



Reçu le  
16 MAI 2023  
D.D.T.M. 29 - S.E.B.



**Projet de  
restructuration  
de la cité  
scolaire Jean-  
Marie Le Bris à  
Douarnenez  
(29)**

**Dossier de  
demande de  
dérogation au titre  
de l'article L.411-2  
du Code de  
l'environnement**



Citation recommandée	Biotope, 2023, Projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez (29), Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Conseil régional de Bretagne, SemBreizh.76 pages.	
Version/Indice	Version 1	
Date	12/05/2023	
Nom de fichier	Lycee_LeBris_Douarnenez_derogation_goeland_VF	
N° de contrat	DEV230100044_1	
Maître d'ouvrage	Conseil régional de Bretagne 283 Avenue du général PATTON 35711 Rennes CEDEX 07	
Mandataire	Marie Christine RENARD	
Maître d'ouvrage délégué	SemBreizh 13 rue du Clos Courtel 35510 Cesson-Sévigné	
Interlocuteur MOD	Fabien LE JEUNE, responsable d'Opérations 06.47.00.14.88 / <a href="mailto:fabien.le-jeune@sembreizh.fr">fabien.le-jeune@sembreizh.fr</a>	
Biotope, Responsable du projet	Yvan BOUROULLEC	Contact : 06.03.68.18.12 / <a href="mailto:ybouroullec@biotope.fr">ybouroullec@biotope.fr</a>

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Présentation du dossier</b>	<b>6</b>
1.1	Contexte de la demande	6
1.2	Présentation du demandeur	7
1.3	Présentation du cadre réglementaire	7
<b>2</b>	<b>Présentation et justification du projet</b>	<b>11</b>
2.1	Localisation du projet	11
2.2	Description du projet	12
2.3	Raisons motivant le projet et intérêt public du projet	15
2.4	Etude de variantes et absence de solutions alternatives de moindre impact environnemental	16
<b>3</b>	<b>Méthodes mises en œuvre dans le cadre des expertises</b>	<b>17</b>
3.1	Etat « zéro » réalisé par Ceresa	17
3.2	Prospection des nids de goélands réalisée par Biotope	17
3.3	Dates et conditions des prospections	18
3.4	Equipe en charge de la mission	19
<b>4</b>	<b>Contexte écologique</b>	<b>20</b>
4.1	Périmètres d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel localisés à proximité	20
4.2	Diagnostic des continuités écologiques	23
<b>5</b>	<b>Etat initial de la faune et de la flore</b>	<b>25</b>
5.1	Présentation synthétique des habitats observés	25
5.2	Espèces floristiques	29
5.3	Insectes	29
5.4	Amphibiens et reptiles	30
5.5	Chiroptères	30
5.6	Oiseaux	32
<b>6</b>	<b>Effets prévisibles du projet et mesures associées</b>	<b>35</b>
6.1	Impacts prévisibles du projet	35
6.2	Mesures d'évitement et de réduction d'impact	37
6.3	Impacts résiduels du projet sur les espèces	40
<b>7</b>	<b>Présentation des principales espèces protégées concernées par la demande de dérogation</b>	<b>43</b>
7.1	Le Goéland argenté	43
7.2	Le Goéland brun	46
<b>8</b>	<b>Mesures de compensation</b>	<b>49</b>
8.1	Rappel des principaux impacts résiduels	49
8.2	Stratégie de compensation	49
<b>9</b>	<b>Mesures de suivi et d'accompagnement</b>	<b>52</b>
9.1	Les mesures de suivi	52
9.2	Les mesures d'accompagnement	53
<b>10</b>	<b>Planification et chiffrage des mesures</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Conclusion concernant la demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement</b>	<b>57</b>
<b>12</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>Annexes</b>	<b>60</b>
13.1	Annexe 1 : CERFA N° 13 614*01	60

13.2 Annexe 2 : Synthèse des statuts réglementaires	65
13.3 Annexe 3 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces	66
13.4 Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude	68
13.5 Annexe 5 : Description des objectifs du projet dans le programme performantiel ©SemBreizh	75

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Arrêtés précisant les modalités de protection des espèces de faune et flore en France	8
Tableau 2 : Dates et conditions des expertises de terrain	18
Tableau 3 : Equipe en charge du dossier	19
Tableau 4 : Diagnostic habitats Ceresa	26
Tableau 5 : Diagnostic flore Ceresa	29
Tableau 6 : Diagnostic insectes Ceresa	30
Tableau 7 : Diagnostic chiroptères Ceresa	31
Tableau 8 : Diagnostic oiseaux Ceresa	32
Tableau 9. Statuts du Goéland argenté et du Goéland brun	34
Tableau 10 : Effets dommageables prévisibles du projet	36
Tableau 11 : Impacts bruts pour les goélands	37
Tableau 12 : Liste des mesures d'évitement et de réduction	38
Tableau 13 : Mesure d'évitement ME01	38
Tableau 14 : Mesure de réduction MR01	39
Tableau 15 : Impacts résiduels sur le Goéland argenté et le Goéland brun	41
Tableau 16: Bilan des espèces concernées par la demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement	42
Tableau 17 : Mesure de compensation MC01	50
Tableau 18 : Liste de mesures d'accompagnement et de suivi	52
Tableau 19 : Mesure de suivi MS01	52
Tableau 20 : Mesures d'accompagnement MA01	53
Tableau 21 : Mesures d'accompagnement MA02	54
Tableau 22 : synthèse de l'ensemble des mesures prévues dans le cadre du projet	56
Tableau 23 : Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude	65
Tableau 24 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces	66
Tableau 25 : Espèces végétales (Etat « zéro » de Ceresa)	68

## Liste des figures

Figure 1 : Schéma de la démarche ERC : « Éviter puis Réduire puis Compenser »	10
Figure 2 : Localisation du site d'étude	11

