



EXPERTISE ECOLOGIQUE **Pré-diagnostic écologique**

Projet de réaménagement du cœur de
quartier de Kerlédé à Saint-Nazaire (44)

RAPPORT FINAL

SEROT ECOLOGUE
Ecologue indépendant

Décembre 2024

SOMMAIRE

I.	OBJECTIF DE LA DEMANDE	3
II.	AIRE D'ETUDE	5
III.	METHODOLOGIE D'EXPERTISE	8
III.1.	Démarche générale.....	8
III.2.	Définition des enjeux et contraintes	9
IV.	CONTEXTE HISTORIQUE	10
V.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	11
V.1.	Zonages réglementaires et d'inventaires	11
V.1.	Fonctionnalités écologiques.....	22
VI.	COMPTE-RENDU D'INVENTAIRE.....	28
VI.1.	Enjeux habitats naturels - flore.....	28
VI.2.	Enjeux faune.....	36
VII.	CONCLUSION	39
VIII.	PRECONISATIONS CONSERVATOIRES	40
VIII.1.	Lutte contre les plantes invasives	40
VIII.1.	Création de gîtes pour le hérisson et favoriser la transparence des clôtures	40
VIII.2.	Création de milieux pierreux pionniers	40
VIII.3.	Amenagement des bâtiments en faveur des chiroptères	41
VIII.4.	Limitation de la pollution lumineuse.....	43
IX.	ANNEXES	44
IX.1.	Cohabiter avec les chauves-souris en Pays de la Loire, Conseils aux collectivités – Groupe Chiroptères Pays de la Loire.....	44
IX.2.	Guide technique Rénovation du bâti et biodiversité – LPO Nature en ville.....	45

Auteur de l'expertise :



Jean-François SEROT
Ingénieure écologue indépendant

SEROT ECOLOGUE

82 chemin des Faillis Marais
44240 La Chapelle-sur Erdre
Tél. : 06.30.79.50.08
serotjf@yahoo.fr
serotjf.com

I. OBJECTIF DE LA DEMANDE

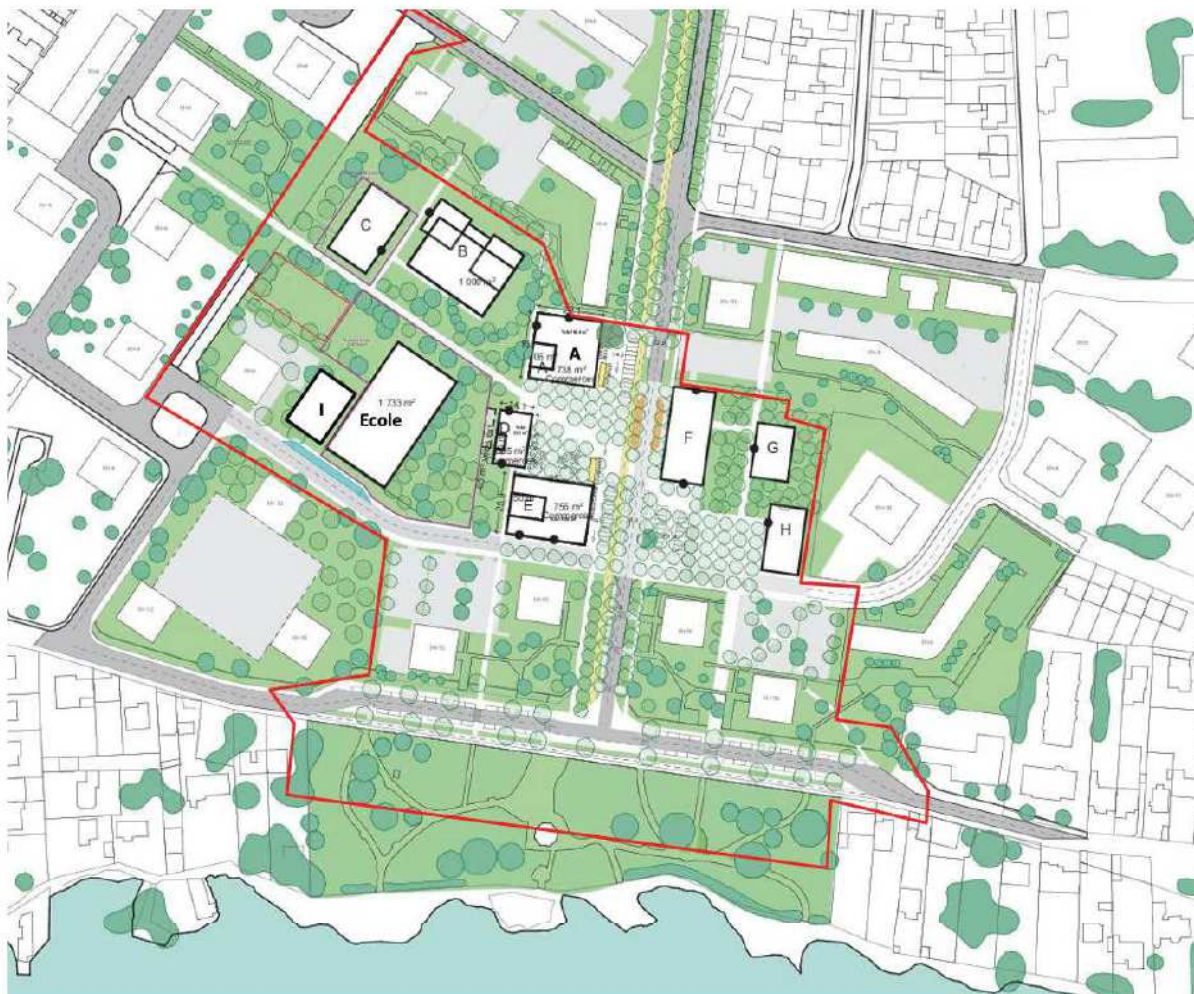
CERAMIDE intervient pour le compte de la SONADEV pour une mission de cadrage réglementaire en amont du projet de réaménagement du cœur de quartier de Kerlédé à Saint Nazaire (44600). Dans le cadre de ce travail préalable nous avons été sollicités afin d'établir un pré-diagnostic écologique du site en vue d'un dépôt d'examen au cas par cas auprès des services instructeurs.

L'objectif de ce projet de réaménagement du secteur urbain de Kerlédé est de dynamiser le cœur de quartier en répondant à plusieurs sous-objectifs dont les principaux sont :

- D'optimiser le patrimoine et les équipements publics du quartier (démolition, neuf réhabilitation) ;
- Rendre les espaces publics attractifs ;
- Restructurer l'offre commerciale ;
- Construire des programmes immobiliers ;
- D'accueillir le terminus de la ligne de bus « 3Hélyce+ ».

Dans le cadre de cette assistance réglementaire il est demandé une production d'une étude de site intégrant la dimension « faune et flore » prises en compte dans le cadre du projet. Cette présente expertise écologique, intégrant une première caractérisation des enjeux biocénétiques, intervient dans ce contexte d'étude.

L'objectif de cette expertise et de ce présent rapport est donc d'apporter un éclairage sur les enjeux et sensibilités écologiques et biocénétiques du site d'étude et de ses abords immédiats. Au travers de cette synthèse et hiérarchisation des secteurs à enjeux écologiques rencontrés, il s'en suivra une série de préconisations conservatoires associées.



