

Projet du quartier Point du Jour/Porte de France
Saint-Laurent-du-Var (06)

**VOLET NATUREL CAS PAR CAS
(VNCPC)**

S O M M A I R E

AVANT-PROPOS	4
CHAPITRE 1. PRESENTATION DU PROJET.....	5
A. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES PRESTATAIRES	5
1) <i>Présentation du demandeur et de ses activités</i>	5
2) <i>Présentation des intervenants au VNEI</i>	5
B. PRESENTATION DU PROJET, FINALITE ET OBJECTIFS.....	6
1) <i>Présentation du projet dans sa globalité</i>	6
2) <i>Caractéristiques physiques et techniques</i>	8
3) <i>Carte de localisation du projet</i>	9
CHAPITRE 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	12
A. DEFINITION DES PERIMETRES D'ETUDE	12
B. RECUEIL ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES DONNEES EXISTANTES	14
C. INVENTAIRES NATURALISTES.....	14
D. DIFFICULTES RENCONTREES.....	20
E. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT AVANT MISE EN ŒUVRE DU PROJET	21
1) <i>Périmètre de sensibilités et réglementaires</i>	21
2) <i>La flore et les habitats naturels</i>	27
3) <i>La Faune</i>	33
4) <i>Les continuités écologiques</i>	40
5) <i>Synthèse sur les enjeux</i>	43
F. APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	44
1) <i>Définition du scénario de référence</i>	44
2) <i>Méthode</i>	44
CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET	46
A. LES EFFETS TEMPORAIRES SUR LES MILIEUX NATURELS	47
B. LES EFFETS PERMANENTS SUR LES MILIEUX NATURELS.....	47
C. LES IMPACTS BRUTS SUR LA BIODIVERSITE	47
D. VOLET INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	48
1) <i>Les sites Natura 2000 et le projet</i>	48
2) <i>Analyse des incidences</i>	49
CHAPITRE 4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	50
CHAPITRE 5. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS	51
A. LES MESURES D'EVITEMENT	52
B. LES MESURES DE REDUCTION.....	52
CHAPITRE 6. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS DU.....	53
CHAPITRE 7. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVEES.....	53
CHAPITRE 8. MESURES DE COMPENSATION	54
CHAPITRE 9. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI.....	55
A. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	55
B. MESURES DE SUIVI.....	65
CHAPITRE 10. CONCLUSION.....	66
ANNEXES :.....	67
ANNEXE 1 : LEGISLATION RELATIVE A LA PROTECTION DE LA FLORE ET LA FAUNE	67
ANNEXE 2 : CV DES INTERVENANTS.....	69

Liste des figures :

<i>Figure 1 : Plan masse du projet</i>	8
<i>Figure 2 : Périmètre d'étude élargie</i>	9
<i>Figure 3 :Périmètre d'étude rapproché</i>	10
<i>Figure 4 : Périmètre d'étude immédiat</i>	11
<i>Figure 5 : Périmètres d'étude</i>	13
<i>Figure 6 : Transects de prospection</i>	15
<i>Figure 7 : Périmètres ZNIEEF</i>	22
<i>Figure 8 : Sites Natura 2000</i>	24
<i>Figure 9 : Localisation des zones humides</i>	26
<i>Figure 10 : Enjeux sur la flore</i>	32
<i>Figure 11 : Enjeux sur la biodiversité</i>	39
<i>Figure 12 : Schéma du réseau écologique</i>	40
<i>Figure 13 : Réseau écologique au sein des périmètres d'études (source SRCE/SRADDET)</i>	41
<i>Figure 14 : Enjeux sur les continuités écologiques</i>	42
<i>Figure 15 : Synthèse des enjeux sur les milieux naturels</i>	43
<i>Figure 16 : Réseau Natura 2000 et le projet</i>	48

Avant-propos

Objet du dossier

Ce dossier est établi pour le compte de **Côte d'Azur Habitat**, maître d'ouvrage de l'opération de réhabilitation du quartier Point du Jour en résidence nommée Porte de France sur Saint-Laurent du Var.

Ce présent dossier constitue le Volet Naturel de la demande d'examen au Cas par Cas (VNCpC), établi suivant la note de recommandations de la DREAL PACA sur le contenu attendu du volet naturel d'une évaluation environnementale d'un projet d'aménagement.

Le projet correspond aux rubriques de la nomenclature de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

"39°Travaux, constructions et opérations d'aménagement »

- ⇒ a) Opération qui crée une surface de plancher supérieure à 10 000 m² et inférieure à 40 000 m² :
le projet est soumis à demande d'examen au cas par cas.

Contenu du VNCpC :

Chapitre 1. PRÉSENTATION DU PROJET

- A. Présentation du demandeur et de ses prestataires
- B. Présentation du projet, finalité et objectifs

Chapitre 2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- A. Définition des aires d'études
- B. Recueil et analyse préliminaire des données existantes
- C. Inventaires naturalistes
- D. Présentation de l'état initial de l'environnement avant mise en œuvre du projet
- E. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Chapitre 3. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

Chapitre 4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Chapitre 5. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

- A. Mesures d'évitement
- B. Mesures de réduction

Chapitre 6. ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET

Chapitre 7. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS

Chapitre 8. MESURES DE COMPENSATION

Chapitre 9. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

- A. Mesures d'accompagnement
- B. Mesures de suivi

CONCLUSIONS

Chapitre 1. Présentation du projet

A. Présentation du demandeur et de ses prestataires

1) Présentation du demandeur et de ses activités

Le demandeur est :

Côte d'Azur Habitat

Siège social : 53 boulevard René Cassin 06280 NICE CEDEX 3

2) Présentation des intervenants au VNEI

***TINEETUDE INGENIERIE**

30 Chemin de Saint-Pierre

06620 LE BAR-SUR-LOUP

Port : 06 84 75 62 01

Mail : contact@tineetude-ingenierie.fr

Chef de projet : VENAT Séverine, ingénieure en environnement spécialisée dans l'analyse des écosystèmes et des milieux aquatiques. 22 ans d'expérience en bureau d'études en environnement, en charge d'évaluation environnementale.

Bureau d'études ayant signé la charte relative à la bonne conduite des évaluations environnementales :

« La charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale est une démarche portée par le ministère et qui s'inscrit dans la continuité des travaux relatifs à la séquence éviter, réduire, compenser, découlant d'une obligation légale faite aux maîtres d'ouvrage d'éviter, limiter et compenser les impacts négatifs de leurs projets, plans ou programmes sur l'environnement. »

(Cf. CV en annexe 2)

B. Présentation du projet, finalité et objectifs

1) Présentation du projet dans sa globalité

Le projet consiste en la réhabilitation du quartier Point du Jour. Il s'agit de poursuivre la démolition des immeubles existants et de reconstruction des logements, zones de stationnement et d'espaces verts.

Vue du quartier et des bâtiments démolis :



Côte d'Azur Habitat (CAH) pilote un projet de restructuration urbaine sur le quartier Point du Jour - renommé Porte de France dans ce cadre - situé au sud de la commune de Saint-Laurent-du-Var. Sur un périmètre de projet d'environ 3,5ha englobant : 8 immeubles d'habitation initialement, deux terrains de sport (type city-stade), des parkings et le commissariat de Police, un 1er Plan Guide architectural et urbain a été réalisé en 2019 (alors sous MOa métropolitaine), suivi d'une actualisation sous MOa CAH en 2021/2022.

Pour approfondir et concrétiser ce Plan Guide, CAH a engagé en 2023 un marché de maîtrise d'œuvre paysagère, environnementale et hydraulique pour l'aménagement du futur quartier Porte de France (englobant également le Bd du Point du Jour à l'ouest), actuellement en phase approfondissement du plan guide/esquisse. C'est dans ce cadre que le présent cas par cas est réalisé. Un architecte en chef va être désigné en parallèle pour établir le cahier des prescriptions architecturales et fiches de lots sur les futurs lots à bâtir.

Le projet urbain prévoit :

- la démolition des 8 bâtiments propriété de CAH, (3 bâtiments déjà démolis depuis 2019, 5 restantes à démolir après relogement des occupants),
- l'aménagement d'un nouveau quartier mixte à dominante résidentielle (logement libre et social, services et commerces de proximité, hébergement hôtelier pressenti, reconstruction du commissariat de Police) avec une gestion du stationnement sous dalle (optimisation de la topographie et apaisement du quartier),
- la création d'un parc public linéaire le long du Bd G. Pompidou (à l'est) et la requalification du Bd du Point du Jour (à l'ouest), principal futur accès au projet.



Phase chantier :

Le chantier va se dérouler en plusieurs phases et sur plusieurs années :

a) Déconstruction de la résidence (8 bâtiments) et du commissariat de Police : Les bâtiments sont déconstruits au fur et à mesure du relogement. 3 bâtiments sont déjà démolis, 2 bâtiments le seront en 2024 et les trois derniers sont prévus à partir de 2026. Le commissariat sera démoli en dernier.

b) Aménagement du parc public : il est prévu de réaliser le parc en plusieurs phases permettant son appropriation par les habitants de la commune, la régénération des sols, la création d'un espace favorable à la biodiversité, etc. Les travaux de démolition des infrastructures existantes / désimperméabilisation sont prévus à l'automne 2024 conforme au calendrier écologique.

c) Construction des futurs immeubles et des dalles de parking réalisés sous différentes maîtrises d'ouvrages (CAH et privée). Le foncier sera alloté grâce à un permis d'aménager et une partie des lots sera vendue à différents promoteurs/constructeurs pour réaliser le programme prévu conformément à un cahier de prescriptions paysagères, architecturales, urbaines et environnementales.

d) Requalification du boulevard Point du Jour avec instauration d'un sens unique sud-nord (scénario le plus favorable au regard de l'étude de circulation réalisée par Ingérop en 2024 et des aménagements cyclables.

Les travaux se dérouleront en respectant la démarche "Charte Chantier Vert" portée par la Métropole NCA.



Phase exploitation :

Phase Exploitation :

- Fréquentation : Avec environ 360 logements, le quartier devrait accueillir près de 800 habitants (contre environ 500 à 600 initialement). Le parc public, les activités/services en rez-de-chaussée des immeubles et le commissariat attireront également un public extérieur au quartier, permettant de l'intégrer pleinement au fonctionnement urbain de la commune. Enfin, l'offre en hébergement hôtelier attirera un public varié et peu motorisé.

- Accès/circulation : Les véhicules n'accéderont plus par la contre-allée Georges Pompidou au site. Cette contre-allée fait partie du futur parc et sera transformée en voie réservée aux modes doux (et véhicules de secours) permettant d'accéder au futur parc public, aux commerces et aux services. L'offre de stationnement sera intégrée sous les bâtiments et accessible uniquement depuis le boulevard Point du Jour qui sera requalifié en faveur des modes doux. Le projet prévoit entre 600 et 700 places de stationnement, réparties sur 2 niveaux.

Les modélisations réalisées par Ingérop, ont permis de vérifier que l'augmentation du trafic motorisé, avec le réaménagement du Bd Point du Jour, n'aura qu'un faible impact sur les conditions de circulation dans le quartier, sans création de désordre.

Concernant les transports en commun, le quartier est d'ores et déjà desservi par les lignes 42 et 73 du réseau Ligne d'Azur, et de nombreux projets d'envergure métropolitaine sont à l'étude, qui amélioreront la desserte du quartier : transport par câble CADAM / St-Laurent-du-Var, Tramway 4 CADAM / Cagnes-sur-Mer, BHNS St-Laurent / Carros...

Phase démantèlement :

Le démantèlement sera anticipé dans le cadre des permis de construire, à travers la recherche et le choix de matériaux à faible impact environnemental et pouvant être recyclés, l'analyse de leur cycle de vie conformément à la RE2020.

2) Caractéristiques physiques et techniques

Le quartier Point du Jour édifié en 1968 est initialement constitué d'un ensemble de 246 logements sociaux répartis sur 8 bâtiments, ainsi que des locaux d'activités et commerces en rez-de-chaussée. Avec un habitat fortement dégradé, des espaces extérieurs peu qualitatifs et une forme urbaine en milieu clos mais peu dense, le quartier présente de grands dysfonctionnements.

Par ailleurs son emplacement en entrée de ville de Saint-Laurent-du-Var, à proximité des rives du Var et des grandes infrastructures de transport, en font un terrain à fort potentiel urbain. CAH a donc engagé en 2017 le projet de restructuration urbaine du quartier renommé "Porte de France".

Le projet prévoit plus précisément :

- a) La démolition de l'ensemble des 246 logements locatifs sociaux propriété de CAH après relogement, puis du commissariat.
- b) La reconstruction de 11 bâtiments avec une offre en logements diversifiée de l'ordre de 360 logements, dont 35% LLS, une part d'accession sociale, une part de libre et une 60aine de chambres type hébergement hôteliers.
- c) Environ 3 500m² de surface d'activités/services en socle de quartier le long du futur parc + la (re)construction du commissariat de Police mutualisé pour environ 650m² SdP.
- d) La gestion du stationnement sous dalle (2 niveaux), pour réduire la présence de la voiture et optimiser la topographie (point haut niveau du Bd du Point du Jour, point bas niveau du Bd G. Pompidou).
- e) La recomposition de l'espace public au profit des piétons et la création d'un parc linéaire d'environ 13 000m² à l'est permettant de gérer les eaux pluviales.
- f) La requalification du Bd du Point du Jour, voie de desserte du futur quartier (accès aux parkings).

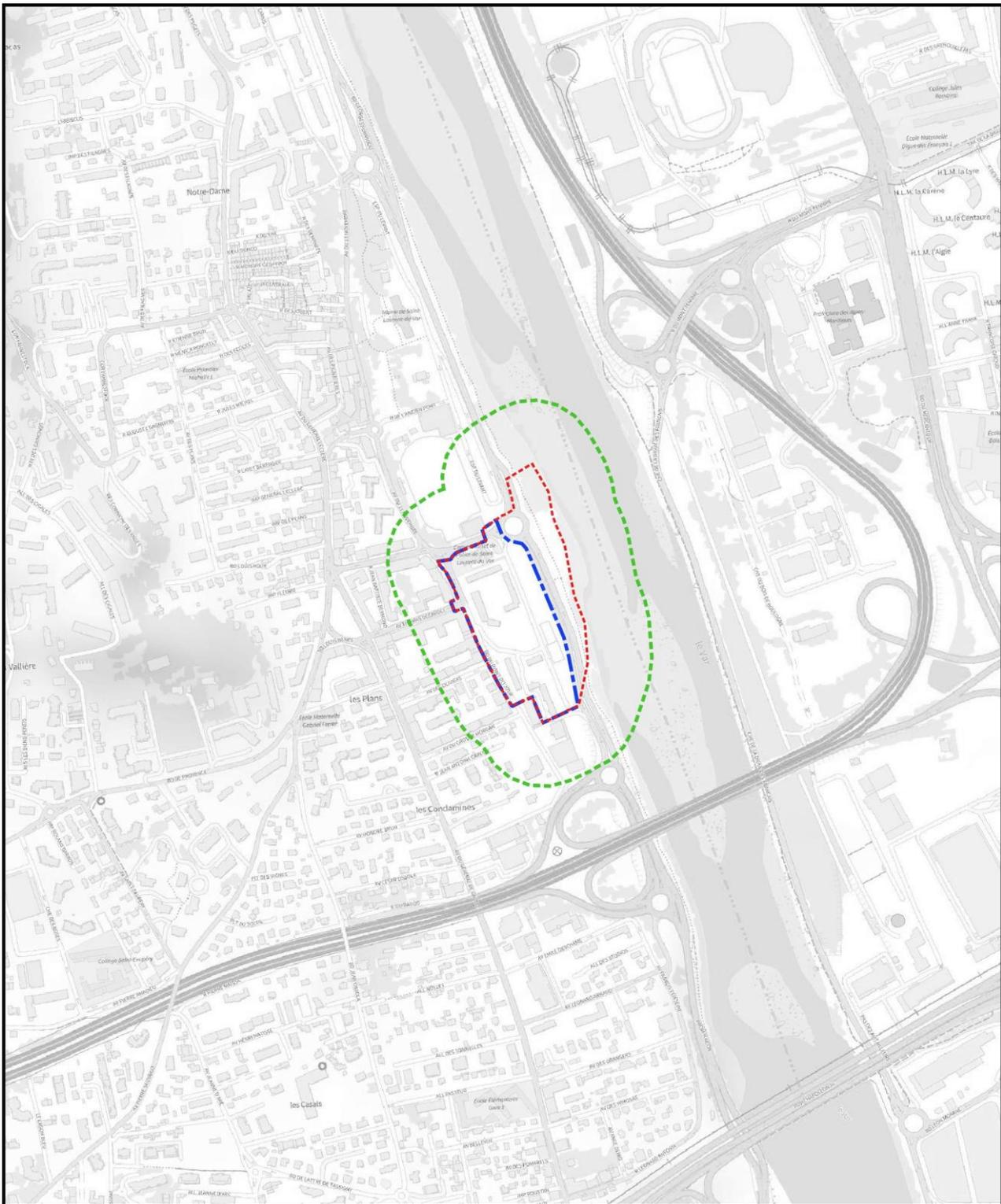
Plan masse du projet :

Plan guide, Agence Française, 2022



Figure 1 : Plan masse du projet

⇒ **L'échelle rapprochée** correspond à la bande de 100 m autour du périmètre de projet et la zone dans laquelle les travaux devront être réalisés.



Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
PERIMETRE RAPPROCHE

Légende

-  Zone de 100 autour du périmètre d'étude
-  Périmètre d'étude
-  Périmètre de projet



0 75 150 225 m



Source : SCan 25 IGN - Conception : TINEETUDE

Figure 3 : Périmètre d'étude rapproché

Dans le cadre du projet de réhabilitation du quartier Point du Jour :

- ⇒ Le **périmètre d'étude** correspond à la zone de projet ainsi que la promenade Maicon et le tronçon de la rive droite du Var au droit du périmètre de projet.
- ⇒ **L'emprise du projet** (emprise du projet) correspond à l'emprise des bâtiments existants au sein du quartier Point du Jour, aux zones de stationnement, à la zone qui a été démolie au sud du périmètre, aux installations sportives et au boulevard Point du Jour ainsi que ses abords.

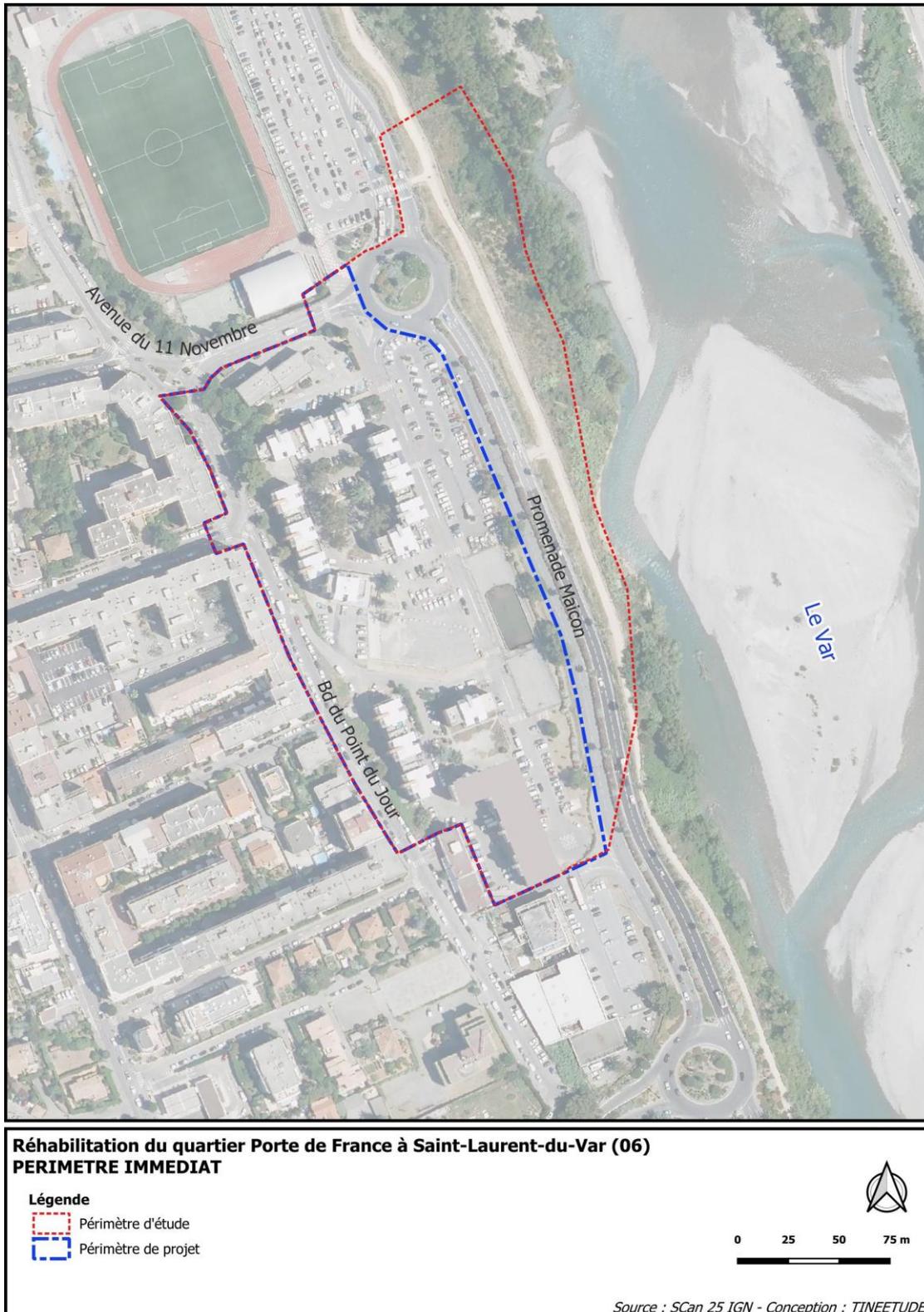


Figure 4 : Périmètre d'étude immédiat

Chapitre 2. Etat initial de l'environnement

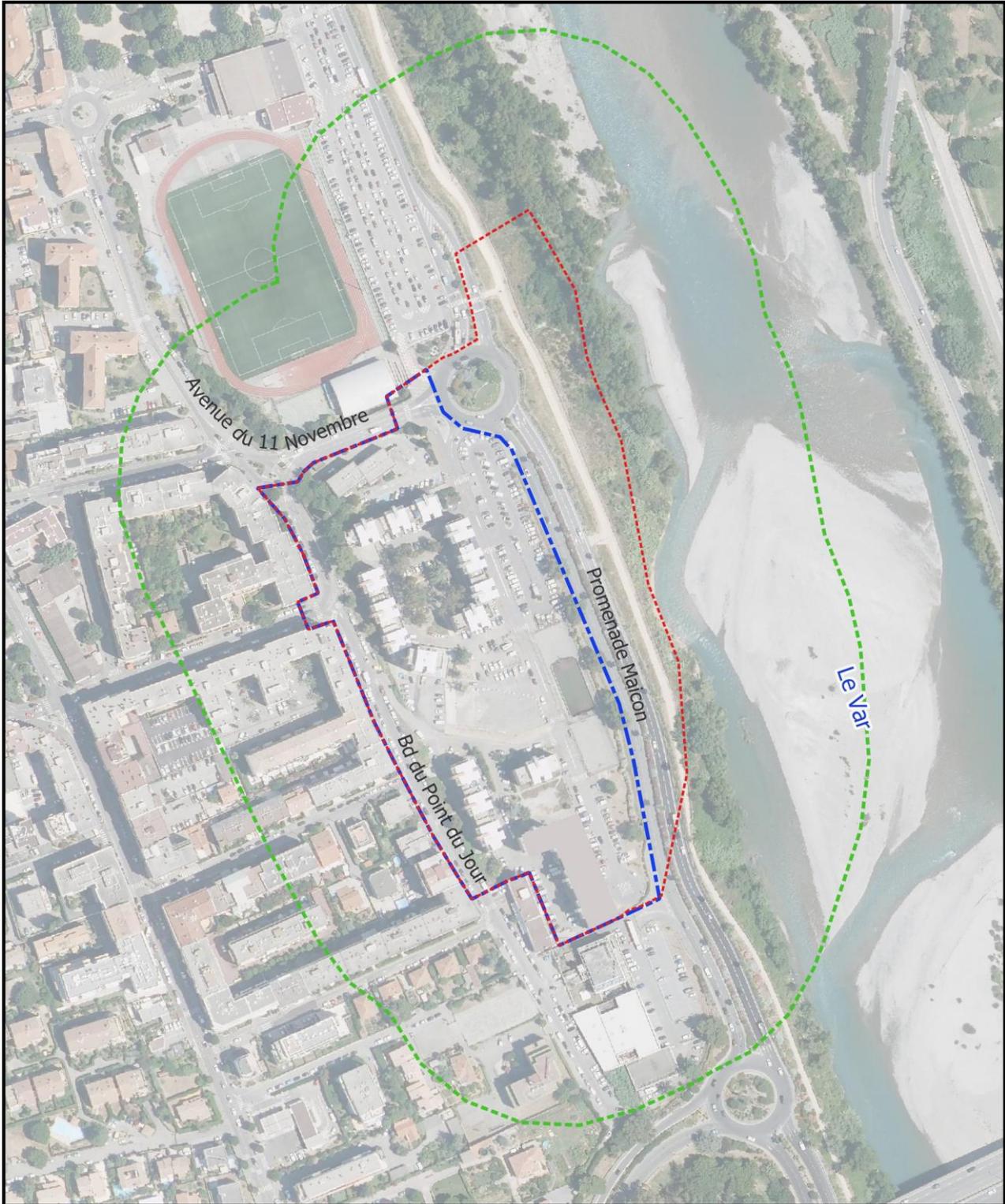
A. Définition des périmètres d'étude

• Le **périmètre d'étude immédiat**, qui représente la zone d'emprise initiale du projet, avant les mesures de réduction. Elle intègre les secteurs d'emprise directe du projet mentionnés en partie 1.B. de la présente note, ainsi que les secteurs d'emprise indirecte : zones de compensation agricole, forestière, de biodiversité, etc. Cette aire d'étude concentre la majorité des investigations naturalistes et des prospections de terrain ; Le **périmètre de travaux** correspond à l'emprise du projet, de la zone de travaux et toute zone nécessaire au fonctionnement de l'installation. Cette emprise est comprise dans le périmètre immédiat.

• Le **périmètre d'étude rapproché** comprend le périmètre d'étude immédiat complété d'une bande d'une largeur de 100 mètres de part et d'autre du projet dans laquelle les espèces peu mobiles ou fixes se placent et accomplissent leur cycle biologique.

• Le **périmètre d'étude éloigné** concerne l'aire de dispersion fonctionnelle des espèces présentes ou potentielles sur la zone de projet, espèces à forte mobilité et à densités a priori faibles (aire de 1 km autour du projet).

La carte ci-dessous présente les 3 périmètres d'étude.



Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
LES PERIMETRES D'ETUDE

Légende

-  Zone de 100m autour du périmètre d'étude
-  Périmètre d'étude
-  Périmètre de projet



0 25 50 75 m



Source : SCan 25 IGN - Conception : TINEETUDE

Figure 5 : Périmètres d'étude

B. Recueil et analyse préliminaire des données existantes

Les travaux préparatoires à la campagne de terrain ont consisté, tout d'abord, à **consulter les différentes études, inventaires et cartographies concernant directement le périmètre d'étude**. Cette étude bibliographique préliminaire a permis de prendre connaissance et de localiser les enjeux répertoriés sur l'aire d'étude : habitats naturels et espèces susceptibles d'être rencontrés, périmètres de protection réglementaires et contractuels (Natura 2000, Parc National, DOCOB, etc.), périmètres d'inventaires (ZNIEFF), et tout autre enjeu répertorié.

Les données bibliographiques collectées et les organismes contactés sont synthétisés dans le tableau ci-dessous, en fonction des différentes thématiques de l'état initial de l'environnement :

Thématique de l'environnement		Sources bibliographiques Organismes contactés
Présentation de l'aire d'étude	Situation géographique	- Carte IGN au 1/25000 ; - Géoportail ;
	Etudes antérieures	-Plan guide 2022 -Programmation 2023 (CA Habitat)
Milieu naturel	Périmètres d'intérêt écologique	- FSD, Cahiers d'habitat Natura 2000 ; - Document d'Objectifs des sites - Fiches ZNIEFF - DREAL PACA.
	Habitats, faune, flore et équilibres biologiques	- Faune-Paca ; - Silene Faune - DREAL PACA ; - Silene Flore - DREAL PACA ; - INPN (données communales, protection et écologie par espèce, liste et livre rouge) ; - IFN V2.

C. Inventaires naturalistes

Les prospections de terrain ont pour but d'acquies des données naturalistes pour affiner, compléter et actualiser les données préalablement récoltées. Elles permettent d'obtenir une bonne connaissance du milieu naturel, préalablement au démarrage des travaux et d'identifier les éventuels enjeux sur la biodiversité.

▪ Périmètre de prospection

Les prospections de terrain ont été conduites sur l'ensemble du périmètre d'étude comprenant le périmètre de projet.

▪ Calendrier de prospection

Le périmètre d'étude a été parcouru lors de plusieurs visites de terrain sur **4 saisons** (cf. tableau ci-dessous) :

Observateur	Date	Groupes observés	Conditions météorologiques
Séverine VENAT	21/04/2023	Faune et flore, habitats naturels à enjeux	En matinée - Temps ensoleillé - T 15°C
Séverine VENAT	12/06/2023	Faune (reptiles) et flore, habitats naturels à enjeux	En matinée - Temps ensoleillé - T 22°C
Séverine VENAT	28/06/2023	Ecoute nocturne et chiroptères	Après-midi et nocturne - Temps découvert - T 25°C
Séverine VENAT	08/09/2023	Faune (reptiles, oiseaux) et flore	Après-midi - Temps ensoleillé - T 21°C
Séverine VENAT	06/02/2024	Faune (oiseaux) et flore précoce	Matin - Temps couvert - T 10°C

▪ **Effort de prospection**

La pression d'inventaire est à adapter selon les milieux et espèces recherchées. Elle peut être synthétisée comme suit :

- De l'ordre d'une à une demi-journée par passage pour 7 ha de terrain pour les milieux présentant une naturalité faible (seulement au niveau de la rive droite du Var) et des espaces urbains et anthropisés à la complexité faible et l'accès simple sur les espaces ouverts au publics, les parcelles privées n'ont pas été prospectées ainsi que le stade et le commissariat de Police inclus dans le périmètre d'étude.

Au total : il y a eu **5 passages, 27 heures de prospection** (diurne et nocturne)

Le transect de prospection au sein du périmètre immédiat et rapproché est indiqué ci-dessous :

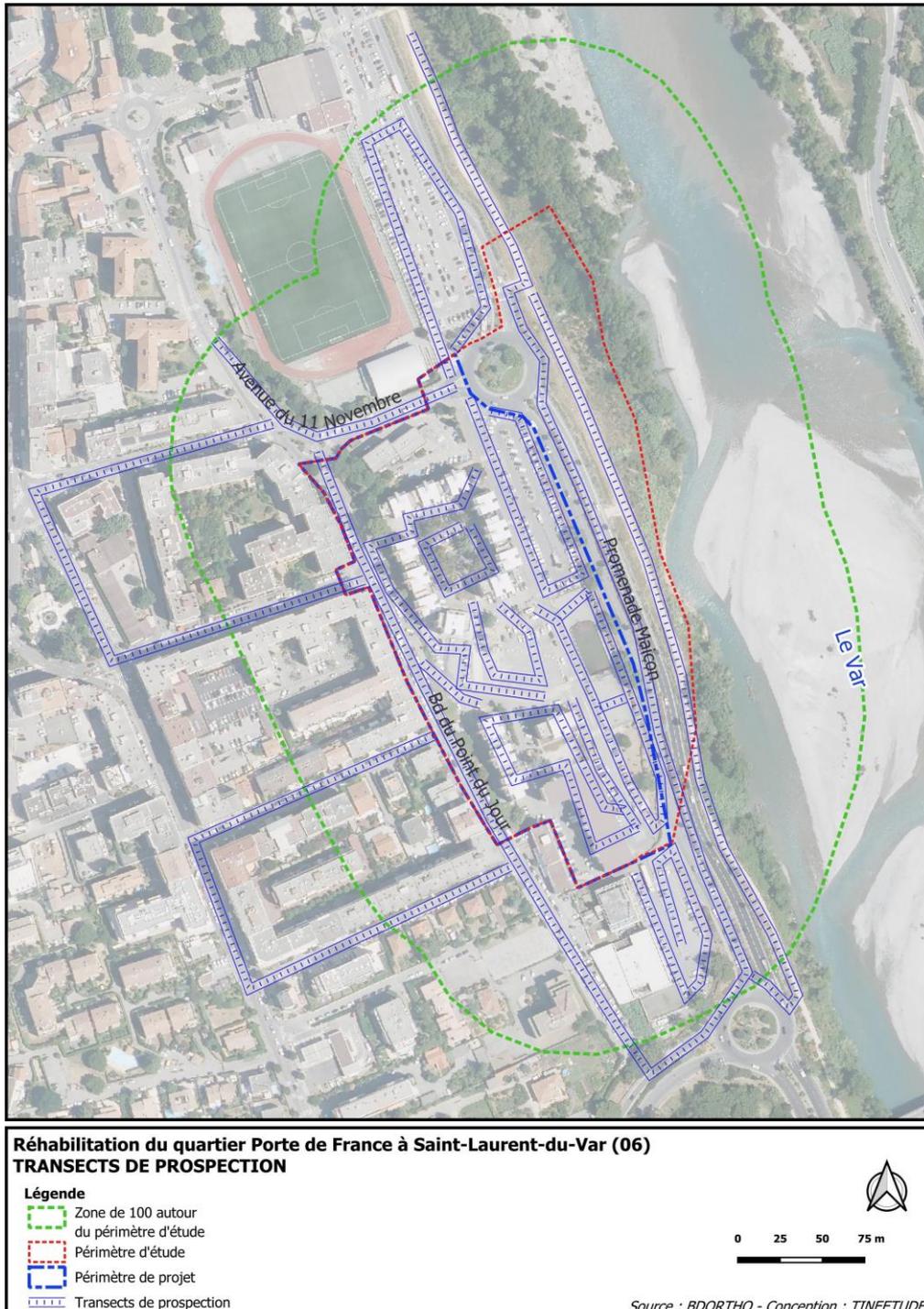


Figure 6 : Transects de prospection

▪ Protocole

Les visites de terrains consistent en :

- **La prise de clichés photographiques** du paysage perçu depuis les zones fréquentées au sein et aux abords de l'aire d'étude (perception proche et lointaine) ;
- **La réalisation de croquis** et de vue en plan schématiques permettant la description des éléments identifiés sur site (habitats naturels, type d'emprise, localisation de bâti, situation des voies de déplacement et des réseaux aériens, localisation et description du réseau hydrographique, localisation d'éléments particuliers observés, etc.) ;
- **La détermination et la localisation des espèces** contactées. La faune a été étudiée par des observations directes, des relevés d'indices de présence, etc. Les espèces floristiques observées ont été inventoriées et regroupées par grandes unités de végétation. Ce relevé botanique a permis de réaliser une cartographie et une description analytique des communautés végétales observées. *Une attention particulière a été menée sur la localisation des vieux arbres ayant un intérêt écologique et paysager.*
- **Cas de l'avifaune et des chiroptères :**
Pour l'avifaune, l'identification des espèces ainsi que l'analyse de la répartition des individus sont faits grâce à l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) avec des points d'écoute et d'observation de 20 min dans chaque secteur de la zone d'étude. Ces observations sont réalisées le matin et le soir durant les périodes printanières et estivales.
Pour les chiroptères, la méthodologie a été de parcourir toute la zone à la tombée de la nuit avec le détecteur d'ultrasons D240X. Toutes les séquences d'ultrasons ont été enregistrées et ensuite analysées sur Batsound pour la détermination. 1 passage au printemps, 1 en été (période nocturne).
- **Cas des amphibiens :**
Les sites de reproduction potentiels sont systématiquement localisés et prospectés. Les écoutes tardives au crépuscule permettent de vérifier la présence ou l'absence des individus mais également de localiser les zones de reproduction.
- **L'étude des fonctionnalités écologiques** existantes par observation des grands traits caractéristiques de la structure du paysage : taille et forme des éléments de base du paysage, organisation spatiale, zones nodales, zones refuges, périmètres de diffusion, corridors, obstacles, etc.

