

**Projet de construction d'une résidence étudiante
Avenue de la Californie
NICE (06)**

ANNEXE 7 - DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

SOMMAIRE

Avant-Propos	4
Partie 1 : Localisation du projet et méthodologie	5
1. Présentation du périmètre de projet	5
2. Méthodologie	8
2.1. Recueil préliminaire d'informations	8
2.2. Investigations de terrain	8
Partie 2 : Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée	11
1. Les ZNIEFF – Périmètre d'inventaires	11
2. Etude de l'historique des pollutions des sols	12
2.1. Investigations sur les sols	12
2.2. Risques sanitaires	13
2.3. Gestion des terres excavées	13
3. Sites inscrits et classés	15
4. Les Sites Natura 2000 – Périmètre de protection réglementaire	16
Partie 3 : Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles	17
1. Milieu naturel	17
1.1. Législation relative au statut de protection des espèces	17
1.2. Résultats des observations de terrain	20
1.3. Faune	23
1.4. Les continuités écologiques	29
1.5. Impact et préconisations de mesures en vue de préserver le milieu naturel	31
2. Risques naturels	35
2.1. Risques de mouvement de terrain	35
3. Patrimoine cadre de vie et population	36
3.1. Etude paysagère	36

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation générale du périmètre de l'opération	5
Figure 2 : Localisation du périmètre de l'opération au sein du quartier	6
Figure 3 : Parcelles cadastrales concernées par l'opération	7
Figure 4 : Vue aérienne du périmètre de projet	9
Figure 5 : Périmètres ZNIEFF et projet	11
Figure 6 : Localisation des sondages	12
Figure 7 : Teneurs significatives dans les sols (Février 2021)	13
Figure 8 : Périmètre des sites inscrits et classés	15
Figure 9 : Localisation des sites Natura 2000	16
Figure 10 : Habitats naturels et anthropisés	26
Figure 11 : Schéma du réseau écologique	29
Figure 12 : Réseau écologique au sein du périmètre d'opération	30
Figure 13 : Extrait du zonage du PPR	35
Figure 14 : Insertion paysagère – vue en plan	37

AUTEURS :

TINEETUDE INGENIERIE

30 Chemin de Saint-Pierre

06620 LE BAR-SUR-LOUP

Tel : 09 84 49 22 00

Port : 06 84 75 62 01

Fax : 09 89 49 22 00

Mail : contact@tineetude-ingenierie.fr

Chef de projet : VENAT –BONNOUVRIER Séverine

AVANT-PROPOS

La société Groupe Gambetta, Maître d'Ouvrage, souhaite aménager une résidence étudiante pour le compte de la Fondation Lenval au niveau de l'avenue de la Californie, en face de l'Hôpital LENVAL, sur la commune de Nice (06).

Dans le cadre de la **demande d'examen au cas par cas** au titre des articles L122-1 et suivants du code de l'environnement, un diagnostic environnemental a été réalisé sur le secteur du projet en vue d'identifier les enjeux environnementaux sur le périmètre d'étude relatif au projet.

PARTIE 1 : LOCALISATION DU PROJET ET METHODOLOGIE

1. PRESENTATION DU PERIMETRE DE PROJET

Le secteur d'étude se situe sur la commune de Nice, en centre-ville, sur l'avenue de la Californie, entre l'avenue et la voie Mathis située au nord du périmètre d'étude.

La carte ci-après localise le périmètre de projet au sein de la commune de Nice :

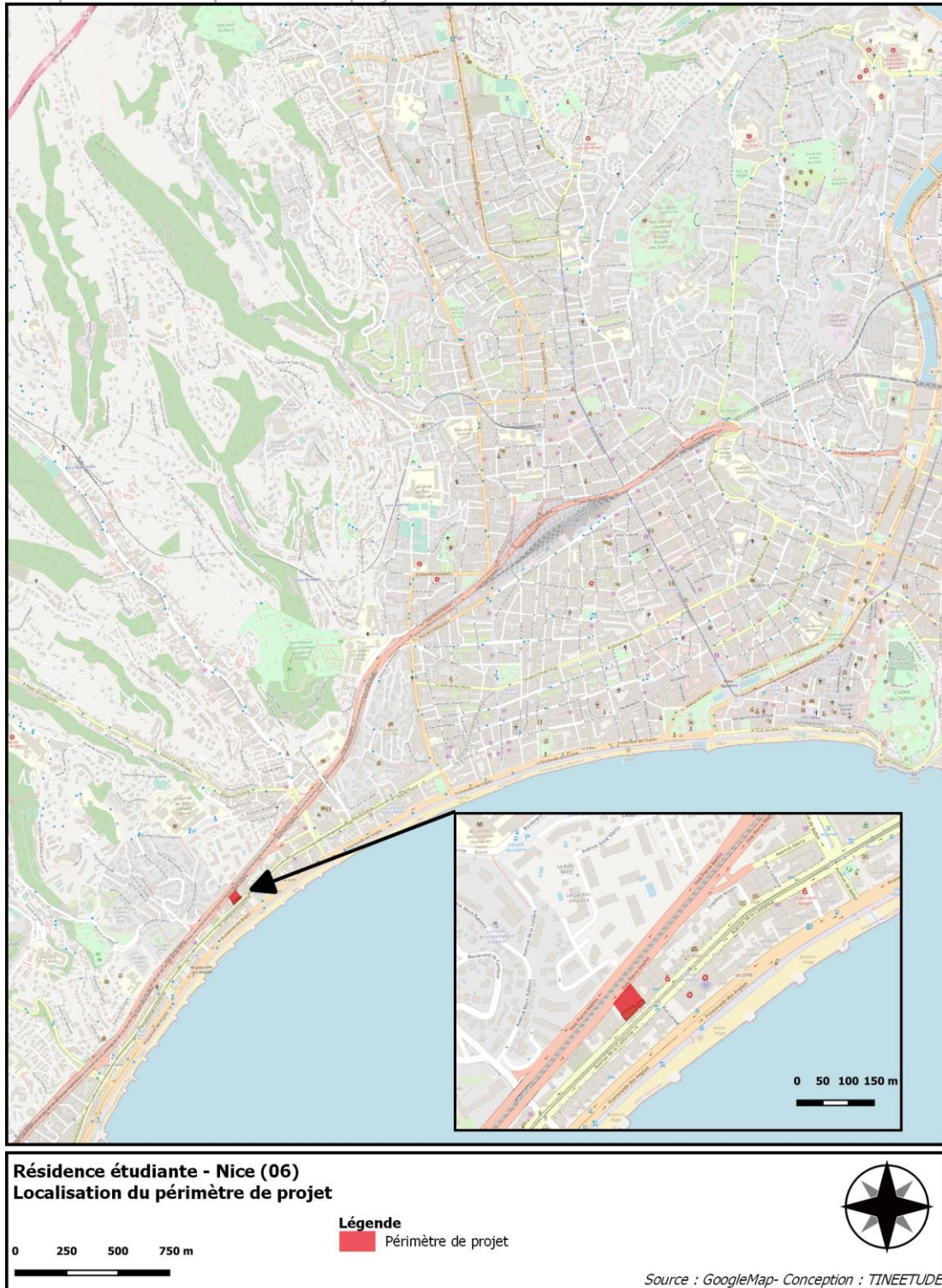


Figure 1 : Carte de localisation générale du périmètre de l'opération

Le périmètre de l'opération (ou périmètre de projet) est délimité et représenté sur les cartes suivantes, ce périmètre étant le secteur prospecté et étudié dans le cadre de l'étude environnementale du projet d'aménagement.

Il correspond :

- à l'emprise de l'implantation des différents bâtiments,
- à l'emprise des cheminements piétons,
- aux espaces verts et paysagers.

