

**Dossier de demande de dérogation pour la
destruction d'habitats d'espèces protégées et la
perturbation et l'enlèvement d'individus
d'espèces protégées**

COLLÈGE LIBERTE A ANNEZIN

2023



Pas·de·Calais
Mon Département

PRESENTATION DU DOSSIER

Le présent projet, porté par le Conseil départemental du Pas-de-Calais, concerne la réhabilitation et l'extension du collège Liberté situé dans la commune d'Annezin. **Ce projet sera à l'origine de la perturbation, du déplacement, et de la destruction d'habitats, d'espèces protégées : l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), et le Bois de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*).**

Compte-tenu de l'intérêt du projet (détaillé ci-après), le Conseil départemental du Pas-de-Calais constitue un **dossier de demande de dérogation** au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement pour **Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et la perturbation et l'enlèvement d'individus d'espèces protégées.**

Cette demande, instruite par les services de l'Etat, sera soumise au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), qui délivrera un avis quant à l'opportunité du projet vis-à-vis de la préservation du bon état de conservation des différentes espèces.

OBJECTIFS DU DOSSIER

Les dossiers de demande de dérogation doivent répondre aux exigences formulées dans l'arrêté ministériel du 19 février 2007 et dans les circulaires DNP n°98-1 du 3 février 1998, DNP n°00-02 du 15 février 2000 et DNP n°2008-01 du 21 janvier 2008 (ce cadre législatif est détaillé dans la suite du rapport).

En particulier, seront pris en compte pour statuer sur le dossier :

- L'intérêt général du projet ;
- L'absence d'autres solutions satisfaisantes ;
- L'absence d'atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée.

CONTENU DU DOSSIER

Le présent rapport s'articule en différentes parties :

- **La partie A** comporte une présentation du projet ainsi qu'une justification de l'intérêt général de ce dernier et de l'absence de solution alternative ;
- **La partie B** comporte une présentation du site d'étude et des espèces protégées concernées par la demande de dérogation;
- **la partie C** fait état de l'évaluation de l'impact du projet sur les espèces ainsi que des différentes mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage pour maintenir son état de conservation.

SOMMAIRE

PARTIE A – Présentation et justification du projet - page 4

PARTIE B – Enjeux écologiques – page 21

PARTIE C - Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées instruites et présentation des mesures visant à maintenir leur état de conservation – page 35

PARTIE A

PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1. Contexte général

1.1 Le demandeur

Le Département du Pas-de-Calais, représenté par la Direction de l'Immobilier.

1.2 Objet de la demande

L'opération consiste :

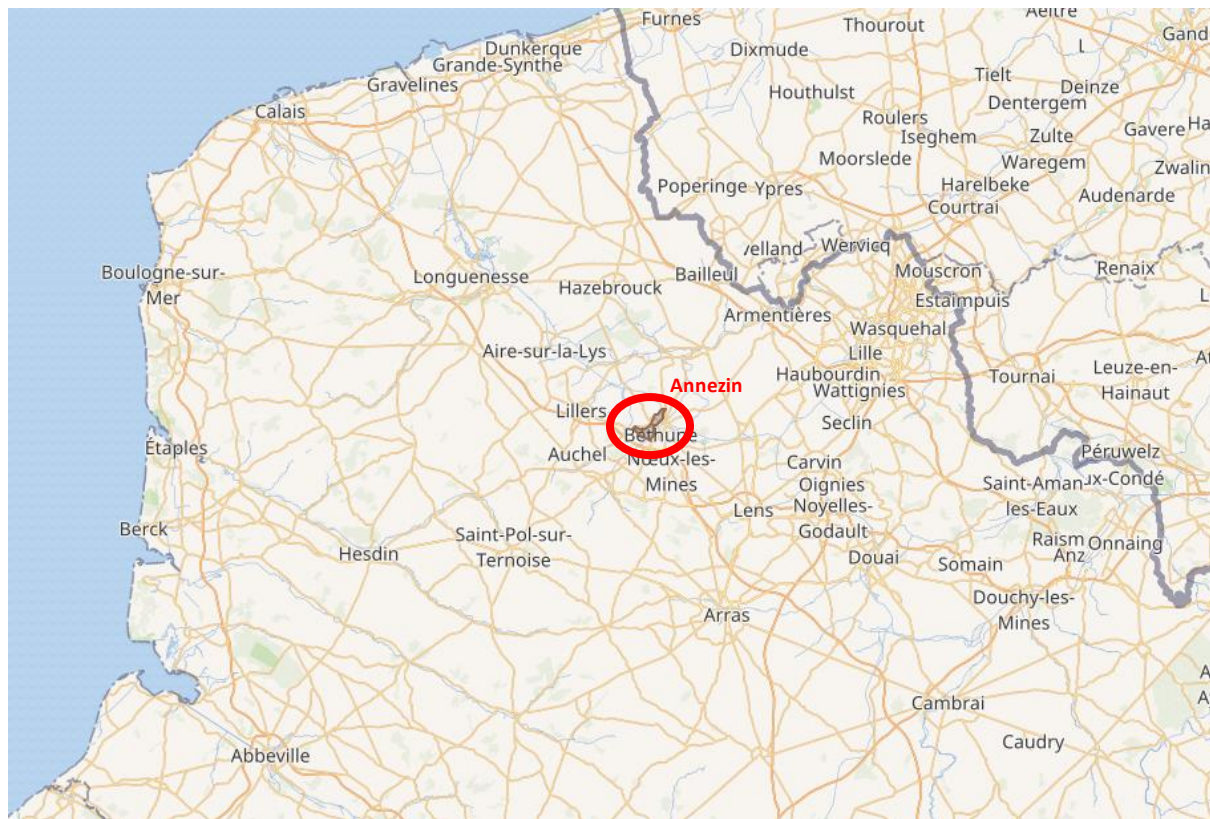
1. Au déplacement d'orchidées sauvages (ophrys abeille) présentes dans l'emprise des travaux de réhabilitation et d'extension du collège Liberté, plus particulièrement au droit de la construction du bâtiment de liaison entre les deux externats prévus à compter du mois de mars 2024.
2. Au déplacement de jeunes plants de Bois de St Lucie (Prunus Mahaleb) présents dans l'emprise des travaux de réhabilitation et d'extension du collège Liberté, plus particulièrement au droit des aménagements extérieurs prévus à compter du mois de mars 2024 (période privilégiée automne 2024).

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Ophrys apifera	Ophrys abeille
Prunus mahaleb	Bois de Sainte-Lucie

Le Cerfa 13616*01 est annexé au présent rapport.

1.3 Contexte géographique

Ces espèces protégées sont situées dans l'enceinte du collège Liberté à Annezin, commune de la communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane. Le collège se situe dans une zone urbanisée (952 hab /km²).



1.4 Présentation du projet et demande de dérogation

- Projet répondant à un impératif d'intérêt public majeur

Dans le cadre de la politique de gestion et de remise en état du patrimoine scolaire, le Département a souhaité la réhabilitation et l'extension du collège Liberté d'Annezin, pouvant accueillir ainsi 650 élèves, pour un coût d'opération de **13 700 000 €**, opération comptant parmi les investissements majeurs de la collectivité.

En effet, cet établissement présente des non conformités réglementaires majeures, telles que la présence d'amiante et la non-conformité de l'accessibilité. Il est composé de bâtiments préfabriqués vétustes et énergivores. Qui plus est, il présente un déficit en équipements sportifs mais surtout une sous-capacité d'accueil au niveau des locaux d'enseignements et de restauration (liée à la hausse des effectifs sur le secteur). Enfin, le parvis du collège ne présente pas une sécurisation optimale des collégiens aux horaires de grande affluence : recul insuffisant par rapport à la voirie desservant le site et proximité de l'accès aux stationnements du personnel et de l'accès livraisons.

Du point de vue de la capacité d'accueil de ce collège et de la hausse des effectifs constatés, l'opération de construction de l'externat présente un impératif d'intérêt public majeur et ne peut être retardée.

- Mise aux normes réglementaires

Suite à investigations, de l'amiante a été détectée dans cet établissement. Les travaux de cette opération prévoient le désamiantage du site avant démolition et restructuration.

Le collège n'est actuellement pas accessible aux personnes handicapées. Les travaux de cette opération prévoient la mise en conformité globale du site dont la mise en place d'un ascenseur.

Cet établissement est énergivore. Il est prévu une optimisation de sa performance énergétique afin de se rapprocher des exigences de la Loi de Transition énergétique pour les bâtiments à usage tertiaire.

- Structuration, phasage du projet et solutions alternatives

Pour la réhabilitation et l'extension du collège Liberté à Annezin, les enjeux étaient :

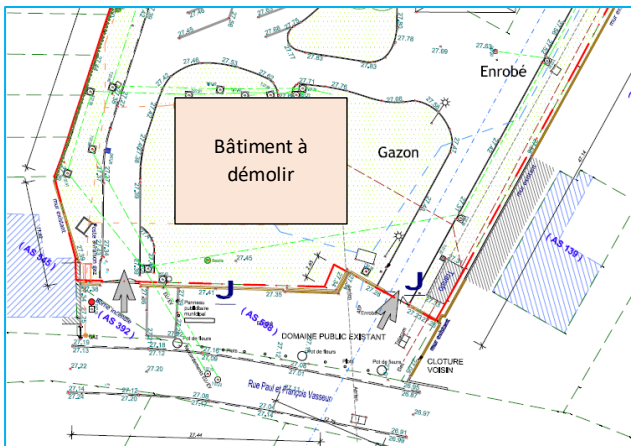
- De sécuriser le parvis d'entrée en lui donnant du recul par rapport à la voirie ;
- De limiter l'imperméabilisation du site malgré les constructions neuves, tout en maintenant une logique des fonctionnalités des espaces créés, et des équipements sportifs extérieurs.

⇒ Sécurisation du parvis d'entrée

L'actuel parvis du collège longe la rue Paul et François Vasseur. L'espace entre cette rue et la clôture du collège est de faible largeur.

Le Département a la volonté de sécuriser l'établissement dans sa globalité mais en particulier le parvis, d'une part en l'élargissant pour atténuer cette proximité collégiens et véhicules, et d'autre part afin de pouvoir y aménager des équipements anti béliers.

Le principe proposé par le maître d'œuvre et retenu par le Département est d'étendre le parvis sur l'enceinte du collège en décalant la clôture. Cette modification induit la démolition du bâtiment de logements de fonction situé en entrée du collège.



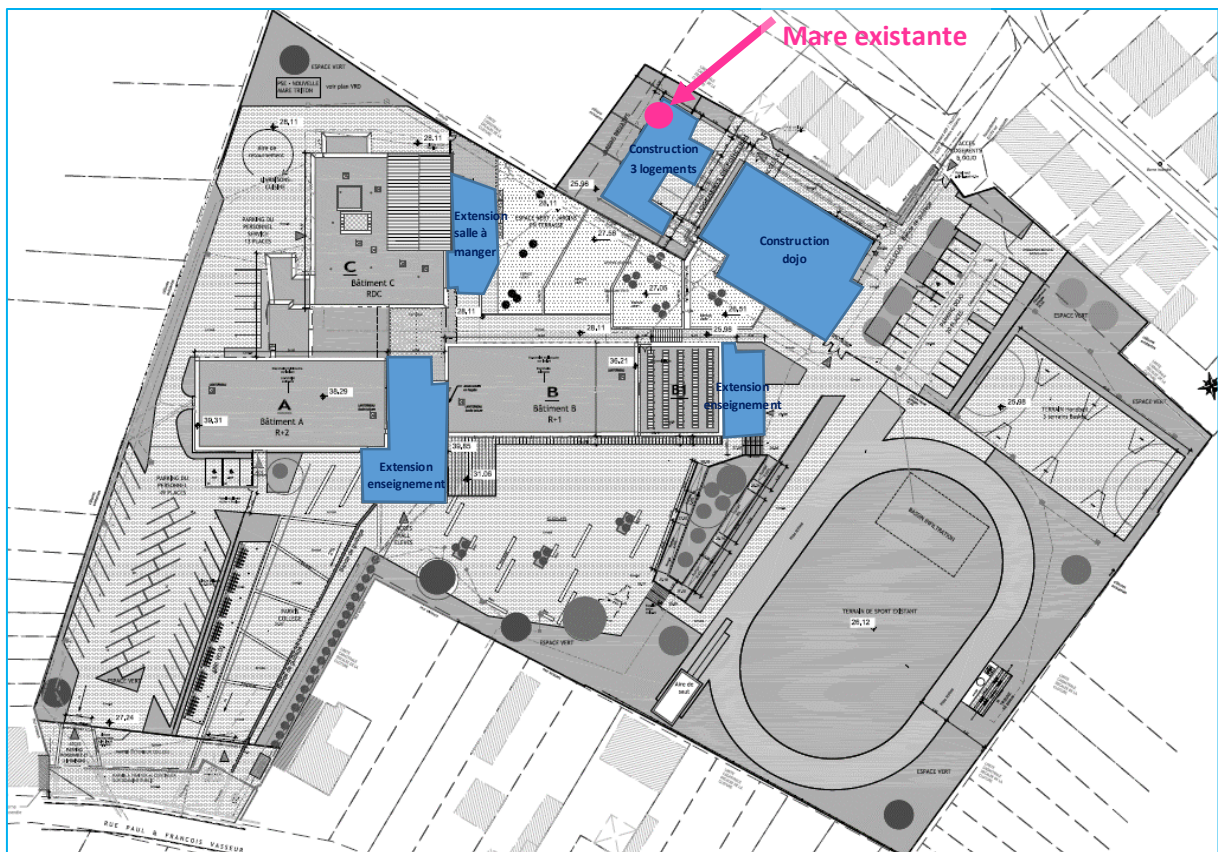
Constructions neuves

Les sous-capacités d'accueil au niveau des locaux d'enseignements et de restauration nécessitent d'étendre l'externat et la demi-pension. L'extension de l'externat permettra également de rapatrier dans le bâtiment principal des locaux d'enseignements dispensés dans un bâtiment modulaire vétuste et amianté, et pour ne plus avoir un groupe d'élèves isolés en cas d'alerte. Quant au manquement en équipements sportifs, il conduit le Département à construire un dojo.