Les prospections faune/flore ont été axées sur la recherche d'espèces "patrimoniales" à protéger. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces repose sur plusieurs sources :

- les annexes des Directives communautaires "Habitats" (92/43/CEE) et "Oiseaux" (2009/147/CE) qui déterminent les espèces d'intérêt communautaire ;
- les listes réglementaires nationales et régionales de protection des espèces ;
- la réglementation préfectorale des Alpes-Maritimes ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

▪ **Justification du choix techniques et du matériel**

GROUPE	Espèces protégées selon bibliographie et pré-visite	Techniques d'études	Matériel utilisé	Actions durant le parcours des transects sur le site	Résultats attendus
FLORE	Oui	Evaluation quantitative et qualitative des impacts relatifs sur la zone d'étude, et en termes de surface et de qualité des habitats sur l'aire d'étude	Appareil photo macro NIKON Zoom MACRO	Vérification systématique de l'absence d'espèces protégées à chaque visite Relevé systématique des orchidées éventuellement présente Quantification sur les différents milieux traversés : espaces verts, ripisylve et milieux anthropisés et construits	Vérification des espèces communes généralement présente sur le site et géolocalisation des espèces protégées
AVIFAUNE					
Rapaces diurnes	Cortège absent du périmètre de projet	Localisation des aires dans la zone d'étude pour définir le degré de dérangement potentiel en phase travaux	Jumelles 10*42 Appareil photo NIKON Zoom AF-S 18-200 mm	1 affût lors de la visite estivale la plus favorable pour l'observation de chasse Pas de gîtes possibles sur la zone de projet	Représentation du domaine vital de chaque espèce nicheuse par rapport au projet
Rapaces nocturnes	Cortège présent, dont Petit-duc scops et la Chouette hulotte,	Localisation des aires dans la zone d'étude pour définir le degré de dérangement potentiel en phase travaux	Ecoute nocturne avec enregistreur numérique ZOOM H2n Diffusion de repasse	1 affût lors de la visite estivale la plus favorable pour l'observation de chasse Pas de gîtes possibles sur la zone de projet	Représentation du domaine vital de chaque espèce nicheuse par rapport au projet
Passereaux	Cortège présent, avec essentiellement des espèces communes	Localisation des espèces nicheuses dans l'aire d'étude	Jumelles 10*42 Appareil photo NIKON Zoom AF-S 18-200 mm Diffusion de repasse	Recherche systématique à vue et sur écoute de mars à juillet, période durant lesquelles les individus sont en période de reproduction. Pas de nids sur l'aire de projet, possibilité de nids dans la zone boisée en limite du périmètre de projet	Représentation du domaine vital de chaque espèce nicheuse par rapport au projet
Migrateurs et hivernants	Cortège en hivernage commun, espèces sensible absentes durant la période automnale et hivernale	Recherche d'espèces hivernantes ou en halte migratoire se nourrissant sur le site	Jumelles 10*42 Appareil photo NIKON Zoom AF-S 18-200 mm	Recherche systématique à vue et sur écoute durant les autres prospections	Sans enjeux au sein du périmètre de projet
MAMMIFERES	Ecureuil roux, Hérisson d'Europe	Localisation des domaines vitaux de reproduction et d'alimentation	Jumelles 10*42 Appareil photo NIKON Zoom AF-S 18-200 mm	Recherches systématiques à vue et indices de présence, cônes rongés et fèces	Représentation du domaine vital de chaque espèce par rapport au projet

GROUPE	Espèces protégées selon bibliographie et pré-visite	Techniques d'études	Matériel utilisé	Actions durant le parcours des transects sur le site	Résultats attendus
CHIROPTERES	Cortège très présent, dont des espèces arboricoles pouvant gîter dans les milieux boisés et dans des cavités	Localisation des cavités utilisées comme gîte et suivi de l'occupation des gîtes. Ecoute nocturne des individus	BatBox Petterson D240X Ecoute nocturne avec enregistreur numérique ZOOM H2n Perche télescopique avec tête vidéo SCOPCAM pour visionner l'intérieur des cavités	Visite estivale et automnale pour la recherche des gîtes et des écoutes nocturnes en période estivale	Caractérisation de l'occupation des cavités et des espèces potentielles sur le site du projet Identification des couloirs de déplacement et des zones d'alimentation.
REPTILES	Cortège assez commun présent, avec des espèces à activité nocturne	Localisation des espèces en héliothermie au printemps et prospection nocturne en été	Appareil photo macro NIKON Zoom MACRO Lampe frontale LEDS	Recherche systématique à vue	Caractérisation de la présence des espèces et degré de menaces du projet sur les populations détectées
AMPHIBIENS	Rainette présente dans le vallon à proximité et au sein de la zone de projet.	Localisation des espèces à vue selon les opportunités Ecoute nocturne en période estivale	Appareil photo macro NIKON Zoom MACRO Lampe frontale LEDS	Recherche systématique à vue et sur écoute nocturne au printemps et en été	Caractérisation de la présence des espèces et de leur site de reproduction
INSECTES	Cortège commune	Localisation des espèces à vue selon les opportunités Ecoute nocturne en période printanière	Appareil photo macro NIKON Zoom MACRO Lampe frontale LEDS	Recherche systématique à vue et sur écoute nocturne Détermination des plantes hôtes	Caractérisation de la présence des espèces et degré de menaces du projet sur les populations détectées

▪ Identification et hiérarchisation des enjeux

Les habitats naturels et les espèces à enjeux (espèces protégées, espèces déterminantes de ZNIEFF et espèces menacées) observés dans la zone d'étude ont été géo-localisées par un pointage sur photo aérienne.

L'interprétation des données collectées, complétées par les relevés de terrain, ont permis :

- de décrire la géographie des milieux,
- de définir les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines,
- d'identifier les enjeux environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale.

Cet état initial a permis d'aboutir à une évaluation précise et une hiérarchisation des différents enjeux environnementaux de la zone étudiée.

L'intérêt patrimonial a été utilisé pour caractériser l'importance des habitats et espèces de l'aire d'étude. Ont également été intégrées à l'étude, les espèces fortement potentielles sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré).

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 dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

D. Difficultés rencontrées

Tout d'abord, le périmètre d'étude comprenant des immeubles et espaces privés, il n'a pas pu être prospecté de manière exhaustive dans la mesure où ces propriétés n'étaient pas ouvertes aux publics mais que l'intérêt de les visiter n'était pas propice à donner des informations utiles pour le projet.

Cependant, l'immeuble situé à l'Ouest du quartier Point du Jour a fait l'objet d'un marché d'étude dans le cadre de travaux de rénovation de l'isolation de la résidence. Des études depuis l'intérieur de la résidence et depuis les toitures de chaque immeuble a permis d'obtenir des informations utiles pour la présente étude.

De plus, malgré l'accès ouvert et facile au public sur l'ensemble de de l'emprise des travaux, ce site ne présente pas toutes les conditions de sécurité d'accès libre pour prospecter surtout de nuit (avec appareil photo et appareil d'écoute des chiroptères). Il a été nécessaire d'être accompagné par le gardien de la résidence de manière à ne pas avoir de problèmes ou de questionnement des habitants et usagers du site. Cependant, les prospections ont pu se dérouler dans de bonnes conditions dès lors que l'écologue a été accompagné.

E. Présentation de l'état initial de l'environnement avant mise en œuvre du projet

Il existe en France des espaces naturels protégés par le Code de l'environnement. Certains bénéficient d'une protection européenne, nationale ou locale. Il existe également des zones d'inventaires (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique).

Le périmètre d'étude se situe :

- *en dehors Des **zones humides** identifiées au sein du département,
- *au sein du **réseau Natura 2000** : ZPS Basse vallée du Var,
- *au sein d'un **périmètre ZNIEFF** : Le Var et ses affluents
- *en dehors des périmètres d'arrêté préfectoral de **Protection de Biotope** (APPB),
- *en dehors des **sites classés et inscrits**.

1) Périmètre de sensibilités et réglementaires

▪ Les ZNIEFF

Une ZNIEFF est une **Zone Naturelle** présentant un **Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique** ayant fait l'objet d'un **inventaire scientifique** national pour le compte du Ministère de l'Environnement. C'est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

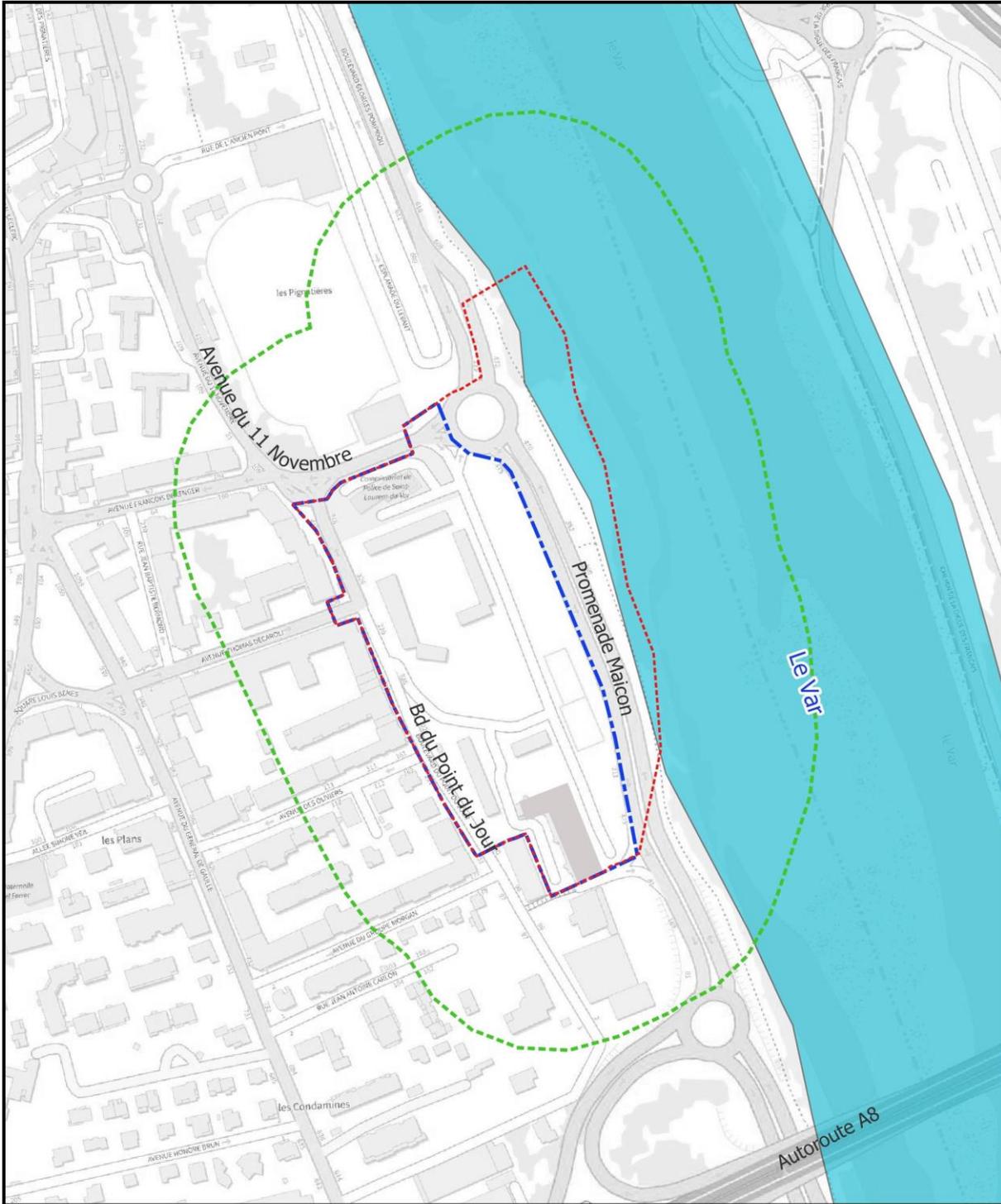
On distingue deux types de ZNIEFF :

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

Une ZNIEFF de type I peut être incluse dans une ZNIEFF de type II.

L'inventaire ZNIEFF est un **outil de connaissance**. Il ne constitue pas une mesure de protection réglementaire. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la **préservation du patrimoine naturel**.

Le périmètre d'étude se situe au sein de la ZNIEFF de type 2 Le Var et ses principaux affluents.



Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
PERIMÈTRE ZNIEFF

Légende

-  Zone de 100 autour du périmètre d'étude
-  Périmètre d'étude
-  Périmètre de projet

-  ZNIEFF de type 2 : Le Var et ses principaux affluents



0 25 50 75 m



Source : SCan 25 IGN - Conception : TINEETUDE

Figure 7 : Périmètres ZNIEFF

▪ Arrêté préfectoral de protection de biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est un outil réglementaire visant à prévenir la disparition d'espèces protégées. Ainsi, le Préfet de département peut réglementer des activités susceptibles de porter atteinte à la conservation de ce biotope.

Le terme biotope vise les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme.

Les interdictions ou réglementations peuvent concerner diverses activités comme le dépôt de déchets, l'introduction de végétaux ou d'animaux, le brûlage ou le broyage de végétaux, l'épandage de produits phytosanitaires, etc.

Procédure :

Les APPB sont pris après avis de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites, de la Chambre d'agriculture et de l'Office national des Forêts si le site relève du régime forestier. Dans la pratique, ils peuvent faire l'objet d'une consultation des communes concernées, des propriétaires, d'autres services intéressés ou du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Les périmètres d'étude se situent en dehors des périmètres APPB.

▪ Sites classés et inscrits

Un espace naturel, un monument et tout secteur ayant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque peut être protégé selon deux niveaux de protection :

- L'inscription garantit une protection minimale en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration quatre mois avant le commencement des travaux.
- Le classement garantit une protection renforcée en soumettant à autorisation spéciale la réalisation de tous travaux modifiant l'aspect du site.

Le périmètre d'étude se situe en dehors des sites inscrits et classés, les premiers étant les sites inscrits du littoral de Théoule à Nice et celui de Nice à Menton.

▪ Sites Natura 2000

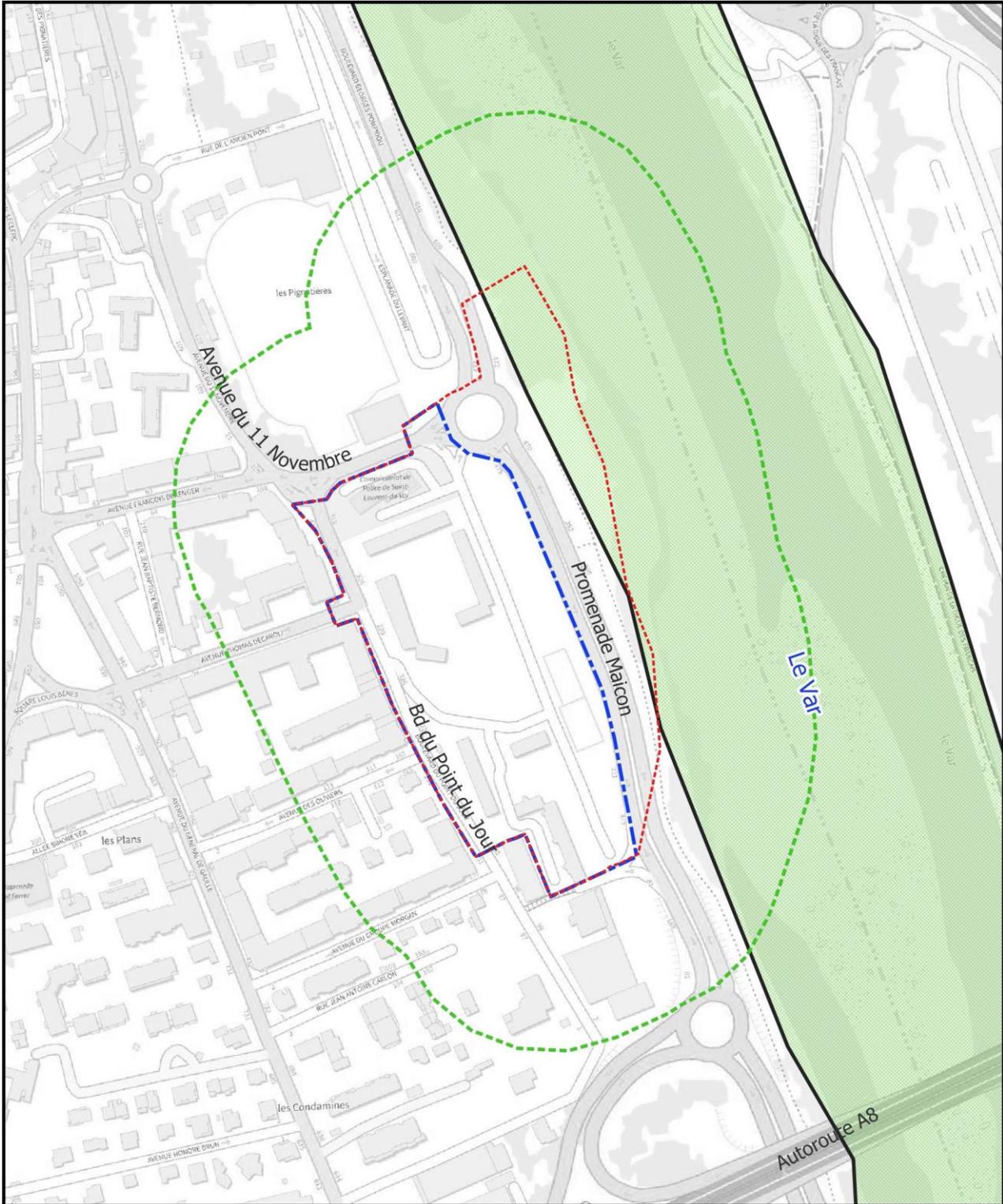
La démarche Natura 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de préserver la diversité du patrimoine biologique. Ce réseau Natura 2000 a pour objet de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Il est mis en place en application de deux directives :

- La "**directive Habitat**" n° 92/43/CEE impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique. Les sites désignés au titre de la directive Habitats sont des zones spéciales de conservation (**ZSC**) ; avant leur désignation, ils sont appelés sites d'importance communautaire (**SIC**).
- la "**directive Oiseaux**" n° 79/409/CEE impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction. Les sites désignés au titre de la directive Oiseaux sont des zones de protection spéciale (**ZPS**) ; avant leur désignation officielle, ils sont appelés zones d'importance pour la conservation des oiseaux (**ZICO**).