Figure 3 : Zone du projet de construction du nouveau bâtiment et aire d'étude	12
Figure 4 : Description du projet simplifié avec la destruction des bâtiments B et SEGPA et la construction du nouveau bâtiment prévu en phase APS	13
Figure 5 : Plan de composition du paysage du projet prévu en phase APS ©ONESIME	14
Figure 6: Cartographie de l'itinéraire échantillon réalisé par Ceresa	17
Figure 7 : Périmètres d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel	22
Figure 8 : Diagnostic des continuités écologiques à l'échelle 1/100 000ème (SRCE Bretagne)	24
Figure 9 : Synthèse des habitats recensés sur le site (©Ceresa)	25
Figure 10 : Ourlet pré forestier nitrophile sous couvert arboré	28
Figure 11 : Ourlet pré forestier nitrophile sous couvert arboré © Ceresa	28
Figure 12 : Prairie eutrophe rudérale © Ceresa	28
Figure 13 : Pelouse sèche à fétuque et Brome stérile © Ceresa	28
Figure 14 : Habitats de chasse et de transit favorables aux chiroptères (photos prises sur site, Biotope 2023)	32
Figure 15 : Goélands argentés (à gauche et au centre) et Goéland brun (à droite) présents sur le site (Biotope 2023)	33
Figure 16 : Présence de goélands et de débris végétaux provenant des nids sur le toit du bâtiment B © société Attila 2023	34
Figure 17 : Emplacement des toitures en gravillon sur le nouveau bâtiment (plans en phase PC, 28/04/23)	51
Figure 18 : Plan de l'emplacement des panneaux photovoltaïques sur les toitures en gravillon du nouveau bâtiment (plan en phase PC, 28/04/23)	51
Figure 19 : Nids de goélands sur la toiture du bâtiment B © Attila 2023	55

# 1 Présentation du dossier

## 1.1 Contexte de la demande

Dans le cadre du projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez (29), la Région Bretagne et son Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) la SemBreizh ont mis en place un concours mettant en concurrence plusieurs groupements conjoints de conception-réalisation-entretien-maintenance.

Le projet proposé par le groupement porté par BOUYGUES BATIMENT GRAND OUEST a été sélectionné début 2023. Une première phase d'avant-projet sommaire (APS) a permis de valider les grandes lignes du projet avec le Maître d'Ouvrage. La phase d'avant-projet définitif (APD) est en cours.

Un programme performanciel a été défini pour l'aménagement lors de la phase concours. Celui-ci accorde une place importante à la renaturation du site et au retour de la biodiversité. L'aménagement des espaces extérieurs, l'accueil de la biodiversité et la qualité d'usages constituent des thématiques majeures du projet, sur la base de trois grands objectifs :

- Proposer un projet favorable à la conservation et au retour de la biodiversité dans l'enceinte du lycée, aussi bien sur les espaces extérieurs que sur les bâtiments,
- Avoir une diversité d'usages et d'espaces adaptés aux usagers du lycée (élèves, enseignants, agents d'entretien, etc.), en prenant en compte les contraintes inhérentes à l'établissement (entretien, sécurité, etc.),
- Réaliser un aménagement en adéquation avec les enjeux actuels de gestion durable, de prise en compte des changements climatiques et de préservation de l'environnement (gestion de l'eau, minimisation des surfaces artificialisées, développement d'habitats favorables à l'accueil de la biodiversité, etc.).

Le projet présenté par le groupement candidat devait intégrer ces objectifs en proposant des solutions ambitieuses et fonctionnelles dans le temps et prenant en compte :

- La conservation et la mise en valeur des grandes « trames » végétales qui définissent l'identité du site et qui ont un rôle de corridor écologique à l'échelle locale.
- La végétalisation des espaces extérieurs de l'établissement d'une part, en faveur de la biodiversité et d'autre part, pour répondre aux besoins d'usages.
- La recherche d'une véritable qualité paysagère, en adéquation avec les attentes des usagers.
- La végétalisation et l'aménagement du bâtiment en faveur de la biodiversité.
- Une cohérence globale d'aménagement prenant en compte le rapport avec le bâti et l'environnement extérieur.
- L'aménagement de lieux favorables à la pédagogie et à l'apprentissage.
- La recherche d'un partage avec les utilisateurs, aussi bien en termes de co-construction des espaces extérieurs, que de gestion de ces espaces.
- Le respect d'une accessibilité pour tous aux différents endroits de l'établissement (accessibilité PMR).

Dans le cadre du projet, la Région Bretagne a souhaité réaliser un état des lieux de la biodiversité avant travaux. Le bureau d'étude en environnement Ceresa a réalisé cet état des lieux en suivant la méthodologie de l'indice de qualité écologique (IQE). L'IQE permet d'évaluer l'intérêt écologique d'un site, en s'appuyant sur l'état de la biodiversité, la diversité des habitats et la fonctionnalité écologique.

Ces études préalables ont permis d'identifier la présence de nids de goélands en toiture d'un bâtiment prochainement démolé dans le cadre du projet. Bien que les nids fassent l'objet de campagnes de stérilisation depuis plusieurs années, les espèces observées étant protégées, la destruction des nids relève de la réglementation espèces protégées. Interrogée par Ceresa, l'AMO biodiversité du Maître d'Ouvrage, la DDTM a confirmé que le projet devrait comprendre la réalisation d'un dossier de dérogation espèces protégées.