Au vu de l'emprise du terrain et des locaux / équipements sportifs à maintenir, le positionnement des extensions et constructions neuves s'est imposé de lui-même :

- Les locaux d'enseignements dans la continuité des 2 externats existants ;
- L'extension de la salle à manger attenante à l'existante,
- Les logements de fonction et le dojo à l'arrière des 2 externats.

Le positionnement de ces nouvelles constructions, en lieu et place de zones impactées par des travaux de démolition (dojo et logements), va dans le sens de la volonté du Département de limiter l'impact de ses travaux sur l'environnement.

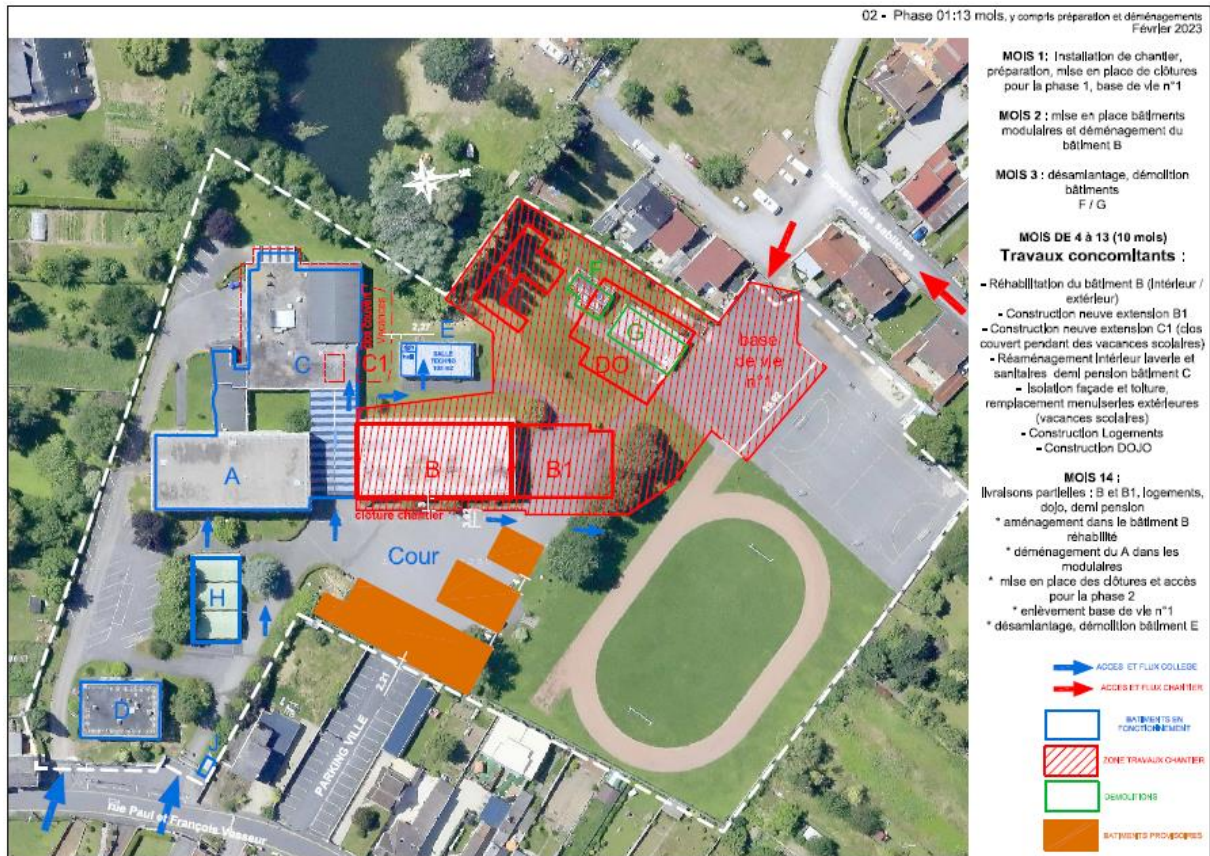


⇒ Phasage

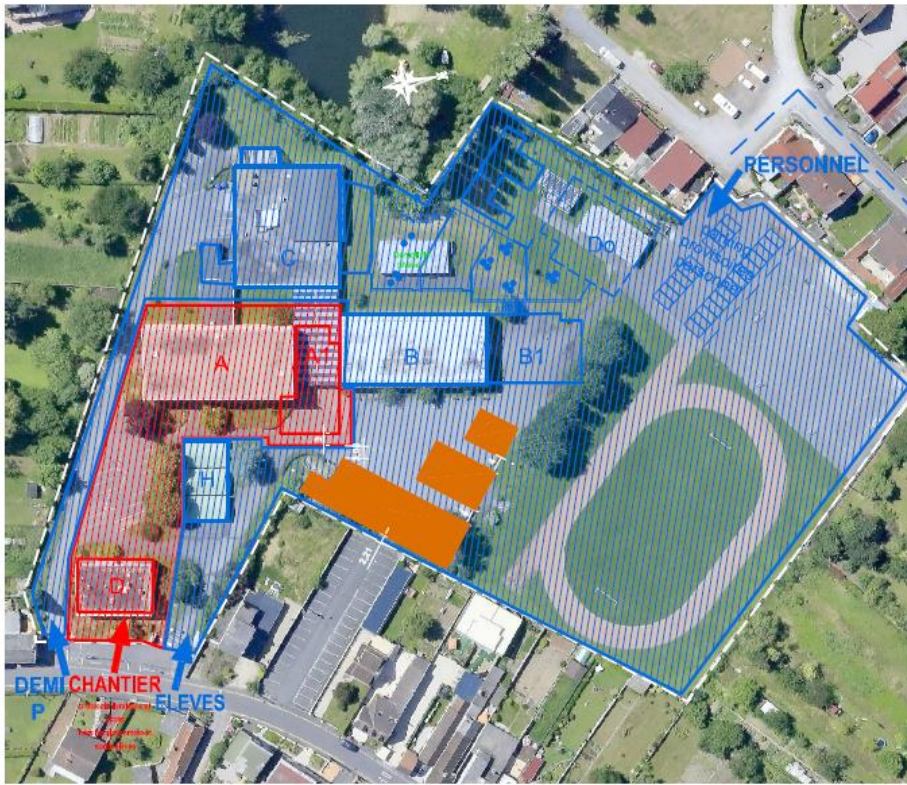
Le phasage de cette opération a été étudié de manière à maintenir en fonctionnement l'ensemble des activités du collège (enseignement, sport et restauration). Concernant le maintien de l'enseignement, le projet prévoit la mise en place de bâtiments provisoires durant tout le chantier.

Le phasage est décomposé en 3 phases.

Phase 1 : Construction des logements de fonction et du dojo, extension de l'externat B côté plateau sportif, réhabilitation de cet externat et extension de la salle à manger _ Durée 13 mois



Phase 2 : Démolition des actuels logements de fonctions, construction de l'extension 'enseignement' liaisonnant les 2 externats et réhabilitation de l'externat A _ Durée 10 mois



**MOIS DE 15 à 23 (9 mois)
Travaux concomitants :**

- Réhabilitation A (Intérieur / extérieur)
- Construction neuve A1 extension entre A et B
- Logements D gardés pour la base de vie n° 2

MOIS 24 :

- * Invasions : A et A1
- * aménagement dans le A, libération des bâtiments modulaires
- * enlèvement des modulaires
- * démolition H (vélos) - vacances scolaires

- ➡ ACCES ET FLUX COLLEGE
- ➡ ACCES ET FLUX CHANTIER
- ▭ BÂTIMENTS EN FONCTIONNEMENT
- ▨ ZONE TRAVAUX CHANTIER
- ▭ DEMOLITION
- ▭ BÂTIMENTS PROHIBÉS

Phase 3 : Aménagements extérieurs _ Durée 3 mois



Du début du mois 25 à la fin du mois 27 :

- * Démolition anciens logements (bâtiment D)
- * Remise en état de la cour de récréation
- * VRD, clôtures, parking, abris vélos, espaces verts, préau métallique, parvis domaine public
- * aménagement piste, plateau sportif, aires de jeu, repli chantier

MOIS 28 : commissions , réception finale travaux

- ➡ ACCES ET FLUX COLLEGE
- ➡ ACCES ET FLUX CHANTIER
- ▭ BÂTIMENTS EN FONCTIONNEMENT
- ▨ ZONE TRAVAUX CHANTIER
- ▭ DEMOLITION
- ▭ BÂTIMENTS PROHIBÉS



Au regard du tissu urbain agricole et naturel, il convient de réaliser les nouvelles constructions du collège au sein du site historique.

Du point de vue de la capacité d'accueil de ce collège et de la hausse des effectifs constatés, l'opération de construction de l'externat présente un impératif d'intérêt public majeur et ne peut être retardée.

2 CONTEXTE ECOLOGIQUE DU SITE

2.1 Protections réglementaires et inventaires des zones naturelles

Les différents zonages concernant les zones naturelles ont été recensés dans un périmètre élargi de 5 km autour du projet.

Il convient de classer les différents zonages de la manière suivante :

- **Les zonages d'inventaire**, qui n'ont pas de portée réglementaire directe mais apportent une réelle indication sur l'intérêt écologique des sites. Ils constituent des outils d'appréciation face aux décisions.
- **Les zonages de protection**, qui engendrent une contrainte réglementaire. Ils peuvent être de plusieurs natures : protection réglementaire, contractuelle, maîtrise foncière, ...

Dans le cas présent, la zone du projet n'est pas directement concernée par des zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel. Néanmoins, certains zonages sont présents à proximité du site. Ceux-ci sont présentés ci-après.

Les zones Natura 2000 sont étudiées selon un rayon de 20 km.

A- Rappel sur les zonages concernés

Les zonages d'inventaires

En rappel, une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) 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 de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Les zonages de protection

LE RESEAU NATURA 2000

Le **réseau Natura** 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation (ZSC (ou SIC avant désignation finale)) classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Dans ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES ET SITES NATURELS

On considère comme Espace Naturel Sensible un espace de nature non exploité ou faiblement exploité par l'Homme et présentant un intérêt en termes de biodiversité ou de fonctionnalité sociale, récréative ou préventive, ou dans sa vocation à la protection du paysage. Ces ENS ont été institués par la loi du 18 juillet 1985 qui dispose que « afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels... Le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non ».

Par ailleurs, il convient également d'intégrer les sites du Conservatoire des Espaces Naturels des Hauts de France.

B Zonages au droit du site

Aucun zonage n'est présent au droit du site.

Zonages à proximité

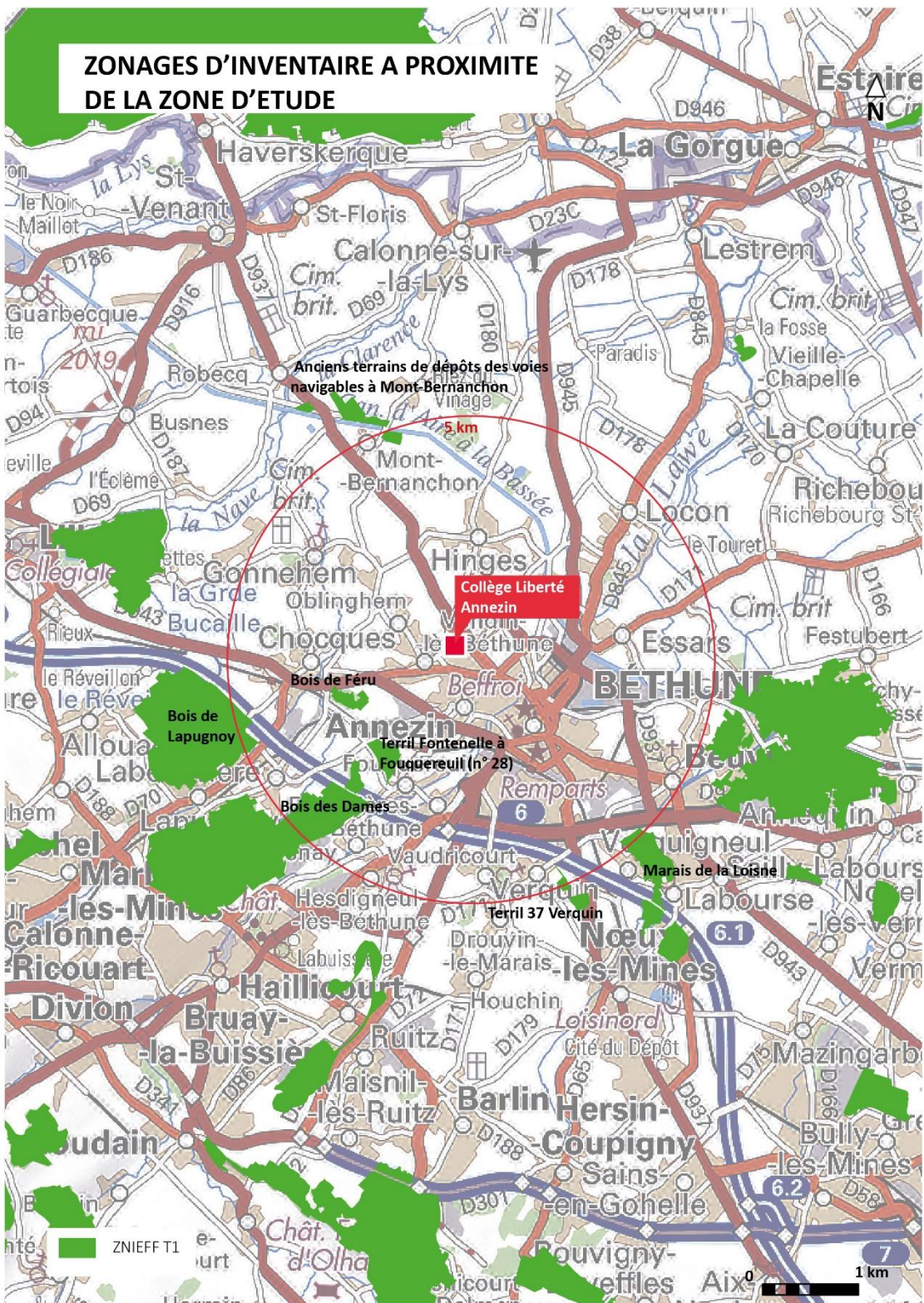
Le site se situe à moins d'1 km d'un espace naturel : le Marais de Vendin-les-Béthune, géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels. Un cours d'eau (la Lawe) et un corridor écologique s'étirent dans un rayon de moins d'un kilomètre. Dans un périmètre élargi (2km) se situent plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 : le terril de Fouquereuil et le Bois de Féru.

