



Projet de nouveau Marché d'Intérêt National (M.I.N.) La Gaude (Alpes maritimes)

Évaluation Appropriée des Incidences Version 2

SITE NATURA 2000 EVALUE :
ZONE DE PROTECTION SPECIALE FR9312025 « BASSE VALLEE DU VAR »

Réalisé pour le compte de la
Société du Nouveau M.I.N. d'Azur

SNMA
SOCIÉTÉ DU NOUVEAU MIN D'AZUR



Coordination du projet : **Marlène CUCCAROLO**

Lea CHARBONNIER
06 61 36 96 57
l.charbonnier@ecomед.fr

Approbation :

Julien VIGLIONE
06 80 90 58 80
j.viglione@ecomед.fr

ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L. au capital de 150 000 euros
TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B
✉ Tour Méditerranée 13^{ème} étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20
☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr www.ecomed.fr

Référence du rapport : 1907-RP3210-EAI-AMG-SNMA-LA-GAUDE06-V2
Remis le 11/05/2020



Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2020 – Évaluation Appropriée des Incidences du projet de nouveau Marché d’Intérêt National (M.I.N.)
– Société du Nouveau MIN d’Azur (SNMA) – La Gaude (06) – 119 p.

Suivi de la version du document

15/09/2019 – Version 1
11/05/2020 – Version 2

Porteur du projet

Nom de la société : Société du Nouveau M.I.N. d’Azur
Adresse de l’entreprise : 455 Promenade des Anglais, Porte de l’Arénas – Hall B, 06200 Nice
Contact Projet : Geoffrey BOUNON, Manager de projet chez Bouygues Construction
Coordonnées : 06 99 92 10 19 - g.bounon@bouygues-construction.com

Équipe technique ECO-MED

Aurélié BEA et Sébastien CABOT – Ornithologues
Marlène CUCCAROLO et Léa CHARBONNIER – Chefs de projet

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED et a été soumis à l’approbation de Julien VIGLIONE.

Table des matières

Préambule	7
Partie 1 : Etat initial	8
1. Présentation du secteur d'étude.....	9
1.1. Localisation et environnement naturel.....	9
1.2. Description du projet (Source : APAVE SUDEUROPE SAS)	11
1.3. Description du PIA	15
1.4. Situation par rapport aux périmètres à statut.....	17
2. Données et Méthodes d'inventaire et d'analyse	30
2.1. Recueil préliminaire d'informations	30
2.2. Personnes en charge de la mission et calendrier des prospections	30
2.3. Méthodes d'inventaires de terrain	31
3. Présentation globale de la ZPS FR9312025 « BASSE VALLÉE DU VAR »	36
3.1. Espèces d'oiseaux listées au Formulaire de données du site Natura 2000	36
3.2. Autres espèces importantes d'oiseaux	40
3.3. Objectifs généraux de conservation du site Natura 2000 ZPS « Basse vallée du Var »	40
4. Résultats des inventaires.....	42
4.1. Description de la zone d'étude	42
4.2. Oiseaux	43
5. Habitats et espèces Natura 2000, présents et fortement potentiels qui feront l'objet de l'évaluation des incidences.....	50
5.1. Tableau récapitulatif.....	50
5.2. État de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces évalués.....	50
Partie 2 : Évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.....	52
1. Méthodes d'évaluation des atteintes	53
1.1. Méthodes d'évaluation des atteintes sur les habitats et espèces Natura 2000.....	53
1.2. Méthodes d'évaluation des effets cumulés.....	53
2. Effets pressentis et cumulés du projet.....	54
2.1. Effets pressentis du projet sur la conservation et l'intégrité des sites appartenant au réseau Natura 2000	54
2.2. Cumul des impacts (Source : EGIS)	54
3. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 considérés.....	86
3.1. Evaluation des incidences sur la ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var »	86
3.2. Bilan des atteintes du projet sur les sites Natura 2000 considérés	87

Partie 3 : Proposition de mesures d'atténuation et de suivis écologiques	88
1. Mesures proposées pour atténuer les atteintes du projet	89
1.1. Mesures de réduction	89
2. Suivis écologiques	105
2.1. Suivi des mesures E/R/C/I mises en œuvre	105
2.2. Suivi scientifique sur 32 ans des impacts de l'aménagement sur les groupes biologiques étudiés (mesure Se1)	105
Partie 4 : Conclusion relative aux incidences du projet sur le réseau Natura 2000	107
1. Bilan des incidences du projet sur chaque site Natura 2000	108
1.1. ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var »	108
2. Raisons justifiant la réalisation du projet	109
Sigles	110
Bibliographie	111
Annexe 1. Critères d'évaluation	113
Annexe 2. Présentation de l'équipe technique d'ECO-MED	114
Annexe 3. Relevé relatif aux oiseaux	116

Table des cartes

Carte 1 :	Secteur d'étude.....	10
Carte 2 :	Schéma programmatique du projet (RDC).....	12
Carte 3 :	Réseau Natura 2000 local	18
Carte 4 :	Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives	20
Carte 5 :	Espaces Naturels Sensibles / Parcs Naturels Régionaux	22
Carte 6 :	Zonages d'inventaires écologiques	25
Carte 7 :	Plans Nationaux d'Actions.....	27
Carte 8 :	SRCE PACA.....	28
Carte 9 :	TVB PLU métropolitain	29
Carte 10 :	Zone d'étude – Zone d'emprise technique du projet	32
Carte 11 :	Transect de prospection des oiseaux et points d'écoute nocturnes	34
Carte 12 :	Localisation des projets retenus dans l'approche des effets cumulés.....	65
Carte 13 :	Localisation des projets retenus dans l'approche des effets cumulés - secteur de La Baronne.....	66
Carte 14 :	Différents aménagements prévus au niveau du secteur de la Baronne	67
Carte 15 :	Effet escompté de la mesure R2 de création d'un corridor sur les continuités écologiques (cf. flèche jaune)	94
Carte 16 :	Spatialisation des mesures de réduction	102

Table des tableaux

Tableau 1 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux	35
Tableau 2 : Espèces d’oiseaux Natura 2000 (DO1)	36
Tableau 3 : Autres espèces importantes d’oiseaux	40
Tableau 4 : Oiseaux Natura 2000 avérés et potentiels dans la zone d’étude.....	48
Tableau 5 : Critères définissant la nécessité d’une évaluation pour chaque habitat et espèce Natura 2000.....	50
Tableau 6 : Espèces et habitats Natura 2000 soumis à l’évaluation.....	50
Tableau 7 : Atteintes résiduelles sur les espèces Natura 2000 – FR9312025 « Basse vallée du Var »	108

Préambule

Dans le cadre du projet de déplacement du nouveau Marché d'Intérêt National (M.I.N.) de Nice à La Gaude dans le département des Alpes maritimes, la Société du Nouveau MIN d'Azur (SNMA) a missionné le bureau d'études spécialisé en environnement naturel ECO-MED (Ecologie et Médiation) pour réaliser les investigations de terrain et études réglementaires relatives au milieu naturel, préalables et nécessaires à la réalisation du projet (Volet Naturel de l'Étude d'Impact et Évaluation Appropriée des Incidences sur le site Natura 2000 ZPS FR9312025 « BASSE VALLEE DU VAR »).

Ce document constitue l'Évaluation Appropriée des Incidences (EAI) du projet sur les éléments Natura 2000 ayant justifié la désignation de la 2000 ZPS FR9312025 « BASSE VALLEE DU VAR » afin de vérifier que le projet ne présente pas d'incidence significative sur l'intégrité de ce site.

En effet, la directive Habitats de 1992 précise dans son article 6.3 « *Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site.* »

Dans le Code de l'Environnement, l'article R.414-23 présente clairement le contenu de l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000. S'il résulte de l'analyse que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de l'exploitation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites, le dossier comprend un exposé des **mesures** qui seront prises **pour supprimer ou réduire** ces effets dommageables.

Deux experts ont été mobilisés sous la coordination de Marlène CUCCAROLO.

PARTIE 1 : ETAT INITIAL

1. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

1.1. Localisation et environnement naturel

Contexte administratif		
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	Département des Alpes maritimes	Commune de La Gaude
Métropole Nice Côte d'Azur		
Contexte environnemental		
Topographie : plaine alluviale	Altitude moyenne : 35 mètres	
Hydrographie : attenant au Var	Bassin versant : Var	
Contexte géologique : alluvions récentes		
Etage altitudinal : mésoméditerranéen		
Petite région naturelle : Basse Vallée du Var		
Aménagements urbains à proximité		
Aménagements :	Parcelle expérimentale de l'I.N.R.A. - Incluse Canal des Iscles – attenant à l'ouest Route RM2209 (route de Gattières) à l'ouest Route M6202bis doublée d'une voie verte cyclable – attenant à l'est Zone industrialo-commerciale La Lingostière, dont gare – sur l'autre rive du Var Autoroute A8 – 1,4 km	
Zones urbaines les plus proches :	Bourg de La Baronne – 50 m à l'ouest Centre de La Gaude - 2 km à l'ouest Centre de Nice – 8 km à l'est	

La zone d'étude se trouve sur la commune de La Gaude. Elle couvre une surface de 17,35 ha de zones horticoles et expérimentales plus ou moins abandonnées, en limite du Var.

Partie 1 : Données et méthodes



Carte 1 : Secteur d'étude

1.2. Description du projet (Source : APAVE SUDEUROPE SAS)

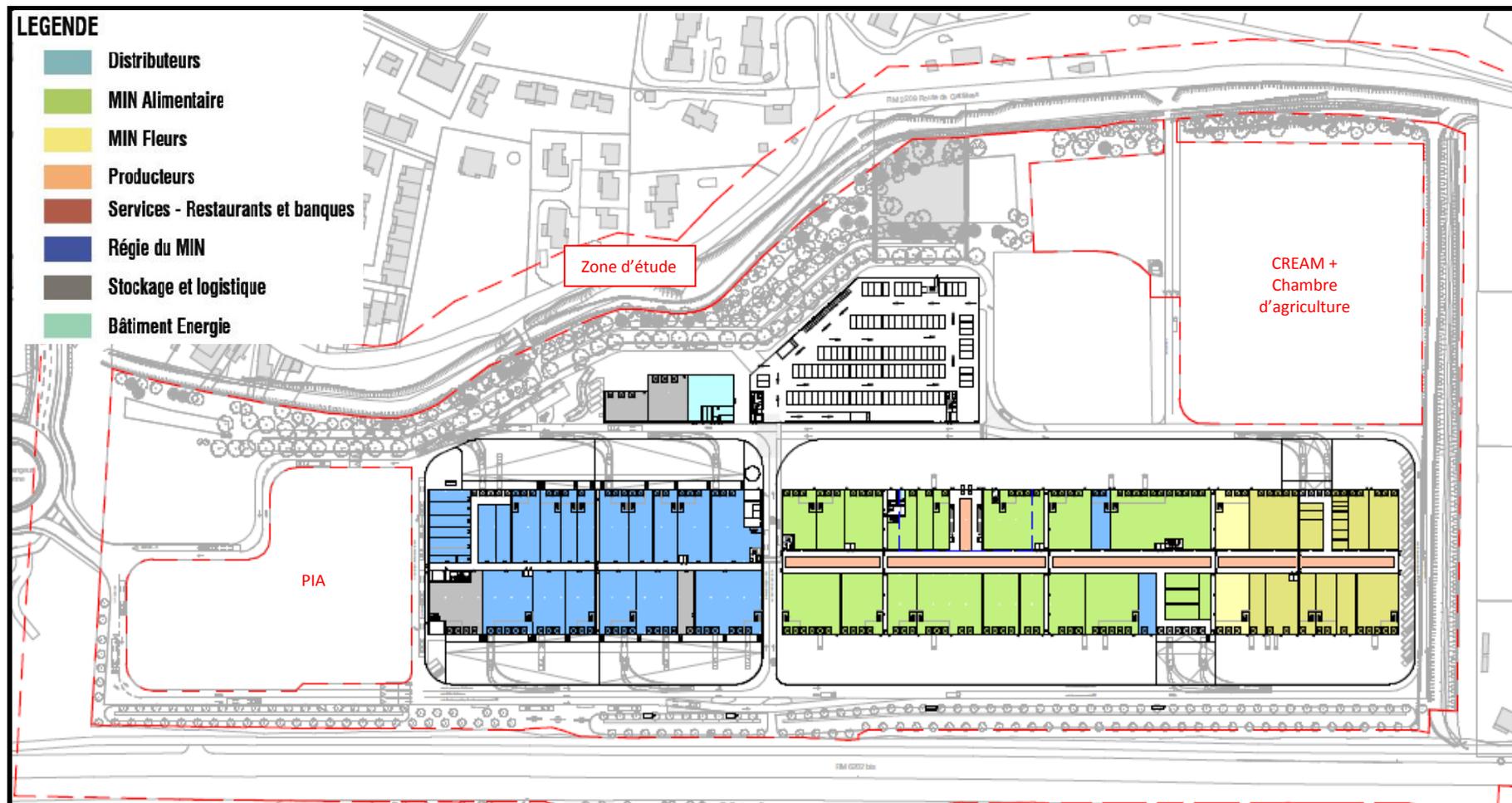
La plaine du Var, qualifiée de « **secteur stratégique** » par la **Directive Territoriale d'Aménagement**, a été identifiée comme un territoire clé pour le développement écologique, économique et social par l'ensemble des collectivités.

En prenant appui sur la démarche du Grenelle de l'environnement, le périmètre de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azurienne, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National (nommé OIN), conféré par l'État par décret n°2008-229 du 7 mars 2008. Cette opération d'intérêt nation est portée par l'alliance de l'Etat et des collectivités (Conseil Régional Provence Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Alpes Maritimes, Métropole Nice Côte d'Azur).

Le groupement EXTERIMMO (Mandataire), BOUYGUES BATIMENT SUD EST et BOUYGUES ENERGIES SERVICES FM a été désigné lauréat de l'appel à projet du transfert du Marché d'Intérêt National (MIN) de Nice (06) sur la commune de La Gaude (06) au travers d'un partenariat public-privé.

Ce partenariat public-privé, signé le 22 février 2019, permet de financer, construire, exploiter et assurer la maintenance pendant une durée de 35 ans du futur MIN d'Azur (durée des travaux comprise).

La **Société du Nouveau MIN d'Azur** (dénommée par la suite **SNMA**) a été créée pour assurer la construction et l'exploitation du MIN de la Gaude.



Carte 2 : Schéma programmatique du projet (RDC)

Le projet de transfert du MIN à La Gaude, le long de la RM 6202bis, doit se développer sur environ **35 759 m²** de surface de plancher.

Il est constitué de plusieurs bâtiments ayant chacun une fonction spécifique :

- Le bâtiment Distributeurs : implanté dans la partie Sud du terrain, il concentre :
 - Les entreprises de distribution : produits de la mer, produits carnés, fruits et légumes et activités spécifiques,
 - Les entreprises de transport et de logistique : pour des raisons de similarité de fonctionnement et de besoins avec les distributeurs,
 - Quelques services (local chauffeurs) et locaux techniques ;
- Le bâtiment Grossistes / Producteurs : implanté dans la partie Nord du terrain, il regroupe :
 - Dans une allée centrale : les carreaux d'exposition des producteurs,
 - De part et d'autre de l'allée : les grossistes / distributeurs,
 - Les activités de services (restauration, banque, etc.) réparties au niveau R+1 du bâtiment,
 - Le bâtiment de la Régie : implanté au centre du bâtiment au niveau R+1 et à proximité de l'entrée piétonne du bâtiment Grossistes / Producteur.

Ce bâtiment sera séparé en deux zones : une zone pour les grossistes / producteurs alimentaires (MIN alimentaire) et une zone pour les grossistes / producteurs fleuristes (MIN Fleurs),
- Le bâtiment Stockage / Accessoires : implanté à l'Ouest du site, il est accessible par tous les preneurs du site. Il regroupe les 2 entreprises de fournitures d'emballages (cagettes et palettes) et est adjacent au bâtiment énergie ;
- Le bâtiment Energie : implanté à l'ouest du projet, il regroupe les principales utilités énergétiques nécessaires au fonctionnement du site (production frigorifique centralisée, etc.) ;
- Un parking silo en R+2 avec un toit accessible.

Une voie périphérique sera créée autour du site pour permettre les entrées et sorties des véhicules tout en ne gênant pas les manœuvres des poids-lourds.

Une aire de lavage des poids-lourds sera également mise en place à côté de la zone de récupération des déchets du site (aussi appelé centre de tri) et le bâtiment Stockage/Accessoires.

En parallèle de la procédure pour le contrat de partenariat, un **permis de démolition a été accordé à l'EPA pour démolir les infrastructures (bâtiments, équipements) présents sur le terrain**. En effet, la préparation des terrains qui accueilleront le MIN nécessitera la démolition, sous maîtrise d'ouvrage de l'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Eco Vallée Plaine du Var, de certains bâtiments ou ruines présents sur le site. Ces travaux sont encadrés par les arrêtés préfectoraux du 5 mai 2017 et du 12 juin 2017 (n° PD 006065 17 R001, PD006065 17 R002 et PD00606517 R003)

La phase de déconstruction s'étalera à partir d'octobre 2020 jusqu'au 4^e trimestre 2020, suivie d'une phase de construction des différents bâtiments du MIN qui s'étalera sur une période d'environ 16 mois pour une **livraison du MIN prévue pour fin 2021**. La phase de construction intègre :

- Déplacement des lignes électriques enterrées présentes sur le site, réalisé en amont du chantier ;
- Travaux préparatoires, terrassements généraux ;
- Travaux de construction du MIN (bâtiments et VRD) :
 - Construction du bâtiment Energie,
 - Construction du bâtiment Grossistes Producteurs,
 - Construction du bâtiment Distributeurs,
 - Travaux de VRD programmés,
 - Construction du bâtiment stockage / logistique,
 - Aménagement TCE du centre de tri et de l'aire de lavage.

o Travaux de construction (bâtiments et VRD) du PIA.

La desserte du MIN sur le site de La Baronne sera assurée par **assurée par un giratoire spécifique pour l'accès du MIN et du PIA** qui offre un accès direct aux véhicules (légers, utilitaires et poids-lourds) depuis l'autoroute A8 via la RM6202 bis. Cette desserte, portée par la MNCA, est traitée au titre des effets cumulés dans le présent rapport.

La zone du MIN disposera d'un accès de secours dédié aux pompiers, constituée d'une voie carrossable prolongeant la voie d'accès actuelle au CREAM (demande du SDIS 06).

Une voie périphérique sera créée autour du site pour permettre les entrées et sorties des véhicules tout en ne gênant pas les manœuvres des poids-lourds.

La circulation générale du site d'effectuera sur deux voies de 3,5 m en sens unique (dont une dédiée à la manœuvre des véhicules), dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, de façon à ce que les manœuvres de recul pour la mise à quai des camions puissent se faire à main gauche et sans empiéter sur la 2^{ème} voie.

Les déchets liés à l'activité seront :

- Des déchets non dangereux alimentaires et floristiques (biodéchets) ;
- Des déchets non dangereux de bureaux (papier, carton, etc.) ;
- Des déchets non dangereux divers : polystyrènes, plastiques et résiduels.
- Des déchets non dangereux de bois ;
- Des déchets non dangereux divers (verres, encombrants, etc.).

Le futur MIN étant visible depuis les alentours du site (notamment depuis les coteaux habités et occupés par des zones résidentielles), une toiture partiellement végétalisée sera mise en place (l'autre partie de la toiture sera composée en partie de panneaux photovoltaïques).

La végétalisation de la toiture sera réalisée en rive avec une plantation de massifs arbustifs d'une hauteur d'environ 1,50 m implantés au droit des poteaux rythmant les façades.

Les essences proposées pour la plantation en toiture répondront aux critères suivants :

- Essences locales ;
- Essences avec feuillage persistant ;
- Essences présentant **des** floraisons, pouvant également attirer les insectes et les oiseaux ;
- Plantes résistantes à l'ensoleillement, à la sécheresse et éventuellement au vent ;
- Plantes avec système racinaire radical pour limiter la profondeur de terre nécessaire et par conséquent le poids sur la structure du bâtiment.

Un merlon paysager constitué des terres extraites des déblais (et des terres polluées du site) sera réalisé sur la bordure ouest du MIN.

Le site sera équipé sur la partie au Sud du bâtiment Stockage / Accessoires d'une aire de lavage permettant le lavage des poids-lourds juste avant la sortie du site.

Cette aire de lavage sera reliée au réseau de récupération des eaux industrielles avant d'être rejetée à la station d'épuration.

Avant d'être rejetées au réseau, les eaux usées de la station de lavage transiteront par un système de type déboureur-déshuileur (ou équivalent) permettant leur prétraitement avant rejet.

La gestion des eaux pluviales des projets du MIN et du PIA a été réalisée à l'échelle de la parcelle (MIN + PIA).

Pour les eaux pluviales, le PLU de la Gaude préconise la mise en œuvre à la parcelle, d'une rétention trentennale dans le cas d'une totale infiltration.

À défaut, une rétention calculée pour une pluie d'occurrence centennale avec un débit de fuite de 30l/s/ha devra être mise en œuvre avant le rejet dans le réseau public.

La gestion des eaux pluviales a été réalisée à l'échelle de la parcelle par différentes solutions techniques de stockages alternatifs en vue de favoriser au maximum les techniques douces de gestion des eaux pluviales.

Il a ainsi été prévu :

- Des noues d'infiltration enherbées en façades Est et Ouest
- Une noue de rétention mutualisée avec l'extinction incendie en façade Est,

- Des ouvrages de rétention enterrés;

Fonctionnement pour les pluies d'occurrence inférieures ou égales à 30 ans :

Le principe retenu pour le projet du MIN, pour la gestion des eaux pluviales consiste principalement à l'infiltration des eaux de ruissellement à la parcelle pour les occurrences inférieures ou égales à 30 ans.

Néanmoins les contraintes topographiques ne permettent pas le drainage de l'ensemble des voiries vers ces ouvrages d'infiltration. Il s'agit notamment des voies d'accès au MIN, périphériques au PIA.

Pour ces surfaces (6 600 m² pour une surface globale supérieure à 123 000 m²), les eaux de ruissellement seront rejetées dans le réseau communal à débit limité (ratio de 30l/s/ha).

A noter par ailleurs que les eaux de ruissellement des espaces verts ne seront pas collectées. Elles sont directement infiltrées.

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant toute la période de chantier hors des zones naturelles à protéger.

L'ensemble du site sera clôturé et surveillé (caméras de surveillance prévues en façades des bâtiments).

Un contrôle d'accès sera réalisé à l'entrée du site via les barrières de péages.

Le site pourra être amené à fonctionner 24h/24 et 365 j/an.

Le potentiel de personnes pouvant être amenés à être sur le site est estimé à :

- 20 employés de la Régie ;
- 650 personnels preneurs ;
- 1 720 acheteurs présents en simultané.

Soit 2 390 personnes fréquentant le site quotidiennement.

1.3. Description du PIA

Le projet du PIA, tel qu'il est connu à ce jour et avec des caractéristiques majorantes, sera constitué d'un unique bâtiment.

Ce bâtiment, en forme de L, est destiné à accueillir une plateforme logistique. L'usage de cet entrepôt de logistique n'étant pas encore précisément défini en l'absence de connaissance du futur utilisateur, le porteur du projet du PIA prévoit la création d'un entrepôt « en blanc ».

Cet entrepôt sera destiné à la location par un futur preneur pouvant entreposer des produits combustibles, des papiers-cartons, des palettes ou des produits de type polymères, sans présence de produits liquides inflammables ou dangereux en quantité notable.

La conception technique de cette plateforme logistique sera très proche de celle des bâtiments du MIN.

Le bâtiment sera composé :

- D'une unique cellule d'environ 4 000 m² pour l'activité d'entreposage des produits et de préparations des commandes ; cette cellule pourra recevoir, dans le cadre de son activité future, du stockage sec ou réfrigéré (en quantité limitée), voire les 2 ;
- De bureaux et locaux sociaux situés en Rez-de-chaussée et R+1 dans le volume Sud de bâtiment ;
- De locaux techniques comprenant à minima :
 - Un local de charge ;
 - Une installation de production de froid en toiture composée de PAC et de CTA ;
 - Un groupe-froid extérieur pour les chambres froides ;
 - Un local sprinklage ;
 - Un local de transformation électrique ;
 - Un local de transformation électrique situé à l'angle Sud-Ouest du bâtiment ;

Partie 1 : Données et méthodes

- Un groupe électrogène de 500kVa secourant les pompes de sprinklage, 50% de l'éclairage, 50% de la production de froid et les installations de sécurité.

Une surface complémentaire pourra être envisagée en mezzanine, dans le cadre des besoins du futur preneur ou de l'évolutivité de son activité.

Autour du bâtiment seront également présents à minima :

- Les dégagements (parkings véhicules utilitaires, légers et poids-lourds, la voie de circulation faisant office de voie pompier autour du bâtiment, etc.) ;
- Une zone de quai permettant l'accostage de 5 poids-lourds en simultané ;
- Deux rampes d'accès et de sortie au parking enterré permettant le stationnement des véhicules légers uniquement dédié aux salariés du futur preneur ;
- Une cuve d'eau associée au local sprinklage (cette cuve sera prévue sous la rampe de d'accès du parking) ;
- Une entrée – sortie pour les véhicules (véhicules légers, poids-lourds et de secours) permettant de rejoindre les voies d'accès du MIN, connectées **au futur giratoire**.

A noter que le PIA peut prévoir dans le futur, à l'extérieur de son bâtiment, un stockage de palettes vides.

1.4. Situation par rapport aux périmètres à statut

Le projet est situé à proximité (moins de 2 km) de :

- 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
- 1 Site inscrit,
- 2 périmètres Natura 2000 (1 ZPS, 1 ZSC),
- 1 Espace Naturel Sensible (ENS),
- 3 périmètres d'inventaires,
- trames verte et bleue locales

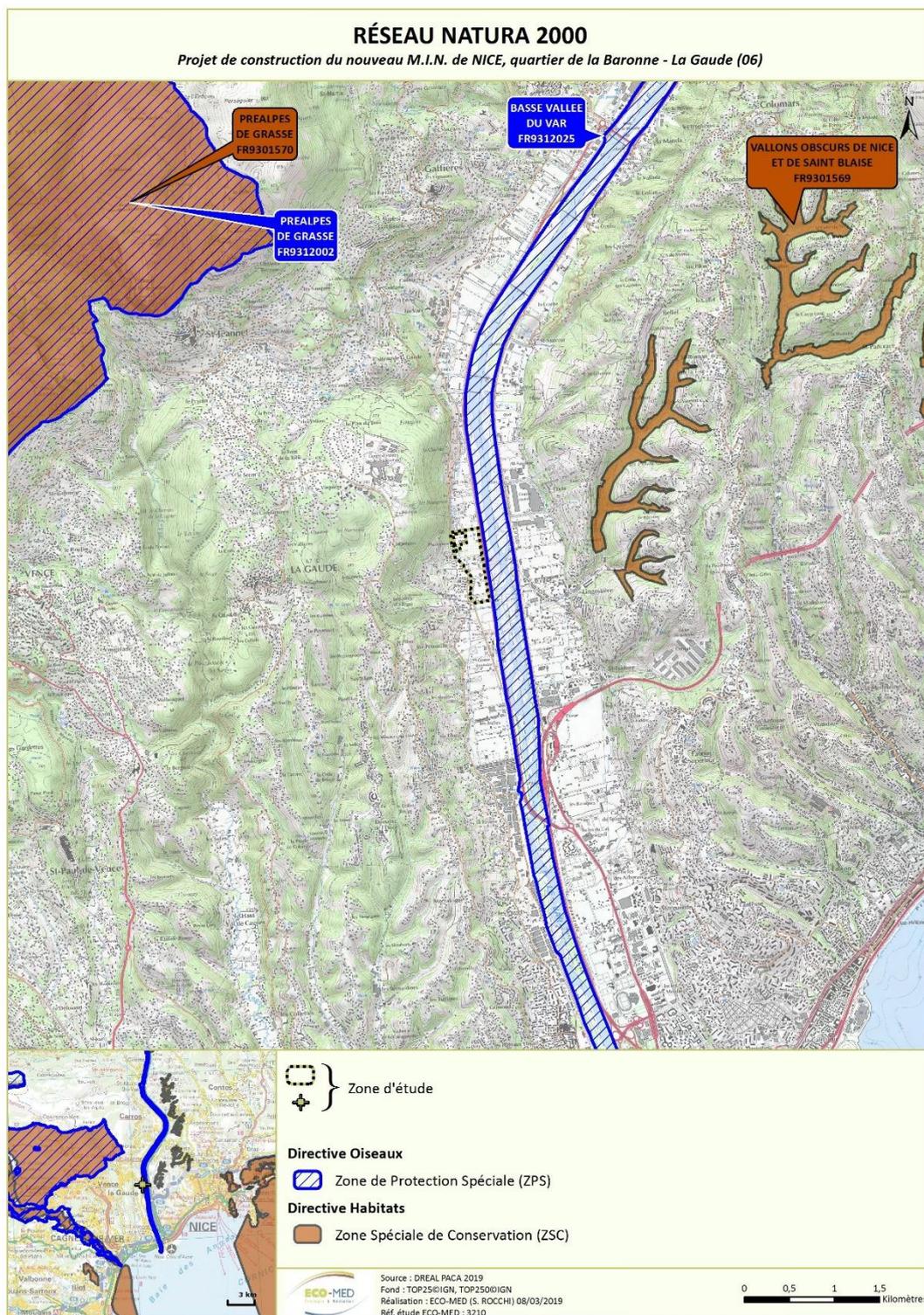
N.B. : les fiches de présentation des différents périmètres présentés ci-après sont disponibles sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr/>

1.4.1. Périmètres Natura 2000

Nom du site	Type	Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000	Distance avec le projet	Lien écologique
« BASSE VALLEE DU VAR »	ZPS	51 espèces d'intérêt communautaire (DO1), 42 espèces d'oiseaux migrateurs réguliers (EMR)	45 m à l'est	Très fort
« VALLONS OBSCURS DE NICE ET DE SAINT BLAISE »	ZSC	9 habitats d'intérêt communautaire (DH1) dont 4 prioritaires, 1 espèce d'amphibien d'intérêt communautaire (DH2), le Spélerpès de Strinati (<i>Hydromantes strinati</i>) ; 4 espèces d'insectes d'intérêt communautaire (DH2) 1 espèce de poisson d'intérêt communautaire (DH2)	1,2 km à l'est	Faible Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var
« PREALPES DE GRASSE »	ZSC	18 habitats d'intérêt communautaire dont 6 prioritaires 6 espèces de plantes DH2 8 espèces d'invertébrés DH2 1 espèce de poisson DH2 9 espèces de mammifères DH2	4,2 km à l'ouest	Faible Mais possible pour les espèces à grande capacité de déplacement (chauves-souris)
« PREALPES DE GRASSE »	ZPS	31 espèces d'intérêt communautaire (DO1), 3 espèces d'oiseaux migrateurs réguliers (EMR)	4,2 km à l'ouest	Faible

ZSC : Zone Spéciale de Conservation / ZPS : Zone de Protection Spéciale

DH1 : Habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats / DH2 : Espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats / DO1 : Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux / EMR : Espèce migratrice régulière

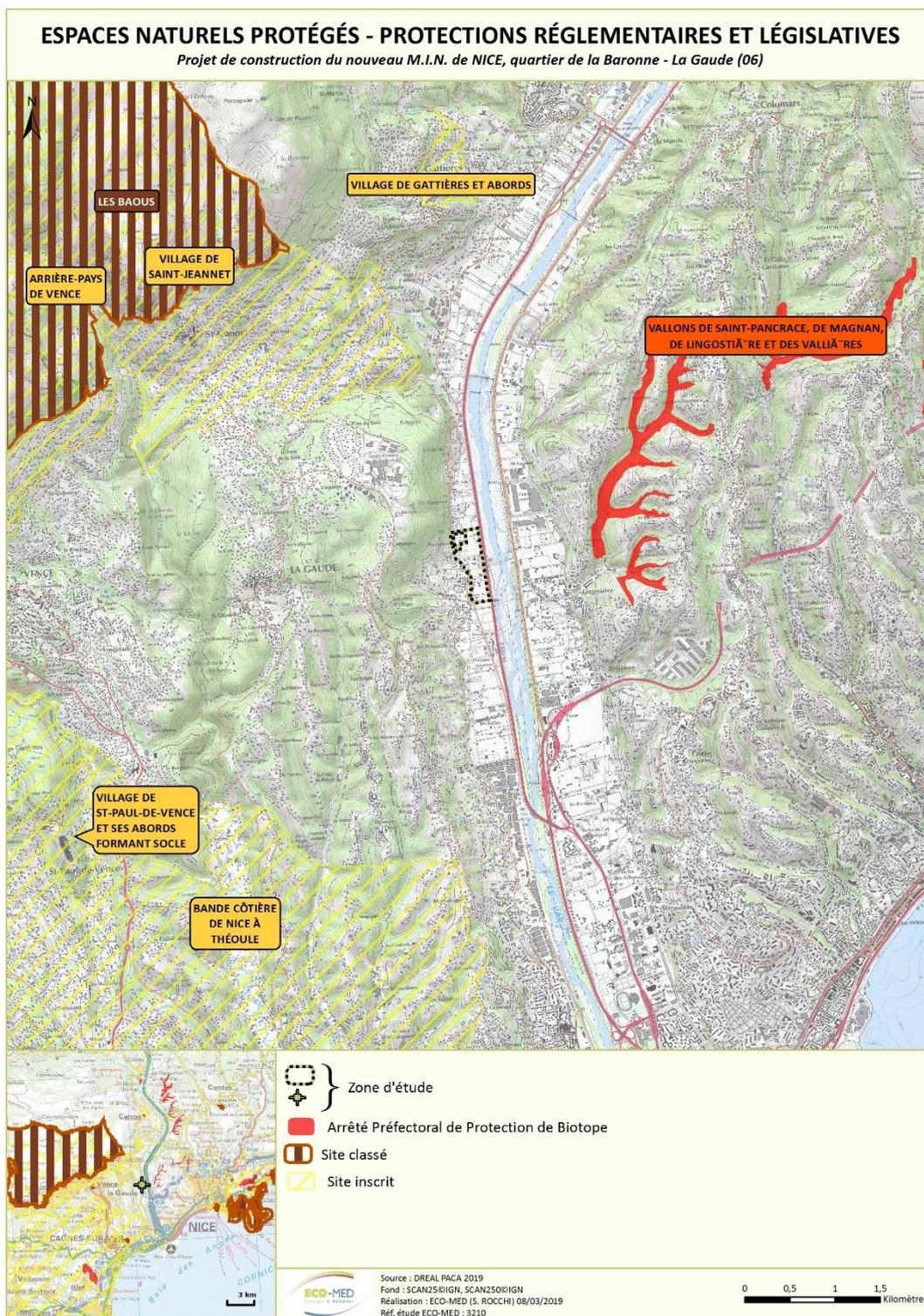


Carte 3 : Réseau Natura 2000 local

1.4.1. Périmètres réglementaires

Type	Nom du site	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
APPB	FR3800576 « VALLONS DE SAINT-PANCRACE, DE MAGNAN, DE LINGOSTIERE ET DES VALLIERES »	-	1,2 km à l'est	Faible Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var
Site Inscrit	« VILLAGE DE SAINT-JEANNET »	-	1,7 km au nord-ouest	Oui
Site Classé	« LES BAOUS »	-	3 km au nord-ouest	Nul Pas de connectivité directe
Site Inscrit	« BANDE COTIERE DE NICE A THEOULE »	-	3,7 km au sud	Nul Pas de connectivité directe
Site Inscrit	« VILLAGE DE GATTIERES ET ABORDS »	-	3,8 km au nord	Nul Pas de connectivité directe
Site Inscrit	« ARRIERE PAYS DE VENCE »	-	3,8 km au nord-ouest	Nul Pas de connectivité directe
Site Inscrit	« VILLAGE DE SAINT-PAUL-DE-VENCE ET SES ABORDS FORMANT SOCLE »	-	5 km au sud-ouest	Nul Pas de connectivité directe