Les périmètres d'étude se situent en partie dans le site ZPS Basse vallée du Var.

La carte ci-après délimite le périmètre d'étude au sein du réseau Natura 2000 :



Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
PERIMETRE NATURA 2000

Légende

- Zone de 100 autour du périmètre d'étude
- Périmètre d'étude
- Périmètre de projet
- ZPS :**
- Basse Vallée du Var



0 25 50 75 m



Source : SCan 25 IGN - Conception : TINEETUDE

Figure 8 : Sites Natura 2000

▪ Les zones humides

Les zones humides sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans le sol. Il peut s'agir des marais, tourbières, étangs, etc...

Ces zones humides couvrent 6,4 % de la surface des continents et abritent une biodiversité exceptionnelle dont 40 % des espèces de la planète. Elles jouent également un rôle primordial dans la régulation des eaux superficielles, l'épuration et la prévention des crues.

(Source : <http://www.zones-humides.org/>)

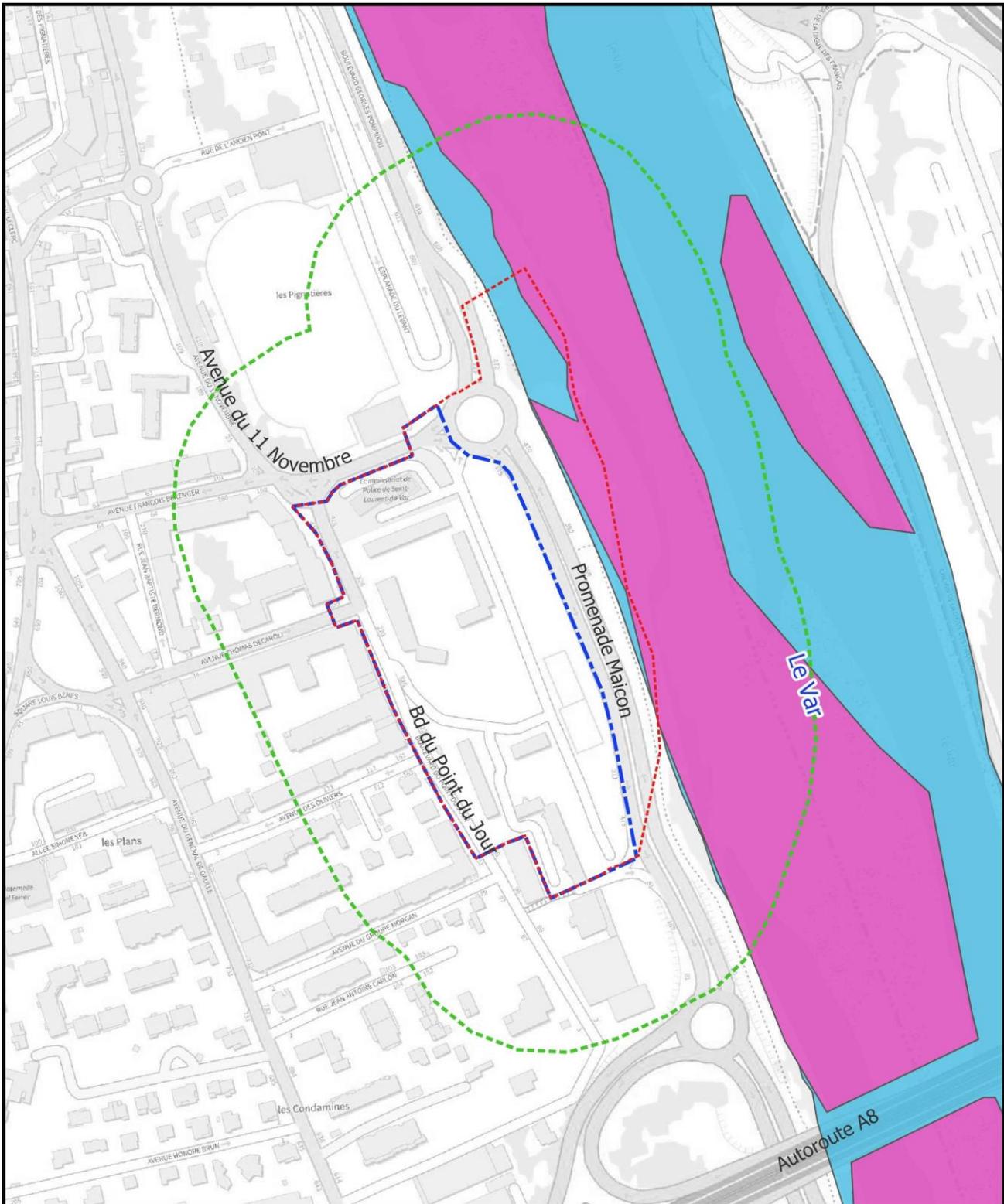
Cependant, ces milieux sont fragiles et sont en régression en France et en PACA, il importe donc de préserver toutes zones humides en y excluant tout aménagement ou construction (y compris toute opération de remblai ou déblai).

1-Le périmètre d'étude comprend 2 zones humides qui se situent en dehors de la zone de travaux. Les zones humides sont les suivantes :

- Le Fleuve du Var
- La ripisylve du Var

2-Le périmètre de projet se situe en dehors des zones humides et de la ripisylve.





**Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
LES ZONES HUMIDES**

Légende

- - - Zone de 100m autour du périmètre d'étude
- - - Périmètre d'étude
- - - Périmètre de projet

- Zone humide :**
- Fleuve le var
 - Ripisylve du Var - 1



0 25 50 75 m



Source : SCan 25 IGN - Conception : TINEETUDE

Figure 9 : Localisation des zones humides

2) La flore et les habitats naturels

Source : SILENE -Etat des connaissances février 2024

L'étude écologique du milieu naturel correspond à un relevé de la flore et des habitats naturels sur le périmètre d'étude et sur le périmètre d'influence.

L'objectif de cette étude est de déterminer les espèces floristiques avérées et potentielles sur ce secteur d'emprise. Ce relevé a été réalisé sur les 2 saisons dynamiques biologiquement afin de déterminer les enjeux sur la biodiversité.

La **présentation des résultats des relevés** est indiquée ci-dessous pour chaque taxon considéré. Les espèces recensées ont été recherchées au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence.

Concernant l'évaluation des enjeux et sa hiérarchisation :

- **L'enjeu « Très Fort »** indique qu'il y a une contrainte très forte pour l'implantation du projet, voire que le projet sera irréalisable du fait de l'emprise du projet sur les zones très sensibles.
- **L'enjeu « Fort »** indique qu'il y a une contrainte forte pour l'implantation du projet, voire que le projet sera difficilement réalisable à cause de cette contrainte.
- **L'enjeu « Moyen »** indique qu'il y a une contrainte moyennement forte pour l'implantation du projet, sans pour autant remettre en cause le projet.
- **L'enjeu « Faible »** indique qu'il y a une contrainte faible pour l'implantation du projet, ce dernier, ce qui conduit à dire que le projet peut être réalisé sans modification.
- **L'enjeu « Nul »** indique que la contrainte est nulle pour l'implantation du projet.

Les enjeux sont directement évalués selon la fréquentation ou non du périmètre d'étude immédiat et rapproché, son statut de reproduction sur ces périmètres et au sein du périmètre de travaux, son statut de protection incluant la Directive Oiseaux, son statut ZNIEFF et son classement en Liste rouge, sa sensibilité aux caractéristiques du projet ou au dérangement en période de reproduction ou de nidification en limite des périmètres d'étude.

▪ La flore et les habitats :



Les données SILENE :

Les données SILENE indiquent seulement 2 espèce protégées et réglementées à proximité du périmètre d'étude mais en dehors de la zone de travaux.

Il s'agit d'espèce généralement plantée assez commune dans les espaces publics dans la région.

nom_valide	nom_vernaculaire
Ceratonia siliqua L., 1753	Caroubier
Nerium oleander L., 1753	Laurier rose



Les Observations de terrain :

Sur le secteur d'étude, lors de la visite de terrain, le cortège floristique qui a été observé est présenté dans le tableau suivant :

Seul le Laurier rose, espèce commune dans les espaces publics, est protégée.

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 06	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> ,	Vigne vierge	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	Arbre de Judée	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Cichorium calvum</i> Sch.Bip. ex Asch., 1867	Chicorée	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	Crépis à feuilles de coniza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	Cyprès d'Italie	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-
<i>Diplotaxis erucoides</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis Fausse roquette	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>esp.</i>	Palmiers	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eucalyptus x trauttii</i> Vilm. ex Trab., 1917	Eucalyptus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All., 1785	Euphorbe de Nice	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	Chardon laineux	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iris lutescens</i>	Iris jaunâtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sylvestre	-	-	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Nerium oleander</i> L., 1753	Laurier-Rose	EN	LC	LC	-	-	Art.2-3	-	-	-
<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe	-	DD	-	-	-	-	-	-	-
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768	Figuier de Barbarie	DD	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Oxalis corniculé	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Pittosporum tobira	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago major</i> L., 1753	Grand plantain	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Pyracantha angustifolia</i>	Pyracantas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	-	-	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Schinus molle</i> L., 1753	Faux poivrier	NA	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.	Macéron	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt	Urosperme de Déléchamps	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende :

- EX : Eteinte au niveau mond
- EW : Eteinte à l'état sauvage
- RE : Disparue de métropole
- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- DD : Données insuffisantes

→ A noter que la partie sud du périmètre de projet est déjà démolie et ne présente pas de végétation particulière.

→ Les zones végétalisées présentent des enjeux modérés car peuvent renfermer des espèces faunistiques inféodées aux milieux urbains.

→ Le reste à savoir les zones construites et les surface bétonnées ou revêtues de goudron présente des enjeux nuls.

Les espaces végétalisés peuvent être visualisées sur les photos ci-dessous :





Sur la **partie le long du Var** (ripisylve), les espèces présentes sont plus naturelles et sauvages que le reste du périmètre d'étude.

Les espèces rencontrées sont :

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 06	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimosas	-	-	-	-	-	-	-	-	D
<i>Arundo donax</i> L.	Canne de Provence	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David, arbre à papillon	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubus axillaris</i> Lej., 1831	Ronce	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende :

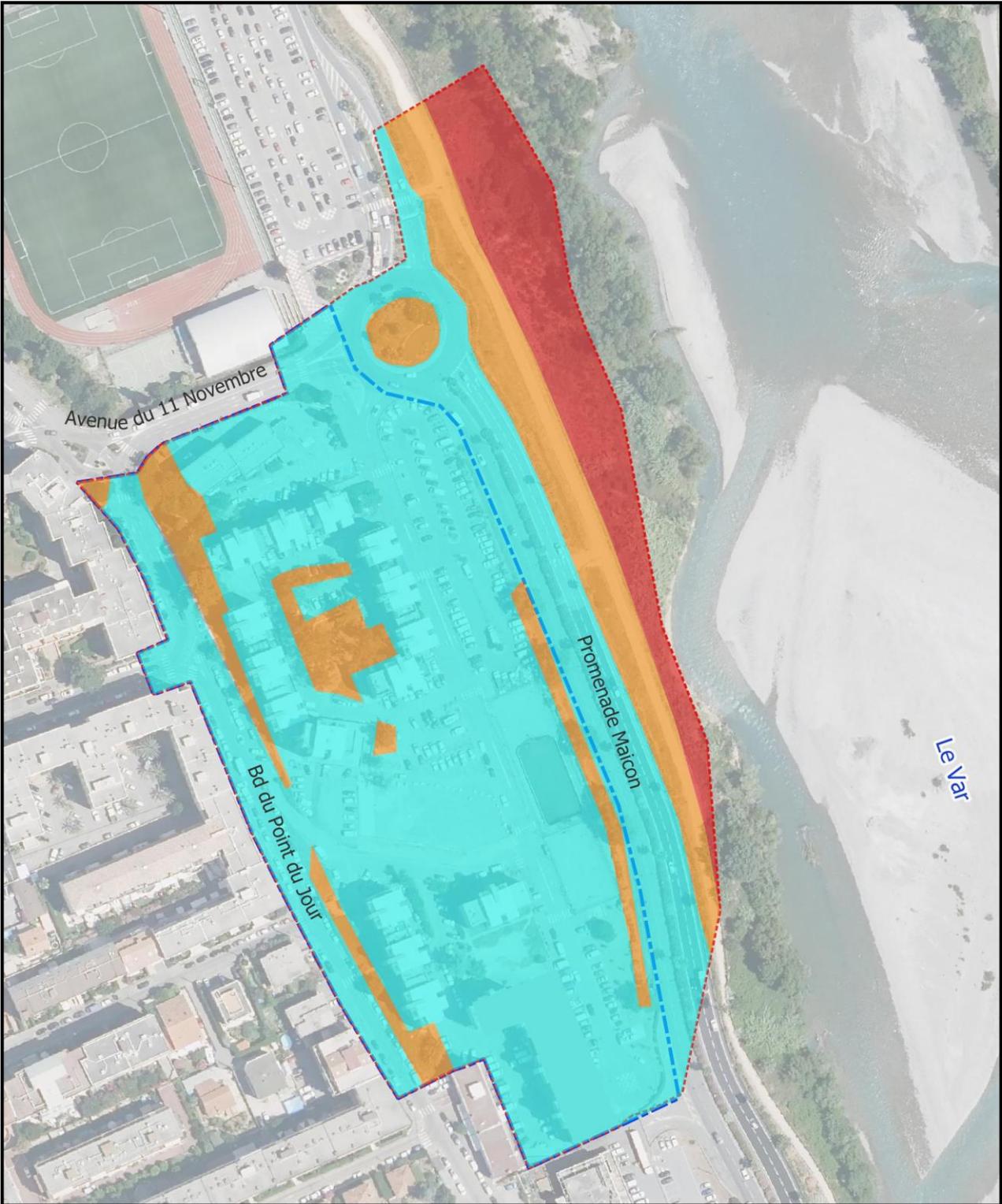
EX : Eteinte au niveau mond
EW : Eteinte à l'état sauvage
RE : Disparue de métropole
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
NT : Quasi menacée
LC : Préoccupation mineure
DD : Données insuffisantes

Les cortèges floristiques rencontrés sont visibles sur les photos suivantes :



→ Les enjeux sur ces milieux sont **forts** car renferment de nombreux habitats favorables aux espèces rivulaires et à la plupart des oiseaux et chiroptères utilisant ce secteur comme continuité écologique.

 **Les enjeux**



Réhabilitation du quartier Porte de France à Saint-Laurent-du-Var (06)
ENJEUX SUR LA FLORE

Légende

- | | | |
|---|---------------------|--|
|  | Périmètre d'étude | Niveau d'enjeu : |
|  | Périmètre de projet |  Fort |
| | |  Modéré |
| | |  Nul |



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 10 : Enjeux sur la flore

3) La Faune

Source : Silène Faune - DREAL PACA, Faune-Paca - LPO, INPN [état des connaissances février 2024] Cartes d'alertes Chiroptères en région PACA - GCP, DREAL PACA)

L'étude écologique du milieu naturel correspond à un relevé de la faune sur le périmètre d'étude et sur le périmètre d'influence.

L'objectif de cette étude est de déterminer les espèces faunistiques avérées et potentielles sur ce secteur d'emprise. Ce relevé a été réalisé sur les 2 saisons dynamiques biologiquement afin de déterminer les enjeux sur la biodiversité.

La **présentation des résultats des relevés** est indiquée ci-dessous pour chaque taxon considéré. Les espèces recensées ont été recherchées au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence.