## 1.2 Présentation du demandeur

### 1.2.1 Maître d'ouvrage : signataire de la demande

**Raison Sociale :**

Conseil régional de Bretagne

**Forme juridique :**

Collectivité territoriale région

**Adresse :**

283 avenue du général PATTON  
35711 RENNES CEDEX 07

**Adresse du site projet :**

2 Place du Lycée Jean-Marie Le Bris,  
29100 Douamenez

**Signataire de la demande :**

Marie Christine RENARD

### 1.2.2 Maître d'ouvrage délégué

**Raison Sociale :**

SemBreizh

**Forme juridique :**

SA d'économie mixte à conseil d'administration

**Adresse :**

13 rue du Clos Courtel  
35510 Cesson-Sévigné

**Référent :**

Fabien LE JEUNE, responsable d'Opérations  
06.47.00.14.88 / [fabien.le-jeune@sembreizh.fr](mailto:fabien.le-jeune@sembreizh.fr)

## 1.3 Présentation du cadre réglementaire

### 1.3.1 Référence réglementaire des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

Plusieurs dispositions sont prises dans le droit français :

- Article L. 411-1 du Code de l'environnement qui régit la protection des espèces ;
- Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe I) ;
- Régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées : possible dans certains cas listés à l'article R. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

### 1.3.2 Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement, qui stipule que :

« Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ; [...] »

Ces prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R.411-1 du CE - cf. tableau ci-après).

Tableau 1 : Arrêtés précisant les modalités de protection des espèces de faune et flore en France

Groupe biologique	Texte de portée nationale
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Reptiles- Amphibiens	Arrêté du 19 novembre 2007 modifié fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
Mammifères (dont chiroptères)	Arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département

### 1.3.3 Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les, la délivrance de dérogations exceptionnelles à l'article L. 411-1 du Code de l'environnement :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ; [...]

La décision (autorisation ou refus) peut être délivrée par le Préfet de département ou le Ministre en charge de l'Environnement (cf. Article R.411-6 du Code de l'Environnement), après le retour émanant du Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature (CSRPN) ou du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN - cf. article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées) selon le type de demande.

Selon le Code de l'environnement (articles cités ci-dessus), les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante ;
- La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

---

Ainsi, l'autorisation ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition que le projet repose sur des raisons impératives d'intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées dans un bon état de conservation.

---

#### **1.3.4 Démarche Générale de l'étude**

La démarche appliquée à la réalisation de cette étude s'inscrit dans la logique « Éviter puis Réduire puis Compenser » (ERC) illustrée par la figure page suivante.

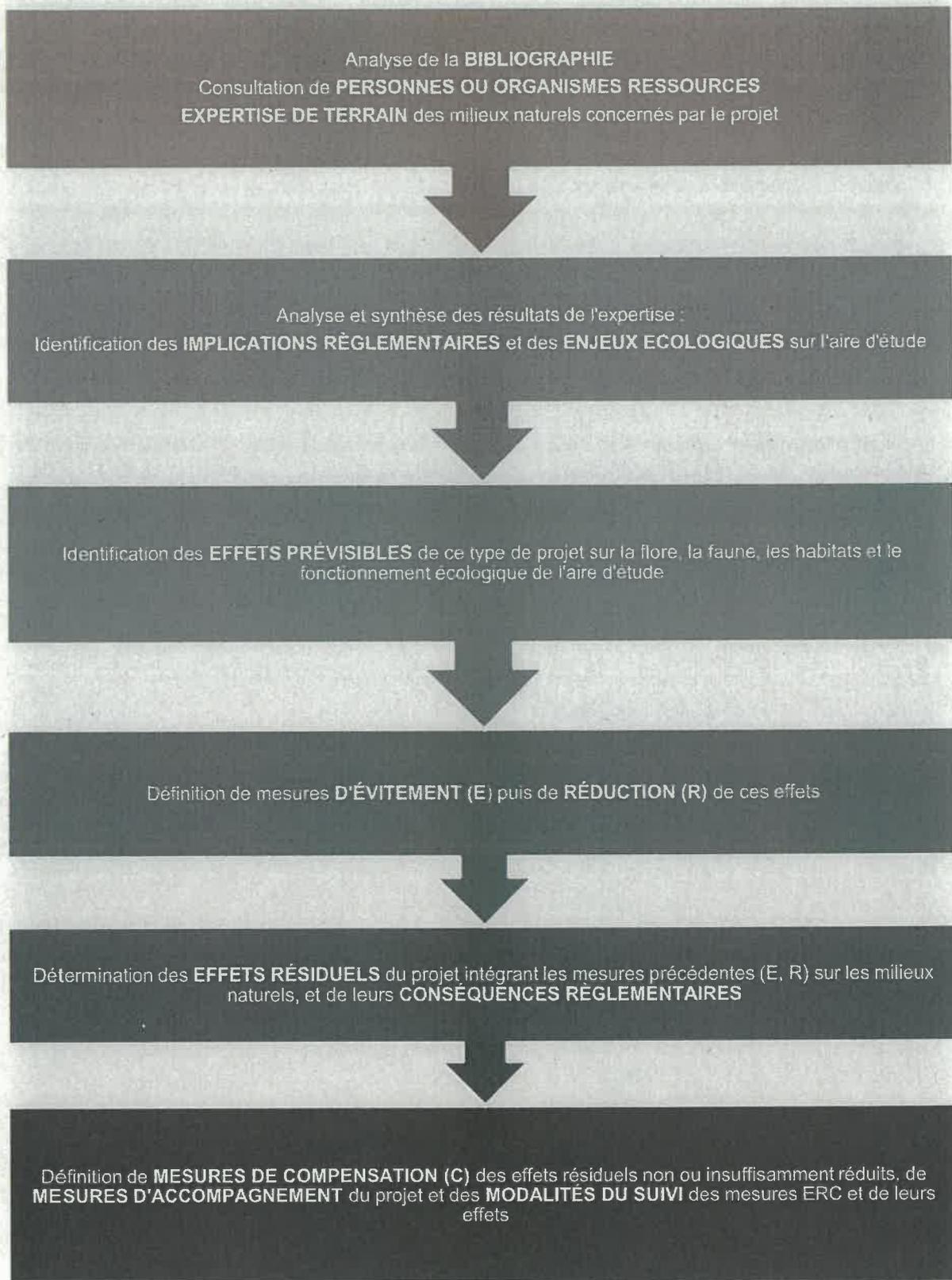


Figure 1 : Schéma de la démarche ERC : « Éviter puis Réduire puis Compenser »

## 2 Présentation et justification du projet

### 2.1 Localisation du projet

Le site d'étude correspond à la cité scolaire Jean-Marie Le Bris sur la commune de Douarnenez (29), située à environ 20 km au sud-ouest de Quimper, dans le département du Finistère.