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

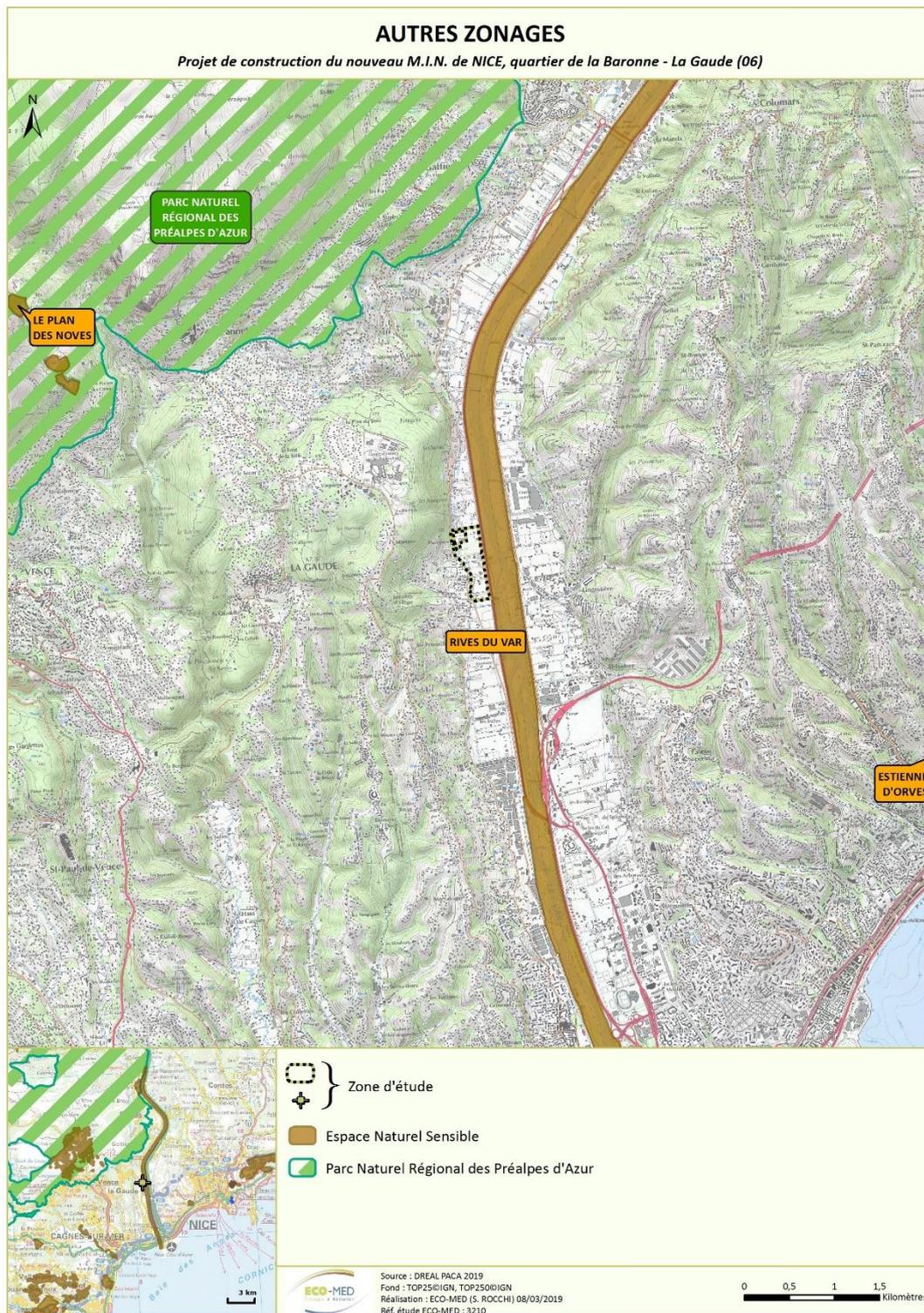


Carte 4 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives

1.4.2. Autres périmètres de gestion concertée

Nom du site	Type	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
RIVES DU VAR	ENS	-	Attenant	Très fort
PREALPES D'AZUR	PNR	-	3,5 km au nord-ouest	Très faible
LE PLAN DES NOVES	ENS	-	4,3 km au nord-ouest	Nul
ESTIENNE D'ORVES	ENS	-	5,6 km à l'est	Nul

ENS : Espace naturel sensible / PNR : Parc Naturel régional



Carte 5 : Espaces Naturels Sensibles / Parcs Naturels Régionaux

1.4.3. Périmètres d'inventaires

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

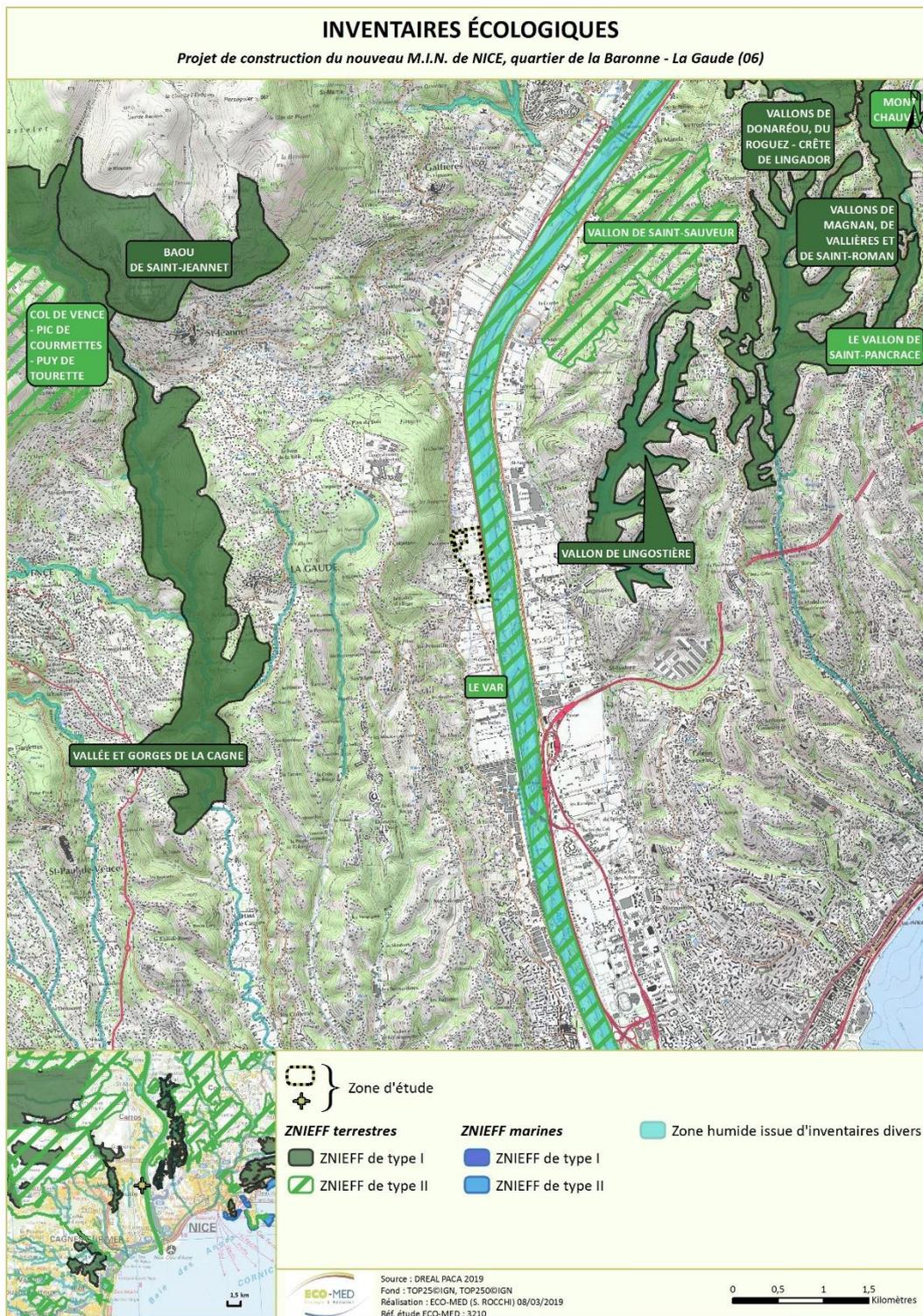
- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

L'inventaire des ZNIEFF a récemment été réactualisé. La cartographie ci-dessous intègre seulement ces données récentes de ZNIEFF dites de « 2ème génération » et les zones humides recensées à proximité de la zone.

Type	Nom du site	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
ZNIEFF de type II	N° 06140100 « LE VAR »	48 espèces végétales, 1 espèce de reptile (Lézard ocellé), 6 espèces d'oiseaux, 1 espèce de mammifère (Grand rhinolophe) 5 espèces d'invertébrés	Attenant	Très fort
ZONE HUMIDE (inventaires départementaux)	VAR	-	Attenant	Très fort
ZNIEFF de type I	N° 06100133 « VALLON DE LINGOSTIÈRE »	7 espèces végétales, 2 espèces d'invertébrés (Diptères)	1,2 km à l'est	Faible Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var
ZNIEFF de type II	N° 06125100 « VALLON DE SAINT-SAUVEUR »	7 espèces végétales 2 espèces d'invertébrés	2,2 km au nord-est	Modéré
ZNIEFF de type I	N° 06100136 « VALLEE ET GORGES DE LA CAGNE »	3 espèces d'insectes 1 espèce de mammifère 1 espèce d'oiseau 1 espèce de reptile 10 espèces de plantes	2,5 km à l'ouest	Faible Fragmentation par l'urbanisation pavillonnaire
ZNIEFF de type I	N° 06100103 « BAOU ET SAINT-JEANNET »	1 espèce de mammifère (Grand rhinolophe) 1 espèce d'oiseau (Faucon pèlerin) 1 espèce de reptile (Lézard ocellé) 9 espèces de plantes	3,6 km au nord-ouest	Très faible
ZNIEFF de type II	« COL DE VENCE – PIC DE COURMETTES – PUY DE TOURETTE »	3 espèces d'arachnides 16 espèces d'insectes 2 espèces de mammifères 4 espèces d'oiseaux 2 espèces de reptiles 31 espèces de plantes	4,3 km au nord-ouest	Très faible
ZNIEFF de type I	N° 06100110 « VALLONS DE MAGNAN, DE	8 espèces végétales, 4 espèces d'invertébrés, dont l'Azuré du Serpolet (<i>Maculinea arion</i>) et la	6 km au nord-est	Nul

Partie 1 : Données et méthodes

Type	Nom du site	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
	VALLIÈRES ET DE SAINT-ROMAN »	Thécla de l'Arbousier (<i>Callophrys avis</i>)		
ZNIEFF de type I	N° 06100109 « VALLON DE DONARÉOU, DU ROGUEZ – CRÊTE DE LINGADOR »	2 espèces d'insectes 1 espèce de mammifères (Murin à oreilles échanquées) 11 espèces de plantes	6,8 km au nord-est	Très faible Connexion par le Var mais éloignement géographique



Carte 6 : Zonages d'inventaires écologiques

1.4.4. Périmètres relatifs aux Plans Nationaux d'Actions

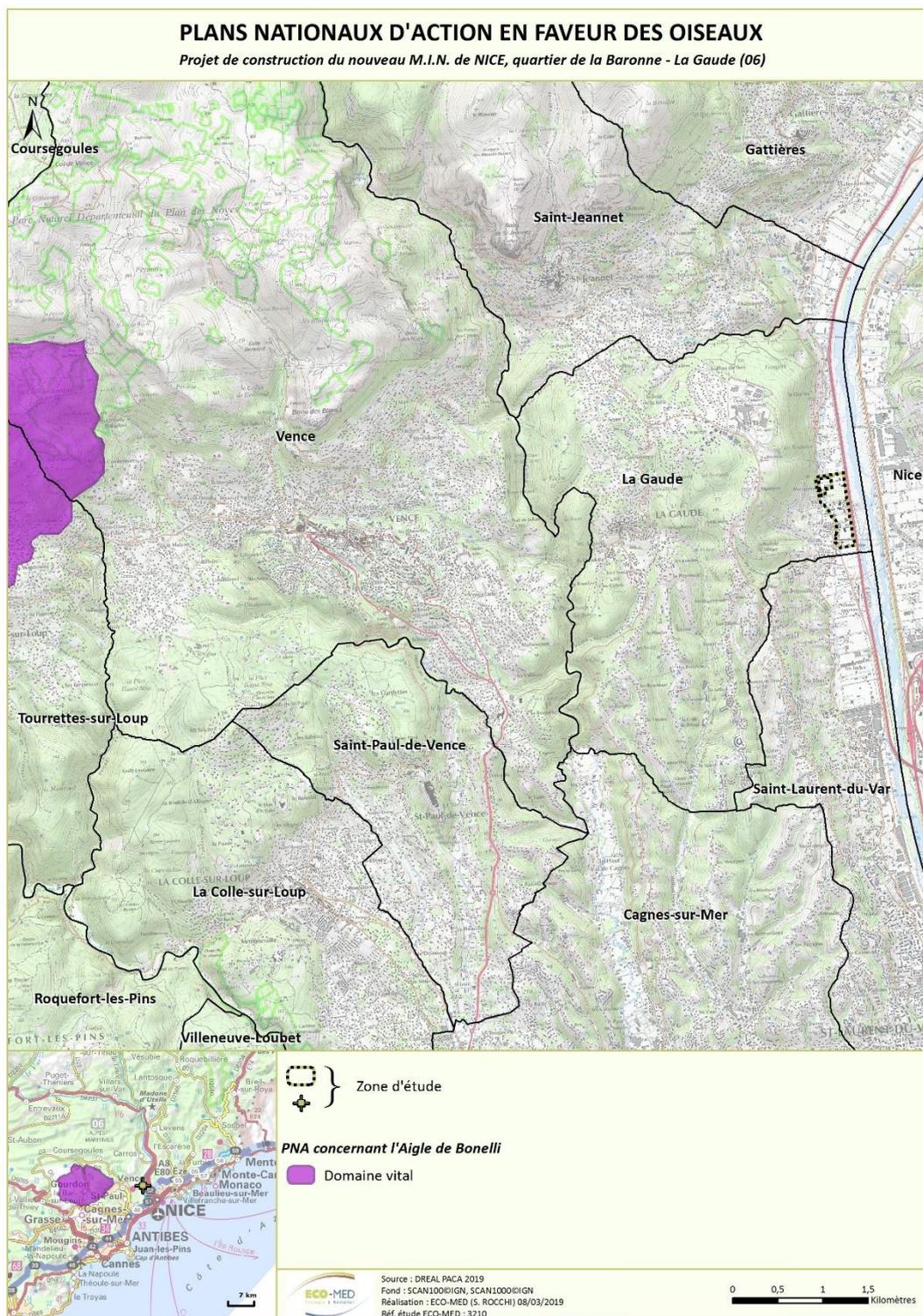
La zone d'étude se situe à 8 km environ d'une aire vitale délimitée dans le Plan National d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli. Cette aire vitale, en limite du Var et des Alpes maritimes, est **un site historique qui a été abandonné depuis les années 80**. Il n'y a plus eu aucune tentative de reproduction ni de cantonnement connue depuis environ 40 ans. Ainsi à ce jour les chances sont maigres que le site soit recolonisé. Pour ces raisons, aucun protocole Bonelli n'a été mis en place vis-à-vis du projet.

Depuis les années 1960-1970, l'Aigle de Bonelli a connu un déclin régulier en France, affectant principalement les départements marginaux de l'aire provençale, c'est-à-dire le Vaucluse, les Alpes-de-Haute-Provence, le Var et les Alpes-Maritimes. L'effectif français, estimé à 80 couples au début des années 1960, est tombé à 22 couples en 2002. Depuis, les effectifs nicheurs ont connu une très légère augmentation, passant à 29 couples en 2005 (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999 ; THIOLLAY, 2006 ; RIEGEL et al., 2006) mais accusant une légère récession dans les années 2006 et 2007, avec 26 couples nicheurs (RIEGEL et al., 2008). En 2015, la population nationale d'Aigle de Bonelli s'élève à 32 couples. Depuis les simples initiatives locales de conservation des années 1970 jusqu'aux deux derniers Plans nationaux d'actions (1999-2004, 2005-2009), la connaissance sur l'espèce s'est beaucoup améliorée, les actions de conservation et de lutte contre les menaces se sont structurées. Mais malgré ces efforts, l'espèce est encore aujourd'hui classée « en danger » selon la liste rouge nationale de l'UICN et son état de conservation très précaire en fait l'un des rapaces les plus menacés de France. Ainsi, un nouveau plan national d'actions pour la période 2014-2023 a été instauré afin de consolider la population actuelle et d'assurer sa pérennité.

L'enjeu de ce Plan est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité. Les efforts du PNA seront orientés sur la réduction des menaces et la préservation des habitats avec un effort particulier dans les sites vacants, seuls espaces à même de permettre un développement futur de la population d'Aigle de Bonelli.

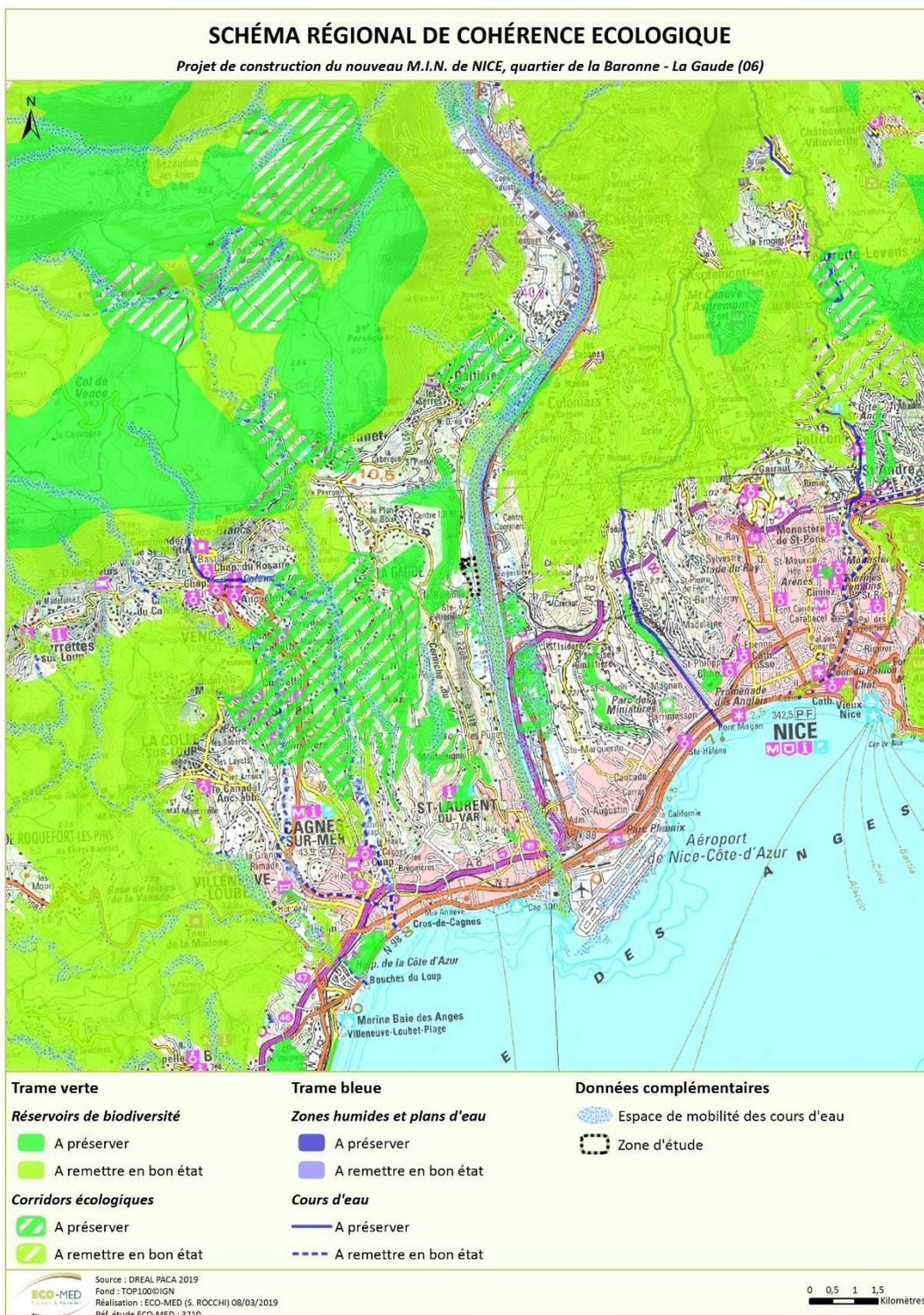
Pour cela, sept objectifs, déclinés en 27 actions, ont été fixés :

1. réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique ;
2. préserver, restaurer et améliorer l'habitat ;
3. organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangements ;
4. améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli ;
5. favoriser la prise en compte du Plan dans les politiques publiques ;
6. faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable ;
7. coordonner les actions et favoriser la coopération internationale.

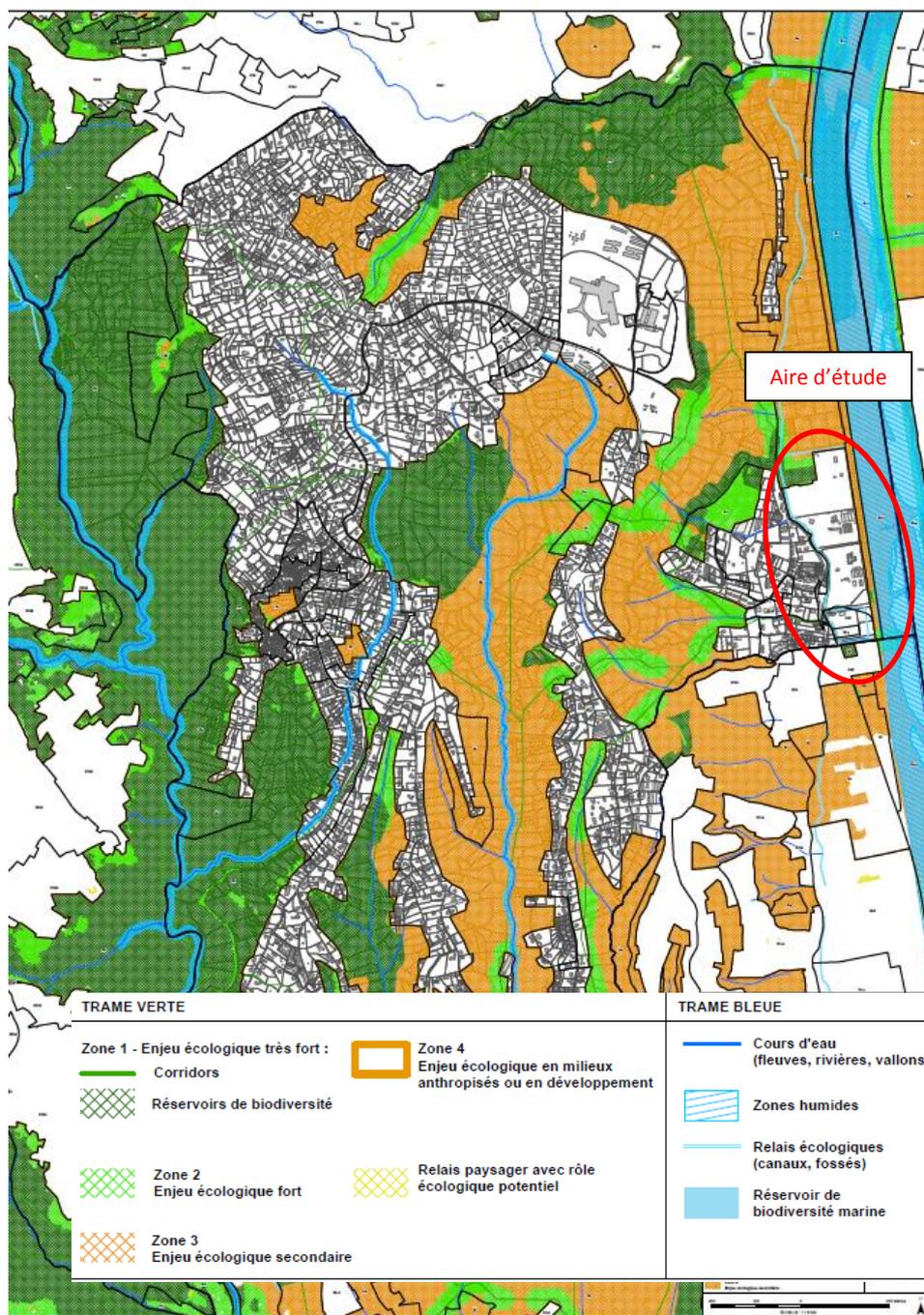


Carte 7 : Plans Nationaux d'Actions

1.4.5. Trame verte et bleue



Carte 8 : SRCE PACA



Carte 9 : TVB PLU métropolitain

La zone d'étude se trouve en limite de trame bleue associée au lit du Var, ainsi que d'une trame verte d'enjeu écologique secondaire. Une trame verte est préservée immédiatement au nord/nord-ouest du projet, sur un axe nord-sud.

IF Écologie Conseil précise en 2015 que : « La zone d'étude se situe à proximité immédiate du Var, cours d'eau appartenant à la trame bleue identifiée dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Par ailleurs, ce dernier met en exergue la **présence d'un réservoir de biodiversité** sur certaines **friches et plantations de cyprès** de la zone d'étude, en particulier celles qui accueillent l'Alpiste paradoxal et la population la plus au nord d'Orchis à odeur de vanille. De plus, le **canal et ses abords proches**, situés en bordure ouest du site du futur MIN, sont également inclus dans ce réservoir de biodiversité identifié. Le site de la Baronne s'inscrit dans un secteur où **les différents aménagements (infrastructures routières, zones urbanisées...)** constituent de fortes ruptures des continuités écologiques, en particulier pour celles orientées selon un axe est/ouest qui sont notamment affectées par deux grandes voies de circulation : la D6202 bis et la D2209 ».

2. DONNEES ET METHODES D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

2.1. Recueil préliminaire d'informations

2.1.1. Analyse bibliographique

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »), il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone d'étude (ZNIEFF, ZICO, etc.) ;
- les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) ;
- le DOCOB « Basse vallée du Var » ;
- la base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (<http://flore.silene.eu/>) ;
- la base de données en ligne du Conservatoire d'espaces naturels de PACA (<http://faune.silene.eu/>) ;
- la base de données interactive de la LPO PACA (<http://www.faune-paca.org/>) ;
- atlas nationaux, régionaux et départementaux pour les compartiments biologiques pour lesquels ils sont disponibles ;
- les bases de données internes (flore et faune) d'ECO-MED ;
- ECO-MED, 2010. « Projet de création de carrière, La Gaude (06) – Volet naturel d'étude d'impact » ;
- NATURALIA, 2010. « Rd 95 : Section La Baronne – Chemin De La Digue Échangeur De La Baronne - Inventaires faunistiques et floristiques ».
- ECOSPHERE, 2012. « Projet La Baronne, Mission d'inventaire des espèces floristiques et faunistiques, Rapport final » ;
- ECO-MED, 2012. « Plan Local d'Action en faveur du Lézard ocellé » ;
- LPO PACA, 2012. « Évaluation des incidences Natura 2000 au titre de la déclaration de Projet de la plateforme agro-alimentaire à la Baronne », pour le compte de la MNCA ;
- LPO PACA, 2013. « Évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'élaboration de PLU de la commune de La Gaude », pour le compte de la MMNCA ;
- BIOTOPE, 2014. « Réalisation d'une plateforme agro-alimentaire à la Baronne (La Gaude, 06) : Dossier de demande de dérogation V1 » ;
- IF ECOLOGIE CONSEIL, 2015. « Pré-rapport de demande de dérogation à la protection de l'Orchis à odeur de vanille, l'Ophrys de Bertoloni et la Lavatère ponctuée, Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de nouveau marché d'intérêt national – Version V2 » ;
- INGEROP, 2015. « Notice d'impact sur l'environnement - Aménagement des espaces publics de La Baronne – EPA Eco-vallée Plaine du Var » relative à la création d'un aménagement paysager intégrant une promenade piétonne à l'ouest du périmètre opérationnel (cf. mesure R2 du présent rapport) ;
- IF ECOLOGIE CONSEIL, 2017. « Compte-rendu inventaires naturalistes printanier et estivaux 2017 sur la commune de la Gaude – projet de nouveau MIN sur le site de la Baronne », dont intervention de Yoann BRAUD, ENTOMIA.

2.2. Personnes en charge de la mission et calendrier des prospections

La qualification et les compétences des écologues d'ECO-MED étant intervenus lors de cette mission d'inventaire hivernal et rédaction sur des bases essentiellement bibliographiques sont présentées en **annexe 2**.

Groupe étudié	Expert	Date des prospections	Nombre de passages	Terrain	Rédaction
Oiseaux	Christophe SAVON (ECO-MED)	11 mai 2010 18 juin 2010	2 passages diurnes	X	-
	Aurélié BEA (ECO-MED)	06 septembre 2010 15 février 2019 13 Mai 2019	3 passages diurnes	X	X
	Sébastien CABOT (Eco-Med)	-	-	-	X
	G. DURAND M. FAURE (Naturalia)	17 mai 2010 16 juin 2010 24 juin 2010 07 juillet 2010 19 juillet 2010	5 passages diurnes	X	-
	LPO	Printemps 2012	-	X	-
	Yoann BLANCHON Vincent CARRERE Cédric MROCZKO Charlotte RONNE (Ecosphère)	06 avril 2012 27 avril 2012 23 mai 2012 24 mai 2012 30 mai 2012 19 juin 2012 26 juillet 2012 28 septembre 2012 11 octobre 2012	9 passages diurnes et nocturnes	X	-
	Vincent CARRERE Yoan BRAUD (IF Ecologie Conseil)	28 avril 2017 04 mai 2017 31 mai 2017 26 juin 2017 27 juin 2017 01 août 2017 28 septembre 2017	7 passages diurnes et nocturnes	X	-
TOTAL			25 passages diurnes 16 passages nocturnes		

2.3. Méthodes d'inventaires de terrain

2.3.1. Zone d'emprise du projet – zone d'étude

Les experts ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de l'emprise du projet, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées. Plusieurs termes doivent ainsi être définis :

- **Zone d'emprise de projet** : la zone d'emprise du projet se définit par rapport aux limites strictes du projet (limites physiques d'emprises projetées). À noter que **la voirie d'accès au MIN est portée par la Métropole**.
- **Zone d'étude** : correspond à la zone prospectée par les experts. Il y a ainsi autant de zones d'étude que de groupes biologiques étudiés. En effet, chaque zone d'étude est définie au regard des fonctionnalités écologiques du groupe biologique étudié.

Attention : Par souci de lisibilité, une seule zone d'étude est présentée sur nos cartes, elle correspond à la **zone prospectée minimale commune à tous les groupes biologiques étudiés**. Chaque groupe biologique a été étudié, à *minima*, sur l'ensemble de cette zone cartographiée. Ainsi, des espèces observées hors de cette zone prospectée minimale peuvent être représentées, correspondant aux observations effectuées par les experts lors de leurs prospections.



Carte 10 : Zone d'étude – Zone d'emprise technique du projet

Le périmètre « Zone emprise du MIN » correspond aux emprises techniques finales du MIN (bâtiments et voirie), et englobe également le PIA.

Le périmètre concerné en phase chantier (en violet) correspond à une zone de dépôt de remblai issu de l'emprise finale du MIN. Ce remblai constituera un merlon paysager, qui sera valorisé en corridor écologique dans le cadre de la séquence E/R/C. Sur cette zone, le sol restera donc **perméable** et devrait retrouver à terme un caractère végétalisé.

L'emprise de la voirie (en gris) correspond au projet de **de giratoire d'accès au MIN** porté par la MNCA. Ce projet, indépendant du projet de MIN, est présenté à titre informatif, pour une appréhension globale des projets *in situ*.

2.3.2. Prospections de la faune

■ Oiseaux

Les méthodes d'inventaires de l'avifaune ont été variées en raison de l'intervention de diverses structures sur cette zone d'étude entre 2010 et 2019. Bien que les modèles d'inventaires diffèrent d'un bureau d'études à l'autre, ils sont généralement assez similaires et prennent en compte les mêmes espèces remarquables et sont conduits durant des périodes identiques.