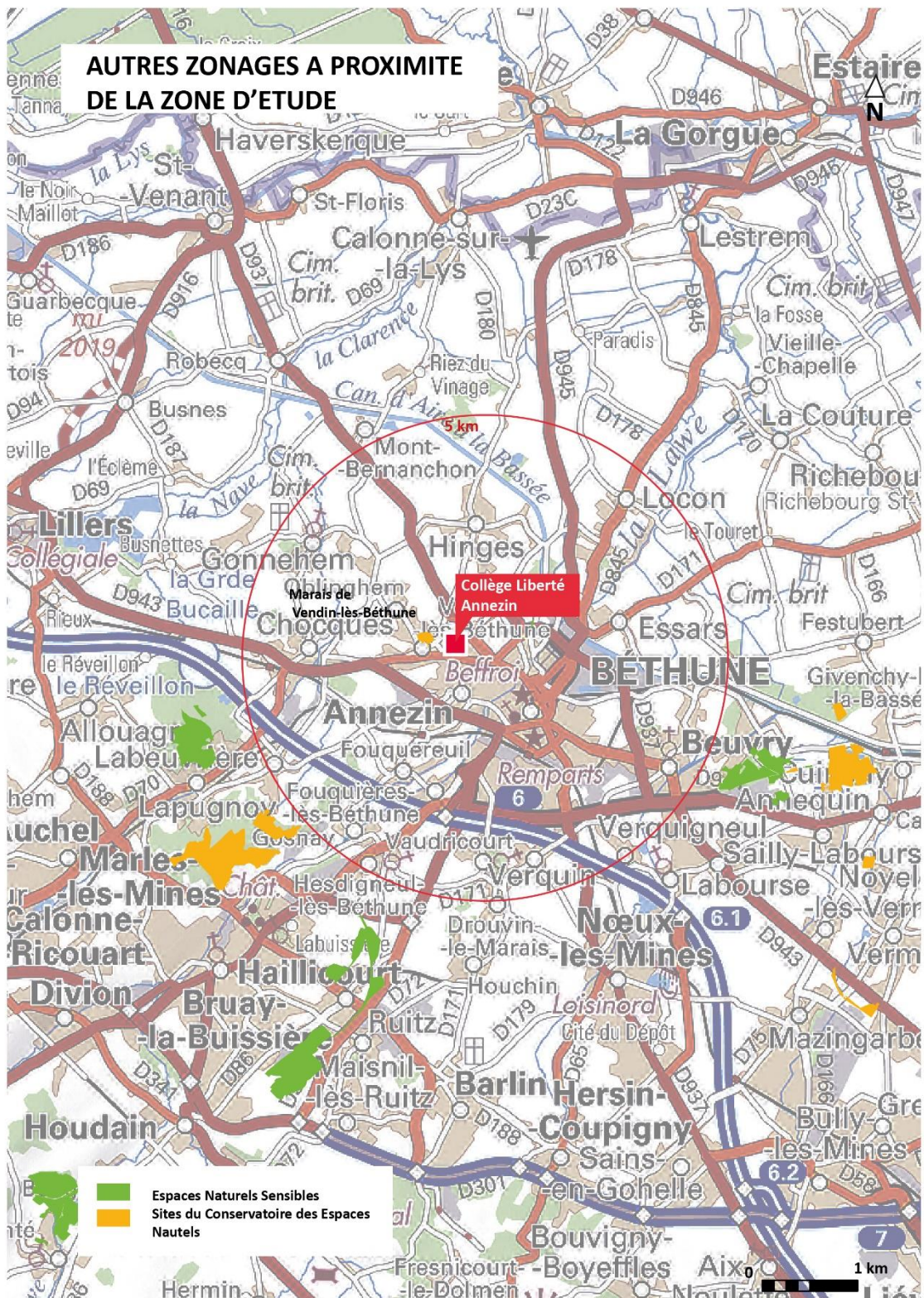
A l'échelle du quartier, le collège est limitrophe d'un étang qui peut avoir un impact direct sur la richesse et les potentialités écologiques du collège.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents zonages de protection et d'inventaire.

Type de zonage		Numéro	Nom	Distance de la zone de projet
Zonages d'inventaire				
ZNIEFF	Type I	310013745	Bois de Lapugnoy	5,90 km
		310013319	Marais de la Loïsne	4,75 km
		310030104	Terril 37 Verquin	4,75 km
		310013747	Anciens terrains de dépôts des voies navigables à Mont-Bernanchon	4,90 km
		310013743	Bois de Féru	2,40 km

		310013765	Terril Fontenelle à Fouquereuil (n° 28)	2, 50 km
		310013744	Bois des Dames	3, 25 km
Zonages de protection et sites naturels				
	Site du CEN HDF		Site du CEN HDF Marais de Vendin-lès- Béthune	0.9 km





BDIGN-CD62 2023



Il convient de noter l'absence de site Natura 2000 dans un rayon de 20 km.

BDIGN-CD62 2023

2.2 Continuités écologiques

A- Au niveau régional : le Schéma Régional de Cohérence Écologique

Définition et portée juridique

Le **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)** est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la Région (Conseil régional) et l'État (Préfet de région), en association avec un comité régional Trame verte et Bleue. Ce document doit **identifier, maintenir et remettre en état les réservoirs de biodiversité** qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, **ainsi que les corridors écologiques** qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité. **A ce titre, il constitue la déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue.** Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers d'un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur des acteurs locaux. Certaines structures publiques visées à l'art. L. 371-3 du Code de l'environnement (collectivités, groupements de collectivités et État) doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE dans des décisions relatives à des documents de planification, projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques.

B- Contexte en Nord-Pas de Calais

En région Nord-Pas de Calais, le SRCE a pris le nom de **Schéma Régional de Cohérence Écologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB)**, pour marquer la continuité avec la TVB, pré-existante à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE. Il a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014. *Le Tribunal administratif de Lille, dans un jugement du 26 janvier 2017, a procédé à l'annulation avec effet immédiat du SRCE-TVB du Nord-Pas de Calais. Une présentation du SRCE au niveau de la zone du projet est tout de même effectuée ci-après à titre d'information.*

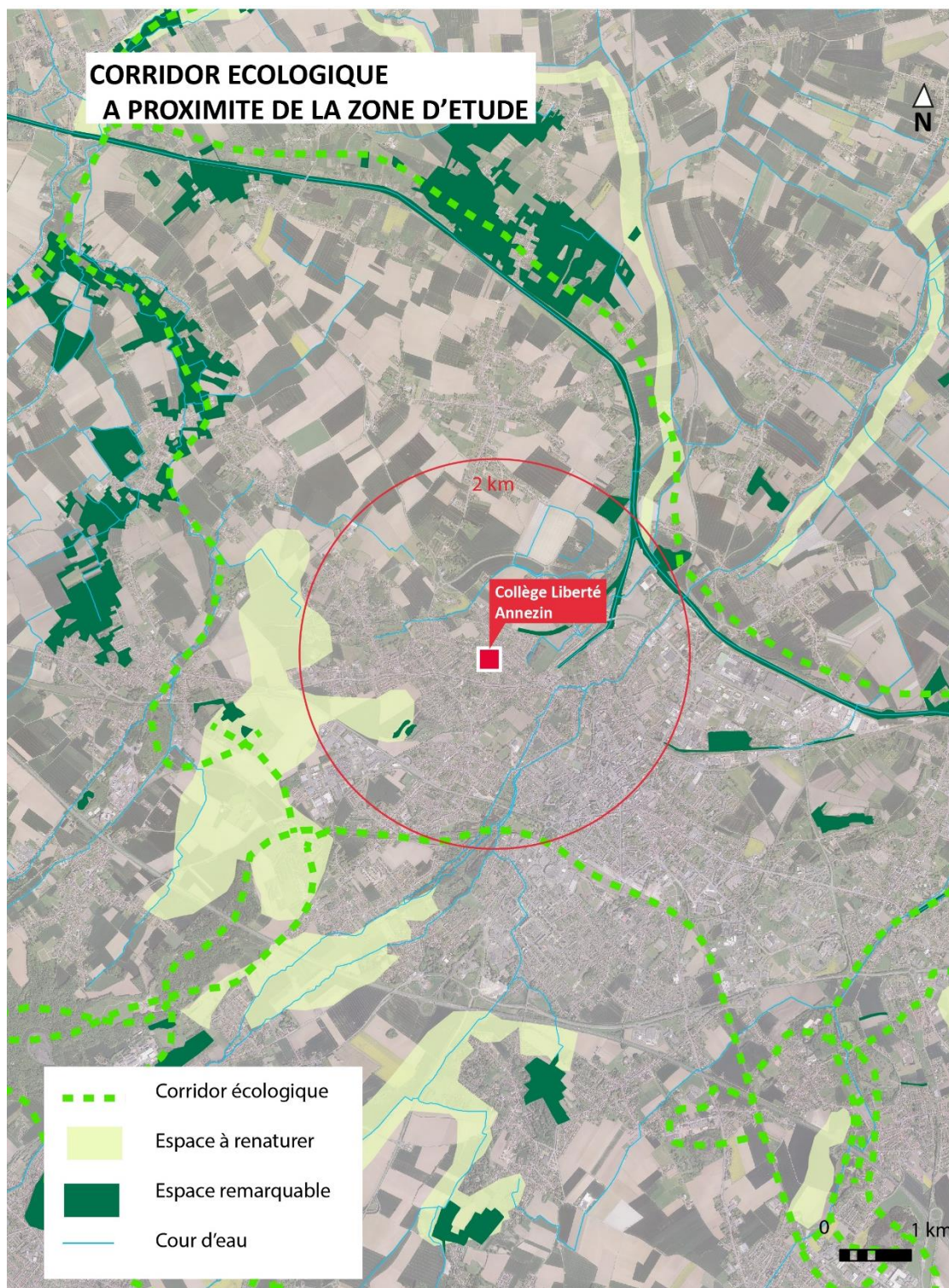
COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

Plusieurs catégories d'espaces sont identifiées dans ce document :

- Les **réservoirs de biodiversité**, qui sont « *des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante* » ;
- Les **corridors écologiques**, qui sont des secteurs « *assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie* ». Les corridors ne sont pas (sauf exception) localisés précisément par le schéma, ils doivent être compris comme des « fonctionnalités écologiques ».

Ces corridors se basent sur des **espaces naturels relais**, qui sont des espaces non retenus comme cœurs de nature, mais qui sont importants pour assurer des fonctions de corridor. En complément, propre à la région Nord-Pas de Calais, des **espaces à renaturer** ont été identifiés, qui correspondent à des « *espaces caractérisés par la rareté de milieux naturels et par des superficies impropres à une vie sauvage diversifiée, mais dont la fonctionnalité écologique peut être restaurée grâce à des aménagements ou des pratiques adaptés* ».

La Carte ci-contre localise le site d'étude par rapport aux différentes entités du SRCE. Le Projet n'est pas directement concerné par des éléments du SRCE-TVB. Néanmoins le site se trouve à proximité de continuités écologiques, de réservoirs et de corridors.



PARITE B

ENJEUX ECOLOGIQUES

1. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE

A Méthode de l'expertise écologique

Le Département s'est appuyé sur l'expertise du CPIE chaîne des terrils pour l'expertise écologique.

Calendrier

Les inventaires ont porté sur toute la période de juin à novembre 2023.

Méthodologie

Flore :

Les inventaires ont porté sur la flore vasculaire (Ptéridophytes et spermatophytes). L'ensemble du site a fait l'objet de passages recensant toutes les espèces présentes dans les divers habitats prospectés. L'identification s'est faite jusqu'à l'échelle taxonomique maximale. Les inventaires se sont échelonnés sur toute la période propice de façon à avoir l'ensemble des espèces, des plus précoces aux plus tardives. Ces passages répétés régulièrement permettent aussi de confirmer certaines espèces n'étant pas encore au maximum de leur développement, suffisant pour l'identification, lors des précédents passages.