Les données recueillies dans les bases de données Faune-Paca, Silène Faune et INPN, et lors des inventaires naturalistes réalisés sur le périmètre d'étude et son aire d'influence permettent de dresser un aperçu des espèces animales présentes sur le territoire étudié. Les taxons protégés inventoriés ainsi que leurs statuts de protection sont listés dans les tableaux ci-dessous dont voici la légende :

Légende :		Abréviations :	
Espèce menacée de disparition en métropole :		An. :	Annexe
CR	En danger critique	Art. :	Article
EN	En danger		
VU	Vulnérable		
Autres catégories :			
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)		
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)		
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)		
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)		

▪ **Les mammifères**

Les reptiles et amphibiens

La plupart des amphibiens et reptiles recensés sur le territoire communal de Saint-Laurent du Var sont des espèces relativement communes. Elles sont protégées par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'article 2 de cet arrêté interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Il convient donc de **préserver les divers points d'eau** (cours d'eaux, mares, bassins, etc.) **favorables aux amphibiens, ainsi que les habitats naturels occupés par les reptiles.**



Les reptiles présents sur dans le périmètre d'étude sont peu représentés et restent localisé près des bâtiments et des murs.

Deux espèces ont été repérées : le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie.

Taxonomie		Statut de protection					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	ZNIEFF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. II	
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	LC	-	Art. 3	An. III	



Lézard des Murailles (mâle et femelle)

→ Enjeu modéré



Concernant les amphibiens, aucune zone humide n'a été repérée sur le périmètre de projet, aucun individu d'amphibien n'a été contacté. Les enjeux se situent dans le périmètre d'étude, le long du Var (berge et sa ripisylve).

→ Enjeu nul

Les mammifères



Concernant la faune, des traces de rongeur, sûrement du surmulot et des rats sont présents sur le site. Ces espèces sont inféodées au mieux anthropisés et sont opportunistes.

→ Enjeu nul



Concernant les chiroptères, la plupart des espèces de Chiroptères sont à l'heure actuelle en déclin dans toute l'Europe. La faiblesse de leur reproduction, le manque de moyens de défense pendant une grande partie de l'année ainsi que leur grande sensibilité au dérangement, en font des animaux particulièrement vulnérables à diverses menaces. Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont intégralement protégées par l'Arrêté Ministériel du 17 Avril 1981 relatif à la loi de protection de l'environnement de 1976. **Les chiroptères, étant très sensibles à l'altération des continuités écologiques, il convient, dans le projet, de veiller au maintien des réseaux naturels** (lisières, corridors boisés), **et de préserver les éventuels sites de reproduction** (arbres à cavités) **et zones de chasse** (pelouses).

Les grands arbres notamment ceux formant des alignements constituent une canopée utilisée essentiellement lors de la période d'alimentation des chiroptères dès le crépuscule jusqu'au petit matin. Le long des bâtiments sur les hautes tiges des arbres, quelques individus sont visibles et audibles grâce à une écoute par BATBOX.

- Méthodologie :

L'étude des chauves-souris (chiroptères) repose sur la reconnaissance de leurs signaux ultrasonores à l'aide d'un détecteur d'ultrasons. Le matériel utilisé sera le Petterson D240X (fonctionnant en mode hétérodyne et expansion de temps) et d'un enregistreur ZOOM H2n. Des points d'écoutes et des transects ont été effectués dans plusieurs secteurs les plus attractifs pour les chiroptères et de façon à recouvrir un maximum de surface de la zone d'étude. Il s'agit principalement des potentielles zones de déplacement des chiroptères, des zones de chasse et des abords de gîtes potentiels. Les enregistrements ont ensuite été analysés à l'aide du logiciel BATSOUND afin d'identifier les espèces contactées.

Ces écoutes ont été réalisées au crépuscule jusqu'à la **période nocturne**, en conditions météorologiques favorables (absence de pluie et de vent) : **28/06/2023 de 21h15 à 22h30**.

Cette période est la plus favorable pour observer les individus et les écouter. En effet c'est durant une tranche d'heure située au crépuscule que les individus sortent de leur repos diurne et viennent s'alimenter durant un laps de temps de 20 à 30 min.



- Résultats :

Les prospections ont permis d'observer moins de 6 individus solitaires et 1 espèce citée ci-dessous :

Taxonomie		Statut de protection						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	ZNIEFF
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	NT	An. IV	Art. 2	An. III	An. II	

- Biologie de ces espèces :

Cette espèce faisant partie de la famille des Pipistrelles est inféodée aux milieux fortement urbanisés mais également aux milieux forestiers.

Leurs gîtes estivaux sont généralement des cavités dans des arbres ou encore des cavités dans des bâtiments et des ruines.

Leurs zones de chasse sont des zones anthropisées (parcs et jardins en ville ou milieu urbain) car elle aime s'alimenter autour des éclairages publics, mais peuvent également survoler les lisières de forêt et en lisière de vallon et cours d'eau.

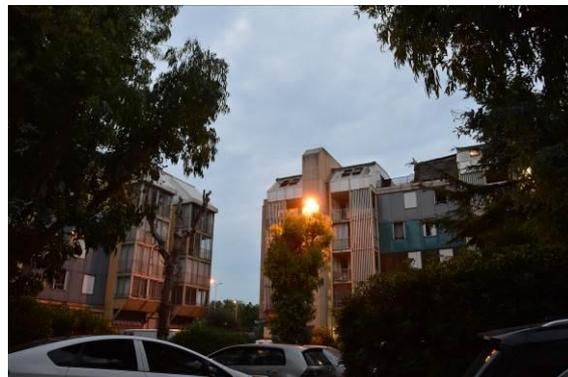
Leurs gîtes d'hivernation sont essentiellement des cavités arboricoles, des bâtiments désaffectés, ou encore des cavités cavernicoles.

- Analyse des enjeux et des incidences du projet sur les chiroptères :

Aucun gîte n'est répertorié sur le périmètre. Les zones boisées et alignements d'arbres constituent le corridor de déplacement et la zone d'alimentation des chiroptères.

Quelques luminaires peuvent induire une gêne dans la continuité des déplacements des individus.

Les bâtiments étant très hauts, ils constituent également des objets verticaux permettant le déplacement de secteur en secteur au sein du quartier.



Espaces boisés fréquentés par les chiroptères



Éléments verticaux utiles pour le déplacement des chiroptères

→ Enjeu fort

Les oiseaux



Les données SILENE :

Les données SILENE montrent seulement une donnée à proximité du secteur d'étude : il s'agit de la présence de l'Epervier d'Europe.

nom_valide	nom_vernaculaire
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe



Les Observations de terrain :

Sur le secteur d'étude, lors de la visite de terrain, le cortège avifaunique observé est présenté ci-dessous :

Les espèces avifauniques présentes sur le site sont des espèces inféodées aux milieux urbains et périurbains et le cortège d'oiseaux reste commun. Les milieux embuissonnés ainsi que les grands arbres abritent la plupart des individus. Seuls les Pigeons envahissent certains appartements du quartier et les Goéland utilisent la hauteur des immeubles pour se poster en chasse vers les espaces ouverts dans lesquels des proies peuvent s'y déplacer.

Taxonomie		Statut de protection								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	LR National			Directive oiseaux	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	ZNIEFF
			Nicheurs	Hivernants	De passage					
Passeriformes										
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. III	-	-
<i>Corvus corone cornix</i>	Corneille mantelée	-	-	-	-	-	Art. 4	An. III	-	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	-	An. II/2	-	-	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	LC	NA	An. II/2	-	-	-	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	An. III	-	-
Columbiformes										
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	LC	EN	-	-	II/1, III/c	-	An. III	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	NA	An. II/2	-	An. II	-	-
Apodiformes										
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	NT	-	DD	-	Art. 3	An. II	-	-
Charadriiformes										
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée	LC	NT	NA	NA	-	Art. 3	An. III	-	-
Psittaciformes										
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	-	NA	-	-	-	Art2-3	An. III	-	-



Corneille



Etourneau



Pigeon biset



Corbeau



Colonie de Pigeons



Pie bavarde

L'espèce ayant le plus intérêt écologique est le Martinet noir. Cette espèce est bien présente mais seulement en vol sur le quartier. Aucun nid n'a été répertorié dans les bâtiments présents au sein du secteur de projet ni à proximité. Cependant, les milieux ouverts constituent des zones d'alimentation pour ces espèces mais également pour d'autres espèces plus communes. Ainsi l'enjeu pour cette espèce ainsi que pour la plupart des passereaux est qualifié de modéré.

→ Enjeu modéré



Synthèse des enjeux sur la biodiversité : flore, habitats naturels et faune

Cette synthèse correspond à la superposition des enjeux définis dans le chapitre à savoir sur la flore, la faune et les habitats naturels. L'évaluation de l'enjeu à un niveau fort prévaut sur les enjeux les plus faibles.

- *Au niveau des habitats à espèces protégées floristiques, les enjeux restent modérés à nuls,
- *Pour les zones boisées et les alignements d'arbres, les enjeux sont qualifiés de forts pour les chiroptères,
- *Pour les zones embuisonnées et milieux ouverts favorables aux oiseaux (passereaux et Martinet en vol), les enjeux sont qualifiés de modérés.
- *Pour les bâtiments et murs en pierre ou fissurés, les enjeux sont qualifiés de modérés concernant le cortège de reptiles.

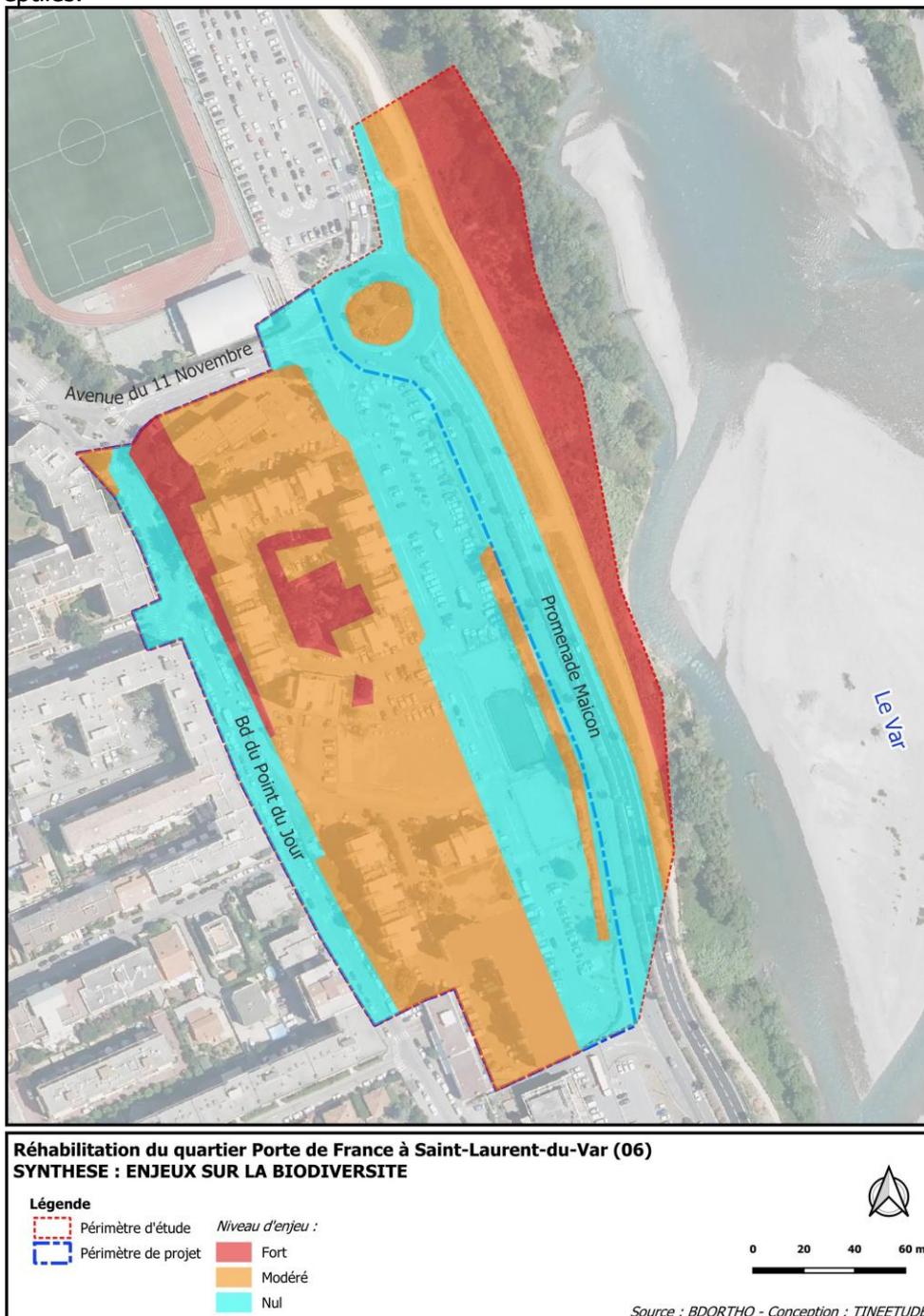


Figure 11 : Enjeux sur la biodiversité

4) Les continuités écologiques

Source : DREAL PACA

La fragmentation des milieux naturels, qui s'amplifie avec l'urbanisation, est le principal processus responsable de la perte de biodiversité. En effet, ce phénomène réduit considérablement la mobilité des espèces, pourtant nécessaire à leur cycle de vie (reproduction, nourrissage, hibernation...). Ainsi, afin de lutter contre l'érosion de la biodiversité, le maintien des axes de déplacements de la faune et de la flore est primordial.

Pour ce faire, la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) pose l'objectif de création d'une **Trame Verte et Bleue**. La loi Grenelle 2 permet sa mise en application en l'introduisant dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme avec des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

(Source : <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/dispositif-tvb>)

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement durable du territoire dont l'objectif est de préserver les continuités écologiques. Ces dernières représentent le réseau écologique dans lequel une espèce peut accomplir la totalité de son cycle biologique et satisfaire à l'ensemble de ses besoins.

Ces continuités écologiques sont composées des réservoirs et des corridors :

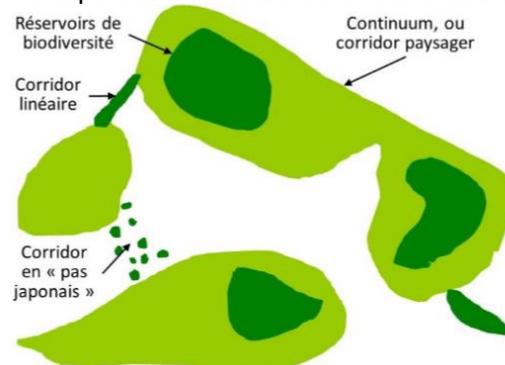
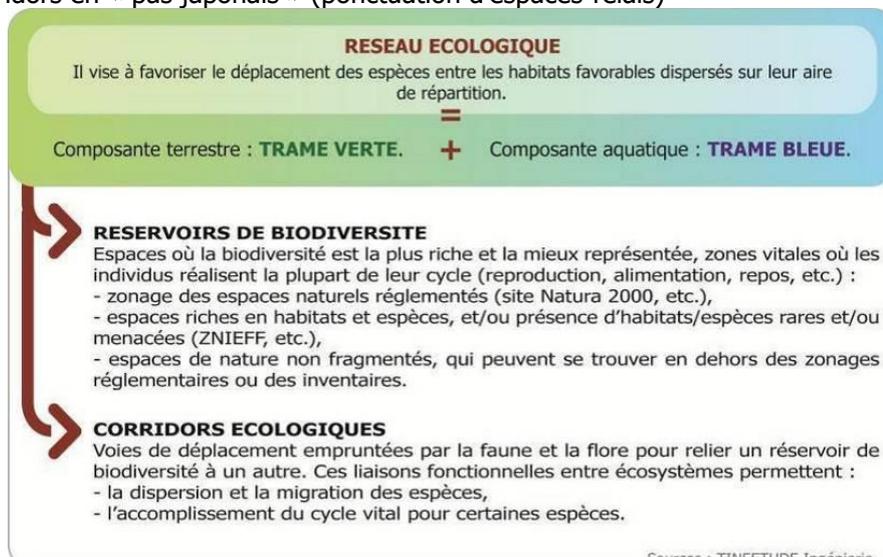


Figure 12 : Schéma du réseau écologique

Les réservoirs sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche. Les corridors écologiques sont des espaces de circulations et d'échanges d'individus entre les réservoirs de biodiversité.

Il existe trois types de corridors :

- Les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées)
- Les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau)
- Les corridors en « pas japonais » (ponctuation d'espaces-relais)



La TVB est élaborée à l'échelle régionale au travers du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

- Le **périmètre d'étude** se situe en partie dans un réservoir de biodiversité composé de milieu littoral et en partie dans un corridor écologique.
- Le **périmètre de projet est quant à lui se situer en partie au sein du corridor écologique** lié à la trame bleue du Var.

Pour se déplacer d'un point à un autre, les animaux sélectionnent des couloirs qui sont plus accueillants ou sécurisants que le paysage alentours, du fait de leur composition (végétation dense, sol naturel, flore appréciée, cachettes, etc ...).

Pour identifier les corridors écologiques, la méthode consiste à analyser le paysage afin de déterminer ces zones de passages attractives. Par exemple en milieu urbanisé, il s'agira des espaces verts, souvent discontinus entre les structures anthropiques comme les routes ou habitations.