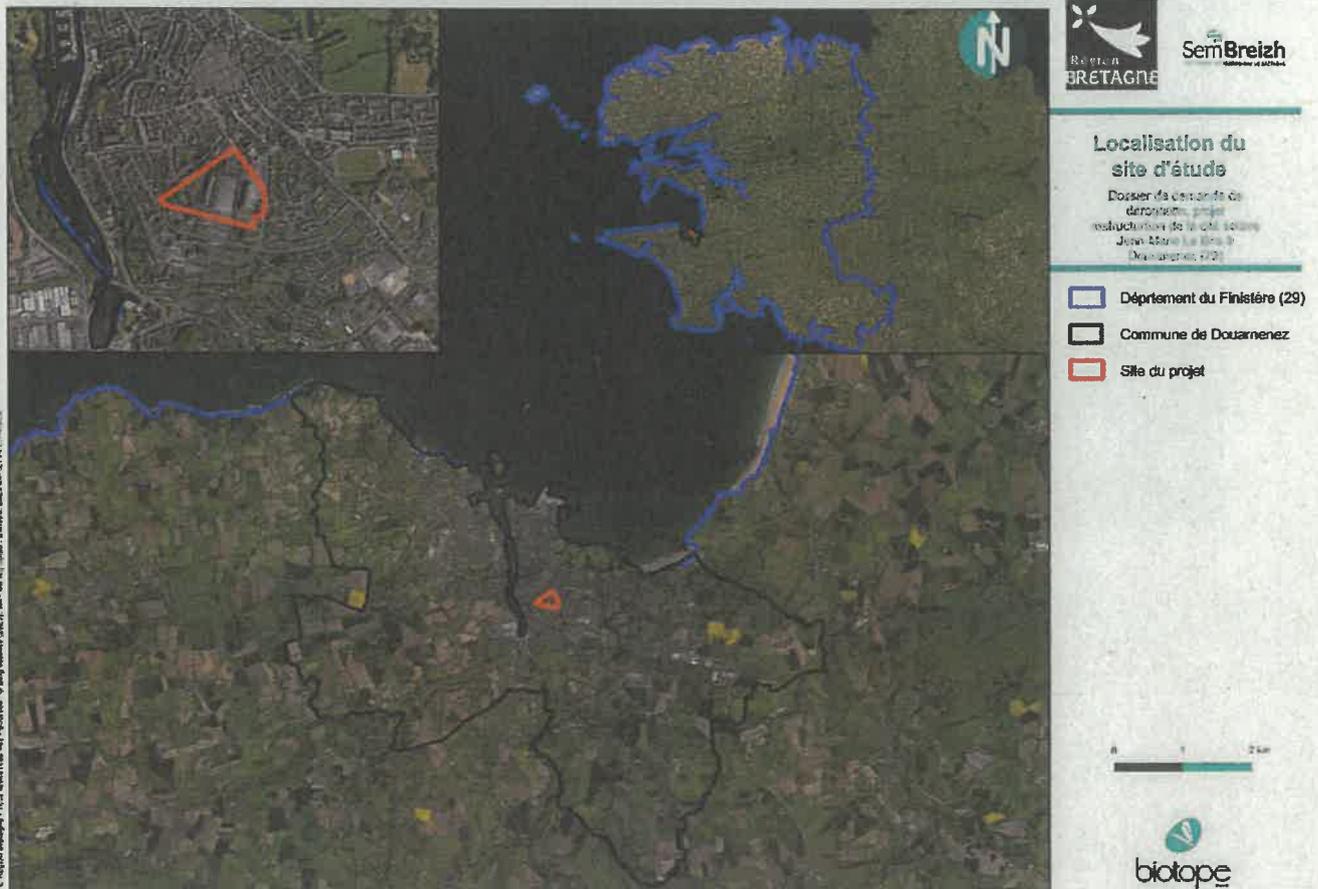


Figure 2 : Localisation du site d'étude

L'aire d'étude du projet s'étend sur une superficie d'environ 5 hectares au sein d'un milieu urbain. Le site du projet est composé de trois bâtiments séparés par une cour bitumée et des espaces verts.

On notera sur la carte précédente la localisation de terres agricoles au nord-est du site du projet, du littoral au nord et d'un port à l'ouest du site.

L'aire d'étude est plus vaste que la zone de projet prévue pour la première phase par la Région (construction du nouveau bâtiment), qui ne concerne que 1,7 ha. L'aire d'étude englobe les bâtiments détruits lors des phases ultérieures.