Ce périmètre est délimité au nord par la voie Mathis, à l'Est et à l'Ouest par des immeubles existants et leurs murs d'enceinte (pour les parties courtes) et au sud par l'avenue de la Californie.

La carte ci-dessous présente la localisation du périmètre de projet au sein du quartier de Lénval :

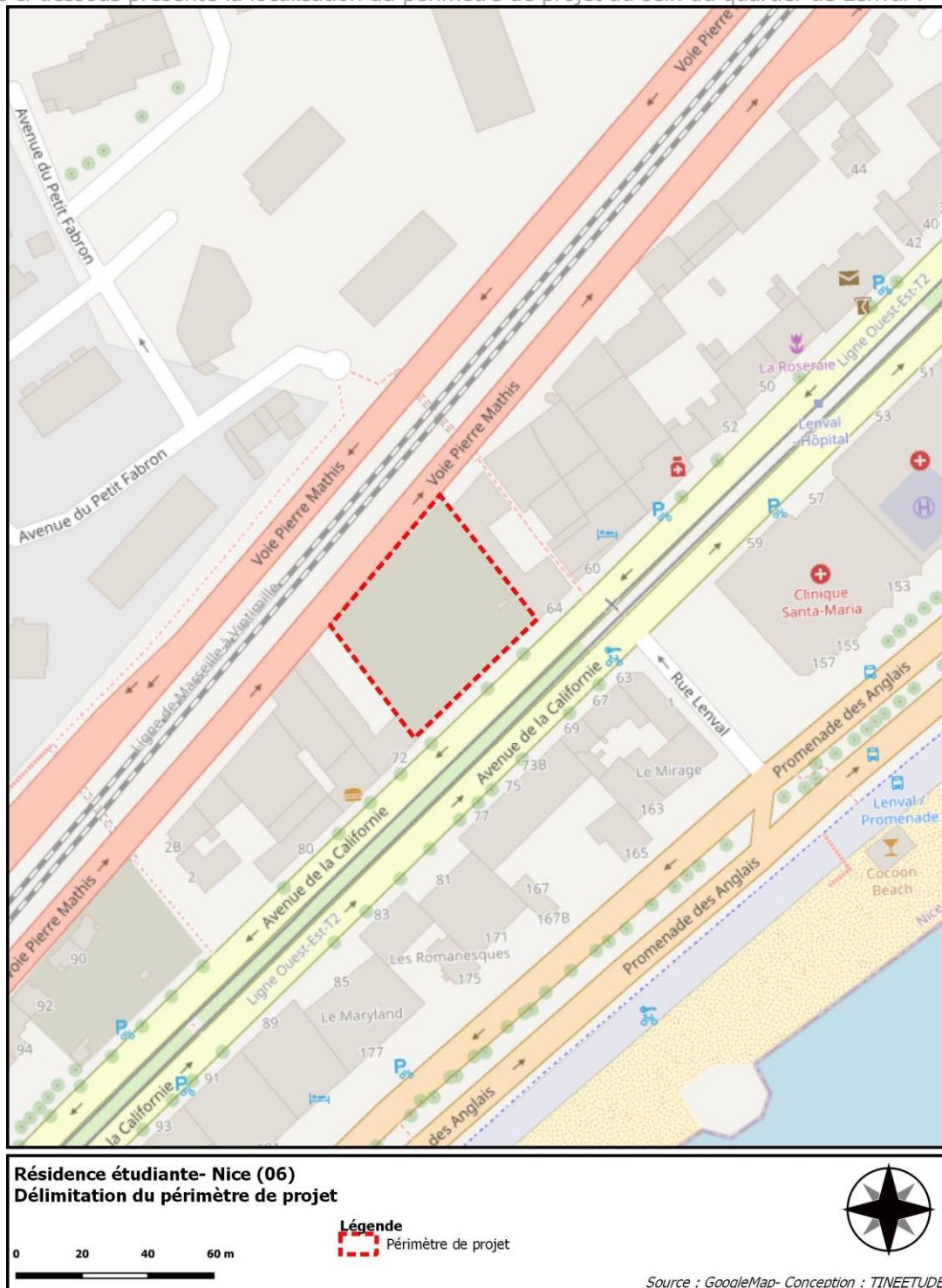


Figure 2 : Localisation du périmètre de l'opération au sein du quartier

Le périmètre de l'opération comprend les parcelles suivantes :
-Section AC N°4-5-279-280-281-282-283-284-288-289-392

Département : ALPES MARITIMES Commune : NICE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Nice Centre des Finances Publiques de Nice Cadet 22, rue Joseph Cadet 06172 06172 NICE tel. 04-92-09-46-10 -fax - cdf.nice@dgif.finances.gouv.fr
Section : NE Feuille : 000 NE 01 Échelle d'origine : 1/1000 Échelle d'édition : 1/650 Date d'édition : 07/12/2020 (fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC44 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics		Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr

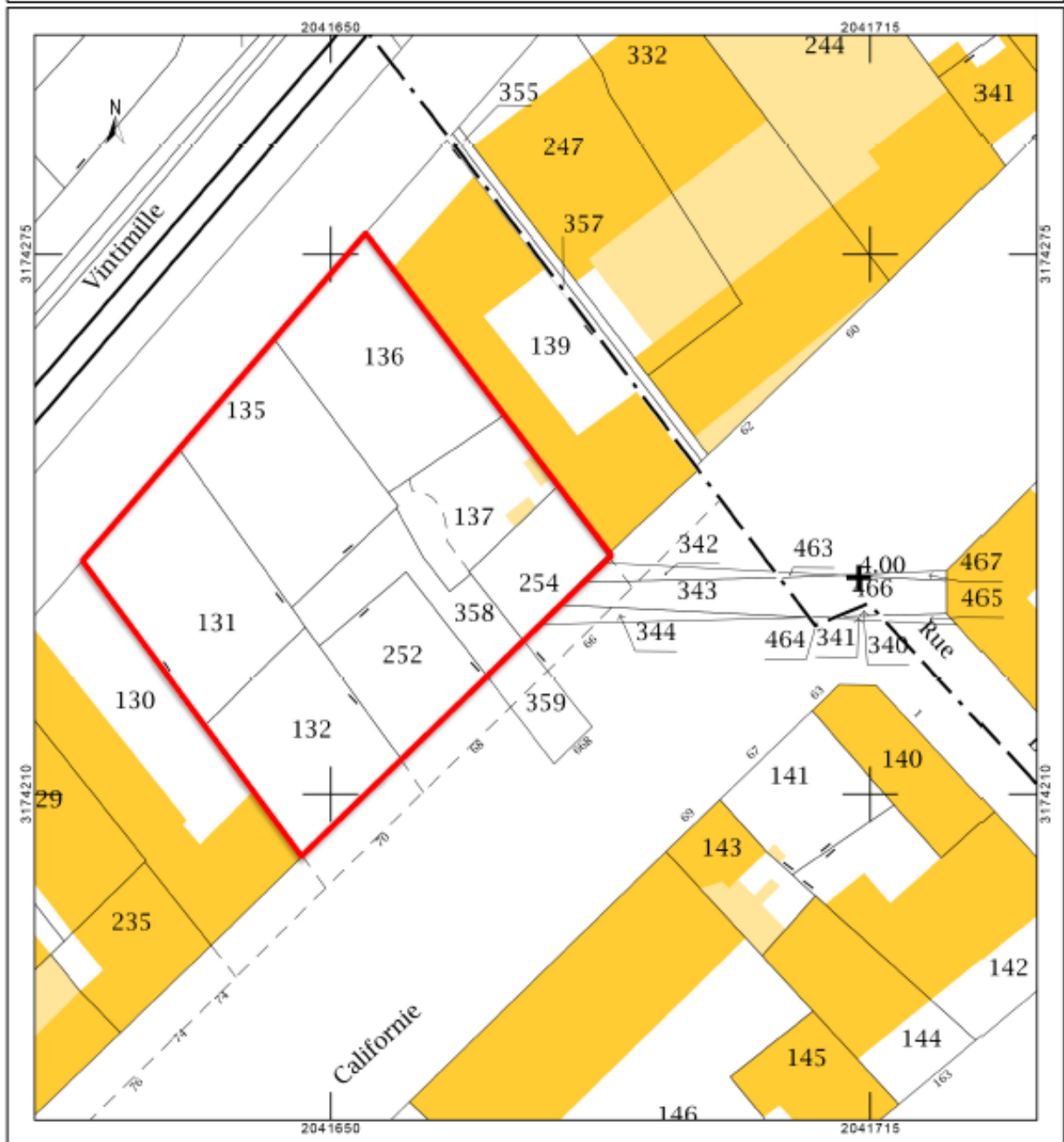


Figure 3 : Parcelles cadastrales concernées par l'opération

2. METHODOLOGIE

2.1. Recueil préliminaire d'informations

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 ;
	Études antérieures	<i>Plan masse Version Mai 2021, architecte BRACCO</i>
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.

2.2. Investigations de terrain

Les prospections de terrain ont pour but d'acquérir 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.

2.2.1. Périmètre de prospection

Les prospections de terrain ont été conduites sur la totalité du périmètre d'opération durant une période propice pour observer les espèces faunistiques et floristiques en milieu urbain.



Résidence étudiante - Nice (06)
Vue aérienne du périmètre de projet

0 10 20 30 m

Légende

 Périmètre de projet



Source : BDORTHO- Conception : TINEETUDE

Figure 4 : Vue aérienne du périmètre de projet

2.2.2. Protocole

Le périmètre d'étude a été parcouru lors d'une sortie naturaliste (cf. tableau ci-dessous) :

Observateur (s)	Date	Groupes observés	Conditions météorologiques
Séverine VENAT	10/05/2021	Faune et flore, habitats urbains	Temps nuageux avec risques d'averses, un peu de vent T=16°C

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.*
- **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 de la Haute Corse ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

=> Identification et hiérarchisation des enjeux

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).

Les prospections faune 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 du Var ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

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.

PARTIE 2 : SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGEE

! **Paragraphe 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée** du
Formulaire Cas par cas

1. LES ZNIEFF – PERIMETRE D'INVENTAIRES

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 de l'opération se situe en dehors des ZNIEFF présentes sur la commune de Nice.

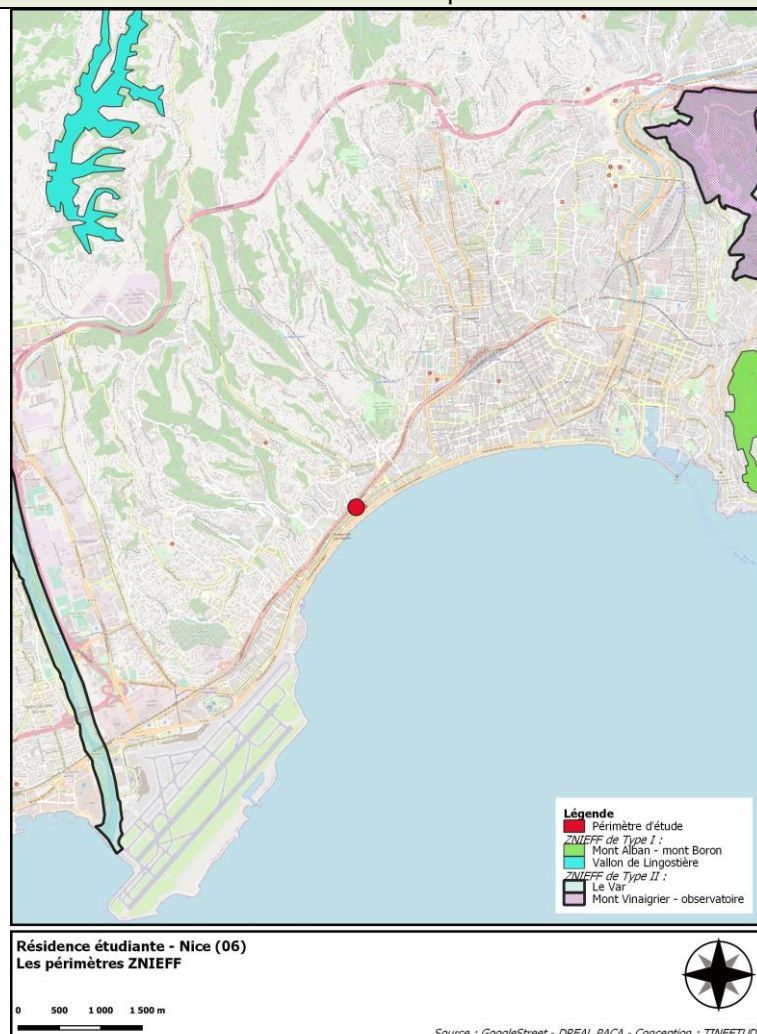


Figure 5 : Périmètres ZNIEFF et projet

2. ÉTUDE DE L'HISTORIQUE DES POLLUTIONS DES SOLS

(Source : Annexe 8 – SOL2E-Etude de sol)

Le bureau d'études SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT (SOL-2E) a été mandaté par la Fondation LENVAL pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité environnementale des sols au droit du site.

2.1. Investigations sur les sols

Les investigations de terrain ont été menées le 4 février 2021. Elles ont consisté en la réalisation de **6 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 4,8 m de profondeur maximum** par rapport au terrain naturel (refus).

