des lignes de bus en rive droite du Var ;
- le renforcement du réseau cyclable par de grandes voies vertes.

Enfin il convient de noter qu'une coopération forte interacteurs s'est engagée depuis quelques années et a permis de mettre en cohérence l'ensemble des schémas directeurs (Déplacements rive droite du Var, pistes cyclables, réseau de transport en commun) pour une optimisation concertée des aménagements routiers, des transports en commun et modes actifs au sein de l'OIN.

Ainsi, en rive droite, les aménagements routiers (aménagements de la RM 6202bis, liaison 202bis vers A8, transversales des Pugets et Allo Marcelin), mais aussi les projets de transports en commun (PEM de Saint-Laurent-du-Var, PEM de Carros, étude des lignes HNS, etc.) doivent réorganiser totalement les déplacements.

En rive gauche également, le déploiement de plusieurs PEM, l'arrivée de la future LNPCA et l'étude mutualisée entre le secteur du Grand Arénas et du Grand Méridia doivent permettre de revoir l'organisation des déplacements en lien avec l'ensemble des porteurs de projets et sur la base d'une modélisation commune portée par la métropole.

La MNCA a réalisé une étude de modélisation des déplacements Métropolitains à l'horizon 2030, horizon où l'ensemble des projets du PDU seront aboutis. Celle-ci montre que la mise à disposition « massive » de transports en communs (Tramway, Ligne TGV, Refonte du réseau de bus, Piétonisation de nombreux quartiers, Mise à disposition de P+R, PEM, Schéma directeur modes doux, mise en œuvre d'une politique stationnement limitatrice, etc.) a comme conséquences, pour une augmentation d'environ 14% du volume de déplacement global :

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

b) A l'échelle de la rive droite

Source : Etude de Déplacements de la plaine du Var, Citec Ingénieurs Conseils – v2 05 2017

Dans le cadre des études stratégiques qu'ils mènent, notamment pour l'élaboration du PLU métropolitain (valant Plan de Déplacement Urbain), l'EPA Nice Ecovallée et la Métropole Nice Côte d'Azur ont commandé en 2017 une étude de déplacements en rive droite de la plaine du Var.

Nous tenterons dans les paragraphes qui suivent de rapporter les principaux résultats et enseignements de cette étude afin de replacer le projet de développement urbain des Coteaux du Var dans le contexte territorial.

| Scénarios | | Prise en compte des transports collectifs | |
|-------------------|---|--|--|
| Numéro | Hypothèses de base | Indice a | Indice b |
| Scénario 1 | 1/2 point d'échange en 2030 soit uniquement la réalisation d'un demi-échangeur sur La Baronne et la prise en compte des développements urbains selon les hypothèses de l'horizon 2030 | - lignes du réseau 2030 avec intégration de la ligne 70 et de la ligne Express - intégration du tramway T3 jusqu'à Lingostière avec interaction avec les Chemins de Fer de Provence | - prolongement du tramway T2 jusqu'à la Mairie de Saint-Laurent-du-Var - réalisation d'un transport à câble entre le pôle d'échange de Lingostière, La Baronne, IBM et La Gaude-village |
| Scénario 2 | 2,5 points d'échanges en 2030 soit le scénario 1 avec en plus un point d'échange complet aux Iscles et un point d'échange au nord de La Baronne , donnant accès à l'intersection entre la M1 et la 2209 | - BHNS entre Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer plutôt que tramway T4. | - BHNS sur les piémonts de la rive droite depuis la gare de Saint-Laurent-du-Var avec interconnexion avec le T2 à la mairie |
| Scénario 3 | 4 points d'échanges en 2030 soit le scénario 2 mais avec transformation du demi-échangeur de La Baronne en un point d'échange complet et ajout d'un point d'échange dans le secteur de la Manda | | |

Les impacts sur les déplacements ont été analysés pour :

- Les déplacements internes à la rive droite (sur le périmètre des 7 communes suivants : Saint-Laurent-du-Var, La Gaude, Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Le Broc, Gillette) ;

- Les déplacements d'échange entre la rive droite et la rive gauche. La rive gauche est définie de la manière suivante : zones du modèle connectées aux Chemins de Fer de Provence (jusqu'à la Manda) ou au tramway (T2 / T3). Ce zonage couvre un large périmètre de la plaine du Var et de Nice.

La définition de ces périmètres a pour objectif de pouvoir identifier clairement les impacts des projets de transports collectifs testés.

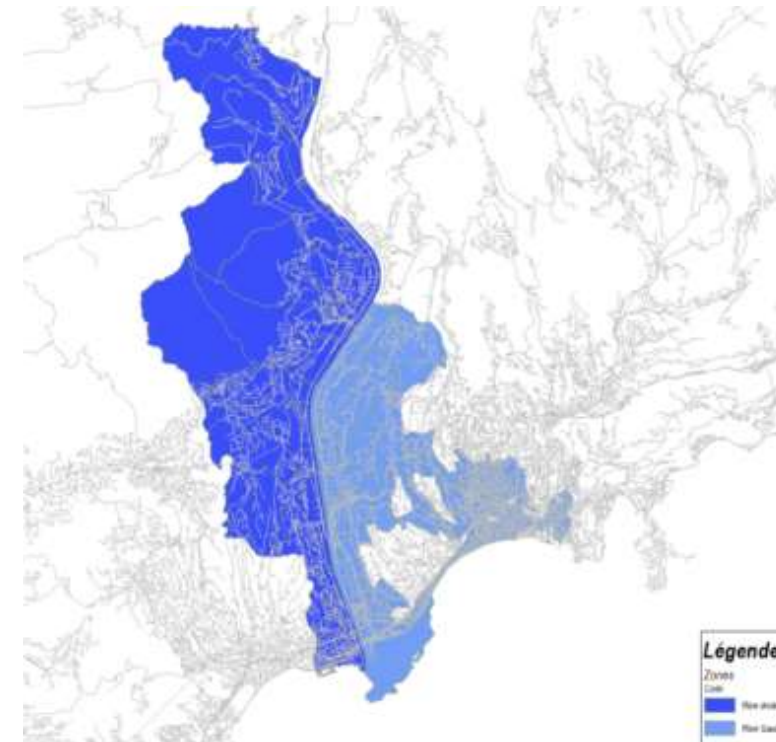


Figure 268 : Périmètre de l'étude de déplacements de la plaine du Var

Il ressort de cette étude que :

- Les projets de développement, en particulier de logement, s'étendent sur l'ensemble de la rive droite, et sur certains secteurs clefs de la rive gauche. Les déplacements qui résulteront des nouveaux résidents ou des employés seront intimement liés au type d'urbanisation et aux aménagements qui seront réalisés à proximité ;
- Le réseau en transport collectif actuel (2017) ne permet pas d'imaginer (en dehors des zones denses de Carros) des déplacements pendulaires en transport en commun. Les aménagements des arrêts sur la M2209 et les fréquences des lignes actuelles restent peu attractifs. La perception des usagers peut changer avec le développement de lignes et des aménagements, en lien avec de nouveaux logements suffisamment denses et renforcer le report modal vers ce mode pour des déplacements pendulaires ;
- Concernant la création de points d'échange sur la M6202bis. La demande est clairement présente à l'horizon 2030 : les conditions actuelles de circulation, renforcées par les développements prévus, engendrent des trafics considérables sur les points d'échange de La Baronne ou des Iscles ;

- Les projets testés dans le scénario associant la réalisation du demi-échangeur de La Baronne et la prise en compte des améliorations structurantes prévues dans le PDU (dont les échangeurs supplémentaires sur la 202bis) à l'horizon 2030 mettent en évidence une sensibilité des résidents à une offre alternative à la voiture.

Les conclusions globales de cette étude de déplacements à l'échelle de la plaine du Var, menée par le cabinet CITEC, sont :

« Plus concrètement, c'est une approche transversale qui est nécessaire sur ce territoire :

- 1. Le routier reste le mode dominant.** La M6202bis doit évoluer avec la rive droite, en devenant une voie de distribution du trafic et non plus un axe à vocation de transit.
- 2. En rééquilibrant l'offre, il est possible de favoriser le taux de remplissage des véhicules.** La transformation de la M6202bis milite pour un abaissement de la vitesse, celui-ci entraîne naturellement un renforcement du covoiturage. Les points d'échange sont également des secteurs propices au développement d'aires de covoiturage.
- 3. De fait, les Transports Collectifs voient leur compétitivité augmenter en rive droite, avec des temps de parcours routiers plus équilibrés.** Le corridor reste cependant long (de l'ordre de 20 km) et une desserte express par la M6202bis apparaît nécessaire pour assurer des déplacements pendulaires. En complément, une desserte omnibus par la M2209 permet de répondre à une demande minoritaire
- 4. Enfin, l'aménagement de P+R sur quelques points stratégiques (T2 à la Mairie de Saint-Laurent-du-Var, Lingostière, La Gaude) ne suffit pas à soulager le niveau de trafic (2 000 voitures économisées, mais 2% du trafic). »**

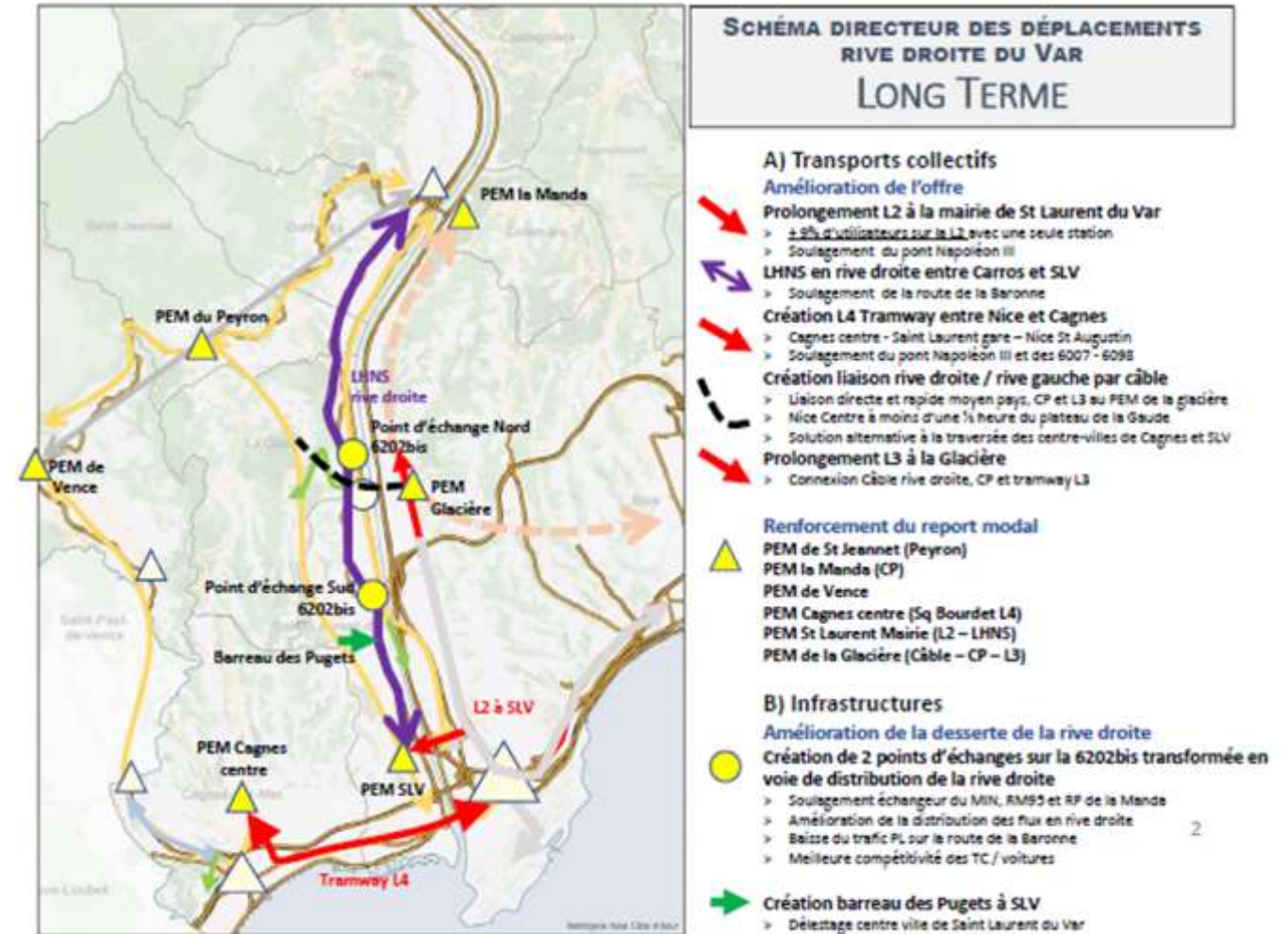


Figure 269 Schéma directeur des déplacements rive droite du Var

Le PDU du PLUm s'est nourri de cette étude pour proposer un schéma de déplacement en rive droite cohérent et permettant d'arriver aux meilleurs résultats possibles simulés dans le modèle. Ainsi, il est notamment prévu, outre les projets routiers sur la 202 bis : la mise en œuvre de P+R, d'un PEM à Carros, d'un BHNS Saint Laurent – Carros sur des scénarios moyen et long termes.

Les modes doux ne sont pas non plus oubliés puisque le PDU du PLUm intègre un **schéma cyclable sur toute la rive droite** (aujourd'hui cet usage est très faiblement représenté et lorsqu'il l'est, notamment sur la route de La Baronne, les conditions de sécurité ne sont pas maximales).