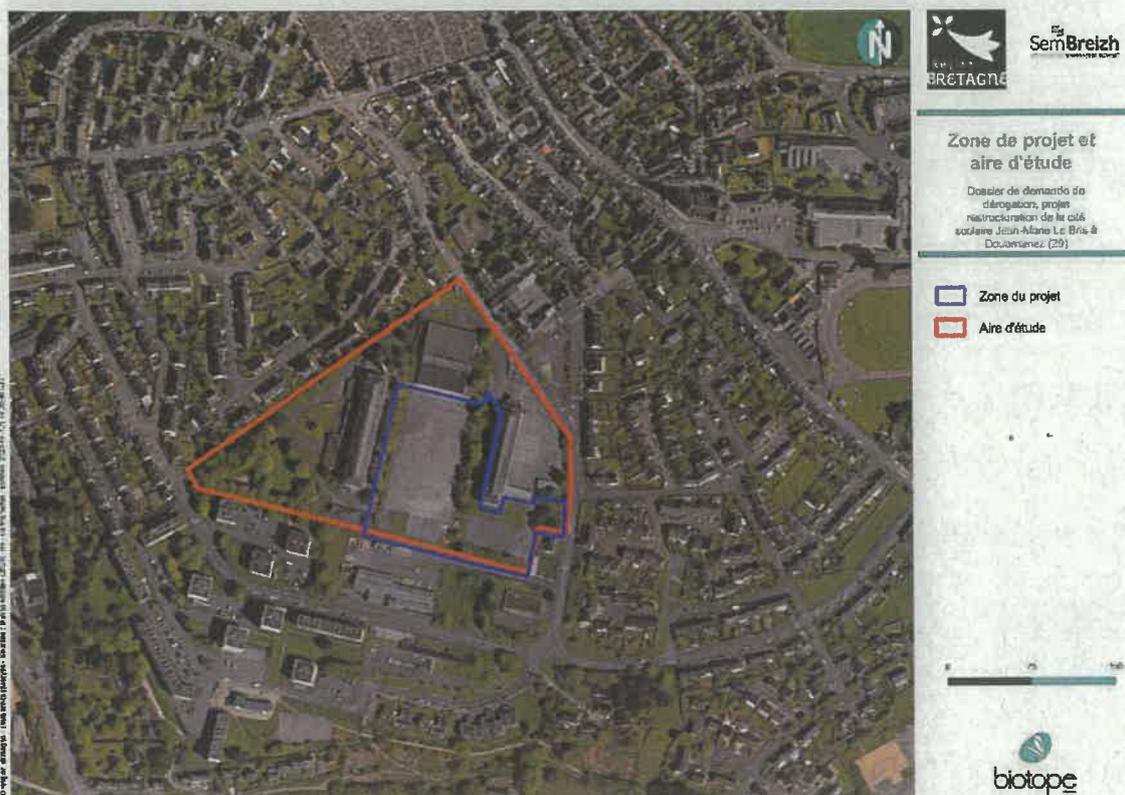


Figure 3 : Zone du projet de construction du nouveau bâtiment et aire d'étude

## 2.2 Description du projet

L'objet de la présente opération concerne la reconstruction du bâtiment B et du bâtiment SEGPA ainsi que la requalification des espaces extérieurs. Le gymnase et le bâtiment A ne sont pas concernés par l'étude. Les constructions nouvelles s'inscrivent dans une démarche de développement durable forte, avec notamment une importante ambition sur le thème de la biodiversité puisque le Maître d'Ouvrage souhaite l'obtention de la certification Effinature HVE. Ce projet s'inscrit dans un schéma d'aménagement plus large prévoyant à plus long terme la restructuration partielle du bâtiment A et le réaménagement du parvis.

Afin de réaliser ce projet d'envergure, la Région Bretagne et son MOD ont mis en place un concours mettant en concurrence plusieurs groupements conjoints de conception-réalisation-entretien-maintenance.

Le projet proposé par le groupement porté par BOUYGUES BATIMENT GRAND OUEST a été sélectionné début 2023. Une première phase d'avant-projet sommaire (APS) a permis de valider les grandes lignes du projet avec le Maître d'Ouvrage. La phase d'avant-projet définitif (APD) est en cours.

Ainsi, le projet prévu en phase APS par le groupement répond au programme performanciel qui prévoyait les points suivants (cf. Annexe 4) :

- Construction neuve en un ou plusieurs bâtiments pour les fonctions suivantes :
  - Restauration,
  - Locaux agents Région,
  - Lingerie,
  - Locaux de maintenance du patrimoine et maintenance informatique,
  - Locaux de stockage,
  - Internat,

- Hall et salle polyvalente,
- Locaux d'externat lycée,
- Les locaux d'enseignement SEGPA,
- Vie scolaire et foyers lycée,
- Locaux des enseignants,
- Locaux supports (techniques, sanitaires, entretien...).
- Requalification des espaces extérieurs (cour, espaces de pratique sportive, espaces extérieurs SEGPA ERE)
- Aménagement d'une aire logistique
- Redéfinition des limites périphérique de l'établissement
- Séparation des réseaux « établissement » et « gymnase » (ville)
- Création du chaufferie mixte bois granulés
- Mise en place d'un tarif jaune et dépose du transformateur
- Déconstruire les bâtiments B, SEGPA et la chaufferie (dans un deuxième temps).



Figure 4 : Description du projet simplifié avec la destruction des bâtiments B et SEGPA et la construction du nouveau bâtiment prévu en phase APS