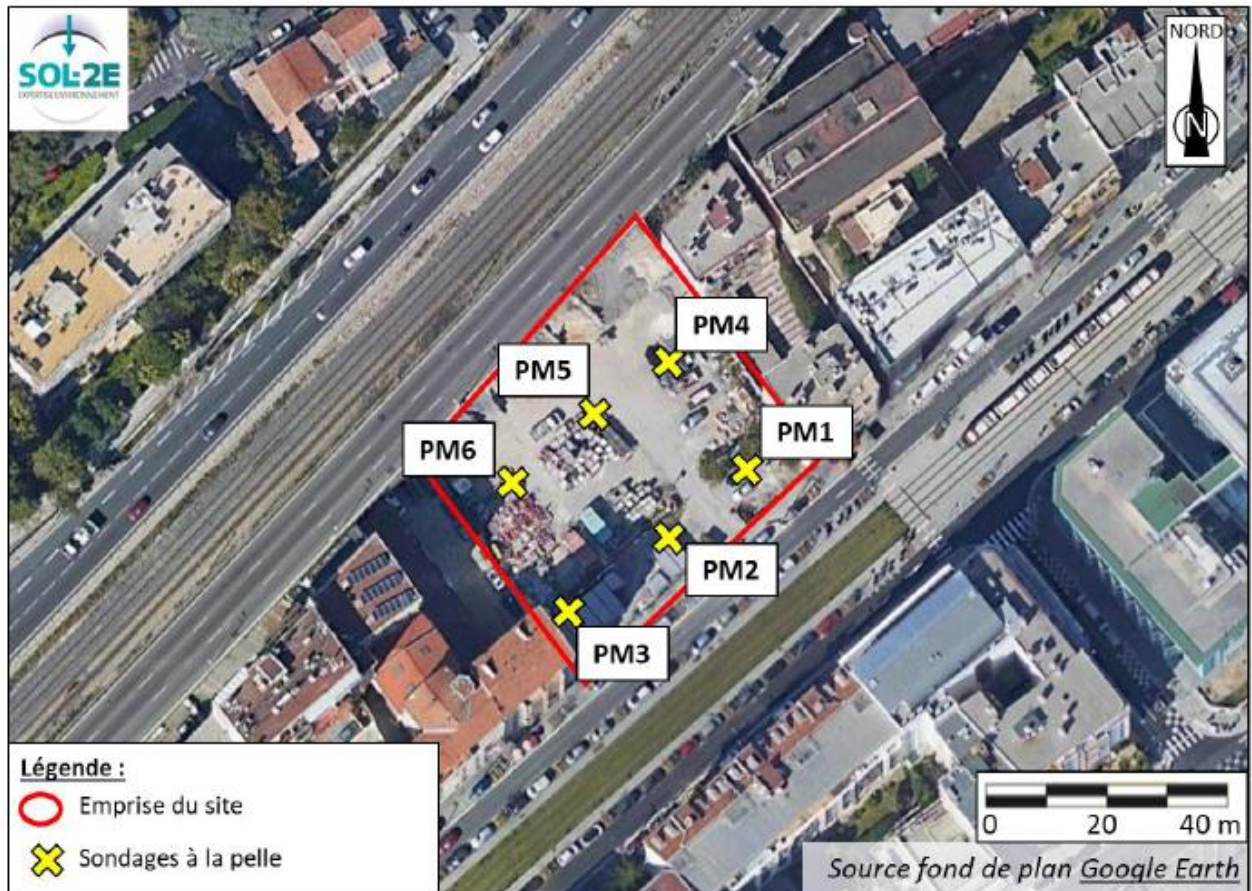


Figure 6 : Localisation des sondages

Les résultats analytiques ont mis en évidence des dépassements du seuil d'acceptation des terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), au droit des remblais rencontrés au centre, à l'ouest et au sud du site, empêchant leur élimination en filière classique, pour les paramètres sur éluat suivants : **plomb et couple fraction soluble/sulfates**.

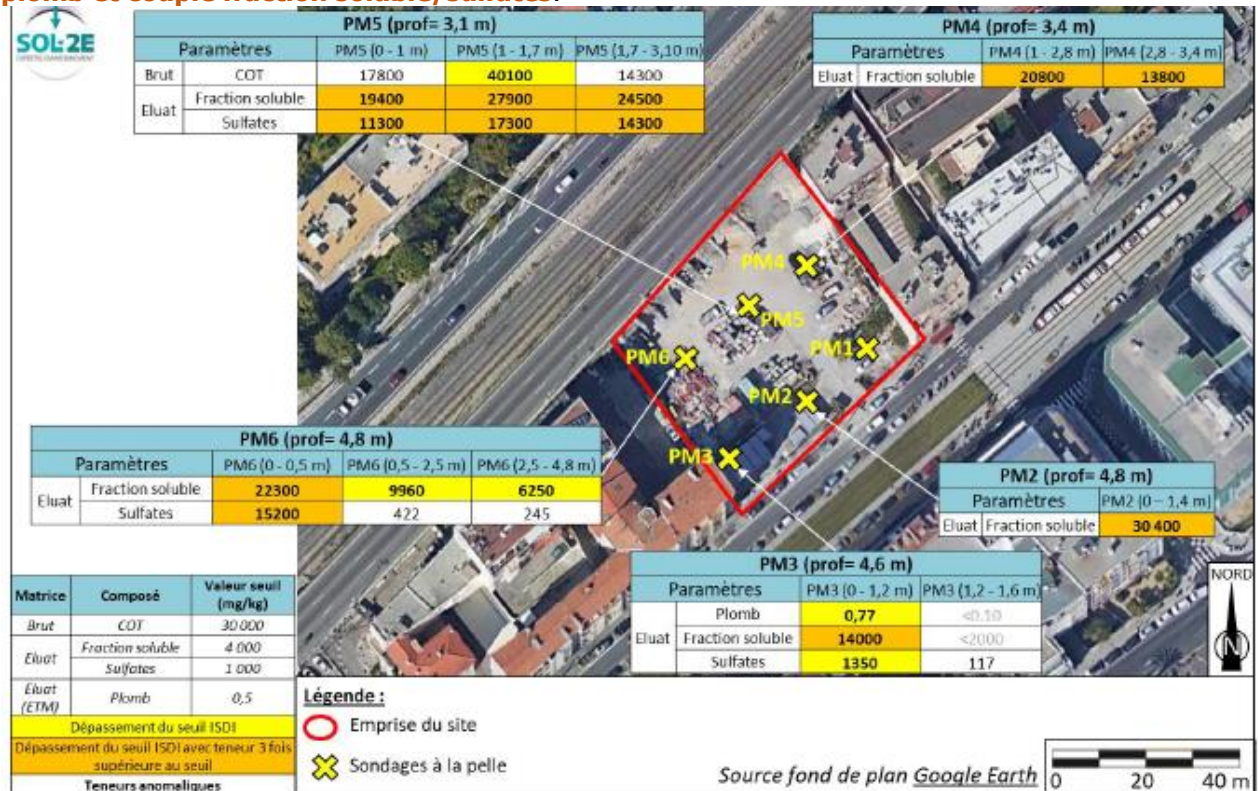


Figure 7 : Teneurs significatives dans les sols (Février 2021)

Les résultats analytiques des sols montrent également la **quantification d'hydrocarbures (HCT, HAP) puis ponctuellement de PCB et métaux** sur brut à des teneurs légèrement supérieures au bruit de fond géochimiques locaux et nationaux définis par les BD INRA ASPITET et GISSOL.

2.2. Risques sanitaires

A ce stade de l'étude, au regard des résultats analytiques des sols investigués et du projet d'aménagement, **aucune source active de pollution n'a été mise en évidence** au droit du site. Aussi, aucun risque sanitaire n'est retenu à ce stade.

2.3. Gestion des terres excavées

A ce stade des investigations commandées et au regard des hypothèses formulées dans ce rapport, les volumes de terres non inertes sont estimés en première approche entre 2 390 et 2 950 m³, pour un tonnage estimé entre 4 300 et 5 300 t, hors découverte de pollution fortuite ou d'anomalies organoleptiques des sols.

Les coûts de mise en décharge (ISDI aménagée) sont évalués entre 193,9 et 238,4 k€ HT pour des surcoûts par rapport à une mise en ISDI compris entre 107,7 et 132,5 k€ HT.

Recommandations

A ce stade de l'étude, SOL-2E recommande :

Le suivi et le contrôle des travaux de terrassement des terres non inertes par un bureau d'études spécialisé en sites et sols pollués afin de :

- o Valider l'implantation des mailles réalisée par l'entreprise de terrassement ;
- o Procéder à un tri et un contrôle des terres non inertes, à l'avancement des travaux de terrassement, en vue de leur élimination ;
- o S'assurer de la conformité administrative et réglementaire des opérations de gestion des matériaux non inertes (obtention des CAP, suivi des BSD, conformité des exutoires, etc.) ;
- o S'assurer que les opérations de terrassement, mise en stock provisoire, chargement des camions, et élimination hors site soient réalisés dans les règles de l'art ;
- o S'assurer du contrôle des évacuations vers les bons exutoires sécuriser les investissements économiques du maître d'ouvrage ;
- o Assurer la traçabilité des travaux et des matériaux conformément aux obligations liées à la maîtrise d'ouvrage ;
- o Garantir la compatibilité sanitaire du site avec ses usages et aménagements (vérification de l'absence de pollution volatile en fond de fouille après terrassement).

3. SITES INSCRITS ET CLASSES

• Définition des sites inscrits et sites classés

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 de projet se situe en dehors des sites inscrits et classés situés sur la commune de Nice.