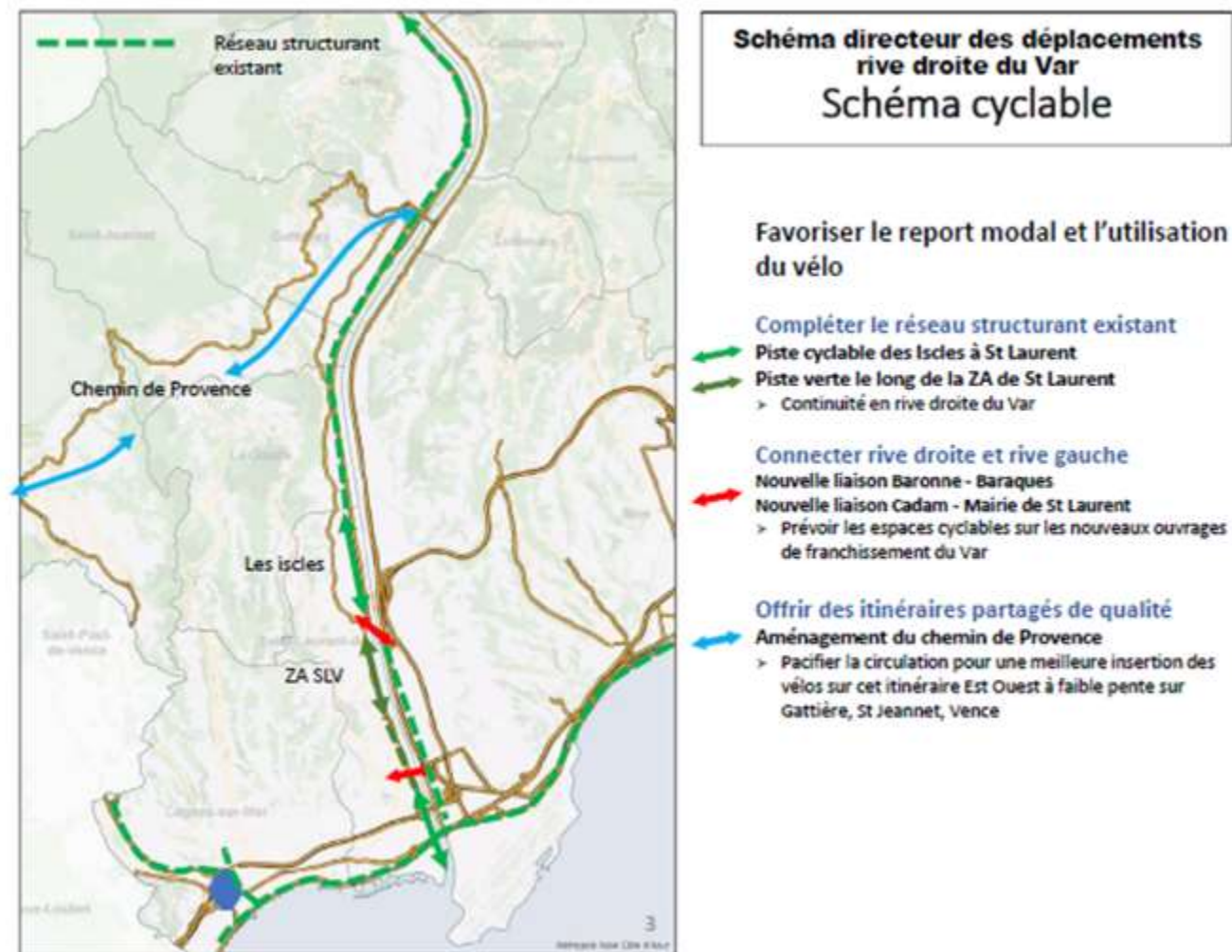


Figure 270 : Schéma cyclable

c) A l'échelle de la Rive gauche

L'étude réalisée par CITEC sur la rive droite a servi de modèle pour l'étude en cours en rive droite. En effet, dans le cadre des études d'impacts menées par l'EPA (EE du Grand Arénas et EE du Grand Méridia) mais aussi des études des partenaires (LNPCA, Aéroport), il a été décidé début 2020 de réunir l'ensemble des partenaires (MNCA, Région, Etat, SNCF, ACA, EPA) afin de mettre à jour le modèle multimodal de la MNCA (et de l'affiner) comme cela a été fait en rive droite et de travailler de concert et avec les mêmes données d'entrées sur les études d'impact de manière à vérifier de la bonne cohérence des projets et des études à l'échelle de la basse plaine du Var.

5.11.6.9. Le Bruit et la qualité de l'air

- L'augmentation de la population et des aménagements aura forcément un impact sur le bruit et sur la qualité de l'air ;
- Les études acoustiques réglementaires tendent à pousser les maîtres d'ouvrages vers des solutions d'insonorisation qui sont préconisés dans les opérations. Notamment, concernant les projets routiers suscités, des mesures anti-bruit seront mises en œuvre ;
- Concernant la qualité de l'air, les déplacements voiture et poids lourds sont les plus émetteurs. L'étude de circulation menée par MNCA et l'EPA insiste sur la mise en œuvre de moyens de transports en commun, de manière à limiter le recours à la voiture ;

Concernant les émissions, notamment de carbone, dans l'aménagement, **l'EPA impose des mesures dans ses cahiers des charges, notamment en phase construction pour limiter l'impact de la construction** (construction bas carbone). Les matériaux sont également choisis pour être les moins émetteurs possibles. Des études sont aussi menées par l'EPA pour limiter les émissions des engins de chantier.

a) À l'échelle macroscopique

Dans un contexte local niçois présentant des niveaux de pollution de fond assez importants, à l'échelle plus macroscopique, qui semble l'échelle la plus pertinente pour l'étude des impacts concernant la pollution de l'air, et notamment dans le cadre du PLUm et plus particulièrement du PDU, la MNCA a réalisé une étude de modélisation des déplacements Métropolitains à l'horizon 2030, horizon où l'ensemble des projets du PDU seront aboutis. Celle-ci montre que la mise à disposition « massive » de transports en communs (Tramway, Ligne TGV, Refonte du réseau de bus, Piétonisation de nombreux quartiers, Mise à disposition de P+R, PEM, Schéma directeur modes doux, mise en œuvre d'une politique stationnement limitatrice, etc.) a comme conséquences, pour une augmentation d'environ 14% du volume de déplacement global :

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

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

Concernant le Bruit : les trois axes de la vallée du Var concernés par une problématique bruit selon le PPBE II de la MNCA sont le boulevard du Mercantour, la 6202 bis et la route de Grenoble. Les études réalisées dans le cadre du PLUm montrent que la limitation de l'augmentation des déplacements voiture grâce aux mesures PDU et les réductions de trafic et/ou de vitesses sur ses voies doivent permettre de limiter fortement le bruit par rapport à la situation actuelle. Des mesures de même ordre pourraient également être mises en place pour les voies nouvelles comme l'avenue Simone Veil.

Concernant la qualité de l'air, le rapport 2014 réalisé par AirPACA (devenu AtmoSud) pour la MNCA montre que la pollution de l'air provient majoritairement de la circulation par véhicule thermique individuel sur la Métropole. Les éléments de bilan montrent que la qualité de l'air est moyenne à médiocre plus d'un jour sur deux sur le littoral urbain. C'est principalement le dioxyde d'azote qui dépasse les valeurs limites régulièrement, notamment dans la Plaine du Var au sud de Lingostière jusqu'au littoral. En minimisant le recours de la voiture individuelle grâce aux mesures prévues par le PDU et donc, en freinant la croissance du trafic automobile, on freine indirectement l'augmentation des émissions polluantes. Pour autant, le PLUm indique que d'après leurs modélisations, la réduction des émissions due uniquement à la baisse du recours à la voiture individuelle n'est que de 3% par rapport à la référence (référence étant l'état en 2030 sans mesures PDU). On constate comme il est difficile, malgré de forts investissements, de limiter les émissions. Le PDU insiste donc sur l'importance d'une réflexion globale à l'échelle Métropolitaine sur l'urbanisation et la densité et des mesures fortes de limitation de l'utilisation de la voiture et des véhicules thermiques.

Aussi, on peut imaginer que le développement de technologies plus vertes sur les véhicules et le renouvellement du parc pourraient venir améliorer cet état de fait à l'horizon 2030, élément non pris en compte dans cette étude.

Fort de constat, la MNCA a réalisé son Plan Climat Air Energie Territorial 2019-2025, plan d'action devant permettre la traduction locale des politiques régionales et nationale en matière de Climat.

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

Concernant spécifiquement le bâtiment, l'EPA est porteur d'une action du Plan Climat pour le développement de son référentiel de qualité environnemental Ecovallée Qualité, déjà appliqué sur une centaine de projets en Plaine du Var et étant devenu obligatoire dans le règlement du PLUm sur le périmètre de l'OIN.

Tableau 14 Objectifs sur les émissions des Gaz à effet de serre

| Objectifs sur les émissions de Gaz à Effet de Serre "PERIMETRE D'INFLUENCE METROPOLE" | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| Secteurs | 2012 | 2016 | 2026 | % | 2030 | % | 2050 | % |
| | ktCO ₂ e/an | ktCO ₂ e/an | ktCO ₂ e/an | | ktCO ₂ e/an | | ktCO ₂ e/an | |
| Transport routier | 597 | 607 | 483 | -19% | 430 | -28% | 149 | -75% |
| Modes de transports autres que routiers | 51 | 53 | 50 | -3% | 43 | -20% | 13 | -75% |
| Résidentiel | 214 | 167 | 140 | -35% | 135 | -45% | 54 | -75% |
| Tertiaire | 119 | 121 | 98 | -18% | 86 | -34% | 30 | -75% |
| Industrie, construction, déchets (hors UVE) | 69 | 50 | 46 | -33% | 42 | -48% | 17 | -75% |
| Agriculture | 8,6 | 10,2 | 7,7 | -11% | 6,7 | -22% | 2,2 | -75% |
| TOTAL | 1 058 | 1 007 | 825 | -22% | 709 | -33% | 265 | -75% |

5.11.6.10. La gestion des déchets

L'ensemble des projets d'aménagement programmés aura un impact en termes de volume de déchets générés en phase exploitation.

La réalisation des projets aura un effet cumulé négatif : saturation des installations de stockage du département et nécessaire recours aux installations de stockage des départements voisins.

En application du Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction, chaque projet doit mettre en œuvre des dispositions en faveur de la réduction à la source de la production de déchets, tant en phase travaux qu'exploitation, et de l'intégration de dispositifs de collecte et de traitement des déchets (plan de gestion des déchets de chantier, ...).

L'objectif est de parvenir à un recyclage maximal des déchets en phase chantier et dans le cadre de l'exploitation des ouvrages, afin de réduire le volume de déchets à traiter.

A l'échelle macroscopique, le PLUm a étudié l'augmentation de la production de déchets à l'horizon 2030. Ainsi, avec la croissance démographique et l'accueil de nouveaux habitants, la production de déchets supplémentaires est estimée à 402 T/an et le recyclage supplémentaire à 32 T/an, soit une augmentation de l'ordre de 370 T/an.

Plusieurs actions et projets sont prévus par la MNCA vis à vis de la gestion des déchets, parmi lesquels :

- L'unité de valorisation énergétique de l'Ariane, de par sa localisation au barycentre de la production de déchets est un outil de traitement indispensable à la MNCA (60% des déchets produits sont traités par cette unité). C'est pourquoi la MNCA entend maintenir l'activité et moderniser les équipements de manière à ce que les conditions de valorisation de l'énergie produite à partir de la combustion de déchets soient encore améliorés ;
- La modernisation de la déchetterie de Nice Ouest afin de limiter notamment ses nuisances sonores et de construire un bâtiment « recyclerie » de 230 m².

Ces projets et l'ensemble des actions visées par le PLUm permettent de gérer les quantités de déchets produits à l'horizon du PLUm tout en modernisant les process.

5.11.6.11. Les effets sur le paysage

- L'ensemble des projets est conçu au travers d'un cadre commun, le Référentiel EcoVallée Qualité de l'aménagement et de la construction, qui vise à prendre en compte et valoriser les aspects paysagers identifiés à l'échelle de la plaine du Var.
- L'objectif est de positionner la nature au cœur de la ville. L'insertion paysagère de chaque projet est travaillée au regard de la topographie : l'implantation des futures constructions doit tenir compte de cette logique d'insertion paysagère.

Les qualités paysagères du territoire sont mises en valeur par les aménagements, notamment grâce à la présence de végétal, d'eau et par un traitement approprié des interfaces visuelles et physiques avec l'environnement proche et lointain. Les toitures, visibles depuis les coteaux sont prévues pour être végétalisées.

En l'état actuel d'avancement des projets développés dans ce chapitre, il est difficile de juger de l'impact résiduel précis sur les différents compartiments de l'environnement de l'ensemble des projets. Pour autant, l'objectif affiché par l'ensemble des acteurs du territoire est d'améliorer la résilience du territoire par l'évitement, la réduction, et la compensation des impacts. L'anticipation des contraintes notamment en termes de déplacements, la maîtrise des risques et la mise en place de démarches collaboratives, tel que le propose des outils comme la démarche Ecovallée Qualité, entre acteurs du territoire doivent permettre d'atteindre un bilan en effets cumulés de l'ensemble des projets nul, et tendre vers un état favorable, et ce, par la restructuration et l'amélioration de la situation actuelle et en stoppant le « laissé faire » qui a tant causé à la vallée du Var.

À l'initiative du préfet, il a été instauré depuis 2017 un COFIL environnemental, regroupant la préfecture, la DDTM, l'EPA, la MNCA, le département, le SMIAGE, la DDTM et la DREAL et tout acteur privé ou public ayant un projet d'envergure en plaine du Var de manière à proposer des évaluations environnementales cohérentes les unes aux autres et de pouvoir également proposer des mesures « ERC » mutualisées quand cela est possible. L'objectif final étant bien de repenser le territoire tous ensemble de manière collaborative, itérative et complémentaire.

6. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE AVEC ET SANS PROJET




















Ce chapitre décrit l'évolution probable de l'environnement à l'état futur sans et avec la ZAC« Le Hameau de La Baronne ». En cela, ce chapitre consiste donc en un exercice prospectif fondé d'une part sur les résultats des expertises menées pour établir l'état initial, sur les documents d'orientations, d'urbanisme et de planification applicables au territoire dans lequel s'inscrit l'opération, et sur les caractéristiques du parti d'aménagement retenu. Cette analyse est menée pour les facteurs susceptibles d'être affectés par l'opération de manière à mettre en évidence les principales incidences de l'opération.

Il est crucial de rappeler ici que le hameau de La Baronne aurait pu se développer sans un projet d'ensemble, à travers des projets immobiliers isolés, mais le manque d'infrastructures, d'espaces publics et d'équipements publics actuel n'aurait pu être résolu avec cette dynamique.


















Rappelons à ce titre que, le PLU de la commune approuvé en 2013 a modifié le zonage de ce secteur afin de le passer en zone UB2. Ce changement de zonage a permis d'ouvrir le secteur à l'urbanisation et d'augmenter la constructibilité des parcelles. Cette modification de zonage a créé une nouvelle dynamique sur le secteur par le biais d'opportunités foncières.

















Ainsi, le secteur a connu une importante succession de dépôts de permis de construire qui n'ont pas abouti dû au constat de l'absence de projet d'ensemble cohérent, et de l'absence d'équipements et d'infrastructures suffisantes (réseau eau potable, voirie, assainissement...). Ces refus successifs ont entraîné le déclassement du secteur en zone « AU » au PLU métropolitain en attendant l'arrivée des équipements.

L'aménagement du hameau de La Baronne étant acté par les documents d'urbanisme, la question qui se pose désormais est : quelle serait l'évolution probable du hameau en cas d'urbanisation sous la forme de projets indépendants les uns des autres ou avec un projet d'ensemble tel que celui proposé par l'EPA Ecovallée ?