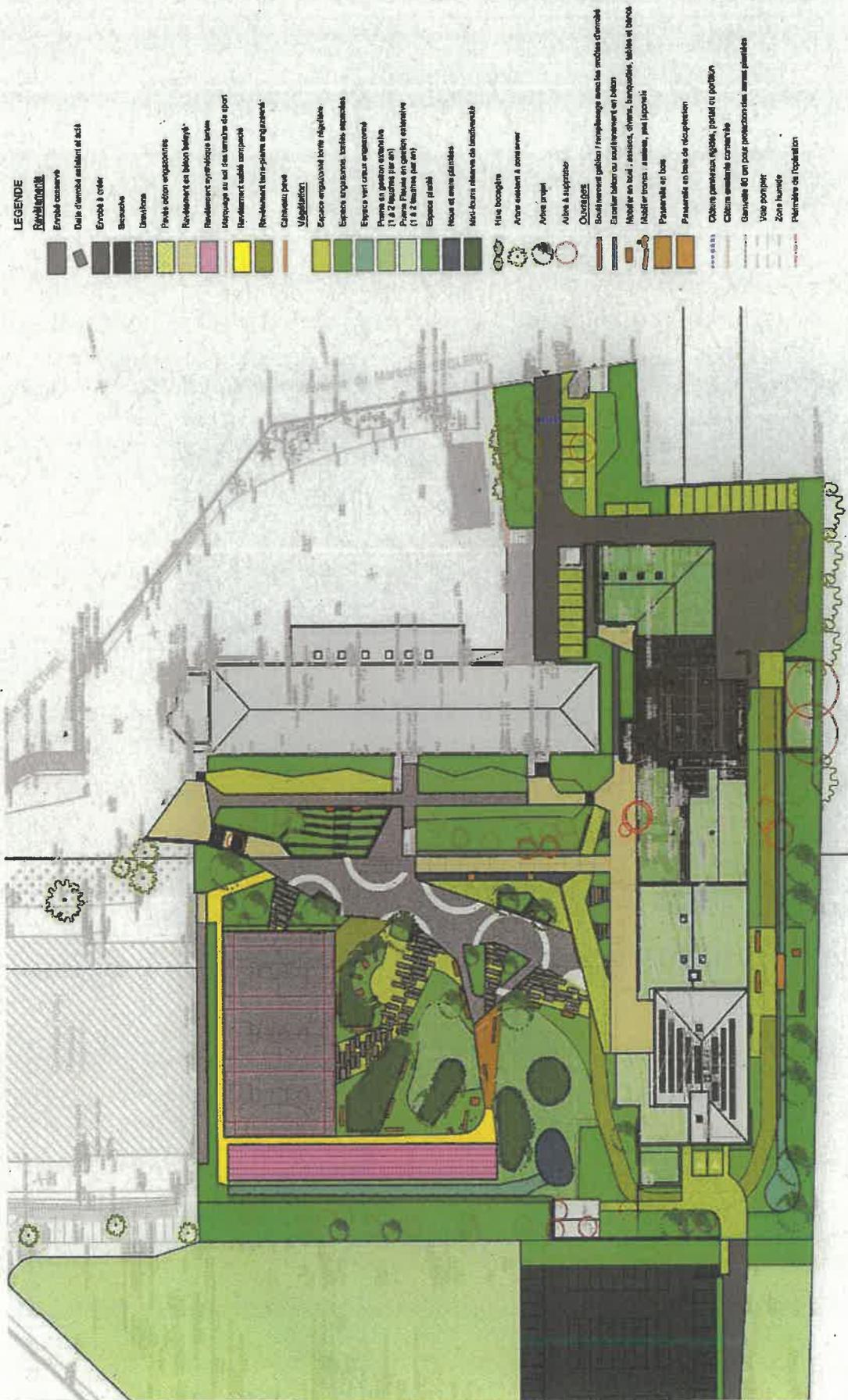


Figure 5 : Plan de composition du paysage du projet prévu en phase APS ©ONESIME

## 2.3 Raisons motivant le projet et intérêt public du projet

La cité scolaire Jean Marie Le Bris de Douarnenez fait partie des 20 lycées publics bretons identifiés en 2016 comme devant faire l'objet d'une intervention d'ampleur dans le cadre du schéma directeur immobilier des lycées.

En effet, les 3 bâtiments composant cette cité scolaire souffraient de multiples pathologies techniques (structure, amiante, déperditions, étanchéité) mais aussi de défauts majeurs fonctionnels (surdimensionnement, distance des locaux mutualisés, inadaptation des locaux aux pratiques pédagogiques d'aujourd'hui, locaux non accessibles aux PMR, etc).

C'est ainsi qu'une étude globale de rénovation et/ou reconstruction des 3 bâtiments a été engagée en 2019.

Le projet de restructuration de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris s'engage ainsi dans la destruction de plusieurs bâtiments existants (notamment lycée et SEGPA) et la reconstruction d'un bâtiment plus adapté aux activités scolaires exercées, avec une ouverture du nouveau lycée et de la section SEGPA prévue en 2025.

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement prévoit la possibilité d'autoriser le prélèvement d'espèces protégées et la destruction d'habitats d'espèces protégées à titre dérogatoire sous certaines conditions, parmi laquelle :

*c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.*

Ces dispositions résultent de la transposition de l'article 16 de la directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive « habitats, faune, flore »).

L'appréciation de ce critère, assez peu explicité par la jurisprudence, doit se faire à la lumière des documents d'interprétation européens et nationaux pris pour son application.

Ainsi, la Commission européenne a publié un guide interprétatif des articles 12 et 16 de la directive du Conseil n° 92-43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce guide est d'ailleurs cité par la circulaire ministérielle n° 2008-01 du 21 Janvier 2008.

Concernant l'appréciation de la raison impérative d'intérêt public majeur, ce guide renvoie à un document d'orientation de la Commission européenne sur l'article 6.4 de la directive « Habitats » du 21 Mai 1992 qui prévoit que :

« On peut raisonnablement considérer que les « raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique » visent des situations où les plans ou projets se révèlent indispensables :

- a) dans le cadre d'initiatives ou de politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population (santé, sécurité, environnement) ;
- b) dans le cadre de politiques fondamentales pour l'Etat et pour la société ;
- c) dans le cadre de la réalisation d'activités de nature économique ou sociale visant à accomplir des obligations spécifiques de service public. ».

---

Le présent projet répond donc à des raisons d'intérêt public majeur au sens de l'article L.411-2 a) du code de l'environnement :

*D'abord, il fournira un **service public d'éducation diversifié** avec un accueil de collégiens et de lycéens au sein de locaux neufs ou rénovés.*

*Le projet permettra également de fournir des **locaux plus sûrs et sans risques pour la santé des élèves, des professeurs et des équipes techniques**, ce qui n'était pas le cas avant avec les anciens bâtiments vétustes et insécures. **L'environnement de travail et de vie des élèves sera également grandement amélioré**, grâce au réaménagement des espaces extérieurs, prenant en compte l'aspect paysager et écologique.*

*De plus, le projet a un **important intérêt social** puisque le nouveau bâtiment inclura un **internat** pour les élèves, et puisque le collège intégrera une section **SEGPA** (section d'enseignement général et professionnel adapté) plus proche du collège et une unité **ULIS** (Unité locale d'inclusion scolaire), permettant l'**inclusion scolaire d'élèves en situation de handicap ou en difficultés scolaires**.*