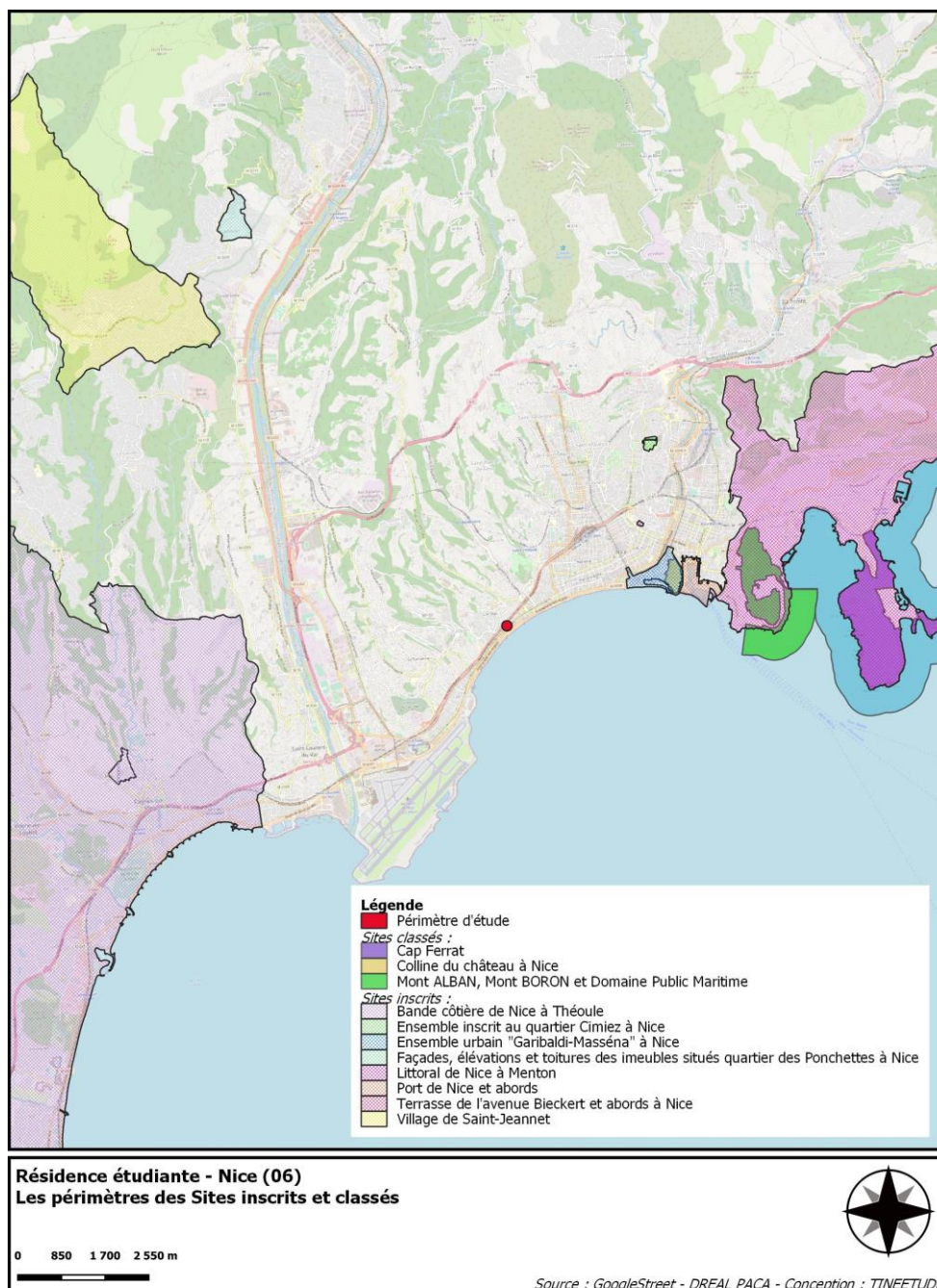


Figure 8 : Périmètre des sites inscrits et classés

4. LES SITES NATURA 2000 – PERIMETRE DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

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**).

Le périmètre d'étude se situe en dehors des sites Natura 2000 présents sur la commune de Nice, et à 3,4km du site de la Basse vallée du Var, et 4,5 du site des Corniches de la Riviera.

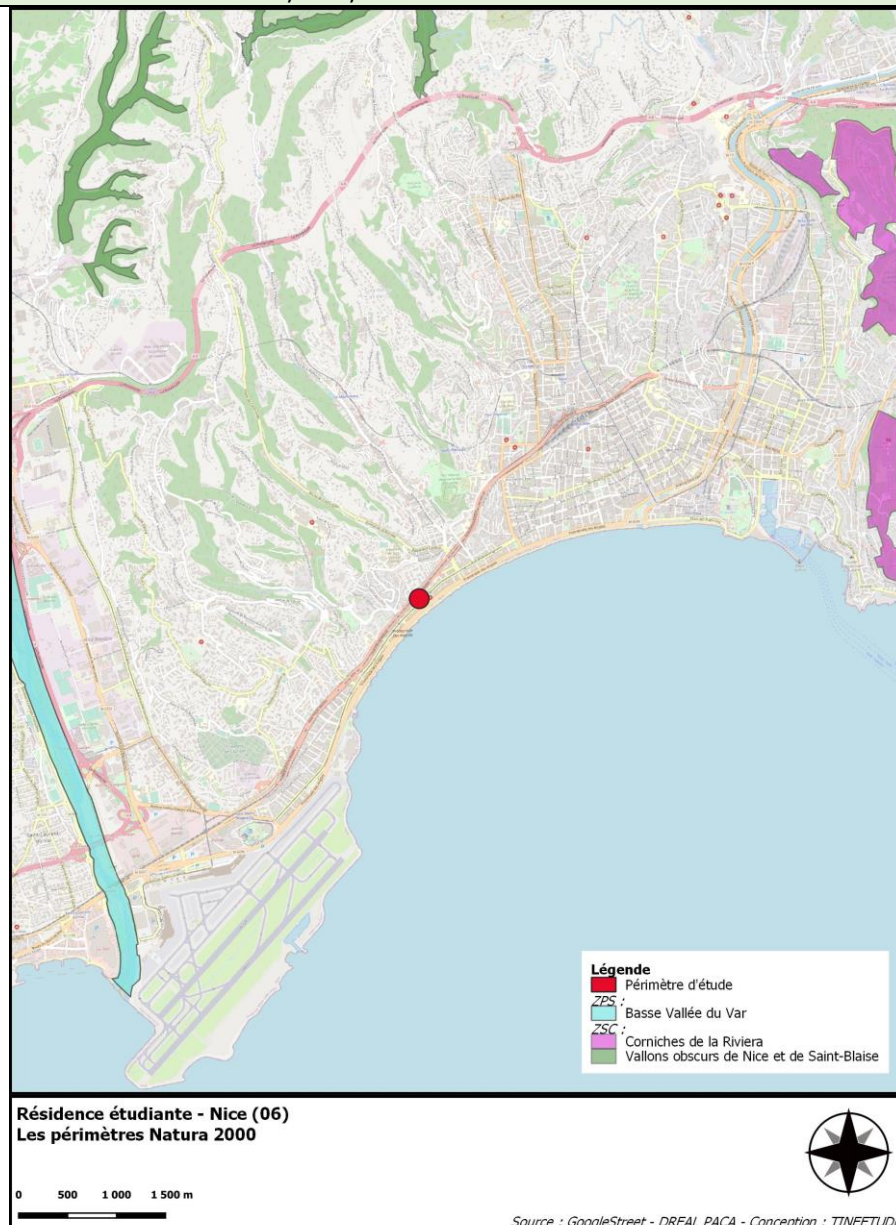


Figure 9 : Localisation des sites Natura 2000

PARTIE 3 : CARACTERISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE AU VU DES INFORMATIONS DISPONIBLES

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles *du Formulaire Cas par cas*

1. MILIEU NATUREL

L'étude écologique du milieu naturel correspond à un relevé de la faune et flore sur le périmètre de l'opération défini en début de dossier.