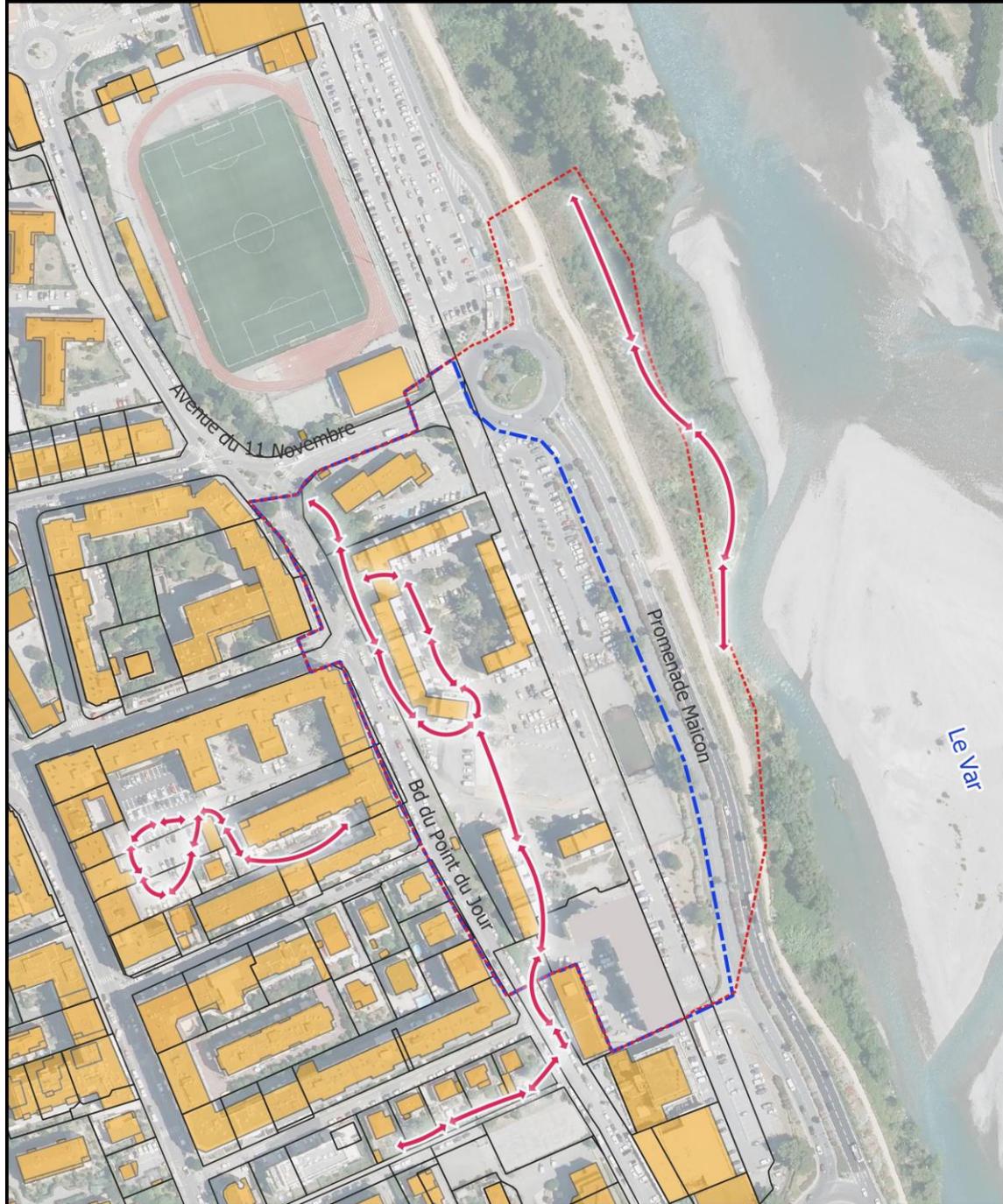


Figure 13 : Réseau écologique au sein des périmètres d'études (source SRCE/SRADDET)



Synthèse des enjeux sur les continuités écologiques

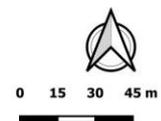
Les enjeux modérés résident au niveau des zones arborées du périmètre de projet et dans la mesure où le bâti existant constitue des volumes verticaux utiles pour le déplacement des chiroptères.



Réhabilitation des Portes de France à Saint-Laurent-du-Var (06) CONTINUITES ECOLOGIQUES RELATIVES AUX DEPLACEMENTS DES CHIROPTERES

Légende

- | | |
|--|---------------------|
| Bâti existant | Périmètres : |
| Limite parcellaire | Périmètre d'étude |
| Corridor de déplacement des chiroptères (suivi BATBOX juin 2023) | Périmètre de projet |



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 14 : Enjeux sur les continuités écologiques

5) Synthèse sur les enjeux

Cette synthèse correspond à la superposition des enjeux définis dans le chapitre à savoir sur la flore, la faune et les habitats naturels, et sur les continuités écologiques. L'évaluation de l'enjeu à un niveau fort prévaut sur les enjeux les plus faibles.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux sur les habitats naturels, la flore, la faune et les continuités écologiques à préserver :

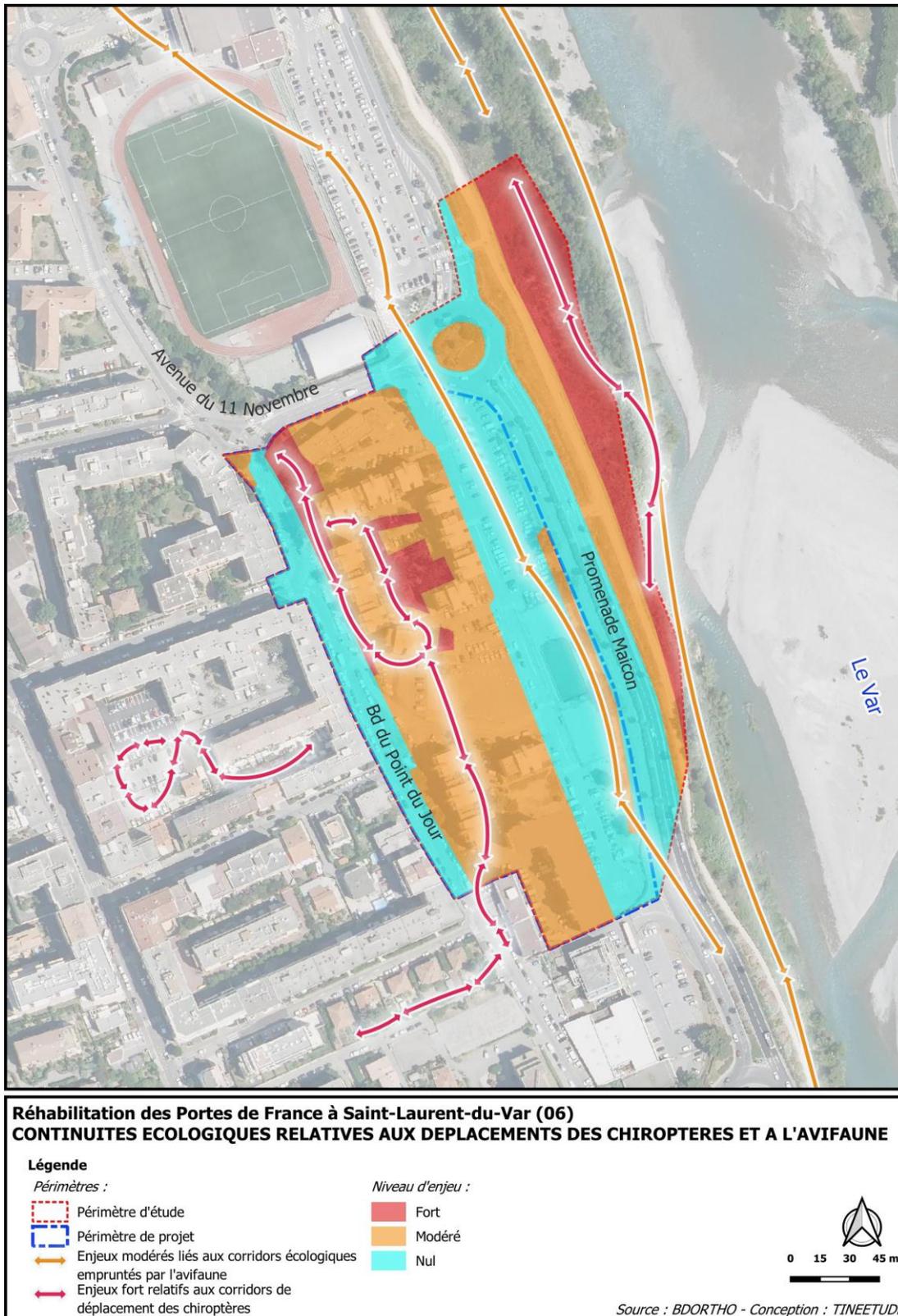


Figure 15 : Synthèse des enjeux sur les milieux naturels

F. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Ce chapitre décrit les **perspectives d'évolution de l'état de l'environnement en l'absence de projet de requalification du quartier**. Ce scénario d'évolution dit « au fil de l'eau » s'appuie à la fois sur les tendances passées dont on envisagera le prolongement, et sur les politiques, programmes ou actions mis en œuvre et qui sont susceptibles d'infléchir ces tendances (y compris le document d'urbanisme en vigueur).

1) Définition du scénario de référence

Un « **scénario de référence** » (ou « état de référence », « état initial », « état-zéro » ou « état t-zéro ») est – dans le domaine de l'évaluation environnementale et de la gestion des ressources naturelles – correspond à une description de l'espace considéré à un **moment précis** au travers différentes **thématiques environnementales** comme le paysage, le milieu physique, les risques naturels, la biodiversité et les continuités écologiques, la démographie, les activités humaines, l'occupation des sols, les pollutions du sol et du sous-sols, la qualité de l'air, les nuisances... C'est par rapport à cet état spatiotemporel de référence que seront quantitativement et géographiquement évaluées d'éventuelles futures modifications de l'environnement local.

Sans jamais pouvoir être absolument exhaustif, étant donné la complexité des écosystèmes et des services écosystémiques, « il ne doit pas préjuger de ce qui peut faire enjeu pour le territoire et doit traiter de toutes les thématiques de l'environnement, au sens large du terme, permettant de caractériser son état et son évolution » ; **il doit être assez précis et pertinent** pour permettre de détecter et quantifier les futures évolutions physiques et écologiques du milieu, afin d'évaluer leurs effets généraux et particuliers sur le site et sur sa biodiversité.

C'est le premier stade d'une démarche d'évaluation environnementale et socio-économique construite sur le modèle « État-Pression-Réponse », modèle couramment utilisé depuis les années 1990.

2) Méthode

La méthode choisie pour réaliser cette analyse repose sur des matrices descriptives de type **AFOM** (Atout Faiblesse Opportunité Menace). Chaque élément de l'état initial est classé dans une matrice sous forme de tableaux synthétiques exposant :

L'état de la composante :

- **atout**, caractéristique positive ou performance d'importance majeure pour la composante concernée,

ou

- **faiblesse**, point faible ou contre-performance pouvant porter atteinte à la composante concernée.

La tendance évolutive de la composante :

- à la hausse (↗),

ou

- à la baisse (↘).

La tendance est évaluée sur la base des tendances passées, et en fonction des objectifs du territoire, des actions en cours, des opportunités de développement, mais aussi des contraintes et pressions s'exerçant sur ce territoire.

L'explicitation de la tendance :

- **opportunité**, domaine d'action dans lequel la composante peut bénéficier d'avantages ou d'améliorations,

ou

- **menace**, problème posé par une perturbation de l'environnement ou une tendance défavorable pour la composante, et qui, sans intervention, conduit à une détérioration dommageable.

Cette étude des perspectives d'évolution de l'environnement doit permettre de faciliter la démarche d'évaluation, en aidant à l'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux, et en repérant les leviers d'action possibles pour le projet évalué.

ESPACES NATURELS PROTEGES ET INVENTAIRES PATRIMONIAUX	
Situation actuelle	Tendances
Le périmètre d'étude se situe dans des périmètres de protection environnemental type Natura 2000 et ZNIEFF.	Pas de projet de mise en protection de la commune.

HABITATS ET ESPECES LOCALES	
Situation actuelle	Tendances
<p><u>Enjeux biodiversité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enjeux forts pour les chiroptères et modérés pour les reptiles et l'avifaune (passereaux) - Enjeux nuls pour la flore 	Aucun projet n'est prévu sur le secteur, il n'y a pas de modification envisagée des milieux anthropisés

RESEAU ECOLOGIQUE	
Situation actuelle	Tendances
Le périmètre d'étude se situe à proximité d'un corridor écologique et réservoir de biodiversité lié au Var et sa ripisylve. Le périmètre d'étude comprenant des arbres et immeubles favorables au déplacement de la faune volante dont les chiroptères constituent un atout pour le bon fonctionnement des continuités écologiques.	De même que la biodiversité, aucun projet n'est prévu ce qui laisse les corridors fonctionnels



De manière synthétique, si le projet n'est pas mis en œuvre (scénario 0), le site ne présente pas de modification dans l'avenir et les milieux anthropisés permettront d'accueillir de la même manière les espèces déjà présentes.

Chapitre 3. Analyse des impacts bruts du projet

La description des factures susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet correspond à une évaluation des incidences environnementales directes et indirectes du projet sur les thématiques environnementales suivantes : « la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage » (*article L.122-1 – III du code de l'environnement*). Cette évaluation présente également l'interaction entre les différents facteurs analysés de manière globale.

Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets et des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

Une évaluation des effets cumulés permettra de présenter le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Au vu de l'évaluation des effets et en particulier des effets résiduels, les mesures prévues par le Maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement seront présentés par thématique environnementale.

Globalement, ce chapitre traite de l'évaluation des **effets du projet** sur l'environnement, pour chaque domaine étudié dans l'état initial.

Seront pris en compte les **effets ou impacts** :

- Positifs et négatifs
- Cumulatifs
- Directs ou indirects
- A court, moyen ou long terme
- Permanents ou temporaires

Quelques définitions :

- **Effet direct** : effet inhérent au projet sans aucun intermédiaire
- **Effet indirect** : effet qui résulte d'une relation de cause à effet ayant pour origine un effet direct ou une mesure de protection
- **Effet cumulatif** : effet qui résulte du cumul d'impacts élémentaires
- **Effet temporaire** : effet qui disparaît, soit immédiatement, soit progressivement
- **Effet résiduel** : effet qui subsiste après la mise en œuvre de mesures de réduction ou de compensation.

A. Les effets temporaires sur les milieux naturels

L'emprise du projet et des travaux d'aménagement se situe à proximité des zones ayant des enjeux forts donc induit **des impacts forts à moyen**. Selon les espèces et leurs habitats naturels, **les impacts peuvent être évités** mais pas pour toutes les espèces observées au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence.

Les interventions préliminaires seront très ponctuelles

- L'intervention d'un écologue lors d'une journée afin de vérifier la présence des espèces et mettre en place les mesures d'évitement.

Les travaux qui impacteront les espèces et les habitats sont principalement :

-la démolition des bâtiments, la coupe et abattage des arbres ainsi que les terrassements pour implanter les bâtiments et parkings, et les aménager les espaces verts.

Lors de la phase d'exploitation :

-les impacts seront généralement positifs sur la biodiversité à terme au regard des aménagements proposés, de la végétalisation du quartier et des mesures d'accompagnements en vue de remettre de la nature en ville.

Des mesures devront être mises en œuvre en phase chantier et dans le cadre de la réhabilitation du quartier.

B. Les effets permanents sur les milieux naturels

Pendant la phase d'exploitation, les **incidences sont qualifiées de nulles** sachant que des mesures devront être mises en œuvre afin de favoriser la renaturation du quartier par la pose d'abris à faune, de plantations en strates véritable accueil pour la faune et de reconstituer une continuité écologiques fonctionnelle.

C. Les impacts bruts sur la biodiversité

Le projet de démolition et de reconstruction d'un quartier peut avoir des impacts en phase travaux
-sur la faune nidificatrice (reptile et avifaune) et sur l'hibernation de certaines espèces (reptiles),
-sur le déplacement des chiroptères.



Impacts forts sur la faune

Les enjeux qualifiés de forts se situent dans les secteurs présentant des **cavités et des gîtes potentiels** pour les oiseaux dans les buissons (passereaux) et pour les reptiles dans les cavités de murs et murets en pierres (cortège de lézard), dans la canopée des milieux boisés formant des corridors écologiques pour les mammifères volants (Chiroptères) :



Impacts nuls sur la flore

Les enjeux sur la flore herbacée étant nuls, il n'y aura pas d'impact sur les espèces et leur conservation.

D. Volet Incidences sur les sites Natura 2000

Ce volet est régi par l'article R. 414-23 du code de l'Environnement. En effet, une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 fait partie intégrante d'une étude d'impact au préalable de l'autorisation d'un projet.

La composition de ce chapitre répond aux exigences réglementaires inscrites dans le code de l'Environnement.

Les incidences sont alors traitées à travers une **évaluation des impacts** du projet sur Natura 2000. **Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.**

1) Les sites Natura 2000 et le projet

Le périmètre d'étude élargie se situe au sein d'un site Natura 2000 mais **l'emprise des travaux reste en dehors du site.**

La carte ci-dessous délimite le périmètre de travaux (tracé en bleu et plan masse) et le site Natura 2000 le plus proche :



Figure 16 : Réseau Natura 2000 et le projet

▪ Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Le site Natura 2000 à proximité immédiate de la zone de travaux (ZPS Basse vallée du Var) est susceptible de subir des impacts lors de la phase chantier et d'exploitation.

Caractéristique générale du site

Classes d'habitats : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)

Couverture : 100% de site

Autres caractéristiques du site

Lit mineur du fleuve Var, dans sa partie aval, jusqu'à l'embouchure marine.

Qualité et importance

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

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

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

Espèces nichant hors périmètre mais fréquentant le site pour s'alimenter, notamment en période de reproduction : Faucon pèlerin (1-2 couples), Grand-duc d'Europe (1-2 couples).

Vulnérabilité

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

→ L'enjeu sur le périmètre d'étude est la proximité de la ripisylve avec la zone de travaux mais également le futur parc paysager qui sera fréquenté par le public et les résidents du quartier. La ripisylve étant en dehors de la zone de travaux, **l'enjeu est qualifié de nul.**

2) Analyse des incidences

Selon l'étude d'impact et les prospections effectuées, **aucune espèce et aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été trouvé sur l'emprise des travaux.**

Les incidences du projet en **phase chantier** sont essentiellement liées au dérangement des espèces faunistiques lors des périodes sensibles (reproduction/nidification/hibernation) :

→ le calendrier de travaux sera programmé (ME1) en fonction de la phénologie des espèces présentes sur le site : les travaux devront commencer de septembre à novembre pour éviter les incidences sur les oiseaux nicheurs potentiellement présents sur le site.