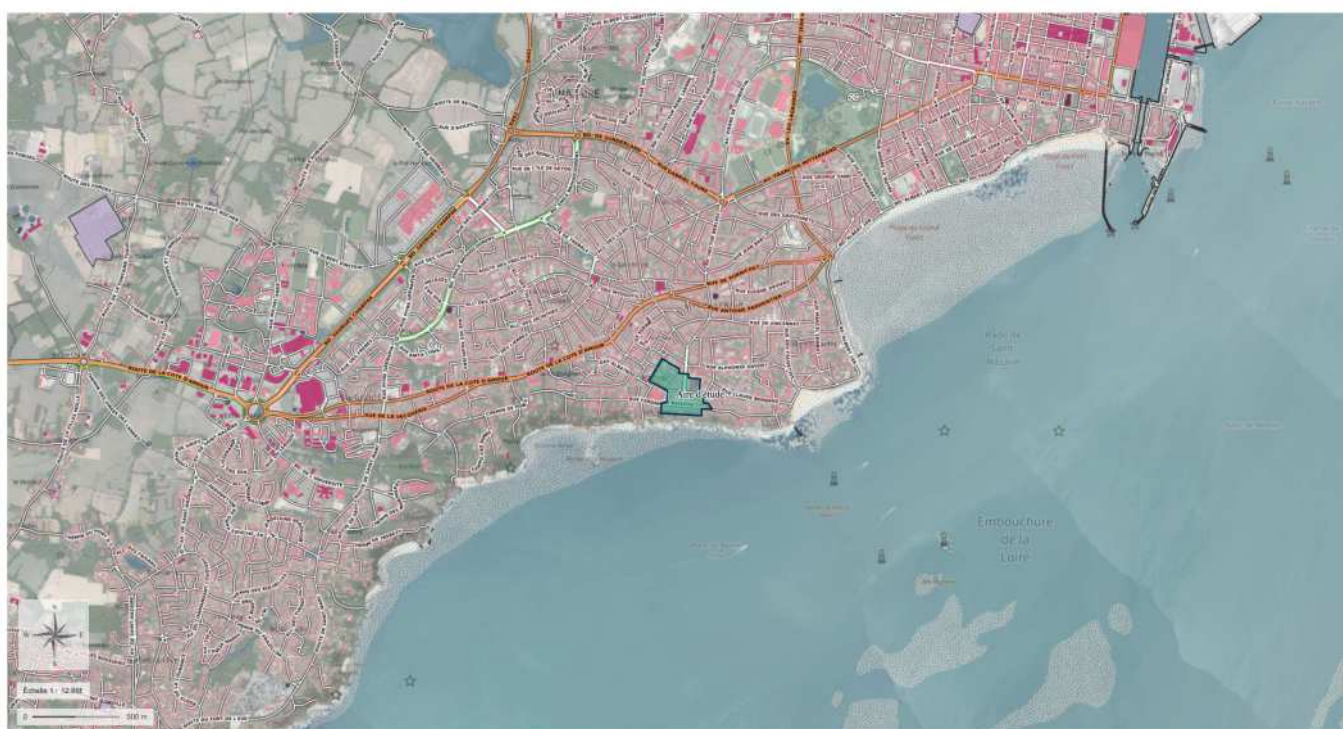
*Aménagement projeté stade Programme et limite du périmètre d'étude (périmètre rouge)
Source : FAU – Plan SNA Phase 2 issu de l'étude urbaine pour la ville de Saint Nazaire en
date de mai 2023 dans le cadre du DCE et annotations CERAMIDE novembre 2023*

II. AIRE D'ETUDE

Le quartier de Kerlédé s'inscrit dans le maillage urbain dense de la côte nazairienne, en recul de l'embouchure de la Loire.

Le projet, au stade Programmation, s'étend sur une surface d'environ 7 ha, structurée autour des axes viaires Ambroise Paré et Ferdinand Buisson.

Le périmètre inclut les éléments suivants : l'école maternelle et élémentaire Jean Zay, un centre commerciale, des immeubles de logements, des terrains de sports, un espace paysager attenant à la plage de Kerlédé.



Données cartographiques : © IGN, Région Pays de la Loire, Préfecture de la région Pays de la Loire, Département de la Loire-Atlantique

Localisation de la zone d'étude à échelle élargie – Source : Géoportail, 2024



Données cartographiques : © IGN, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire, Département de la Loire-Atlantique +
Localisation de l'aire d'étude à échelle rapprochée – Source : IGN Géoportail, 2024



Quartier de Kerlédé - Source : Photos drone, JF SEROT, 2024

III. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

III.1. DEMARCHE GENERALE

La présente analyse s'appuie :

- sur les données existantes permettant d'établir **le contexte naturel et l'analyse des fonctionnalités écologiques associées** :
 - recherche et analyse bibliographiques (ZNIEFF, ZICO, Site Natura 2000, etc.),
 - situation par rapport aux zones naturelles proches,
 - l'importance d'un tel site à différentes échelles (locale à départementale).
- sur **une campagne de terrain** destinée à recueillir les données écologiques pertinentes permettant une bonne évaluation de la sensibilité écologique de la zone au regard du projet. Le recueil de données approfondies a été effectué à partir :
 - d'inventaires réalisés à l'aide des techniques d'échantillonnage systématique et stratifié propres à chaque thème traité (Habitats-flore, mammifères, amphibiens, reptiles, oiseaux, invertébrés, etc.),
 - d'une analyse détaillée des sensibilités biologiques (recherche d'espèces rares et menacées) et écologiques.

Une expertise naturaliste se déroule sur toute la saison favorable à la détection des espèces de février à septembre. Nous tenons donc à rappeler l'importance des périodes d'inventaire et la récurrence des prospections (sur plusieurs saisons) lors de la mise en œuvre d'une telle expertise, et ce, afin qu'elle soit considérée comme valide aux yeux des services de l'état.

Cette expertise répond que très partiellement à ces exigences méthodologiques, elle a été menée sur 2024 par Jean-François SEROT (naturaliste indépendant) lors d'une journée d'inventaire, terrain réalisé par Jean-François SEROT le 20 novembre 2024.

III.2. DEFINITION DES ENJEUX ET CONTRAINTES

A partir de la collecte des données et de l'analyse de terrain, une synthèse des principaux enjeux écologiques est ici présentée.

Cette synthèse de la **valeur écologique** des milieux croise à la fois les données de diagnostic phytoécologique et faunistique. Elle tiendra compte de critères comme la **rareté** de l'habitat d'espèce ou son **rôle fonctionnel** (reproduction, transit, etc.), la présence d'espèces rares ou menacées, etc. sur la base des atlas départementaux ou régionaux, et de la liste des espèces déterminantes.

Plusieurs classes de valeurs écologiques décroissantes sont établies et représentées sur une **carte de synthèse** de la zone d'étude.

Le rapport rappellera le positionnement par rapport à la **réglementation** (approche juridique) et les risques que peut représenter la mise en place du projet pour les espèces ou habitats identifiés. Cette partie insistera sur les statuts de protection ou de rareté des espèces recensés.

Enfin une série de **préconisations conservatoires et opérationnelles** adaptées aux enjeux du site ainsi qu'au projet sont détaillées en conclusion du rapport d'expertise.

IV. CONTEXTE HISTORIQUE

Le quartier de Kerlédé se trouve au niveau d'un secteur de la métropole de Saint-Nazaire déjà anthropisé de longue date, avant les années 1940. La naturalité du site est donc très relative et remonte dans le temps.



Localisation de la zone d'étude sur la photographie aérienne de 1950 à 1965 – Source : Géoportail, 2017



A gauche Kerlédé en 1955, en haut les baraquements, à droite dans une ville qui se reconstruit, les campeurs sont les bienvenus sur l'un des plus beaux sites du littoral - Source Internet (COLLECTION PATRICK PAUVERT)

V. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

V.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

A. SITE NATURA 2000 A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE

Zones de Protection Spéciales (ZPS)

La directive européenne du 6 avril 1979 concernant des oiseaux sauvages, s'applique à tous les états membres depuis le 6 avril 1981. Les états se sont engagés à protéger les habitats, les aires d'hivernages, de mues et les haltes migratoires de 175 espèces d'oiseaux sauvages rares ou menacées.

Pour répondre à cet objectif, la France a demandé au Muséum National d'Histoire Naturelle et à la ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de réaliser un inventaire des Zones Importantes pour la conservation des Oiseaux (ZICO). Sur la base de cet inventaire ont été définies des Zones de Protection Spéciales (ZPS).

Dans une ZPS, l'État s'est engagé à prendre toutes les mesures nécessaires pour écarter toute pollution, détérioration de l'habitat et perturbations pouvant toucher les oiseaux.

Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)

La directive « Habitats » n° 92/43/CEE du 21 Mai 1992 met en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Elle a été transcrite en droit français par le décret n° 95-631 d'application du 5 Mai 1995.

L'application de la directive « Habitats » implique pour chaque état membre de répertorier sur son territoire les sites qui les abritent. Pour la France, ce recensement a été réalisé au niveau régional essentiellement sur les bases de l'inventaire ZNIEFF, en y ajoutant les critères phytosociologiques caractérisant les habitats. A l'issue de la phase actuelle d'élaboration des documents d'objectifs (DOCOB), les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) retenus seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

NATURA 2000

L'ensemble des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » et des Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux », constituera un réseau européen cohérent, le « réseau Natura 2000 ». L'appellation commune « Site Natura 2000 » sera ainsi donnée aux ZSC et aux ZPS.



Le classement d'un territoire en « Natura 2000 » n'est pas une mesure de protection réglementaire en tant que telle. L'article L 414-4 précise :

« Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est **de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000**, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site ».