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|-----------------|---------------------------------------|--|---|--|--|
| Milieu physique | Relief | Le hameau de La Baronne est installé sur une proéminence qui domine le lit du Var sur son coteau ouest. Son territoire agricole colonise le piémont, caractérisé par des pentes de plus en plus accentuées. A l'organisation des pentes correspond l'étagement des cultures d'est en ouest. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Impacts plus ou moins prononcés en fonction de chaque projet de construction sans tenir compte d'éventuels effets cumulés entre eux.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Principe d'intégration de l'opération dans le terrain naturel à la fois pour garantir une intégration paysagère harmonieuse et pour limiter les terrassements.</p> |   |
| | Eaux superficielles | Le hameau de La Baronne est situé dans la partie inférieure ou basse vallée du Var. Il est encadré par deux vallons principaux qui drainent un bassin versant d'environ 78 hectares et assurent une fonction de collecte et de transport des eaux pluviales. Ils ont pour exutoire le canal des Iscles, ancien canal d'irrigation qui n'est plus utilisé par les agriculteurs et sert uniquement de réseau pluvial (à l'aval hydraulique du hameau de La Baronne). |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Imperméabilisation des sols induite par chaque projet sans limite hormis le PLUm. Nécessité de prévoir, par chaque porteur de projet, un système de gestion des eaux pluviales conforme au règlement d'assainissement métropolitain. Risque d'une multiplication des approches techniques sans cohérence d'ensemble. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Augmentation de l'imperméabilisation maîtrisée. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : limitation de la surface imperméabilisée, gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de l'opération globale, systèmes alternatifs type noues et toitures végétalisées. Cohérence du système pluvial à l'échelle de l'opération et plus-value environnementale par l'approche globale intégrée avec système alternatifs.</p> |   |
| | Inondations | Malgré la proximité de la plaine du Var, le hameau de La Baronne n'est pas inondable par le fleuve Var. La modélisation de l'inondabilité du hameau de La Baronne en situation actuelle met en évidence des zones de concentration des écoulements où la lame d'eau reste faible, majoritairement inférieure à 20 cm, mais les vitesses d'écoulement peuvent être importantes dépassant 1 m/s à 2 m/s au pic de l'orage centennal. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Risque d'absence de prise en compte de l'aléa existant par chaque projet en l'absence de document réglementaire opposable (ni PPRi, ni PGRI). Risque d'inondation dans le hameau.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Prise en compte de l'aléa inondation à l'échelle de l'opération globale. Intégration de l'aléa lors de la mise au point du projet d'aménagement par une stratégie de mitigation cohérente et adaptée à l'échelle de l'opération.</p> |   |
| | Feux de forêt | Le hameau de La Baronne est majoritairement situé hors zone réglementée mais les marges ouest et nord du hameau sont des zones de risque faible B2 selon le zonage graphique du PPRIF en date du 17 février 2014. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Aléa induit par l'urbanisation nouvelle. Mise en œuvre des prescriptions imposées par le PPRIF par chaque porteur de projet concerné par le zonage.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Aléa induit par l'urbanisation nouvelle. Mise en œuvre des prescriptions du PPRIF à l'échelle de l'opération globale.</p> |   |
| Milieu naturel | Cortèges floristiques et faunistiques | Les enjeux pour les habitats naturels sont assez réduits mais certains secteurs présentent des enjeux plus modérés comme les prairies maigres de fauche. La population de Scolopendre ceinturée (invertébrés) représente un enjeu fort pour le site. Les enjeux concernant les reptiles sont jugés modérés à forts |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Absence de prise en compte des cortèges floristiques et faunistiques en lien avec l'absence d'étude d'impact. Risque de dissémination des espèces végétales invasives.</p> |  |

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|---------------|-----------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|
| | | (Couleuvre de Montpellier et Seps strié). Ces enjeux forts sont très localisés et ne concernent pas la totalité du site. Les enjeux sont faibles pour la plupart des espèces de chiroptères, mais considérés comme forts pour le Petit Rhinolophe, et modérés pour le Minioptère de Schreibers. Aucun enjeu n'est à signaler pour les autres mammifères. Les enjeux concernant l'avifaune sont globalement modérés sur la zone d'emprise du projet bien qu'une partie conséquente du site présente des enjeux faibles. Les enjeux concernant les amphibiens sont faibles. Présence de différentes espèces végétales invasives | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Impacts pressentis sur la biodiversité du fait même de l'acte d'aménager. Qualification et quantification des impacts dans le cadre des études réglementaires et mise en œuvre de la stratégie ERC. Projet d'aménagement global et cohérent intégrant les enjeux écologiques (préservation de zones naturelles et semi-naturelles). | → |
| | Fonctionnalités écologiques | L'analyse paysagère des fonctionnalités écologiques locales ne semble pas placer le site dans un secteur optimal pour le déplacement des espèces mais il convient de noter que la pointe nord du site peut (ou pourra) constituer un point de contact entre la continuité localisée en amont du site, sur un axe nord-sud et le secteur retenu pour la création d'un corridor écologique dans le cadre du projet du MIN. | ☁ → | Sans projet urbain d'ensemble Absence de prise en compte des fonctionnalités écologiques en lien avec l'absence d'étude d'impact. Risque d'effet cumulatif avec le MIN. Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Impacts pressentis sur la biodiversité du fait même de l'acte d'aménager. Qualification et quantification des impacts dans le cadre des études réglementaires et mise en œuvre de la stratégie ERC. Projet d'aménagement global et cohérent intégrant les enjeux écologiques (préservation de zones naturelles et semi-naturelles). | ↓ → |
| Milieu humain | Logements | Le 3ème Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Métropole Nice Côte d'Azur 2017-2022 a été adopté par délibération le 28 juin 2018. L'objectif de production de logements neufs est fixé à 3 548 logements par an, dont 1 436 logements en moyenne par an pour le logement social. Avec 61 logements sociaux en 2015, la commune de La Gaude était en situation de carence vis à du logement social. | ☁ → | Sans projet urbain d'ensemble Construction de logements supplémentaires et répondant au référentiel Ecovallée (choix libre de chaque porteur de projet sur le niveau d'exigence retenu). Nombre potentiel de logements non connu. Hypothèse de construction maximale de logements afin d'améliorer la rentabilité de chaque projet. Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Construction d'environ 560 logements supplémentaires avec une moyenne de 35% de logements sociaux et une densité de logements définie en concertation avec la mairie et les Gaudiois. Approche globale et cohérente en termes de densité et de gabarits des constructions. Contribution de l'opération à la construction de logements sociaux (rattrapage de la carence). | ↑ ↑ |
| | Activités économiques | La plaine du Var, constituée, depuis les années 1960, un axe fort de développement de la métropole Nice Côte d'Azur avec pour ambition de créer 30 000 emplois à terme. Le secteur de La Baronne a vocation à devenir un pôle économique majeur de la plaine du Var avec le futur Marché d'intérêt national et son Programme immobilier d'accompagnement. | ☁ ↑ | Sans projet urbain d'ensemble Aucune donnée disponible sur le développement d'activités économiques. Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Mise en valeur des commerces existants (place des commerces) et création de surfaces commerciales nouvelles en rez-de-chaussée de certaines constructions visant à renforcer l'offre de service au plus près des résidents. | → ↑ |
| | Urbanisation | Le hameau de La Baronne présente un tissu mixte qui emprunte des références, à l'activité, à l'agriculture, au pavillonnaire et offre quelques amorces d'agrégation. Chaque fragment urbain fonctionne sur lui-même sans cohérence d'ensemble. | ☁ ↑ | Sans projet urbain d'ensemble Risque de suréquipement, d'incohérences et de coupures qui nuisent à l'identité et au fonctionnement du hameau. Poursuite d'un mode d'urbanisation fondé sur l'opportunité foncière. | ↓ |

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|--------------------|-------------------------------|--|---|---|---|
| | Organisation des déplacements | Le réseau viaire est très contraint par le dénivelé. Le trafic semble légèrement ralenti aux heures de pointe du matin et du soir. De manière générale, très peu d'aménagements modes doux sont présents sur le secteur. |   | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Développement urbain d'ensemble cohérent et respectueux de l'identité du hameau. Amélioration de la structure et de la lisibilité du hameau avec ses polarités (école, commerces) |  |
| | | | | Sans projet urbain d'ensemble Risque de suréquipement de voiries générateur de dysfonctionnements et nuisances dans le hameau, notamment aux heures de pointe. |  |
| | | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Maillage global adapté à l'identité du hameau, associant voiries routières et mobilité douces permettant de relier les différentes polarités du hameau. |  |
| Climat Air Energie | Climat | Le climat local correspond aux standards du « climat méditerranéen ». La côte méditerranéenne serait la zone française la plus affectée par le changement climatique : baisse des précipitations en été accompagnée d'une diminution drastique des réserves en eau des sols, augmentation spectaculaire des températures (tendance d'ores et déjà observée) entre 1.9°C et 5.5°C d'ici 2100. |   | Sans projet urbain d'ensemble Contribution de chaque projet de construction à l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU) à l'échelle du hameau. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée. |  |
| | | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Contribution de chaque projet de construction à l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU) à l'échelle du hameau. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : conception bioclimatique favorisant le confort thermique et limitant l'effet Ilot de Chaleur Urbain (ICU). |  |
| | Air | Au droit du hameau de La Baronne, l'indice de qualité de l'air est bon à moyen, hormis sur les principaux axes routiers que sont la route de La Baronne et le chemin Marcellin Allo sources de pollution. |   | Sans projet urbain d'ensemble Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés. |  |
| | | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés. Volonté d'apaisement de la circulation dans le hameau par un maillage viaire à vitesse réduite et en favorisant les mobilités alternatives à la voiture (promenade piétonne, offre de commerces de proximité, raccordement à l'itinéraire cyclable de la RM6202 bis). |  |
| | Energie | A l'échelle de la métropole, les consommations en énergie les plus importantes se concentrent sur les communes côtières urbanisées et traversées par de nombreuses infrastructures de transports. Le territoire de NCA se caractérise par une forte dépendance énergétique, aggravée par le fait que la Métropole, comme tout l'est de la région PACA, se trouve à l'extrémité des réseaux d'alimentation en électricité. |   | Sans projet urbain d'ensemble Augmentation des consommations énergétiques. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée. |  |
| | | | | Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Augmentation des consommations énergétiques. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée : conception bioclimatique des constructions et aménagements. Possibilité de récupération d'énergie fatale du MIN et production d'énergie renouvelable locale. |  |

| | | Référence | Etat / dynamique (local) | Futur | Etat / dynamique (local) |
|-----------------------|--------------------|---|---|--|--|
| Cadre de vie | Ambiance sonore | Le hameau de La Baronne peut être considéré, dans son ensemble, en zone d'ambiance modérée, à l'exception du premier front de bâtiments situés le long de la route de La Baronne RM2209. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Exposition des populations résidentes actuelles et futures aux émissions des axes routiers existants et projetés. Volonté d'apaisement de la circulation dans le hameau par un maillage viaire à vitesse réduite et en favorisant les mobilités alternatives à la voiture (promenade piétonne, offre de commerces de proximité, raccordement à l'itinéraire cyclable de la RM6202 bis).</p> |   |
| | Eclairage nocturne | La basse vallée du Var dans laquelle s'inscrit le hameau de La Baronne est fortement impactée par la pollution lumineuse causée par l'éclairage artificiel. Dans la traversée du hameau de La Baronne, l'éclairage public est présent sur la route de La Baronne et sur les voies attenantes |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Extension du réseau d'éclairage urbain. Choix libre des porteurs de projet sur le niveau d'exigence retenu vis-à-vis du référentiel Ecovallée.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Extension du réseau d'éclairage urbain. Haut niveau d'exigence de l'EPA selon la grille du référentiel Ecovallée. Absence d'éclairage au niveau des espaces verts structurants.</p> |   |
| Patrimoine et paysage | Patrimoine | Le patrimoine culturel du hameau de La Baronne tient au patrimoine mémoriel du site ainsi qu'à l'occupation originale qui emprunte des références à l'agriculture et contribue au caractère du secteur. |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Risque d'une urbanisation d'opportunité menée sans cohérence et sans tenir compte de l'histoire du hameau. Risque de disparition progressive du patrimoine vernaculaire (réservoirs, restanques, vergers).</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Valorisation du patrimoine et de l'identité du hameau : réutilisation des réservoirs d'eau, étude d'opportunité de l'agriculture même sans vocation économique.</p> |   |
| | Paysage | Le hameau de La Baronne s'inscrit dans le grand ensemble paysager de la Vallée du Var dont le profil caractéristique définit deux coteaux relativement abrupts cadrant une plaine fluviale orientée nord-sud. Cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve en exerçant de fortes pressions sur l'espace. L'une des qualités paysagères importante du site de La Baronne est son ouverture sur des vues lointaines spectaculaires. Le site un paysage à l'échelle domestique (les vergers les champs, les jardins) à une échelle de grand territoire (la mer, la montagne, la vallée du Var). |   | <p>Sans projet urbain d'ensemble Mutation et déstructuration du paysage local. Risque d'une urbanisation d'opportunité menée sans cohérence et sans tenir compte des qualités éco-paysagères.</p> <p>Avec la ZAC « Hameau de La Baronne » Mutation du paysage local. Projet d'aménagement global et cohérent conçu par une équipe d'architectes-paysagistes en concertation avec la mairie et les Gaudois. Préservation des espaces et valorisation des qualités éco paysagères du hameau. Préservation des zones les plus boisées.</p> |   |

En conclusion, le projet d'aménagement global proposé par l'EPA Nice EcoVallée présente de nombreux avantages par rapport à une approche d'urbanisation fondée sur des projets indépendants, notamment sur les thématiques : eaux (maîtrise de l'imperméabilisation), inondations (prise en compte du risque à l'échelle du hameau), biodiversité et continuités écologiques (renaturation des espaces dégradés et préservation des corridors boisés), organisation du territoire (mise à niveau des équipements et infrastructures, renforcement des polarités existantes), climat (résilience des aménagements et des constructions face au changement climatique, lutte contre l'effet îlot de chaleur urbain), énergie (conception bioclimatique production locale d'énergie), patrimoine (valorisation de l'identité du hameau) et paysage (projet urbain et architectural d'ensemble, cohérent et concerté avec les Gaudois).

Par rapport à la situation de référence, la ZAC Le Hameau de La Baronne se traduira principalement par une extension de l'urbanisation (qui reste néanmoins prévue par les documents d'urbanisme et de planification) ainsi qu'une mutation du paysage local en dépit de l'aspect qualitatif des aménagements et constructions projetés. La ZAC engendrera des impacts positifs majeurs en termes de logements (dont logement social) et d'organisation du territoire à l'échelle du hameau (valorisation des polarités existantes) comme de la basse vallée du Var en créant des logements à proximité des zones d'emplois.

7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Ce chapitre consiste en une analyse des incidences éventuelles du projet sur les sites Natura 2000 ainsi que les mesures environnementales prévues.

7.1. Contexte Natura 2000



Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et de leurs habitats. La mise en place de ce réseau s'appuie sur l'application des Directives européennes Oiseaux (ZPS ou Zone de Protection Spéciale) et Habitats (ZSC Zone Spéciale de Conservation ou SIC Site d'Importance Communautaire). Les sites Natura 2000 bénéficient d'un cadrage réglementaire. En France, chaque site est géré par un gestionnaire qui nomme ensuite un opérateur chargé d'animer un comité de pilotage, de réaliser le document de gestion du site (DOCOB) et de le faire appliquer.

Plusieurs sites Natura 2000 sont recensés à proximité du hameau de La Baronne :

| Type | Nom | Distance par rapport à l'aire d'étude |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| ZPS (Directive Oiseaux) | Basse vallée du Var | 300 m à l'est |
| ZSC (Directive Habitats) | Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise | 1,8 km, à l'est |

La zone d'étude se localise :

- à 300 m à l'ouest de la ZPS (Directive Oiseaux) de la Basse vallée du Var,
- à 1,8 km à l'ouest de la ZSC (Directive Habitats) Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise.



Figure 271 Localisation des sites Natura 2000 et zone d'étude.

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

La nature du projet, la nature des habitats naturels de la zone d'étude, la distance et la présence d'un continuum urbanisé entre le site d'étude et le site Natura 2000 des Vallons obscurs de Nice à Saint-Blaise permet d'écartier des incidences notables sur ce dernier.