Concernant les oiseaux nicheurs, les espèces sédentaires ainsi que les espèces estivantes précoces et tardives ont ainsi pu être contactées lors des prospections de terrain effectuées, sur une période de 9 ans (de 2010 à 2019) entre les mois de mars et octobre, rendant celles-ci relativement complètes concernant la période de reproduction. Selon la bibliographie ornithologique, au moins deux passages (l'un avant le 15 mai et l'autre après cette date) sont nécessaires afin de tendre à l'exhaustivité dans le recensement des oiseaux nicheurs (BIBBY, 2000). Par conséquent, l'ensemble des espèces nicheuses a été pris en compte au cours de ces inventaires.

A cela s'ajoute une prospection dédiée à l'inventaire de l'avifaune hivernante. À cette période, la prospection a ciblé les oiseaux hivernant pouvant, pour certaines espèces et à cette époque de l'année, rassembler plusieurs centaines d'individus. Est détaillée ci-après, la méthodologie employée par ECO-MED lors de l'inventaire hivernal mené le 15 février 2019.

Chaque entité éco-phisionomique de la zone d'étude a été parcourue à la recherche de contacts auditifs et/ou visuels (ex : individus, plumées, chants, cris, nids, *etc.*). Afin de maximiser ces contacts et de compenser la faible détectabilité de certaines espèces, des points d'arrêt ont été régulièrement réalisés au fil du cheminement. Une attention particulière a été portée aux habitats les plus favorables susceptibles d'accueillir les espèces d'oiseaux les plus patrimoniales identifiées lors d'une étude bibliographique préalable.

Cette recherche bibliographique nous a permis de lister l'ensemble des espèces avérées depuis l'initiation des inventaires en 2010 jusqu'en 2017 et de dresser une liste d'espèces potentiellement présente dans la zone d'étude. Les inventaires menés par ECO-MED en février et mai 2019 se sont orientés vers une analyse des habitats naturels potentiellement favorables à la nidification des espèces jugées potentielles à l'issue de l'analyse bibliographique effectuée en amont de cette prospection hivernale.

Les deux prospections diurnes ont débuté en matinée, période de forte activité vocale pour la majorité des passereaux (BLONDEL, 1975). Durant ces prospections, tous les contacts sonores et visuels ont été pris en compte et le comportement de chaque oiseau a été noté afin d'évaluer son statut biologique dans la zone d'étude.

Une prospection nocturne a été également réalisée le 13 mai 2019 afin de statuer sur la présence de rapaces nocturnes à enjeu notable tels que la Chevêche d'Athéna et le Petit-duc-scops. Divers points d'écoute passifs cumulés au principe de la « repasse » ont ainsi été réalisés à partir du crépuscule. La méthode dite de la « repasse » demeure indispensable pour augmenter le taux de détection régulièrement très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces réactives à cette méthode. Cette technique s'avère très efficace pour les deux espèces citées ci-avant.

Les divers points d'écoute ainsi que le transect de prospection ornithologique diurne sont représentés sur la carte ci-après.



Carte 11 : Transect de prospection des oiseaux et points d'écoute nocturnes

Tableau 1 : *Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux*

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
28 avril 2017	17°C	Faible	Nul	Absentes	Conditions météorologiques très favorables
31 mai 2017	21,5°C	Faible	Nul	Absentes	
26 juin 2017	28°C	Faible	Nul	Absentes	
01 août 2017	26,5°C	Faible	Nul	Absentes	
15 février 2019	10°C	Faible	Nul	Absentes	
13 mai 2019	21°C	Faible	Léger voile	Absente	

La liste des espèces relevées figure en **annexe 3** du rapport.

3. PRESENTATION GLOBALE DE LA ZPS FR9312025 « BASSE VALLÉE DU VAR »

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/03/2019

Surface : 640 ha

Date de désignation : 03/03/2006

Mise à jour : 15/12/2017

État du DOCOB : Validé en avril 2013 (opérateurs : Conseil général des Alpes Maritimes, Préfecture des Alpes Maritimes).

Description : 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.

Vulnérabilité : Déplacement des secteurs de nidification (des sternes notamment), dû à une fréquentation humaine non maîtrisée.

3.1. Espèces d'oiseaux listées au Formulaire de données du site Natura 2000

Près de 200 espèces d'oiseaux fréquentent ce site Natura 2000, 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).

Tableau 2 : Espèces d'oiseaux Natura 2000 (DO1)

Espèce	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Évaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS
		Population	Conservation	Isolement	Globale	
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	Reproduction (0-1 couple) /Étape migratoire (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Reproduction (1-2 couples) Étape migratoire (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Étape migratoire (10-20 individus).	C	B	C	B	DO1

Partie 1 : Données et méthodes

Espèce	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Évaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS
		Population	Conservation	Isolement	Globale	
Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	Etape migratoire (10-20 individus)	C	B	C	B	DO1
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Etape migratoire (10-50 individus)	C	B	C	B	DO1
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	Etape migratoire (1-20 individus)	C	B	C	B	DO1
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Etape migratoire (0-1 individus)	D	-	-	-	DO1
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Ibis falcinelle (<i>Plegadis falcinellus</i>)	Hivernage (1 – 10 individus) Etape migratoire	C	B	C	B	DO1
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	Etape migratoire (1 – 5 individus)	D	-	-	-	DO1
Flamant rose (<i>Phoenicopterus ruber</i>)	Etape migratoire 50 - 100 individus). Hivernage (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Etape migratoire	C	B	C	B	DO1
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Etape migratoire (5 - 10 individus)	D	-	-	-	DO1
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Etape migratoire (5 - 10 individus)	D	-	-	-	DO1
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Faucon kobez (<i>Falco vespertinus</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Faucon d'Eleonore (<i>Falco eleonora</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Etape migratoire (2 – 4 individus), Alimentation sur le site	D	-	-	-	DO1
Marouette ponctuée	Etape migratoire (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1

Partie 1 : Données et méthodes

Espèce	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Évaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS
		Population	Conservation	Isolement	Globale	
<i>(Porzana porzana)</i>						
Marouette poussin <i>(Porzana parva)</i>	Etape migratoire (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1
Marouette de Baillon <i>(Porzana pusilla)</i>	Etape migratoire (1-2 individus)	D	-	-	-	DO1
Echasse blanche <i>(Himantopus himantopus)</i>	Etape migratoire (10-50 individus)	C	B	C	B	DO1
Avocette élégante <i>(Recurvirostra avosetta)</i>	Etape migratoire (10-50 individus)	C	B	C	B	DO1
Glaréole à collier <i>(Glaucophaea pratincola)</i>	Etape migratoire (1-5 individus)	C	B	C	B	DO1
Gravelot à collier interrompu <i>(Charadrius alexandrinus)</i>	Etape migratoire (10-50 individus)	C	B	C	B	DO1
Combattant varié <i>(Philomachus pugnax)</i>	Etape migratoire (10-100 individus)	C	B	C	B	DO1
Barge rousse <i>(Limosa lapponica)</i>	Etape migratoire (1-15 individus)	C	B	C	B	DO1
Chevalier sylvain <i>(Tringa glareola)</i>	Etape migratoire (20 - 100 individus)	C	B	C	B	DO1
Mouette mélanocéphale <i>(Larus melanocephalus)</i>	Hivernage (100 - 500 individus) Etape migratoire (100 - 500 individus)	C	B	C	B	DO1
Mouette pygmée <i>(Larus minutus)</i>	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Goéland railleur <i>(Larus genei)</i>	Etape migratoire (1-10 individus)	C	B	C	B	DO1
Sterne hansel <i>(Gelochelidon nilotica)</i>	Etape migratoire (1-10 individus)	C	B	C	B	DO1
Sterne caspienne <i>(Sterna caspia)</i>	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Sterne caugek <i>(Sterna sandvicensis)</i>	Hivernage (10-20 individus) Etape migratoire (50-100 individus)	C	B	C	B	DO1
Sterne pierregarin <i>(Sterna hirundo)</i>	Reproduction (0-304 couples) Etape migratoire (500-1000 individus)	B	B	C	B	DO1
Sterne naine <i>(Sterna albifrons)</i>	Etape migratoire (1-10 individus)	C	B	C	B	DO1
Guifette moustac <i>(Chlidonias hybridus)</i>	Etape migratoire (1-10 individus)	C	B	C	B	DO1

Partie 1 : Données et méthodes

Espèce	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Évaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS
		Population	Conservation	Isolement	Globale	
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Etape migratoire (10-50 individus)	C	B	C	B	DO1
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Concentration, Alimentation sur le site (2-4 individus)	D	-	-	-	DO1
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Hivernage (2-3 individus) Etape migratoire	C	B	C	B	DO1
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	Etape migratoire (1-5 individus)	D	-	-	-	DO1
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Reproduction (0-1 couple) Etape migratoire	D	-	-	-	DO1
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Etape migratoire (5-10 individus)	D	-	-	-	DO1

Légende
Statut biologique sur la ZPS :

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

Critères justifiant la désignation de la ZPS :
DO1 Espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux

EMR Espèces Migratrices Régulières

Evaluation du site (ZPS) :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100% \geq p > 15%
B	15% \geq p > 2%
C	2% \geq p > 0%
D	population non significative

Conservation (degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilités de restauration)	
A	Conservation excellente (éléments en état excellent, indépendamment de la notion de la possibilité de restauration)
B	Conservation bonne (éléments bien conservés indépendamment de la notion de possibilité de restauration, ou élément en état moyen ou partiellement dégradé et restauration facile)
C	Conservation moyenne ou réduite (les autres combinaisons)

Isolement (degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce)	
A	Population (presque) isolée
B	Population non isolée, en marge de son aire de répartition
C	Population non isolée dans sa pleine aire de répartition

Evaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées)	
A	Valeur excellente

B	Valeur bonne
C	Valeur significative

3.2. Autres espèces importantes d'oiseaux

Sur le Formulaire Standard de Données figurent 3 autres espèces classées comme « importantes ». Ces espèces ne figurent pas sur l'arrêté ministériel de création de la ZPS et n'ont donc pas justifié la désignation de la ZPS Basse Vallée du Var. Ces espèces ne feront donc pas l'objet d'une évaluation appropriée des incidences, cependant elles sont brièvement évoquées ici.

Tableau 3 : Autres espèces importantes d'oiseaux

Espèce	Statut biologique et effectif sur la ZPS	Motivation
Tourterelle des bois (<i>Streptopella turtur</i>)	-	Conventions internationales
Rémiz penduline (<i>Remiz pendulinus</i>)	1 – 10 individus	Liste rouge nationale
Rousserolle turdoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	5 – 10 couples	Liste rouge nationale

Légende

Statut biologique sur la ZPS :

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

3.3. Objectifs généraux de conservation du site Natura 2000 ZPS « Basse vallée du Var »

Les objectifs proposés sont les suivants :

Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes

La maîtrise du régime torrentiel du fleuve a entraîné un apport de limons important favorisant la colonisation des îlots par les arbres. Cependant cette installation de la végétation sur les bancs de graviers est défavorable à de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts comme les sternes.

Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...)

L'imbrication d'habitats de type ripisylves, de milieux ouverts à semi-ouverts (ripisylves arbustives, roselières, friches), de banc de graviers et de milieux aquatiques est la principale raison de la richesse de l'avifaune du site. Elle offre une qualité écologique favorable aux espèces dont l'entité biologique fonctionnelle est plus vaste ce qui explique la grande densité. Cependant, le régime hydrologique actuel, induit par la présence des seuils, tend à une homogénéisation des habitats naturels.

Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières

La réduction de la vitesse d'écoulement a également entraîné la mise en place de roselières. Ces habitats abritent des espèces patrimoniales nicheuses telle que la Rousserolle turdoïde. Cependant, avec la dynamique naturelle actuelle s'opérant sur le fleuve, les surfaces de ces milieux tendent à diminuer ou à se fermer.

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

L'ensemble de la ZPS et particulièrement l'embouchure, est soumis à un dérangement chronique dû à une fréquentation du public, notamment durant la période printemps/été, empêchant le repos en migration, le nourrissage et la reproduction de certaines espèces.

Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale

Les flux biologiques et sédimentaires normaux sont interrompus dans le cours d'eau à cause des seuils. La restauration du faciès en tresse pourrait permettre le retour à une mosaïque d'habitats favorable à l'avifaune patrimoniale et à la biodiversité.

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

Quelques espèces patrimoniales dépendent des milieux agricoles et des friches présentes à proximité de la ZPS, qui peuvent être leur habitat de reproduction principal (Alouette lulu, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, etc.), secondaire (Pie-grièche, Bruant ortolan, etc.) ou encore leur habitat de chasse (rapaces, Guêpier d'Europe, etc.). Dans la basse vallée du Var, ces milieux sont particulièrement sensibles à l'évolution des activités économiques. Les vallons se situant de chaque côté du fleuve constitue des corridors écologiques importants pour le déplacement de la faune. Cependant la plupart des exutoires sont inadaptés au passage de la faune aquatique (poissons, amphibiens) et terrestre (mammifères, reptiles) empêchant la libre circulation des animaux et ne permettant pas leurs déplacements en toute quiétude.

4. RESULTATS DES INVENTAIRES

4.1. Description de la zone d'étude

La zone d'étude se situe dans la Basse Vallée du Var, et plus précisément dans le lit majeur de ce fleuve. Les écosystèmes rivulaires (ripisylves, zones humides, prairies, etc.) autrefois présents ont été remplacés par les exploitations agricoles à la suite de l'endiguement du fleuve et du drainage des terres. Plus récemment, les aménagements urbains (bâti, zones industrielles, voiries, etc.) ont modifié la vocation des sols. Cependant les alluvions du Var sont encore visibles sur certains secteurs. La zone d'étude se présente actuellement comme un espace agricole morcelé par diverses zones d'activités, et encore localement structuré par quelques systèmes naturels linéaires (haies et fossés).

Ainsi, la zone d'étude est fortement marquée par une urbanisation diffuse et hétérogène, mêlant zones d'activités, bureaux, locaux techniques, jardins, etc. La plus grande partie de la zone d'étude correspond à des friches rudérales, des zones agricoles à l'abandon (serres et plantations de l'INRA), des terrains vagues, ou encore des secteurs plus ou moins récemment remaniés. Lors des passages en 2019, la quasi-totalité des aménagements présents sur la zone d'étude étaient à l'abandon voire déjà détruits. Seules des oliveraies encore plus ou moins entretenues étaient présentes, mais destinées à être transplantées très prochainement.

Quelques formations arborées sont présentes sur la zone d'étude, telles que des pinèdes clairsemées ou des alignements d'arbres. Des fossés artificiels bordent également le nord et l'ouest de la zone. Enfin, un bassin de rétention des eaux est présent au sud-est de l'aire d'étude.





Aperçus de la zone d'étude

L. CHARBONNIER, 06/05/2019, 23/05/2019 et 31/05/2019, La Gaude (06)

4.2. Oiseaux

À l'issue des journées de prospections, une liste de 67 espèces avérées a été dressée et présentée en annexe 3. Parmi ces espèces, quatre sont d'intérêt communautaire et quatre sont considérées comme « migratrice régulière » au sein de la Zone de Protection Spéciale « Basse vallée du Var ».

Notons que la zone d'étude s'inscrit en marge directe de la ZPS « Basse vallée du Var ». Néanmoins, cette proximité n'est pas synonyme d'un lien écologique marqué entre ce site Natura 2000 et la zone d'étude. En effet, les habitats de la zone étudiée sont globalement composés de friches, de zones arborées non spontanées, de reliques d'une exploitation horticole, de bâtis et d'autres aménagements d'origine anthropique alors que ceux de la ZPS « Basse vallée du Var » sont principalement naturels et composés du lit et des berges du fleuve Var. Les espèces ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000, essentiellement liées aux zones humides et aux milieux riverains, ne trouvent donc pas de milieux favorables à l'accomplissement de tout ou partie de leur cycle biologique au sein de la zone d'étude, à l'exception toutefois des espèces les plus ubiquistes et/ou des espèces migratrices. De ce fait, le lien écologique est jugé faible malgré la proximité des deux zones.

La mosaïque d'habitats constituée d'espaces ouverts herbacés, de bosquets arborés, de haies buissonnantes dans un contexte périurbain reste encore attractive pour l'avifaune. Les principaux cortèges présents sont représentés par des espèces communes (Chardonneret élégant, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, Fauvette mélanocéphale, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Moineau domestique, Verdier d'Europe, Rougequeue noir, Rossignol philomèle, Corneille noire, etc.) en raison notamment de cette influence marquée du contexte urbain et de la dégradation généralisée continue des berges du Var.

Notons toutefois la présence d'espèces Natura 2000 (DO1 + EMR), dont certaines, plus spécialistes, utilisent principalement les zones ouvertes pour s'alimenter.

L'ensemble des espèces d'intérêt communautaire et migratrices régulières avérées est présenté ci-après sous la forme de monographies détaillées.

4.2.1. Espèces Natura 2000 (DO1 et EMR)

■ Espèces avérées



Busard des roseaux (*Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758))

Protection	PN3	UICN France	VU
Autre(s) statut (s)	DO1, BE2, BO2		

Répartition mondiale Nicheur paléarctique, il hiverne en Afrique et en Inde, mais les populations d'Europe de l'Ouest sont sédentaires.

Répartition française Il niche essentiellement dans le nord et l'est de la France, sur la côte Atlantique, le long du couloir Rhodanien et sur les côtes méditerranéennes.

Partie 1 : Données et méthodes

Habitats d'espèce, écologie	Inféodé aux roselières, il niche directement sur le sol et se nourrit de petits mammifères, d'oiseaux et de batraciens.
Menaces	La principale menace est la régression de son habitat (zones humides et roselières).

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Busard des roseaux ne se reproduit pas dans le secteur d'étude mais l'espèce y est régulièrement observée lors de ses déplacements migratoires.

Dans la zone d'étude :

Un individu de Busard des roseaux a été observé lors des inventaires menés par la LPO en 2012 à proximité de la zone d'étude. D'après leur analyse, l'oiseau observé était un individu migrateur ne faisant pas de halte dans la zone étudiée.

De plus, l'espèce n'a pas été contactée lors des prospections effectuées par ECO-MED en 2019.

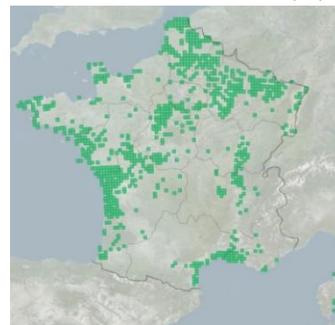
Très éclectique dans le choix de ses sites d'alimentation en période migratoire, il demeure possible que l'espèce vienne tout de même chasser dans les milieux ouverts de la zone d'étude. Cependant, les incursions devraient être très occasionnelles en raison de la faible représentativité de l'espèce localement.

L'analyse des habitats de la zone d'étude en 2019 relève qu'ils ne sont pas favorables à la nidification de l'espèce.

Importance de la zone d'étude : Faible



S. CABOT, 16/11/2014, Istres (13)



Aire de reproduction française



Bondrée apivore (*Pernis apivorus* (Linné, 1758))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	DO1, BE2, BO2		
Répartition mondiale	Nicheuse paléarctique, la Bondrée apivore est une espèce migratrice qui hiverne en Afrique.		
Répartition française	La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse.		
Habitats d'espèce, écologie	Plutôt forestière, elle niche toutefois souvent à proximité de zones ouvertes, dans lesquelles elle recherche les hyménoptères dont elle se nourrit presque exclusivement.		
Menaces	La destruction de son habitat (bocage notamment) et l'utilisation non raisonnée d'insecticides.		

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

La Bondrée apivore est une espèce nicheuse régulière dont les effectifs sont peu abondants dans le secteur d'étude.

Dans la zone d'étude :

Quatre individus ont été contactés en migration active durant le mois de mai 2012 lors de l'une des prospections menées par Ecosphère. L'espèce n'a cependant pas été contactée lors des prospections effectuées par ECO-MED en 2019.

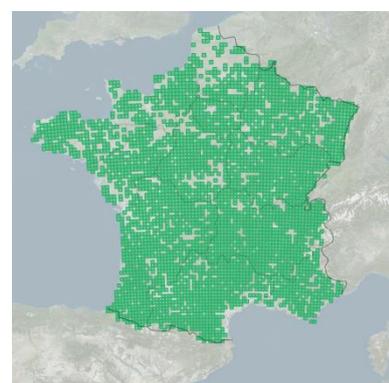
D'après l'analyse des habitats sur la zone d'étude, cette espèce n'est pas susceptible de s'y reproduire, car ne sont pas propices à sa nidification.

Toutefois, les milieux ouverts et les friches de la zone d'étude peuvent convenir ponctuellement aux recherches alimentaires de cette espèce, notamment lors de ses haltes migratoires.

Importance de la zone d'étude : Faible



F. PAWLOWSKI, 05/08/2012, Gap (05)



Aire de reproduction française


Petit Gravelot (*Charadrius dubius* (Scopoli, 1786))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	EMR, BO2, BE2		
Répartition mondiale	De répartition essentiellement paléarctique, les populations européennes sont migratrices et hivernent en Afrique.		
Répartition française	L'espèce est bien représentée dans l'hexagone notamment dans les régions de basse altitude, la nidification est aussi observée en montagne en dessous de 1 700 m d'altitude.		
Habitats d'espèce, écologie	En période de nidification, il fréquente les bords graveleux des fleuves et des rivières, les sablières ou les bords exondés de plans d'eau.		
Menaces	Le dérangement en période de nidification, l'artificialisation des cours d'eau et la pollution de ces derniers ont un impact négatif sur l'espèce.		



O. EYRAUD, 15/04/2006, Camargue (13)

Contexte local
Dans le secteur d'étude :

Localement, l'espèce est bien représentée dans le lit du fleuve Var, où de nombreux couples s'y reproduisent.

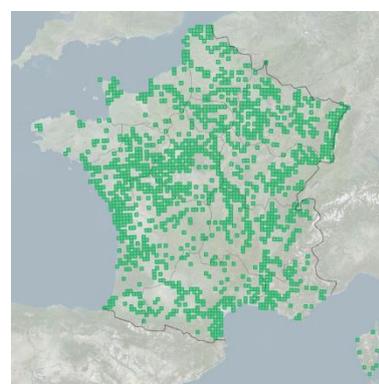
Dans la zone d'étude :

Le Petit Gravelot a été contacté lors des inventaires menés en 2012 par le Bureau d'Études Ecosphère en dehors de la zone d'étude, dans le lit du fleuve Var, où les habitats sont particulièrement propices à la nidification de l'espèce.

Notons que le Petit Gravelot n'a pas été observé dans la zone d'étude proprement dite, bien que sa présence occasionnelle y soit possible, notamment dans les milieux ouverts les plus au nord, en particulier pendant les périodes de crue du Var et suite aux grands épisodes pluvieux.

L'espèce n'a pas été contactée dans la zone d'étude lors des prospections effectuées par ECO-MED en 2019. En effet, la proximité avec la zone d'étude du fleuve Var et de ses milieux très favorables aux recherches alimentaires et à la nidification du Petit Gravelot limite l'utilisation des habitats remaniés de la zone d'étude, de moindre intérêt en comparaison, par l'espèce.

Importance de la zone d'étude : Faible



Aire de reproduction française


Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio* (Linné, 1858))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	DO1, BE2, BO2		
Répartition mondiale	De répartition paléarctique, c'est une espèce migratrice qui hiverne dans la partie sud de l'Afrique.		
Répartition française	Présente dans la majorité de l'hexagone, elle est absente des régions les plus septentrionales et méditerranéennes.		
Habitats d'espèce, écologie	La Pie-grièche écorcheur affectionne des milieux semi-ouverts dans lesquels elle trouve des zones d'alimentation et de nidification (buissons).		
Menaces	Les principales menaces sont les modifications des pratiques agricoles, le remembrement et l'emploi de pesticides issus de l'élevage.		



M. AMY, 25/05/2012, Saint-Julien-d'Asse (04)

Contexte local

Partie 1 : Données et méthodes

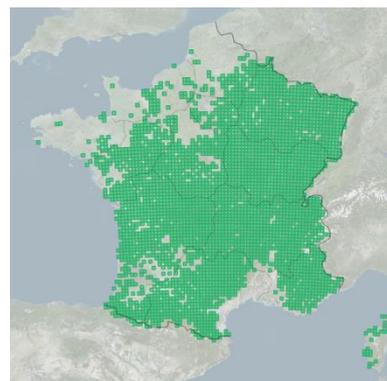
Dans le secteur d'étude :

Localement, l'espèce est bien représentée dans la plaine de la Crau principalement lors de ses haltes migratoires. Elle ne s'y reproduit que très rarement.

Dans la zone d'étude :

Une femelle a été observée dans la zone d'étude, par le Bureau d'Etude Eco-Med, lors de l'inventaire ornithologique du 06 septembre 2010. L'espèce n'est pas nicheuse dans la zone étudiée car elle affectionne d'ordinaire les zones situées plus en altitude et délaisse souvent les milieux méditerranéens secs.

L'individu était donc en halte migratoire (ce qui confirme, du reste son absence d'observation lors de la visite printanière de mai) dans la zone d'étude et plus particulièrement à l'ouest de celle-ci dans une friche riche en orthoptères qui constituent son régime alimentaire primaire.



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude : Faible



Milan noir (*Milvus migrans* (Boddaert, 1783))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	DO1, BE2, BO2		
Répartition mondiale	Nicheur de l'Ancien Monde et de l'Océanie, c'est, en Europe, un migrateur qui hiverne en Afrique.		
Répartition française	Dans le territoire, l'espèce est principalement absente des régions du nord, du nord-ouest ainsi qu'en Corse.		
Habitats d'espèce, écologie	Nécrophage et opportuniste, il niche dans les grands arbres, souvent à proximité de l'eau (ripisylves).		
Menaces	Dégradation, voire régression de ses milieux de prédilection, principalement les zones humides.		



F. PAWLOWSKI, 12/06/2007, Arles (13)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Localement, l'espèce est bien représentée dans la vallée du Var.

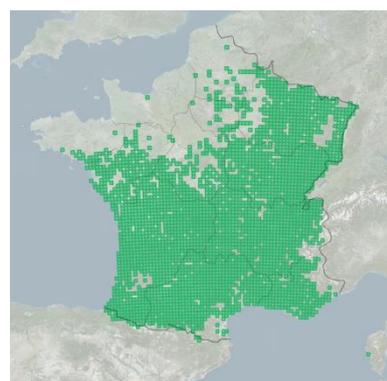
Dans la zone d'étude :

Le Milan noir a été observé durant l'un des inventaires mené en 2017 par le Bureau d'Etude IF Ecologie Conseil.

Aucune précision n'est disponible pour cette espèce et notamment à propos du statut biologique de l'individu observé. Il est toutefois indiqué que l'espèce est susceptible de se reproduire aux abords de la zone étudiée.

Toutefois, l'analyse des habitats naturels et anthropiques de la zone d'étude effectuée en février 2019 par ECO-MED n'a avérée aucun indice de la nidification (nid) de ce rapace dans la zone d'étude. L'espèce n'ayant pas non plus été contactée lors des inventaires réalisés par ECO-MED en mai 2019, elle n'est pas jugée nicheuse dans la zone étudiée.

Néanmoins, les milieux ouverts ainsi que les secteurs enrichis semblent favorables aux recherches alimentaires du Milan noir.



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude : Faible



Héron cendré (*Ardea cinerea* (Linné, 1758))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	EMR, BE3		
<i>Répartition mondiale</i>	Nicheur de l'Ancien Monde, il est partiellement sédentaire en Europe.		
<i>Répartition française</i>	Dans le territoire, l'espèce est principalement absente des régions montagneuses, du nord-ouest ainsi qu'en Corse.		
<i>Habitats d'espèce, écologie</i>	C'est un oiseau d'eau piscivore, nichant en colonie dans les arbres et arbustes au sein des zones humides.		
<i>Menaces</i>	La principale menace concerne quelques cas de destruction directe d'individus notamment aux abords des piscicultures.		

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Héron cendré est un nicheur rare dans le secteur d'étude. Toutefois, des individus non reproducteur sont régulièrement observés dans la vallée du Var.

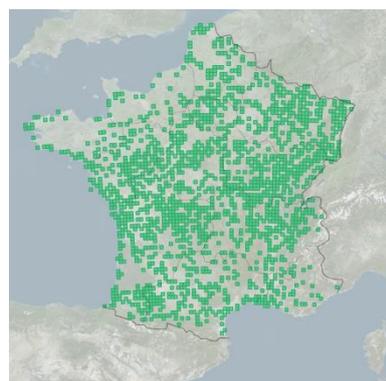
Dans la zone d'étude :

Le Héron cendré a été contacté lors des inventaires menés par le bureau d'études ECO-MED en 2010 et par la LPO en 2012.

Les observations concernent des individus n'ayant aucune interaction avec les habitats de la zone d'étude mais uniquement avec le fleuve Var. Ce dernier présente des habitats plus propices à l'espèce pour sa chasse. La zone d'étude présente donc un intérêt très limité pour le Héron cendré qui se restreint sans doute au lit mineur du fleuve Var.



F. PAWLOWSKI, 21/10/2008, Arles (13)



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude : Très faible



Canard colvert (*Anas platyrhynchos* (Linné, 1758))

Protection	-	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	EMR, BO2, BE3		
<i>Répartition mondiale</i>	De répartition quasi-cosmopolite, il est absent de quelques pays d'Amérique du sud et d'Afrique centrale.		
<i>Répartition française</i>	En France, l'espèce fréquente tous types de zones humides et se répartie de manière très homogène sur l'ensemble du territoire national.		
<i>Habitats d'espèce, écologie</i>	Bien que le Canard colvert fréquente toute sorte de milieux humide, il a une préférence pour les marais d'eau douce peu profond.		
<i>Menaces</i>	Bien que le Canard colvert soit opportuniste et omnivore, la dégradation des zones humides, représente la principale menace qui pèse sur l'espèce.		

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Canard colvert est l'anatidé le mieux représenté dans le secteur d'étude.

Dans la zone d'étude :

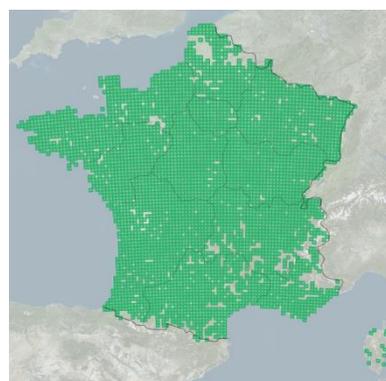
L'espèce a été contactée à plusieurs reprises durant les différentes campagnes d'inventaires qui se sont déroulés entre 2010 et 2019.

Toutefois, l'étude bibliographique ne nous permet pas de connaître le statut biologique des individus observés.

Néanmoins, les oiseaux observés étaient probablement dans le lit du fleuve Var en raison de l'absence de milieux favorables à l'espèce dans la zone d'étude.



P. DEVOUCOUX, 01/2019, Montpellier (34)



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude : Très faible



Goéland leucopnée (*Larus michahellis* (Naumann, 1840))

Protection	PN3	UICN France	LC
Autre(s) statut (s)	BE3, EMR		
Répartition mondiale	L'aire de reproduction du Goéland leucopnée englobe l'ensemble du bassin méditerranéen, le littoral atlantique depuis le golfe de Gascogne jusqu'au sud de Maroc, et les îles de Macaronésie.		
Répartition française	L'espèce est essentiellement présente sur l'ensemble des départements de la côte méditerranéenne, qui abrite près de 99 % de la population nationale.		
Habitats d'espèce, écologie	C'est un oiseau marin colonial qui niche au sol sur les côtes et îles rocheuses, et de plus en plus à l'intérieur des terres, notamment en ville, sur les bâtiments.		
Menaces	C'est une espèce opportuniste qui est en forte expansion, et dont le statut de protection n'est absolument pas défavorable.		



P. DEVOUCOUX, 01/2019, Montpellier (34)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

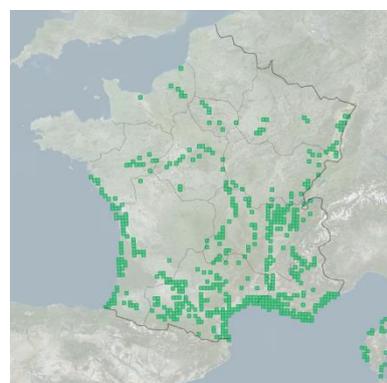
Le Goéland leucopnée est très bien représenté le long de la vallée du Var.

Dans la zone d'étude :

L'espèce a été régulièrement contactée en vol, en transit *via* la zone d'étude ainsi qu'au sein du fleuve Var.

Ce dernier est régulièrement visité lors des recherches alimentaires de l'espèce. Néanmoins, les habitats de la zone d'étude ne sont pas favorables à l'espèce que ce soit pour s'alimenter ou bien se reproduire.

L'espèce a été contactée dans le cadre de cette étude uniquement en raison de la proximité d'une zone humide, le fleuve Var, habitat d'espèce de ce laridé.



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude : Très faible

4.2.2. Autres espèces avérées à enjeu local de conservation

Six espèces supplémentaires à enjeu local de conservation (ELC) modéré ont été avérées lors des inventaires. Il s'agit du **Hibou Petit-duc-scops**, du **Guêpier d'Europe**, de la **Huppe fasciée**, du **Tarier des prés**, du **Traquet motteux** et du **Gobemouche gris**. Parmi elles, seul le **Hibou Petit-duc-scops** se reproduit probablement dans la zone étudiée. Les cinq autres espèces n'utilisent la zone d'étude que lors de leurs haltes migratoires, en période internuptiale ou pour s'alimenter.