Ornithologie :

Les recensements sont diurnes. L'objectif est de contacter les espèces utilisant le site en période de reproduction soit pour y nicher soit comme site d'alimentation (terrain de chasse). La méthodologie principale utilisée pour l'avifaune est la mise en place de transects passant par l'ensemble des milieux de la zone d'étude et en y recensant les différentes espèces observées ainsi que leurs statuts sur le site.

Mammologie :

Les recensements sont principalement diurnes par observation directe dans la mesure du possible, mais également par l'analyse des traces, empreintes, cadavres, pelotes de rejection, etc. avec identification si possible jusqu'à l'espèce. Un enregistreur d'ultrasons a également été posé la nuit du 10 au 11 août 2023.

Herpétologie :

Les inventaires de reptiles ont été réalisés par beau temps en prospectant l'ensemble des milieux pouvant accueillir des espèces. Les inventaires d'amphibiens ont été réalisés grâce à des pièges (de type

nasses à poissons) disposés dans la mare. Une recherche a également été menée en soulevant des plaques et des branches au sol.

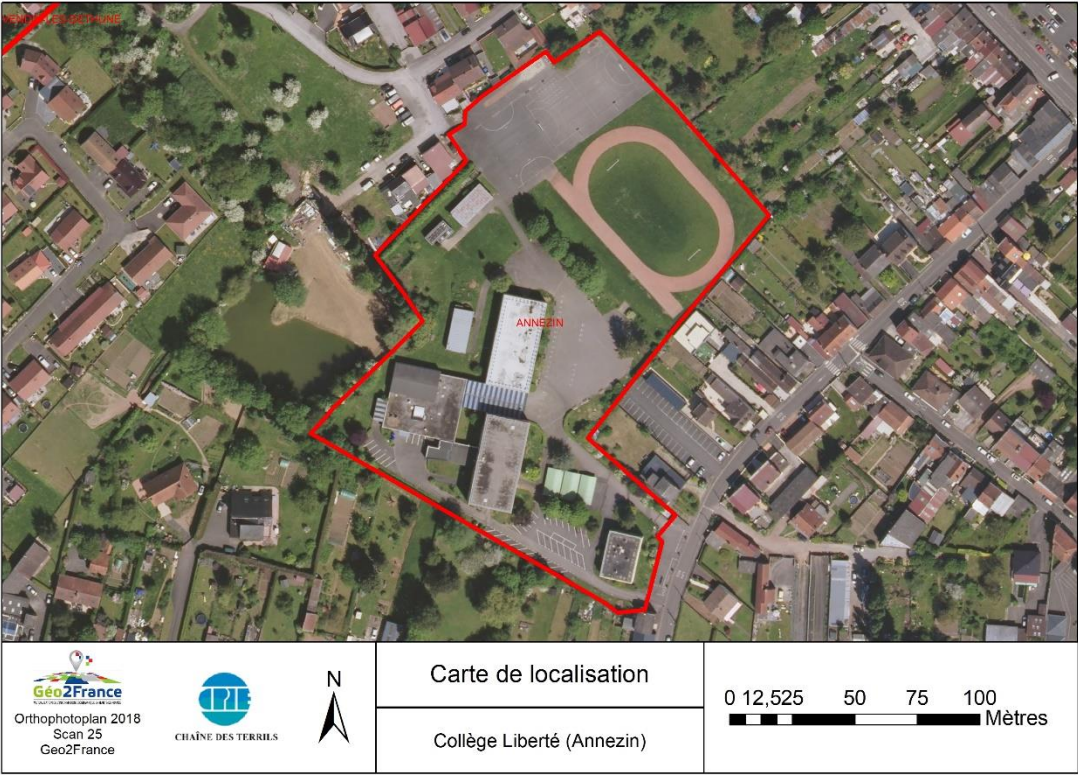
Entomologie

Les groupes d'insectes sont si nombreux que nous ne réalisons pas un inventaire exhaustif pour tous les groupes. Certains groupes, intéressants par leur présence et l'abondance des individus pour l'analyse écologique du site, sont étudiés dans le détail. Il s'agit : des coccinelles, groupe souvent sous-estimé mais non moins intéressant, des rhopalocères (papillons de jour), des hétérocères (papillons de nuit), des odonates et des orthoptères. Ces groupes étant, par leur mode de vie, des « bio-indicateurs » reflétant l'intérêt écologique du site.

La recherche active est la méthode la plus utilisée pour ces groupes, il s'agit en définitive de parcourir les différents milieux à pied et de réaliser des prélèvements à l'aide d'un filet fauchoir, d'un parapluie japonais ou d'un filet de capture classique (dit filet à papillon). Les individus des différents groupes sont identifiés et relâchés sur place. Pour les orthoptères, l'identification est également faite par reconnaissance de la stridulation.

B Zone d'étude

L'enceinte complète de l'établissement scolaire a été étudiée. Les prospections à vue ont également été réalisées sur les terrains avoisinants. A noter, les façades des bâtiments ont également été étudiées.



2 Les résultats

A- Les habitats et flore associée

La zone d'étude est localisée sur la commune d'Annezin, dans le Département du Pas-de-Calais. Le site se situe au centre de la commune dans un tissu urbain présentant un caractère très artificiel. Néanmoins, un étang de pêche borde en partie le site du collège. Le site hors bâti est principalement composé de pelouses urbaines fréquemment tondues. La faible diversité floristique est la conséquence de la gestion intensive. Quelques poches en fauche tardive sont néanmoins présentes aux alentours du verger et du potager formant un coin nature. Des arbres de bonne composition et sains sont présents. Enfin une mare bâchée réalisée dans le cadre d'un projet pédagogique se situe en fond de parcelle.

Le site d'étude du collège présente différents milieux :

- Des zones de parking (avec arbres et arbustes)
- Des zones enherbées (tondues ou gérées en prairies de fauche)
- Des zones macadamisées
- Des zones schisteuses
- Une zone humide
- Des alignements d'arbres
- Des haies et zones buissonnantes

Ce sont ainsi **140** taxons qui ont été inventoriés sur le collège.

La rareté des espèces est calculée à l'échelle des Hauts-de-France, il en découle un classement des espèces selon le gradient de rareté décroissant suivant : Exceptionnel (E), très rare (RR), rare (R), assez rare (AR), peu commun (PC), assez commun (AC), commun (C) et très commun (CC).

- Les résultats pour le collège sont les suivants :
- E : 1 espèce
- RR : 3 espèces
- R : 0 espèce
- AR : 1 espèce
- PC : 3 espèces
- AC : 13 espèces
- C : 16 espèces
- CC : 99 espèces

A cela s'ajoutent 4 taxons de statut de rareté inconnu en région.

Pour ces dernières, il s'agit pour deux de taxons n'ayant pas été inventoriés jusqu'à l'espèce (genre) et pour les deux autres de taxons dont l'inventaire en région est encore insuffisant pour pouvoir leur donner un statut de rareté (sous-espèce ou variété rarement notée).

Aucune végétation n'est remarquable.

Espèces Exotiques Envahissantes

Le terme de plantes exotiques envahissantes, désormais préféré à celui de plantes invasives, s'applique à des plantes exotiques, généralement naturalisées, induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche,

les loisirs) ou sanitaires (toxicité, réactions allergiques, ...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

Pour notre inventaire, ce sont 5 espèces qui rentrent dans cette catégorie, parmi celles-ci :

- 2 sont considérées comme exotiques envahissantes avérées, c'est à dire que la plante est soit envahissante dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines.
 - 3 sont considérées comme exotiques envahissantes potentielles, c'est-à-dire que la plante est considérée comme exotique envahissante mais aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région.
-
- Le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)
 - Le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*)
 - L'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)
 - Le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*)
 - La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Les espèces d'intérêt patrimonial

Sur un site comme celui-ci, il y a de nombreuses espèces qui ont été introduites par le biais d'ensemencements ou de plantations et qui ont réussi parfois à plus ou moins se naturaliser localement.

Il serait inutile d'accorder trop de valeur à ces taxons qui apparaissent parfois comme relativement rares. Aussi, plutôt que de dresser la liste de toutes les espèces les plus rares, il est d'usage de s'intéresser plutôt aux espèces dites « d'intérêt patrimonial ». Ce terme est régulièrement utilisé par les botanistes. Les Conservatoires botaniques nationaux et d'autres organismes en définissent presque systématiquement une liste dans le cadre des évaluations floristiques de site. Dans un souci de clarté dans l'utilisation des référentiels, le Conservatoire Botanique National de Bailleul a décidé de considérer que les plantes déterminantes de ZNIEFF et les plantes d'intérêt patrimonial correspondent à la même notion.

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été répertoriée sur le collège.

Les espèces protégées

Est considéré comme protégé, un taxon cité au titre de l'arrêté du 1er avril 1991 (du territoire de l'ex-région Nord-Pas de Calais) ou taxon protégé en France au titre de l'Annexe 1 ou de l'annexe 2 de l'arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24).

Malgré le caractère artificiel du collège, 2 espèces protégées en Hauts-de-France ont été observées et font l'objet du dossier de dérogation :

- **Ophrys apifera, Ophrys abeille (Ophrys apifera)**
- **Bois de Sainte-Lucie, (Prunus mahaleb)**

Nom scientifique	Nom français	Statut	Rareté	Intérêt patrimoniale	Liste rouge nationale	Det ZNIEFF HDF
Ophrys apifera	Ophrys apifera	I	AC	oui	LC	non
Prunus mahaleb	Prunus mahaleb	I	AC	oui	LC	non

AC : assez rare

LC : préoccupation mineure

B- L'avifaune

Les inventaires ont permis de déceler la présence de **10 espèces** d'oiseaux, parmi ceux-ci on compte **8 espèces nicheuses**.

Les statuts de reproduction de ces espèces sont consignés dans le tableau ci-après ainsi que les statuts de rareté, de menace et de protection.

Tableau 1 : liste des espèces d'oiseaux avec leurs statuts

Nom latin	Nom français	Statut de reproduction sur le site	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Protection Nationale	Déterminant de ZNIEFF NPdC
<i>Apus apus</i>	Martinier noir	Aucun	PC	NT	NT	PIII	Non
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Possible	C	LC	LC		Non
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Aucun	AC	LC	LC	PIII	Non
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Probable	AC	LC	LC	PIII	Non
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Possible	C	LC	LC	PIII	Non
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Probable	C	LC	LC	PIII	Non
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Probable	AC	LC	LC	PIII	Non
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Possible	AC	LC	LC		Non
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Probable	C	LC	LC	PIII	Non
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Probable	C	LC	LC		Non

Légende

Rareté régionale :

E : Exceptionnel
 RR : Très rare
 R : Rare
 AR : Assez rare
 PC : Peu commun
 AC : Assez commun
 C : Commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale des oiseaux nicheurs : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs :

RE : Taxon disparu au niveau régional
 CR : Taxon en danger critique
 EN : Taxon en danger
 VU : Taxon vulnérable
 NT : Taxon quasi menacé
 LC : Taxon de préoccupation mineure
 DD : Taxon insuffisamment documenté
 NA : Évaluation non applicable
 NE : Taxon non évalué
 EN : En danger
 VU : Vulnérable
 R : Rare
 D : En déclin
 L : Localisé
 NO : Nidification occasionnelle
 NM : Non menacé
 NI : Nidification irrégulière

Protection Nationale :

PIII : article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009

→ Mammologie

Aucun mammifère terrestre n'a été observé lors des passages, néanmoins, le Hérisson d'Europe, espèce protégée en France, a de fortes chances d'être présent.

Les enregistreurs posés dans le collège ont permis d'identifier 5 espèces de chauves-souris.

Tableau 2 : liste des espèces de mammifères et statuts de rareté à l'échelle de la région Nord-Pas de Calais

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Protection Nationale	Déterminant de ZNIEFF	Nombre de contact	
						Enregistreur 1	Enregistreur 2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	PII	non	1099	2239
<i>Myctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	R	NT	PII	oui	6	15
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	AR	NT	PII	oui	3	18
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AC	LC	PII	non	4	30
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	AC	LC	PII	non	1	6

Légende

Rareté régionale :

E : Exceptionnel
 RR : Très rare
 R : Rare
 AR : Assez rare
 PC : Peu commun
 AC : Assez commun
 C : Commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale :

RE : Taxon disparu au niveau régional
 CR : Taxon en danger critique
 EN : Taxon en danger
 VU : Taxon vulnérable
 NT : Taxon quasi menacé
 LC : Taxon de préoccupation mineure
 DD : Taxon insuffisamment documenté
 NA : Évaluation non applicable
 NE : Taxon non évalué

Liste Rouge Régionale :

E : Eteint
 D : En danger
 V : Vulnérable
 R : Rare
 I : Statut indéterminé

Protection Nationale :

PIII : article 2 de l'Arrêté ministériel du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés

L'enregistreur 1 a été positionné au sud du collège, devant un bâtiment sur la façade duquel des chauves-souris avaient déjà été observées sortant d'un joint.