7.2. Présentation du site Natura 2000 Basse vallée du Var

ZPS Basse vallée du Var

FR9312025

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

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

Ainsi, la basse vallée du Var :

- constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin. Site survolé par plusieurs milliers d'oiseaux au printemps et à l'automne.
- permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Blongios nain, etc.
- constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Habitats naturels

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

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

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

Flore

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

Faune

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

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

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

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

Habitats :

- Le Barbeau méridional,
- Le Blageon.

Enjeux et vulnérabilité

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

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

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

| | | | |
|-----------------------|-------------|------|---|
| Mouette mélanocéphale | Dérangement | Fort | Population hivernante sur la ZPS représente une part non négligeable des effectifs nationaux. |
|-----------------------|-------------|------|---|

Ainsi, les grands enjeux de conservation du site sont :

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

Objectifs de conservation

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

Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes

Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...)

Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières

Objectif 4 : Garantir les conditions de tranquillité nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces à très fort et fort enjeu, pour la nidification et les haltes migratoires, notamment à l'embouchure

Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale

Objectif 6 : Maintenir et renforcer la fonction de corridor dans l'axe de la vallée et la connectivité avec les espaces naturels et agricoles environnants

Objectifs de gestion

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

| Objectif de conservation opérationnel | Objectif de gestion |
|---|--|
| Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes | <ul style="list-style-type: none"> • Entretien l'îlot de nidification existant en respectant les sensibilités écologiques (périodes et moyens d'intervention) • Augmenter la surface disponible pour la nidification des Sternes en maintenant un ou plusieurs autres îlots sans végétation dans les secteurs 3 et 4 |
| Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...) | <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les enjeux de conservation de l'avifaune du site Natura 2000 dans le plan pluriannuel de gestion de la végétation du fleuve • Mettre en oeuvre et assurer un suivi concerté de l'entretien de la végétation • Lutter contre les espèces invasives |
| Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières | <ul style="list-style-type: none"> • Permettre un rajeunissement des roselières • Maintenir des ronds d'eau favorables à l'accueil de l'avifaune patrimoniale • Non intervention dans les roselières en amont du secteur 4 |
| Objectif 4 : Garantir les conditions de tranquillité nécessaires au bon déroulement du | <ul style="list-style-type: none"> • Accueillir et canaliser le public sur les abords du fleuve |

| | |
|---|--|
| cycle biologique des espèces à très fort et fort enjeu, pour la nidification et les haltes migratoires, notamment à l'embouchure | <ul style="list-style-type: none"> • Adapter et faire respecter la réglementation • Informer et sensibiliser la population riveraine sur la richesse et la fragilité du site |
| Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale | <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la remobilisation des sédiments et des graviers en vue d'un retour à une dynamique en tresse • Poursuivre l'abaissement progressif des seuils |
| Objectif 6 : Maintenir et renforcer la fonction de corridor dans l'axe de la vallée et la connectivité avec les espaces naturels et agricoles environnants | <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les risques de collision des oiseaux avec les lignes électriques • Améliorer la continuité biologique pour la circulation des poissons • Favoriser la circulation de la faune aquatique et terrestre entre les vallons et le Var • Favoriser le maintien de zones agricoles, friches ou espaces naturels dans la basse vallée du Var • Assurer la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les politiques d'aménagement de la basse vallée du Var |

7.3. Incidences potentielles du projet (avant mesures ERC)

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

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

7.4. Mesures envisagées permettant de réduire les potentiels effets négatifs du projet

Le projet a prévu dès sa conception la prise en compte des enjeux écologiques locaux :

- Maintien d'un continuum d'espaces semi-naturels végétalisés, présentant différentes strates,
- Gestion écologique des espaces verts : fauche différenciée, absence de traitement chimique ou d'intrant, période de gestion adaptée au calendrier écologique ;
- Utilisation d'espèces végétales non invasives pour les plantations et tant que possible d'origine locale ;
- Restauration ou aménagement d'olivettes gérées de façon traditionnelle ;
- Absence d'éclairage au niveau des espaces verts structurants et éclairage limité au maximum sur l'ensemble du projet, pas d'éclairage vers le haut, extinction (par exemple,

détecteurs de présence au niveau des voies vertes, extinction totale entre 23 h et 7 h), utilisation de leds à basse température,

- Pour l'ensemble du projet : limitation des éclairages, pas d'éclairage vers le haut.

7.5. Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000

Etant donné :

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

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

La zone d'étude n'est pas directement concernée par le zonage d'un site Natura 2000. Les milieux naturels et la composition écologique du site ne traduit pas d'enjeu relatif aux sites Natura 2000 à proximité. Des effets indirects liés au projet peuvent concerner la fonctionnalité de la ZPS « Basse vallée du Var ».

Ainsi, la réalisation du projet n'entraîne aucune incidence sur ce site Natura 2000 ou sur des milieux qui le caractérisent.

8. IMPACTS SPECIFIQUES

Ce chapitre est présente les principales incidences spécifiquement provoquées par la composante « voirie » du projet.

8.1. Conséquences prévisibles du projet sur l'urbanisation

Les infrastructures routières projetées font partie des espaces publics nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain.

Le projet viaire s'appuie sur les voiries existantes, telles que les voiries primaires comme le chemin Marcellin Allo, et intègre les projets de voirie de la métropole comme le barreau permettant de lier le chemin Marcellin Allo à la route de Gattières (ou route de La Baronne – RM2209) sans passer par les habitations existantes. Cette nouvelle voirie a pour but d'alléger les fonctions du chemin Marcellin Allo au niveau du hameau, et ainsi permettre sa requalification en sens unique.

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

En premier lieu, le maillage proposé au sein du quartier s'appuie sur la structure viaire existante et sur , en requalifiant les chemins existants, comme celui qui traverse la plaine du nord au sud et constituera une artère pour desservir les habitations sur ce secteur.

Ce réseau de desserte pourra ensuite être complété au fur et à mesure de l'émergence des projets immobiliers

Le réseau viaire projeté accompagnera le projet urbain du hameau de La Baronne.

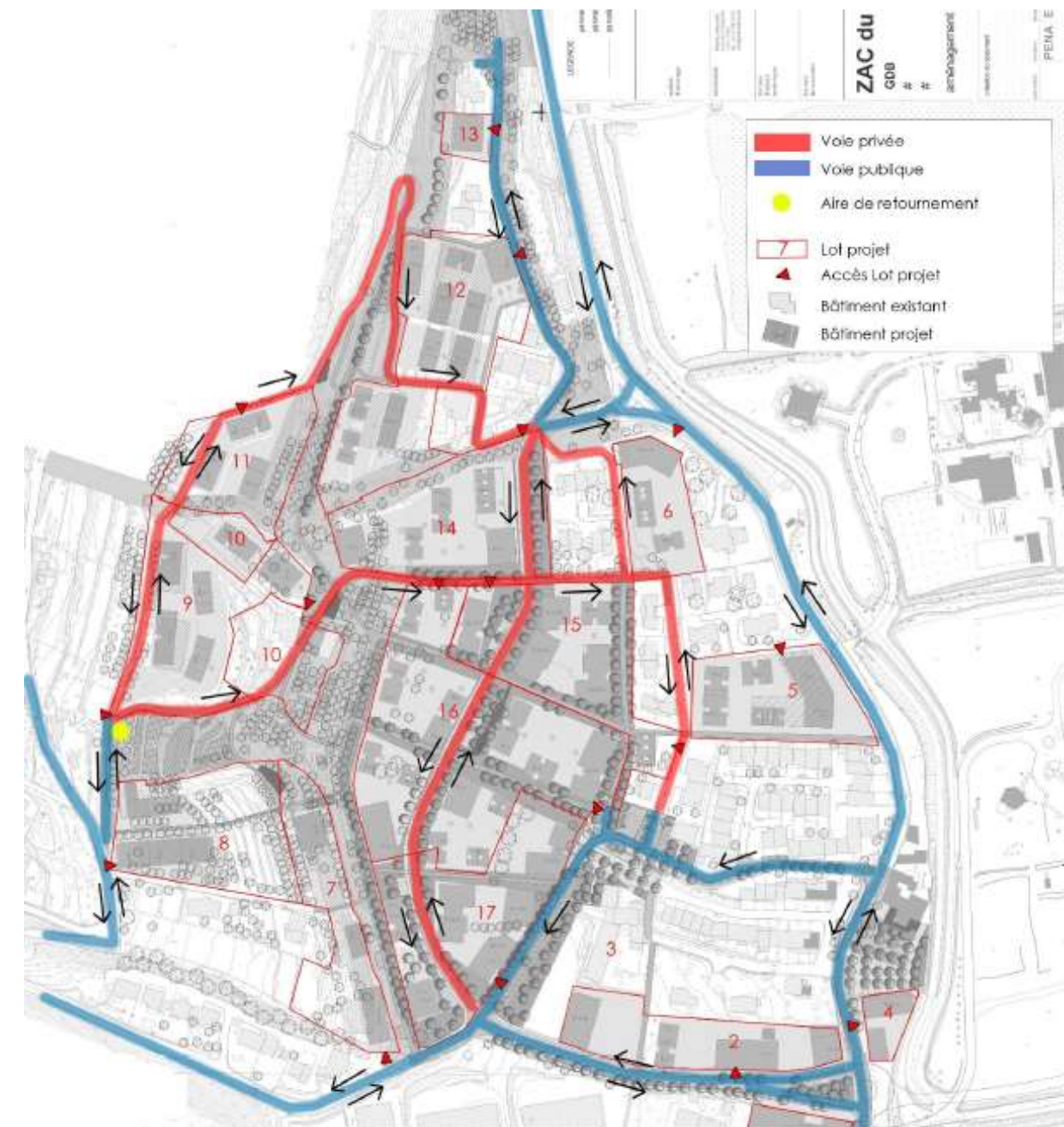


Figure 272 : Organisation du réseau viaire

8.2. Etude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée

8.2.1. Rappel de la réglementation

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

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

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

8.2.2. Densité moyenne des constructions au niveau de la métropole NCA

Les caractéristiques des zones urbanisées de NCA ont fait l'objet d'une analyse fine dans le PLUm afin de déterminer dans quelles conditions elles offrent un potentiel de densification qui permette de répondre aux besoins de développement de la Métropole. 10 grandes familles de typologies urbaines ont été déterminées :

- Les **îlots de Cœur de ville** correspondent aux îlots historiquement compacts et situés en cœur de ville : Ce tissu, le plus dense de l'ensemble des typologies avec plus de 300 logements/ha en densité nette, est majoritairement composé d'appartements (83%) et d'activités pour le reste (16%)
- Les **îlots résidentiels** reprennent des formes régulières dans les villes : Avec une densité (224 logements/ha) et une proportion un peu inférieure à celle des îlots cœur de ville, ce tissu laisse place à une occupation forte des appartements pour la plupart conçus avant les années 80.
- Les **villes et villages de collines** présentent des formes urbaines compactes, directement liées au relief et au rocher : densité de 120 logements/ha
- Les **grands ensembles** suivent une composition spatiale régulière autour de l'espace public et définissent des espaces paysagers plutôt en cœurs d'îlots. Ces tissus représentent 293 ha et 3% des zones urbanisées de NCA avec une densité de 150 logements/ha.
- La **ville Parc** développe des ensembles résidentiels plus en lien avec le relief et s'éloigne de l'espace public et présente une densité d 90 logements/ha
- Les **fonds de vallée** suivent directement les cours d'eau et développent une grande mixité de fonctions. Ils peuvent offrir des densités fortes en fonction des contraintes du relief, en moyenne 49 logements/ ha.
- Les **grandes entités fonctionnelles** se sont développées en fonction des besoins du territoire, de manière cloisonnée entre elles et par rapport à l'espace public et présentent une densité de 4 logements/ha.
- Les **lotissements et pavillons** : cette forme urbaine est celle qui concerne le plus les enjeux de l'étalement urbain et présente une densité de 15 logements/ha.
- Les **villas** : cette typologie caractérise des logements qui profitent de situations privilégiées en bord de mer ou à flanc de falaise qui restent minoritaires dans l'ensemble du territoire urbanisé et présente une densité de 24 logements/ha.

- Les hameaux sont constitués de constructions isolées, ou perchées sur la montagne dont l'implantation est guidée par le relief. Leur densité est de 21 logements/ha.

Les différents tissus urbanisés ont un potentiel de densification particulièrement autour des sites de développement des transports collectifs (trains, trams, bus) favorisant aussi un confort d'accès piétons et 2 roues.

8.2.3. Densité actuelle des constructions de l'aire d'étude

L'aire d'étude, bien qu'urbanisée, présente un bâti relativement épars. La surface bâtie représente une faible surface de la zone d'étude, environ 1ha de bâtis pour une surface totale de 15ha. En effet, une cinquantaine de bâtiments sont actuellement présents dont 20% de type agricole.

Le secteur de la Baronne est identifié dans le PLU comme OAP.

La densité de certains lotissements existants sur La Baronne est estimée à 40 logements à l'hectare.

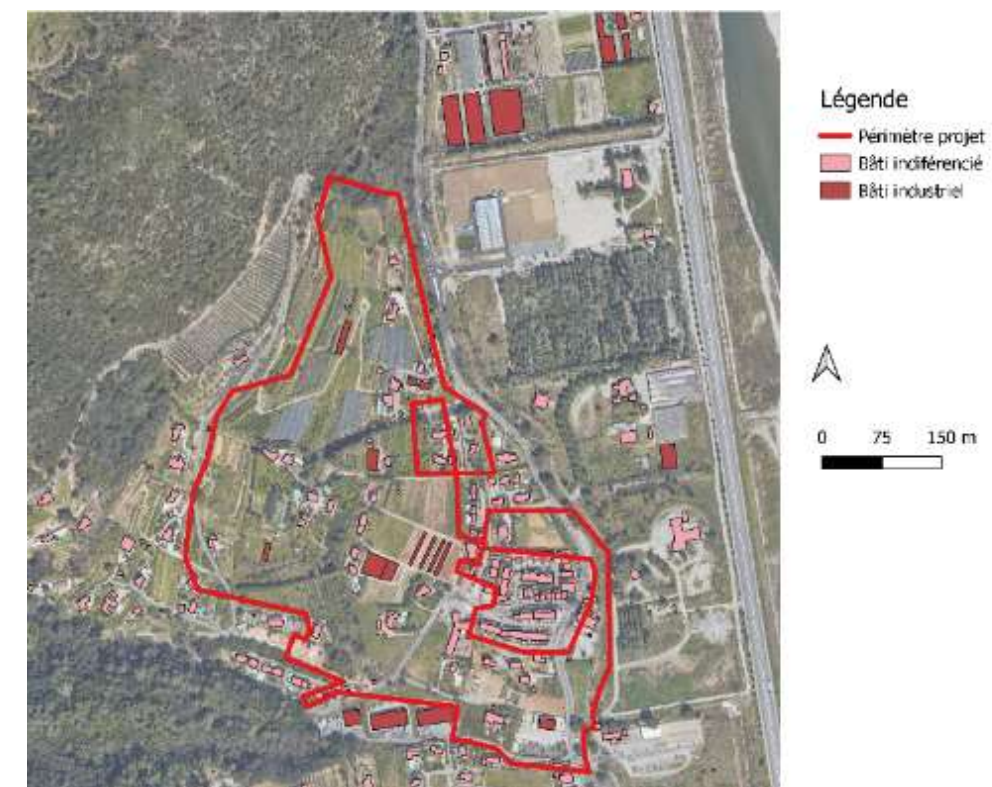


Figure 273 Carte du bâti actuel sur la zone d'étude

8.2.4. Densité et qualité urbaine du projet

Le projet vise à la réalisation d'une opération d'ensemble d'environ 57 logements, sur une surface de 15,26 ha aménagés (hors futur parc « espace naturel », d'environ 1 ha). La densité prévisionnelle est donc d'environ 41 logements à l'hectare : il s'agit d'une densité cohérente avec les lotissements existants déjà au hameau, et qui

apparaît adaptée pour proposer une urbanisation en relation forte avec le paysage et le hameau existant, un quartier qui préserve son identité.