Puis, le projet de reconstruction des bâtiments B et C se veut particulièrement innovant en termes de la **renaturation du site** : en concevant des abords végétalisés au nouveau bâtiment avec une gestion différenciée et des habitats variés pour la biodiversité (fourrés, mares, noues, gabions...) ; en déminéralisant le plateau sportif ; en imposant une architecture favorable au retour de la biodiversité avec des façades intégrant des zones de nidification ainsi que des toitures et façades fortement végétalisées ; en créant un espace favorable à la reconstruction d'un écosystème en toiture (plantes endémiques ; micro-écosystème bois/pierre/eau). Par ailleurs, ce projet étant un laboratoire expérimental visant à favoriser le retour de la biodiversité, la Région s'est engagée dans : une certification Effinature HVE et une évaluation de la performance des dispositifs mis en place durant au moins 4 années après la livraison du bâtiment.

Ensuite, le projet de restructuration permettra la **réduction de l'étalement urbain et la rationalisation des espaces publics**, puisque la création du nouveau bâtiment est prévue dans l'enceinte de la cité scolaire, à l'emplacement actuel d'une cour bétonnée. De plus, de nombreux locaux du bâtiment B sont actuellement inoccupés. La zone de destruction des bâtiments B et SEGPA accueillera ensuite un parking et de potentiels autres projets d'aménagement urbain.

Enfin, la restructuration de la cité scolaire **améliorera les conditions et la qualité de vie de la population locale en proposant des solutions permettant de dynamiser la région** : le complexe scolaire permettra d'augmenter l'attractivité de la commune et des communes voisines, notamment pour les familles.

---

## 2.4 Etude de variantes et absence de solutions alternatives de moindre impact environnemental

Le **bâtiment A** a été diagnostiqué comme en meilleur état fonctionnel et technique. Ne disposant pas de fonctions « spécialisées », il a été décidé de le rénover en deux phases : phase 1 livrée en 2018, phase 2 programmée à partir de 2026. L'opération de rénovation des façades du bâtiment A relative à la performance thermique du bâtiment et à l'amélioration de l'accessibilité du site aux personnes à mobilité réduite a été réceptionnée au mois d'avril 2019. Le résultat est au rendez-vous avec une baisse sensible des consommations d'énergie de la cité scolaire depuis cette opération (-20%).

Concernant les **bâtiments B et C**, la rénovation a été étudiée mais n'est pas réalisable :

- Le bâtiment B est très vétuste et en très mauvais état notamment au niveau de sa structure et de sa toiture. Les diagnostics préalables ont mis en évidence la présence importante d'amiante (flocage, façades, sols...). Par ailleurs, les objectifs en termes de performance énergétiques ne seront pas atteignables du fait de la vétusté du bâtiment.
- Le bâtiment C (SEGPA) est également vétuste et en très mauvais état (nombreuses infiltrations d'eau...). Les élèves du SEGPA occupant ces locaux sont très éloignés de leurs camarades collégiens étudiant dans le bâtiment A ce qui ne facilite pas leur intégration.

Les études de pré programmation ont donc mis en évidence la nécessité de déconstruire et reconstruire les bâtiments B et C.

De plus, l'**organisation de la cité scolaire** est fortement compliquée du fait de la distance entre les 2 bâtiments principaux A et B qui sont séparés par le plateau sportif. Cette organisation ne facilite pas les échanges entre les différentes fonctions mutualisées (CDI, salles des enseignants, locaux scientifiques, restauration...). La reconstruction d'un nouveau bâtiment, au sud de la cité et plus proche du bâtiment A permettra donc d'optimiser le fonctionnement global de la cité.

Enfin, la Région doit permettre la **continuité du service pédagogique** pendant les interventions de modernisation de son patrimoine. Ceci rend impossible toute intervention de type rénovation lourde pour les bâtiments B et C aux fonctions spécialisées (plateau technique SEGPA, internat et service de restauration).

---

Afin de répondre à l'ensemble de ces contraintes et enjeux techniques et fonctionnels (enjeu de sécurité et santé publique du fait de l'état des bâtiments, enjeu de performance énergétique, organisation globale de la cité scolaire, maintien du service pédagogique...), il est apparu nécessaire et d'intérêt public majeur de reconstruire les bâtiments B et C à proximité immédiate du bâtiment A et il n'apparaît pas d'autres alternatives satisfaisantes pour la localisation et la nature de ce projet.

---

### 3 Méthodes mises en œuvre dans le cadre des expertises

#### 3.1 Etat « zéro » réalisé par Ceresa

Un état « zéro » de la biodiversité du site de projet a été réalisé par le bureau d'étude environnement Ceresa en août 2022 dans l'objectif d'acquiescer une certification Effinature HVE.

Les protocoles d'inventaires mis en œuvre sur le terrain se sont appuyés sur la méthodologie de l'Indice de Qualité Environnementale (IQE). Six groupes taxonomiques ont été évalués pour caractériser la biodiversité, à savoir la flore, les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les rhopalocères, les chiroptères, les orthoptères et les odonates. Les expertises naturalistes ont eu lieu au printemps 2022.

Le protocole d'inventaire mis en œuvre est similaire pour tous les groupes étudiés, en se basant sur un parcours-échantillon précis. Les inventaires sont réalisés dans des conditions météorologiques favorables.

Pour la réalisation des inventaires, un itinéraire-échantillon est défini de manière à couvrir l'ensemble des habitats du site. À chaque passage, l'itinéraire est parcouru de manière à inventorier les taxons ciblés, tout en caractérisant la fonctionnalité des habitats. Si des espèces n'appartenant pas aux groupes ciblés par l'IQE, sont observées, elles sont également relevées (orthoptères notamment). Pour l'avifaune, trois points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés lors de deux passages (cf. Annexe 3).