L'objectif de cette étude est de déterminer les espèces faunistiques et floristiques avérées et potentielles sur ce secteur d'emprise. Ce relevé partiel indique 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 relatif à l'emprise probable du projet d'aménagement de la station d'épuration sur l'Ile du Levant.

1.1. Législation relative au statut de protection des espèces

La protection de la flore et de la faune 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 août 1990** réglemente la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans les Alpes Maritimes :

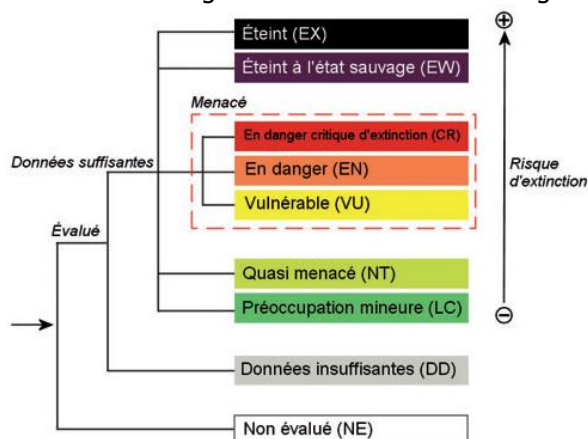
- L'article 1 liste les espèces dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits,
- L'article 2 liste les espèces dont la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits.

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...).

1.2. Résultats des observations de terrain

1.2.1. La flore

(Sources : Silène Flore - DREAL PACA, [état des connaissances Mai 2021])

■ Espèces floristiques envahissantes

Par ailleurs, il est important de relever le caractère **envahissant** de certaines plantes trouvées au sein du périmètre de projet et en limite du secteur étudié.

En effet, l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) est une plante opportuniste originaire de Chine capable de se développer extrêmement vite grâce à sa dissémination par graines et par drageons. Ailanthus produit une substance chimique appelée ailanthone permettant d'inhiber la croissance des plantes alentours. C'est une espèce résistante à la sécheresse et à la pollution. Autant de caractéristiques qui font d'elle une plante exotique envahissante.

La photo ci-dessous indique la présence de cette espèce invasive.



Ailante, espèce invasive présente au sein du périmètre de projet

■ **Flore au sein du périmètre de l'opération**

Sur le périmètre de l'opération, aucune espèce floristique protégée n'a été observée. Lors de la visite de terrain, le cortège floristique qui a été observé est présenté dans le tableau suivant. Il s'agit d'espèces communes et pionnières des milieux en friches et remaniés.

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 06	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
<i>Antirrhinum laxiflorum</i> Boiss., 1838	Muflier à fleurs lâches	VU	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	Chardon à tête dense	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centranthus ruber</i>	Lilas d'Espagne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis Fausse roquette	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium malacoides</i>	Erodium fausse mauve	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe Reveil-matin	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil vulgaire	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria capreolata</i> L.	Fumeterre grimpanche	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Leontodon crispus</i> Vill.	Liondent crépu	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva neglecta</i> L., 1824	Petite mauve	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago turbinata</i> (L.) All., 1785	Luzerne à tubercules	DD	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Oxalis corniculé	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus auricomus</i> L. 1753	Renoncule à Tête d'Or	-	-	-	-	-	-	-	-	D
<i>Ricinus communis</i>	Ricin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet	Silène blanc	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt	Urosperme de Déléchamps	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753	Molène noire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	LC	LC	EN	-	-	-	-	-	-

Légende :

- EX : Eteinte au niveau mondial
- 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

Reportage photo de la flore :



@S. VENAT Mai 2021

1.3. Faune

(Source : Silène Faune - DREAL PACA, Faune-Paca - LPO, INPN [état des connaissances Mai 2021] Cartes d'alertes Chiroptères en région PACA - GCP, DREAL PACA – Mai 2021)

Les données recueillies dans les bases de données Faune-Paca, Silène Faune et INPN, 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 :

Les reptiles et amphibiens

La plupart des amphibiens et reptiles recensés sur le territoire 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 **préserv**er les divers points d'eau (cours d'eaux, mares, bassins, etc.) **favorables aux amphibiens, ainsi que les habitats naturels occupés par les reptiles.**

Le périmètre de projet ne comprend pas de cortège de reptiles très diversifiés. Les prospections n'ont pas permis de contacter des individus. Potentiellement, le Lézard des murailles pourrait se trouver in situ.

Leurs habitats favorables sont les anfractuosités dans les murs et les modules de briques incrustés dans les murs présents au sein de ce périmètre.



@S.VENAT Mai 2021

Les invertébrés

Les prospections ont révélé la présence de quelques espèces communes des espaces urbains et anthropisés : la Coccinelle commune, le Sympétrum fascié (Libellule). Aucune espèce protégée n'a été détectée.

Les mammifères

Plusieurs espèces de mammifères fréquentent les milieux urbains dont le cortège de rongeur. Ces espèces non protégées n'ont pas été contactées mais sont fortement potentielles. Ces animaux possèdent une grande faculté d'adaptation aux conditions du milieu dans lequel ils vivent.

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 rénovation, de veiller au maintien des réseaux naturels** (cours d'eau, ripisylves, lisières, corridors boisés etc.), **et de préserver les éventuels sites de reproduction et zones de chasse** qui peuvent être inféodés à des bâtiments, des ouvrages, des cavités souterraines, des arbres, ainsi qu'à des zones cultivées.

Concernant le périmètre d'étude, aucun individu n'a été détecté et aucun gîte n'a été relevé. Les espaces prospectés sont essentiellement des milieux anthropisés sans arbres ni cavité ayant la possibilité d'accueillir des colonies de chiroptères. Le cortège d'insecte étant pauvre, vraisemblablement les individus ne viennent pas à cet endroit pour se nourrir au crépuscule.



Milieux ouverts et anthropisés défavorables aux chiroptères

Les oiseaux

D'après les investigations de terrain, les oiseaux présents sur le périmètre d'opération sont des espèces communes, principalement des espèces inféodées aux milieux urbains.

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					
Apodiformes										
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	NT	-	DD	-	Art. 3	An. II	-	
Columbiiformes										
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	-	-	-	II/1, III/1	-	-	-	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	NA	An. II/2	-	An. II	-	
Charadriiformes										
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	LC	NT	NA	NA		Art. 3	An. III	-	

Liste des oiseaux avérés sur le périmètre d'étude

Les Martinet et les Goéland ne sont pas nicheurs sur le site. Les Columbiiformes quant à eux nichent probablement sur le site (corniches en pied de passerelle de la voie Mathis) et s'y nourrissent notamment au niveau des espaces ouverts