En effet, le projet urbain a fait l'objet d'un processus de concertation avec la population entre octobre 2019 et septembre 2021, qui a permis d'associer le public à la conception, pendant 2 années. Cette démarche vise à intégrer la façon dont les habitants « vivent le hameau » dans le but d'enrichir le projet urbain en préservant la valeur identitaire et les aménités du hameau actuel.

Lors de la concertation, il est clairement ressorti que les habitants :

- Sont attachés à l'environnement dans lequel ils vivent ;
- Souhaitent préserver le cadre de vie naturel, rural, à taille humaine, car au cœur de l'identité du hameau ;
- Appellent la possibilité de se promener dans ce paysage.

En résumé, l'enjeu consiste ainsi à concilier le nombre de logements et la préservation de l'identité du site.

Le projet urbain repose donc sur :

- une mixité des constructions avec des bâtiments développant des gabarits qui s'étagent du R+1 au R+2, avec ponctuellement du R+3 avec des volumétries liées à leur contexte ;
- un rapport bâti/nature essentiel au futur quartier, notamment dans une logique de conception bioclimatique (en tirant parti du végétal).

Tout en augmentant la densité des constructions sur le périmètre par rapport à aujourd'hui, le projet du hameau de La Baronne permet de proposer une urbanisation qui assure la couture avec le hameau existant et une préservation du paysage. Le projet permet également de préserver et de renforcer les logiques écologiques qui ont été identifiées sur le site avec notamment la création d'un espace naturel dans les coteaux. La trame des espaces publics du nouveau quartier maintient les liens entre les divers écosystèmes (écosystème forestier, écosystème agricole) en préservant les espaces actuellement les plus boisés de nouvelles constructions.

8.3. Enjeux écologiques et risques liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet

☞ *Se reporter au chapitre 5.4 « Incidences et mesures relatives au milieu naturel ».*

8.4. Analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

☞ *Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Air-Santé réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact. Conformément à la circulaire du 22 février 2019, l'étude réalisée dans le cadre du projet de la ZAC Le hameau de La Baronne est de niveau II, remontée en niveau I au droit des lieux sensibles.*

Les effets de la pollution atmosphérique sont multiples et comprennent les effets sanitaires (pathologie respiratoire, augmentation de la mortalité, ...), les effets environnementaux (eutrophisation ou acidification des milieux, ...) et les effets sur les bâtiments (dégradation des façades, ...).

L'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boiteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires.

En tenant compte des coûts collectifs liés à la pollution de l'air et de ceux liés à l'effet de serre additionnel, on observe une hausse relativement importante des coûts collectifs globaux entre la situation actuelle et les scénarios de référence. Cela s'explique par l'augmentation des coûts sanitaires ou entre du prix de la tonne de CO₂.

Quel que soit l'horizon futur considéré, **le projet induit une hausse de 5,2% des coûts collectifs globaux en raison de l'augmentation du trafic sur le domaine d'étude induite par la mise en service du projet.**

| Scénario | Coût collectif global |
|----------------------------------|-----------------------|
| Scénario actuel (2019) | 5 447€ |
| Scénario de référence (2029) | 9 759€ |
| Evolution au fil de l'eau | 79,1% |
| Scénario projet (2029) | 10 270€ |
| Impact du projet | 5,2% |
| Scénario de référence (2035) | 13 580€ |
| Evolution au fil de l'eau | 149,3% |
| Scénario projet (2035) | 14 281€ |
| Impact du projet | 5,2% |

8.5. Evaluation de la consommation énergétique résultant de l'exploitation du projet

Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Air-Santé réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact. Conformément à la circulaire du 22 février 2019, l'étude réalisée dans le cadre du projet de la ZAC Le hameau de La Baronne est de niveau II, remontée en niveau I au droit des lieux sensibles.

Aux horizons futurs (2029 et 2035), les impacts du projet sur la pollution automobile concernent **une hausse globale (tous polluants confondus) des émissions polluantes, de l'ordre de 2% à 8% sur l'ensemble du domaine d'étude.**

La modélisation de la dispersion de la pollution a permis de cartographier ces évolutions à travers un polluant représentatif de la pollution routière, le dioxyde d'azote.

Le projet induit des **hausse des émissions de la pollution routière, supérieures à 5%, entre la route de La Baronne, à l'Est, et le chemin Marcellin Allo, au Sud et à l'Ouest. Cette hausse est de plus de 10% au centre même de la ZAC Le hameau de La Baronne du fait des déplacements motorisés induits par la ZAC dans un secteur actuellement peu habité donc qui génère peu de flux motorisés.**

Une baisse des émissions en NO₂ est observable au droit de la M6202bis. Cette variation est imputable uniquement à la diminution du trafic sur cet axe entre le scénario de référence et le scénario projet (explications au paragraphe 5.5.7).

8.6. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer

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

Un modèle multimodal est un outil de modélisation de trafic qui aide à prévoir une situation prévisionnelle future au regard des perspectives d'évolution de l'offre et de la demande de déplacement. Le travail réalisé sur l'étude de la Plaine du Var a permis dans un premier temps, d'effectuer un recalage des trafics sur tous les grands axes du modèle à l'horizon actuel (2019), sur l'ouest de la métropole. Puis dans un deuxième temps, un scénario de développement a été élaboré à l'horizon 2035, intégrant les développements socio-économiques et nouvelles infrastructures de transport ayant une forte probabilité d'être réalisés à 2035 (listing ci-après).

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

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

Pour mémoire, les projets urbains retenus sont les suivants :

- Création de logements à Le Broc, Carros, Gattières (ZAC), St Jeannet (ZAC), La Gaude, Saint Laurent du Var,
- Déplacement du MIN depuis Grand Arénas vers La Baronne,
- Aéroport Nice Côte d'Azur,

- Grand Arénas,
- Méridia,
- Grand Méridia,
- Eco-quartier St Isidore,
- Village St Isidore,
- Lingostière Sud,
- ZA Les Combes,
- Colomars La Manda,

Remarque : Le Parc des Expositions (PEX) n'est pas pris en compte, faute de programme validé à ce jour.

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

- Projets d'infrastructures :
 - 2 points d'échange à niveau sur la RM6202bis,
 - 1/2 -échangeur de La Baronne,
 - Raccordement RM6202bis->A8,
 - Réduction de vitesse à 70 km/h sur la RM6202 et RM 6202bis,
 - Prolongement du tram T2 jusqu'en mairie de St Laurent du Var,
 - Ligne TC express en rive droite,
 - Transport par câble entre LA GAUDE, La Baronne et LINGOSTIERE,
 - LNPCA : Gare NAE,
 - Extension tramway T3,
 - Tramway T4 Cagnes sur Mer,
 - Car à Haut Niveau de Service sur l'A8,
 - Réseau TC,
 - Réseau cyclable.

Parmi tous ses projets, certains, localisés aux alentours directs du quartier de La Baronne, ont un enjeu de mobilité très fort :

- **L'implantation du MIN. L'étude d'impact du MIN donne les flux supplémentaires attendus (trajets des employés et flux de marchandises) :**
- Pour l'exploitation du MIN :
 - 2 219 véhicules légers par jour
 - 331 poids lourds par jour
- Pour exploitation du PIA :
 - 20 PL/jour
 - 130 VL/jour
 - 90 VUL/jour

- 100 vans/jours

- **La réalisation de trois points d'échanges sur la RM6202 bis et son raccordement à l'A8 change fondamentalement les déplacements du secteur. Le projet du demi-échangeur de La Baronne MIN a été soumis à enquête publique et a reçu un avis défavorable à cette occasion. Aussi, la Métropole, porteuse du projet, a abandonné sa réalisation et a engagé de nouvelles études appréhendant les déplacements sur la RM6202 bis dans leur globalité, comme préconisé à l'issue de l'enquête publique. Les études globales de déplacements sur la RM6202 bis et des points d'échanges ont été engagées et visent à redéfinir le position et la typologie des trois points d'échanges sur la RM6202 bis parmi lesquels figure le point d'échange de La Baronne MIN. Ces études ne sont pas disponibles à la date de rédaction de la présente étude. Pour les simulations nécessaires à la réalisation des volets Trafic/Air/Bruit de la présente étude, il a été retenu par défaut un positionnement de ce point d'échange au sud du hameau, dernière configuration connue à ce jour ;**

- **Le prolongement du tramway T3 jusqu'à Lingostière**
- **Le renforcement du réseau de bus et notamment la création d'une ligne forte (voir d'un BHNS) en rive droite du Var (liaison avec T2 et T4 à Saint Laurent du Var).**
- **La création d'un transport par Cable entre La Gaude / La Baronne et Lingostière.**

Deux synthèses cartographiques des projets urbains et d'infrastructures à prendre en compte en situation prospective sont présentés ci-dessous. Il s'agit des projets pris en compte dans le modèle MM06 dans le cadre de l'étude Plaine du Var. Le détail des hypothèses prises en compte pour chaque projet est décrit dans l'étude de déplacements Plaine du Var.

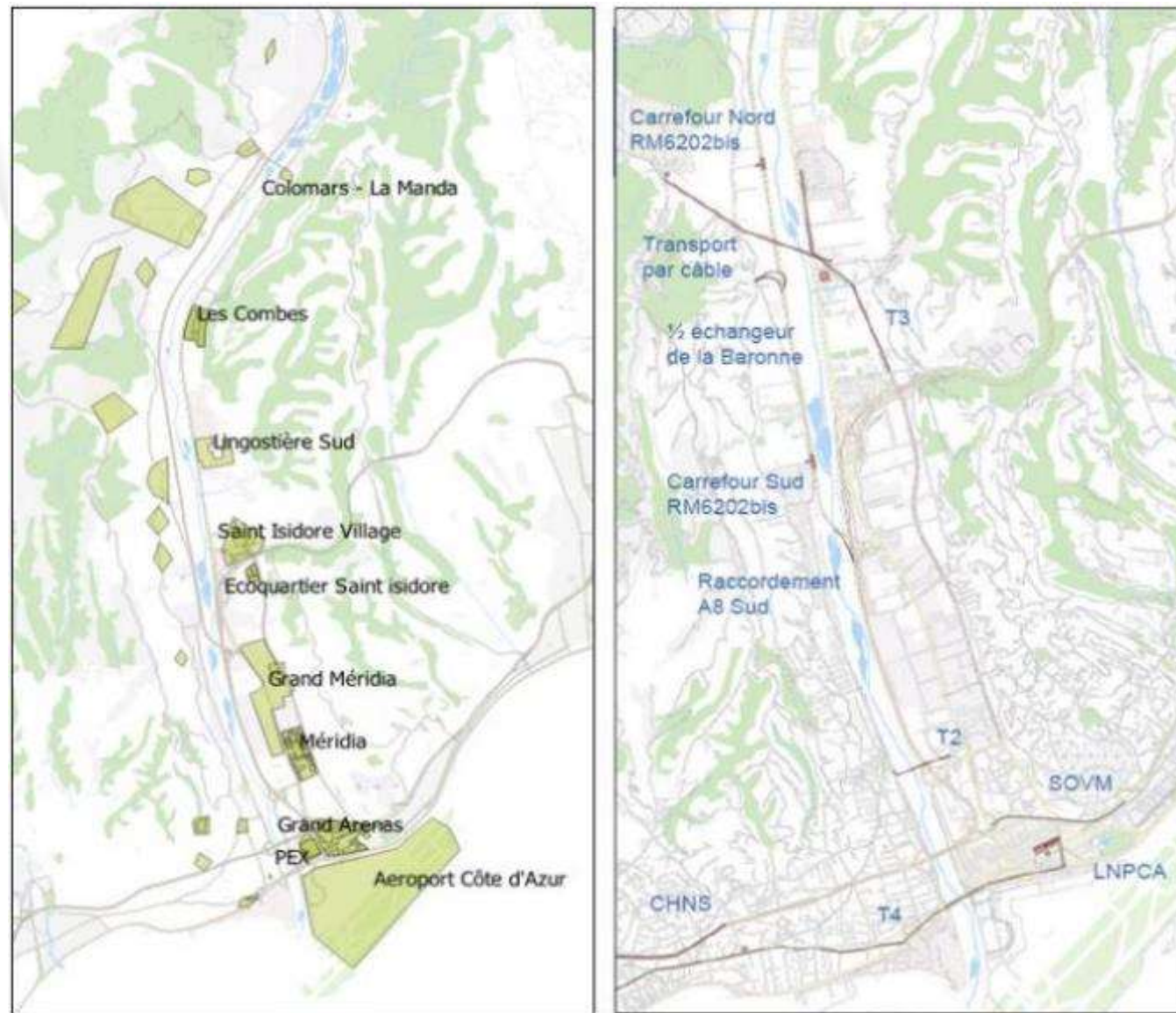


Figure 274 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle

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

- **Le nombre de logements à construire** : lors du processus de mise au point du plan guide, plusieurs scénarios ont été envisagés en termes de nombre de logements à construire, de 560 à 815 logements. INGEROP avait donc simulé le trafic sur ces trois scénarios. A ce jour, le programme retenu à la suite de la concertation avec la commune de La Gaude et les Gaudois, prévoit la construction d'environ 560 logements. Les autres scénarios basés sur un nombre de logements supérieur sont écartés. Néanmoins, afin de qualifier et quantifier les incidences maximales du projet en termes de trafic motorisé et de nuisances associées (volet Air et Bruit), et s'assurer de la pérennité des mesures qui seront mises en place, le choix a été fait en concertation avec l'EPA Plaine du Var, de retenir le scénario dit « maximaliste », le plus défavorable en termes d'impacts.

- **Localisation de l'échangeur de La Baronne** : ce nouveau point d'échange projeté par la Métropole va changer fondamentalement les déplacements du secteur. Le projet a été soumis à enquête publique et a reçu un avis défavorable. Aussi, la Métropole, porteuse du projet, a lancé de nouvelles études visant à redéfinir l'implantation de ce point d'échange. Ces études ne sont pas disponibles à la date de rédaction de la présente étude. Pour les simulations nécessaires à la réalisation des volets Trafic/Air/Bruit de la présente étude, il a été retenu par défaut un positionnement de ce point d'échange au sud du hameau, dernière configuration connue à ce jour et intégrée au PLUm, en attendant le résultat des études de la MNCA.

8.7. Principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre

Les développements constituant ce paragraphe sont issus volet Bruit réalisé par Ingérop dans le cadre de la présente opération. L'étude complète est annexée à l'étude d'impact.

L'analyse des évolutions sonores entre les configurations Avec et Sans projet de la ZAC Le hameau de La Baronne montre qu'il n'y a pas, d'une manière générale, d'augmentations significatives des niveaux sonores à terme.

Le projet urbain du hameau de La Baronne étant postérieur au classement sonore des infrastructures existantes, les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels, venant s'édifier dans les secteurs classés devront respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade (arrêté du 23 juillet 2013).