4.2.3. Bilan concernant les oiseaux Natura 2000 (DO1 et EMR)

Tableau 4 : Oiseaux Natura 2000 avérés et potentiels dans la zone d'étude

Espèce	Présence		Taille de la population concernée	Statut biologique dans la zone d'étude*	% par rapport à la population de la ZPS « Basse Vallée du Var »	Liste rouge EUROPE*	Liste rouge FRANCE (nicheur)*	Liste rouge PACA*
	Zone d'étude	Zone d'emprise du projet						
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Avérée	Fortement potentielle	1 ind	Migr	Non mesurable**	LC	NT	VU
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Avérée	Avérée	4 inds	Migr	Non mesurable**	LC	LC	LC

Partie 1 : Données et méthodes

Espèce	Présence		Taille de la population concernée	Statut biologique dans la zone d'étude*	% par rapport à la population de la ZPS « Basse Vallée du Var »	Liste rouge EUROPE*	Liste rouge FRANCE (nicheur)*	Liste rouge PACA*
	Zone d'étude	Zone d'emprise du projet						
Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Avérée	Fortement potentielle	Non disponible	- (observé à proximité)	Non mesurable**	LC	LC	NT
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Avérée	Avérée	1 ind	Halte migr	Non mesurable**	LC	NT	LC
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Avérée	Fortement potentielle	Non disponible	Survol	Non mesurable**	LC	LC	LC
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Avérée	Avérée	Non disponible	Nalim	Non mesurable**	LC	LC	LC
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Avérée	Fortement potentielle	Non disponible	- (observé à proximité)	Non mesurable**	LC	LC	LC
Goéland leucopnée (<i>Larus michahellis</i>)	Avérée	Fortement potentielle	Non disponible	- (observé à proximité)	Non mesurable**	LC	LC	LC

*Cf. Légende en annexe 3

** non mesurable en l'absence de données chiffrées dans le FSD ou sur le terrain

5. HABITATS ET ESPECES NATURA 2000, PRESENTS ET FORTEMENT POTENTIELS QUI FERONT L'OBJET DE L'EVALUATION DES INCIDENCES

5.1. Tableau récapitulatif

Seuls les habitats (DH1) et espèces (DH2/DO1/EMR) susceptibles de subir une atteinte et dont leur représentativité est évaluée comme significative (cotation A, B ou C), sont ici pris en compte.

Ainsi, par différence, ne sont pas pris en compte :

- les habitats et espèces dont la présence est avérée mais non significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation D du champ POPULATION RELATIVE),
- les habitats et espèces dont la présence est avérée et significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation A, B ou C du champ POPULATION RELATIVE) mais absents ou peu potentiels au sein de la zone du projet, qui ne subiront donc aucune atteinte.

Tableau 5 : Critères définissant la nécessité d'une évaluation pour chaque habitat et espèce Natura 2000

		Présence sur le site NATURA 2000	
		Significative	Non significative
FSD : cotation du champ « représentativité » ou « population »		A, B ou C	D
Présence dans la zone d'étude	Avérée	A évaluer	Non évaluée
	Fortement potentielle	A évaluer	Non évaluée
	Modérément ou faiblement potentielle	Non évaluée	Non évaluée
	Absente	Non évaluée	Non évaluée

Tableau 6 : Espèces et habitats Natura 2000 soumis à l'évaluation

Groupe	Habitat/Espèce Natura 2000	Présence		ZPS « Basse vallée du Var »
		Zone d'étude	Zone d'emprise du projet	
 Oiseaux	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Potentielle	Potentielle	x
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Avérée	Avérée	x

5.2. État de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces évalués

❖ ZPS « Basse vallée du Var »

Parmi les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières ayant justifié la désignation de la ZPS FR9312025, deux sont concernées par le projet et font l'objet d'une évaluation des incidences sur leur état de conservation.

D'après le FSD, l'état de conservation des populations d'espèces évaluées est jugé « Bonne » (cotation B) pour le Petit Gravelot et le Milan noir.

Au sein de la zone d'étude, l'état de conservation est jugé « Mauvais » pour le Petit Gravelot en raison de la présence sporadique et temporaire d'habitats susceptibles d'être favorables à l'espèce, en particulier pendant les périodes

Partie 1 : Données et méthodes

de crue du Var et suite aux grands épisodes pluvieux. Toutefois, la proximité du fleuve Var avec la zone d'étude et de ses milieux particulièrement favorables aux recherches alimentaires et à la nidification du Petit Gravelot limite l'utilisation des habitats remaniés de la zone d'étude par l'espèce.

Concernant le Milan noir, son état de conservation au sein de la zone d'étude est jugé « Moyen » au regard d'habitats peu favorables aux recherches alimentaires de cette espèce.

PARTIE 2 : ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

1. METHODES D'ÉVALUATION DES ATTEINTES

1.1. Méthodes d'évaluation des atteintes sur les habitats et espèces Natura 2000

L'analyse des **atteintes** correspond à l'évaluation des **effets négatifs du projet sur l'état de conservation des éléments concernés (DH1/DH2/DO1/EMR) au regard de leurs surfaces ou de leurs populations et de leur état de conservation au sein du site Natura 2000 considéré**. L'échelle de réflexion et le contenu de cette analyse sont donc différents des éléments évalués lors de l'étude d'impact.

On rappellera ici que les espèces Natura 2000 avérées ou fortement potentielles citées dans le FSD comme étant en effectifs non significatifs (cotation D dans le FSD) ne sont pas prises en compte.

Pour évaluer ces atteintes et leur intensité, ECO-MED procédera à une analyse qualitative et quantitative. Cette appréciation est réalisée à dire d'expert car elle résulte du croisement entre une multitude de facteurs :

- liés à l'élément biologique : état de conservation, dynamique et tendance évolutives, vulnérabilité biologique, diversité génétique, fonctionnalité écologique, etc. ;
- liés au projet :

Nature d'atteinte : destruction, dérangement, dégradation, etc. ;

Type d'atteinte : directe / indirecte ;

Durée d'atteinte : permanente / temporaire.

Après avoir décrit les atteintes, il convient d'évaluer leur importance en leur attribuant une valeur. ECO-MED utilisera une échelle de valeur semi-qualitative à 6 niveaux principaux :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------

**Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier d'incidence et in fine d'engager sa responsabilité.*

L'atteinte sera déterminée pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude car conditionnant le panel de mesures qui seront, éventuellement, à préconiser. Chaque « niveau d'atteinte » sera donc accompagné par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs.

Un bilan des atteintes « brutes » sera effectué en conclusion, mettant en évidence les atteintes à atténuer et leur hiérarchisation.

1.2. Méthodes d'évaluation des effets cumulés

Les effets cumulés peuvent être définis comme la somme des effets conjugués et/ou combinés sur l'environnement, de plusieurs projets compris dans un même territoire (par exemple : bassin versant, vallée, etc.). Dans cette étude, cette approche permet d'évaluer les atteintes à l'échelle du site Natura 2000 en question (ZPS Basse vallée du Var). En effet, il peut arriver qu'un aménagement n'ait qu'une atteinte faible sur un habitat naturel ou une population d'intérêt communautaire, mais que d'autres projets situés à proximité affectent aussi cet habitat ou espèce et l'ensemble des effets cumulés peuvent avoir une incidence notable dommageable sur le site Natura 2000.

D'après l'article R414-23 du Code de l'environnement, modifié par Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 - art. 1, le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 comprend dans tous les cas « une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses **effets cumulés** avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites. »

2. EFFETS PRESENTIS ET CUMULES DU PROJET

2.1. Effets pressentis du projet sur la conservation et l'intégrité des sites appartenant au réseau Natura 2000

La présentation détaillée du projet et son plan de masse sont présentés ci-avant dans la partie 1, chapitre 1.2. « Description du projet ».

Les effets essentiellement négatifs prévisibles du projet peuvent être regroupés en différentes catégories :

- Altération voire destruction de zones de chasse et de transit,
- Fragmentation de l'écocomplexe ; l'aménagement de la zone accentuera les césures paysagères déjà existantes notamment entre les sites Natura 2000,
- Perturbation/dérangement des espèces pendant la phase de réalisation des travaux qui fréquentent actuellement la zone de projet en venant des sites Natura 2000 alentours.

Ces effets se traduisent par des atteintes, plus ou moins accentuées suivant l'espèce considérée.

2.2. Cumul des impacts (Source : EGIS)

Afin d'analyser les effets cumulés, il est nécessaire de croiser les impacts des projets connus (on se réfèrera à leurs études d'impact si elles sont disponibles, à l'avis de l'autorité environnementale ou aux impacts généralement attendus par type de projet) avec les impacts du projet soumis à l'étude d'impact et de vérifier que leur somme reste compatible avec l'environnement qui les accueille.

2.2.1. Notion de cumul des incidences

L'effet cumulé est le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects, temporaires et permanents, générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts, qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus.

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts permanents et temporaires occasionnés par le projet du MIN et du PIA s'ajoutent à ceux d'autres projets.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale de ce projet.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...).

2.2.2. Cadre réglementaire

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit comporter une description des incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement par le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés. 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 code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus de cette analyse, 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 abandonnés par le maître d'ouvrage.

De façon volontaire, cette liste de projets (au sens réglementaire) est également complétée par les projets connus identifiés sur ou à proximité de la commune de La Gaude.

2.2.3. Contexte de la démarche d'analyse des effets cumulés en Plaine du Var

Sur le territoire de l'Eco-Vallée Plaine du Var, l'ensemble des partenaires publics a pour ambition un aménagement durable, avec une éco-exemplarité des projets.

Afin de garantir l'atteinte des objectifs environnementaux fondateurs de l'OIN, les partenaires publics assurent une coordination générale des évaluations environnementales des projets.

Le territoire de la Plaine du Var étant concerné par des projets portés par différentes maîtrises d'ouvrage, un Comité de Pilotage (COFIL) Environnemental Plaine du Var a été instauré depuis 2018, à la demande du Préfet de Région et de la DREAL, regroupant la Préfecture, la DDTM, la DREAL, le département des Alpes-Maritimes, l'EPA Nice Eco-Vallée, la Métropole Nice Côte d'Azur, le Syndicat Mixte Inondations, Aménagement et Gestion de l'Eau Maralpin (SMIAGE), ainsi que l'ensemble des acteurs publics ou privés concernés de manière à produire des évaluations environnementales cohérentes les unes aux autres. Ce COFIL est décliné en Comité Technique (COTECH) dès qu'un sujet nécessite un travail collectif entre partenaires.

Le pilotage et la coordination des projets sont assurés par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Alpes-Maritimes, dans le cadre de ce COFIL.

Sur le secteur de la Baronne, l'EPA s'assure que chaque maître d'ouvrage des projets incrémente l'analyse des impacts, en particulier le volet relatif aux effets cumulés des projets.

Les projets du MIN et du PIA, objet de la présente étude, ont été intégrés dans cette démarche et en lien direct avec la Métropole NCA qui avait entamée des démarches environnementales (études de biodiversité) depuis plusieurs années.

Afin de garantir la cohérence et la coordination des projets réalisés au sein de la Plaine du Var, les éléments présentés ci-après sont le résultats d'échanges avec les partenaires et le présent paragraphe a fait l'objet d'une validation méthodologique de la part de l'EPA.

L'évaluation des effets cumulés suit un processus d'analyse qui va au-delà de l'exigence des textes réglementaire, en prenant en compte également les autres projets connus engagés sur le périmètre de l'Eco-Vallée.

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 dans le tableau ci-après. Cette liste est non exhaustive et donnée à titre indicative.

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 Eco-Vallée Qualité 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 Ha de zones U et AU sur le territoire métropolitain.	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
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 Déplacements Urbains (PDU) du PLUm	Mise en œuvre du PLUm (2019-2020)
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 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'Eco-vallée	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	COFIL Natura 2000 sur la ZPS « Basse vallée du var »	DOCOB validé en 2013
Risque sismique	Nice	DDTM en lien avec l'EPA	PPRS	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
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	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 Eco-Vallée Qualité 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

2.2.4. Identification des projets connus pris en compte

2.2.4.1. Au sens de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement

Conformément à la réglementation, une analyse des effets cumulés entre les différents projets de l'aire d'étude est réalisée et fait l'objet de ce chapitre.

Une recherche a été donc réalisée pour identifier les projets entrant dans le cadre réglementaire de cette analyse (démarrage de la recherche des avis en janvier 2019 – dernière mise à jour de la recherche réalisée le 9 juillet 2019). Les données actuellement disponibles ont été collectées sur les sites internet de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, du CGEDD et de la Préfecture des Alpes Maritimes.

Localisé sur le site de La Baronne, les installations du MIN et le PIA s'inscrivent au sein de la basse vallée du Var. Ce territoire stratégique pour l'aménagement et le développement des Alpes Maritimes fait l'objet de nombreux projets d'aménagement et de développement.

Le périmètre géographique retenu pour l'analyse des effets cumulés correspond à la basse vallée du Var : le recensement des projets connus a été mené sur la commune de l'aire d'étude (La Gaude) et étendu aux communes voisines, localisées dans l'aire d'influence du projet, dans la basse vallée du Var (Nice, Saint-Laurent-du-Var, Gattières, Saint-Jeannet, Cagnes-sur-Mer, Carros, Saint-Blaise, Castagniers, Colomars et Vence).

L'analyse est présentée ci-après sous la forme d'un tableau, listant les projets situés à proximité de la zone d'étude du MIN et du PIA.

Au vu des caractéristiques du projet et de ses effets potentiels sur l'environnement, certains projets ne seront pas retenus pour l'analyse des effets cumulés. Ces raisons seront explicitées (éloignements, type d'impacts identifiés, ...).

Les projets à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés avec le MIN et le PIA sont notés en **gras** dans le tableau :

Partie 3 : Evaluation des impacts

Nom de l'opération	Commune	Projet	Date de l'avis ou arrêté	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var	Saint-Laurent-du-Var et La Gaude	Accompagner la réalisation des opérations d'aménagement programmées à l'échelle de la plaine du Var par la création de trois nouveaux points d'échanges sur le réseau routier.	10/04/2019	La création du demi-échangeur de la Baronne permettant la desserte directe du futur site du MIN et du PIA est incluse dans cette opération. Ce projet entre dans l'analyse des effets cumulés.
Création de la ZAC des Coteaux du Var	Saint-Jeannet	Création d'une ZAC sur environ 12 ha (32 000 m ² de surface de plancher de logements).	20/09/2018	Localisé en rive droite du Var, à environ 2 km au Nord de la zone de projet du MIN et du PIA, ce projet est pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Création de la ZAC des Bréguières	Gattières	Création d'une ZAC sur environ 10 ha (30 000 m ²) de surface de plancher répartis en logements, équipements, locaux d'activités, commerces et services.	04/09/2018	Localisé en rive droite du Var, à environ 4 km au Nord de la zone de projet du MIN et du PIA, ce projet est pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Projet du gîte géothermique d'exploitation et réalisation de travaux miniers	Saint-Laurent-du-Var	Demande de permis d'exploiter un gîte géothermique basse température et demande d'autorisation de travaux miniers en vue de la réalisation de forages sur le site du Crédit Agricole à Saint-Laurent-du-Var pour la mise en place d'une installation géothermique en vue du chauffage / climatisation des bâtiments du Crédit Agricole.	23/08/2017	Ce projet de géothermie est susceptible d'avoir des interactions avec le projet du MIN et du PIA. Ce projet entre dans l'analyse des effets cumulés.
Projet de réalisation d'un réseau géothermal à Nice Méridia, permis d'exploitation de gîte géothermique et autorisation de forage	Nice	Création d'un réseau géothermal alimentant l'écoquartier Nice Méridia.	16/03/2018	Ces projets de géothermie sont susceptibles d'avoir des interactions avec le projet du MIN et du PIA. Ces projets entrent dans l'analyse des effets cumulés.
Exploitation de 3 carrières de pierre de taille et d'ornement	Vence	Il s'agit du renouvellement de l'autorisation d'exploiter 3 carrières sur la commune de Vence, accordée à la Société carrières de la Sine Chiapello.	28/05/2019 (absence d'observation)	Ces activités sont déjà en exploitation (installations existantes prise en compte dans l'état initial). Ces installations ne sont pas prises en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Projet d'une nouvelle station d'épuration	Cagnes-sur-Mer	Réalisation d'une nouvelle station d'épuration pour le traitement des eaux usées des communes de Cagnes-sur-Mer, La Colle-sur-Loup, Villeneuve Loubet, Saint-Paul-de-Vence et Roquefort-les-Pins (en partie), en remplacement de la station existante.	09/05/2016	Les travaux sont en cours, pour une mise en service en 2019. Les eaux usées issues du futur MIN et du PIA ne seront pas traitées par cette station. De plus, cette STEP sera mise en service avant le démarrage des travaux du MIN et du PIA. Il ne s'agira donc plus d'un projet mais cet équipement fera partie de l'état initial de l'environnement. Il n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.

Partie 3 : Evaluation des impacts

Nom de l'opération	Commune	Projet	Date de l'avis ou arrêté	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Requalification de l'avenue des Tuilières	Cagnes-sur-Mer	Élargissement à 12 m sur environ 1 km.	25/07/2012	La requalification a été réalisée. Il ne s'agit donc plus d'un projet mais cette requalification fait partie de l'état initial de l'environnement. La requalification de l'avenue des Tuilières n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Extension du Parc départemental des Rives du Loup	Cagnes-sur-Mer	Extension du parc de 32 à 52 ha.	08/09/2015	L'extension du parc a été achevée en 2015. Il ne s'agit donc plus d'un projet mais ce parc fait partie de l'état initial de l'environnement. Il n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Création de la ZAC de la Villette	Cagnes-sur-Mer	Création d'une zone d'aménagement d'une superficie d'environ 6,5 ha. Opération de renouvellement urbain sous forme d'un éco quartier en cœur de ville de Cagnes-sur-Mer en lien avec le centre-ville.	24/08/2015	La livraison de cette ZAC est envisagée courant 2020. Il est donc fort probable que ce projet ne soit pas concomitant des travaux d'aménagement du MIN et du PIA. Au démarrage des travaux du MIN et du PIA, il ne s'agira donc plus d'un projet mais cette ZAC fera partie de l'état initial de l'environnement. La ZAC de la Villette n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Pôle d'échanges multimodal (PEM) de Cagnes-sur-Mer	Cagnes-sur-Mer	Requalification du pôle d'échanges multimodal de Cagnes-sur-Mer : reconstruction d'un bâtiment voyageur, d'une gare routière, aménagement d'un parvis et d'un kiosque, reprise d'un quai, construction d'un parking silo de 280 places.	25/07/2018	La mise en service de la nouvelle gare est prévue en 2020. Les travaux d'aménagement du MIN et du PIA ne seront donc pas concomitants. Aucune interaction n'est pressentie. La gare multimodale de Cagnes n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Boulevard urbain, quartier des Plans	Carros	Création d'un boulevard urbain d'un linéaire de 450 m comprenant une chaussée bidirectionnelle de 2x3m et de deux bandes cyclables, ainsi que la création de deux carrefours permettant de connecter la voie neuve au réseau viaire existant.	06/04/2015	Ce boulevard urbain est réalisé. Il ne s'agit donc plus d'un projet mais ce boulevard fait partie de l'état initial de l'environnement. Ce projet n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
ZAC de la Saoga	Saint-Blaise	Création d'un secteur urbain, majoritairement dédié à l'habitat, dont le programme développe, sur une assiette foncière de 8,5 ha, une surface de l'ordre de 15 800 m ² comprenant environ 125 logements accompagnés de commerces, services, activités, tertiaires et équipements.	11/04/2014	Le programme de cette ZAC est réalisé. Il ne s'agit plus d'un projet mais il est intégré à l'état initial de l'environnement. La ZAC Saoga n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Centre Commercial Cap 3000	Saint-Laurent-du-Var	Le projet de rénovation-extension du centre commercial Cap 3000 porte sur une surface de 14 ha au cœur de l'Eco Vallée. Il comprend également l'aménagement des voies d'accès au centre et d'un chenal d'évacuation des eaux de surverse de crue exceptionnelle.	13/09/2013 (mise en compatibilité du PLU)	Les aménagements liés à Cap 3000 seront réalisés avant la mise en œuvre des travaux de création du nouveau MIN et d'aménagement du PIA. Ils feront donc partie de l'état initial de l'environnement. Ces aménagements n'entrent pas dans l'analyse des effets cumulés.
Aménagement de voiries du quartier du Lac			09/09/2013	

Partie 3 : Evaluation des impacts

Nom de l'opération	Commune	Projet	Date de l'avis ou arrêté	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Modification de la digue de Cap 3000 - création d'un chenal d'évacuation des eaux de surverse			05/03/2015	
ZAC du Grand Arénas	Nice	Création d'une zone d'aménagement sur le site du Grand Arénas, d'une superficie de 51 ha, avec une mixité fonctionnelle (bureaux, logements, équipements, commerces et services).	14/06/2013 (création)	L'aménagement des espaces publics est finalisé. L'horizon de réalisation de la ZAC Grand Arénas est ultérieur à celle du nouveau MIN et du Programme Immobilier d'Accompagnement.
Aménagement des espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice-St Augustin Aéroport	Nice	Réalisation des espaces publics venant accompagner la création des fonctionnalités de transport et connectés ces différentes fonctionnalités au sein du quartier du pôle d'échanges.	06/03/2013	Ce secteur d'aménagement est géographiquement déconnecté du futur site d'implantation du nouveau MIN et du PIA (localisé à plus de 6 km de distance sur l'autre rive du Var). Ces deux projets n'ont pas d'effets cumulés. L'opération Grand Arénas n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
ZAC Nice Méridia	Nice	Aménagement d'une ZAC d'une superficie de 24 ha. Cette opération est l'une des opérations prioritaires identifiées pour l'Eco Vallée au sein de la basse vallée du Var.	13/06/2013 (création) 02/10/2014 (réalisation)	Les travaux sont en cours sur ce secteur depuis 2015 et seront achevés avant le démarrage des travaux du MIN et du PIA. Localisée en rive gauche du Var, la ZAC Nice Méridia n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent-du-Var contre les crues du Var	Saint-Laurent-du-Var	Ces travaux, portant sur un linéaire de 1500 m, ont pour objectif de construire une digue équivalente aux protections récemment confortées et surélevées sur la rive opposée côté Nice, pour obtenir une protection considérée comme résistante.	23/10/2012	Ces travaux spécifiques ne sont pas pris en compte dans l'analyse.
Mini centrale hydro électrique du Roguez	Castagniers	Aménagement d'une mini-centrale hydro-électrique au niveau de la station de pompage de Roguez. L'équipement turbine les eaux de la Vésubie, dérivées au moyen d'ouvrages existants.	03/07/2012	Ces travaux spécifiques ne sont pas pris en compte dans l'analyse.
Projet immobilier d'accompagnement du Nice Eco-Stadium	Nice	Programme immobilier à destinations multiples (musée des sports, commerces, bureaux, ...) qui accompagne la réalisation du stade.	13/01/2012 (permis de construire)	Le programme immobilier du stade de Nice est réalisé. Il n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Nice Eco Stadium	Nice	Création d'un grand équipement sportif et multifonctionnel.	17/03/2011	Le stade Allianz Riviera a été livré fin 2013. Il ne s'agit plus d'un projet mais il est intégré à l'état initial de l'environnement. Il n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Travaux de réalisation de la ligne de tramway Est-Ouest (T2) et des aménagements qui lui sont liés	Nice	Création de la ligne T2 de tramway de Nice qui s'étend sur un linéaire de 11,3 km entre son terminus Est, la station Port/Île de Beauté, et ses deux terminus Ouest, Nikaïa/Centre Administratif et Aéroport Terminal 2.	03/11/2011	La partie ouest de la nouvelle ligne de tramway a été mise en service en 2018. Les travaux en centre-ville se poursuivent pour une livraison en 2019. Au démarrage des travaux du MIN et du PIA, la totalité de la ligne de

Partie 3 : Evaluation des impacts

Nom de l'opération	Commune	Projet	Date de l'avis ou arrêté	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Pont rail de la ligne est-ouest du tramway de Nice	Nice	Réalisation d'un ouvrage permettant au tramway de franchir en passage inférieur la voie ferrée Marseille – Vintimille.	11/07/2012	tramway sera mise en service. Cet aménagement n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
Exploitation d'un centre de maintenance de tramway	Nice	Il s'agit du centre technique Nikaïa nécessaire à l'exploitation de la ligne de tramway et implanté au niveau du terminus Nikaïa/Centre Administratif.	30/06/2016 (ICPE)	
Projet de renouvellement urbain du quartier des Moulins	Nice	Dans le cadre de la démarche 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 m ² d'espaces publics sur un espace de 16 ha.	25/08/2011	Le renouvellement du quartier des Moulins est achevé depuis 2018. Cet aménagement est terminé et n'entre pas dans l'analyse des effets cumulés.
A8 : aménagement de la section Saint-Laurent du Var : Nice Saint Augustin	Nice Saint-Laurent-du-Var	Ce projet consiste dans le réaménagement de l'entrée ouest de Nice et comporte une rectification de tracé, l'aménagement du demi-diffuseur de Nice Promenade des Anglais et du diffuseur de Nice Saint-Augustin.	30/11/2010	Cette infrastructure est mise en service. L'aménagement de l'A8 n'est pas pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Exploitation d'un établissement zoologique dénommé Parc Phoenix	Nice	Actualisation de la demande d'exploitation du Parc Phoenix, au cœur du quartier de l'Arénas.	30/12/2015 (ICPE)	La nature spécifique de ce type d'activité n'induit pas d'interactions avec le projet du MIN et du PIA. cette installation n'est pas prise en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Aménagement et exploitation d'un Centre de Tri Haute Performance (CTHP)	Nice	Demande d'exploitation d'un centre de tri situé quartier Saint Isidore.	25/03/2011 (ICPE)	Cet équipement est en cours d'exploitation. Il ne s'agit donc plus d'un projet mais il fait partie de l'état initial de l'environnement. Cet équipement n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Aménagement de la sortie ouest de la voie Mathis – phase 1	Nice	La phase 1 concerne l'aménagement de la voie entre la sortie de la voie Mathis et l'intersection de la rue Nicot de Villemain et la route de Grenoble (1500m).	01/10/2015	Cet aménagement routier est localisé à l'entrée ouest du centre urbain de Nice (éloigné d'environ 7 km du site d'implantation du MIN et du PIA, à La Baronne). En raison de l'éloignement des deux projets, aucune interaction n'est pressentie. Cet aménagement n'est pas pris en compte dans l'analyse des effets cumulés..
Projet de voie structurante de 40 m de largeur dans la plaine du Var	Nice	Dans le cadre de la phase 1, l'opération comprend l'aménagement sur une largeur de 40 m de deux chaussées de 6 m séparées par la future ligne du tramway, une piste cyclable bidirectionnelle, des trottoirs et stationnements. Cette voie joue le rôle principal de communication et de transports dans la plaine et assure le lien entre les futures zones d'aménagement. Elle accueillera sur son tracé une partie de la ligne de tramway Sud-Nord, entre la Digue des Français et Lingostière. Ce projet constitue l'armature structurante de l'ensemble des projets sur la plaine du Var, sur une longueur d'environ 8 km	07/04/2011	Les travaux sont achevés. Il ne s'agit donc plus d'un projet mais cette voie fait partie de l'état initial de l'environnement et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.

Partie 3 : Evaluation des impacts

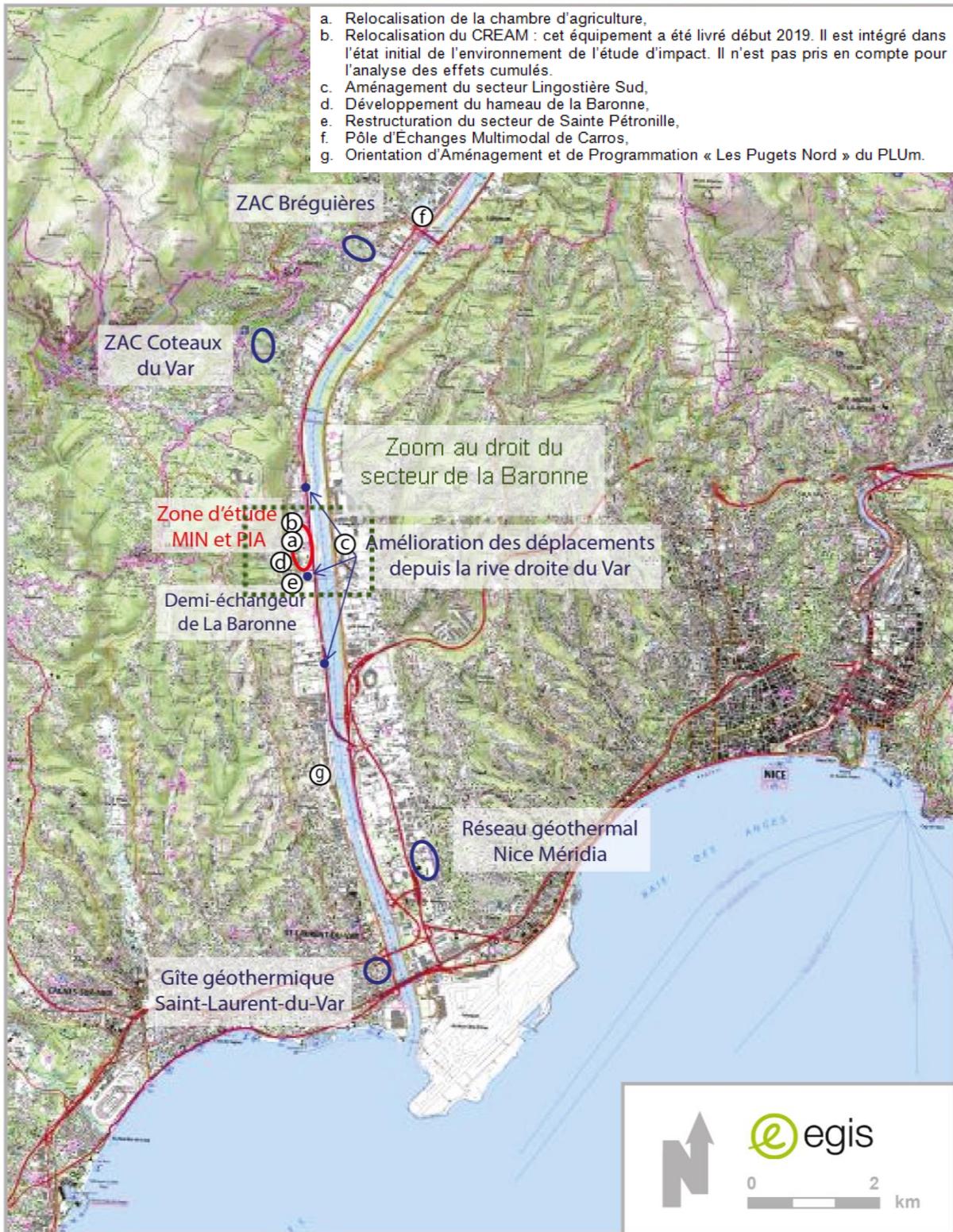
Nom de l'opération	Commune	Projet	Date de l'avis ou arrêté	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Exploitation et rejet de la Station d'épuration	Saint-Laurent-du-Var	Arrêté préfectoral portant autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement pour l'exploitation et le rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var. Il s'agit de réhabiliter l'unité de traitement des eaux usées urbaines afin de respecter les normes.	01/07/2009	La mise en conformité de la structure de traitement a été réalisée. Il ne s'agit donc plus d'un projet et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Construction d'un contre-seuil à l'aval du seuil n°4 sur le fleuve Var	Nice La Gaude	Réalisation d'un contre-seuil (barrage poids en enrochements percolés au béton dans la masse) afin de stopper l'érosion régressive qui menace la stabilité du seuil n°4.	25/07/2008	Cet ouvrage a été réalisé. Il ne s'agit donc plus d'un projet et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Confortement de la digue des Français	Nice	Les travaux visent à assurer la résistance de l'ouvrage face au risque de rupture dans un secteur urbain soumis à un fort risque d'inondation.	10/09/2009	Le confortement de la digue des Français a été réalisé. Il ne s'agit donc plus d'un projet et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Élargissement du chemin de Crémat	Nice	Élargissement sur environ 750 m avec principalement un profil en travers à 11 m et une zone unilatérale de stationnement en créneau de 2 m de large.	20/06/2011 (avis tacite)	Ces travaux spécifiques et très localisés ne sont pas pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.
Régularisation des activités et installations exploitées sous l'enseigne de Nice Matin	Nice	Régularisation d'activités et installations exploitées depuis 1976 (ICPE).	22/03/2010	Ce projet a déjà été réalisé. Il ne s'agit donc plus d'un projet et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.
Aménagement hydraulique du vallon de Lingostière	Nice	Ce projet s'inscrit dans le cadre de la sécurisation de la plaine du Var vis-à-vis du risque inondation, qui fait l'objet d'un Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).	07/12/2009	Ce projet est réalisé. Il ne s'agit donc plus d'un projet et n'entre donc pas dans l'analyse des effets cumulés.