Deux sites Natura 2000 sont limitrophes à l'aire d'étude :

- **FR5212014 - Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf**
- **FR5202011 - Estuaire de la Loire Nord**

ESTUAIRE DE LA LOIRE NORD

Description du site

Présence d'îlots (îles de la Baie de la Baule) et de plateaux rocheux (Plateau de la Banche), de larges fonds sableux et vaseux qui se succèdent en continu sur le site.

Des zones d'estran à caractère vaseux bordent l'estuaire et jouent un rôle fonctionnel pour les poissons et les limicoles.

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire sont constitutifs de l'état de référence du site.

Les informations décrites dans le formulaire sont inscrites en l'état actuel des connaissances et nécessiteront des compléments d'acquisition de données.

Vulnérabilité

Le site d'intérêt communautaire s'étend principalement au large de l'estuaire externe de la Loire, incluant le chenal de navigation d'accès au pôle portuaire de Nantes Saint Nazaire, il est le lieu de diverses activités et usages :

- le transport maritime, les activités maritimes et aériennes de service public), ainsi que les activités portuaires et navales sont présentes dans le site (zone de clapage, zone d'attente des navires, dragage)
- les métiers de la pêche professionnelle, sont pratiqués sur la zone et à proximité
- le secteur côtier est le lieu d'activités de tourisme, nautisme et de plaisance (ports, mouillages, pêche récréative, sports de pleine nature...)
- les activités d'extraction de granulats sont présentes sur le secteur (Secteur des Charpentiers)
- des activités conchylicoles sont présentes sur le site

L'influence du panache de l'estuaire de la Loire n'est pas à minorer dans le fonctionnement de ce secteur, en particulier lors de conditions hydrauliques particulières (fortes crues, par exemple).

Compte tenu de son caractère majoritairement marin le site est particulièrement vulnérable aux pollutions marines de toutes natures chroniques ou accidentelles (hydrocarbures, macros déchets, apports du bassin versant...).

Qualité et importance

La richesse patrimoniale du secteur sous l'influence du panache de l'estuaire de la Loire, réside dans la diversité des substrats et des habitats d'intérêt communautaires présents sur le secteur (récifs, fonds sableux et vaseux), et dans leur continuité et succession.

Ainsi les plateaux rocheux recèlent une grande diversité d'espèces algales avec en particulier la présence de ceintures de laminaires et de dizaines d'espèces associées.

Par ailleurs, les fonds sableux et vaseux, (de profondeur inférieure à - 20m) présentent une grande densité d'espèces de faune benthique relevant de trois embranchements (mollusques, annélides, échinodermes).

De plus, l'intérêt de ce secteur au large de l'Estuaire de la Loire, en complémentarité avec l'estuaire interne, réside aussi dans la présence de nourriceries de poissons plats fondamentale à l'échelle du Golfe de Gascogne.

L'embouchure de la Loire constitue une zone de passage pour les espèces amphihalines telles que la Lamproie marine, les aloses, le Saumon atlantique, l'Anguille. Pour ces espèces, le transit entre les deux milieux estuarien et atlantique constitue une étape indispensable pour la continuité de leur cycle de vie (reproduction, croissance) et pour la production des futures générations.

Le site est à proximité de la zone de fréquentation régulière du grand Dauphin et de dauphins commun (alimentation).

ESTUAIRE DE LA LOIRE - BAIE DE BOURGNEUF

Description du site

Ce site est quasiment entièrement marin (Estuaire de la Loire externe jusqu'au Plateau de la Banche, Baie de Bourgneuf - hors estran-, Plateau des Boeufs au large de Noirmoutier), à l'exception des îlots de la Baie de la Baule (en Loire-Atlantique) et de l'île du Pilier (en Vendée).

Le périmètre du site s'appuie sur la limite du trait de côte de la Bernerie en Retz à Pornichet.

Le site se situe principalement dans la continuité de l'Estuaire de la Loire et est le lieu d'activités et d'usages liés au transport maritime, aux activités portuaires et navales. Au sein du site comme à proximité immédiate, ces activités (navigation, zone d'attente des navires, dragages et immersions des sédiments dragués) sont présentes de très longue date.

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles.

Ainsi, l'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire sont constitutifs de l'état actuel justifiant la désignation du site.

L'évolution des besoins et des pratiques liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires fait partie intégrante du contexte de désignation de ce site.

Vulnérabilité

La zone de protection spéciale s'étend sur une vaste superficie et concentre dès lors de nombreux usages :

- les métiers de la pêche professionnelle et de la conchyliculture sont aussi pratiqués sur la zone et à proximité ;
- le secteur côtier est le lieu d'activités de tourisme, nautisme et de plaisance (ports, mouillages, pêche récréative, sports de pleine nature...);
- les activités d'extraction de granulats sont présentes sur le secteur (Secteur des Charpentiers et zone d'extraction au large du Pilier) ;
- trafic maritime : risques de pollutions et de collisions accidentelles

Compte tenu de son caractère majoritairement marin, le site est particulièrement vulnérable aux pollutions marines.

Qualité et importance

Cet ensemble regroupant des secteurs côtiers, des zones d'estran, des îlots rocheux et des secteurs de plus haute mer constitue un ensemble propice aux regroupements d'oiseaux en hiver et une zone d'alimentation pour les espèces nicheuses sur les îlots ou à terre.

L'intérêt ornithologique du secteur considéré est visible à travers son rôle pour l'alimentation d'oiseaux nichant à terre et sur les îlots ou dans l'estuaire interne de la Loire, ainsi que par l'hivernage et le stationnement en grand nombre d'espèces d'intérêt communautaire. Dès lors, le secteur est fréquenté de manière importante mais variable au cours des saisons par différents oiseaux d'intérêt communautaire qui y effectuent une partie de leur cycle annuel.

Le périmètre s'appuie sur les zones de présence d'oiseaux les plus importantes, intégrant les zones d'alimentation des espèces nichant à terre (Sternes qui fréquentent le site en période estivale, zones d'alimentation pour les Fous de bassan, Goéland cendré, ...), les zones principales d'hivernage, de stationnement et de passage préférentiel des oiseaux marins (Bernaches, plongeurs, Macreuse noire, alcidés, Mouette pygmée, Mouette tridactyle ...).

Par ailleurs, des oiseaux pélagiques fréquentent le secteur (Grand Labbe). Ainsi, les zones de présence préférentielles d'oiseaux marins sur ce secteur sont fortement liées aux capacités de plongée des oiseaux concernés et des ressources alimentaires sur la zone (poissons, crustacés...).

Les trois espèces de plongeurs (*Gavia sp.*) hivernent dans le secteur principalement de décembre à février. Les oiseaux fréquentent une zone entre le plateau de la Banche et la baie de la Baule dans l'estuaire de la Loire.

Les Macreuses noires utilisent le plateau de la Banche pendant leur passage prénuptial (mars et avril) sur des fonds de moins de 20 m riches en mollusques.

Le Fou de Bassan est présent dans le secteur tout au long de l'année, mais avec des effectifs variables d'une saison à l'autre, les maxima étant notés en mai et juin pendant l'estivage des jeunes. Un important site d'estivage existe aussi au large du Croisic longeant le plateau du Four jusqu'aux îles bretonnes. Ce site est riche en nourriture (chinchards et maquereaux) pour les juvéniles.

La Sterne pierregarin et la Sterne caugek sont observées surtout pendant la période de reproduction mais également lors des deux passages migratoires. On les trouve essentiellement sur leurs sites d'alimentation, à l'embouchure de la Loire jusqu'au nord de Noirmoutier, sur des fonds inférieurs à 10 m. Cette distribution est liée à l'abondance des petits poissons dans les zones estuariennes.

Le Grand Labbe est présent tout au long de son cycle annuel. On observe toutefois un pic d'observations au large de l'estuaire de la Loire à l'automne lors du passage postnuptial.

La Mouette tridactyle est observée toute l'année. Pendant la saison automnale, elles se regroupent au large de l'estuaire de la Loire. Les observations augmentent à partir du mois de décembre dans le secteur, et plus précisément dans la zone d'attente, pour profiter des déchets des navires et de l'apport des nutriments par l'estuaire. Elles se situent près des fonds de 10 à 30 m de profondeur.

La Mouette pygmée est également présente en hiver à la sortie de l'estuaire de la Loire au niveau du banc de Guérande.

On peut également noter la présence de l'Eider à duvet. Pour cette espèce, des zones de stationnements réguliers entre la Pierre Percée et les Grands Charpentiers et des zones de reproduction dans la baie de Baule et le plateau d'Evens existaient avant la catastrophe de l'Erika (1999). Depuis, cette espèce avait disparu du site mais elle tend à se réinstaller, en particulier dans le secteur situé près de l'île du Pilier au nord-ouest de Noirmoutier.