9. METHODES DE PREVISION OU ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente les principales méthodes employées pour analyser les impacts du projet et définir les mesures environnementales prévues par le maître d'ouvrage.

9.1. Méthode générale d'évaluation des impacts

Le niveau d'impact dépend à la fois du niveau d'enjeu de l'état initial et de l'intensité de l'effet attendu.

Quatre niveaux d'impacts sont définis : Négligeable, Faible, Modéré et Fort.

Les niveaux d'impact sont directement proportionnels à l'intensité de l'effet et au niveau de l'enjeu de l'état initial selon le principe suivant. L'intensité prend notamment en compte la nature, l'étendue et la durée de l'effet.

| | | Enjeu | | | |
|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|
| | | Fort | Modéré | Faible | Négligeable |
| Intensité | Fort | Fort | Fort | Modéré | Faible |
| | Modéré | Fort | Modéré | Faible | Faible |
| | Faible | Modéré | Faible | Faible | Négligeable |
| | Négligeable | Faible | Faible | Négligeable | Négligeable |

9.2. Modélisation hydraulique

Compte tenu des enjeux du secteur d'étude et de la complexité des phénomènes mis en jeu (phénomènes de ruissellement et de débordement des vallons, nombreux axes d'écoulements en lit majeur, nombreux obstacles bâtis...), une modélisation « 1D lit mineur / 2D lit majeur » des écoulements a été réalisée.

Le logiciel utilisé pour cela est MIKE FLOOD (version 2017) distribué par la société DHI (Danish Hydraulic Institute). Cet outil permet le couplage d'un modèle 1D (lit mineur) et d'un modèle 2D (champ d'expansion de crue, lit majeur) sous les interfaces respectives MIKE HYDRO (ex. MIKE 11) et MIKE 21.

Par définition, le modèle 1D (MIKE Hydro) du lit mineur fournit une ligne d'eau avec une cote constante sur toute la largeur des profils en travers (aucune variation de la ligne d'eau perpendiculairement au sens d'écoulement).

Le modèle 2D (MIKE 21) se compose d'un découpage fin du secteur d'étude permettant de connaître à chaque instant de simulation les hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement en chaque maille du modèle, donnant localement les caractéristiques principales d'écoulement.

Finalement, le modèle de couplage (MIKE FLOOD) permet de créer des liens de transfert des écoulements entre chacun de ses modèles.

Le modèle couplé mis en œuvre permet donc d'obtenir une description précise des écoulements, notamment en surface avec le champ des vitesses et les axes d'écoulement. Autrement dit, il est possible de simuler les inondations en temps réel, les vitesses, les directions d'écoulement et les hauteurs d'eau étant connues en tout point et à chaque instant.

Il est important de noter que :

- Le charriage de débris divers en cas de crue et les phénomènes d'embâcles ne sont pas pris en compte dans la modélisation.
- Par hypothèse, les calculs sont réalisés à fond fixe. Aucune modélisation du transport sédimentaire ni aucune variation du fond du lit n'est modélisée dans la présente étude.
- Le réseau pluvial (hors tronçons enterré représentant le cheminement des eaux des vallons) n'est pas modélisé. Sa présence peut avoir un impact sur l'incidence du ruissellement, notamment pour les événements pluvieux d'intensité faible à moyenne, pour lesquels le réseau va être capable de drainer efficacement les écoulements.

Enfin, il est important de préciser que les simulations sont réalisées en régime transitoire (débit variant au cours d'eau temps, représentation de la montée de crue et de la décrue).

📄 Pour davantage de précisions se reporter au document Annexe 1 : Etude Inondabilité

9.3. Diagnostic écologique

9.3.1. Recherche et synthèse bibliographique

Différentes sources ont été sollicitées lors de la recherche bibliographique. Les données obtenues ont permis de caractériser en amont le site et d'appréhender les enjeux écologiques, ainsi que de recenser les périmètres de protection et zonages d'inventaire reconnus : site N2000, ZNIEFF, zones humides, ...

Ont été consultés en particulier :

- Les bases de données Silene Flore et Silene Faune ;
- Les données Ecosphères 2012, 2016, 2017 ;
- Les données Agir Ecologique 2017 ;
- Les données If, 2017 ;
- Le site internet Faune PACA ;
- Le site de la DREAL PACA ;
- Le site de l'INPN.

9.3.2. Inventaires de terrains

La flore et les habitats naturels ont fait l'objet de :

- 3 passages en 2017 par R. Grauer (AGIR écologique) : 25/04/2017 ; 23/05/2017 ; 21/09/2017
- 1 passage en 2019 par C. Guignier (Monteco) : 07/05/2019.
- 1 passage en 2021 par C. Guignier (Monteco) : 20/05/2021

Les inventaires de 2019 ont permis de compléter et d'affiner les données de 2016 pour les habitats naturels. Concernant la flore et du fait de l'impossibilité d'accéder à certaines parcelles privées, les données se basent essentiellement sur les résultats bibliographiques.

L'étude des invertébrés a fait l'objet de :

- 4 passages en 2017 (mission commandée par la Métropole NCA) par Y. Braud (ENTOMIA) : 04/05/2017 ; 27/06/2017 ; 28/06/2017 ; 01/08/2017 (représentant au total 8h de prospection, 35 données disponibles), avec quelques compléments par R. Grauer et V. Rivière (experts flore et reptiles d'AGIR écologique) ;
- 1 passage en 2019 par Y. Braud (ENTOMIA) : 07/05/2019 (représentant 1h de prospection) ;
- Les inventaires complémentaires de 2019 n'ont permis de compléter que très légèrement les données de 2017, du fait de l'impossibilité d'accéder à certaines parcelles privées.
- 2 passages en 2021 par Y. Braud (ENTOMIA) : 20/05/2021 et 15/07/2021

Divers inventaires ont déjà été menés sur les reptiles et amphibiens au niveau de La Baronne depuis 2012.

Les premiers inventaires réalisés par Ecosphere en 2012 étaient concentrés sur le nouveau site du MIN, situé de l'autre côté du hameau, et ne concernent donc pas directement la zone d'étude actuelle. Trois passages pour les amphibiens (27/03/2012, 26/04/2012, 23/05/2012 et 30/05/2012) et 3 pour les reptiles (26/04/2012, 23/04/2012 et 30/05/2012) avaient été réalisés lors de journées multithématiques.

En 2017, 3 passages ont été réalisés par Agir Ecologique pour le compte de la métropole NCA dans le périmètre actuelle du site, par un herpétologue spécialisé : V. Rivière. Les inventaires ont été effectués les 25/04/2017, 23/05/2017 et 21/09/2017.

Les prospections ont visé à recenser toutes les espèces présentes au sein de l'aire d'étude afin d'obtenir un état précis de la répartition des espèces et de repérer les éventuels sites de ponte, secteurs d'alimentation, ou axes de déplacement.

Du fait de ces prospections préexistantes, il a été décidé de ne réaliser qu'un seul passage complémentaire pour les amphibiens et un passage complémentaire pour les reptiles en 2019.

Lors des études précédentes (bureau d'études If Ecologie), 4 passages ont été consacrés à l'avifaune

(04/05/2017, 06/06/2017, 28/06/2017 et 02/08/2017) lors de prospections « multidisciplinaires » faune.

Une collecte des données bibliographiques a également été réalisée afin d'identifier les espèces et les habitats naturels présents ou potentiellement présents dans l'aire d'étude et plus précisément les espèces et habitats protégés, patrimoniales et encore d'intérêt communautaires.

En 2020, l'avifaune nicheuse a fait l'objet de 4 journées de prospection complémentaires au printemps/été en conditions optimales. Ces prospections ont été réalisées par beau temps (les intempéries, le vent fort et le froid vif ont été évités), durant la période comprise dans les 2 heures après le lever du jour.

Lors des études précédentes (bureau d'études If Ecologie) 4 passages ont été consacrés aux

chiroptères (04/05/2017, 06/06/2017, 28/06/2017 et 02/08/2017) lors de prospections « multidisciplinaires » faune. Seuls des transects à l'aide de détecteurs actifs en début de nuit ont été réalisés. Aucune carte des prospections ou traces GPS de ces transects n'est mentionnée.

Il a donc été décidé de compléter ces inventaires par deux passages pour les chiroptères. Un échantillonnage de 5 nuits complètes d'enregistrements réparties sur 5 placettes d'écoute a donc été réalisé par Asellia en 2019 lors de 2 sessions de terrain correspondant à 2 périodes majeurs du cycle de vie des chauves-souris :

- Début Mai : au cœur de la période de transit printanier. Lorsque les individus réalisent d'important déplacement de migration et chassent activement pour refaire leurs réserves après l'hibernation ;
- Fin Juillet : au cœur de la période estivale, lorsque la plupart des jeunes sont volants et chassent activement avec les femelles autour des colonies de mise-bas.

Ces nuits complètes d'écoute ont été essentiellement réparties avec le souci d'échantillonner de façon équilibrée l'ensemble du site d'étude et les différents biotopes.

📄 Pour davantage de précisions se reporter au document Annexe 2 : Diagnostic écologique.

9.4. Modélisation Air Santé

9.4.1. Méthodologie d'échantillonnage

Plusieurs types de points de mesures peuvent être distingués en fonction de leur implantation :

- des points trafic, situés à proximité immédiate de la voirie : points n°2, 3, 4 et 11 ;
- des points au droit de lieux sensibles : point n°1 situé à proximité de l'école maternelle de la Baronne ;
- des points de fond situés à l'écart des principales sources de pollution : point n°13.

Les principales caractéristiques des points de mesure sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau 15 Localisation et caractéristiques des points de mesure

| N° du point | Localisation | Typologie | NO2 | BTEX | Particules |
|-------------|--------------------------|---------------|-------------------|------|------------------------|
| 1 | Chemin Marcellin Allo | Lieu sensible | x (+ doublon) | x | ponctuel |
| 2 | Route de la baronne | Trafic | x (+ blanc) | x | ponctuel et continu |
| 3 | Route de Gattières | Trafic | x | x | ponctuel |
| 4 | Route de la baronne | Trafic | x (+ doublon) | x | ponctuel |
| 11 | Route de Gattières | Trafic | x | x | ponctuel |
| 13 | Chemin Marcellin Allo | Fond | x | - | ponctuel |

La campagne de mesure s'est déroulée du 03 au 18 septembre 2018, soit 16 jours.

9.4.2. Calculs des émissions de polluants et de la consommation énergétique

Les calculs d'émissions de polluants aux différents horizons ont été réalisés à partir du logiciel TREFIC 5.1.2, développé par ARIA Technologies et basé sur la méthodologie COPPERT V pour l'ensemble des polluants, à l'exception des particules calculées à partir de la méthodologie développée par l'institut autrichien IIASA.

Les données d'entrée sont les suivantes pour chaque section étudiée :

- la longueur du tronçon,

- le type de route (urbain, rural, autoroute),
- le trafic des véhicules (TMJA),
- la répartition des véhicules (VL, VUL et PL),
- la vitesse moyenne des véhicules.

Les polluants étudiés sont :

- les oxydes d'azote (NOx),
- les particules fines (PM2.5 et PM10),
- le monoxyde de carbone (CO),
- les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM),
- le dioxyde de soufre (SO2),
- le benzène,
- les éléments traces métalliques (nickel et arsenic),
- le benzo(a)pyrène.

La consommation énergétique est également calculée par le logiciel TREFIC.

9.4.3. Modèle de dispersion des polluants

Le logiciel utilisé pour cette modélisation est le logiciel ARIA-Impact 1.8.2. Ce logiciel permet d'élaborer des statistiques météorologiques et de déterminer l'impact des émissions de plusieurs sources linéiques. Il permet de simuler plusieurs années de fonctionnement en utilisant des chroniques météorologiques représentatives du site. ARIA-Impact ne permet pas de considérer les transformations photochimiques des polluants tels que l'ozone. En revanche, le logiciel prend en compte la conversion NO/NO2 pour le trafic routier selon l'équation de Middleton.

9.4.4. Impact sur la santé humaine

Dans le cadre de l'IPP, à chaque maille du domaine d'étude, est affectée la densité de population correspondant à la maille de l'INSEE sur laquelle elle se situe. Le calcul de l'IPP est ensuite réalisé dans chacune des mailles, en croisant la valeur de densité de population et la concentration calculée précédemment. Le calcul est donc le suivant :

$$IPP = Population \times Concentration$$

Les IPP par maille les plus forts correspondent, soit aux zones où la densité de population est la plus élevée, soit aux zones où les concentrations calculées sont les plus élevées, soit aux deux.

L'IPP cumulé représente la somme des IPP par maille des personnes soumises à la pollution d'origine routière. La comparaison de cette valeur entre les différents scénarios permet de connaître l'évolution tendancielle de la situation sanitaire au « fil de l'eau » et celle liée à la mise en service du projet.

9.4.5. Calcul des coûts collectifs

Les effets de la pollution atmosphérique sont multiples et comprennent les effets sanitaires (pathologie respiratoire, augmentation de la mortalité, ...), les effets environnementaux (eutrophisation ou acidification des milieux, ...) et les effets sur les bâtiments (dégradation des façades, ...).

L'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boiteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires.

Des évolutions de méthodes et des valeurs de référence utilisées ont été proposées en 2013 dans le cadre des travaux du groupe du Commissariat Général à la stratégie et à la Prospective (CGSP) présidé par Emile Quinet.

Dans le rapport « Quinet », des valeurs d'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique sont fournies en tenant compte des effets sanitaires et environnementaux des émissions polluantes dues à la circulation des véhicules.

Ces valeurs de référence sont définies selon chaque type de véhicules (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et selon cinq grands types d'occupation humaine (urbain très dense, urbain dense, urbain, urbain diffus et interurbain).

Les différents types d'occupation humaine sont définis selon la densité de population dans les zones traversées par les infrastructures routières, selon les fourchettes de densité de population suivantes :

Tableau 16 : Densité de population dans les zones traversées par les infrastructures (hab./km²)

| | Interurbain | Urbain diffus | Urbain | Urbain dense | Urbain très dense |
|-----------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------------|
| Fourchette | < 37 | 37 - 450 | 450 - 1500 | 1500 - 4500 | > 4500 |
| Densité moyenne | 25 | 250 | 750 | 2250 | 6750 |

Les valeurs de référence sont établies pour l'année de référence 2010, et doivent être corrigées pour les échéances futures. Le rapport « Quinet » recommande ainsi de faire évoluer les valeurs de la pollution atmosphérique en tenant compte, d'une part, de l'évolution du PIB par tête et d'autre part, de l'évolution du parc circulant et de l'évolution des émissions individuelles. Ces dernières évolutions sont estimées à - 6 % par an sur la période 2010-2020 pour le mode routier, puis estimées nulles au-delà. L'évolution du PIB par tête a été estimée à partir des données INSEE. Le coût de l'impact d'un projet sur l'effet de serre peut être évalué à partir des émissions de carbone, proportionnelles dans le cas d'un projet routier à la consommation des véhicules.