Lors de la phase exploitation, le parc paysager et les espaces autour des bâtiments comprendront des abris pour la faune (MA1) favorisant l'accueil de la faune au cœur de la résidence.

En conclusion, le projet n'aura aucune incidence sur les habitats, sur les espèces floristiques et sur les espèces faunistiques, ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, dans la mesure où aucun de ces éléments ne sont présents sur la zone du projet.

Chapitre 4. Description des solutions de substitution raisonnables

En vertu de l'article R. 122-5 c. du code de l'environnement, **seules les solutions de substitution qui ont été examinées par le maître d'ouvrage doivent être présentées dans l'étude d'impact.**

Le Maître d'Ouvrage dans sa réflexion globale du projet a réalisé des études techniques de scénarii permettant de requalifier le quartier qui est aujourd'hui extrêmement dégradé.

Les études en amont ont permis de mettre en avant un projet le moins impactant pour l'environnement et la santé au regard des contraintes techniques existantes à savoir :

- les enjeux sur la biodiversité et les continuités écologiques,
- les enjeux techniques liés à l'état des bâtiments, leur dégradation et à l'état sanitaire des logements.

Au travers la présente étude et au cours des différentes réunions techniques entre Maître d'ouvrage et les bureaux d'études, **le projet retenu est le plus adapté aux différentes contraintes environnementales et réglementaires identifiées.**

Les inventaires sur 4 saisons ont permis d'identifier les enjeux sur la biodiversité et de programmer un phasage de chantier adapté au cycle biologique des espèces présentes sur le site et l'utilisant comme milieu favorable et indispensable à leur cycle vital.

Une attention particulière devra être portée lors de la phase travaux et du démarrage de chantier en période favorable.

Chapitre 5. Mesures d'évitement et de réduction des impacts

Après avoir développé les effets du projet sur l'environnement, ce chapitre définit **les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage** pour éviter, réduire, et en dernier recours compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement : on appelle cela la séquence « **Éviter – Réduire – Compenser** » dite **ERC**. Lorsque cela est possible, les mesures sont chiffrées.



Mesures d'évitement

Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement.
- soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers, process industriel permettant le recyclage total de l'eau ou de certains produits chimiques).



Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont à mettre en œuvre dès lorsqu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet.

Elles visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien du réseau.

Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

Chapitre 6. Analyse des impacts résiduels du



Précision sur les impacts résiduels :

- ⇒ **Impact résiduel** : dans la mesure où le projet de réhabilitation du quartier et d'aménagement des espaces verts se fera en appliquant les mesures d'évitement,
=> le projet n'induirait pas d'impact résiduel devant être compensé par des mesures compensatoires.

Chapitre 7. Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements indique que les études d'impacts devront comporter un chapitre spécifique à **l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**.

La méthodologie consistant à lister les projets connus, proches de celui soumis à étude d'impact est d'effectuer une recherche auprès des services de l'Autorité environnementale afin de collecter l'ensemble des projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Extrait du décret :

« ...4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

« — ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

« — ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public... ».

Cette analyse est proportionnée à l'ampleur du projet considéré, à l'interaction entre le projet relatif à l'étude d'impact en cours et les projets voisins connus.

(Source : DREAL PACA – demande au cas par cas CERFA, CYCLADE)

Différents projets urbains sont en cours à Nice (Méria, Grand Arénas, Moulins, ...) et Saint-Laurent-du-Var (Square Benes - non soumis à EI après cas par cas), et de nombreux projets en faveur de la multimodalité sont portés par la Métropole, qui visent à améliorer les conditions de déplacement et la qualité de vie en diminuant les émissions (Tram 4 Nice-St-Laurent-Cagnes/Mer accompagné de P+R ; transport par câble CADAM-St-Laurent à proximité immédiate de Porte de France ; BHNS St-Laurent-Carros, ...).

L'ensemble de ces projets, tout comme celui de Porte de France, vise à densifier le tissu urbain autour d'axes de transport en commun structurants, en cohérence avec la loi climat et résilience. Enfin, il convient de noter que le schéma d'aménagement de Porte de France anticipe sur le projet de traversée piétonne du Bd G. Pompidou permettant de rejoindre les berges du Var.

Chapitre 8. Mesures de compensation

Définition :



Mesures compensatoires

Ces mesures à caractère exceptionnel sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée.

De plus, elles ne sont acceptables que pour les projets dont l'intérêt général est reconnu.



Dans le cadre du projet et de la mise en œuvre de mesure, **aucune mesure compensatoire n'est envisagée au regard des impacts résiduels nuls.**

Chapitre 9. Mesures d'accompagnement et de suivi

Au-delà du principe Eviter – Réduire – Compenser, des **mesures d'accompagnement** peuvent être préconisées. Il s'agit de mesures apportant une plus-value environnementale au projet, ou permettant de garantir l'absence d'effet du projet sur un thème précis.

A. Mesures d'accompagnement

Globalement, le projet prévoit dans son parti des aménagements en faveur de l'amélioration de la qualité de la vie et de l'environnement du quartier. Dans ces aménagements, il est prévu d'installer des abris à faune pour favoriser l'accueil des espèces en ville mais également de recréer des strates végétatives constituant des habitats pour la plupart des espèces faunistiques inféodées aux milieux urbains et en lien avec les continuités écologiques fonctionnelles de la ripisylve du Var.



MA1-création de gîtes artificiels accueillant la faune

Cette mesure consiste en la recréation de gîtes dans le périmètre du site afin de favoriser l'installation des espèces potentiellement durant la phase chantier mais surtout après la livraison du quartier en phase d'exploitation.

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un **support d'information pour les usagers du site** (pose de panneaux d'informations indiquant que des « chauves-souris » et des « oiseaux » nichent dans des abris dédiés et y trouvent refuge, ce qui allie aménagements et préservation de la faune).

Les principales espèces pouvant être accueillies sont :

- Le cortège des passereaux dans les buissons et dans les abris,
- Le Martinet noir (sur les façades des bâtiments),
- Les Pipistrelles (chiroptères) au cœur du site, permettant de proposer des gîtes estivaux,
- Le cortège de reptiles autour des bâtiments reconstruits et dans les espaces verts, servant de caches aux reptiles pendant les travaux et à long terme.
- Le cortège d'insectes xylophage au travers des tas de bois en décomposition.

Voici un exemple de mesures techniques d'accompagnement :

*** Créer des refuges artificiels pour les oiseaux :**

Des **mâts nichoirs** peuvent être installés au sein des espaces boisés favorisant la venue des oiseaux de petite taille participant à l'écosystème local.

Quelques exemples sont donnés ci-après :



Mâts installés en bordure de chemin et au sein d'une prairie

Sur la toiture terrasse ou au cœur du parc paysager, des nichoirs artificiels peuvent être installés :



Exemple de nichoirs sur toiture

D'autres types de nichoirs avec support sur tronc peuvent également être efficaces notamment dans des bosquets : plusieurs abris sont proposés car il faudra diversifier l'offre d'abri pour avoir **plusieurs espèces de passereaux** (mésanges, rougegorges, rougequeue, ...).



Concernant **les Martinets noirs**, des nichoirs peuvent être mis en hauts de grandes façades et sans bâtiments devant (privilegié les façades exposées au sud).



Exemples de nichoirs à Martinets noirs

Autres nids artificiels :



Source NAT'H

***Créer des gîtes à chauve-souris sur des arbres :**

- Fixer un gîte en bois (*cf. photo ci-dessous*) sur un arbre stable ayant au moins 5-6 mètre de haut, le gîte doit être fixé au moins à 2 m du sol et orienté sud-sud-ouest ou ouest.
- Utiliser du bois de 12 à 15 mm d'épaisseur, de préférence du pin, du peuplier ou de l'aulne.
- Afin de faciliter l'accrochage pour les chauves-souris, faire des stries sur ces planches à l'aide d'une scie.
- Vérifier que la visserie servant à consolider les planches ne traverse pas le bois car cela pourrait blesser les chauves-souris.
- Ne pas peindre, teindre ou vernir le bois, il doit rester à l'état naturel de manière à ne pas asphyxier ou intoxiqué les individus nichant à l'intérieur.
- Ces gîtes peuvent être placé sur les façades des bâtiments en continuités avec les grands arbres qui seront plantés.



Exemples de gîte à chauve-souris



Exemple de résultats sur l'efficacité de ce type de nichoir

*** Créer des abris pour reptiles :**

Lors de la phase chantier, les reptiles peuvent s'évader après dérangement des individus. Pour limiter leur stress et leur perturbation dans leur mode de vie, des aménagement légers ou plus durables peuvent être mis en œuvre durant cette phase.

Des murgiers seront installés dans les espaces paysagers. Ils permettront l'accueil du cortège de reptiles.

Exemple de la construction d'une murgiers :



- 1 Choisir un emplacement ensoleillé, creuser un trou d'environ 60 à 80 cm de profondeur et 1 m de long sur environ 30cm de large. Sur un sol plat, aménager une pente du côté ensoleillé.

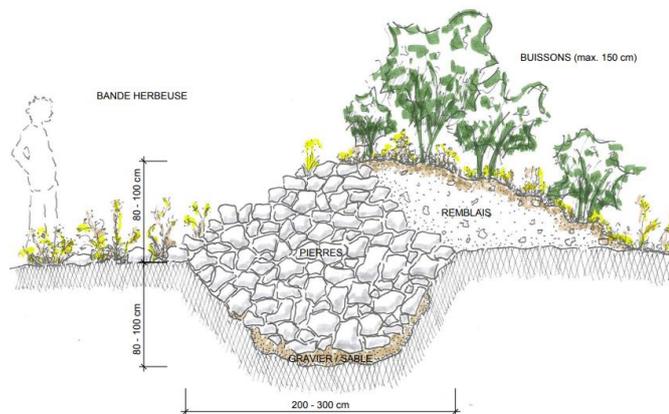


- 2 Placer un abri au fond du trou (un gros bocal ou une tuile ou pierre creuse.) Ce gîte doit être placé hors gel.
- 3 Relier l'abri à l'extérieur du trou par un passage soit en tube, soit en tuiles



- 4 Recouvrir l'abri du trou avec de la terre et ensuite disposer des pierres plates, tuiles, ardoises... au dessus et autour de cet emplacement.
Les serpents doivent pouvoir disposer du choix des emplacements, s'enterrer l'hiver ou l'été en périodes très chaudes ou s'exposer à des températures différentes sous une pierre plate en surface ou au milieu du pierrier par exemple.
L'ardoise de couleur noire chauffera plus vite que la pierre ou la tuile, mais sa température deviendra rapidement trop élevée. Le reptile pourra alors choisir son meilleur emplacement.
Les lézards ont un besoin plus grand de s'exposer directement au soleil à proximité de leur refuge. Ils sont plus souvent visibles que les serpents. Laisser un peu de végétation, arbustes, thym etc... plutôt au nord de l'abri afin de ne pas gêner l'ensoleillement

Autre exemple :



* Créer des gîtes à insectes :

Les gîtes à insectes sont formés de par la pose de bois morts en décomposiaion en tas, par des souches ou des troncs laissés au cœur du parc paysager favorisant les insectes xylophages. Il serait intéressant de prévoir **des sites de formation de pyramides de troncs coupés et de branchage** afin de favoriser le maintien des coléoptères saproxyliques sur le terrain.

Ces sites peuvent être créés en lisière ou dans une zone boisée.

- **La règle de base : laisser les bois morts ou sénescents en place tant qu'ils ne posent pas de problème de sécurité.**
- Maintenir au maximum le bois mort en contact avec le sol en conservant les souches par exemple.
- Si vous devez effectuer des travaux sur les arbres :
 - laissez sur place le bois coupé
 - si l'abattage est indispensable, laissez sur pied le plus de tronc possible
 - choisir la période la moins impactante pour la faune : l'automne.

Pour aller plus loin...

Créez artificiellement un vieil arbre

Il est possible de recycler le bois de coupe pour en faire un véritable lieu de reproduction pour les insectes du bois mort !

Utilisez des troncs d'un diamètre de 40 cm minimum que vous enterrez à moitié dans le sol, en formant une pyramide. Remplissez les interstices de sciure de bois, de morceau d'écorce ou de terreau.

C'est prêt, vous avez créé un lieu de vie pour les insectes du bois mort !



Exemples :





MA2-Création de toitures végétalisées et d'espaces verts : choix des semences et des plantations en faveur de la biodiversité :

Le projet proposera une grande diversité d'espaces et d'ambiances : prairies, bosquets, fruticées, haies, futaie pluristratifiée, zone humides temporaires, etc. Soit autant de milieux propices à l'installation de la faune et de la micro-faune.

De plus, la palette végétale sera en partie composée d'essences mellifères et d'arbres et arbustes produisant des baies et fruits profitables notamment aux oiseaux.

Cette mesure vise à favoriser la recolonisation des espaces verts (au sol) et la création de toitures végétalisées par des espèces végétales de manière rapide et permettant une cicatrisation paysagère :

- ensemencement hydraulique avec des semis indigènes,
- pose d'un dispositif visant à protéger les sols mis à nus : déploiement d'un géotextile, nattes, toiles de jute de préférence biodégradable en quelques années,
- protection de la végétation en place : déploiement d'un géotextile avant le déploiement des installations provisoires de chantier.

Les semences utilisées mellifères permettront d'obtenir une pelouse à essences différentes et favorable aux insectes, par exemple : *Nepeta*, *scabieuse*, *chrysanthème*, *sauge microphylla*, *bourrache*, *renoncule*, *aster*, *mauve*...



Nepeta



Scabieuse

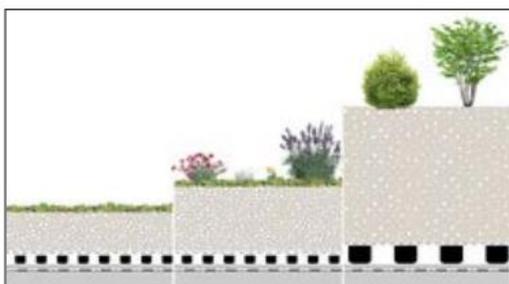


Bourrache



Renoncule bulbuse

*Strates : choix d'un système adapté



Plusieurs paramètres définissent le choix d'un système de végétalisation.

Le support et la pente de la toiture : le support peut être en béton, en bois ou en bac acier et la toiture plate ou en pente.

La charge acceptée par la toiture : elle conditionnera le poids du système à capacité maximale en eau (CME).

L'accessibilité de la toiture : la toiture pourra être inaccessible, accessible piétons, carrossable ou voie pompier.

La zone géographique et l'exposition du bâtiment par rapport au soleil seront également deux facteurs à prendre en compte.

(Source ECOVEGETAL)

*Strates dans les espaces verts du parc :

Permaculture DESIGN.fr
BUREAU D'ETUDES

Les 11 différentes « strates de végétation » pour créer un jardin-forêt selon PermacultureDesign.

1. Strate canopée
2. Strate des petits arbres
3. Strate grimpante
4. Strate arbustive
5. Strate herbacée haute
6. Strate herbacée basse
7. Strate couvre sol
8. Strate rhizosphère
9. Strate mycélienne
10. Strate aquatique héliophyte
11. Strate aquatique hydrophyte



(Source : PermacultureDesign.fr)



MA2- Amélioration de la qualité de la trame noire

Les sources lumineuses seront installées de manière à préserver au mieux la qualité de la trame noire sur le quartier même si celui-ci est très urbanisé.

On appelle « pollution lumineuse » tout éclairage artificiel nocturne ayant des conséquences négatives sur la biodiversité.

En effet, la pollution lumineuse peut avoir un impact sur les insectes qui sont attirés par les lampes chaudes et peuvent mourir instantanément soit orbiter autour de la lampe jusqu'à épuisement ou jusqu'à ce qu'ils soient capturés par un prédateur. Les lumières artificielles ont donc un effet de « fixation » sur les insectes.

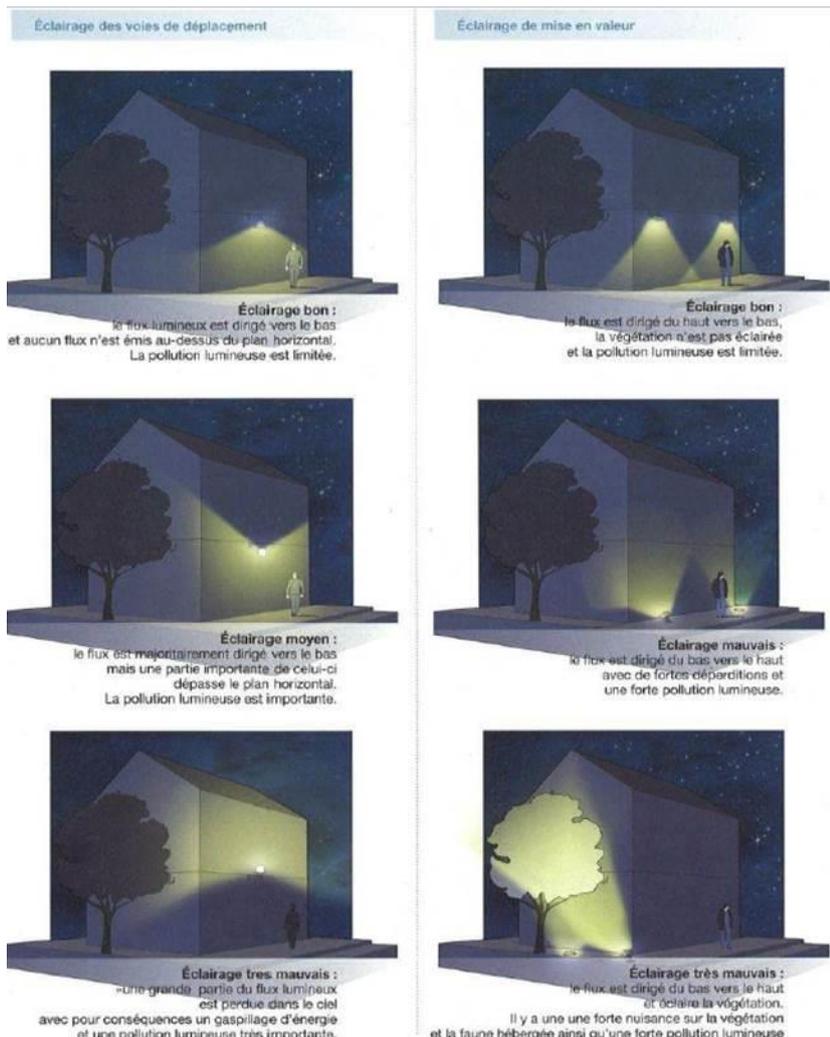
Concernant les oiseaux, ils se servent de la lumière naturelle (étoiles et lune) pour se diriger, notamment lors de leur migration. Les lumières artificielles peuvent leur porter préjudice en les désorientant ou en les éblouissant. Ce dernier phénomène augmente les risques de collisions avec les différentes structures anthropiques et les véhicules.