Groupe d'oiseaux marins (Laridés, Fous de Bassan, etc.) en suivi d'un chalut proche de l'Estuaire de la Loire - Source : Photos JF SEROT, 2014

B. ZNIEFF A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE

L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Faunistique) est issu de la volonté des pouvoirs publics de se doter d'un outil de connaissance du milieu naturel français, permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains milieux fragiles (circulaire n° 91-71 du 14 Mai 1991 du Ministère de l'Environnement).

Une réactualisation des ZNIEFF a été initiée en 2009 en Pays de la Loire. Cette modernisation des ZNIEFF poursuit trois objectifs principaux :

- Une justification scientifique plus rigoureuse de l'identification de chaque zone et de son contour ;
- Une harmonisation et une standardisation de l'information permettant une plus large utilisation de l'inventaire ;
- Une transparence du contenu et de la réalisation de l'inventaire afin de garantir une meilleure prise en compte à tous les niveaux d'utilisation.

Deux types de ZNIEFF sont définis :

- Zone de type 1 : Secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable dû à la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional ;
- Zone de type 2 : Grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités biologiques remarquables. Le classement en ZNIEFF n'a aucune valeur juridique et n'est donc pas opposable au tiers. En revanche, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF, lors d'une opération d'aménagement, peut relever d'une erreur d'appréciation et faire l'objet d'un recours.

ZNIEFF DE TYPE 2 (FR520007297) - ZONES RESIDUELLES DE LA BAULE A SAINT-NAZAIRE

Zone riveraine au site d'étude, constituée de dunes mobiles, fixées, boisées, ou perchées, de rochers et de falaises maritimes avec quelques boisements de chênes verts sur falaises et des prairies résiduelles en bordure de la partie boisée de Sainte-Marguerite.

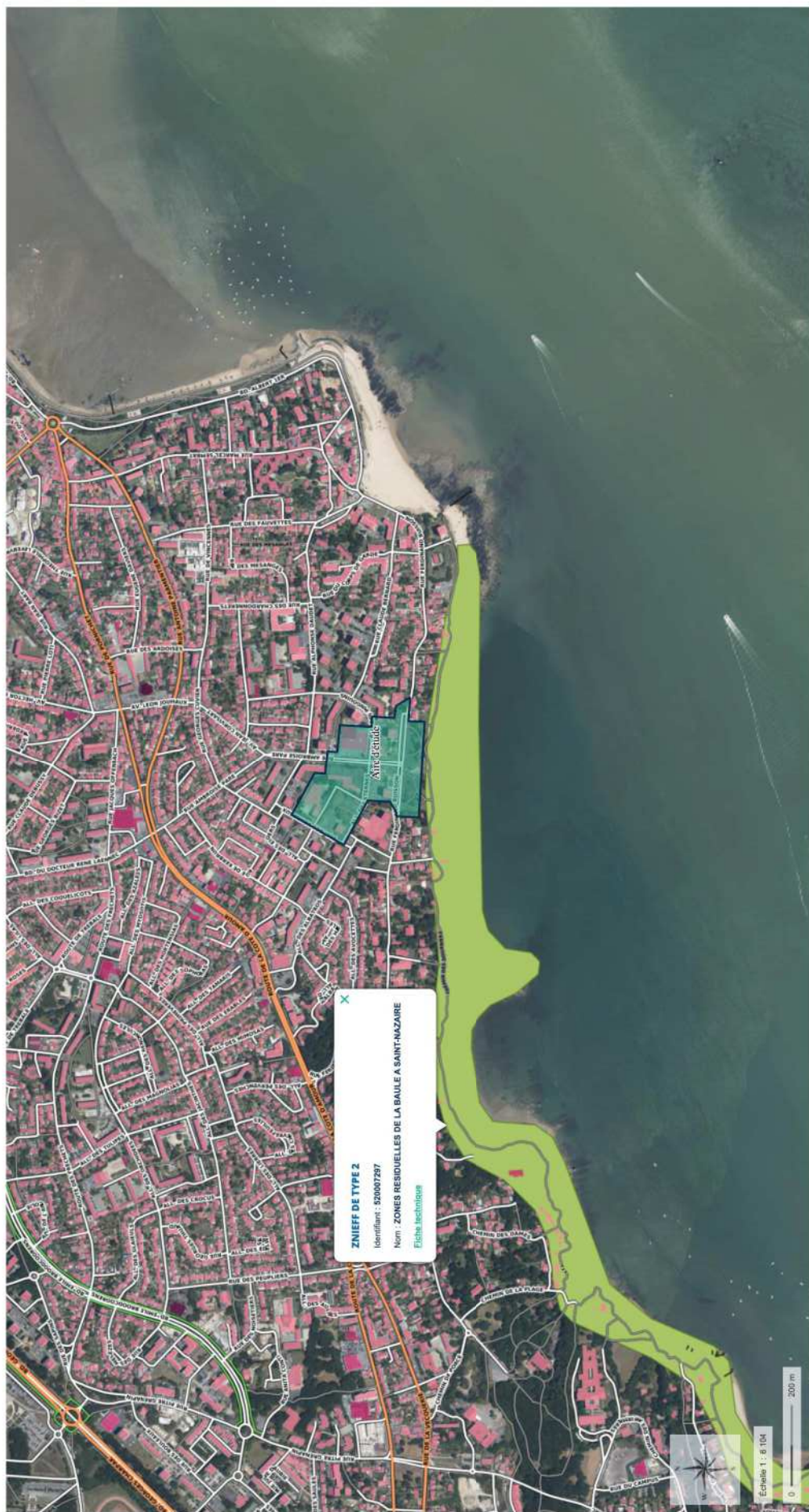
Végétation très diversifiée, avec ceintures d'algues et de lichens et une flore typique des falaises maritimes, des pelouses rases, des fourrés et des boisements de chênes verts.

Formations dunaires très riches dans les diverses zones conservées.



Vue sur le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Loire - Source : Photos drone, JF SEROT, 2024



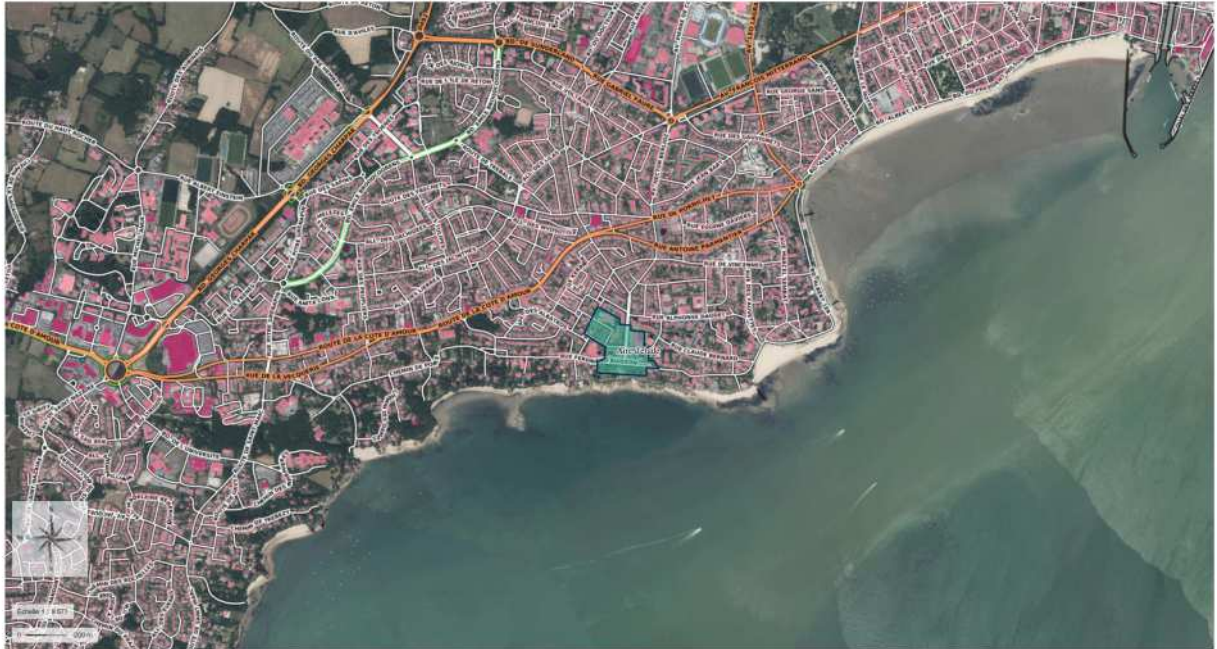


Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique situées à proximité de l'aire d'étude – Source : Géoportail, 2024



Façade littorale en lisière du site d'étude - Source : Photos drone, JF SEROT, 2024

V.1. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES



Localisation de la zone d'étude à échelle élargie sur orthophotoplan – Source : Géoportail

A. ANALYSE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE (SRCE)

L'aire d'étude est identifiée par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire (SRCE), comme une tache urbaine liée à la métropole de Saint-Nazaire. Il est à noter à proximité immédiate Sud, la matrice écologique associée à l'Estuaire de la Loire et la Baie de Bourgneuf, réservoir de biodiversité majeur de la sous-trame des milieux littoraux.