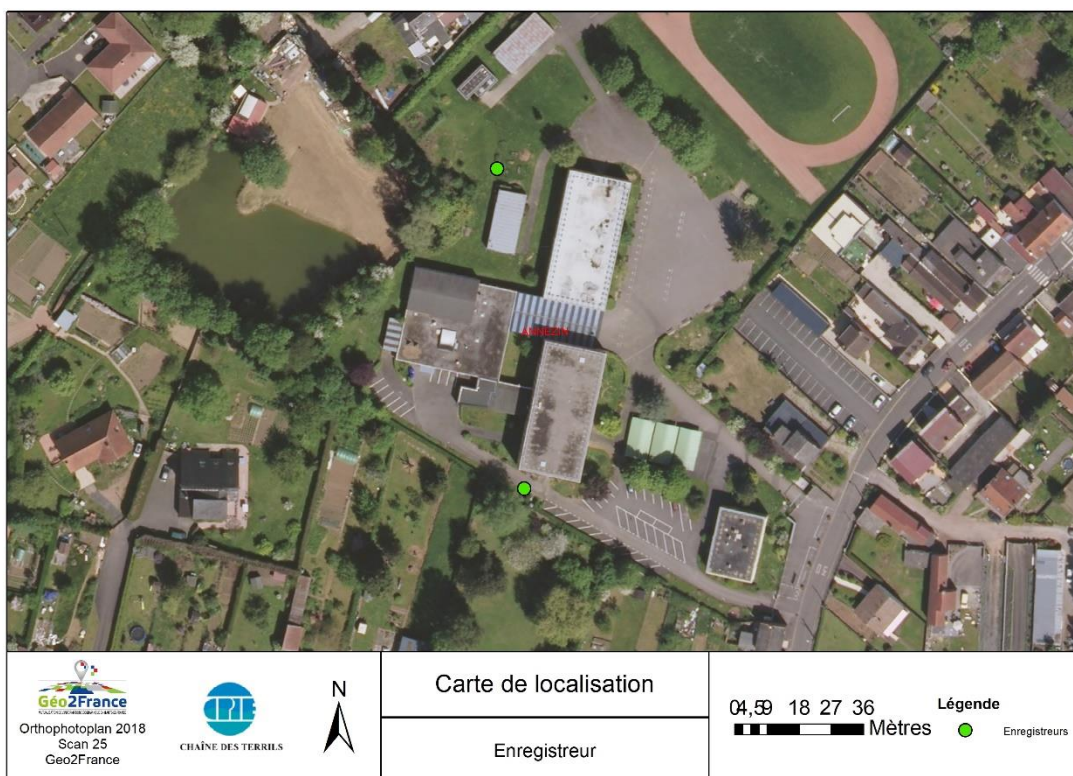
Quelques crottes de chauves-souris ont été observées dans ce joint mais celles-ci étaient déjà anciennes.

L'enregistreur 2 a été placé dans le secteur du verger pouvant offrir des terrains de chasses intéressants.

La donnée à retenir est celle de la Pipistrelle commune, avec un nombre de contacts important durant la nuit, celles-ci viennent chasser sur les terrains du collège. Etant donné que les contacts n'ont pas été obtenus en début et en fin de nuit, il ne semble donc pas que les chauves-souris soient issues d'un bâtiment du collège mais qu'elles soient arrivées depuis l'extérieur.

L'Oreillard roux a été aussi contacté mais il s'agit vraisemblablement d'un individu de passage en chasse.

Quant à la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune, il s'agit certainement d'individus en transit volant souvent haut dans le ciel mais qui ne doivent pas utiliser les terrains du collège pour chasser.



→ Herpétologie

Aucune espèce de reptiles n'a été constatée sur le site.

→ Amphibiens

Aucune espèce de reptiles n'a été constatée sur le site.

Aucune espèce n'a été inventoriée au sein de la zone d'étude lors des inventaires. Néanmoins un habitat est considéré comme favorable à la reproduction de l'espèce. La mare de 20m² située en fond de parcelle quasi à sec ne convient pas à la reproduction des amphibiens.



→ Entomologie

Libellules

Aucune espèce de libellule n'a été rencontrée sur le site. La mare actuelle semble trop fermée pour permettre aux espèces de s'y reproduire.

Orthoptères

Ce sont 2 espèces qui ont été recensées

Tableau 3 : liste des orthoptères et statuts de rareté

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Déterminant de ZNIEFF
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	non
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	CC	non

Légende

Rareté régionale :

- E : Exceptionnel
- RR : Très rare
- R : Rare
- AR : Assez rare
- PC : Peu commun
- AC : Assez commun
- C : Commun
- CC : très commun

Les coccinelles

Il s'agit surtout d'espèces courantes à l'échelle régionale, correspondant aux cortèges d'espèces liées aux zones herbacées.

Ce sont 14 espèces qui ont été recensées sur le site.

Tableau 4 : liste des espèces de coccinelles et statuts de rareté

Nom latin	Nom français	Rareté régionale
<i>Adalia bipunctata bipunctata</i>	Adalie à 2 points	AC
<i>Adalia decempunctata</i>	Adalie à 10 points	AC
<i>Aphidecta oblitterata</i>	Coccinelle de l'épicéa	AC
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	CC
<i>Exochomus quadripustulatus</i>	Coccinelle à virgule	AC
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	CC
<i>Chnootriba argus</i>	Coccinelle de la bryone	AR
<i>Nephus quadrimaculatus</i>		RR
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points	C
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>	Rhyzobie des arbres	PC
<i>Rhyzobius forestieri</i>		RR
<i>Scymnus interruptus</i>		AR
<i>Scymnus auritus</i>		R
<i>Stethorus pusillus</i>		PC

Légende

Rareté régionale :

- E : Exceptionnel
- RR : Très rare
- R : Rare
- AR : Assez rare
- PC : Peu commun
- AC : Assez commun
- C : Commun
- CC : très commun

Les coccinelles possèdent une très grande plasticité écologique, aussi il n'est pas rare, comme ici, d'obtenir des inventaires relativement conséquents sur des milieux pourtant anthropisés. Cette richesse reflète aussi l'intérêt de prendre en compte ces milieux.

Les rhopalocères

Ce sont 8 espèces de papillons de jour qui ont été recensées sur le lycée.

Tableau 5 : liste des espèces de rhopalocères (papillons de jour) et statuts

Nom latin	Nom français	Rareté Régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Intérêt patrimonial
<i>Polygonia c-album</i>	Amaryllis	C	LC	LC	non
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	CC	LC	LC	non
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	C	LC	LC	non

Légende

Rareté régionale :

E : Exceptionnel
 RR : Très rare
 R : Rare
 AR : Assez rare
 PC : Peu commun
 AC : Assez commun
 C : Commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale et Régionale :

RE : Taxon disparu au niveau régional
 CR : Taxon en danger critique
 EN : Taxon en danger
 VU : Taxon vulnérable
 NT : Taxon quasi menacé
 LC : Taxon de préoccupation mineure
 DD : Taxon insuffisamment documenté
 NA : Évaluation non applicable
 NE : Taxon non évalué

Il s'agit d'espèces relativement communes en région.

Les Hétérocères

Aucun protocole n'a été mis en place pour l'inventaire des papillons de nuit, comme des dispositifs de pièges lumineux.

Seuls les espèces diurnes ou, à l'occasion, certains nocturnes, ont été inventoriés.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale
<i>Agrostis exclamationis</i>	Point d'exclamation	CC
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou	CC
<i>Tyria jacobae</i>	Goutte de sang	C

Légende

Rareté régionale :

E : Exceptionnel
 RR : Très rare
 R : Rare
 AR : Assez rare
 PC : Peu commun
 AC : Assez commun
 C : Commun
 CC : très commun

→ Hiérarchisation des enjeux écologiques

Habitat	Flore	Avifaune	Chiroptères	Niveau d'enjeu de l'habitat
Pelouses urbaines	Milieu soumis à une forte pression de tonte qui lui confère une faible diversité floristique. Présence cependant de plusieurs stations d' Ophrys abeille Présence de Bois de Ste Lucie Présence d'une EEE, la renouée du japon Enjeu modéré	Habitat très peu favorable à ce groupe d'espèces. Enjeux très faibles.	5 espèces de chauves-souris constatées : zone de chasse	Modéré
Plantation arborée	Habitat à l'intérêt floristique strict limité car d'origine anthropique avec de nombreuses espèces cultivées. Très faibles potentialités d'apparition d'espèces à enjeu. Enjeux floristiques faibles.	Un orifice indiquant la présence d'un pic est présent au sein d'un alignement d'arbres entre la cour et le terrain de sport. 8 espèces d'oiseaux à faible enjeu. Enjeu modéré	Aucune espèce constatés. Certaines cavités pourraient néanmoins être utilisées comme gîte estival. Enjeu modéré	Faible
Mare	La végétation non maîtrisée a refermé la mare. Enjeu faible	Présence d'espèces à faible enjeu comme le canard col-vert. La mare pouvant servir à l'abreuvement et à la toilette d'un panel d'espèces. Enjeu modéré	RAS	Faible
Bâtiments et milieux artificialisés	Au pied des façades des bâtiments ou au niveau des zones de transition entre espace enherbé et zone de stationnement se situent de jeunes pieds de prunus mahaleb	Absence de nidification d'espèces. Enjeux très faibles.	Absence de gîtes Enjeux faibles	Faible

3 PRESENTATION DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

3.03.1 L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)

Présentation

L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera* Huds.), géophyte bulbeuse, appartient à la famille des Orchidacées. Cette plante vivace fleurit de mai à juillet et atteint une taille de 15 à 50cm. En hiver et au printemps, l'espèce est caractérisée par une rosette de feuilles basales, fréquemment desséchées lors de la floraison. En période de reproduction, la plante présente une tige dressée avec des feuilles caulinaires engainantes (feuilles supérieures bractéiformes). L'inflorescence, assez lâche, possède un nombre de fleurs allant de 4 à 12. Les pièces externes du périgone sont pétaoloïdes, roses à blanchâtres, nervées de vert au niveau médian. Le labelle est dépourvu d'éperon et ressemble très fortement à « un insecte velu ». Le lobe médian est fortement convexe et se termine par deux lobules courts rejetés en arrière et un petit appendice tourné vers le bas. Le gynostème se distingue par un long bec relativement flexueux. Cette espèce est généralement inféodée aux pelouses calcicoles. L'Ophrys abeille peut également être présente dans les prairies de fauche mésotrophes sur sol sec. En outre, l'espèce est parfois observée au sein des végétations des friches sèches (accotements routiers calcaires).



Statut

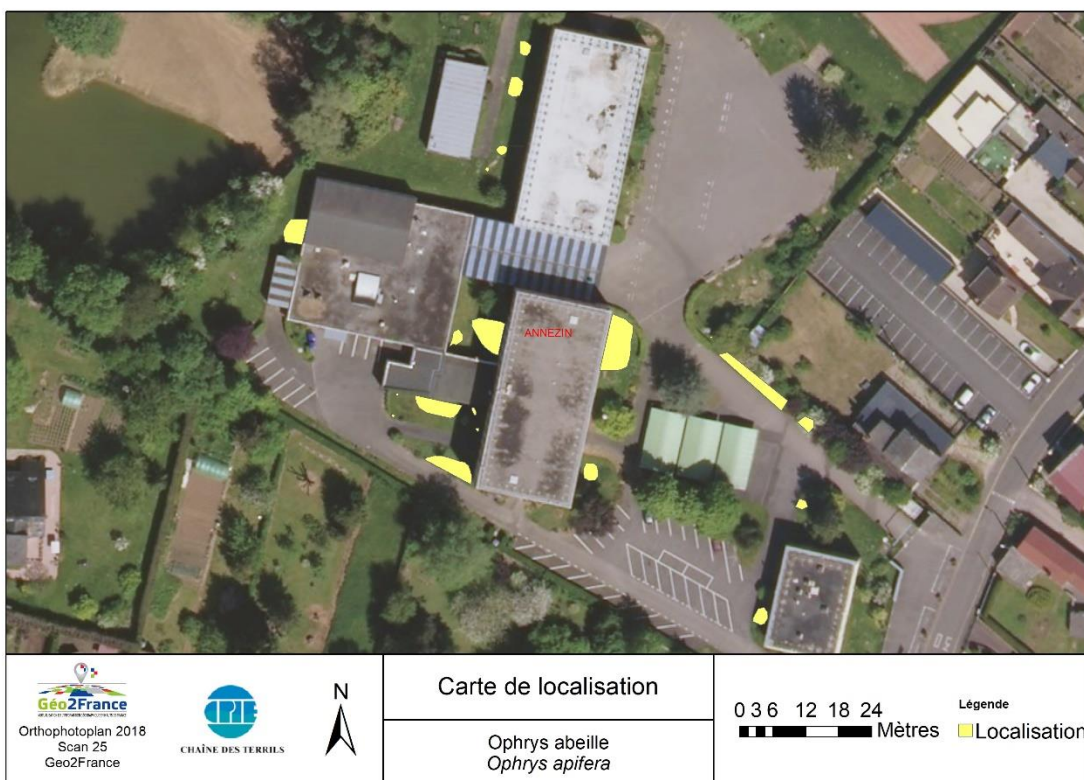
Protection	Régionale (arrêté du 17 aout 1989)
Liste rouge régionale	non
Rareté	Assez commune (AC)
Menace régionale	Préoccupation mineure (LC)
Statut régional	Indigène
Patrimonialité	Oui
Déterminante de ZNIEFF	Oui

Menace

D'après le CBNBI, l'Ophrys abeille est un taxon relativement répandu. Les stations sont toutefois éphémères, en grande partie en raison du caractère pionnier de l'espèce. En ce qui concerne les stations en contexte de pelouses calcicoles, la menace principale réside dans l'envahissement par des graminées et la recolonisation forestière consécutifs à l'abandon des pratiques agricoles sur les coteaux crayeux.