Pour davantage de précisions se reporter au document Annexe 4 : Etude Air-Santé

9.5. Bilan carbone

Afin de réaliser le bilan GES du projet, nous avons choisi d'utiliser UrbanPrint. Il s'agit d'un outil logiciel permettant l'évaluation en analyse de cycle de vie (ACV) de la performance Énergie/Carbone et environnementale d'un quartier ou d'un projet d'aménagement urbain. Cette évaluation se fait à partir d'un programme, d'un contexte (local et national) et d'une liste de stratégies urbaines et de leviers environnementaux actionnés ou non par les acteurs du territoire. Il s'agit d'un outil d'aide à la conception et d'aide à la décision adapté à chaque phase d'un projet d'aménagement urbain. UrbanPrint est le premier outil de référence pour appliquer la méthode Quartier E+C- développée dans un projet de recherche ADEME piloté par le CSTB (2018-2021). La vue Aménageur permet d'évaluer la performance environnementale et les impacts environnementaux associés aux équipements et services urbains sous la responsabilité des concepteurs du quartier. Une vue Usager permet quant à elle de traduire la performance environnementale du quartier au travers de l'empreinte carbone moyenne de ses usagers.

L'objectif de cet outil est de :

- Mettre en évidence à chaque phase du projet les enjeux clés et leviers les plus performants, du point de vue Énergie/Carbone et environnemental,
- Aider à la décision de l'aménageur en phase amont des projets d'aménagement urbains,
- Accompagner l'aménageur dans l'élaboration du programme avec les collectivités,
- Préciser les objectifs de performance environnementale des fiches de lots et des documents de consultation des entreprises pour les réseaux et espaces publics,
- Éviter les reports d'impacts environnementaux entre les différentes étapes du cycle de vie des produits constitutifs d'un aménagement urbain.

L'outil logiciel UrbanPrint permet, à partir d'un plan masse, d'une indication sur l'usage principal des espaces extérieurs d'un estimatif des surfaces mises en œuvre et de l'énergie de chauffage principale de réaliser une première analyse en cycle de vie d'un quartier ou d'un projet d'aménagement urbain.



Figure 275 : Fonctionnement d'UrbanPrint

La description de chaque équipement est organisée par thème, permettant le regroupement des leviers d’actions.

Les thèmes sont les suivants :

- Général : données générales caractérisant l’équipement (géométrie, usage...);
- Systèmes énergétiques : description des systèmes et stratégies en lien avec la consommation énergétique (chauffage des bâtiments, éclairage des espaces extérieurs...);
- Produits de construction : choix des matériaux associés à l’équipement (type de façade et de planchers par exemple dans le cas d’un bâtiment, revêtements dans le cas d’un espace extérieur);
- Eaux : description des systèmes et stratégies en lien avec la consommation d’eau (récupération d’eau de pluie dans les bâtiments, stratégie d’arrosage des espaces verts, mode de traitement des eaux usées...);
- Déchets : description des systèmes et stratégies en lien avec la gestion des déchets (mode de collecte des déchets, distance des sites de traitements...);
- Chantier : description des stratégies pour l’accueil du projet (déconstruction, terrassement, changement d’affectation des sols...).

La mobilité devrait également être intégrée progressivement : description de stratégies de mobilité (mise à disposition de bornes de recharges électriques, garage à vélo...) permettant d’influer sur les parts modales du quartier, associées à sa localisation et sa mixité programmatique.

D’autres thèmes, comme la gestion des déchets ou la phase travaux, sont amenés à être progressivement affinés. UrbanPrint peut être utilisé quel que soit l’avancement du projet, dès les phases amont (Initialisation), lors des phases intermédiaires (Orientation) et en fin de conception (Spécification). Pour cela, un jeu de données en entonnoir est utilisé faisant intervenir des « enrichisseurs », permettant de renseigner pour chaque équipement, chaque thème, les informations à un niveau de description adapté au niveau de connaissance. Les informations encore inconnues, mais nécessaires au calcul, sont générées automatiquement, en s’appuyant sur des bases de données statistiques (Observatoire de la Performance Energétique) et des règles expertes. Le moteur de calcul s’appuie également sur des bases de données d’impacts environnementaux (INIES, UrbanData...).

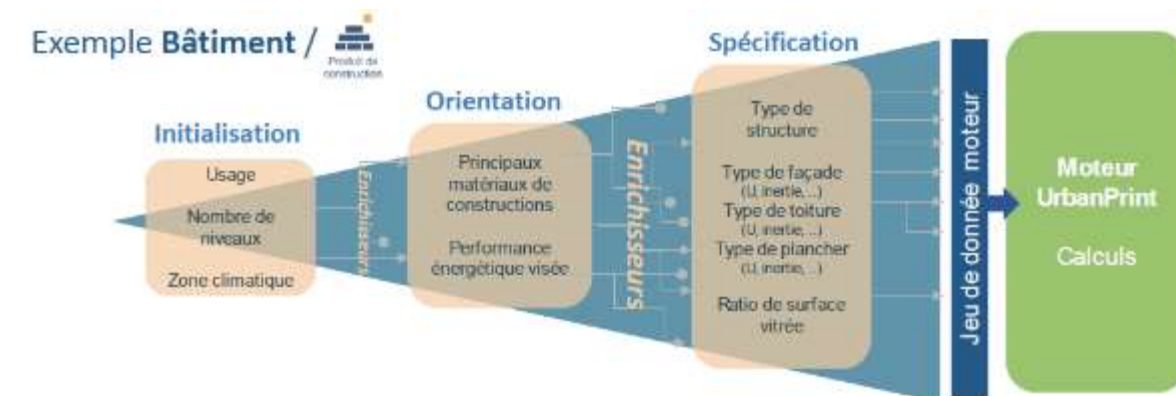


Illustration du fonctionnement d’un enrichisseur permettant de passer d’un niveau de connaissance à un autre

Figure 276 : Fonctionnement des enrichisseurs dans l’outil UrbanPrint

L’outil permet d’évaluer les indicateurs Énergie/Carbone du projet en le comparant à un projet de référence « Business as usual » (même localisation, même programme). La performance du quartier, dans la méthode Quartier E+C-, est établie comme le pourcentage de réduction d’impact par rapport au projet de référence pour les indicateurs carbone et énergie.

L’outil permet d’obtenir les résultats ACV détaillés du quartier et de ses constituants selon les 26 indicateurs environnementaux de la norme EN 15804 (énergie, carbone, eutrophisation, ozone photochimique, etc.).



Figure 277 : Extrait des résultats ACV détaillés à l’échelle du quartier

En parallèle de l’évaluation environnementale du projet à chaque instant, l’outil permet de lancer un calcul « d’aide à la décision » ou « calcul de potentiel » sur les indicateurs énergie et carbone. Ce calcul de potentiel consiste en une analyse de sensibilité conséquente (plusieurs centaines de stratégies différentes évaluées) autour des leviers accessibles au projet étudié.

UrbanPrint permet d’obtenir la performance environnementale à l’échelle de chaque équipement du quartier (bâtiment, espace extérieur) et déclinée si besoin par thème (énergie, produits de constructions, déchets, eaux, mobilité...) avec, en plus de sorties d’analyse de cycle de vie, des indicateurs comme l’autoconsommation photovoltaïque, les volumes d’eau consommés, les besoins énergétiques, les km parcourus par les usagers... et les quantitatifs qui ont servi aux calculs d’impact environnemental. Si ces résultats détaillés objet par objet permettent d’affiner l’analyse de la performance du quartier, les principaux indicateurs de sorties de l’outil se trouvent à l’échelle du quartier (échelle du projet) et permettent de communiquer sur une performance globale (un « score global »). Afin de pouvoir situer la performance de son quartier, une comparaison relative à un « quartier de référence » est proposée dans la vue Aménageur. Le quartier de référence correspond à un quartier avec le même programme et les mêmes fonctions urbaines que le quartier étudié, sur lequel une stratégie de référence (à un niveau qualifié de « Business as Usual ») est appliquée par l’outil.

9.6. Modélisation Acoustique

9.6.1. Simulation état actuel

L'estimation des niveaux sonores prévisionnels est réalisée à partir de la modélisation de la zone d'étude en trois dimensions à l'aide du logiciel CadnaA (version 2020) conforme à la norme NF S 31-133 de février 2011 et à la NMPB 2008.

Cette modélisation tient compte :

- des émissions sonores de chaque voie qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (nombre de véhicules, pourcentage PL, vitesse...) sur la période considérée ;
- de la propagation acoustique en trois dimensions selon les configurations des voies (en déblai, en remblai, au terrain naturel, en trémie, viaduc), de l'exposition des bâtiments selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), de la nature du sol et de l'absorption dans l'air ;
- des caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- des conditions météorologiques (NMPB 2008).

Nota : seul le bruit routier, source de bruit principale sur la zone d'étude, est pris en compte dans le modèle.

9.6.1.1. Hypothèses

La modélisation du site du projet « ZAC Le Hameau de La Baronne » pour sa configuration actuelle a été à partir des données initiales disponibles suivantes :

- Topographie du site, bâtiments, infrastructures de transports ;
- Plan topo existant - 200814.dwg ;
- BD ALTI de l'IGN ;
- BD Topo de l'IGN.

Données de trafic :

- Résultats des comptages routiers effectués lors des mesures acoustiques ;
- Simulation des trafics moyens journaliers annuels (TMJA) de l'année 2019.

9.6.1.2. Paramètres de calcul

Les paramètres de calculs pris en compte dans le logiciel CadnaA (version 2020) sont les suivants :

- Mode calcul : NMPB 2008
- Type de sol : coefficient de réflexion :1
- Distance de propagation = 1 000 m.
- Nombre de réflexion = 3.
- Les bâtiments sont réfléchissants.
- Chaussée type R2.
- Occurrences météorologiques de la station de Nice.

9.6.1.3. Validation du modèle

Le calage de la modélisation a été réalisé pour les deux périodes sur la base des niveaux sonores mesurés lors de la campagne de mesures pour les points fixes avec les trafics routiers concomitants.

La précision du modèle est jugée satisfaisante pour des écarts de l'ordre +/-2 dB (cf. Guide « Bruit des études routières » coédité par le SETRA et le CERTU en octobre 2001).

Les résultats des mesures et du modèle numérique sont présentés dans les tableaux ci-contre :

| Repère | Niveaux mesurés en dB(A) | | Niveaux calculés en dB(A) | | Δ (calcul-mesure) | |
|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|----------|
| | L _{aeq} (6h-22h) | L _{aeq} (22h-6h) | L _{aeq} (6h-22h) | L _{aeq} (22h-6h) | (6h-22h) | (22h-6h) |
| PF1 | 57.0 | 48.5 | 58.0 | 46.5 | 1.0 | -2.0 |
| PF2 | 62.5 | 51.5 | 62.5 | 50.0 | 0.0 | -1.5 |
| PF3 | 52.5 | 42.0 | 53.0 | 41.0 | 0.5 | -1.0 |

9.6.2. Analyse de l'impact acoustique

9.6.2.1. Méthodologie

Au regard de la réglementation, le programme d'aménagement de la ZAC Le Hameau de La Baronne est assimilé à un « cas de transformation d'infrastructures existantes ».

La notion de transformation d'infrastructure existante (article R.571-45 du Code de l'Environnement) impose la mise en œuvre de protections acoustiques uniquement lorsque l'augmentation des niveaux sonores est significative.

Dans ce contexte, le principe de l'analyse consiste à comparer les situations acoustiques « SANS » et « AVEC » le projet d'aménagement pour l'ensemble des bâtiments existants présents sur la zone d'étude.

L'horizon d'étude considéré correspond à l'année 2035.

9.6.2.2. Rappel des objectifs acoustiques retenus

En cas de modification significative, les objectifs retenus pour le projet sont les suivants :

- Pour les logements, les établissements de santé, de soins, d'action sociale :
 - De jour
 $L_{Aeq}(6h-22h) = 60 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est inférieure à 60 dB(A) ;
 Maintien des niveaux sonores si l'exposition actuelle est comprise entre 60 et 65 dB(A) ;
 $L_{Aeq}(6h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est supérieure à 65 dB(A).
 - De nuit
 $L_{Aeq}(22h-6h) = 55 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est inférieure à 55 dB(A) ;
 Maintien des niveaux sonores si l'exposition actuelle est comprise entre 55 et 60 dB(A) ;
 $L_{Aeq}(22h-6h) = 60 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est supérieure à 60 dB(A).
- Pour les établissements d'enseignement :
 - De jour
 $L_{Aeq}(6h-22h) = 60 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est inférieure à 60 dB(A) ;
 Maintien des niveaux sonores si l'exposition actuelle est comprise entre 60 et 65 dB(A) ;
 $L_{Aeq}(6h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est supérieure à 65 dB(A).
 - De nuit
 Pas d'objectif réglementaire.
- Pour les locaux à usage de bureaux :
 - De jour
 $L_{Aeq}(6h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$ si l'exposition actuelle est inférieure à 65 dB(A) ;
 Pas d'objectif si l'exposition actuelle est supérieure à 65 dB(A).
 - De nuit
 Pas d'objectif réglementaire.

Si la modification n'est pas significative (i-e $< 2 \text{ dB(A)}$), aucun objectif n'est applicable.

 Pour davantage de précisions se reporter au document *Annexe 5 : Etude Acoustique*

9.7. Modélisation trafic

9.7.1. Modèle utilisé

Le modèle multimodal des Alpes Maritimes MM06 est utilisé pour cette étude. Ce modèle a récemment été mis à jour dans le cadre d'une étude de trafic menée sur la Plaine du Var, conjointement par l'EPA et MNCA.

Un modèle multimodal est un outil de modélisation de trafic qui aide à prévoir une situation prévisionnelle future au regard des perspectives d'évolution de l'offre et de la demande de déplacement. Le travail réalisé sur l'étude de la Plaine du Var a permis dans un premier temps, d'effectuer un recalage des trafics sur tous les grands axes du modèle à l'horizon actuel (2019), sur l'ouest de la métropole. Puis dans un deuxième temps, un scénario de développement a été élaboré à l'horizon 2035, intégrant les développements socio-économiques et nouvelles infrastructures de transport ayant une forte probabilité d'être réalisés à 2035 (listing ci-après).

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

Dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC Le Hameau de La Baronne, un recalage local des niveaux de trafic a été réalisé via la prise en compte des comptages récents, ceci afin de se projeter à l'horizon 2035 pour estimer l'impact de la ZAC Le Hameau de La Baronne.

9.7.2. Situation prospective

9.7.2.1. La ZAC Le Hameau de La Baronne

Dans le cadre de l'étude circulation, le cas étudié se basait sur une surface de plancher de 60 150 m², dont 2 250 m² de commercial, 815 logements répartis sur 57 900m². Cette situation est bien plus dimensionnante que la programmation prévue au dossier de réalisation pour la ZAC.

9.7.2.2. Les autres projets

L'impact de ces projets est évalué grâce à l'étude des déplacements en cours sur l'ensemble de la plaine du Var. Les différents projets pris en compte pouvant potentiellement avoir un impact en matière de trafic routier à l'horizon de création de la ZAC sont listés ci-après.

- Projets urbains :
 - Création de logements à Le Broc, Carros, Gattières (ZAC Bréguières), St Jeannet (ZAC Coteaux du Var), La Gaude, Saint Laurent du Var,
 - Déplacement du MIN depuis Grand Arénas vers La Baronne,
 - Aéroport Nice Côte d'Azur,
 - Grand Arénas,
 - Méridia,
 - Grand Méridia,
 - Eco-quartier St Isidore,
 - Village St Isidore,
 - Lingostière Sud,
 - ZA Les Combes,
 - Colomars La Manda,

Remarque : Le Parc des Expositions (PEX) n'est pas pris en compte, faute de programme validé à ce jour.