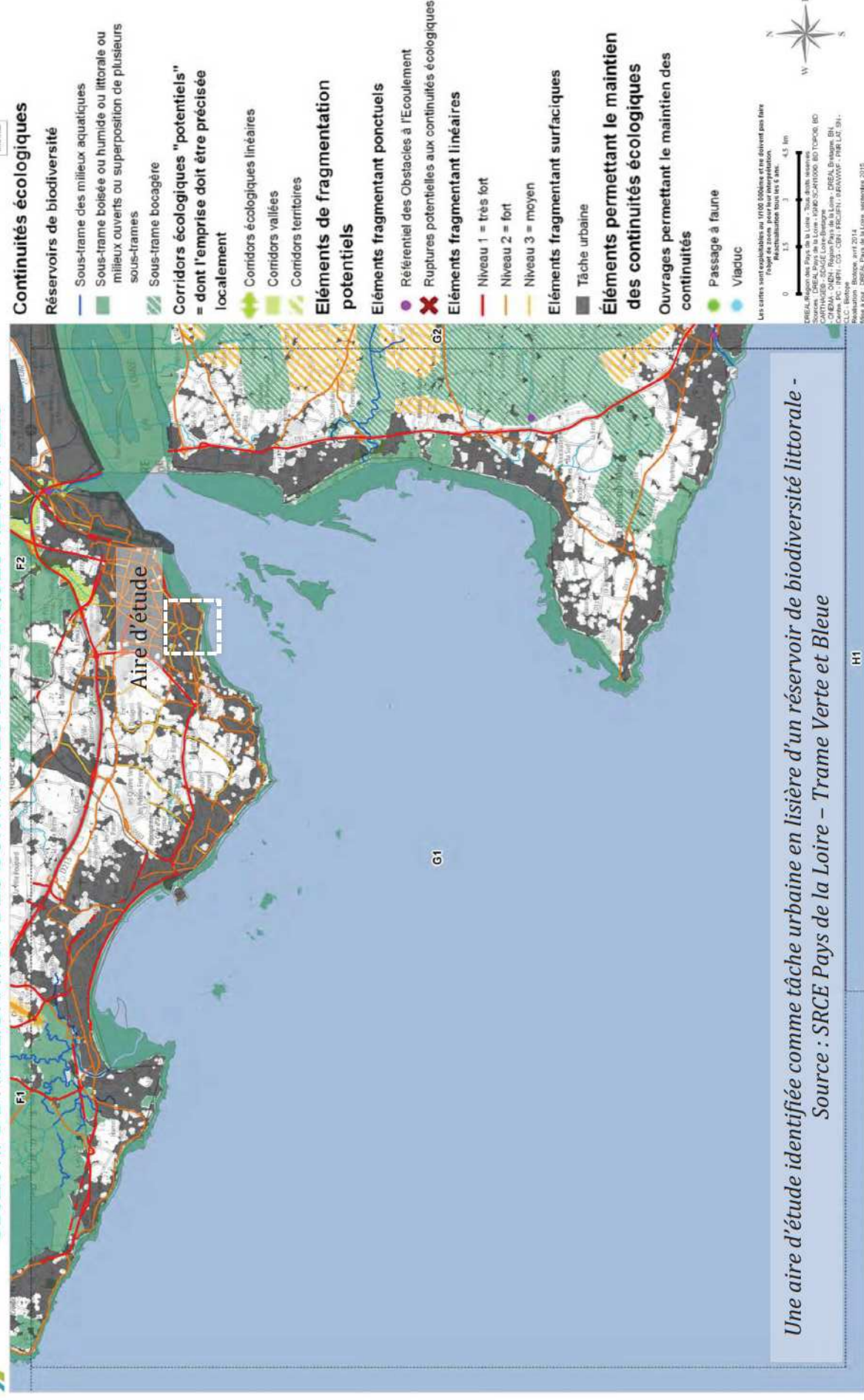
B. ANALYSE DE LA CARTE FORESTIERE

L'étude de la carte forestière, tout comme l'analyse des vues orthophotographiques et drone, mettent en exergue l'interconnexion écologique relativement faible du site d'étude avec les boisements côtiers présent à L'Ouest. Il s'agit d'un bandeau boisé structurant de quelques boisements essentiellement de chênes verts et parfois de pins en haut de falaises. Le parc paysager au Sud de l'aire d'étude constitue la pointe terminale de ce corridor boisé avant l'apparition d'une dense matrice urbaine.

Planche photographique aérienne du contexte urbain du quartier de Kerlédé -
Source : Photos drone, JF SEROT, 2024



 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
OBJECTIFS D'AMELIORATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES REGIONALES



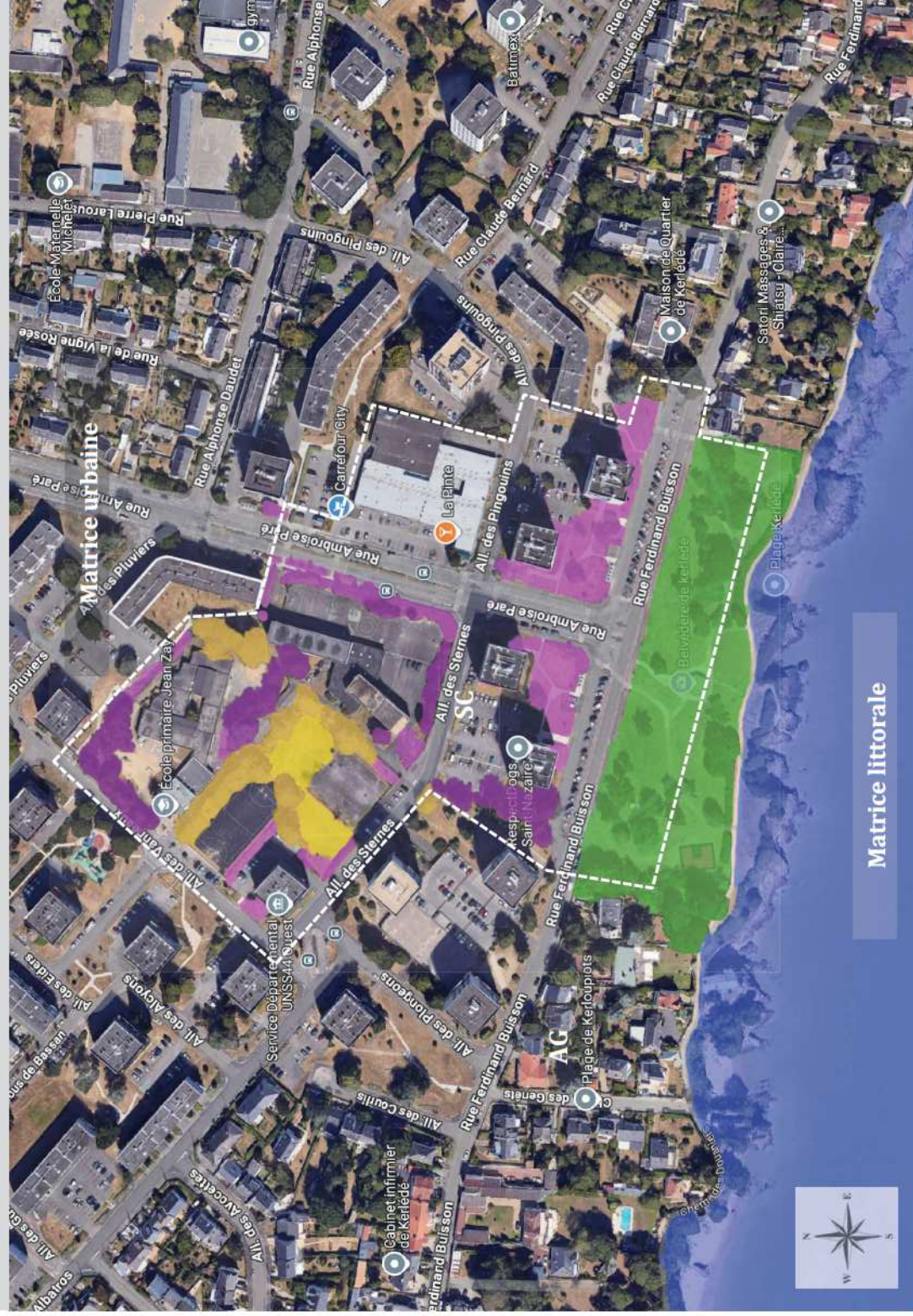


Vue aérienne oblique de l'aire d'étude et de son environnement anthropique et écologique proche - Source : Google Maps, 2024



Taux de couvert arboré et localisation des types de formations végétales - Source : Géoportail (Institut national de l'information géographique et forestière 2018)

HABITATS SEMI-NATURELS ET ENJEUX BIOCENOTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE



VI. COMPTE-RENDU D'INVENTAIRE

VI.1. ENJEUX HABITATS NATURELS - FLORE

A. HABITATS NATURELS

La frange littorale, en limite extérieur Sud de l'aire d'étude, est le seul espace naturel à proprement parlé et recèle les principaux enjeux écologiques et biocénotique de cet espace très majoritairement urbain.