2.2.4.2. Autres projets connus volontairement pris en compte

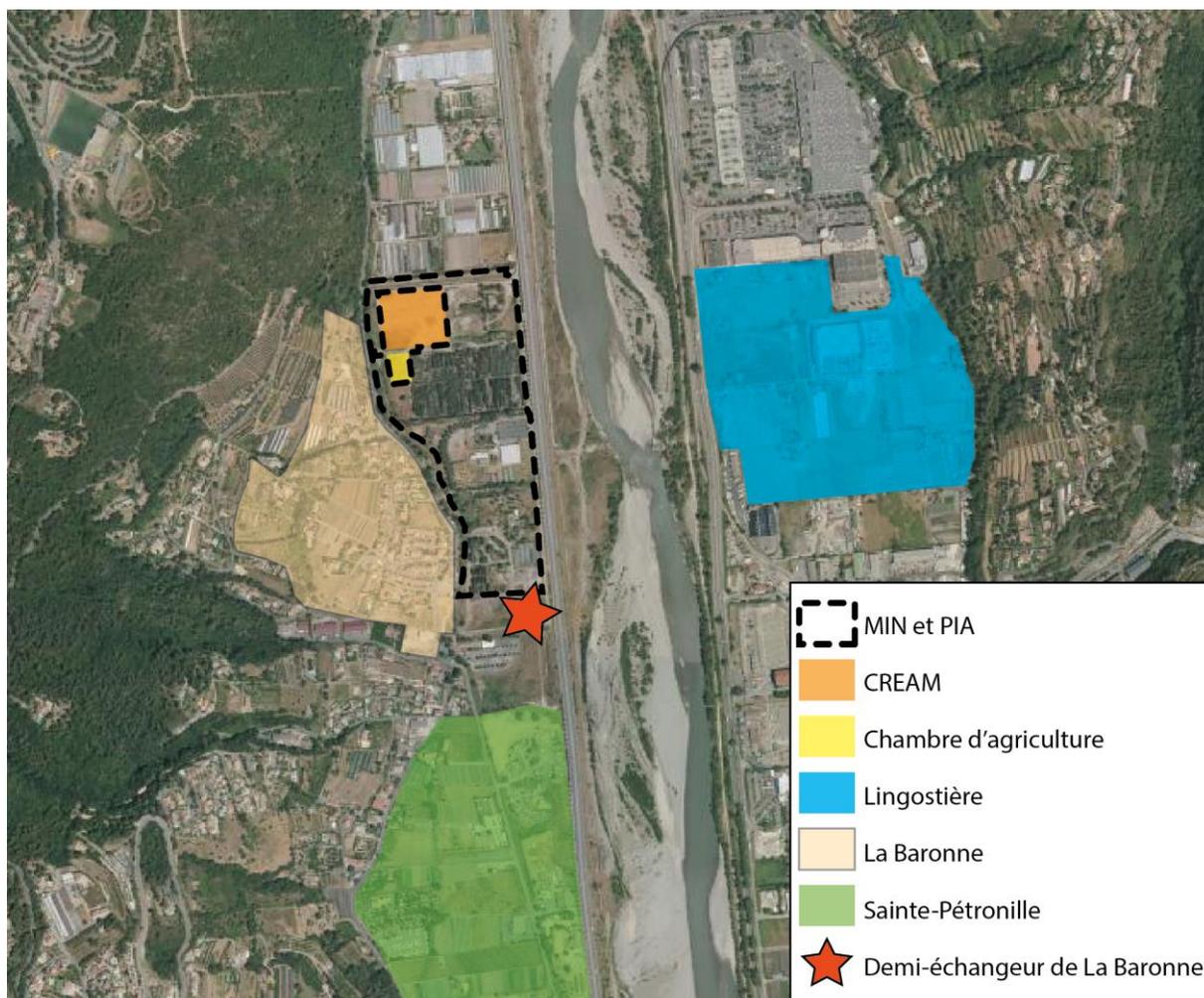
D'autres projets d'importance sont identifiés à l'échelle de la Plaine du Var, notamment en rive droite. Il semble opportun de les présenter et d'envisager les principaux effets potentiels de la mise en œuvre de ces projets. Ainsi, l'analyse des effets cumulés est élargie aux autres projets connus, même s'ils ne répondent pas à la définition des projets à prendre en compte au sens réglementaire. Les projets identifiés sont les suivants (ils sont localisés sur la carte suivante) :

- a. Relocalisation de la chambre d'agriculture,
- b. Relocalisation du CREAM : cet équipement a été livré début 2019. Il est intégré dans l'état initial de l'environnement de l'étude d'impact. Il n'est pas pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.
- c. Aménagement du secteur Lingostière Sud,
- d. Développement du hameau de la Baronne,
- e. Restructuration du secteur de Sainte Pétronille,
- f. Pôle d'Échanges Multimodal de Carros,
- g. Orientation d'Aménagement et de Programmation « Les Pugets Nord » du PLUm.

2.2.5. Présentation des projets retenus pour l'analyse



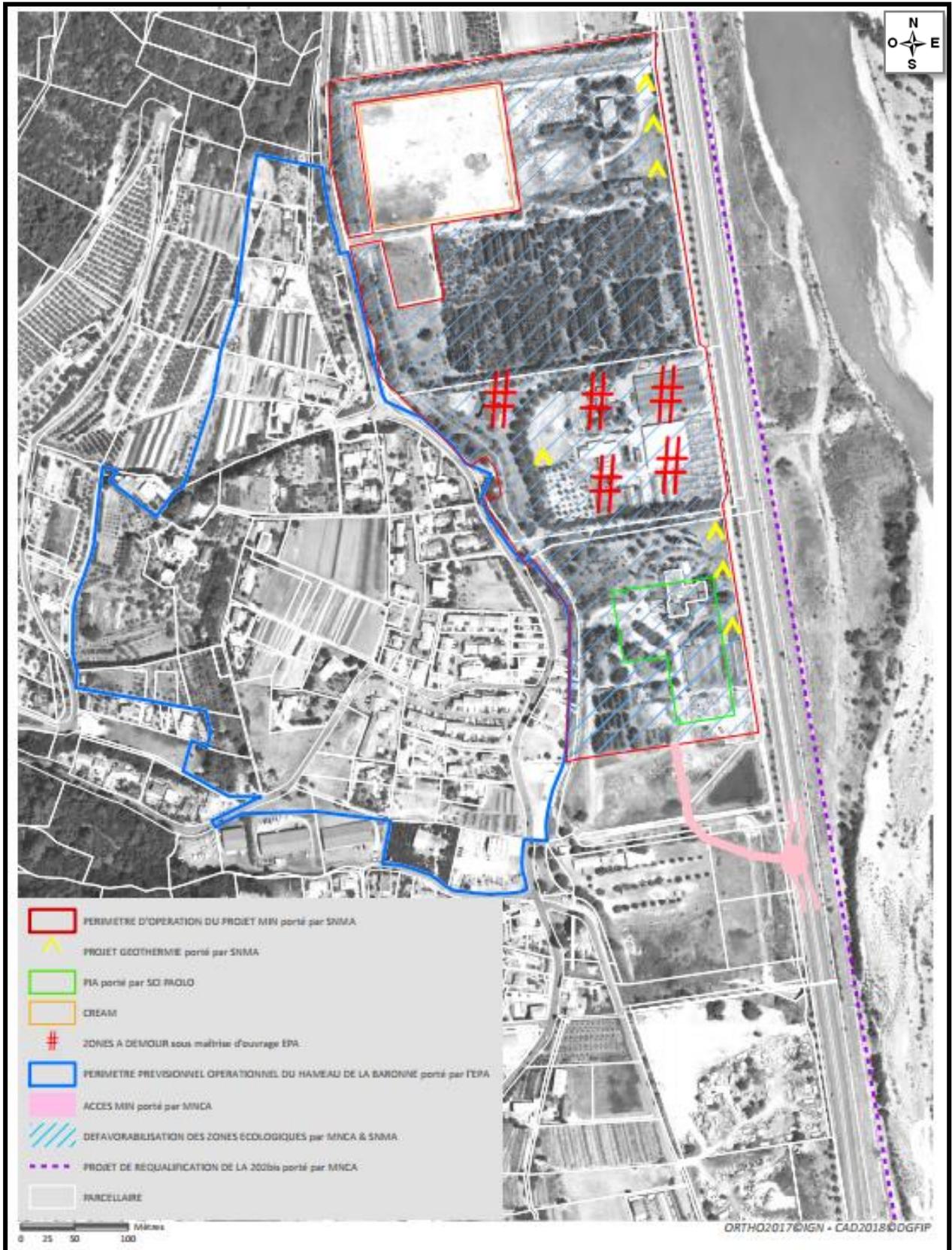
Carte 12 : Localisation des projets retenus dans l'approche des effets cumulés



Carte 13 : Localisation des projets retenus dans l'approche des effets cumulés - secteur de La Baronne

La figure ci-dessous met à jour les différents aménagements prévus au niveau du secteur de la Baronne. En effet,

- La ZAC des Iscles et la chambre d'agriculture présentées dans l'étude d'impact sont, à ce jour, des projets qui ne sont plus d'actualité.
- Une concertation sur la construction de la ZAC du Hameau de la Baronne sera lancée en 2021
- Le demi-échangeur a été modifié par un projet ne desservant que le MIN et le PIA.



Carte 14 : Différents aménagements prévus au niveau du secteur de la Baronne

2.2.5.1. Projets connus au sens de la réglementation

2.2.5.1.1. Amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var

Plus de la moitié des déplacements pendulaires des résidents de la rive droite se font sans franchir le Var, évitant ainsi certaines conditions difficiles de circulation. Par contre, la rive gauche, et Nice en particulier, concentrent une offre de commerces, loisirs, équipements, etc. qui attirent les résidents de la rive droite et impliquent d'autres déplacements contraints et nécessitant de franchir le fleuve.

La RM6202bis capte la majorité des déplacements en voiture sur la rive droite. Mais, le trafic sur la RM2209 atteint sur certains secteurs près de 10'000 véh/jour.

De très importantes opérations d'aménagement sont actuellement engagées par l'EPA dans le périmètre de l'OIN Eco-Vallée et notamment en rive droite du Var (opération de la Baronne Lingostière, ZAC des Coteaux du Var à Saint-Jeannet, ZAC des Bréguières à Gattières).

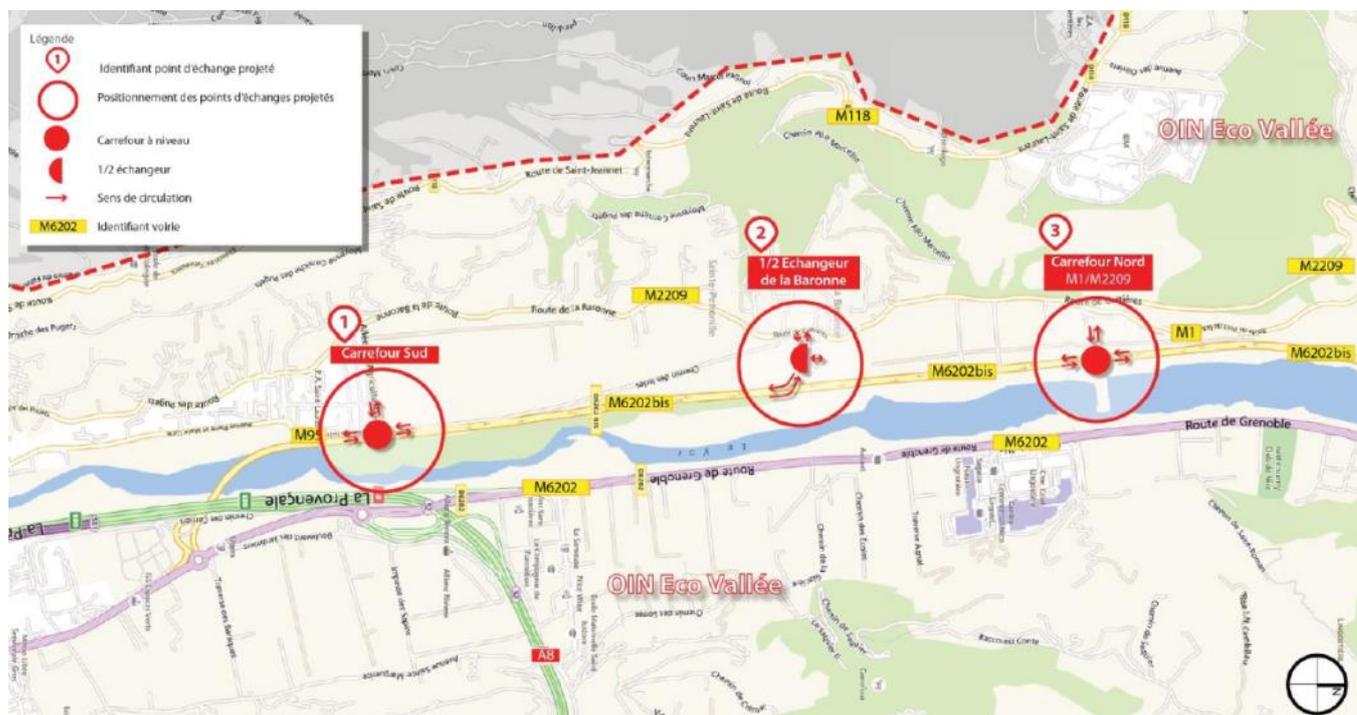
En parallèle, les communes et la Métropole ont acté le développement urbain des quartiers de Sainte-Pétronille et des Iscles à Saint-Laurent du Var et de La Baronne.

Ainsi, le nombre de logements va augmenter de l'ordre de 25% à l'horizon 2030, accentuant les difficultés de circulation.

Pour assurer un développement harmonieux et cohérent de la rive droite du Var et afin d'améliorer les déplacements en rive droite du Var, il convient de rééquilibrer les déplacements entre les deux rives du fleuve et de limiter les points de conflit et de congestion routière.

Cela permettra à la RM6202bis d'assurer sa fonction de liaison sur la rive droite, offrira un nouvel équilibre d'accès entre la RM6202bis et la RM6202, l'ensemble des voies de la rive droite du Var bénéficiant d'une baisse de trafic au profit de la RM6202bis, y compris dans la traversée de Saint-Laurent-du-Var, alors que le flux des vallées du Haut-Pays reste sur la RM6202 en rive gauche.

Les études de définition du projet ont abouti à un projet global d'amélioration des échanges intégrant, qui permet de raccorder la RM6202 bis à la RM2209, comprenant le demi-échangeur de la Baronne, deux points d'échange complet sur la RM6202bis : aux Iscles (carrefour Sud) et au droit de l'intersection RM1/RM2209 (carrefour Nord).



Synoptique du projet Global (MNCA)

La réduction de la vitesse à 90 km/h sur la RM6202bis participe également à la redéfinition de la façon de se déplacer en rive droite.

Les impacts résiduels identifiés pour ce projet c'est-à-dire les impacts après la prise en compte des mesures et au vu de l'étude d'impact sont les suivants :

- Impacts positifs sur les populations, les activités économiques, les voiries – transports et la sécurité – salubrité publique (amélioration de la desserte des communes de la rive droite du Var et des conditions de déplacements) ;
- Impact négatif faible en phase chantier sur les réseaux : **coupures** temporaires de réseaux lors de leur dévoiement ;
- Impact négatif faible de l'ambiance sonore : augmentation des nuisances aux abords du projet.

Concernant le milieu naturel, l'étude d'impact (janvier 2019) précise que « *Les inventaires écologiques seront menés ultérieurement dans le cadre des études de conception des carrefours Sud et Nord les impacts de ces deux points d'échange seront ensuite réévalués* ».

Le projet de demi-échangeur de la Baronne a depuis été revu, et une alternative de giratoire, pour l'accès spécifique au MIN et au PIA, a été sélectionné. Ainsi les conclusions disponibles de l'étude pour le **giratoire d'accès au MIN** se basent essentiellement sur les inventaires faits sur le site de la Baronne. L'étude d'impact fait ainsi les bilans suivants :

➤ **Impact de la création du giratoire en phase travaux**

La nature des impacts sur le patrimoine naturel en phase chantier est précisée dans le tableau ci-après.

Actions sur les habitats	Actions sur les espèces
Destruction : réduction de la surface initiale des habitats	Destruction de l'espèce (individus, œufs, larves...) et/ou de son habitat
Fragmentation : destruction ponctuelle de l'habitat conduisant à son morcellement, à la réduction de son intégrité et à son dysfonctionnement écosystémique	Destruction : dégradation des continuités écologiques (et donc des zones vitales et de déplacement des espèces)
Dégradation : altération des fonctions du système, perte de qualité (pollutions diverses, augmentation de la fréquentation humaine, etc...)	Fragmentation et isolement des populations
Création/régénération : création de nouveaux habitats naturels (éboulis artificiels, pelouses sèches...)	Dérangement : perturbation du cycle biologique de l'espèce (échec de la reproduction, perturbation du sens de l'orientation, etc...) par le bruit, les vibrations, la lumière, la poussière...
	Création d'habitats propices à certaines espèces : zones artificielles, talus enherbés...

Tous les impacts négatifs contribuent à fragiliser les communautés animales et végétales les rendant plus sensibles aux aléas environnementaux.

En phase chantier, les impacts peuvent être liés au dérangement et à la destruction d'habitats naturels et d'individus : nuisances sonores, poussières, circulation des engins, consommation d'espaces...

• **Habitats naturels et flore**

Le projet touche uniquement des friches enherbées. L'habitat spécifique que constituent les berges du Var ne sera pas touché par le projet.

Un dépôt de poussières, engendré par les travaux, pourra toucher temporairement les végétaux les plus proches du chantier. Il s'agit d'un impact indirect, temporaire, de portée locale.

Ces effets sont susceptibles de toucher indirectement les stations d'espèces protégées présentes à proximité immédiate (Orchis à odeur de vanille et Alpiste aquatique). Deux touffes d'**Alpiste aquatique** sont présentes **en bordure du projet** le long de la RM6202bis à La Baronne. Sans précautions particulières, cette station pourrait être détruite directement par le projet : impact direct, permanent, de portée locale. Toutefois, cette station a été évitée dans le cadre de la conception du projet. Les stations d'Orchis à odeur de vanille sont hors des emprises du chantier, qui n'aura aucun impact sur elles.

• **Faune**

Le projet n'aura que des impacts indirects et limités dans le temps sur les espèces faunistiques susceptibles de fréquenter la zone de chantier. Les travaux de réalisation du giratoire sur la RM6202bis se feront à partir de cette voie, sous restriction de circulation, afin de limiter les emprises sur les milieux naturels. De plus, au vu de l'état de la berge, quasi inexistante car rabotée par la construction de la RM6022bis, aucune incidence directe n'est à attendre sur les espèces d'oiseaux de la ZPS et leurs habitats.

Dans sa majorité, la petite faune va se déplacer sur d'autres sites à proximité parmi les zones voisines du chantier. L'avifaune à proximité se déplacera pendant les phases les plus intenses des travaux, cette faune est apte à recoloniser les espaces qu'elle aura temporairement abandonnés. Toutefois, un chantier est toujours susceptible d'entraîner un taux, même faible, de mortalité de la petite faune sur le site : impact direct, permanent et de portée locale.

• **Milieux aquatiques**

La pollution accidentelle en période de chantier peut induire des rejets d'effluents vers le milieu naturel récepteur et être fortement préjudiciable pour les milieux aquatiques (faune et flore) lorsque ceux-ci sont de qualité. En effet, les produits déversés (généralement chargés en hydrocarbures : gazole, huiles de graissage) dans un éventuel cours d'eau, sont susceptibles d'entraîner une mortalité piscicole plus ou moins importante et une altération de la qualité du cours d'eau récepteur.

Les rejets liés aux engins de chantier restent généralement accidentels et peuvent être occasionnés :

- suite à un accident quelconque (incendie, accident routier, déversement inopiné...),
- après une fausse manœuvre au cours des opérations de ravitaillement des véhicules, voire pendant leur entretien.

Les conséquences d'une pollution accidentelle sont fonction de 3 paramètres :

- la période de l'année (période d'étiage ou non),
- les conditions météorologiques,
- la nature du produit polluant, notamment sa miscibilité.

Notons que les conditions météorologiques influencent fortement les quantités de polluants lessivés vers le milieu récepteur. Or, en général, les travaux sont arrêtés durant les épisodes de fortes pluies.

En conclusion, un impact négatif faible est attendu au droit des travaux du giratoire

➤ **Impact de la création du giratoire en phase exploitation**

• **Habitats naturels et flore**

L'impact du projet en phase exploitation sur les habitats naturels ainsi que sur la flore est négligeable. Les espèces protégées présentes à proximité du projet seront maintenues dans le cadre de celui-ci.

• **Faune**

Aucun enjeu faunistique spécifique n'a été mis en évidence dans la zone d'étude en dehors des espèces d'oiseaux et de chiroptères pouvant survoler le site, et dont la plupart ne présente pas d'enjeux conservatoires. Les impacts du projet sur les espèces faunistiques hors chiroptères et avifaune est donc négligeable.

Concernant les chiroptères, aucun gîte ne sera détruit par le projet et l'emprise du projet sur les habitats naturels présents (friches uniquement) ne réduit pas une zone de chasse d'intérêt pour les chiroptères. Le seul impact prévisible en phase exploitation est lié au dérangement. L'impact du projet sur les chiroptères est donc faible.

Aucune des **espèces avifaunistique** de l'annexe 1 recensées dans la Zone de Protection Spéciale « Basse Vallée du Var » n'est présente ou n'a de lien avec l'aire d'étude globale incluant les trois projets concernés. Il n'en demeure pas moins que la création du giratoire d'accès au MIN va engendrer des incidences indirectes par le

biais de nuisances lumineuses supplémentaires : impact indirect, permanent et de portée locale Le niveau de ce dérangement ne devrait toutefois pas être démultiplié par ces ajouts aux infrastructures existantes car le niveau sonore du trafic actuel est déjà significatif. En phase exploitation, le projet présente donc un impact faible sur l'avifaune.



Plan du projet de giratoire d'accès au MIN (Source : MNCA)

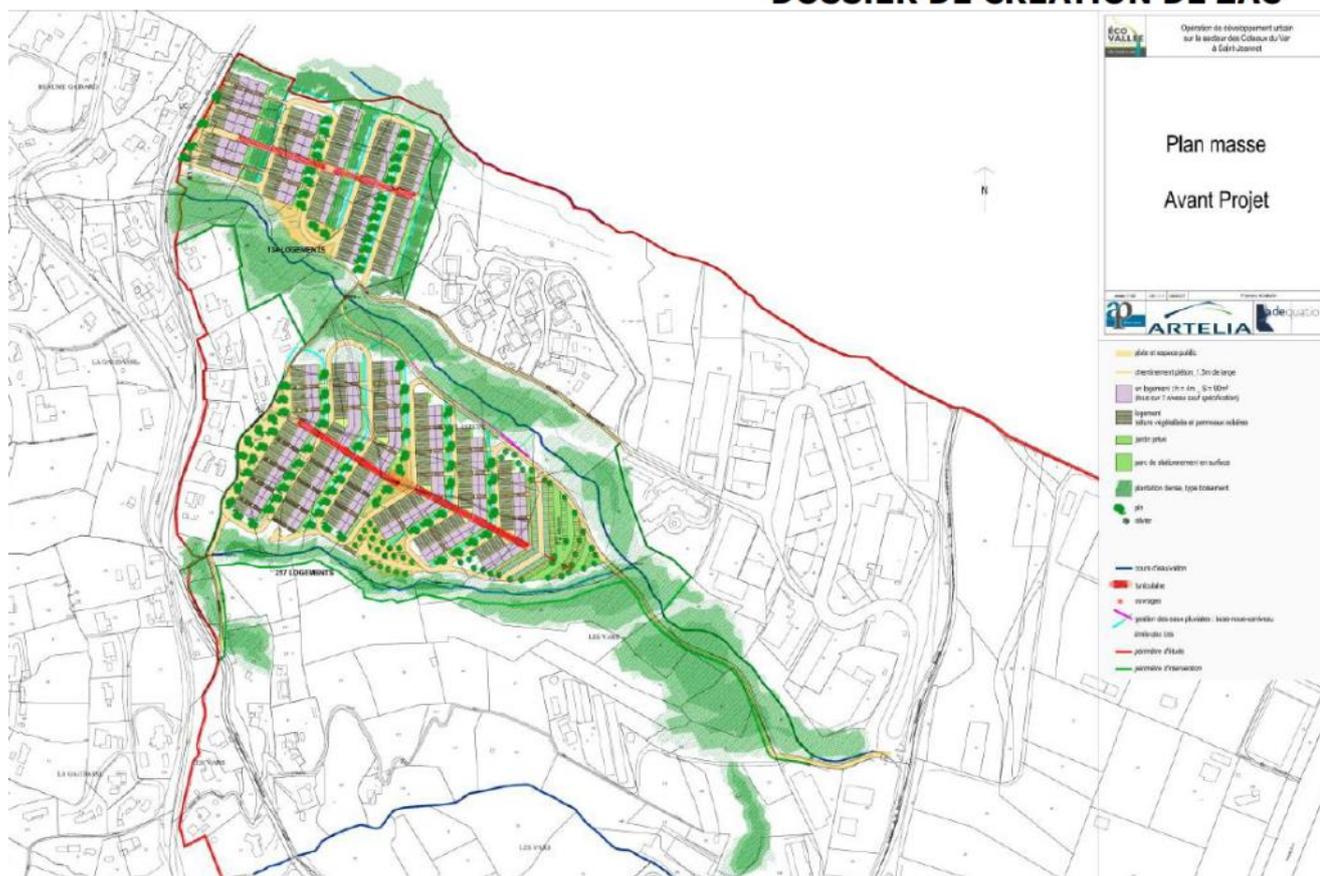
2.2.5.1.2. ZAC des Coteaux du Var

Sur une superficie de 12 ha, le programme prévisionnel de la ZAC prévoit environ 32 000 m² de surface de plancher, dont 33% de logement locatif social.

COTEAUX DU VAR | SAINT-JEANNET



DOSSIER DE CRÉATION DE ZAC



Plan d'aménagement de la ZAC des Coteaux du Var

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : émissions de poussières, nuisances sonores, modifications du trafic, perturbations des perceptions paysagères, production de déchets, risques de pollution...
- Impact négatif faible à modéré sur le milieu naturel : destruction d'individus, destruction et altération d'habitats. Les enjeux les plus importants concernent la flore (Salicaire-jonc et alpiste aquatique) les invertébrés, les oiseaux (faucon pèlerin et Petit-duc scops, les amphibiens et reptiles (lézard vert occidental, lézard des murailles et rainette méridionale) et les chiroptères).
- Impact faible des émissions lumineuses (éclairage artificiel par LED),
- Impact négatif sur le paysage (modification des perceptions),
- Impacts positifs sur le contexte socio-économique : réponse à une demande de logements forte dans ce secteur, participation à la part de logements sociaux sur la commune en situation de carence avec 33% des logements dédiés,
- Impacts positifs sur l'urbanisation : participation à une urbanisation ordonnée du secteur en évitant le mitage et les constructions éparses, consommatrices d'espaces,
- Impacts négatifs sur la circulation par une augmentation du trafic induit,
- Augmentation des surfaces imperméabilisées compensée par la création d'un réseau de collecte et de rétention/traitement (solutions d'infiltration sur place comme les noues filtrantes et tranchées drainantes, bassins de rétention),
- Augmentation de l'aléa feux de forêt,
- Augmentation de la demande énergétique et des besoins en eau potable.

Concernant le milieu naturel, Ecosphère a réalisé le volet naturel d'étude d'impacts en 2016, résumé ainsi dans un document de conception : « la majorité des enjeux notables se localise dans les vallons. Les boisements présents dans ces derniers (enjeu moyen) ainsi que leurs lisières accueillent de la faune à enjeu et jouent pour elles un rôle fonctionnel important. la zone au Sud de l'étude, présentant les enjeux écologiques les plus importants en termes de déplacement d'espèces, a été largement évitée en positionnant la voirie sur les zones ouvertes en cœur de projet, et les parkings sur des zones moins forestières, évitant ainsi des travaux de défrichement trop importants.

Enfin, évidemment, le fait que le quartier soit non circulé (quartier piéton), permettra de limiter au maximum le dérangement des espèces, et d'assurer un confort optimal pour les habitants, notamment en limitant les nuisances sonores et la pollution locale. »

Le 2nd avis MRAe complète : « Un habitat d'espèce d'intérêt communautaire a été identifié sur le site du projet, il s'agit de l'habitat « forêt-galerie de fond de vallon », dans les trois vallons présents. D'une manière générale, les espèces présentes rappellent les vallons obscurs emblématiques de la rive gauche du Var. [...]

- **Flore** : 2 espèces présentant un enjeu fort de conservation ont été recensées : la **Salicaire Jonc**, espèce recensée dans la liste rouge régionale et l'**Alpiste aquatique** ;
- **Invertébrés** : une seule espèce d'enjeu fort a été répertoriée : le **Maillot sud-alpin** et trois espèces d'orthoptères d'enjeu moyen, le **Dolichopode dauphinois**, l'**Ephippigère terrestre** et le **Méconème scutigère** ;
- **Oiseaux** : 50 espèces ont été répertoriées dont 2 seulement présentent un enjeu de conservation notable : le **Faucon pèlerin** et le **Petit-duc scops** ;
- **Amphibiens et reptiles** : seules 2 espèces de reptiles et une d'amphibien ont été recensées : le **Lézard vert occidental**, le **Lézard des murailles** et la **Rainette méridionale** ;
- **Chiroptères** : 8 espèces de chiroptères ont été relevées : la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Pipistrelle pygmée**, la **Pipistrelle de Nathusius**, le **Petit Rhinolophe**, le **Molosse de Cestoni**, le **Vespère de Savi** et la **Noctule de Leisler**. Deux espèces recensées aux abords, d'après la bibliographie, n'ont pas été contactées : le **Minioptère de Schreibers** et le **Grand Rhinolophe**.

Des inventaires complémentaires sur le Lézard ocellé et les chiroptères ont été réalisés en 2017. **Aucune trace ni indice de présence, ni individu de lézard ocellé** n'ont été rencontrés lors des prospections complémentaires.

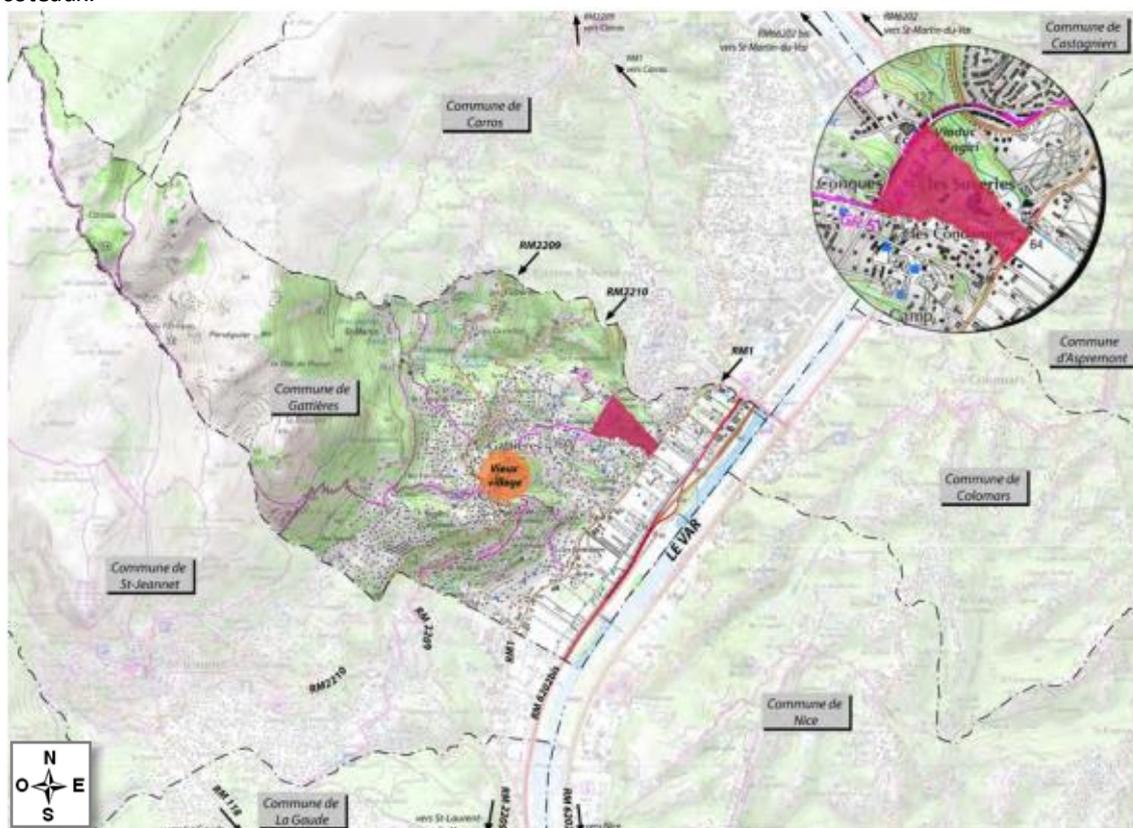
Les **impacts résiduels étant jugés significatifs sur le boisement du vallon central** et notamment son rôle fonctionnel pour les chiroptères ainsi que **sur les populations de Salicaire-jonc**, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures complémentaires compensatoires.

Par ailleurs, **il est prévu :**

- de **favoriser le maintien voire le développement de l'Alpiste aquatique** dans la zone du projet et ses abords, en adéquation avec les orientations du plan local de gestion de l'espèce porté par l'EPA Plaine du Var ;
- d'intégrer la Salicaire-jonc dans la conception des ouvrages hydrauliques et la gestion des écoulements ;
- de **rétablir le corridor boisé au nord en faveur des chiroptères.** »

2.2.5.1.3. ZAC des Bréguières

Le projet s'inscrit dans l'aménagement de la plaine du Var projeté par l'EPA Eco-vallée Plaine du Var. Le secteur des Bréguières est identifié comme un secteur à enjeu de développement, lien entre la plaine du Var et les coteaux.



Localisation de la ZAC des Bréguières

L'opération se situe à 20 km au Nord de Nice, sur la commune de Gattières. La zone est bordée à l'Ouest par le chemin de Provence et à l'Est par la RM1 (route métropole de la Baronne).



Plan de masse de la ZAC des Breguières

Le programme prévisionnel d'aménagement de la ZAC prévoit sur 9,4 ha, environ 30 000 m² de surface de plancher répartis en logements, équipements, locaux d'activités, commerces et services, répartis comme suit :

- des logements de typologie variées (collectif, intermédiaire, individuel, pour environ 25 000m² et dont 35 % de logements sociaux) ;
- des commerces et des services de proximité, de 500 à 600 m² ;
- des activités légères d'environ 2 000 m²
- une crèche d'environ 750 m² ;
- une réserve foncière pour un équipement public d'environ 2 000 m².

Les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Impacts en phase chantier : émissions de GES et de poussières, nuisances sonores, altération temporaire de la qualité paysagère, modification des conditions de circulation, risques de pollution, production de déchets...
- Impacts négatifs sur les surfaces agricoles,
- Augmentation des surfaces imperméabilisées, compensée par la création d'un réseau de collecte et de rétention/traitement,
- Impact négatif faible sur la topographie : terrassements en déblais,
- Impact négatif faible à modéré sur le milieu naturel : destruction d'habitats et d'individus. Les enjeux les plus importants concernent la flore (6 espèces à fort enjeu de conservation), les invertébrés (une espèce à fort enjeu), les reptiles (couleuvre de Montpellier, lézard vert occidental et lézard des murailles), les oiseaux (2 espèces à enjeu de conservation notable) et les chiroptères (8 espèces recensées). Cinq types d'habitats d'enjeux moyen et assez fort ont été répertoriés : forêt galerie de fond de vallon, chênaie blanche, chênaie verte, pelouses sèches et paroi suintante.
- Augmentation de l'aléa feux de forêt,
- Impact négatif faible sur les déplacements (augmentation du trafic induit),

- Impact négatif modéré sur le paysage : mutation du paysage local,
- Impacts positifs sur le contexte socioéconomique et l'attractivité du quartier : création de logements (350 logements dont environ 120 logements sociaux), accroissement de la population, création d'activités, création d'un éco-hameau avec des commerces de proximité,
- Augmentation de la demande énergétique et des besoins en eau potable.