Description de la population sur le site

Ce sont 713 pieds qui ont été recensés, localisés en plusieurs endroits du collège.



Les stations observées sont localisées au niveau de pelouses urbaines qui constituent de minces îlots à proximité des bâtiments ou des haies périphériques. Les tontes régulières avant la fructification ne permettent pas à l'Ophrys abeille d'effectuer l'intégralité de son cycle biologique. Les expertises floristiques ont permis d'apprécier l'état de conservation de l'Ophrys abeille sur l'ensemble de la zone d'étude. Il en ressort ainsi que la gestion actuelle ne permet pas d'assurer le maintien de l'espèce sur le site et lui procure donc un état de conservation peu favorable.

L'état de conservation de l'espèce sur la zone d'étude est peu favorable. En effet la gestion actuelle de son habitat (pelouse urbaine fréquemment tondue) ne permet pas à l'espèce d'effectuer l'intégralité de son cycle biologique et conduit uniquement au maintien de la population actuelle.

3.03.2 Bois de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb)

Présentation

Le Bois de Sainte-Lucie est un arbuste caducifolié, de 1 à 4 mètres de haut (et jusqu'à 12 m), à bois odorant. Il est souvent très ramifié dès la base, avec de nombreux rameaux étalés. Son tronc tortueux a une écorce tout d'abord lisse et grise puis noirâtre à pourpre, crevassée en long.

Les fleurs se développent avec les feuilles en mars-avril-mai, suivant la situation. La pollinisation est entomogame.

Ses fruits, rouges puis *noirs à maturité*, sont des drupes beaucoup plus petites (8-10 mm) et acides que les cerises. De saveur amère et acerbe, elles sont cependant appréciées des oiseaux.

Il croît sur les coteaux rocaillieux, les lieux secs, les friches, les lisières forestières et les fourrés. Il ne craint pas la sécheresse et résiste aussi bien à la chaleur qu'au froid. Il préfère les *terrains calcaires*, ensoleillés (espèce xérophile, héliophile).

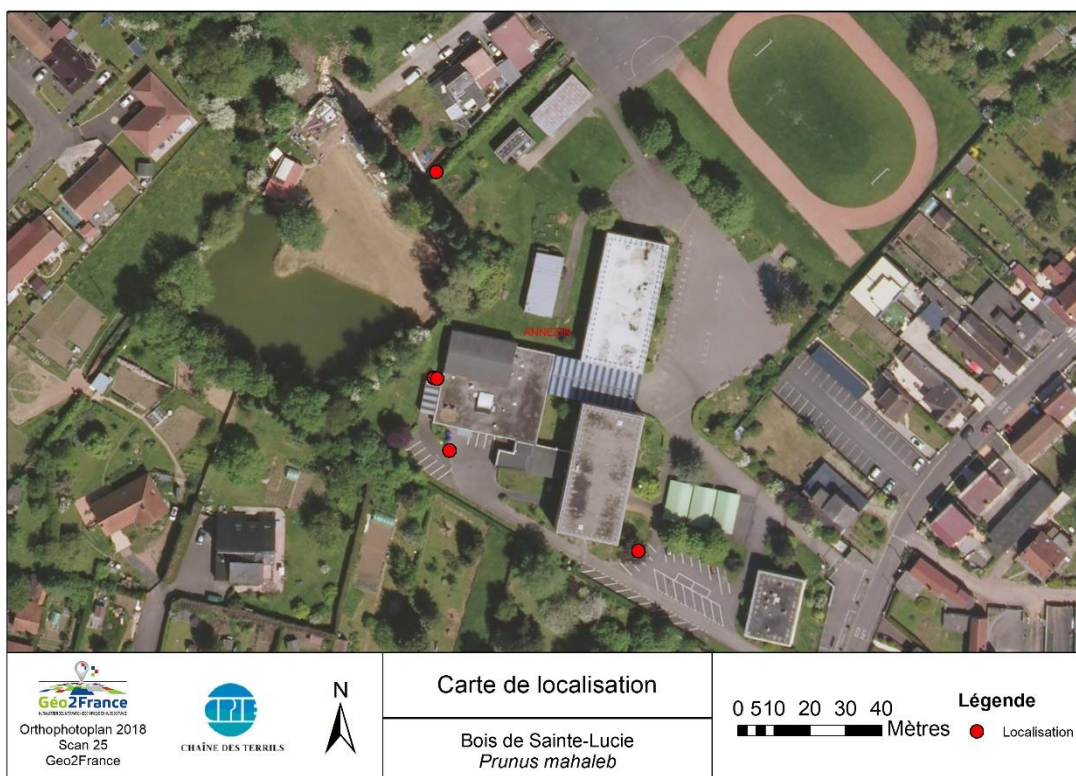


Statut

Protection	Régionale (arrêté du 17 aout 1989)
Liste rouge régionale	non
Rareté	Assez commune (AC)
Menace régionale	Préoccupation mineure (LC)
Statut régional	Indigène
Patrimonialité	Oui
Déterminante de ZNIEFF	Oui

Description de la population sur site

Ce sont 5 pieds qui ont été recensés sur le terrain du collège, tous relativement jeunes. Un pied adulte ayant été observé en limite du collège (terrain à l'ouest), il est possible que les jeunes pieds observés soient issus de ce sujet.



Jeune prunus mahaleb poussant sur un joint au sein de l'aire de stationnement

L'état de conservation de l'espèce sur la zone d'étude est peu favorable. En effet la gestion actuelle de son habitat d'une part, et les sites où l'espèce s'est implantée d'autre part ne garantissent pas la bonne croissance de l'espèce.

Partie C

Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées
instruites et présentation des mesures visant à maintenir
leur état de conservation

1-EVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'ESPECE PROTEGEE

Le Département a sollicité *un dire d'expert* pour les 2 mesures spécifiques au bois de Ste Lucie et l'Ophrys Abeille afin de maximiser les chances de sauvetage des espèces.

10 stations d'orchidées sur 12 non impactées, soit près de 220 pieds déplacés sur 713.

5 pieds de bois de Sainte-Lucie sur 5 impactés. Soit 3 pieds déplacés et 2 tentatives de déplacement (se développent en milieu anthropique)

Dans le cadre du présent projet, les travaux en l'état auront comme impact :

La destruction de l'habitat d'une d'ophrys abeille (station B), et une partie de la station (C) soit près de 220 pieds, les pieds seront déplacés.

_le déplacement de 5 pieds de bois de Bois de Sainte-Lucie.

Nature de l'impact	Nature de l'impact	Durée des effets	Durée de l'impact
Impacts directs	Destruction des habitats	Permanent	Permanent
	Altération des habitats	Permanent	Permanent
	Destructions d'individus	Permanent	Permanent
	Perturbation des espèces	Temporaire	Temporaire

1.1 EN PHASE TRAVAUX

Les impacts sur les 2 espèces sont essentiellement liés à la perte d'habitats, au risque de destruction d'individus. Ils proviendront des opérations de terrassement.

1.2 EN PHASE D'EXPLOITATION

Le projet n'induit pas plus de fréquentation, de pollution sonore ou lumineuse supplémentaire. Le projet prévoit l'aménagement et la restauration de milieux adaptés. **Les impacts après mesures de la séquence ERCA peuvent être qualifiés de très faibles. Au contraire, les mesures garantissent zéro perte nette de biodiversité et visent à un gain de biodiversité.**

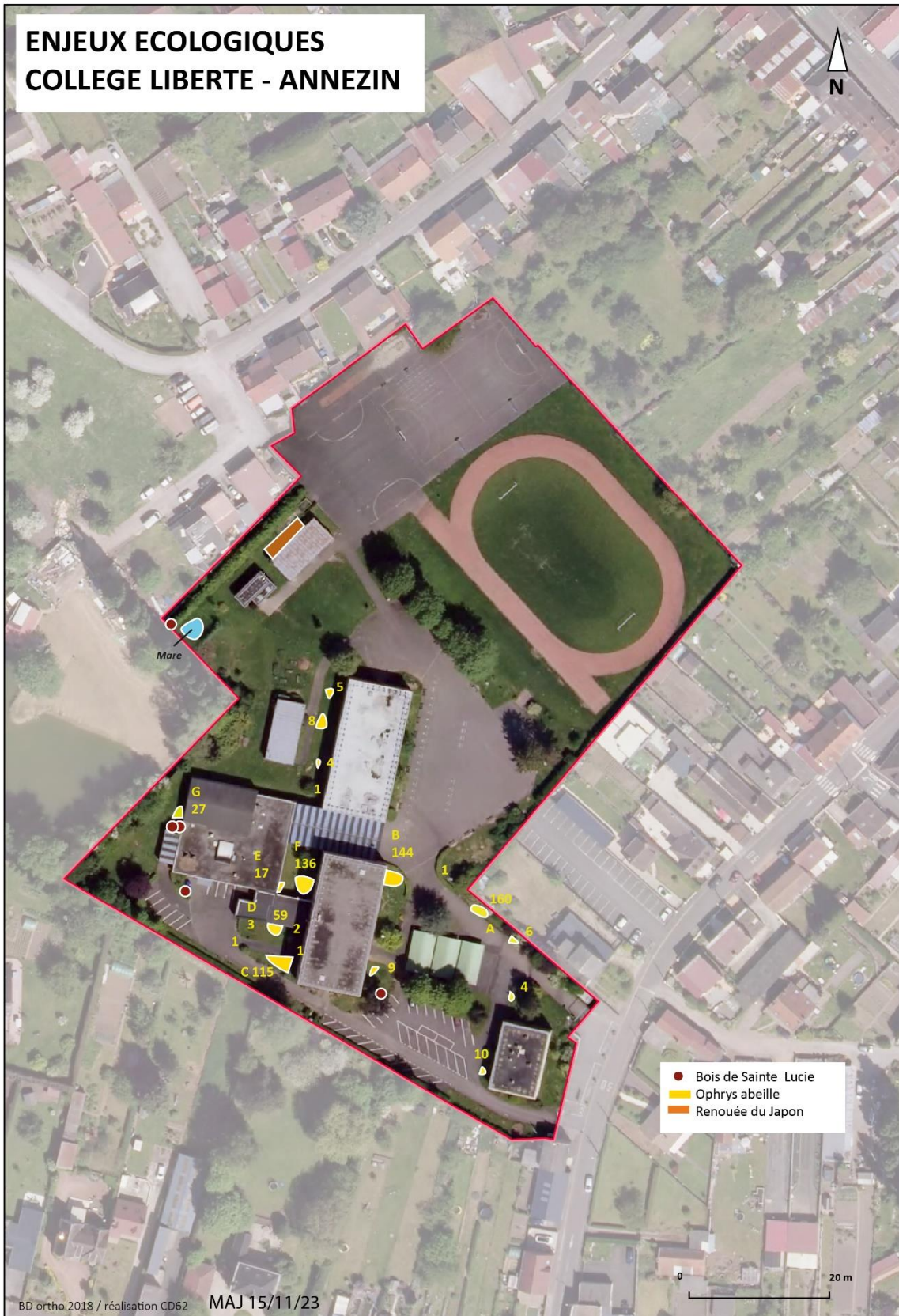
Impact(s) envisagé(s) et cause(s) dans le cadre du projet en phase chantier	Impact(s) envisagé(s) et cause(s) dans le cadre du projet en phase d'exploitation	Niveau d'impact du projet en l'absence de mesures :	Mesures	Niveau d'impacts après la séquence ERC-A
Pertes et altérations d'habitats fréquentés par l'espèce lors des actions terrassement (impact direct et permanent) Risque de destruction d'individus (impact direct et temporaire) Dérangement et perturbation des individus (impact direct et temporaire)		modéré	E1 : Balisage des zones sensibles du site vis-à-vis du projet et évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats (E1 1a)	Très faible
			E2 : Phasage précis des travaux de Dégagement des emprises dans les zones à enjeux (E4 1a)	
			R1 : Réduction des zones de stationnement sur la station C où se situe l'ophrys abeille (R1 2a)	
			R2 : Traitement des EEE (R2 1f)	
			C1 : Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux (à préciser par le maître d'ouvrage) (C3. 2b)	
			A1 : Déplacement de l'ophrys abeille (A3 b)	
			A2 : Déplacement du Bois de Ste Lucie (A3 b)	
			A3 : Création d'une mare (A3 b)	
			A4 : Création de gîtes à chiroptères (A3 a)	
			A5 : Mise en place de tas de bois et pierres la micro faune (A3 a)	
			A6 : Création d'une prairie humide (A3 b)	
S1 : Suivi écologique des 2 espèces protégées + coin nature (mare + fusée à chiroptères)				

Des mesures devront donc être mises en place pour compenser la destruction des habitats des espèces protégées. Des mesures de réduction et de compensation et d'accompagnement seront mises en place pour les espèces précitées.