La façade littorale est localement constituée de côte rocheuse, falaise maritime. Les habitats parfois d'intérêt communautaire en présence sont :

- Plages de sable (Code Corine Biotope 16.1)
- Côtes rocheuses et falaises avec végétation (Code Corine Biotope 18.2)
- Fourrés (Code Corine Biotope 31.8)
- Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes (Code Corine Biotope 45.3)

La végétation associée à ces habitats est très diversifiée, avec ceintures d'algues et de lichens et une flore typique des falaises maritimes, des pelouses rases, des fourrés et des boisements de chênes verts. Flore potentiellement très riche avec en particulier diverses plantes connues, rares et protégées sur le plan régional ou national.

Planche photographique des espaces naturels littoraux - Source : JF SEROT, 2024



Planche photographique des espaces semi-naturels paysagers arrières littoraux -
Source : JF SEROT, 2024



B. HABITATS SEMI-NATURELS

Le site d'étude est inséré au sein la matrice urbaine de la ville de Saint-Nazaire. Les habitats notés au sein de l'aire d'étude sont tous anthropiques ou semi-naturels. Le site étant majoritairement bâti et historiquement paysager.

• Grand parc urbain arrière littoral structurant (CB : 85.11)

Seul deux ensembles semi-naturels, à plus forte naturalité, ressorts des investigations comme présentant un intérêt éco-fonctionnel relatif. Tout d'abord il s'agit d'un vaste espace paysager en frange arrière littoral anciennement planté principalement de Pins et de Tamaris.

• Espace vert boisé structurant (CB 85.11)

Le deuxième bloc structurant est un ancien espace vert aux abords des terrains de sports de l'école primaire Jean Zay aux pratiques de gestion plus extensive. A noter qu'une partie des espaces herbacés sont positivement conduits en gestion différenciée par fauche tardive laissant apparaître un cortège floristique plus diversifié. Ces espaces herbacés sont complétés d'alignements de vieux arbres feuillus à taille régulière offrant des gîtes arboricoles potentiels pour la faune, très attractif pour notamment l'avifaune et les chiroptères.



Corridor boisé structurant au Sud du Lycée, en connexion avec la matrice boisée à l'Est – Source : Photo prise par drone, JF SEROT, 2024

Ces deux habitats semi-naturels structurants se rattachent aux plantations de parcs urbains et grands jardins (Code CORINE biotopes : 85). Plusieurs plantations anthropiques à vocation paysagère, d'essences principalement exogènes, composent ces espaces verts. Il a été notamment noté des alignements boisés structurants de Tilleuls et de Pins.

Planche photographique des espaces semi-naturels structurants de l'aire d'étude -
Source : JF SEROT, 2024



Plantations et parterres horticoles et paysagers et pelouses rases de jardin :

Les autres espaces verts notés au sein du quartier de Kerlédé sont totalement anthropisées et également à rattacher aux plantations de parcs urbains et grands jardins (Code CORINE biotopes : 85.1) et aux plantations (Code CORINE biotopes : 83.3)



• **Plantations paysagères exogènes de conifères (CB : 83.31)**

Plusieurs plantations anthropiques exogènes de résineux à vocation paysagère, sont à signaler aux abords immédiats de la plupart des immeubles et bâtiments du site. Il a été noté quelques alignements boisés qui s'avèrent un marqueur paysager intéressant, notamment pour l'avifaune dans ce contexte fortement artificialisé qui l'entoure (rôle notamment de reposoir).

• **Parterres horticoles et paysagers (CB : 85.31)**

L'essentiel des espaces verts du site étudié sont caractérisés par des compositions horticoles et des pelouses paysagères de jardin, de grande banalité floristique, où aucun enjeu et aucune potentialité ne ressort.

A noter comme fleur en présence : *Ranunculus ficaria*, *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Medicago arabica*, *Lamium purpureum*, *Muscari neglectum*, *Bellis perennis*, *Senecio jacobaea*, *Veronica agrestis*, *Plantago lanceolata*, etc.

**Planche photographique des bâtiments et espaces paysagers du site - Source : JF
SEROT, 2024**



C. ZONES HUMIDES

A noter qu'aucun habitat naturel aquatique ou humide n'est présent au sein de l'aire d'étude.

D. FLORE

Les espèces contactées sont toutes très communes. Aucune plante présentant un statut de rareté ou de protection particulière n'a été notée sur site.

Flore exogène et invasive



Il ressort de notre expertise la présence d'une espèce végétale exogène et invasive, le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*). Cette plante problématique est encore très peu implantée, seuls quelques pieds ponctuels ont été notés et de manière très localisée. Une attention particulière est de mise pour contrôler et éradiquer cette espèce afin de ne pas les propager lors de toute intervention sur site.

Pied de Séneçon du Cap noté sur site

MOYEN DE LUTTE : Éradication strict de chaque pied afin de limiter son extension. Une seule solution utile pour lutter contre sa dispersion : l'arracher à la main dès que possible (+export / incinération).

Senecio inaequidens

Cette plante herbacée vivace, originaire d'Afrique du sud, a été introduite en France dans les années 1930 par l'intermédiaire de graines accrochées à des toisons de moutons, importées par des usines tarnaises.

Cette chaméphyte, dépassant rarement 80 cm, est identifiable grâce à son port en boule, ses feuilles glabres irrégulièrement dentées (2 à 3 mm de large) et linéaires (longues de 3 à 10 cm), sa tige glabre et ses fleurs jaunes, présentes jusqu'à 9 mois par an.

Ses graines disséminées par le vent, la circulation routière, les véhicules et le ruissellement de l'eau uniformisent la flore de nos campagnes et dégradent de plus en plus les pâturages.

Invasive redoutable, cette espèce résiste bien aux incendies et diffuse dans le sol des substances toxiques pour ses voisines. La présence d'alkaloïdes toxiques rend ainsi ce séneçon dangereux pour le bétail et pour de nombreux insectes et pourrait même se retrouver dans le miel.

VI.2. ENJEUX FAUNE

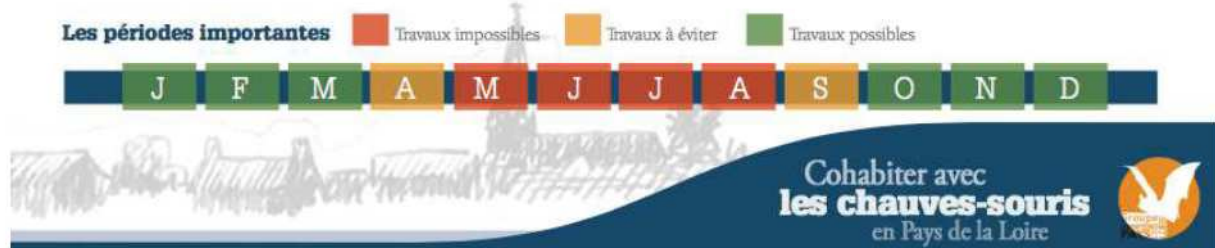
A. MAMMIFERES

Aucun mammifère n'a été noté fréquentant le site de manière avérée. Cette aire d'étude bien qu'urbaine correspond aux exigences de plusieurs espèces de mammifères forestières ou bocagères courantes. Les boisements du site sont potentiellement favorables à l'Écureuil roux et au Hérisson d'Europe, espèces protégées au niveau national.