@S. VENAT Mai 2021 – Corniche de la voie Mathis



@S. VENAT Mai 2021 - Colonie de Pigeons

1.3.1. Habitats naturels et anthropisés

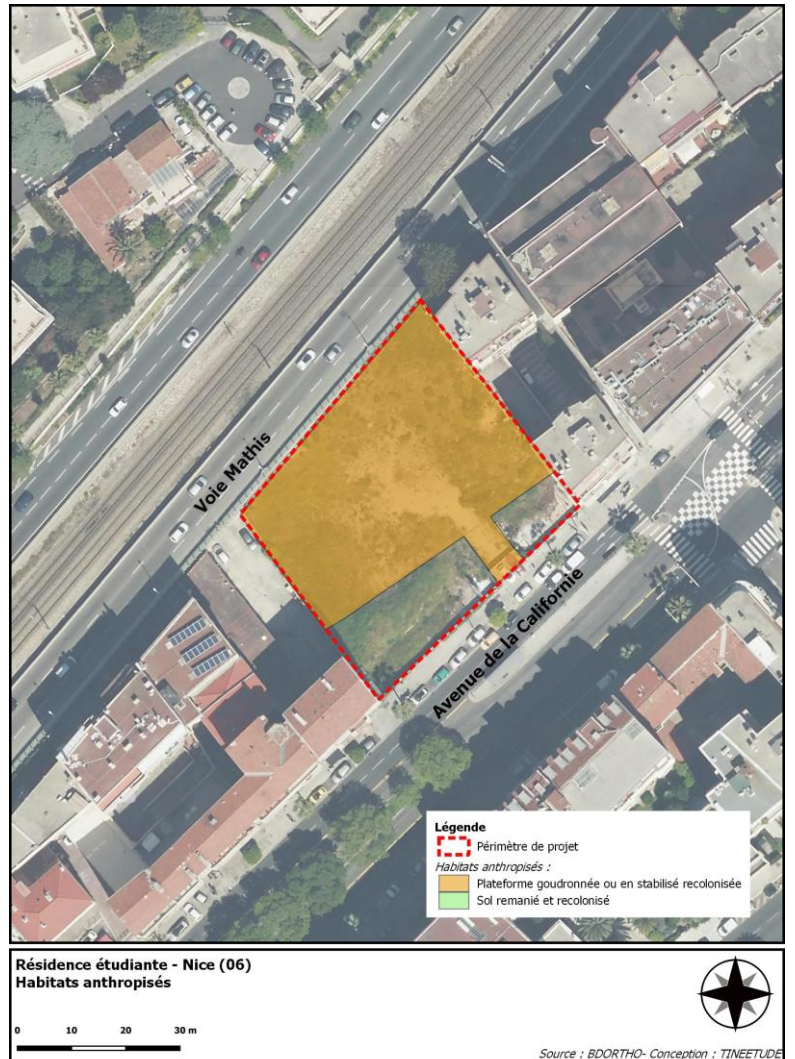
Cette partie concerne uniquement les enjeux liés aux habitats en tant que tels. Les aspects habitats d'espèces sont développés dans les parties relatives à chaque groupe biologique et en fin d'état initial (« Habitats d'espèces et fonctionnalités écologiques »).

L'étude de ces habitats est présentée par parcelle afin de faciliter la lecture des enjeux.



Figure 10 : Habitats naturels et anthropisés

Plateforme goudronnée ou stabilisée en cours de colonisation



S. VENAT, mai 2021

Description : Espaces anthropisés couverts d'une surface goudronnée ou en stabilisée qui se recolonisent par des espèces pionnières

Cortège végétal associé : Espèces rudérales.

Menace(s) : Aucune.

État de conservation : Sans intérêt écologique.

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : en lien avec les habitats similaires sans couvertures de goudron

Sol remanié en cours de revégétalisation



S. VENAT, mai 2021

Description : Espaces anthropisés et remaniés qui se recolonisent par des espèces pionnières

Cortège végétal associé : Espèces rudérales.

Menace(s) : Aucune.

État de conservation : Sans intérêt écologique.

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : en lien avec les habitats similaires goudronnés et en stabilisés

1.4. Les continuités écologiques

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 :

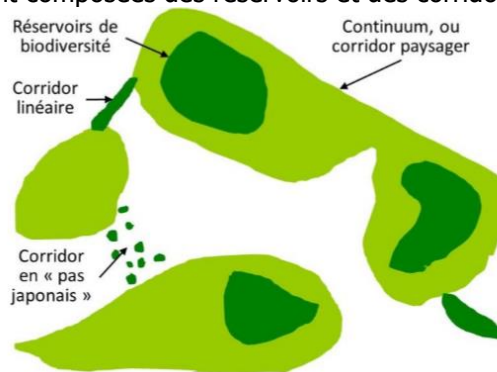


Figure 11 : Schéma du réseau écologique

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). A l'échelle locale, la TVB est en cours d'élaboration par la Communauté d'Agglomération de la Riviera française (CARF).

A ce jour, **le territoire du projet n'est concerné par aucun élément de la TVB locale.**

A l'échelle régionale, **plusieurs réservoirs de biodiversité en milieu ouvert et en milieu boisé** ont été identifiés à proximité du périmètre de l'opération. Le corridor fonctionnel au niveau de la corniche de la Riviera reste assez éloigné par rapport au secteur étudié.

Pour se déplacer d'un point à un autre, les animaux sélectionnent des couloirs qui sont plus accueillants ou sécurisants que le paysage alentour, 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.

Dans le cas du périmètre de projet, **aucun corridor n'est répertorié au sein du secteur de Lenval** et ce secteur ne peut être en lien avec les continuités écologiques identifiées dans le SRCE PACA faute d'espaces urbains suffisamment important en terme de surface et de qualité en terme de biodiversité.