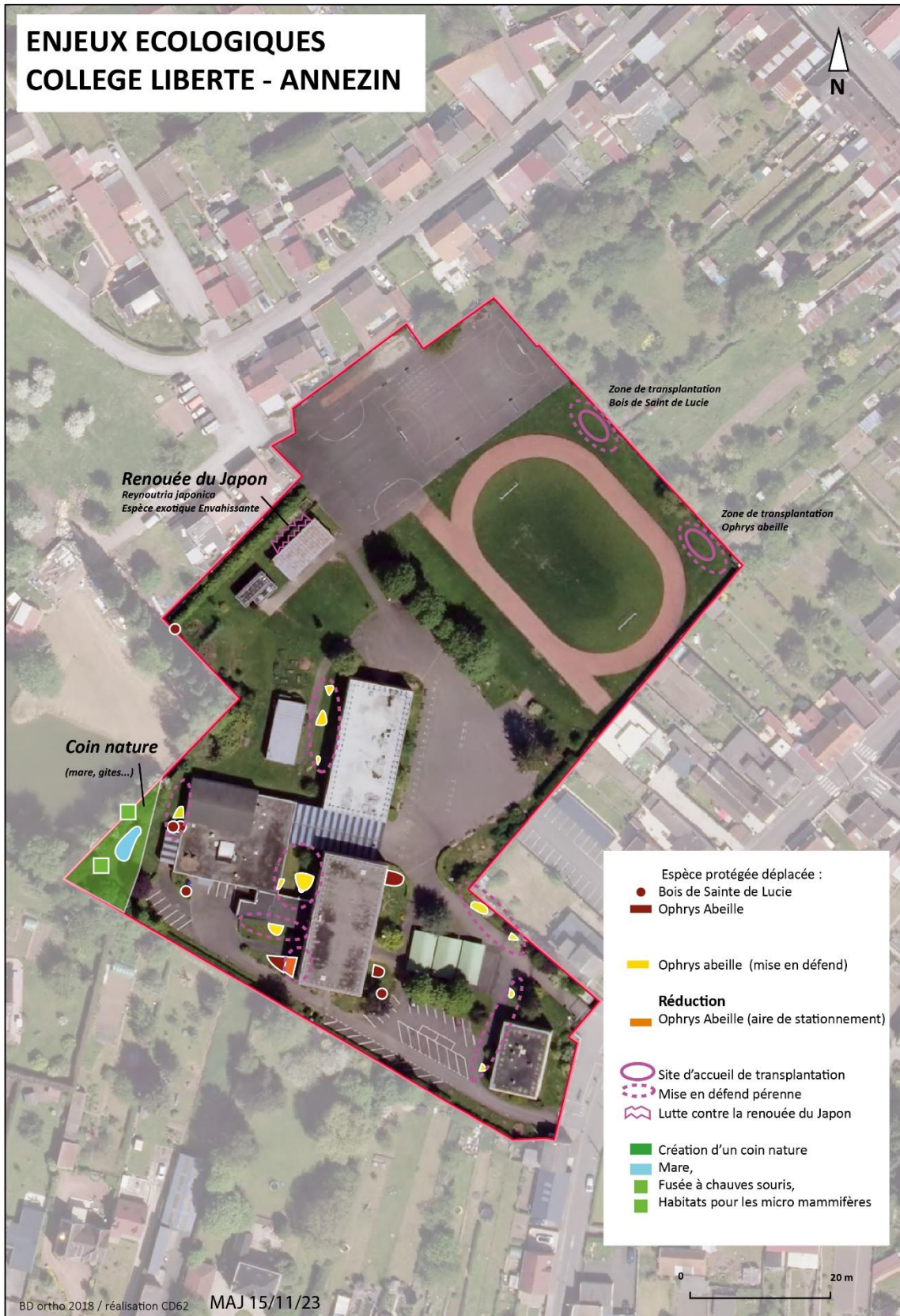
- **Maintien d'un bon état de conservation des espèces et de ses habitats**

La demande de dérogation propose des mesures qui permettront de garantir un bon état de conservation de l'Ophrys abeille et du Bois de Sainte Lucie. De plus, des mesures sont prises pour intégrer la biodiversité au sein du collège : création d'un coin nature autour d'une mare.

ENJEUX ECOLOGIQUES COLLEGE LIBERTE - ANNEZIN



ENJEUX ECOLOGIQUES COLLEGE LIBERTE - ANNEZIN



2-MESURES D'EVITEMENT

E1 Balisage de l'emprise de la zone travaux vis-à-vis des zones à enjeux

(E1.1a)

Objectifs

Délimiter les zones sensibles de l'emprise projet pour éviter la dégradation accidentelle des zones d'habitat situées en bordure du chantier en les matérialisant sur le terrain.

L'objectif de cette mesure est d'éviter que les entreprises en charge des travaux ne dégradent accidentellement les milieux non concernés par le projet mais situés à proximité immédiate.

Caractéristiques

Ce balisage sera matérialisé par l'installation de filets fixés à des piquets ou de clôtures pérennes tout le long du chantier pour la protection des zones sensibles en bordure de chantier. Le balisage mis en place devra donc nécessairement être respecté par les entreprises en charge des travaux pour éviter ces impacts potentiels temporaires.

Balisage des zones à enjeux : la réhabilitation des collèges nécessite la présence de nombreux corps de métiers. En conséquence les zones à enjeux identifiées seront balisées par des panneaux alertant sur la présence des amphibiens.

Ce balisage sera maintenu durant l'ensemble des travaux.

Site : emprise départementale

Délai : durant la durée des travaux

Pose et dépose : prestataire

Suivi : SPRC (DDAE) et DIMMO

E2 : Phasage précis des travaux de dégagement des emprises (mesure E4.1a)															
Objectifs															
<p>Adapter le chantier dans le temps et dans l'espace pour minimiser les impacts sur les espèces animales et végétales, notamment celles protégées dont la destruction et la perturbation intentionnelle est interdite.</p> <p>Cette mesure concerne uniquement les travaux ayant un impact direct sur le milieu naturel : travaux préalables de dégagement des emprises liés au projet et aux aménagements connexes (notamment mesures compensatoires), déplacement des espèces protégées, etc.</p> <p>Une fois ces travaux préliminaires réalisés, les travaux de construction interviendront tout au long de l'année.</p> <p>Les phases de chantier sont :</p>															
Caractéristiques															
2023				2024											
	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Calendrier des travaux						Commencement des travaux (base de vie)									
Mesures compensation	Création de la mare + autres mesures d'accompagnement				Mise en défend/ balisage								Transplantation pendant repos végétatif		

Site : emprise départementale
 Balisage et travaux de transplantation : prestataire
 Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

2.1 MESURES DE REDUCTION

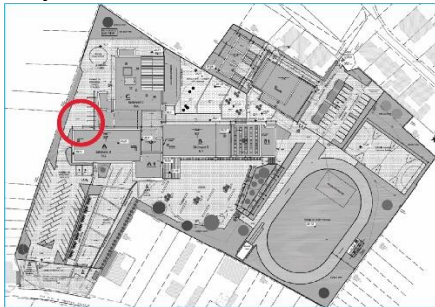
R1 : Réduction des zones de stationnement sur la station C où se situe l'ophrys abeille (E4 1a)

Objectifs :

Préserver un ilot d'Ophrys abeille sur la station C.
Réduire le nombre de plants impactés par le projet d'aire de stationnement

Caractéristiques

Projet initial



Diminution de l'aire de stationnement
Suppression de deux places de stationnement
Préservation de 30m²

Site : emprise départementale
Délai : durant la durée des travaux
Pose et dépose : prestataire
Suivi : SPRC (DDAE) et DIMMO

R2 : Lutte contre la renouée du Japon (R2 1f)

Objectifs

Cette opération permettra de détruire totalement les EEE de l'emprise projet et de limiter leur dispersion par les engins de travaux. A la suite de l'expertise naturaliste menée sur le volet biodiversité, la présence d'une EEE pouvant poser des déséquilibres écologiques sur le site a été décelée : Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*). Elle colonise les milieux terrestres. La loi oblige les entreprises confrontées à cette problématique à intervenir pour limiter leur propagation. Le contrôle et le nettoyage des outils de travail après la réalisation de mesures de gestion sont cruciaux afin d'éviter une contamination d'autres plans ou cours d'eau. Il faut particulièrement faire attention à ce que la lutte ne conduise pas à une dissémination additionnelle.

Caractéristiques

La surface à traiter est de 40 m² sur une profondeur de 60cm à 100cm.

Le mode opératoire choisi est : EPDM + HERBACE + ARRACHAGE

1. Bâchage : Le principe du bâchage est double, la pose d'une toile sur le sol permet de limiter l'apport de lumière et constitue également une barrière physique à la pousse des parties aériennes.
2. Balisage et sens de circulation des engins en évitant les plants de Renouée : Il faut s'assurer que les engins et tout le matériel soient propres (roues, chenilles, chaînes, bas de caisse, godets, bennes, remorques, socs, tondeuses, débroussailleuses, éparreuses, treuils, ...) à leur arrivée sur le site d'intervention ainsi qu'à leur sortie afin de ne pas véhiculer des morceaux de Renouée.
3. Préparation du sol : Elle consiste à arracher les tiges (partie aérienne) et les rhizomes au niveau du sol. Il est conseillé d'intervenir à la fin de l'automne. Les produits de fauche seront à faire sécher sur une surface stérile (dalle béton, bâche plastique) pour rendre les morceaux inertes avant de les broyer et de les incinérer. Il convient également de retirer une couche de 20 à 30 cm de substrat impropre.
4. Pose d'une bâche type EPDM : Une géo membrane étanche à l'eau et à l'air d'une épaisseur de 1,5 mm sera à mettre en place. Cette bâche sera fixée solidement en enfouissant ses extrémités dans le sol à l'aide de la tranchée. La bâche devra s'étendre sur une surface supérieure à la « station » de renouée. Ajouter 200cm depuis les extrémités de la station de renouée.
5. Recouvrir de 20 cm de terre végétale saine la zone traitée. Au final, le sol retrouvera son relief d'origine. Les terres contaminées seront à évacuer en prenant toutes les précautions pour éviter des contaminations extérieures jusqu'au lieu d'exportation.
6. Fourniture et pose de plaques de roulage couvrant la zone traitée

L'information du public sur les impacts des EEE est un élément important de la stratégie de sensibilisation. Une bonne information du grand public et des acteurs de terrain est un préalable pour le bon déroulement des actions de gestion. Les actions de communication peuvent se décliner de plusieurs manières : articles dans la presse, messages dans les réseaux sociaux, brochures, soirées d'information, excursions, etc.

Site : emprise départementale

Balisage et travaux de transplantation : prestataire

Calendrier : automne 2023

Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

2.2 MESURES DE COMPENSATION

C1 : Gestion adaptée au maintien des espèces à enjeux

Objectifs

Favoriser le maintien des espèces à enjeux sur le long terme

Caractéristiques

- Aujourd'hui une fauche régulière était mise en place sur l'ensemble du site ne permettant la floraison des orchidées
- **Fauche tardive**

Cette gestion particulière est préférable au niveau floristique que faunistique. Concernant la flore, la réalisation d'un unique fauchage estival tardif permettra aux espèces végétales (et notamment à l'Ophrys abeille) d'accomplir l'intégralité de leur cycle biologique. De plus, l'exportation des produits de fauche permettra d'éviter un enrichissement du sol, ce qui limitera l'installation de taxons nitrophiles et permettra donc l'installation d'une flore moins banale et plus diversifiée. Cette augmentation de la diversité floristique se répercutera ainsi sur la diversité faunistique en attirant bon nombre de représentants de la faune auxiliaire, notamment les insectes pollinisateurs tels que les Lépidoptères et les Hyménoptères, mais également d'autres groupes tels que les Orthoptères. Par ailleurs, la période de réalisation et le mode opératoire utilisé sont bénéfiques à la faune en limitant les risques de destructions d'individus.

La fauche exportatrice devra être réalisée après le 15 juillet pour permettre à l'Ophrys abeille d'accomplir l'intégralité de son cycle biologique. L'utilisation de gyrobroyeurs sera à proscrire, ces derniers rendant difficile le ramassage de la matière végétale. Seul un matériel de fauche devra être utilisé (pas de broyage).

La hauteur de coupe ne devra être trop rase (entre 8 et 10 cm idéalement) afin de préserver la petite faune, la flore (en particulier les rosettes d'orchidées) et le sol.

- **Pose de Ganivelle**

La pérennité de la population d'Ophrys abeille et du Bois de Sainte Lucie se passe également par un signalement de la zone et une sensibilisation des futurs usagers du site à la préservation de l'espèce. Ainsi, pour limiter les risques de dégradation des stations (piétinement), les sites récepteurs ainsi que les stations actuelles non déplacées seront délimités au moyen d'une ganivelle d'une hauteur de 1m20.

Site : emprise départementale

Gestion différence : ATTEE

Pose de ganivelle : prestataire

Calendrier : long terme

Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

2.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

C1 : Déplacement de l'Ophrys abeille par système de transplantation et création de milieux favorables (A3 b)

Objectifs

Préserver la totalité des plans d'Ophrys par le biais d'une transplantation

Caractéristiques

L'intérêt d'une telle mesure vise à ne pas perdre le patrimoine génétique sur le site.

Protocole de prélèvement

Les dalles seront d'une profondeur supérieure à 50cm et d'une superficie de 1x1m.

Le prélèvement sera réalisé après la fructification, une récolte des fruits en déhiscence (contenant les graines) sera effectuée sur le site d'origine.

Protocole de transplantation

Le site qui accueillera les pieds d'orchidées se situera au sein du périmètre de l'établissement. Le site précis d'implantation présente des caractéristiques similaires. Il convient de prévoir l'aménagement d'une « fosse » adéquate. L'intervention comprend les travaux préparatoires. Il est également prévu la pose de ganivelles afin de délimiter le site d'implantation élargi.

Dépôt de la dalle délicatement et de manière jointive (pour éviter le disloquement) sur le secteur d'accueil préalablement décapé. La station d'accueil fera l'objet d'une mise en défens.

Site récepteur

Nous proposons donc de réimplanter les pieds concernés sur une autre pelouse similaire située à l'est du site et non impactée par le projet.