Chiroptères

Aucun gîte à chauves-souris n'a été repéré sur site au niveau des vieux arbres en présence et de notre analyse uniquement extérieure des principaux immeubles. Certains bâtiments en présence semblent cependant potentiellement favorables à la chiroptérofaune et mériteraient une analyse approfondie de leur capacité d'accueil d'espèces surtout anthropophiles.

Périodes importantes à respecter pour préserver d'éventuels individus de Chauves-souris en phase travaux :



B. AVIFAUNE

L'ornithocénose du site ressort comme très peu diversifiée et composée d'espèces très communes. Bien qu'une journée d'inventaire hivernale ne puisse suffire à dresser une liste d'espèces exhaustive, elle permet tout de même de cerner les potentialités d'accueil de ce site urbain et bâti dans le cycle biologique des oiseaux.

Le rôle de l'aire d'étude pour les oiseaux apparaît comme très limité. Les potentialités d'accueil d'espèces nicheuses semblent assez faibles, principalement du fait d'un manque d'habitats naturels de surface suffisante et donc de quiétude associée pour la réalisation de cette partie de cycle biologique sensible.

Les espèces ubiquistes peu sensibles aux dérangements contactés lors de la prospection de terrain semblent fréquenter (reposer et surtout transit) les quelques éléments paysagers présents au sein du site ou principalement en périphérie (Pouillot véloce, Pigeon ramier, Corneille noire, Bergeronnette grise, Rougequeue noir, etc.).

C. AMPHIBIENS ET REPTILES

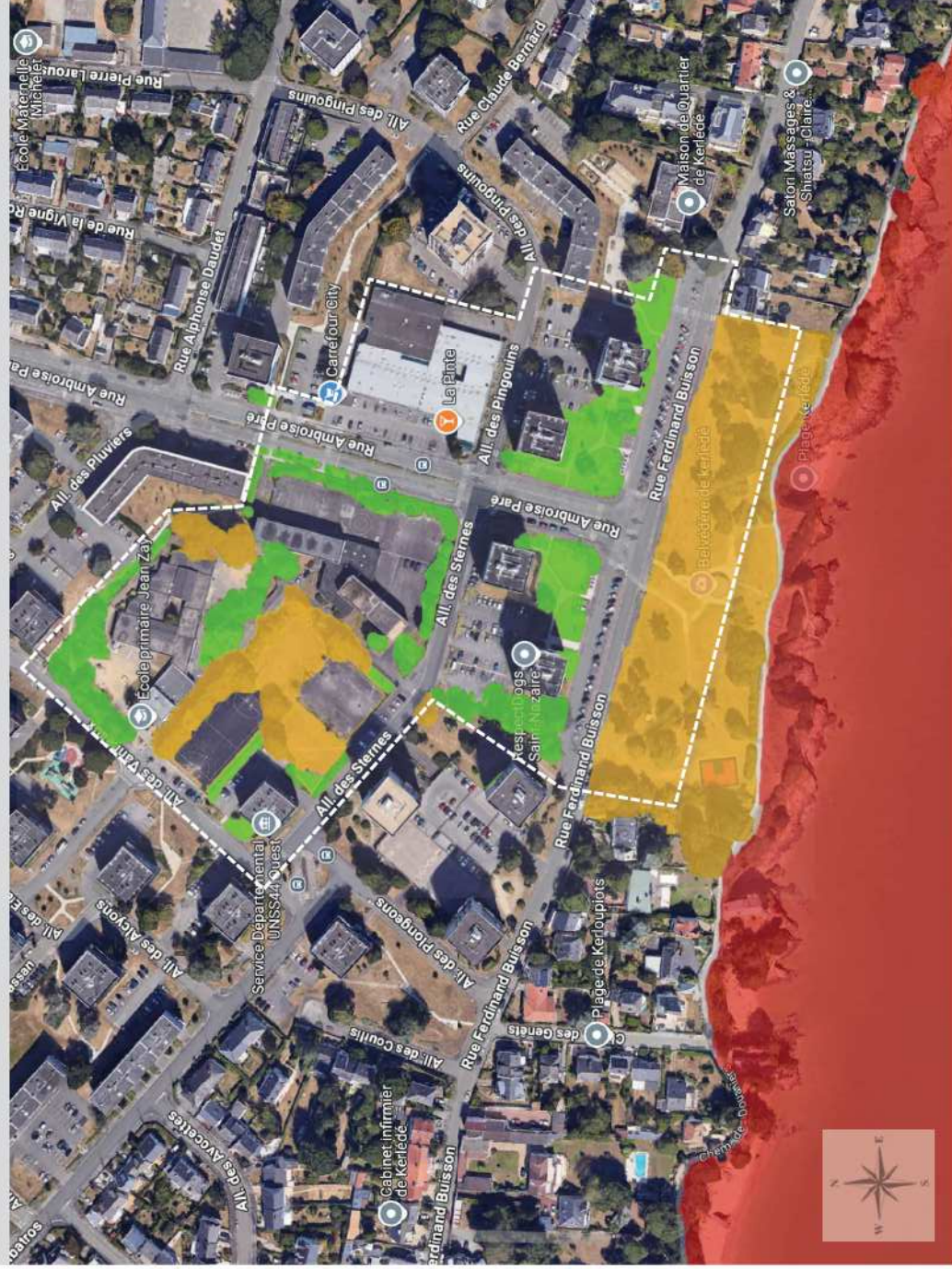
Aucun amphibien, ni aucun reptile n'ont été notés sur site. Les potentialités d'accueil des habitats semi-naturels en présence sont de plus très limitées.

Bien qu'aucun reptile n'ait été noté lors de notre inventaire (terrain en dehors des périodes favorables à leur détection), certains parterres paysagers et surtout des secteurs en pierre sont cependant favorables au Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Cette espèce potentielle bien que dans un état populationnel bon en France et dans la région demeure protégée, tout comme son habitat naturel.

D. INSECTES

Aucun enjeu entomologique ne ressort de ce site urbain. L'absence de vieux arbres, notamment de vieux chênes, rendent nul les potentialités d'accueil pour les insectes saproxyliques protégés, tel que le Grand capricorne. A noter tout de même que les vieux arbres taillés proches de l'école Jean Zay peuvent être des habitats de colonisation par les insectes saproxylophages courants.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET BIOCENOTIQUES



Légende:

NIVEAU D'ENJEU

Enjeu et sensibilité forte à majeure

- Côtes rocheuses et falaises avec végétation (CB 18.2) et plages de sable (CB 16.1)

Enjeu et sensibilité modérée à faible

- Grand parc urbain arrière littoral structurant (CB : 85.11)
- Espace vert boisé d'arbres feuillus âgés attractif pour la faune (CB 85.11)

Enjeu et sensibilité faible à nulle

- Plantations paysagères exogènes de conifères (CB : 83.31)
- Parterres horticoles et paysagers (CB : 85.31)
- Bâties, enjeu potentiel pour la faune associée

VII. CONCLUSION

Hormis la frange littorale à forte sensibilité naturaliste, aucun autre habitat naturel à proprement parlé n'a été noté au sein de l'aire d'étude. Le quartier de Kerlédé étant avant tout une zone historiquement urbanisée composée exclusivement de milieux semi-naturels ou fortement anthropisés, majoritairement bâti et historiquement paysager.

Deux enjeux écologiques ressortent tout de même de l'expertise et apparaissent comme étant à prendre en considération dans l'approche ERC (Eviter-Réduire-Compenser) du projet de réaménagement du cœur de quartier de Kerlédé. Ces derniers seront à préserver et renforcer :

- Grand parc urbain arrière littoral structurant (CB : 85.11)
- Espace vert boisé d'arbres feuillus âgés attractif pour la faune (CB 85.11)

Concernant les potentialités d'accueil pour la faune associée aux bâtiments en présence, bien qu'aucun gîte à chauves-souris n'ait été repéré sur site au niveau des vieux arbres, notre analyse uniquement extérieure des principaux immeubles ne peut s'estimer exhaustive. Certains immeubles semblent potentiellement favorables à la chiroptérofaune et mériteraient une analyse approfondie de leur capacité d'accueil d'espèces anthropophiles.

Des précautions calendaires préventives, au travers d'intervention en dehors de la période sensible de mars à septembre, sont donc recommandées pour s'assurer d'éviter tout dérangement éventuelle des oiseaux nicheurs ou des potentielles chauves-souris en présence.

Enfin une vigilance et un traitement ciblé par arrachage des espèces végétales exogènes et invasives est de mise afin de ne pas prendre le risque de les propager lors de toutes interventions sur site.