Concernant le milieu naturel, l'avis de la MRAe du 4 septembre 2018 précise en outre que :

« Les enjeux les plus importants concernent la flore, les invertébrés, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères et sont détaillées ci-après :

- **Flore** : 6 espèces présentant un enjeu fort de conservation ont été recensées : la Consoude bulbeuse, la Mousse plane du Portugal, la Lavatère ponctuée, **l'Alpiste aquatique**, la Fougère Scolopendre et le Cléistogène tardif ;
- **Invertébrés** : Une espèce d'enjeu fort a été répertoriée, le Maillot sud-alpin ;
- **Oiseaux** : 33 espèces ont été répertoriées dont 2 seulement présentent un enjeu de conservation notable : l'Hirondelle de rochers et la Martinet à ventre blanc ;
- **Reptiles** : seules 3 espèces de reptiles ont été recensées : la **Couleuvre de Montpellier**, le Lézard vert occidental et le Lézard des murailles ;
- **Chiroptères** : 8 espèces de chiroptères ont été répertoriées : **la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, le Petit Rhinolophe, la Sérotine commune, le Vespère de Savi et la Noctule de Leisler.**

Aucune trace ni indice de présence, ni individu de lézard ocellé n'ont été rencontrés lors des prospections complémentaires.

Cinq types d'habitats d'enjeu moyen et assez fort ont été répertoriés sur la zone d'étude : forêt galerie de fond de vallon, chênaie blanche, chênaie verte, pelouses sèches et paroi suintante.

Le projet entraîne une **altération locale des corridors structurés par les boisements des vallons et une perte de fonctionnalité globale sur l'ensemble des boisements et des zones ouvertes périphériques.**

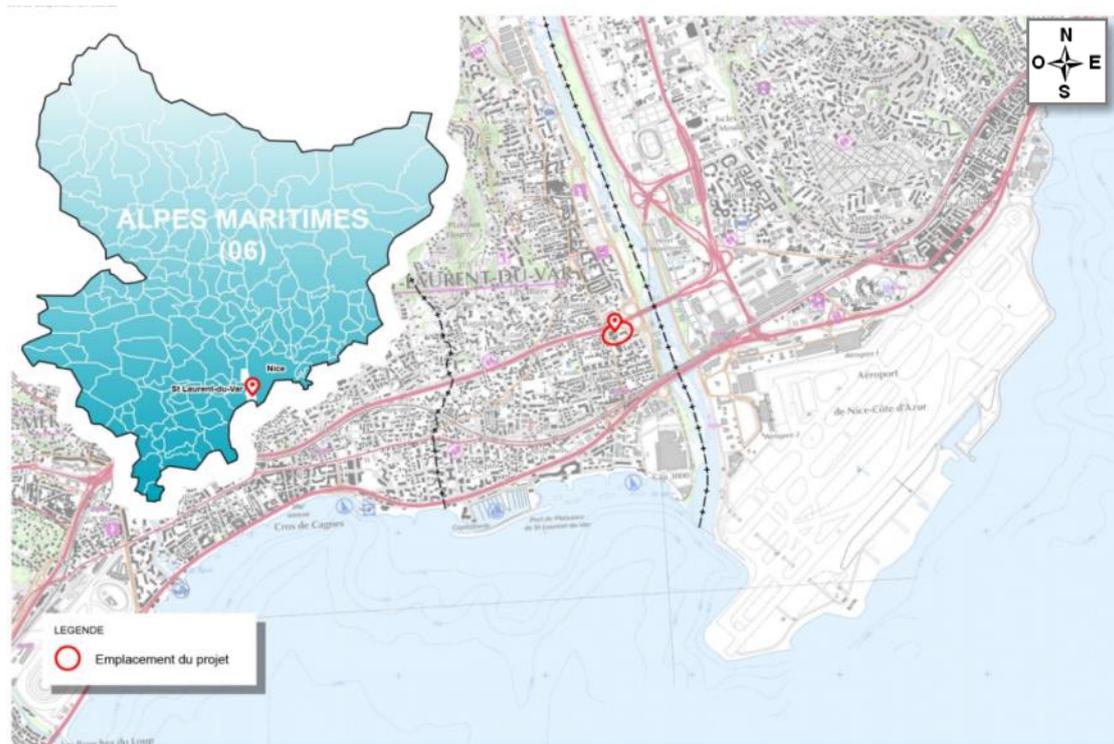
Ainsi la démarche affichée permet de retenir notamment les mesures d'évitement et réduction suivantes :

- **préserver l'intégrité et la fonctionnalité écologique des pelouses sèches** (balisage des pelouses et des lisières de boisement à préserver) ;
- **conserver la fonctionnalité des corridors écologiques**, afin de réduire les impacts directs sur le corridor écologique local par le maintien de la qualité de l'habitat forestier et de l'habitat du Petit Rhinolophe, limiter l'éclairage à proximité de ces zones ;
- réaliser un chantier respectueux de l'environnement et de la biodiversité (formalisation d'une assistance maîtrise d'ouvrage, spécialement dédiée aux problématiques de prise en compte de la biodiversité sur le chantier) ;

Par ailleurs, **il est prévu de favoriser le maintien voire le développement de l'Alpiste aquatique et de la Lavatère ponctuée dans la zone du projet et ses abords**, en adéquation avec les orientations du plan local de gestion de l'espèce porté par l'EPA Plaine du Var.»

2.2.5.1.4. Gîte géothermique à Saint-Laurent-du-Var

Ce projet consiste en un forage géothermique sur le site du Crédit Agricole Provence Côte d'Azur (CA-PCA) de Saint-Laurent-du-Var (distant de plus de 5 km du site d'implantation du futur MIN et PIA). Ce forage est destiné à compléter l'installation déjà existante de captage d'eau dans la nappe phréatique du fleuve Var, nappe phréatique cheminant en particulier dans le sous le sol du Crédit Agricole. Actuellement, il existe « 3 forages » dans l'enceinte du Crédit Agricole qui permettent d'alimenter la station de climatisation / chauffage.



Localisation des forages géothermiques

Ces 3 forages sont : un forage de pompage dans la nappe phréatique, un forage de réinjection de l'eau pompée après être passée dans les échangeurs de l'installation de climatisation / chauffage et un 3ème forage piézomètre. Les capacités actuelles du forage de pompage ne permettent de satisfaire qu'une partie des besoins de climatisation / chauffage pour l'ensemble des bâtiments du CA-PCA.

Dans le cadre de la modernisation des bâtiments du Crédit Agricole à Saint-Laurent du Var, il est envisagé la mise en place d'un système de géothermie fonctionnant sur les eaux de nappe des poudingues pliocènes de la basse vallée du Var pour le rafraîchissement et le chauffage de 3 bâtiments.

Afin d'alimenter les échangeurs de chaleur, des pompes immergées injecteront de l'eau vers l'échangeur depuis un réseau foré. Ces pompes alimenteront également le système d'arrosage du site. L'eau de retour sera évacuée dans deux forages dans une limite de pression d'eau qui sera fixée. Si cette limite est atteinte, l'eau sera évacuée dans le réseau d'eau pluviale.

L'augmentation du débit prélevé est justifiée par le fait de produire maintenant pour les 3 bâtiments présents sur le site, contre un seul bâtiment à l'heure actuelle.

Le pompage se fera dans la nappe d'eau souterraine FRDG396 Alluvions de la basse vallée du Var.

Les principaux impacts identifiés pour ce projet sont les suivants :

- Impacts faibles en phase chantier : risque de pollution accidentelle de la ressource en eau, nuisances sonores...
- Impact faible sur les eaux souterraines : absence de pollution, modification non significative du niveau de la nappe et de sa température, impact limité sur la nappe d'accompagnement du Var lors de la réinjection
- Impact positif sur la consommation d'énergies non renouvelables avec le développement d'énergies renouvelables.

Concernant le milieu naturel, le site du projet en tant que tel n'abrite que des espèces végétales anthropiques et des espèces animales communes caractéristiques des zones urbaines. Le dérangement lié à la proximité immédiate de l'autoroute A8 limite toutefois la présence de cette faune ordinaire. **Les espèces d'oiseaux caractéristiques de la ZPS du fleuve Var peuvent occasionnellement survoler le site mais ne l'utilisent ni comme gîte, ni comme site de reproduction ni comme site d'alimentation.**

2.2.5.1.5. Réalisation d'un réseau géothermal à Nice Méridia, projet de permis d'exploitation de gîte géothermique et autorisation de forage

Ce projet a pour objectif de doter l'éco quartier Nice Méridia d'un réseau géothermique pour chauffer et refroidir le quartier.



Illustration 1 : Périmètres du secteur de Nice Méridia.

Périmètre du secteur du projet de réseau géothermique

Le sous-sol de la ZAC est propice au prélèvement énergétique pouvant être réalisé dans l'aquifère peu profond situé à une profondeur de moins de 50 mètres du niveau de terrain naturel. Les investigations menées sur site par le BRGM ont permis de mesurer les variations annuelles de température de l'eau entre 12 et 17°C offrant des possibilités de mise en œuvre d'installations de géothermie à très basse température (GTBT).

La solution privilégiée s'appuie sur la création d'un doublet géothermique et d'une boucle d'eau tempérée alimentant des échangeurs situés en limite d'îlot. Il s'agit d'une solution décentralisée où chaque îlot puise dans la boucle d'eau tempérée pour couvrir ses besoins thermiques.

Le volume d'eau pompé sera simultanément restitué à sa nappe d'origine, via les puits de réinjection exécutés en aval de la production. Ce dispositif, dont la mise en place est une obligation réglementaire, assurera le maintien de l'équilibre hydrodynamique de la ressource géothermale.

La métropole Nice Côte d'Azur a choisi l'entreprise Idex pour construire et exploiter ce réseau géothermique. Afin d'optimiser la consommation de toutes les énergies du futur éco-quartier (chaud, froid et électricité), l'opérateur français y associera une solution Smart Grid multi-énergies¹.

Le futur réseau aura donc recours à la géothermie de surface issue de la nappe des alluvions du Var. À horizon 2029, il couvrira les besoins en chauffage (7,2 GWh par an), climatisation (15,5 GWh par an) et eau chaude

¹ Les réseaux d'énergie sont équipés de technologies de communication qui permettent aux systèmes énergétiques d'associer intelligemment, à l'échelon local, les énergies disponibles et les usages.

sanitaire (7,5 GWh par an) de 520 000 m² de logements, hôtellerie et para hôtellerie, équipements, commerces, services et bureaux desservis grâce à 1,6 km de réseau géothermal, 5,6 km de réseaux chaud et froid et 94 sous-stations. La ZAC Nice Méridia sera ainsi alimentée par 82% d'énergies renouvelable et de récupération pour le chaud et 78% pour le froid.

À cette fin, une centrale de production et de stockage de 200 m² sera construite. Selon les niveaux de températures, cinq thermo frigo pompes iront puiser dans les alluvions du Var (12 puits : 4 d'exhaure et 8 de réinjection à 480 m³/h) pour chauffer l'ensemble des bâtiments l'hiver (avec une puissance de 6,5 MW) ou refroidir les immeubles accueillant des activités tertiaires l'été (avec une puissance de 5,7 MW).

En faisant le choix de ce réseau de chaleur et de froid, la métropole évitera l'émission de près de 80 000 tonnes de CO₂ sur toute la durée du contrat.

Les principaux impacts identifiés pour ce projet sont les suivants :

- Impacts faibles en phase chantier : risque de pollution accidentelle de la ressource en eau, nuisances sonores...
- Impact faible sur les eaux souterraines :
 - impacts hydrodynamiques et thermiques sur la nappe très faibles (confirmé par l'étude BRGM),
 - absence d'incidence sur les captages AEP,
 - modification non significative du niveau de la nappe et de sa température : l'eau pompée puis réinjectée ne subit aucune dégradation au cours du processus, hormis une variation de température comprise entre 5 et 7°C. Cette gamme de variation thermique appliquée à une nappe dont la température est environ 15°C n'entraîne aucune détérioration de sa qualité.
- Impact positif pour le développement d'énergies renouvelables.

2.2.5.2. Autres projets identifiés

2.2.5.2.1. Relocalisation de la chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes (a)

Les locaux actuels de la Chambre d'Agriculture sont situés sur le MIN actuel, et plus précisément sur le MIN Fleur.

Dans le cadre du transfert du MIN, il est prévu la construction d'un nouveau siège pour la Chambre d'Agriculture, sous sa propre maîtrise d'ouvrage. Un bâtiment à usage tertiaire d'environ 2 000 m² de surface de plancher sera ainsi créé au Nord immédiat de la future plate-forme agroalimentaire.

Le projet et son calendrier ne sont pas arrêtés à ce jour.

2.2.5.2.2. Aménagement du secteur Lingostière Sud (c)

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.

Initiée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National Nice Eco-vallée, cette opération consiste en l'aménagement d'un secteur dédié à l'activité économique non commerciale associée à du logement à haute qualité environnementale (dont 35% logements sociaux) en pied du coteau de Lingostière.

La livraison est prévue aux environs de 2025.

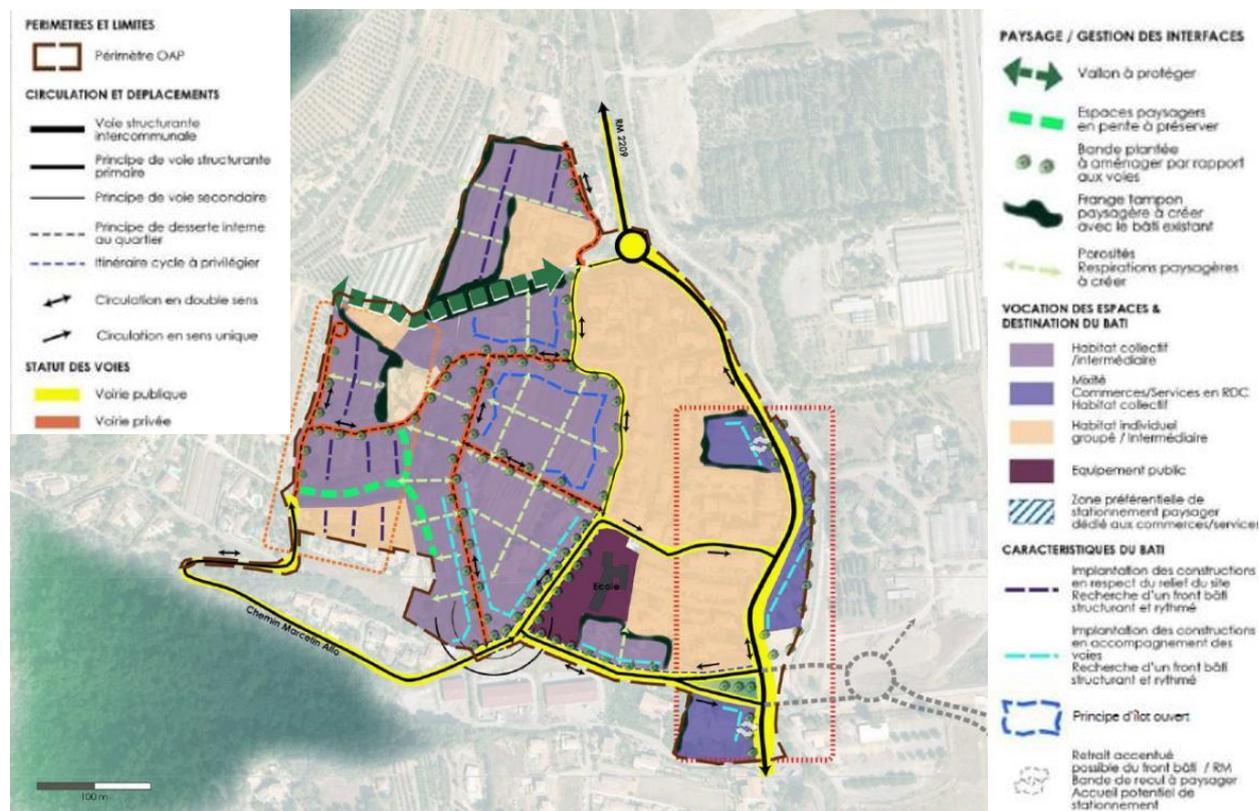
2.2.5.2.3. Développement du hameau de la Baronne (d)

Cette opération est inscrite au PLU de la commune de La Gaude, dont le PADD prévoit de créer au hameau de la Baronne un véritable éco-quartier :

- Structurer et densifier l'urbanisation existante en développant des formes urbaines plus compactes et des hauteurs plus importantes, en relation avec l'échelle des projets structurants prévus sur la vallée du Var.
- Assurer la qualité architecturale et concilier les objectifs de densité, de développement environnemental et de haute qualité environnementale.

- Poursuivre la valorisation des espaces publics.
- Inciter à la création de commerces, services et équipements collectifs nécessaires aux habitants du quartier.

Le quartier de la Baronne fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation détaillée dans le PLU. L'aménagement urbain de ce quartier, prévu depuis l'approbation du PLU le 21/06/2013, doit notamment contribuer à répondre à des enjeux de production de logements.



Synthèse des principes d'aménagement et de programmation (OAP quartier de la Baronne, PLU de La Gaude)

L'opération d'aménagement de ce secteur a pour ambition de garantir un développement harmonieux de ce secteur tenant compte de son identité et de ses spécificités. Les objectifs du projet sont de structurer un pôle de vie autour du hameau existant, améliorer les infrastructures et aménager des espaces publics de qualité, développer une offre de 560 logements, dont 35% de logements sociaux sur l'ensemble du secteur, ainsi que des commerces et services de proximité.

Le lancement des procédures nécessaires à la création d'une ZAC sur le périmètre du Hameau de La Baronne a été initié par l'EPA Plaine du Var par délibération du Conseil d'administration en date du 7 mars 2019 (délibération n°2019-005 - Prise d'initiative - Opération d'aménagement du Hameau de La Baronne à La Gaude).

2.2.5.2.4. Restructuration du secteur de Sainte Pétronille (e)

Cette opération est inscrite au PLU de la commune de Saint-Laurent du Var. Le PADD précise notamment que « la commune entend développer une zone à vocation économique en appui de la centralité urbaine qui sera consolidée autour du hameau de Sainte-Pétronille, limitrophe à La Gaude ».

Le pôle les Iscles / Sainte Pétronille s'inscrit en continuité du schéma souhaité par la ville de Saint-Laurent-du-Var à savoir la requalification de la façade Est du territoire et à la dynamique urbaine de la Basse Vallée du Var.

Le secteur de Sainte Pétronille est un quartier urbain partiellement constitué qui s'inscrit en continuité de la commune de La Gaude. La commune fait le choix de renforcer cette centralité dans son P.L.U. (équipements de proximité, amélioration de la desserte...).

Le secteur « les Iscles-Sainte Pétronille » est identifié comme l'un des 5 pôles de centralité de la commune autour desquels le territoire communal doit se structurer.

Le renouvellement urbain du secteur Sainte Pétronille / la Baronne doit se poursuivre au contact de la route départementale et le pôle de structuration Sainte Pétronille.

Le projet de structuration Sainte Pétronille – la Baronne est porté par l'Établissement Public d'Aménagement de la Plaine du Var.

Il s'agit d'un espace contraint et mité par diverses activités (stockage de matériaux et de véhicules), une centralité à développer, inscrite au PADD et à la DTA comme zone d'urbanisation nouvelle et en restructuration.

L'extension de l'urbanisation s'effectuera en continuité immédiate du tissu urbain existant et sur les espaces les plus atteints par le mitage.

2.2.5.2.5. Pôle d'Échanges Multimodal de Carros (f)

Au vu de la charge des grands axes routiers et de l'importance des déplacements quotidiens dans le bassin de CARROS, toutes les directives publiques en matière de déplacements dans ce bassin préconisent :

- l'amélioration du lien de transport entre les deux rives du Var ;
- l'incitation de l'intermodalité ;
- l'augmentation de la part modale des transports collectifs.

La faisabilité d'un pôle d'échanges multimodal à l'entrée de Carros au débouché du Pont de la Manda mettant en relations les deux rives concentrant à elles deux 12 lignes de TC et le chemin de fer de Provence a ainsi été étudiée.



Esquisse du projet du PEM de Carros (MNCA)

Les attendus du projet de ce PEM sont :

- offrir aux 8000 actifs de la zone industrielle départementale un accès efficace en cohérence avec le Plan de Déplacements Inter-Entreprises ;
- améliorer l'accès au Village et à Carros-Ville permettant l'insertion urbaine de ces polarités ;
- favoriser les correspondances entre les différents transports collectifs par un réglage fin de leurs cadencements de façon à fluidifier les déplacements des usagers et réduire les temps de ruptures de trajets ;
- améliorer l'accès des usagers au réseau de transport en démultipliant l'accessibilité du lieu : il sera accessible pour les piétons, les vélos, les navettes privées, les TC publics et les véhicules depuis la ZI de

Carros, Carros-Ville, le Village, les Plans et le pont de la Manda, mais aussi depuis les communes voisines de Gattières et Le Broc.

Le projet global comprend :

- Le Pôle d'échanges multimodal (PEM) :
 - 3 quais de dépose et prise en charge des navettes,
 - 2 aires d'attente pour autobus,
 - 2 quais de prise en charge pour autobus,
 - 1 arrêt de dépose pour autobus.
- Le local de PEM (billetterie et local chauffeurs),
- Le parking-relais,
- La requalification de la route de la Grave,
- La liaison douce Pont de la Manda / PEM / parking relais.

2.2.5.2.6. Orientation d'Aménagement et de Programmation « Les Pugets Nord » (g)

Cette OAP est définie sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

D'une surface d'environ 16 ha, desservi par la RM2209, le secteur des Pugets est situé sur les coteaux ouest du Var, en limite nord de la zone urbaine dense de la commune, à proximité immédiate du grand ensemble des Pugets.

Le développement urbain de ce secteur devra permettre de :

- Trouver une forme d'urbanisation qui respecte le grand paysage du Var et valorise l'histoire agricole du site,
- Bâtir un quartier mixte dans le respect de l'environnement bâti et autour d'une centralité située sur la route des Pugets,
- Préserver une fluidité des modes de déplacements doux au sein du quartier.

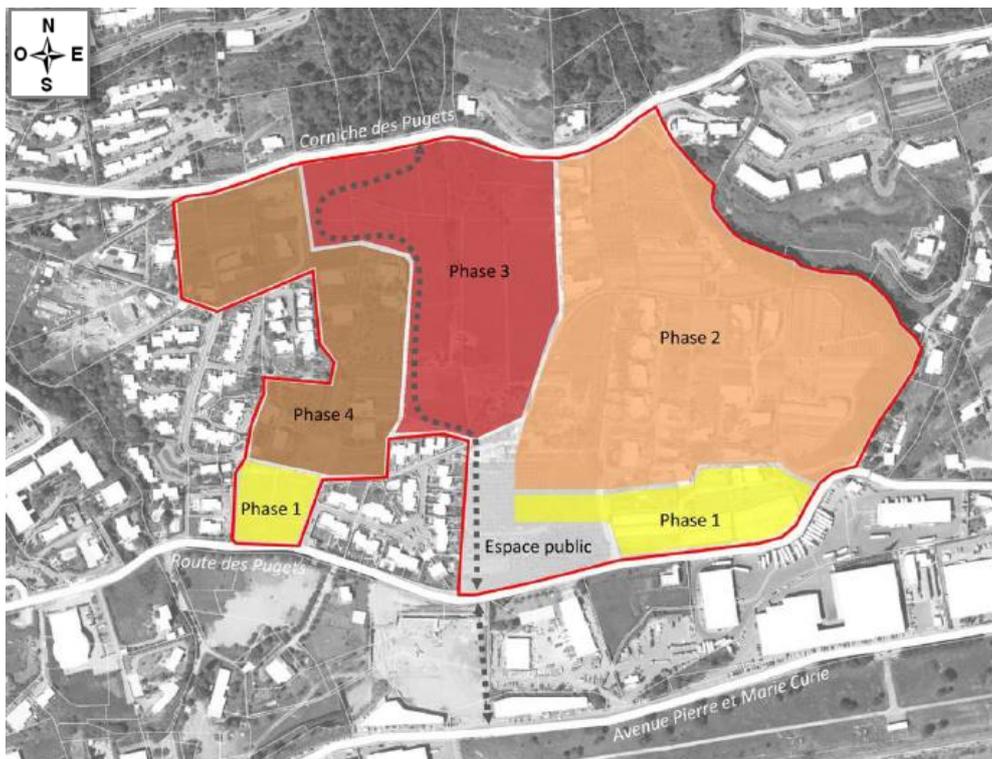
Le projet doit permettre de développer à terme environ 500 logements dont 35% de logements locatifs sociaux et 5% de logements en accession sociale.

Les locaux commerciaux, services et activités seront privilégiés à proximité de la nouvelle centralité et le long de la route des Pugets.

Le phasage prévisionnel se décompose de plusieurs phases.

La première phase 2019-2022 comprend l'élargissement de la route des Pugets et la desserte en eau potable depuis la zone industrielle.

Les phases suivantes à l'horizon 2023 et après ont notamment pour objet l'aménagement des espaces publics de centralité.



Phasage de réalisation des Pugets Nord

2.2.6. Analyse des effets cumulés

2.2.6.1. Analyse des effets résiduels cumulés du projet du MIN et du PIA avec les différents projets « au sens réglementaire »

Le tableau ci-après synthétise le cumul des effets entre le projet d'aménagement du MIN et du PIA sur la commune de La Gaude et les différents projets identifiés au sens réglementaire².

La méthodologie d'analyse repose sur la lecture des études d'impact lorsqu'elles sont disponibles, ou sur celles des avis de l'autorité environnementale ou des arrêtés de police de l'eau.

Ainsi, la définition du niveau des effets résiduels des projets est soit extraite directement des études d'impact, soit appréciée au regard des éléments précisés dans les avis de l'autorité environnementale.

Les effets cumulés potentiels en phase chantier sont traités dans le paragraphe 2.2.6.2. *Les nuisances en phase chantier.*

² Ainsi, si le projet du MIN et du PIA ne présente pas d'impact sur une thématique, il n'y aura pas d'effet cumulé entre le MIN-PIA et les autres projets connus, même si ces derniers ont un impact sur cette thématique.

Légende :

++	Très favorable
+	Favorable
	Négligeable
-	Peu favorable
--	Défavorable

	MIN ET PIA DE LA GAUDE	AMELIORATION DES DEPLACEMENTS DEPUIS LA RIVE DROITE DU VAR	ZAC DES COTEAUX DU VAR	ZAC DES BREGUIERES	GITE GEOTHERMIQUE DU CREDIT AGRICOLE	GITE GEOTHERMAL DE NICE MERIDIA	EFFET CUMULE DU PROJET DU MIN ET DU PIA AVEC LES PROJETS CONNUS
<i>Climat</i>	+ (développement des énergies renouvelables)				+ (développement des énergies renouvelables)	+ (développement des énergies renouvelables)	+
<i>Topographie</i>			-	-			
<i>Géologie</i>							
<i>Eaux souterraines</i>							
<i>Eaux superficielles</i>			-	-			
<i>Risques naturels</i>							
<i>Habitats naturels</i>	--		-	-			--
<i>Flore</i>	--		-	-			--
<i>Faune</i>	--		-	-			--
<i>Fonctionnalités écologiques</i>	-		-	-			-
<i>Population</i>	+	+	++	++			++
<i>Activités économiques</i>	++	+	+	++			++
<i>Occupation du sol</i>	-		-	-			-
<i>Transport et déplacements</i>	-	++	-	-			
<i>Réseaux</i>							
<i>Qualité de l'air</i>	-						-
<i>Ambiance sonore</i>	-	-					-
<i>Patrimoine</i>							
<i>Paysage</i>	-		-	-			-

Tableau 1 : Effets résiduels cumulés

2.2.6.2. Analyse focalisée sur la thématique Milieux naturels et biodiversité (Sources : Egis/ ECO-MED)

2.2.6.2.1. Les nuisances en phase chantier (source : EGIS)

La réalisation échelonnée dans le temps (développement du hameau de la Baronne et création du **carrefour giratoire d'accès au MIN**, du MIN et du PIA) ou de manière concomitante (comme le chantier de "l'amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var" et ceux du "MIN et du PIA") des différents projets d'aménagement aura pour effet direct de créer un climat de chantier sur une longue période (plusieurs années). Les différents projets

d'aménagement vont engendrer des nuisances en phase chantier, notamment un effet cumulé négatif pour le milieu naturel : nuisances et perturbations des espèces fréquentant le secteur, des risques de pollution des eaux, et particulièrement de la nappe lors des travaux liés aux projets de géothermie, et des nuisances sonores (transport de matériaux, engins de terrassement, démolitions...) et des émissions de poussières et gaz à effet de serre (en lien avec la circulation des engins de chantier),

Les périodes de travaux envisagées seront probablement étalées dans le temps, en fonction de la commercialisation des lots pour ce qui concerne les ZAC notamment ou les OAP (ZAC des Coteaux du Var, ZAC des Bréguières, développement du hameau de la Baronne, OAP « Pugets Nord »). Les différentes périodes de chantier des projets identifiés ne sont pas connues précisément.

Toutefois, dans l'hypothèse où les travaux des différents projets seront réalisés de manière concomitante, ce qui est vraisemblablement le cas pour la création du **giratoire spécifique pour l'accès du MIN et du PIA**, les nuisances liées aux chantiers pourront être cumulées sur une même période.

Les maîtrises d'ouvrage mettront en place un système basé sur le management environnemental, se traduisant par une organisation vis-à-vis de la protection de l'environnement.

L'ensemble des projets d'aménagement réalisés dans le cadre de l'Eco-Vallée mettront en application le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var établi par l'EPA Plaine du Var.

Dans ce cadre, la charte chantier vert de la plaine du Var sera appliquée. Elle comprend notamment des mesures pour limiter les nuisances causées aux riverains, pour l'organisation du chantier et la préservation du patrimoine naturel. Elle préconise également un recyclage des déchets pour limiter le volume et les quantités produites.

2.2.6.3. Effets cumulés sur le milieu naturel (source : EGIS)

Les opérations d'aménagement programmées sont susceptibles de porter atteinte aux milieux naturels : l'addition de ces projets peut induire des effets cumulés sur le milieu naturel en raison de l'urbanisation de surfaces aujourd'hui à l'état de friches.

L'effet cumulé des différents projets tend à fragmenter et diminuer la surface de ces friches, qui sont des sites d'accueil d'un cortège diversifié d'espèces faunistiques et abritent parfois des espèces végétales protégées, comme c'est le cas pour le site d'implantation du futur MIN et du PIA.

La conception du MIN et du PIA est guidée par une démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC) qui prédomine la détermination du parti d'aménagement et du parti architectural.

En phase chantier, le dérangement des espèces peut avoir un effet négatif non négligeable sur les oiseaux, notamment pour les projets les plus proches du fleuve Var et de la ZPS.

En phase exploitation, les infrastructures de transport linéaires et les bâtiments accroissent le risque de mortalité ainsi que le dérangement (pollution lumineuse et nuisance sonore notamment). Toutefois, les mesures de réduction prévues, notamment dans le respect du cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la Plaine du Var, permettent de rendre l'impact négligeable.

2.2.7. Effets cumulés sur les oiseaux (source : ECO-MED)

Les projets de ZAC des Coteaux du Var et le projet actuel de nouveau Marché d'Intérêt National (MIN) de Nice sont tous deux impactants pour le Petit-duc-scops qui est bien représenté dans la matrice forestière qui borde le Var. En effet, les milieux rivulaires bordant des zones ouvertes sont favorables à sa nidification. Ainsi, à l'influence de dégradation continue des berges du Var s'ajoute la destruction de ces habitats au sein de la matrice forestière. Ceci engendre donc un impact cumulatif sur l'espèce.

Les espèces d'oiseaux caractéristiques de la ZPS « Basse Vallée du Var » peuvent occasionnellement survoler le site de création du réseau géothermique du Var mais ne l'utilisent ni comme gîte, ni comme site de reproduction ni comme site d'alimentation. Ainsi aucune incidence cumulative n'est identifiée vis-à-vis de ce projet.

3. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 CONSIDERES

3.1. Evaluation des incidences sur la ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var »

3.1.1. Analyse des atteintes sur les oiseaux Natura 2000 (DO1 et EMR)

Les inventaires ont permis d'avérer le Milan noir dans la zone d'emprise. Aucun indice de reproduction n'a été observé lors des prospections menées en 2019 traduisant probablement une présence de l'espèce liée uniquement à la recherche de la ressource alimentaire dans la zone étudiée. Le projet va engendrer pour cette espèce, une destruction d'habitat d'alimentation. Au regard de ces éléments et du vaste territoire de chasse de cette espèce, **l'atteinte du projet sur l'état de conservation de la population de Milan noir ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 est jugée faible.**

Les différents inventaires n'ont pas permis d'avérer la présence du Petit Gravelot dans la zone d'emprise du projet malgré la présence potentielle et temporaire d'habitats favorables à l'espèce. En raison du caractère très sporadique et temporaire de ces habitats, potentiellement créés durant les périodes de crue du Var et suite aux grands épisodes pluvieux, la présence de l'espèce est jugée très anecdotique voire absente de la zone de projet. Par conséquent, le projet engendrera seulement un dérangement sur cette espèce. Au regard de ces éléments, **l'atteinte du projet sur l'état de conservation de la population de Petit Gravelot ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 est jugée très faible.**

Notons qu'un dérangement en phase chantier et exploitation est à prévoir pour chacune des espèces présentées ci-avant.

Caractérisation de l'espèce et du site Natura 2000											Evaluation des atteintes					
Espèce concernée	Vulnérabilité écologique	Contexte spécifique		Etat de conservation (zone d'étude)	Statut biologique (zone d'étude)	Résilience de l'espèce	Evaluation du site Natura 2000 (d'après FSD)				Réseau Natura 2000 Nombre de sites du réseau national abritant l'espèce	Nature des atteintes :			Effets cumulés	Atteintes sur l'état de conservation de l'espèce au sein de la ZPS « Basse vallée du Var »
		Taille de la population concernée	% population / population du site				Population	Conservation	Isolement	Evaluation globale		1 : Destruction d'habitats d'espèces (alimentation)	2 : Dérangement d'individus	Nature		
Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Oui (modérée)	Non mesurable*	Non mesurable*	Mauvais	- (Averé à proximité)	Modérée	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Non isolée	Bonne	133	2	Direct	Temporaire	Risque faible	Très faibles
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Oui (faible)	Non mesurable*	Non mesurable*	Moyen	Nalim	Modérée	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Non isolée	Bonne	380	1	Direct	Permanent	Risque faible	Faible
												2	Direct	Temporaire		

3.2. Bilan des atteintes du projet sur les sites Natura 2000 considérés

Les atteintes du projet sont jugées faibles sur l'état de conservation de la population de Milan noir ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 en raison de la faible attractivité des habitats de la zone de projet pour les recherches alimentaires de ce rapace.