L'éclairage artificiel constitue un obstacle pour les chiroptères également. La plupart des chauves-souris sont lucifuges et fuient la lumière, elles peuvent donc abandonner leur trajectoire de vol en vue d'éviter les zones éclairées.

Source : ANPCEN, 2015. Eclairage et biodiversité : pour une meilleure prise en compte des externalités de l'éclairage extérieur sur notre environnement. Les cahiers de BIODIV'2050 : COMPRENDRE. 72p

Ainsi, pour pallier l'effet de barrière des luminaires et rendre plus attractif à la faune environnante, les zones éclairées envisagées **le long des cheminements piéton et voie d'accès** seront équipées de manière à :

- Orienter le flux lumineux doit être **du haut vers le bas** avec un système d'abat-jour afin de diminuer l'impact sur les oiseaux et chauves-souris.



- Utiliser des variateurs d'intensité afin de **diminuer l'intensité lumineuse** lors des périodes les moins fréquentées.

- Privilégier les **modèles à hautes longueurs d'ondes** (rouge, orange, jaune) telles que les lampes à sodium basse pression (SBP) ou les diodes électroluminescentes (LEDs) ambrées à spectre étroit. Les SBP seraient moins nuisible pour l'entomofaune en attirant 2 à 4 fois moins d'insectes que les lampes au sodium à haute pression selon une étude réalisée par Eisenbeis en 2006.

	UV	Violet	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	IR
Longueurs d'ondes (nm)	<400	400 - 420	420 - 500	500 - 575	575 - 585	585 - 605	605 - 700	>700
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x	
Poissons marins	x	x	x	x				
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x			x	
Chiroptères	x	x	x	x				
Insectes	x	x	x	x				

Dans le cadre du présent projet, un matériel adapté a été choisi en collaboration avec le bureau d'études en environnement.

Il a été choisi de mettre en place des bornes au sol fonctionnant à l'énergie solaire et se déclenchant seulement lorsqu'un piéton s'approche de la borne.

Ce choix permettra de limiter l'éclairage lors de la période nocturne tout en sécurisant les piétons.

Ci-après, la fiche technique des bornes lumineuses (exemple) :

INCA001 & 002

ÉCLAIRAGE LED
560 lm

Composé de 16 LED de 112 lm/W
Les LED sont montées sur les cartes PCB et directement fixées au boîtier supérieur pour une meilleure gestion thermique.

IK10 ++

COURBE PHOTOMÉTRIQUE
UNITÉ CD

2 TYPES DE MONTAGE DIFFÉRENTS POUR LA BORNE INCA

1 INCA001 Fixée au sol
2 INCA002 Enterrée

Mât anodisé de qualité marine de 6 mm d'épaisseur.

DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

Le capteur allume et éteint automatiquement les LED à la lumière du crépuscule et à l'aube. **Capteur de mouvement micro ondes avec une couverture à 360°**, invisible et intégré au boîtier du luminaire, qui permet de détecter toute présence et d'allumer la lumière à pleine puissance.

DÉTECTION
4 mètres de rayon

MODE DE FONCTIONNEMENT (pour INCA - AP021 - B021 - B005S)

COUCHER DU SOLEIL 14 heures LEVER DU SOLEIL



MA3- Travail sur les sols

Il est envisagé de profiter du temps long du projet urbain et des aménagements transitoires pour réaliser un travail sur ce qui constituera le socle du futur parc. En effet, la transformation en parc de ce qui est aujourd'hui un vaste espace de parking presque entièrement imperméabilisé et artificialisé, nous impose une réflexion quant à la nature des sols.

Ainsi, il est envisagé un procédé de fertilisation des sols dont l'artificialisation a retiré ses fonctions nourricières. Ce processus s'appuie sur la relance de la vie bactérienne et fongique par ensemencement et mycorhizes.

Au préalable, des analyses de la terre ont été effectuées afin d'en connaître sa physique et sa chimie. Des analyses complémentaires seront également réalisées afin d'identifier les bactéries d'intérêts déjà présentes. Une fois sélectionnées, elles sont multipliées en laboratoire pour les ré-inoculer sur le terrain.

Ce procédé s'appuie sur la résilience des sols. La mise en œuvre de différents composants tels que du BRF ou du lombricompost vont permettre un apport carboné indispensable à la prolifération des bactéries qui, couplé au développement de la microfaune va ainsi peu à peu relancer un processus « d'autofertilisation » des sols.

En travaillant à partir des terres en places, ce procédé économique doit permettre d'éviter l'excavation de 26 000m³ de terre de remblais sur le parc et l'apport d'autant de terres végétales.

Pour cela, il s'appuie sur une temporalité favorable du projet qui, par l'intermédiaire des aménagements transitoires, permet un premier travail « préventif » sur les sols avant les travaux définitifs du parc.

Ce travail sur les sols ira de pair avec la mise en place d'une trame brune continue sur l'ensemble du linéaire du parc.



MA4- Gestion des espaces verts

Il sera envisagé par le MO de travailler avec les services gestionnaires à la mise en place d'un carnet de gestion (notamment pour le parc) afin de définir ensemble les modes de gestion et les dates clés au regard des enjeux croisés (usages et écologiques).

Ce carnet préconisera, entre autres, des fauches tardives, la taille des arbres limitée au strict nécessaire afin de favoriser un port libre, l'emploi d'amendements organiques et de paillages, une gestion différenciée des espaces, etc.)

B. Mesures de suivi



Modalité de Suivi (S) : le suivi des mesures a pour objet de s'assurer de l'efficacité de l'atteinte des objectifs d'une mesure (ERC) au travers un contrôle de la bonne application des mesures au préalable du chantier, en phase chantier et après la mise en service du projet et cela sur plusieurs années.



Mesures de suivi : MS1- Suivi écologique en phase chantier permettant le contrôle de l'application des mesures d'évitement

Le suivi de l'ensemble des mesures consiste en :

- le contrôle de la planification des travaux durant la période définie comme étant favorables aux travaux,
- le bilan du respect des mesures pendant toute la durée du chantier (rapport à l'appui : mesures d'accompagnements mises en œuvre.

Chapitre 10. Conclusion

Le tableau ci-après résume **la séquence Etat initial-Impact-Mesures ERCAS** :

Enjeux dans le périmètre d'étude	Classe/Milieu	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de suivi
NULS à MODERES	-Flore protégée -Zones végétalisées	Pas d'impact, absence de flore protégée Buisson et végétation pouvant accueillir des oiseaux (passereau)	-Evitement (ME1) : travaux à réaliser en dehors de la période de nidification des oiseaux	NON	MS1 - Suivi écologique des travaux en vérifiant la bonne période à laquelle les travaux se déroulent
	-Grands arbres	Impact potentiel lors des travaux	--Evitement (ME1) : travaux à réaliser en dehors de la période de nidification des oiseaux		MS1 - Suivi écologique des travaux et vérification de la mise en œuvre des mesures
MODERES à FORT	Reptiles		-Evitement (ME1) Calendrier de chantier adapter au cycle de reproduction de la faune	NON	d'accompagnement MA1 – Création d'abri à faune
FORT	Oiseaux				MS1 - Suivi écologique des travaux en vérifiant la bonne période à laquelle les travaux se déroulent
MODERE	Chiroptères				MA2 – Création de strates végétalisées favorables à la biodiversité
FORT		Destruction et gêne de la faune en période de reproduction et de nidification			MA3 – Utilisation de luminaire adaptée pour limiter l'impact sur la trame noire et sur la faune nocturne
NUL	Petits mammifères				MA5 – Gestion de espaces verts
NUL	Insectes	Absence d'habitats favorables aux insectes dans le périmètre de projet	-	-	MA1 – Création d'abri à faune MA4 – Création d'un sol fertile
NUL	Amphibien	Absence d'habitat favorable aux amphibiens dans la zone de travaux	-	-	MA5 – Gestion de espaces verts MA2 – Création de strates végétalisés dont des milieux humides

ANNEXES :

Annexe 1 : Législation relative à la protection de la flore et la faune

La protection de la flore est inscrite dans un ensemble de textes de loi, directives européennes et conventions, ayant une portée internationale à départementale.

LES ENGAGEMENT INTERNATIONAUX

- **La Convention de Berne** (1979) vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels en Europe, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.
 - L'annexe I fixe une liste d'espèces de flore sauvage que les Etats signataires doivent protéger. Sont interdits : la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel de ces plantes.
 - L'annexe III liste les espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection.
- **La Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore »** (1992), plus communément appelée Directive Habitats, a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
 - L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
 - L'annexe II contient une liste des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire pour la désignation des mêmes ZSC.
 - L'annexe IV regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
 - L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation est susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.

LA REGLEMENTATION FRANCAISE

La réglementation relative à la protection de la flore sauvage repose principalement sur le **régime de protection stricte** défini par l'article L.411-1 du code de l'environnement (réglementation dite "espèces protégées" qui interdit certaines activités), et sur le **régime d'autorisation** défini par l'article L.412-1 du code de l'environnement (réglementation dite "cueillette" qui concerne de nombreuses espèces régulièrement récoltées pour divers usages).

- **La protection stricte ou réglementation espèces protégées**

Les espèces protégées sont définies par arrêtés ministériels. Il existe un arrêté portant sur la liste des **espèces protégées pour l'ensemble du territoire français (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié)**. Cet arrêté distingue deux listes d'espèces : l'annexe I identifie une liste d'espèces strictement protégée, l'annexe II concerne les espèces dont certaines activités sont interdites, d'autres étant soumises à autorisation.

La liste nationale est complétée par l'**arrêté ministériel du 9 mai 1994** qui fixe la **liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Cet arrêté identifie les espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement sont interdits en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (article 1^{er}) et **sur le territoire du département du Var** (article 5).

- **Le régime d'autorisation**

L'**arrêté préfectoral du 20 aout 1990** réglemente la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans le Var :

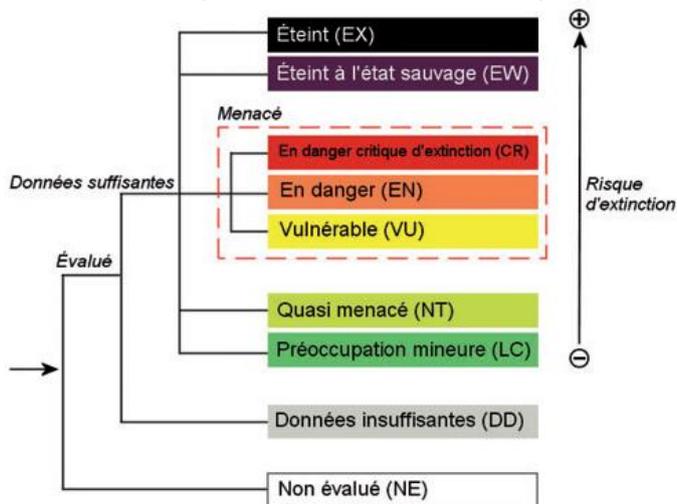
- L'article 1 liste les espèces dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits,
- L'article 2 liste les espèces dont la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits.

LIVRES ROUGES ET LISTES ROUGES

Les livres rouges et les listes rouges visent à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle d'un territoire. Ils n'ont **pas de rôle réglementaire**.

- La **Liste Rouge de l'UICN** constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de nombreuses espèces et sous-espèces.
- **En France, des livres rouges** ont également été publiés, en s'inspirant des critères définis par l'UICN. Ces ouvrages sont devenus des outils de référence pour apprécier l'état de santé des espèces au niveau national.

Structure des catégories des listes et livres rouges :



LES ESPECES ET HABITATS DETERMINANTS

Des listes régionales d'espèces et d'habitats naturels dits "déterminants" sont validées par le CSRPN, puis transmises au MNHN. La présence d'espèces ou/et d'habitats déterminants justifie la délimitation d'une ZNIEFF.

Sont considérés comme déterminants :

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN) ou extraites de " livres rouges " publiés sur le plan national, régional, voire départemental,
- la plupart des espèces protégées sur le plan national ou régional, ainsi que des espèces et habitats faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales, dès lors qu'ils présentent un intérêt patrimonial réel dans le cadre national et régional, d'autres espèces et habitats à intérêt patrimonial régional (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation...).

Annexe 2 : CV des intervenants

Séverine VENAT BONNOUVRIER

30 chemin de Saint-Pierre - 06620 LE BAR SUR LOUP
Port : 06 84 75 62 01 - Email : contact@tineetude-ingenierie.fr

Née le 20 Janvier 1978

46 ans
Mariée
2 enfants

Qualification : Ingénieur en Environnement, écologue -
Gestion des eaux et des Ecosystèmes

Expérience : 23 années d'expériences

Fonction : Fondatrice et Directrice du bureau d'études TINEETUDE Ingénierie

DOMAINES DE COMPETENCES

Gestion d'équipe : Organisation et coordination de l'équipe de travail, répartition des missions d'études,

Conduite d'études : Gestion d'équipes, organisation et participation aux réunions de travail, réunions publiques, réunions de concertation (services de l'état – autorité environnementale), réalisation d'études,

Réalisation d'études : Etudes d'impact, évaluations environnementales et NATURA 2000, dossiers Loi sur l'eau, dossiers d'enquêtes publiques et D.U.P., dossiers I.C.P.E., dossiers U.T.N., études paysagères, réalisation de photomontages, études acoustiques,

Missions de terrain : Reconnaissances de terrain, inventaires floristiques, analyses paysagères, mesures in situ,

Pilotage des réunions : Réunions de travail avec le Maître d'Ouvrage, réunions publiques, réunions de concertation,

Sciences naturelles : hydrologie et études hydrauliques, dimensionnements d'ouvrages hydrauliques, hydrobiologie, géologie, topographie, risques naturels, métrologie, climatologie, faune/flore et milieux naturels, évaluation

des fonctionnalités des continuités écologiques, qualité des eaux, qualité de l'air, acoustique,

Sciences humaines : urbanisme et occupation des sols, socio-économie et démographie, paysages, risques technologiques, assainissement, gestion des déchets, circulation, équipements/infrastructures, réseaux et usages, patrimoine forestier, agriculture,

Suivi de chantier écologique : information aux agents de chantier des mesures à mettre en œuvre pour la préservation de la biodiversité, piquetage et mise en défens des espaces à protégés, investigation écologique de la zone de travaux (vérification de présence d'espèces protégées – chiroptères, oiseaux nicheurs, flore patrimoniale...), vérification et suivi écologique de chantier BREEAM®, assesseur BIODIVERCITY®

Informatique/SIG : Word, Excel, Power Point, Internet, Adobe Illustrator, Publisher, Winmémé, Mapinfo, QGIS, Photoshop, Autocad, HYDROUTI (log hydraulique)

Contrôle qualité : Veille juridique, vérification de la qualité de tous les documents réalisés.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- 2005-2024** Fondatrice et Directrice de l'entreprise **TINEETUDE Ingénierie** – Bureau d'études en Environnement, à Le Bar sur Loup (06),
Ingénieur Ecologue Conseils en Environnement et Gestion des eaux – Directrice d'Etudes.
- 2001-2005** Chef de projet Environnement au sein de la société **BRACE INGENIERIE, Marseille (13)**,
Réalisation des études environnementales, animation des réunions de travail et présentations des projets, Management d'une équipe de travail pluridisciplinaire (paysagiste, hydraulicien, cartographe, dessinateur-projeteur), Suivi des affaires auprès des clients et réponse aux appels d'offres.
- 2000** Chargée d'études Environnement au sein de la **Maison Régionale de l'Eau à Barjols (83)**,
Etude de la qualité biologique, chimique et microbiologique des cours d'eau,
- 1999** Animatrice Environnement au sein de **l'association Paul Ricard, sur l'Ile des Embiez (83)**.

DIPLOMES ET FORMATIONS

- 2022** Labélisation BIODIVERCITY® par le CIBI
- 2001-2000** Diplôme d'Enseignement Supérieur Universitaire en Gestion de l'eau,
Université d'Aix Marseille I, Marseille (13),
Disciplines abordées : gestion des milieux aquatiques, droit de l'environnement, assainissement et traitement de l'eau, utilisation de l'eau pour l'agriculture ou l'industrie, exploitation de l'eau souterraine,
- 2000-1996** Maîtrise Génie de l'Environnement, Institut Universitaire Professionnalisés,
Université d'Aix Marseille II, Marseille (13),
Spécialisation Chimie Analytique et Ecosystème,
- 1996-1995** Baccalauréat Série Scientifique, spécialisation Sciences de la Vie et de la Terre,
Lycée Raynouard, Brignoles (83).