Site : emprise départementale

Balisage et travaux de transplantation : prestataire

Calendrier : automne 2024

Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

A2: Déplacement du Prunus Mahaleb et création de milieux favorables (A3 b)

Objectifs

Préserver la totalité des plans de prunus mahaleb par le biais d'une transplantation

Caractéristiques

Pour les jeunes plants en plaine, il convient de prélever les plants avec le substrat. Les sujets sont jeunes, c'est pourquoi il n'y aura pas d'opération de cernage.
Extraction d'une motte 50 cm de longueur sur 50 cm de largeur et entre 50cm et 100 cm de profondeur. Les plants seront déplacés immédiatement sur le site d'implantation. Concernant le plant situé dans un interstice minéral, il convient de prélever le sujet avec la plus grande minutie. Des fosses de plantations de volume légèrement supérieures sont créées sur site. Les jeunes arbres sont plantés avec leur motte sur lit de « mélange terre-pierre ».
Les jeunes arbres seront placés en respectant l'orientation initiale de leurs sites initiaux. Identifier le nord avec un point de peinture non permanente sur les sujets.
Une légère cuvette sera créée sur chaque plant. Un plombage du sol est réalisé.
Il n'est pas nécessaire de tuteurer les plants. Un arrosage est réalisé. Aimant les sols secs et pauvres, il n'est pas nécessaire de réaliser de paillage.
Un arrosage régulier est assuré les premiers mois selon conditions météorologiques.

3 pieds sont situés au sein d'espaces verts. Ils ont une bonne garantie de reprise. 2 pieds se situent en secteur anthropique. Les pieds seront délicatement prélevés. Les garanties de reprise sont minces.

Site : emprise départementale

Balisage et travaux de transplantation : prestataire

Calendrier : automne 2024

Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

A3 : Création de mare (A3 b)

Objectifs

Offrir une zone humide propice aux amphibiens et la petite faune

Caractéristiques

Des mesures sont prévues pour le maintien des populations sur le site. Cet objectif se traduit par l'aménagement d'une mare, d'une prairie humide et de micro habitats pour les amphibiens.



> Terrain identifié pour accueillir les aménagements en faveur des amphibiens au sein d'un point bat

Creusement de la mare

La mare créée devra posséder au moins 2/3 de berges en pente douce, être de forme irrégulière (forme d'haricot) avec un point profond à 1 m. La forme de la mare devra être conçue de manière à faciliter la maintenance régulière sans avoir recours à du matériel spécifique. C'est pourquoi la mare sera réalisée davantage sur la longueur ne présentant pas en majorité une largeur entre les berges supérieures à 5m. Un palier sera aménagé. Il pourra par la suite accueillir des boudins coco hélophytes déposés par les scolaires. La mare aura une superficie d'environ **45m²** y compris les berges (soit un ratio de 2 pour 1 rapport à la mare existante). Une attention particulière sera donnée au prélèvement des pierres ou tout élément pouvant dégrader la bâche. Une couche de sable de quelques centimètres sur l'ensemble de la future mare sera prévue. Un feutre de protection puis une bâche de type PVC ou équivalent seront ensuite disposés (d'une dimension supérieure au trou). Une tranchée sera réalisée autour de la mare pour dissimuler la bâche.

Il a été décidé de réaliser une mare type bâche au regard de l'effritement de certaines mares avec un fond argile à proximité engendré par les périodes de sécheresse répétées.

La partie inférieure devra être approvisionnée en eau à la réception du chantier, le reste sera alimenté par l'eau de pluie (raccordement). Les eaux pluviales seront raccordées à la mare. Une couche de terre argileuse ou une partie de la terre excavée recouvrira la bâche.

Une seconde dépression sera aménagée. Elle sera dépourvue de toute végétalisation et sera également bâchée et recouverte de terre. Elle s'étalera sur **5m²** pour une profondeur maximale de 30-50 cm.

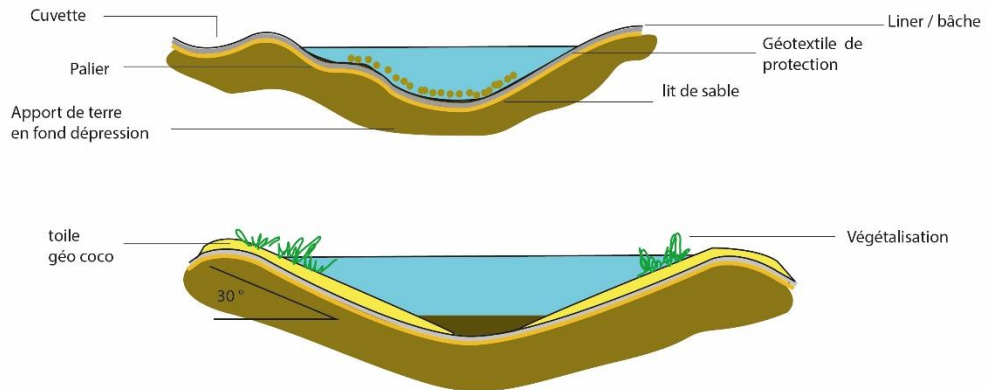
2nd dépression



Berges disposant de fibre géo coco avant végétalisation

Coupe de principe axe Nord-Sud

Les pentes seront équivalentes à 30° afin de permettre l'étagement de la végétation et le déplacement des espèces animales.



BERGES => Plants en godet

Menthe aquatique (<i>Mentha aquatica L</i>)	x10
Myosotis des marais (<i>Myosotis scorpioides L</i>)	x5
Salicaire (<i>Lythrum salicaria</i>)	x10
Jonc épars (<i>Juncus effusus L</i>)	x10
Iris des marais (<i>Iris pseudacorus L</i>)	x10
Reine des près (<i>Filipendula ulmaria Maxim L</i>)	x5

Site : emprise départementale

Balisage et travaux de transplantation : prestataire Nature et jardin

Calendrier : Décembre 2023

Suivi : SPRC DDAE / DIMMO

A4 : Installation d'un nichoir type fusée et de gîtes à chiroptères (A3 a)

Objectifs

Favoriser la présence de chiroptères

Caractéristique

Le diagnostic écologique a démontré la présence de 5 espèces de chauves-souris. Aussi, afin d'atténuer les craintes sur la prolifération des moustiques dû à l'aménagement de la mare, il est décidé d'installer un gîte (de type fusée) à chiroptères, ces espèces étant un prédateur naturel du moustique. Ces espèces utilisent les lisières des boisements pour le transit et comme zone de chasse et de transit. Elles fréquentent tous les types de milieux, même les zones urbanisées. Elles hibernent de novembre à fin mars, préférentiellement dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés tels que les greniers, les églises, les fissures des abris sous roche, les lézardes de mur et de rocher, mais aussi dans les tunnels, les bunkers, les fortifications et les cavités d'arbres. Dans le but de favoriser la présence de chiroptères sur la zone de projet, on propose d'intégrer des gîtes imputrescibles à chiroptères au sein de la zone projet.

Un **nichoir type fusée** sera installé à proximité de la mare au sein du périmètre clôturé délimitant le futur coin nature :

- Nombre de chambres : 2, interne noire, externe ouverte, en haut pour aération
- Largeur des chambres : 21-25-19 mm
- Dimensions : L. : 29-20,5-11,5 - H. : 94,5- 105-114 - Profondeur : idem largeur, section carrée
- Matériaux : Pin
 - *Epaisseur 20 mm
 - *Corps : bois brut
 - *Toiture : zinc
 - *Parement/finitions : huile de lin
- Hauteur : 3,40 mètres



Site : emprise départementale

Création de la fusée à chauves-souris : prestataire

Calendrier : décembre 2023

Suivi : SPRC DDAE

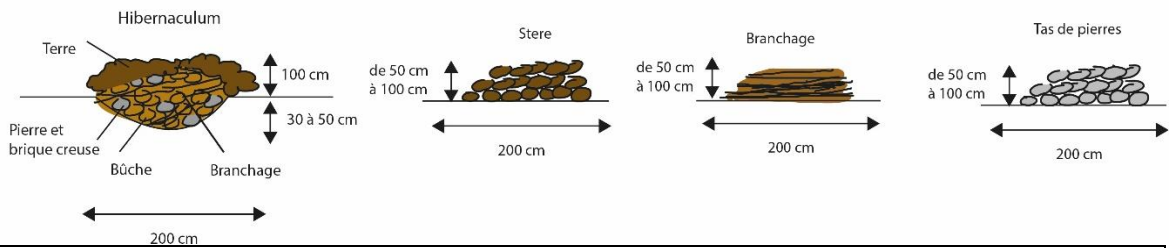
A5 : Mise en place de tas de bois et pierres pour la micro faune (A3 a)

Objectifs

Favoriser l'accueil de la microfaune

Caractéristiques

Afin d'offrir des zones de refuge aux amphibiens à la suite de leur déplacement, des micro habitats seront créés pour offrir des zones de refuge et d'hivernage aux amphibiens. Différents matériaux (branches, souches, pierres) constituant des tas permettront d'accueillir les amphibiens et bénéficieront à d'autres espèces. 4 aménagements sont proposés. L'hibernaculum devra être partiellement enfouis pour être plus efficace et adapté aux périodes de grand froid.



Exemples de micro habitats



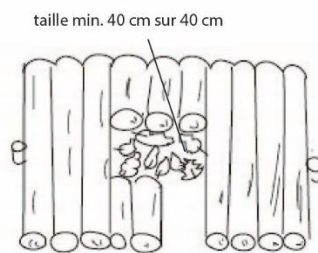
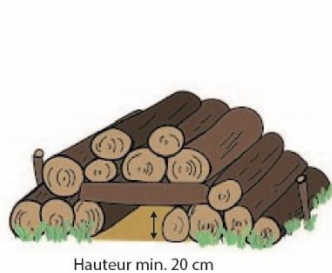
Hibernaculum



Tas de bois



Tas de pierres



Site : emprise départementale

Réalisation : prestataire

Calendrier : décembre 2023

Suivi : SPRC DDAE

A6 : Création d'une prairie humide (A3 b)

Objectifs

Favoriser l'accueil de l'entomofaune

Caractéristiques

Après un débroussaillage et une scarification de la zone, il sera procédé à un sur semis de 5g/m² sur une surface de 150 m² de prairie (soit 750g). Le raccordement aux eaux pluviales favorisera l'expression des essences typiques des zones humides.

Les essences devront respecter le label végétal local.

PRAIRIE HUMIDE

Carex disticha (*Laîche distique*)

Lysimachia nummularia (*Lysimaque nummulaire*)

Mentha arvensis (*Menthe des champs*)

Trifolium hybridum (*Trèfle hybride*)

Epilobium parviflorum (*Épilobe à petites fleurs*)

Juncus inflexus (*Jonc glauque*)

Pulicaria dysenterica (*Pulicaire dysentérique*)

Juncus compressus (*Jonc comprimé*)

²*Trifolium fragiferum* (*Trèfle fraise*)

Cardamine pratensis (*Cardamine des prés*)

Equisetum palustre (*Prêle des marais*)

Dipsacus fullonum (*Cabaret des oiseaux*)

Site : emprise départementale

Réalisation : prestataire

Calendrier : automne 2023 ou printemps 2024

Suivi : SPRC DDAE

2.4 MESURES DE SUIVI

S1 : Suivi de la fonctionnalité des mesures et du chantier

Objectifs

Suivi pour la bonne réalisation des travaux

Caractéristiques

Suivi de chantier

Description du suivi

Le suivi de la biodiversité durant la phase sensible de l'aménagement de la zone d'étude est important à réaliser. Ce suivi permettra d'encadrer les personnes réalisant les aménagements et aussi de donner les préconisations pour leur réalisation.

Méthodologie

La présence d'un écologue durant les phases sensibles pour l'aménagement du site sera nécessaire. Chacune des phases citées fera l'objet d'au moins un passage d'écologue. Certaines phases devront être suivies sur plusieurs jours.

Un passage de l'écologue sera nécessaire lors des phases suivantes :

E1 : Balisage de l'emprise chantier

R2 : Phasage précis des travaux de dégagement des emprises

R2

: Lutte contre les EEE

A1 : Déplacement de l'ophrys abeille

A2 : Déplacement du bois de Sainte Lucie

A3 : Création d'une mare

A4 : Installation d'un nichoir type fusée

A5 : Mise en place de tas de bois et pierre la micro faune

A6 : Création d'une prairie humide

L'écologue vérifiera que les prescriptions données dans les fiches mesures soient bien appliquées.

Une adaptation des mesures au contexte sera possible tant que ces légères modifications n'entravent pas le fonctionnement global et les objectifs attendus de la mesure en question.

Suivi de fonctionnalité

Suivi quantitatif de populations d'Ophrys abeille et bois de Sainte Lucie.

Ce suivi sera réalisé les années N+1, N+2, N+3, N+4, N+5. Un ajustement pourra être réalisé à long terme.

La mise en œuvre de mesures ERCA aura des effets bénéfiques sur les ophrys abeilles et les Bois de Sainte Lucie qui pourront pérenniser leur présence sur les espaces alentours de la zone de chantier, notamment par la délimitation des zones sensibles, une gestion différenciée et la création d'habitats favorables. Le niveau d'impact final du projet, après mise en œuvre des mesures ERC peut être qualifié de très faible. Au contraire l'ensemble des mesures pourrait permettre un gain de biodiversité. La maîtrise foncière des sites support des mesures permet de garantir le maintien des opérations. Un suivi porté par le Département est programmé.