VIII. PRECONISATIONS CONSERVATOIRES

VIII.1. LUTTE CONTRE LES PLANTES INVASIVES

Sur l'ensemble des aménagements paysagers éventuellement prévus, l'apport de terre végétale exogène sera tant que possible proscrit afin de limiter le risque d'introduction d'espèces invasives. Le développement des espèces végétales exotiques envahissantes fera l'objet d'une surveillance, déjà bien présents sur site et sur les zones urbaines en périphérie de l'aire d'étude et dont le développement devra être maîtrisé.

VIII.1. CREATION DE GITES POUR LE HERISSON ET FAVORISER LA TRANSPARENCE DES CLOTURES

Création de gîtes pour le hérisson et favoriser la transparence écologique à l'ensemble des clôtures projetés sur site.



Favoriser la transparence écologique des limites séparatives du projet, principalement au niveau des jardins partagés, noyau de biodiversité ressource, notamment pour le Hérisson avéré sur site

VIII.2. CREATION DE MILIEUX PIERREUX PIONNIERS

Les lisières des boisements et du mur d'enceinte peuvent permettre l'installation de milieux pierreux favorable à la faune pionnière thermophile. Ces pierriers nus ou à végétation pionnière permettront de constituer, à court terme, des biotopes propices aux reptiles (Lézard des murailles notamment). Plusieurs typologies

d'habitats pierreux pourront être installées selon les opportunités contextuelles (dôme et muret de pierre sèche, maintien en l'état des éventuels secteurs d'excavation pierreux, etc.



Recréer des pierriers et murets en pierre sèches pour le Lézard des murailles au sein du projet paysager. Réflexion sur un mobilier urbain favorable, etc.

VIII.3. AMENAGEMENT DES BATIMENTS EN FAVEUR DES CHIROPTERES

Effectuer quelques travaux simples pour l'amélioration des bâtiments en présence afin d'en faire des gîtes accueillants pour les chauves-souris en bâti :

- Pose de chiroptières ;
(La chiroptière est une ouverture en forme de trémie, discrète et esthétique, pratiquée dans la toiture. Elle ne peut être réalisée que lors de travaux de réfection ou alors être prévue lors de la conception de bâtiments neufs).
- Améliorer les accès existants ;
- Aménager les combles ;
- Installer des gîtes artificiels...



Mise en œuvre de gîtes artificiels pour les chauves-souris (et éventuellement pour les oiseaux et insectes) dans les espaces verts paysagers et dans les futurs bâtiments



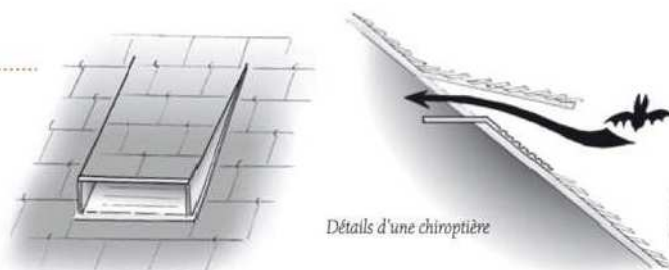
➤ Créer de nouveaux accès

La démarche de rendre accessible un site favorable aux chauves-souris naît souvent du contexte : condamnation d'une entrée utilisée par ces mammifères, rénovation de combles, dangerosité du site, colonie historiquement connue mais disparue, ou tout simplement démarche volontaire du propriétaire de favoriser et préserver ces espèces.

La chiroptière

La chiroptière est une ouverture en forme de trémie, discrète et esthétique, pratiquée dans la toiture.

Elle ne peut être réalisée que lors de travaux de réfection ou alors être prévue lors de la conception de bâtiments neufs.



Détails d'une chiroptière

Caractéristiques techniques

Ouverture de **40 cm de large au minimum** et de **hauteur variable** (6 à 15 cm en fonction de la configuration).

Il est utile de fixer une planche horizontale de 5 à 10 cm de large à ras du bord inférieur de la chiroptière, sur laquelle les chauves-souris peuvent se poser avant l'envol. Penser également à garnir cette planche et la chiroptière d'un revêtement rugueux (roofing, planche...).

La chiroptière doit être placée au plus haut à mi-hauteur du toit afin de garantir un microclimat chaud dans la zone supérieure du comble. **Ce dispositif doit être solide et complètement étanche.** Il est placé de préférence à proximité des zones vertes (parcs, vallées...), dans les secteurs les moins éclairés et les moins exposés aux intempéries.

Ce type d'installation nécessite l'intervention de professionnels qui veilleront à ne laisser dépasser aucune pointe ou autre objet pouvant blesser les chauves-souris.

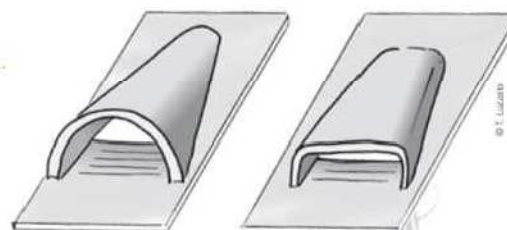


Chiroptière sur le toit d'une église

La chatière

Il s'agit d'une simple bouche d'aération insérée dans le toit.

Cette ouverture permet, aux espèces qui peuvent entrer en se posant, d'accéder au comble. Il faut prendre les modèles les plus larges et les ouvertures doivent être débarrassées des obturations.



Exemples de chatière

Recommandation pour cohabiter avec les chauves-souris en Pays de la Loire -
Source : GCPDL

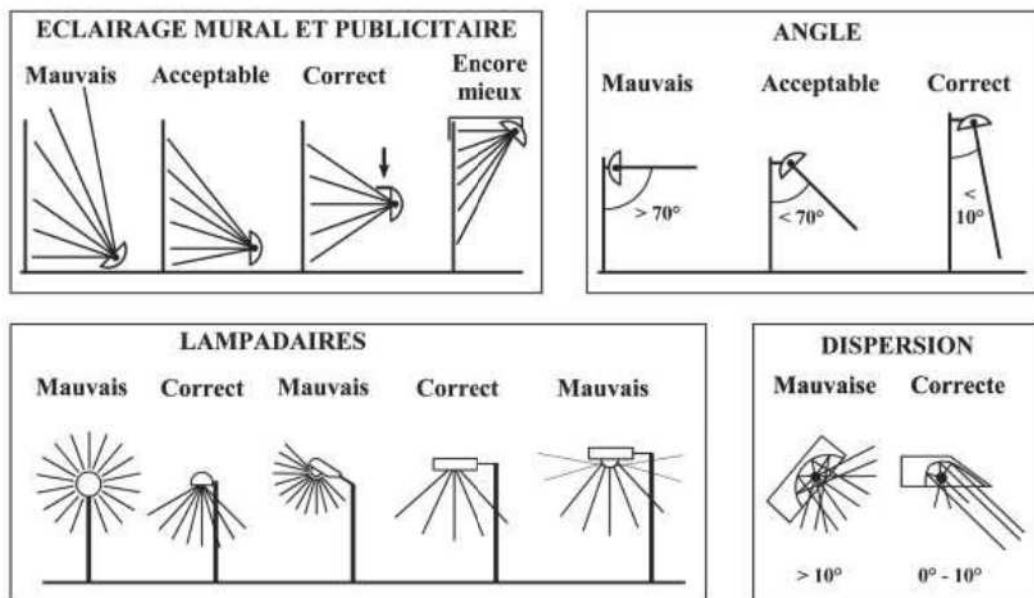
VIII.4. LIMITATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

De nombreuses espèces évoluent sur le modèle de l'alternance du jour et de la nuit, de ce fait l'obscurité fait partie intégrante du milieu de vie. L'éclairage nocturne a pour effet de désorienter les insectes, mammifères, amphibiens, et oiseaux en jouant un rôle attractif ou répulsif.

Une réflexion sur la trame noire devra donc être menée afin de retenir un scénario d'éclairage nocturne mesuré, sobre et orienté. Une attention particulière devra être mise en oeuvre au niveau de l'interface avec les boisements du site qui seront tant que possible à mettre distance des premières sources lumineuses.

Afin d'éviter de perturber ces milieux naturels, l'éclairage sera réduit au strict nécessaire et dirigé vers le bas. Le choix des appareils d'éclairage sera adapté à leur usage. L'implantation du bon nombre de luminaires sera travaillée précisément afin de ne pas éclairer plus que nécessaire :

- Neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des zones de chantiers concernées ;
- Utiliser la bonne quantité de lumière (ajuster la puissance en fonction des besoins réels du chantier) ;
- Utiliser des lampes peu impactantes : les lampes au sodium basse pression ont des propriétés intéressantes pour limiter les impacts ;
- Éclairer du haut vers le bas.



Recommandation pour l'éclairage du site - Source : Internet, 2024