Elles sont jugées très faibles sur l'état de conservation de la population de Petit Gravelot ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 en raison de la faible attractivité des habitats de la zone de projet pour l'accomplissement du cycle biologique de ce limicole.

Site Natura 2000 considéré	Habitat naturel / Espèce évalué	Niveau de l'atteinte
ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var »	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Très faible
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Faible

Espèce avérée	Espèce fortement potentielle
---------------	------------------------------

PARTIE 3 : PROPOSITION DE MESURES D'ATTENUATION ET DE SUIVIS ECOLOGIQUES

1. MESURES PROPOSEES POUR ATTENUER LES ATTEINTES DU PROJET

1.1. Mesures de réduction

Un total d'1 mesure d'évitement, 7 mesures de réduction, 1 mesure de compensation et 6 mesures d'accompagnement, a été proposé dans le VNEI (Réf : 1907-RP3210-VNEI-AMG-SNMA-LA_GAUDE06).

Type de mesure	Intitulé de la mesure
Évitement	Mesure E1 : Évitement technique en phase exploitation : Non-usage de produits phytosanitaires
Réduction	Mesure R0 : Adaptation du calendrier des travaux de défrichage et de décapage en fonction de la phénologie des espèces
	Mesure R1.A : Réduction de l'impact sur les populations d'Orchis à odeur de vanille
	Mesure R1.B : Entretien écologique des zones préservées
	Mesure R2 : Création d'un corridor écologique de milieux ouverts et arborés et création de micro-habitats favorables aux reptiles
	Mesure R3 : Défavorabilisation écologique de la zone d'étude en amont du chantier
	Mesure R4 : Aménagement en faveur de l'Hirondelle rustique et du Petit Rhinolophe à intégrer lors de la conception du MIN
	Mesure R5 : Restauration de la fonction de corridor du canal au Nord de l'aire d'étude
Compensation	Mesure C1 : Acquérir et gérer des terrains favorables aux orchidées et aux chiroptères dans la Plaine et le bassin versant du Var
	C1.A : Aspremont Carmentran
	C1.B : Aspremont Fondalin
	C1.C : Gillette La Mesta
Autres mesures	C1.D : La Gaude
	Mesure I1 : Transplantation des individus d'Alpiste aquatique et d'Alpiste bleuâtre impactés avant travaux
	Mesure I2 : Pose de 20 nichoirs
	Mesure I3 : Sauvetage de la Scolopendre ceinturée avant travaux
	Mesure I4 : Plan de récupération des terres de découverte de l'Orchis à odeur de vanille dans l'emprise du MIN pour épandage sur les futurs corridors
	Mesure I5 : Mesure de connaissance des orchidées dans la Plaine du Var
Mesure I6 : Mesure de connaissance des circulations des chiroptères en Basse Vallée du Var : étude préliminaire	

Un extrait pouvant bénéficier à l'avifaune d'intérêt communautaire est ici présenté en reprenant la numérotation du VNEI.

■ **Mesure E1 : Évitement technique en phase exploitation : Non-usage de traitements phytosanitaires biocides et de tout produit polluant ou susceptible d’impacter négativement le milieu**

Espèces concernées : tous compartiments biologiques

Il est impératif de proscrire tout traitement phytosanitaire (fongicide, insecticide, pesticide, désherbant) dans l’enceinte du M.I.N. et tout autour, et par extension tout produit polluant ou bien susceptible d’impacter négativement le milieu. Cette mesure permettra d’éviter les incidences liées à la pollution des sols et de l’air ainsi qu’une mortalité directe pour de nombreux invertébrés et des répercussions sur les niveaux trophiques supérieurs insectivores.

Dans le cas où un entretien ou une coupe de la végétation doit être effectué il faudra privilégier le débroussaillage/fauche.

Indicateurs de suivi :

- Abondance et richesse spécifique des insectes au niveau des espaces libres du MIN et autour ;
- Maintien de la flore à enjeu au niveau des stations préservées ;
- Vérification du cahier des charges de l’entreprise en charge de l’entretien des espaces libres.

■ **Mesure R0 : Adaptation du calendrier des travaux de défrichage et de démolition en fonction de la phénologie des espèces**

Espèces concernées : oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens

Cette mesure a pour objectif d’éviter, ou du moins réduire la probabilité de destruction d’individus en période de reproduction et de limiter les effets du dérangement.

Concernant les oiseaux, la sensibilité est plus élevée en période de nidification que lors des autres périodes du cycle biologique (migration, hivernage, etc.). De façon générale également, cette **période de nidification s’étend du mois de mars** pour les espèces les plus précoces **au mois d’août** pour les espèces les plus tardives. Aussi, il est préconisé de ne pas démarrer les travaux de libération des emprises (défrichage/déboisement/terrassement) à cette époque de l’année, ce qui entraînerait une possible destruction de nichées (œufs ou juvéniles non volants) d’espèces à enjeu et/ou protégées et un dérangement notable sur les espèces en cours de reproduction.

Cette mesure sera d’autant plus efficace pour les espèces migratrices qui passent l’hiver en Afrique. Un démarrage des travaux durant cette période ne les affectera pas. Une fois débutés en dehors de cette période, les travaux de préparation du terrain peuvent être poursuivis même durant la période de reproduction uniquement si les travaux s’effectuent sans interruption. En effet, les oiseaux, de retour de leurs quartiers d’hivernage africains et/ou sédentaires, ne s’installeront pas dans le secteur du chantier, du fait des perturbations engendrées, et aucune destruction directe d’individus ne sera à craindre.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sensibilité écologique vis-à-vis des oiseaux				Reproduction								

■ **Mesure R2 : Création d’un corridor écologique de milieux ouverts et arborés et création de micro-habitats favorables aux reptiles**

En complément de l’entretien écologique des stations préservées d’Orchis à odeur de vanille, il est prévu la création d’un corridor écologique afin de maintenir les fonctionnalités écologiques du secteur. Longeant le côté ouest de la zone d’étude sur une largeur variant de 10 à 40m, il s’implantera sur le merlon paysager qui fera office d’écran visuel avec la RM2209.

Partie 3 : Proposition de mesures



Vue en coupe du corridor – Source : Pièce n°4 Notice architecturale et paysagère

La création de ce corridor écologique permettra en outre de satisfaire aux objectifs du SRCE en assurant la préservation du réservoir de biodiversité identifié à cet endroit. **Ce corridor écologique constitue une mesure d'ERC majeure dans l'insertion du projet de MIN dans le site. L'ambition est de créer un milieu en partie ouvert et en partie boisé, véritable réservoir de biodiversité sur la commune de La Gaude dans le lit majeur du Var, dans un secteur soumis à très forte pression urbaine.**

Ce corridor sera entretenu de la même manière que les autres périmètres préservés :

- Éviter la fréquentation du public et le piétinement ;
- Conserver les milieux ouverts par une fauche annuelle entre juillet et octobre, avec évacuation des déchets verts vers une plateforme de compostage ;
- Proscrire l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires.

Bien que la zone doive rester majoritairement herbacée afin de permettre le développement des espèces patrimoniales concernées par le projet, des essences locales arbustives et arborescentes seront plantées, notamment pour servir de tampon visuel entre le corridor et la route conformément aux exigences paysagères.

La surface occupée par les ligneux devra conserver un ratio maximum de 50% (validé en concertation avec le cabinet en charge de l'aménagement paysager du MIN). Les arbres seront implantés sous forme de bosquets. De manière générale, les haies multi strates et multi-spécifiques sont les plus fonctionnelles pour la biodiversité. Les essences arborées seront donc plantées en mélange avec des espèces buissonnantes à haut potentiel mellifères (Aubépine, Prunellier, etc.).

Il importe de signaler que, dans un souci d'intégration écologique en amont, **la palette végétale retenue a fait l'objet d'une approbation par l'expert botaniste d'ECO-MED :**

Certaines espèces ont ainsi été écartées en raison de leur caractère horticoles non indigène en PACA (Arbre de Judée *Cercis siliquastrum*, Tamaris à petites fleurs *Tamarix parviflora*, Sauge de Jérusalem *Phlomis fruticosa*, Santoline velue *Santolina villosa*, Santoline tomenteuse *Santolina benthamiana*, Thym luisant *Thymus nitens*, Sauge à feuilles de lavande *Salvia officinalis* subsp. *lavandulifolia*), voire envahissant (Mimosa d'hiver *Acacia dealbata*) ou potentiellement envahissant (Ficoïde à feuilles en coeur *Aptenia cordifolia*).

Ainsi **la palette végétale retenue comprendra des essences locales**, telles que : le charme houblon (*Ostrya carpinifolia*), le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le chêne vert (*Quercus ilex*), le frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*) ou encore le frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*) pour la strate arborée, et l'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'érable champêtre (*Acer campestre*), l'orme champêtre (*Ulmus minor*), le prunellier (*Prunus spinosa*) ainsi que le troène commun (*Ligustrum vulgare*) pour la strate arbustive.

Pour la mise en place de ces plants, **des plants labellisés « Végétal local »** devront être utilisés afin d'éviter toute pollution génétique que pourrait induire l'apport de plants horticoles. Plus d'information sur ce label sont disponibles sur le portail des Conservatoires botaniques nationaux : <http://www.fcbn.fr/vegetal-local-vraies-messicoles> Cette instruction a aussi été communiquée au cabinet paysagiste pour une prise en compte en amont.

Enfin, **le contrôle et l'éradication de la Canne de Provence et des plantes exotiques envahissantes** identifiées lors de l'état initial d'ECO-MED (cf. Carte 18) devront être assurés par des praticiens expérimentés de ce type de génie écologique afin d'éviter l'envahissement par ces espèces, entraînant la perte de fonctionnalité et de biodiversité du corridor. En effet, le merlon paysager devant être constitué du remblai issu de l'emprise technique du MIN, il est très probable que ces espèces se développent sur le futur merlon. **Il est déconseillé d'effectuer un simple gyrobroyage des Cannes de Provence.** Les retours d'expérience montrent en effet que la propulsion de débris favorise la reprise de la Canne. La seule manière d'espérer s'en débarrasser consiste à **décaper le sol sur une épaisseur minimale de 30 cm, et d'exporter ce déblai contaminé par la Canne de Provence en décharge.**

Dans une approche plus ciblée sur l'accueil d'espèces en particulier, rappelons que la création des bâtiments du projet du MIN va engendrer une destruction de l'habitat de reproduction et de nidification actuel des deux couples de Petit duc scops avérés dans la zone d'étude. Une mesure consistant en **l'implantation de nichoirs** (voir **Mesure 12**) en faveur de cette espèce s'avère nécessaire à court terme afin de compenser cette perte d'habitat mais pas suffisante à long terme. Il est donc proposé d'y substituer une mesure plus pérenne et qui sera effective à moyen terme : la plantation d'essences arborées qui, lors de leur vieillissement, présenteront des cavités. Ces essences seront implantées sous la forme de haies ou de bosquets au sein du corridor.

Le Peuplier blanc est une espèce particulièrement intéressante, dont la croissance est relativement rapide et qui en vieillissant présente des **cavités très prisées des oiseaux cavicoles** (Petit-duc Scops, Huppe fasciée, Chevêche d'Athéna, etc.) ou de chauves-souris (Murin à oreilles échanquées, Noctule de Leisler, Oreillard gris, etc.). **En 40 ans de gestion prévue avec le pétionnaire, il est certain que de telles cavités se seront développées.** Il est convenu avec le cabinet paysagiste d'en planter environ 150 unités sur le merlon paysager, le long de la noue est.

Aussi, certains des éléments issus de la défavorabilisation de l'emprise (cf. mesure R3) pourront être conservés, afin de **recréer des micro-habitats dans les zones de réduction à l'ouest et au nord (mesures R1, R2 et R5)**. Ces habitats consisteront simplement à déposer des blocs rocheux ou tas de pierres pour permettre de continuer à abriter la faune à enjeu (reptiles et Scolopendre ceinturée notamment).



Exemple de gîte « artificiel » favorable au cortège herpétologique et à la Scolopendre ceinturée

V. FRADET, 01/09/2016, Besse sur Issole (83)

Indicateurs de suivi :

- Présence d'espèces floristiques ou faunistiques à enjeu en transit, alimentation ou reproduction
- Vérification du maintien d'au moins 50 % de zones ouvertes en strate herbacée
- Évaluation de la survie des espèces locales plantées
- Surveillance de l'absence des espèces végétales envahissantes OU dénombrement ou estimation d'un pourcentage de recouvrement le cas échéant.
- Quantification de l'activité de transit par les chauves-souris : nombre de contacts
- Qualification de l'activité de transit par les chauves-souris : espèces contactées et abondance.
- À plus long terme : présence de cavité dans les arbres, et vérification de leur occupation.
- Fréquentation des micro-habitats pierreux par les reptiles (espèces, quantité) et la Scolopendre ceinturée.

In fine, ce corridor sera en lien avec les habitats boisés présents au nord de La Gaude. Il constituera un espace de transit local secondaire, parallèle au corridor majeur constitué par le Var, où la faune pourra trouver des abris, des ressources alimentaires, un point d'abreuvement au niveau du canal des Iscles (temporairement en eau), et à plus long terme des habitats (sous réserve que les arbres développent des cavités ou anfractuosités).

La MNCA a entamé une réflexion sur la « couture » de ce corridor avec l'environnement proche (source : MNCA, Note de synthèse à l'attention de la DREAL [début de l'extrait] :

- A l'Ouest : La Baronne

L'OAP de La Baronne du projet de PLUm prescrit des principes de composition et d'insertion paysagère de nature à restaurer et à préserver les continuités écologiques entre coteaux et lit du Var. Les porosités et respirations paysagères ponctuent le périmètre de ce futur quartier. Des vallons à protéger et à repaysager y sont imposés. Des bandes plantées y sont prescrites.

- Au Sud : Les Iscles

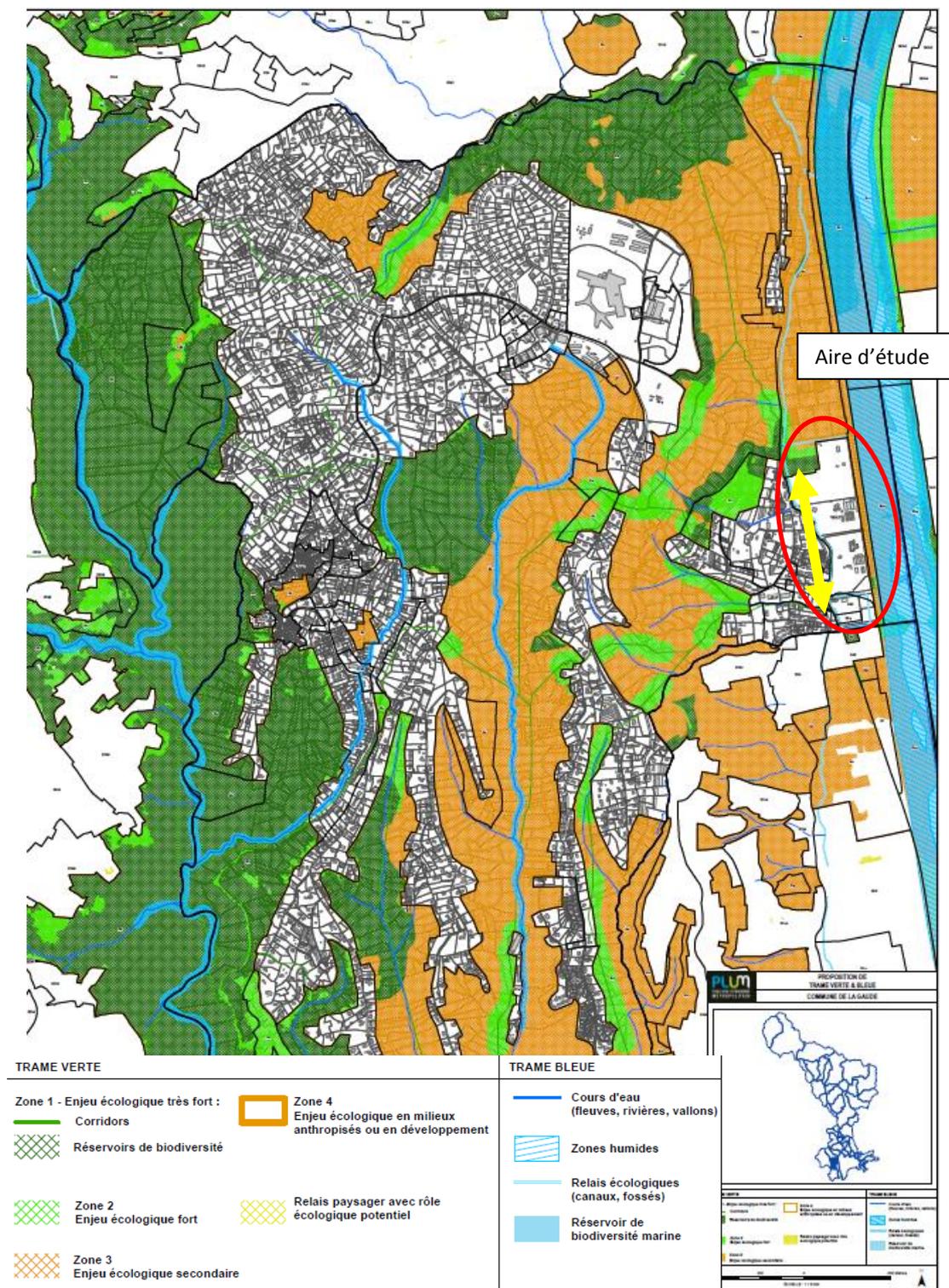
Le futur quartier des Iscles est pour l'heure réservé à des activités agricoles et à une urbanisation future différée à une réflexion sur le devenir du site (voir PLUm). Néanmoins, l'ambition de la poursuite du corridor écologique Nord Sud du projet de MIN vers le sud sur le site des Iscles est affirmée. Ce corridor sera étiré vers le Sud et servira de fil conducteur de la conception du développement des Iscles. Aujourd'hui, le projet de PLUm diffère toute action d'aménagement.

[...]

- Au Nord : Zone agricole

La zone située au nord du périmètre d'assiette du MIN est une zone agricole existante et protégée constituée des casiers agricoles originels, favorisant la préservation de la biodiversité des milieux.

[fin de l'extrait]



Carte 15 : Effet escompté de la mesure R2 de création d'un corridor sur les continuités écologiques (cf. flèche jaune)

■ **Mesure R4 : Aménagement en faveur de l’Hirondelle rustique et du Petit Rhinolophe à intégrer lors de la conception du MIN**

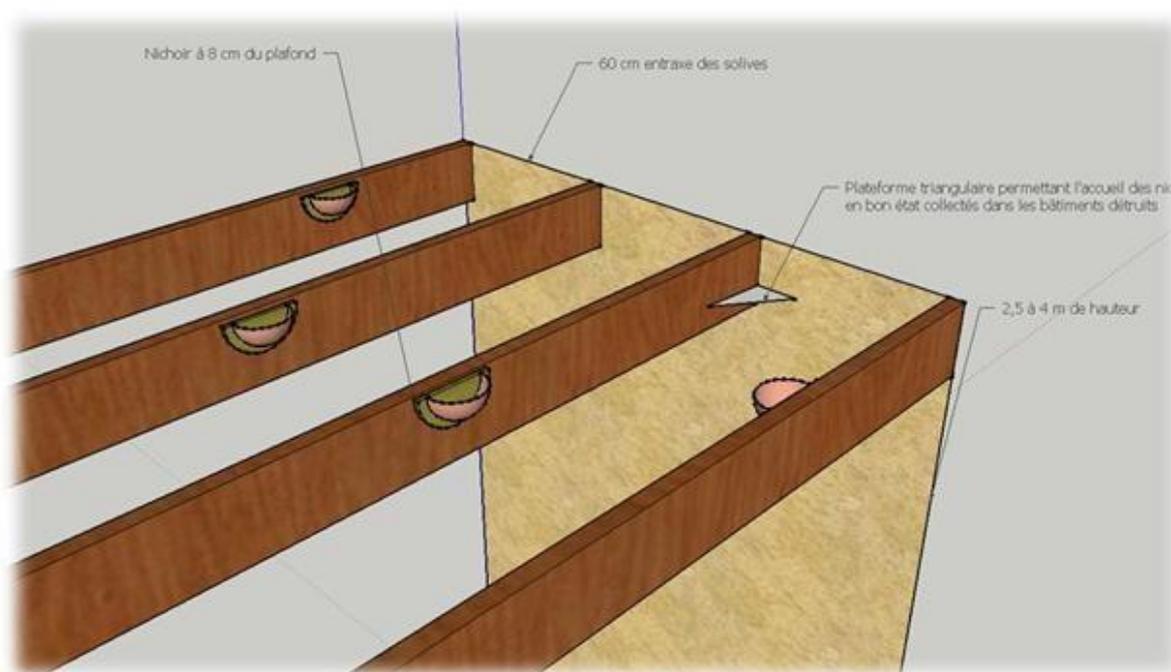
Espèce ciblée : Hirondelle rustique

Additionnalité : Petit Rhinolophe

Le projet va engendrer la destruction d’un bâti d’une surface estimée à environ 40m², utilisé pour la nidification de plusieurs couples d’Hirondelles rustiques (présence d’anciens nids). La nidification n’a pas été avérée pour la saison de reproduction 2019 (passage ornithologique du 13 mai 2019). Toutefois, il n’est pas impossible que des couples reviennent nicher les années suivantes car les habitats de reproduction sont favorables ou présentent les conditions optimales pour la nidification.

Afin de pallier cette destruction d’habitat d’espèce, l’édification d’**une structure légère** dédiée à l’espèce a été intégrée dès la conception du projet afin de favoriser sa nidification.

À titre d’exemple, cette expérience a été réalisée par une grande enseigne d’agroalimentaire *via* la construction d’un local de 45m² au sein duquel plusieurs nids artificiels ont été déposés afin de devenir attractifs pour la nidification de l’espèce (cf. schéma ci-dessous).



La construction de cet aménagement respectera les caractéristiques suivantes :

- Le site d’accueil pour favoriser la nidification des hirondelles rustiques autour du projet du MIN devant être peu fréquenté voire inhabité, il a été choisi **en concertation avec le pétitionnaire, l’aménagement d’une structure légère (en bois par exemple) à implanter au niveau du merlon paysager/corridor écologique créé à l’ouest du MIN (cf. mesure R2). Il sera à placer sur un site ombragé pour éviter les températures trop chaudes en été.**

- La surface sera d’**au moins 20 m²** afin d’être propice à la nidification d’au moins 5 couples d’Hirondelle rustique.

- Contrairement aux Hirondelles de fenêtre qui nichent à l’extérieur, les Hirondelles rustiques cherchent à coloniser l’intérieur des bâtiments **à l’abri du vent. L’accès à l’intérieur de la structure devra cependant être toujours possible via une ouverture** sur la façade, ou sur une porte, de façon à ce qu’elles puissent aller et venir librement à l’intérieur et favoriser ainsi leur installation. Ce local doit donc disposer d’une fenêtre ou d’une quelconque ouverture, laissée constamment ouverte pendant la journée. Ses dimensions peuvent être très petites mais seront toujours supérieures ou égales à 8 cm de haut sur 12 cm de large.

Partie 3 : Proposition de mesures

- Des poutres sont très appréciées, surtout si elles sont en bois brut.
- La hauteur du plafond est réellement importante, car les hirondelles de cheminée construisent presque toujours leur nid à plus de 2,20 mètres du sol.
- Pour leur sécurité, les hirondelles veulent avoir un plafond juste au-dessus de leur tête : le vide leur fait peur.
- En revanche, elles ne veulent rien au-dessous de leur nid (tout objet pouvant servir d'escabeau à un prédateur leur fera abandonner le site)

Des nids artificiels peuvent être posés afin de faciliter l'installation d'hirondelles. Plusieurs types de nids artificiels existent dont celui de la marque Schwegler, créé spécifiquement pour l'espèce.

Lors de la pose, il faut prendre en compte les risques de salissures et choisir un emplacement où les déjections ne seront pas gênantes ou encore installer un dispositif anti-salissures (comme présenté ci-dessous).

DISPOSITIF ANTI-SALISSURES

Afin d'éviter les désagréments liés aux fientes qui salissent les façades situées sous les nids, il existe divers systèmes de protection contre les salissures. Le plus simple est de fixer une planchette en bois ou en PVC. Pour un seul nid, comptez une taille d'au moins 18 cm de large pour 20 cm de profondeur. Installez la planchette à environ 40 centimètres sous la ligne des nids, à l'aide d'équerres en fer galvanisé pour éviter la corrosion du système de fixation par les fientes. Idéalement, veillez à nettoyer les planchettes chaque année après la période de nidification.

Plus sophistiqué, un dispositif anti-salissures pour les coins de fenêtre peut également être fabriqué en adaptant les dimensions à la fenêtre concernée. Attention ces dispositifs ne doivent être mis en place qu'après la construction du nid, en prenant bien garde à la localisation du trou d'envol sur le nid pour ne pas le gêner. De plus, si dans les heures qui suivent l'installation, les hirondelles ne s'y habituent pas, il convient d'enlever sans tarder le dispositif.



De plus, cette structure sera utilisée pour accueillir un gîte de Petit rhinolophe, dont voici les caractéristiques :

Le gîte artificiel dédié au Petit rhinolophe sera constitué d'un caisson en bois fixé sous le toit du local dédié. Ses dimensions doivent être au moins égales à 1,5m de haut, 1m de profondeur et 1m de large. La partie intérieure du caisson au moins doit être constituée de bois brut (non traité). L'extérieur n'a pas d'importance.

Dans le cas où le local est en pleine lumière : L'entrée se fait par une fente placée sur la partie inférieure d'une des faces du caisson pour permettre une entrée en vol. Ses dimensions sont d'au moins 15cm de haut sur 50cm de large. Le « plancher » du gîte est amovible pour permettre un éventuel suivi et le nettoyage du guano.

Dans le cas où le local est suffisamment sombre, il est possible de ne pas installer de plancher : dans ce cas l'accès au gîte se fait par le dessous et aucune entrée supplémentaire n'est à prévoir. Le suivi s'en trouve largement facilité et moins intrusif, le nettoyage beaucoup plus facile voire inutile (le guano tombant directement au sol).

Indicateurs de suivi :

- Fréquentation de l'aménagement par l'Hirondelle rustique,
- Le cas échéant, estimation du succès de la reproduction dans l'aménagement
- Fidélité des couples nicheurs au site d'une année à l'autre
- Fréquentation de l'aménagement par le Petit rhinolophe

■ Mesure R5 : Restauration de la fonction de corridor du canal au Nord de l'aire d'étude

Dans les dossiers établis précédemment autour du projet de MIN, il était proposé de réhabiliter le canal au Nord dans le cadre des orientations à privilégier dans le secteur de la Plaine (EPA, 2011) visant à améliorer les connexions écologiques des milieux aquatiques entre vallons et Var (amélioration de la trame bleue).

Lors des prospections effectuées en 2019, le canal n'a jamais été observé en eau. Il semble donc que son intérêt en tant qu'habitat aquatique soit très limité. En supposant qu'il soit engorgé temporairement seulement, il est dans tous les cas exclu toute fonction de support de migration de l'ichtyofaune. Par ailleurs, les milieux impactés sur l'emprise du MIN n'étant pas de nature aquatique, il ne s'agit pas de rechercher une équivalence sur ce type de milieux.

Actuellement, le canal est aménagé de roches maçonnées, colonisées par la végétation. Cette surface présente des fissures plus ou moins profondes, au sein desquelles ont été avérées deux Couleuvres de Montpellier (cf. *Partie 2 État actuel de la biodiversité, chap. 1.6 Reptiles*). Ces dernières ont pris la fuite en passant sous les roches, laissant supposer qu'un réseau existe entre les roches et le substrat, potentiellement exploité par les micromammifères, et pouvant aussi constituer un hibernaculum pour les reptiles. En raison de l'intérêt avéré de cet habitat artificiel pour les reptiles, et contrairement aux recommandations passées, **il est donc déconseillé d'enlever la partie maçonnée formant le lit de ce canal artificiel.**



Aperçu du canal longeant la zone d'étude au nord

N. FUENTO (ECO-MED), 10/04/2019, LA GAUDE (06)

Ainsi, **sous réserve de validation par la DDTM vis-à-vis du PPRI qui considère ce canal comme permettant de contenir les flux lors des crues**, une restauration écologique des abords du canal est proposée dans le respect des enjeux herpétologiques actuels. Cette restauration viserait surtout en l'amélioration de la fonction de transit et d'habitat d'alimentation pour la faune.

Si validation des services de l'état, les actions suivantes seront mises en œuvre :

- **Décompactage du chemin** entre le canal et le futur MIN préalable à la plantation d'une haie ;
- Si jugé compatible avec les dispositions de la nomenclature loi sur l'eau : **régalage sur 30 cm des terres de surface récupérées au niveau des stations d'Orchis à odeur de vanille situées dans l'emprise** (proposé dans le VNEI, mesure I4).
- **Plantation d'une végétation arbustive adaptée et diversifiée** (Aubépine, Prunellier, Cornouiller, etc.) en double rangée à raison d'un plant tous les mètres sur chaque ligne, en quinconce, ce qui équivaut à un plant tous les 50 cm en considérant les deux rangées. Si des arbres de haute tige peuvent être plantés en bordure de la clôture du MIN, en revanche des espèces gardant un port relativement bas sont à privilégier au plus près du canal, afin de ne pas créer d'ombrage supplémentaire sur les roches (la plupart des reptiles cherchant l'ensoleillement). Pour les espèces de haute tige, se référer aux essences préconisées dans la mesure R2 ci-avant.
- **Contrôle de la prolifération des Cannes de Provence et des espèces végétales invasives** et éradication le cas échéant ;

- Création d'un réseau / maillage à partir de matériaux inertes à partir des éléments issus de la mesure R3 de défavorabilisation en vue de participer au développement du cortège des reptiles. Le but étant de fournir des abris supplémentaires, des sites d'hivernage, etc. ;

A noter que le décompactage du chemin est de nature à améliorer l'infiltration des eaux dans le sol, et que la plantation d'une haie est propice à tamponner les crues. Cette mesure permettrait donc d'améliorer la prévention du risque inondation.

Ce canal forme un trait d'union entre le Var et le corridor écologique à l'ouest (mesure R2) et plus largement le massif forestier de La Gaude. La restauration du canal situé au Nord de l'aire d'étude créera un corridor favorable à la faune en général et notamment aux chiroptères. En revanche, il se trouvera brusquement interrompu à son extrémité Est par la voie rapide M6202 bis. Il semble essentiel de conserver et même d'améliorer la connectivité entre la zone d'étude et le lit du Var, en limitant par ailleurs les risques de collision engendrés par la route. Pour cela, il est proposé d'aménager les abords de la voie rapide pour offrir des possibilités de transit souterrain et aérien qui puissent profiter au maximum d'espèces. Cet aménagement s'appuie largement sur l'existant et concerne exclusivement des plantations d'arbres.

La buse forme en l'état un corridor de transit avéré pour le Murin à Oreilles Echanrées. Elle sera à terme favorable pour le Petit rhinolophe, le Murin de Natterer, le Murin à moustache, le Murin de Daubenton ou les différentes Pipistrelles. Le diamètre de l'ouvrage ne lui permet pas d'être fonctionnel pour les autres espèces utilisant le site.



Buse entre le canal au nord et le Var, surplombée du mur anti-bruit
A. BÉA (ECO-MED), LA GAUDE

Le Hop-over vient en complément du passage souterrain, permettant de poursuivre le continuum arboré situé à l'Ouest de la voie rapide. En plus de servir de corridor aux espèces de lisière qui volent à proximité immédiate du houppier (Pipistrelles, Minioptère de Schreiber), cette structure servira également de guide paysager pour les espèces volant à des altitudes supérieures.

Partie 3 : Proposition de mesures

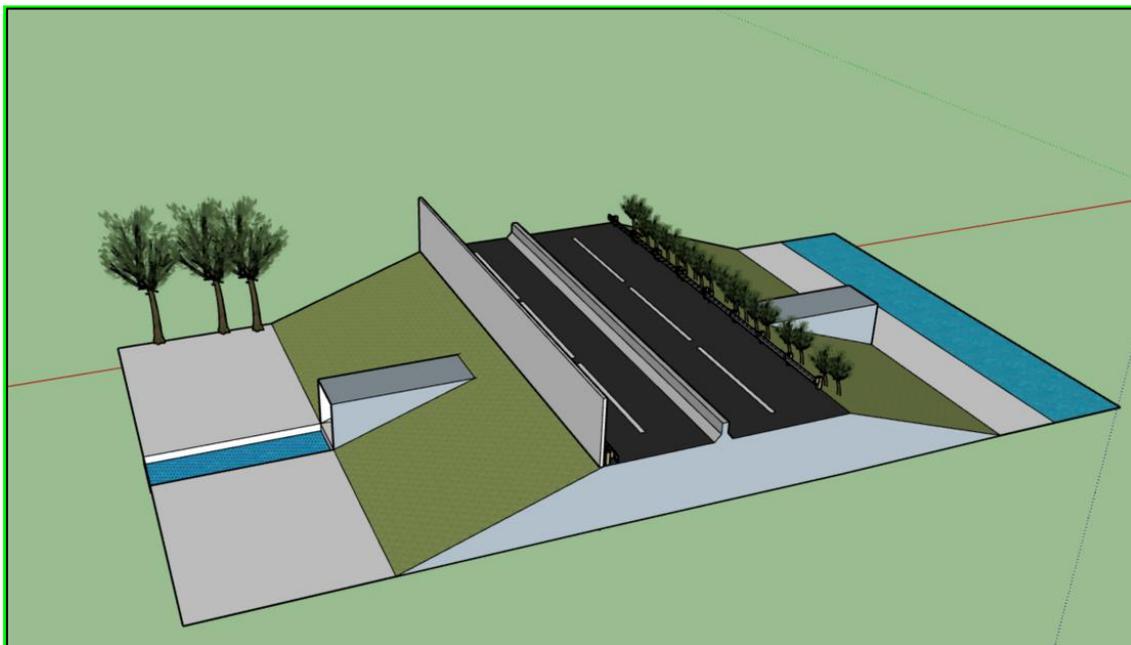


Schéma synthétique du site étudié en l'état, vu depuis le Sud.