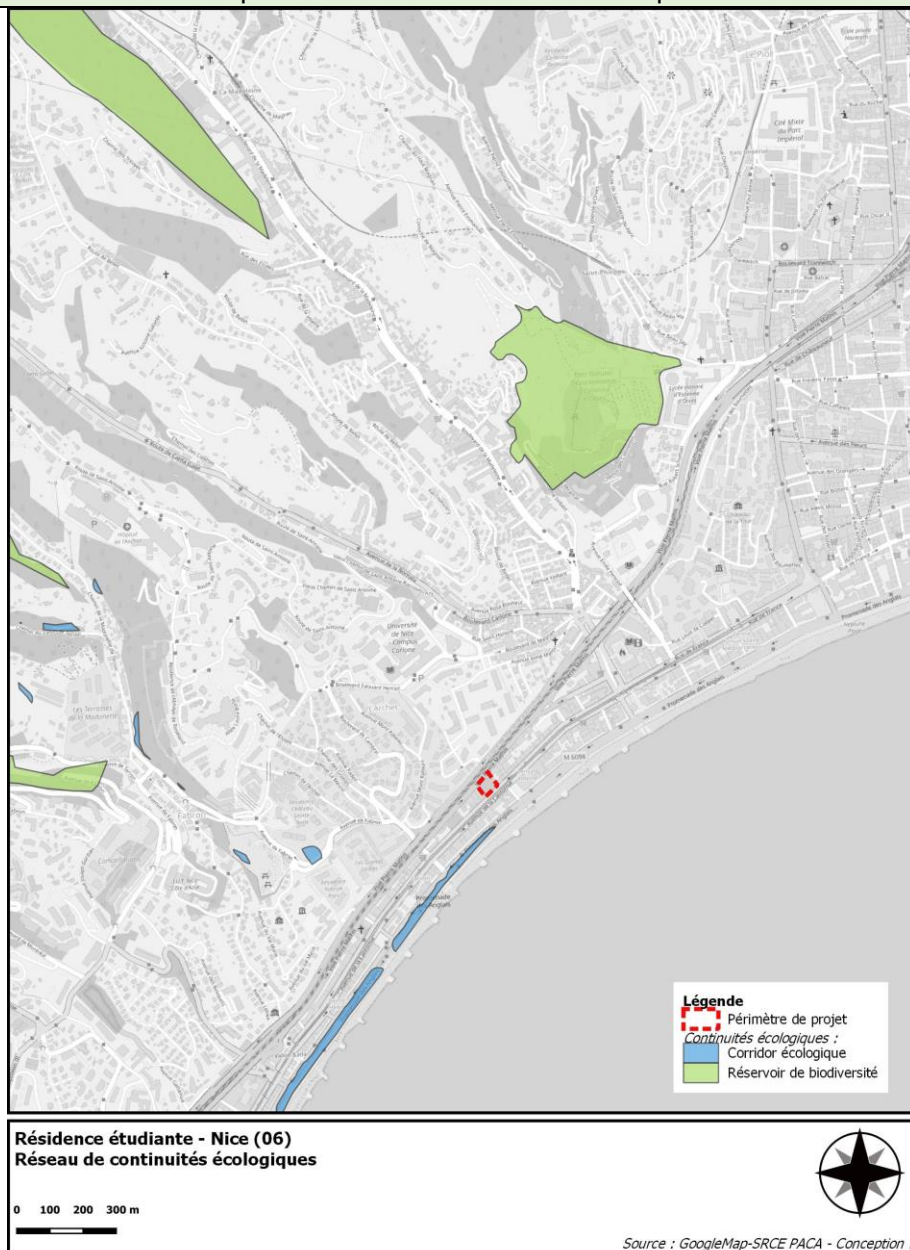


Figure 12 : Réseau écologique au sein du périmètre d'opération

1.5. Impact et préconisations de mesures en vue de préserver le milieu naturel

L'emprise de l'aménagement traverse des zones exclusivement anthropisés à enjeux faibles donc induit des impacts nuls selon les milieux traversés.

Seul le cortège des reptiles potentiellement présent et les oiseaux nicheurs peuvent être impactés lors de la phase de terrassement en début de chantier.

1.5.1. Mesures en phase chantier



Mesures d'évitement : choix de la période des travaux :

Le choix de la période de démarrage des travaux adapté aux conditions de vie des espèces faunistiques présentes sur le site et à proximité permet d'éviter les principaux impacts sur la reproduction, la nidification et l'hibernation de ces espèces (reptiles et oiseaux) : période favorable au démarrage des travaux soit mars soit la période de septembre à novembre.

Taxons	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Jui	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
REPTILES	h	h						p+e	p+e			h
OISEAUX				r+n	r+n	r+n	r+n					
Période retenue												

période favorable pour le démarrage des travaux

période défavorable pour le démarrage des travaux

h : hibernation
 p : ponte
 e : éclosion
 n : nidification
 r : reproduction



Mesures d'évitement : prise en compte des espèces envahissantes

De nombreuses espèces végétales exogènes ont été identifiées partout sur le site d'étude. Certaines de ces espèces exogènes peuvent avoir un impact négatif sur les espèces locales et sont nommées « espèces exotiques envahissantes ». Il s'agit principalement de l'Ailante glanduleux et de l'Arbre à papillon.

Les chantiers peuvent être à l'origine de l'installation et la dissémination de ces espèces via :

- La mise à nu du sol qui favorise leur implantation
- Le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier
- L'import et l'export de terre contaminée

Ainsi, une attention particulière devra être apportée pour éviter la propagation de ces espèces en suivant certaines recommandations :

- Adapter le calendrier des travaux : éviter de laisser à nu des surfaces de sol pendant le printemps et l'été.
- Identification des plantes visées grâce à un écologue sur les lieux au moment des travaux. Pour ne pas prendre de risques, toutes les espèces exogènes (même non classées envahissantes) subiront le même traitement.
- Privilégier l'arrachage manuel et le dessouchage sur les jeunes pousses pour éviter les rejets. Proscrire l'utilisation des herbicides pouvant être dangereux sur la santé humaine et la faune environnante. Le port de gants imperméables est recommandé pour éviter tout contact avec la sève.
- Éviter l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier. Pour cela, il faudrait vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (remblaiement) et n'utiliser que de la terre non contaminée par des graines ou fragments de plantes exotiques envahissantes.

- Éviter de laisser les sols nus : Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu.
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier.
- Minimiser la production de fragment de plantes pouvant accélérer leur développement. Ramasser l'ensemble des résidus (racines/tiges) issus des mesures de gestion.
- Éviter la dissémination des déchets et résidus pendant le transport en les mettant dans des sacs et en mettant des bâches au-dessus des bennes de transport.
- Traitement des déchets : la mise en décharge de classe II ou l'incinération en centre agréé est fortement conseillée. À noter que le brûlage à l'air libre est interdit

Ces recommandations sont reprises du guide suivant relatif à l'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics :

https://www.fntp.fr/sites/default/files/content/publication/leguide_v5-pdf-interactif.compressed.pdf



Mesures d'accompagnement : création d'habitats favorables aux reptiles durant la phase chantier :

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.

Les aménagements prévus peuvent comporter des murs en pierres sèche ou gabions qui seraient favorables à la constitution d'habitats à reptiles.



Murs de pierre sèche



Gabions

1.5.2. Mesures prises dans le cadre du parti d'aménagement

Ces mesures seront mises en œuvre lors des études de conception du projet et de ses aménagements connexes. Elles seront fonctionnelles durant la durée d'exploitation du projet.



Mesures d'accompagnement : recréation d'habitats favorables aux oiseaux :

Le projet devrait comprendre dans son parti d'aménagement, la prise en compte des espèces de chiroptères et d'avifaune en intégrant l'aménagement de gîtes et niochirs artificiels dans les espaces boisés ainsi que dans l'oliveraie, et le long de la voie de circulation.

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un support d'information pour le public et le jeune public venant sur au sein du domaine (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).

Voici un exemple de mesures techniques d'accompagnement :

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

Des **mâts niochirs** peuvent être installés au sein des espaces boisés mais aussi en lisière de forêt 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

D'autres types de niochirs avec support sur tronc peuvent également être efficaces notamment dans les espaces boisés denses :



Niochir à étourneaux et à moineaux



Nichoir à Rouge gorge



Mesures d'accompagnement : ensemencement des espaces verts en espèces mellifères et plantation de haie arbustives :

Cette mesure vise à favoriser la recolonisation des espaces verts 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*...

=> Impacts résiduels : dans la mesure où le projet a évité tous les impacts qui pouvaient être importants sur la plupart des espèces faunistiques présentes au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence en mettant en œuvre des mesures d'évitement et d'accompagnement du projet au sein du périmètre de travaux mais également à proximité.

=> *le projet n'induit pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires.*

2. RISQUES NATURELS

2.1. Risques de mouvement de terrain

(Source : PPR Sismique de Nice)

Le périmètre de projet se situe au sein d'une zone bleue (risque modéré) du PPR Sismique applicable sur le territoire de Nice.

Zone B1 : cette zone correspond à une zone à sédiment peu épais, avec effets de site lithologique.

Les constructions devront respectées les prescriptions inscrites dans le règlement du PPR.



Figure 13 : Extrait du zonage du PPR

3. PATRIMOINE CADRE DE VIE ET POPULATION

3.1. Etude paysagère

(Source : Annexe 9-Dossier projet – Architecte Bracco)

A l'état initial, le site est ouvert et a fait l'objet de travaux de démolition auparavant.



Depuis l'avenue de la Californie, cet espace constitue une dent creuse au sein de l'espace urbain dense.



→ Mesures de réduction

Le projet prévoit dans son parti d'aménagement de construire sur l'alignement de l'avenue de la Californie et en retrait depuis la voie Mathis. Des espaces paysagers et en toiture seront plantés ce qui permettra de verdir l'espace urbain en proposant aux usagers de la résidence des espaces ouverts à l'intérieur du site. Ci-après des perspectives du projet :



Vue depuis l'avenue de la Californie

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL-
Projet de construction d'une résidence étudiante – Avenue de la Californie à NICE
Groupe Gambetta



Figure 14 : Insertion paysagère – vue en plan