- Projets d'infrastructures :
 - 3 points d'échange à niveau sur la RM6202bis,
 - Raccordement RM6202bis->A8,
 - Réduction de vitesse à 70 km/h sur la RM6202 et RM 6202bis,
 - Prolongement du tram T2 jusqu'en mairie de St Laurent du Var,
 - Ligne TC express en rive droite,
 - Transport par câble entre LA GAUDE, La Baronne et LINGOSTIERE,
 - LNPCA : Gare NAE,
 - Extension tramway T3,
 - Tramway T4 Cagnes sur Mer,
 - Car à Haut Niveau de Service sur l'A8,
 - Réseau TC,
 - Réseau cyclable.

Parmi tous ses projets, certains, localisés aux alentours directs du quartier de La Baronne, ont un enjeu de mobilité très fort :

- **L'implantation du MIN. L'étude d'impact du MIN donne les flux supplémentaires attendus (trajets des employés et flux de marchandises) :**
- Pour l'exploitation du MIN :
 - 2 219 véhicules légers par jour
 - 331 poids lourds par jour

- Pour exploitation du PIA :
 - 20 PL/jour
 - 130 VL/jour
 - 90 VUL/jour
 - 100 vans/jours

• **La La réalisation de trois points d'échanges sur la RM6202 bis et son raccordement à l'A8 change fondamentalement les déplacements du secteur. Le projet du demi-échangeur de La Baronne MIN a été soumis à enquête publique et a reçu un avis défavorable à cette occasion. Aussi, la Métropole, porteuse du projet, a abandonné sa réalisation et a engagé de nouvelles études appréhendant les déplacements sur la RM6202 bis dans leur globalité, comme préconisé à l'issue de l'enquête publique. Les études globales de déplacements sur la RM6202 bis et des points d'échanges ont été engagées et visent à redéfinir le position et la typologie des trois points d'échanges sur la RM6202 bis parmi lesquels figure le point d'échange de La Baronne MIN. Ces études ne sont pas disponibles à la date de rédaction de la présente étude. Pour les simulations nécessaires à la réalisation des volets Trafic/Air/Bruit de la présente étude, il a été retenu par défaut un positionnement de ce point d'échange au sud du hameau, dernière configuration connue à ce jour ;**

- **Le prolongement du tramway T3 jusqu'à Lingostière**
- **Le renforcement du réseau de bus et notamment la création d'une ligne forte (voir d'un BHNS) en rive droite du Var (liaison avec T2 et T4 à Saint Laurent du Var).**
- **La création d'un transport par Cable entre La Gaude / La Baronne et Lingostière.**

Deux synthèses cartographiques des projets urbains et d'infrastructures à prendre en compte en situation prospective sont présentés ci-dessous. Il s'agit des projets pris en compte dans le modèle MM06 dans le cadre de l'étude Plaine du Var. Le détail des hypothèses prises en compte pour chaque projet est décrit dans l'étude de déplacements Plaine du Var.

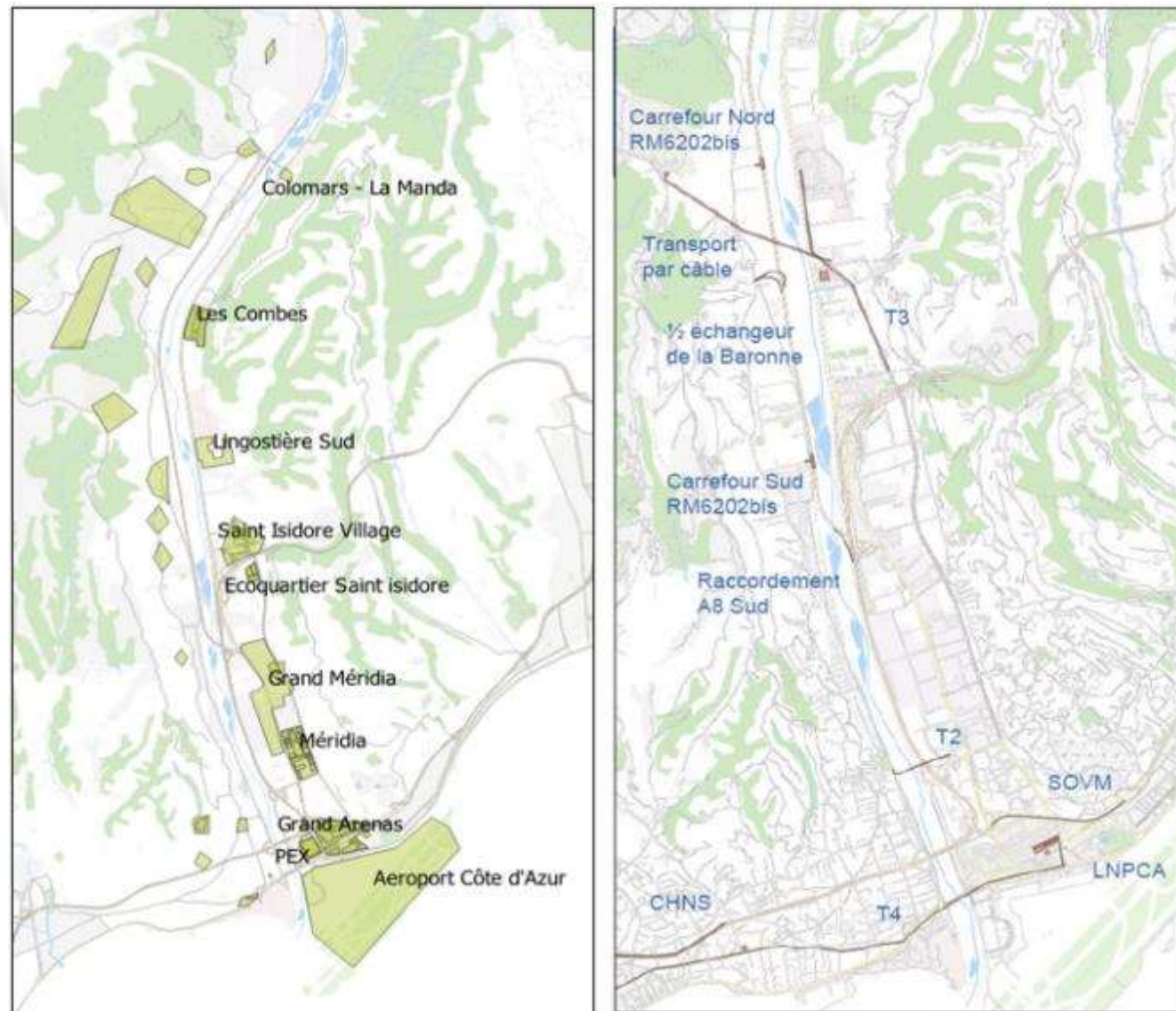


Figure 278 : Projets urbains et projets d'infrastructure considérés par le modèle

9.7.3. Calage du modèle

Un calage a été réalisé et validé en 2019 pour l'étude globale de Plaine du Var. La qualité du calage 2019 du modèle MM06 est vérifiée, selon les nouveaux comptages 2021 dans le but de le réutiliser.

Toutefois, les flux relevés en janvier 2021 sur la M6202bis sont plus faibles que ceux de 2019, de l'ordre de 15%. La typologie du trafic sur cette voie (principalement trafic de transit) est certainement différente de celle que l'on peut trouver sur la M2209 et sur les routes locales (trafic de transit, d'échange et interne). Toutefois, un comparatif sur ce type de voie n'a pu être réalisé pour estimer l'impact précis de la crise sanitaire sur les comptages de janvier

2021 car des comptages antérieurs à la crise sanitaire sur ces mêmes voies ne sont pas disponibles. Il est cependant convenu que la crise a un effet venant diminuer le trafic routier.

Il est donc décidé de majorer de 15% les comptages en HPM et HPS, de l'horizon actuel du modèle, afin de tenir compte de cette baisse de trafic due à la situation sanitaire de 2020 et 2021 et d'étudier des conditions « normales » de trafic sur le secteur.

| UVP/ H | CA01 | CA02 | CA03 | CA04 | CA05 |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|
| | M2209 - Route de Gattières | M2209 - Route de Gattières | Ch Allo Marcellin | Ch des Iscles | M118 - Route de Saint-Laurent |
| Sens | 1 N>S | 1 N>S | 1 O>E | 1 N>S | 1 N>S |
| %PL | 4.0% | 3.8% | 1.9% | 2.2% | 2.8% |
| HPM_ JO | 547 | 636 | 144 | 236 | 422 |
| HPS_ JO | 562 | 520 | 38 | 103 | 412 |
| TMJO | 5540 | 5695 | 751 | 1699 | 3673 |
| TMJ | 4797 | 4913 | 642 | 1472 | 3344 |
| Sens | 2 N<S | 2 N<S | 2 O<E | 2 N<S | 2 N<S |
| %PL | 4.0% | 3.9% | 1.2% | 1.9% | 2.6% |
| HPM_ JO | 417 | 396 | 46 | 72 | 359 |
| HPS_ JO | 442 | 509 | 127 | 189 | 416 |
| TMJO | 4737 | 4929 | 740 | 1537 | 3477 |
| TMJ | 4080 | 4235 | 647 | 1342 | 3139 |

Les 2 cartes suivantes montrent le GEH (indicateur utilisé en ingénierie du trafic) sur les postes de comptages dans le secteur d'étude, en HPM et HPS. Le GEH est une formule couramment utilisée pour comparer 2 volumes de trafic. La formule du GEH est la suivante :

$$GEH = \sqrt{\frac{2(M - C)^2}{M + C}}$$

Où M représente le trafic horaire modélisé et C représente le trafic horaire mesuré.

L'objectif du calage est donc de faire baisser la valeur du GEH, de telle sorte qu'un maximum de points se trouvent dans la première tranche de GEH (entre 0 et 5).

A l'exception du poste de comptages situé sur la route de St Laurent, en HPM dans le sens sud-nord, on constate que l'ensemble des comptages ont un GEH inférieur à 10, voire à 5. On peut alors considérer le modèle comme correctement calé.

☞ Pour davantage de précisions se reporter au document Annexe 3 : Etude Mobilité

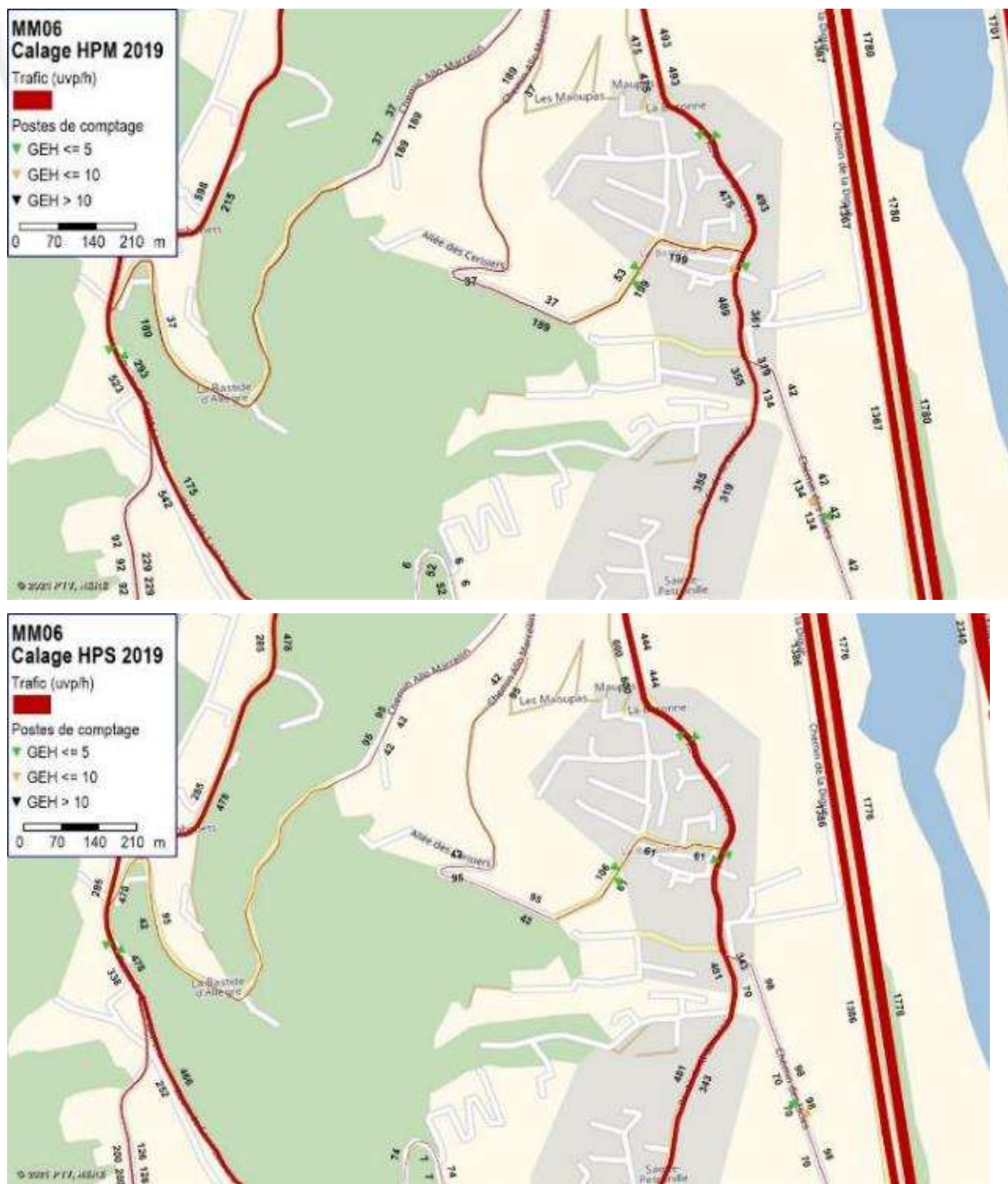


Figure 279 GEH (indicateur utilisé en ingénierie du trafic) sur les postes de comptages dans le secteur d'étude, en HPM et HPS

10. AUTEURS DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été élaborée et pilotée par le bureau d'études INGEROP :



Nom, fonction et qualité des personnes ayant contribué à l'étude d'impact :

Elsa JAMMET – Cheffe de projet Evaluation environnementale

Odile BLANDIN – Chargée d'études environnementales

Julien FERRI – Chef de projet Hydraulique / Ingénieur Hydraulique

Laurent EQUILLE – Chef de projet Mobilité / Ingénieur Nucléaire

Pauline CASIER – Chargée d'études Air Santé / Ingénieure Environnement

Soline ALAMICHEL – Chargée d'études Acoustique / Ingénieure Acoustique



ANNEXES

Annexe 1 : Etude Inondabilité



Annexe 2 : Diagnostic écologique



Annexe 3 : Etude Mobilité



Annexe 4 : Etude Air-Santé



Annexe 5 : Etude Acoustique



Annexe 6 : Référentiel ECOVALLÉE QUALITE



Annexe 7 : Evaluation des impacts sur le milieu naturel



Annexe 8 : Faisabilité relative au potentiel de développement des énergies renouvelables



Annexe 9 : Schéma Directeur Energétique