A noter la haie bordant le nord du canal, le mur anti-bruit existant, la haie de pins côté Var.

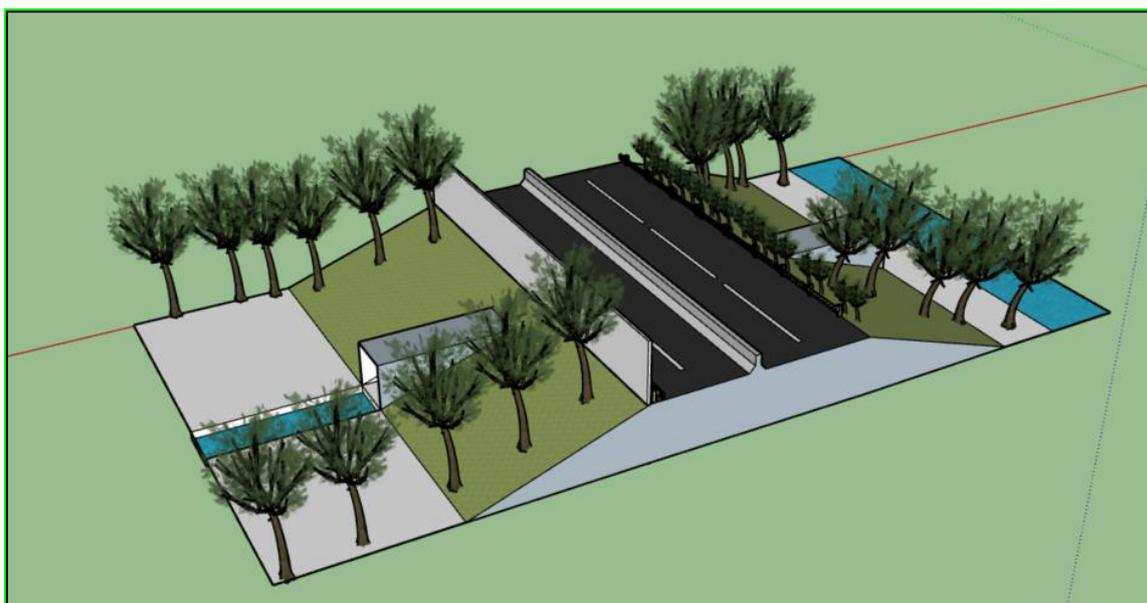


Schéma synthétique du site après aménagement, vu depuis le Sud

A noter l'ajout d'une haie au sud du canal, ainsi qu'en bordure sud et nord de la buse côté Var.

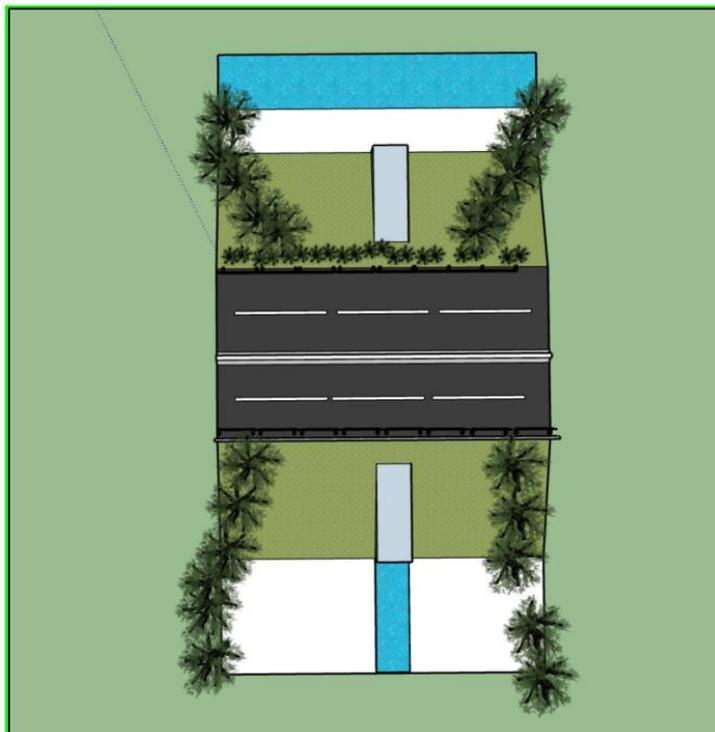


Schéma synthétique du site après aménagement, vu de dessus depuis l'Ouest
 A noter la forme canalisante « en entonnoir » servant de structure-guide

Les abords du canal seront plantés d'alignements d'arbres pour canaliser les chiroptères vers l'aménagement. De manière générale une grande diversité structurale est souhaitée et les strates arbustives et arborescentes doivent être impérativement représentées au niveau de l'entrée de la buse. Le mur anti-bruit déjà existant permet déjà d'obliger les chiroptères à prendre une hauteur de vol suffisante au dessus de la circulation. L'entrée de la buse devra être entretenue régulièrement pour éviter son obstruction par la végétation.

Du côté du Var, deux rangées d'arbres seront plantées sur un linéaire de 30m de manière à former un « entonnoir » canalisant les individus vers le corridor. Des essences à croissance rapide et tolérantes à une forte hygrométrie comme le Peuplier Blanc (*Populus alba*) sont préconisées. Sur le talus même de l'autoroute, le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*) sera mieux adapté aux conditions de sol difficile tout en conservant une structure intéressante. Les Pins déjà plantés en bordure de l'autoroute sont conservés, formant un écran favorable à canaliser les espèces susceptibles d'utiliser le corridor souterrain.

Pour l'ensemble des plantations, il est recommandé d'utiliser des baliveaux (hauteur 3m) afin d'atteindre au plus vite une fonctionnalité élevée. L'entretien (arrosage) que demandent ces plantations sera limité en raison du faible nombre de sujets plantés. Un suivi sur 2 ans est préconisé pour s'assurer de l'efficacité des plantations.

L'éclairage de cet aménagement, de même que l'éclairage du canal même devront être réduits au strict minimum et si possible supprimés pour garantir le fonctionnement de la mesure (cf mesure R6).

Le principe du Hop-over étant connu pour avoir des résultats variables, un suivi chiroptérologique annuel sur 5 ans devra être réalisé pour s'assurer de sa bonne fonctionnalité.

Indicateurs de suivi :

- Quantification de l'activité de transit par les chauves-souris : nombre de contacts
- Qualification de l'activité de transit par les chauves-souris : espèces contactées et abondance.
- Vérification de l'utilisation de la buse comme axe de déplacement sous la route
- Vérification de l'efficacité de la haie plantée pour guider la trajectoire des chauves-souris vers la buse

Partie 3 : Proposition de mesures

- Présence d'espèces faunistiques à enjeu en transit, alimentation ou reproduction, notamment au niveau des roches maçonnées et des micro-habitats créés en faveur des reptiles.
- Surveillance de l'absence des espèces végétales envahissantes OU dénombrement ou estimation d'un pourcentage de recouvrement le cas échéant.

Remarque très importante :

Concernant le suivi de mortalité en exploitation : celui-ci n'a pas été proposé car il n'aurait que peu de valeur au vu de l'absence de données antérieures qui auraient pu permettre d'évaluer l'efficacité du système hop-over avec passage souterrain, par rapport à un état 0. Le suivi proposé (cf. chapitre 12.1.2.) consistera plutôt en une vérification de l'utilisation du système par les chiroptères, et permettra également d'observer le comportement de chaque espèce face aux deux "propositions" de corridor (souterrain ou hop-over).



Carte 16 : Spatialisation des mesures de réduction

L'addition du corridor Nord-Sud (cf. mesure R2 ci-avant) et du corridor constitué par le canal sur l'axe est-ouest (mesure R5) formera une ceinture de circulation de la faune autour du MIN, en lien avec la buse permettant une connexion avec le Var.

■ Mesure I2 : Pose de nichoirs

Espèces ciblées : Avifaune (Petit-duc-scops et Faucon crécerelle)

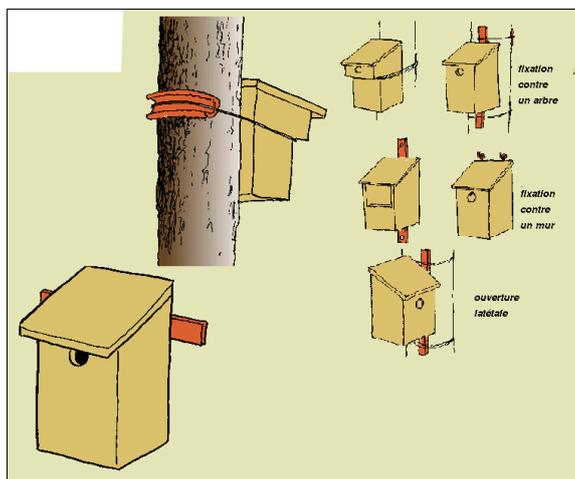
Comme mentionné dans le Pré-dossier de dérogation d'IF Ecologie Conseil (2015), 20 nichoirs seront installés permettant à certaines espèces d'oiseaux de s'installer et plus particulièrement le Petit-duc-scops et le Faucon crécerelle.

L'emplacement des nichoirs sera défini en fonction de la taille des arbres environnants à la livraison du projet. Dans le cas où aucun arbre ne serait suffisamment âgé pour supporter la pose d'un nichoir au niveau du terrain du MIN (corridor inclus), une partie des nichoirs (au minimum 5) pourra être d'abord posée sur les parcelles compensatoires de La Gaude, à proximité du MIN. La pose des 15 autres nichoirs pourra être différée sur les années suivantes le temps que les sujets de haute-tige plantés dans l'emprise du MIN atteignent une taille jugée suffisante.

La mise en place et la disposition des nichoirs sont soumises à quelques **consignes**.

Les nichoirs **seront mis en place** dès l'**automne**. Toutefois, en mars, et même en avril, il n'est pas trop tard pour en installer. En fonction de l'arrivée décalée des migrateurs, une mise en place des nichoirs étalée dans le temps permet de cibler les espèces hôtes en évitant l'occupation par des espèces plus précoces.

En général, la pose des nichoirs se fait entre **2 m et 6 m de hauteur**. Afin d'éviter d'endommager les arbres supportant les nichoirs, il est important d'utiliser pour la fixation des nichoirs, du caoutchouc, du fil de nylon ou de poser des cales en bois entre le nichoir et le tronc.



Différents exemples de fixations contre un arbre (source : nichoirs.net)

Les nichoirs pour différentes espèces doivent être placés à au moins 3 mètres les uns des autres. Ceux destinés à la même espèce doivent, eux, être placés à une distance supérieure à 15 mètres.

Afin de protéger les oiseaux contre le rayonnement solaire intensif et les vents dominants, on oriente généralement le **trou d'envol vers l'est ou le sud**. Afin d'éviter que la pluie pénètre dans les nichoirs, ils devront être placés avec **l'ouverture légèrement dirigée vers le bas**. Il est également possible de **percer des petits trous dans le fond des nichoirs** pour faciliter l'écoulement de l'eau. Ils ne devront être ni exposés toute la journée au grand soleil, ni dans l'ombre permanente.

Il est important d'**installer les nichoirs à l'abri des prédateurs** (chats, écureuils, etc.). Il est ainsi possible d'installer un grillage à mailles larges autour du nichoir, de déposer des branches d'épineux à la base du tronc, de planter un rosier ou encore de fixer un "stop-matou" autour du tronc. Ce dernier doit être placé en hauteur, idéalement au moins à deux mètres du sol (cf. <http://www.lpo-boutique.com/catalogue/jardin-d-oiseaux/protection/systemes-anti-predateurs/>).

Vers la fin de la saison de reproduction, généralement en septembre ou en octobre, il faudra enlever, nettoyer et traiter les nichoirs à l'aide d'un produit antiparasitaire (essence de thym ou de serpolet, pyrèthrine, Cuprinol, créosote) car les vieux nids peuvent héberger des parasites susceptibles de survivre et de contaminer la nichée de l'année suivante. En effet, les nichoirs abritent parfois des germes de maladies transmissibles à l'Homme ainsi que des colonies de poux, de tiques, de puces et autres arthropodes capables de survivre longtemps sans leurs hôtes, attendant l'arrivée d'un nouvel arrivant pour se glisser dans ses plumes. Des œufs clairs ou des poussins morts

peuvent se trouver dans le nid même si la couvée a été réussie. Les nichoirs doivent être vidés de tous ces matériaux. Ensuite, avant de réinstaller les nichoirs, il est préconisé de tapisser le fond avec un peu de paille (copeaux, sciure, paille de lin, tourbe, etc.) pour préparer la prochaine saison de reproduction.

Un accompagnement du porteur de projet sera assuré par un écologue avant, pendant et après la pose des nichoirs.

➤ **Nichoir pour Faucons crécerelles : quelques conseils**

Les nichoirs pour Faucons crécerelles sont du type semi-ouvert ouvert. Sa forme est généralement rectangulaire. Il doit être étanche, et le bois utilisé devra être traité contre les intempéries. Un nichoir ouvert devra disposer d'un rebord pour que les œufs et les poussins ne risquent pas de tomber.

Un perchoir extérieur sera un plus car il constituera un poste de surveillance pour les parents et d'envol pour les jeunes.

L'emplacement du nichoir aura une vue dégagée pour faciliter les vols, et sera idéalement orienté vers une zone agricole ouverte, et les silos, les arbres fruitiers, les pylônes ou les autres installations des environs pourront servir de perchoirs.

Le lieu choisi sera tranquille : les adultes ne sont pas incommodés par la présence humaine et continuent de nourrir les jeunes si une distance minimum de sécurité est respectée (une trentaine de mètres environ, parfois moins).

➤ **Nichoir pour Petit-duc-scops : quelques conseils**

Les nichoirs pour le Petit-duc scops sont de type fermé avec une petite ouverture ronde sur la face avant. Pour éviter au maximum que le nichoir soit utilisé par le choucas des tours plutôt que par le petit-duc-scops, il est possible de n'installer le nichoir qu'à partir de mi-mai.

2. SUIVIS ECOLOGIQUES

2.1. Suivi des mesures E/R/C/I mises en œuvre

L'entreprise (Bouygues Construction) qui prendra en charge la réalisation des travaux doit se conformer à un cahier des charges exhaustif relatif à une démarche globale d'intégration écologique (habitats d'espèces et fonctionnalités écologiques).

Les standards environnementaux de Bouygues Construction prévoient notamment le repérage et le balisage des éléments naturels sensibles en phase de préparation du chantier (sites à conserver, espèces végétales invasives...).

D'autres bonnes pratiques, facultatives d'après le guide des Standards environnementaux (Bouygues 2017) devront être mises en place, notamment avec les lots « Terrassements » (talus végétalisés, restauration des horizons de sols), « Espaces verts » (choix d'espèces locales) et « Installations de chantier » (éclairage nocturne réduit, dispositifs anticollision).

De plus, le Plan d'installation de chantier doit prévoir des aires de lavage et de stockage, ainsi qu'un plan de circulation. Ceux-ci devront bien entendu être définis en totale cohérence avec les enjeux identifiés.

Afin de vérifier le bon respect de ces différents engagements et des mesures, **un référent « Biodiversité » devra être nommé avant le démarrage des premiers chantiers, et réaliser des audits réguliers du chantier.**

Aussi, afin de vérifier le bon respect des mesures de réduction et d'accompagnement, un audit et un encadrement écologiques doivent être mis en place dès le démarrage des travaux. Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter (pelouses, haies, etc.), les précautions à prendre et vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette assistance se déroulera de la façon suivante :

- **Audit avant travaux.** Un écologue rencontrera le chef de chantier, afin de bien repérer les secteurs à éviter et d'expliquer le contexte écologique de la zone d'emprise. L'écologue pourra éventuellement effectuer des formations aux personnels de chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux et éventuels balisages.
- **Audit pendant travaux.** Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les balisages mis en place sont bien respectés. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire.
- **Audit après chantier.** Le même écologue réalisera un audit après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures d'atténuation. Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire et aux Services de l'état concernés.

Qui	Quoi	Comment	Quand
Écologues	Suivi des différentes mesures d'atténuation	Audits de terrain + rédaction d'un bilan annuel	Avant, pendant et après travaux

2.2. Suivi scientifique sur 32 ans des impacts de l'aménagement sur les groupes biologiques étudiés (mesure Se1)

Afin d'évaluer les réels impacts de la mise en place du M.I.N. sur les groupes biologiques étudiés, **un suivi de ces groupes post-travaux devra être effectué.**

L'état initial établi sur la base des prospections effectuées en 2019 ainsi que de la bibliographie, pourra constituer la base de ce travail de suivi des impacts et correspondra donc à un état de référence.

Une synthèse sera effectuée de façon annuelle et le suivi sera étalé **sur 32 années**, correspondant à la durée de l'exploitation du M.I.N.

Des mesures correctives devront être prises si les mesures mises en œuvre s'avéraient inopérantes ou mal suivies.

Partie 3 : Proposition de mesures

Qui	Quoi	Comment	Quand	Combien
Écologues	Suivi des différents groupes biologiques (Flore, Insectes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères) et de l'efficacité des mesures de réduction et d'évitement sur les trames vertes et bleues (maintien et amélioration de corridors)	Inventaires de terrain + rédaction de bilan annuel	Printemps (mars/juillet)	Un passage par an par groupe pendant 32 ans de suivi

PARTIE 4 : CONCLUSION RELATIVE AUX INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

1. BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR CHAQUE SITE NATURA 2000

1.1. ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var »

1.1.1. Évaluation des atteintes résiduelles

Tableau 7 : Atteintes résiduelles sur les espèces Natura 2000 – FR9312025 « Basse vallée du Var »

Groupe étudié	Espèce Natura 2000	Atteintes sur l'état de conservation des populations de l'espèce au sein du site Natura 2000	Mesures proposées	Atteintes résiduelles sur l'état de conservation des populations de l'espèce au sein du site Natura 2000
Oiseaux	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Très faibles	Mesures R0 et R5	Très faibles
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Faibles	Mesures R0 et R2	Très faibles

Espèce avérée

Espèce fortement potentielle

1.1.2. Conclusion sur la significativité des incidences du projet au regard de l'intégrité du site Natura 2000 et de la cohérence du réseau Natura 2000 global

« L'intégrité du site au sens de l'article 6.3 de la directive Habitats peut être définie comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou des habitats, des complexes d'habitats ou des populations d'espèces pour lesquels le site est classé. La réponse à la question de savoir si l'intégrité est compromise doit partir des objectifs de conservation du site et se limiter aux dits objectifs » (BCEOM/ECONAT, 2004)

Au regard des atteintes résiduelles sur les différents éléments évalués (très faibles), le projet de nouveau M.I.N. à La Gaude n'aura pas d'incidence notable dommageable sur la ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var ».

Ce projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation de la ZPS, sous réserve de la bonne application des mesures d'atténuation.

2. RAISONS JUSTIFIANT LA REALISATION DU PROJET

Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les habitats et les espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation de la ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var ».

Il n'y a donc pas lieu de :

- montrer l'absence de solutions alternatives de moindre incidence ;
- prouver que le projet est d'intérêt général, et ce pour des raisons impératives ;
- prévoir des mesures compensatoires.

Sigles

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
BBSe : Bouygues Batiment Sud-Est
CRET : Contrat Régional d'Equilibre Territorial
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DOCOB : Document d'Objectifs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EIE : Étude d'Impact sur l'Environnement
ENS : Espace Naturel Sensible
EPA : Etablissement Public d'Aménagement
ERC : Éviter/Réduire/Compenser
EVEE : Espèce végétale exotique envahissante
EVEpotE : Espèce végétale exotique potentiellement envahissante
FSD : Formulaire Standard de Données
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
MIN : Marché d'intérêt National
MNCA : Métropole Nice Côte d'Azur
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
PIA : Programme Immobilier d'Accompagnement
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PNA : Plan National d'Actions
RNN : Réserve Naturelle Nationale
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIG : Système d'Information Géographique
TVB : Trame Verte et Bleue
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

■ Générale

ANDRE P., DELISLE C. E. & REVERET J.-P., 2003 – L'évaluation des impacts sur l'environnement, processus, acteurs et pratique pour un développement durable, Deuxième édition, Presses internationales Polytechnique, 519 p.

ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les mesures compensatoires dans les infrastructures linéaires de transport, 146 p.

ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux, 117 p.

BARNAUD, G. & COIC, B. 2011 - Mesures compensatoires et correctives liées à la destruction des zones humides : revue bibliographique et analyse critique des méthodes. Convention ONEMA – MNHN, 104 p.

BCEOM, 2004 – L'étude d'impact sur l'environnement : Objectifs - Cadre réglementaire - Conduite de l'évaluation. Ed. du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 153 p.

DIREN MIDI-PYRENNES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact, 76 p.

DIREN PACA, ATELIER CORDOLEANI & ECO-MED, 2007 – Guide des bonnes pratiques ; Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de carrières, 102 p.

DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité ; Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA. 55 p.

DREAL PACA, ATELIER CORDOLEANI & ECO-MED, 2011 - Guide des bonnes pratiques ; Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact des infrastructures linéaires, 198 p.

MICHEL P., 2001 – L'étude d'impact sur l'environnement, Objectifs-Cadre réglementaire-Conduite d'évaluation, Ministère de l'Aménagement et de l'Environnement, BCEOM, 153 p.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, L'étude d'impact sur l'Environnement : objectifs, cadre réglementaire et conduite de l'évaluation, 2000.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005. Disponible sur <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Actualisation 2006. Disponible sur <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, Le cadrage préalable de l'étude d'impact sur l'environnement, 2004.

■ Études antérieures

ECO-MED, 2010. « Projet de création de carrière, La Gaude (06) – Volet naturel d'étude d'impact » ;

NATURALIA, 2010. « Rd 95 : Section La Baronne – Chemin De La Digue Échangeur De La Baronne - Inventaires faunistiques et floristiques ».

ECOSPHERE, 2012. « Projet La Baronne, Mission d'inventaire des espèces floristiques et faunistiques, Rapport final » ;

ECO-MED, 2012. « Plan Local d'Action en faveur du Lézard ocellé » ;

LPO PACA, 2012. « Évaluation des incidences Natura 2000 au titre de la déclaration de Projet de la plateforme agro-alimentaire à la Baronne », pour le compte de la MNCA ;

LPO PACA, 2013. « Évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'élaboration de PLU de la commune de La Gaude », pour le compte de la MMNCA ;

BIOTOPE, 2014. « Réalisation d'une plateforme agro-alimentaire à la Baronne (La Gaude, 06) : Dossier de demande de dérogation V1 » ;

- IF ECOLOGIE CONSEIL, 2015. « Pré-rapport de demande de dérogation à la protection de l'Orchis à odeur de vanille, l'Ophrys de Bertoloni et la Lavatère ponctuée, Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de nouveau marché d'intérêt national – Version V2 » ;
- INGEROP, 2015. « Notice d'impact sur l'environnement - Aménagement des espaces publics de La Baronne – EPA Eco-vallée Plaine du Var » relative à la création d'un aménagement paysager intégrant une promenade piétonne à l'ouest du périmètre opérationnel (cf. mesure R2 du présent rapport) ;
- IF ECOLOGIE CONSEIL, 2017. « Compte-rendu inventaires naturalistes printanier et estivaux 2017 sur la commune de la Gaude – projet de nouveau MIN sur le site de la Baronne », dont intervention de Yoann BRAUD, ENTOMIA.

■ Oiseaux

- AGGLOPOLE PROVENCE, 2013. Document d'Objectifs Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale (Z.P.S) FR 9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » - Tome 1.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000 – Bird Census Technique. 2nd edition. Academic Press, London.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 59 p.
- BLONDEL B., FERRY C., FROCHOT B., 1970 - Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute. *Alauda*, 38 : 55-70.
- BLONDEL, J., 1975 – L'analyse des peuplements d'oiseaux, élément d'un diagnostic écologique ; I. La méthode des échantillonnages fréquentiels progressifs (E.F.P.). *Terre et Vie* 29 : 533-589.
- DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008 – *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 560 p.
- DUBOIS P. J. & al., 2001 – Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.
- FLITTI, A., KABOUCHÉ B., KAYSER Y. & OLIOSSO G., 2009 – *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.
- GIRARD T. & HAMEAU O. (2018) – La Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) dans la ZPS « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » : estimation de la distribution, de la taille de population et de l'influence des variables environnementales. Faune-PACA publication 78 : 27 p.
- LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHÉ B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.
- LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.
- PONCE-BOUTIN F., 2008 – La Perdrix rouge en région méditerranéenne n°5, ONCFS, 6 p.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologique de France (SEOF) et Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Paris, 598 p.
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.
- UICN, 2008 – La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine, 14 p.

Annexe 1. Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

❖ Oiseaux

■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces d'intérêt communautaire et Natura 2000 (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.
- **Espèces Migratrices Régulières** : Espèces Natura 2000 (désignées ci-après « **EMR** ») ayant justifié, au même titre que les espèces DO1, la désignation des ZPS et nécessitant donc des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution. La désignation en EMR est fonction des ZPS et de leur contexte local.

Annexe 2. Présentation de l'équipe technique d'ECO-MED

Nom et fonction	Aurélie BEA, Chargée d'études
Diplôme	Master 2 Energétique, IUP GSI ROUEN ; Licence professionnelle en Gestion des Espaces Naturels, Université de Montpellier II
Spécialité	Ecologie, Aménagement et Ornithologie
Compétences	<p>Accompagnement technique et scientifique de porteurs de projets : conseils pour la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement.</p> <p>Animation de réunions et de groupes de travail.</p> <p>Inventaires diurnes et nocturnes des oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de comptages, de dénombrements et de suivis d'espèces. - Mise en place de protocoles spécifiques (Pies-grièches)
Expérience	<p>Ingénieure pendant 7 ans dans une multinationale – Domaine de l'Energie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion de projet en tant que MOE : Coordination d'équipe, gestion de projet, suivi de chantier, suivi des fournisseurs et des sous-traitants, Chiffrage Matériel et travaux, expertise et calculs thermiques et aérauliques. - Réponse aux appels d'offre. <p>Chargée d'études pour ECO-MED depuis 2018.</p> <p>Rédaction d'études réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier DDEP - Réponse aux appels d'offre - Réalisation de devis. <p>Réalisation d'inventaires ornithologiques diurnes et nocturnes.</p>
Missions prévues dans le cadre de l'étude	Réalisation d'inventaire hivernal.

Nom et fonction	Sébastien CABOT, Technicien
Diplôme	Licence professionnelle en Gestion et Aménagement Durable des Espaces et des Ressources, IUT, Perpignan
Spécialité	Ornithologie
Compétences	<p>Inventaires diurnes et nocturnes des oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de protocoles spécifiques (Aigle de Bonelli) - Elaboration et réalisation de protocoles de suivi de mortalité (parcs éoliens)
Expérience	<p>Expert depuis 2008 pour ECO-MED</p> <p>Rédaction d'études réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN <p>Elaboration et réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivis et veilles écologiques
Missions prévues dans le cadre de l'étude	Rédaction sur une base bibliographique

Nom et fonction	Marlène CUCCAROLO, Chef de projets
Diplôme	Master 2 en Géographie et Aménagement, spécialité « Biodiversité, Territoire et Environnement », Université Paris I Panthéon-Sorbonne.
Spécialité	Ecologie et aménagement.
Compétences	Accompagnement technique et scientifique de porteurs de projets : conseils pour la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement. Animation de réunions et de groupes de travail.
Expérience	Chef de projet éolien chez Nordex de 2014 à 2016 Expert depuis 2018 pour ECO-MED Coordination et rédaction d'études réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact - Evaluation des incidences Natura 2000 - PLU : Volet naturel de l'état initial et de l'évaluation environnementale.
Missions prévues dans le cadre de l'étude	Coordination interne d'équipe, rédactrice.

Annexe 3. Relevé relatif aux oiseaux

Relevé effectué par Christophe SAVON (Eco-Med) les 11 mai 2010, 18 juin 2010 et 06 septembre 2010, G. DURAND et M. FAURE (Naturalia), le 17 mai, 16 juin, 24 juin, 07 juillet et 19 juillet 2010, LPO printemps 2012, Yoann BLANCHON, Vincent CARRERE, Cédric MROCZKO et Charlotte RONNE (Ecosphère) le 06 avril 2012, 27 avril 2012, 23 mai 2012, 24 mai 2012, 30 mai 2012, 19 juin 2012, 26 juillet 2012, 28 septembre 2012 et le 11 octobre 2012 et Vincent CARRERE et Yoan BRAUD (IF) le 28 avril 2017, 04 mai 2017, 31 mai 2017, 26 juin 2017, 27 juin 2017, 01 août 2017 et le 28 septembre 2017 et Aurélie BEA (Eco-Med), le 15 février 2019 et le 13 mai 2019 et Rudi KAINCZ, le 15 mai 2019 et Alexandre CREGU le 14 juin 2019.

Espèce	Synthèse des observations issues de la bibliographie (Eco-Med et Naturalia 2010, Ecosphère 2012, LPO 2013, IF 2017 et Eco-Med 2019)	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA Nicheurs	Liste rouge EUROPE (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	Migrateur strict, ne faisant pas halte sur le site	Fort	LC	NT	VU	PN3, DO1, BO2, BE2
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	2 Cpl	Nicheur probable dans la zone d'étude et alimentation	Modéré	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	4 inds	Migration active	Modéré	LC	LC	LC	PN3, DO1, BO2, BE2
Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	1	Espèce strictement liée au lit mineur du Fleuve Var	Modéré	LC	LC	NT	PN3, BO2, BE2
Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	11 inds	Halte migr, en chasse in situ	Modéré	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)		Nicheur possible aux abords	Modéré	LC	LC	LC	PN3, BE3
Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)		halte migratoire	Modéré	LC	VU	VU	PN3, BE2
Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1 ind	halte migratoire	Modéré	LC	NT	LC	PN3, BE2
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	1 ind	Halte migr	Modéré	LC	NT	VU	PN3, BO2, BE2
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	1 ind	halte migratoire	Modéré	LC	NT	LC	PN3, DO1, BE2
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	1 ind	En vol, en direction du fleuve Var	Faible	LC	LC	LC	PN3, BE3

Espèce	Synthèse des observations issues de la bibliographie (Eco-Med et Naturalia 2010, Ecosphère 2012, LPO 2013, IF 2017 et Eco-Med 2019)	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA Nicheurs	Liste rouge EUROPE (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	x	Nicheur possible aux abords	Faible	LC	LC	LC	PN3, DO1, BO2, BE2
Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	x	Nalim	Faible	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	x	Nalim	Faible	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	x	Nalim	Faible	LC	NT	LC	PN3, BO2, BE2
Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	x	Npo	Faible	VU	VU	LC	C, BO2, BE3
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	x	Nc (nids)	Faible	LC	NT	LC	PN3, BE2
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	x	Nc (Eco-Med) et Nalim (Ecosphère)	Faible	LC	NT	LC	PN3, BE2
Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	1 ind	Hiv (octobre)	Faible	LC	NT	VU	PN3, BE2
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	x	Nicheur dans la ZE	Faible	LC	VU	LC	PN3, BE3
Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	x	Halte migr	Faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bruant fou (<i>Emberiza cia</i>)	x	Hiv	Faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)	x	Nicheur (Nc) dans la ZE	Faible	LC	LC	NT	PN3, BE3
Tarin des aulnes (<i>Spinus spinus</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	DD	PN3, BE2
Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	NA	PN3, BE2
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	LC	C, BO2, BE3
Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)	x	Sed	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	x	Sed	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Pigeon biset domestique (<i>Columba livia domestica</i>)	x	Npo	Très faible	LC	-	-	
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C
Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	x	Nalim	Très faible	LC	NT	LC	PN3, BE3

Espèce	Synthèse des observations issues de la bibliographie (Eco-Med et Naturalia 2010, Ecosphère 2012, LPO 2013, IF 2017 et Eco-Med 2019)	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA Nicheurs	Liste rouge EUROPE (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	x	Migr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	x	Halte migr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	x	Nalim	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Rosignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	x	Npo	Très faible	LC	NT	LC	PN3, BE2
Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	x	Halte migr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	x	Npo	Très faible	LC	NT	LC	PN3, BE2
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	x	Hiv	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2

Espèce	Synthèse des observations issues de la bibliographie (Eco-Med et Naturalia 2010, Ecosphère 2012, LPO 2013, IF 2017 et Eco-Med 2019)	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA Nicheurs	Liste rouge EUROPE (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C
Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C
Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3
Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Corneille mantelée (<i>Corvus cornix</i>)	x	Migr	Très faible	LC	-	NA	PN3
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE3
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	x	Npo	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE2
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	x	Npo	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE2
Bruant zizi (<i>Emberiza cirulus</i>)	x	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Capucin bec-de-plomb (<i>Euodice malabarica</i>)	3 ind – 1 Cpl	Nc	Nul	-	NA ^a	-	BE3

Observation

Effectifs : **X** = quelques (inférieur à 10 individus ou 5 couples), **XX** = nombreux (supérieurs à 10 individus ou 5 couples), **Cple** = couple(s), **M** = male(s), **F** = femelle(s), **Juv** = Juvénile(s), **Fam** = famille(s), **Cht** = chant, **Ind** = individu(s)

Statut de protection

C : espèce chassable.

Protection nationale : liste nationale des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain, Arrêté du 29/10/2009 (J.O. du 05/12/2009). **PN3** = Espèce et son habitat protégé ; **PN4** = Espèce protégée sans son habitat.

DO1 : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la **directive Oiseaux** CE 79/409.

BO2 : espèce inscrite à l'annexe II de la **convention de Bonn** (1979).

BE2 / BE3 : espèce inscrite à l'annexe II ou III de la **convention de Berne** (1979).

Statut biologique

Npo : Nicheur possible

Npr : Nicheur probable

Nc : Nicheur certain

Nalim : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation

Migr : Migrateur (total ou partiel)

Hiv : Hivernant

Est : Estivant

Tra : En transit

Err : Erratique

Sed : Sédentaire

Nicheur possible

1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.

Nicheur probable

3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.

Nicheur certain

10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Statut de conservation

Listes rouges Europe, UE 27, France, PACA	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NA ^a	Introduite
NA ^b	Occasionnelle ou marginale
NA ^c	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA ^d	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée

*w : évaluations basées sur les données hivernales

Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ; BirdLife International, 2015 ; LPO PACA & CEN PACA, 2016