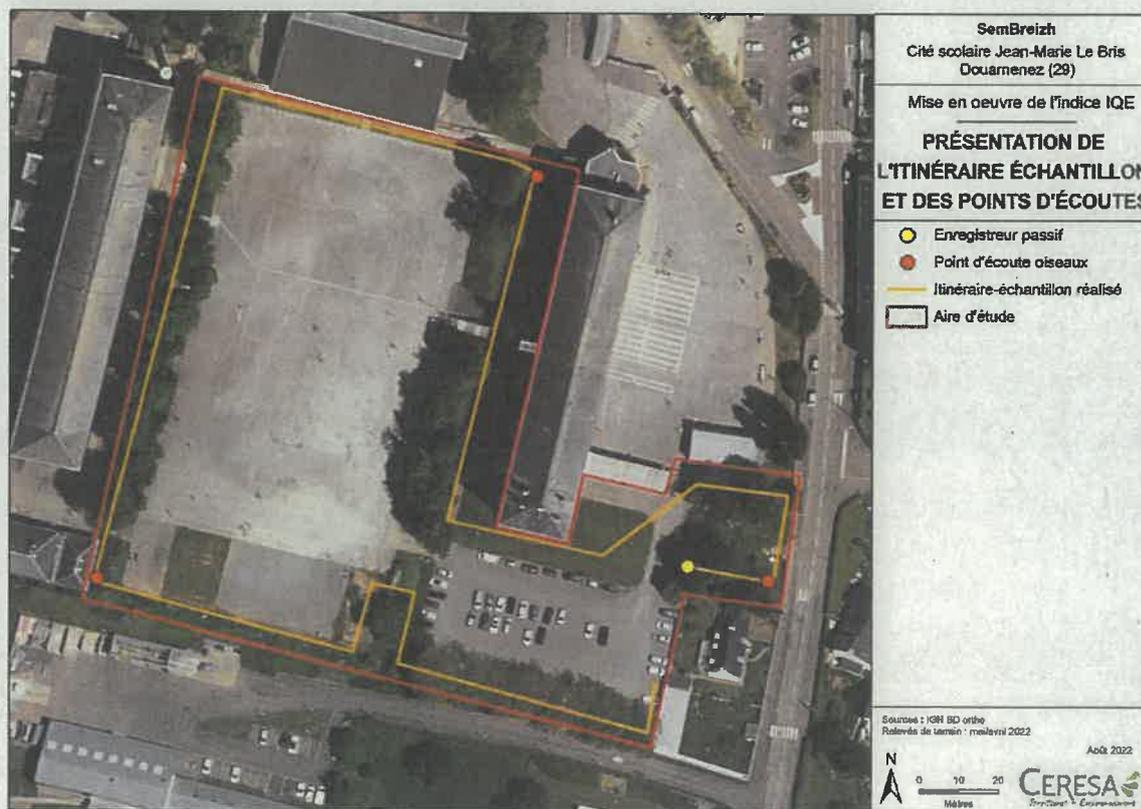


Figure 6: Cartographie de l'itinéraire échantillon réalisé par Ceresa

#### 3.2 Prospection des nids de goélands réalisée par Biotope

Dans un premier temps, une reconnaissance globale du site de projet et ses abords immédiats (« Aire d'étude ») a été réalisée par un écologue généraliste le 23/03/2022 afin de définir, au sein de ce périmètre, les secteurs présentant un intérêt naturel particulier et devant faire l'objet d'études approfondies. Cette reconnaissance globale a permis de mettre en évidence la présence de nids de goélands sur les toits des bâtiments qui seront déconstruits.

Une prospection ciblée sur les goélands a été réalisée le 13/04/2023 en raison de leur statut réglementaire de protection (niveau national ou local).

Les méthodes d'expertises mises en œuvre sont détaillées ci-après.

### 3.2.1 Faune

#### (a) Méthode d'inventaire des oiseaux

Il est à noter que les caractéristiques de la zone de projet, étant une zone urbanisée, ne sont pas propices à l'accueil d'oiseaux en période hivernale ou lors des périodes de migration. En conséquence, seules les périodes de reproduction ont fait l'objet d'expertises de terrain dédiées.

Les oiseaux nicheurs ont été recherchés à vue (jumelles et longue vue professionnelles) au sein de l'ensemble de la zone d'étude, principalement dans le but de mettre en évidence la présence de différentes espèces de goélands et de les recenser. De plus, la prospection s'est focalisée sur le dénombrement de nids présents sur tous les bâtiments de la cité scolaire avec un intérêt particulier pour les bâtiments B, SEGPA et la chaufferie qui seront déconstruits.

#### Limites méthodologiques

Les expertises ont été réalisées en début de période de reproduction des espèces.

### 3.3 Dates et conditions des prospections

Le tableau suivant présente les principales informations concernant les expertises de terrain réalisées dans le cadre de la présente étude, prenant en compte les prospections de Ceresa et de Biotope.

Les expertises ont été réalisées sur 2 années (2022-2023), entre fin mars et début août 2022 et début avril 2023. La découverte, le 23/03/2022, d'une colonie de reproduction de goélands sur la toiture des bâtiments a entraîné la réalisation d'une session d'expertise dédiée en 2023.

Tableau 2 : Dates et conditions des expertises de terrain

Groupe biologique	Date	Météorologie	Nature des investigations
Flore habitats (Ceresa) et	28/04/2022	14°C, vent nul, pas de précipitations, couvert	Expertises botaniques, identification des habitats naturels et semi-naturels, recherches d'espèces végétales d'intérêt et invasives
	31/05/2022	17°C, vent nul, pas de précipitations, ensoleillé	
Oiseaux (Ceresa) (3 sessions, 4 jours/homme)	27/04/2022	12°C, vent nul, pas de précipitations	Inventaire avifaune nocturne (passage)
	28/04/2022	14°C, vent nul, pas de précipitations, couvert	Inventaire avifaune (point d'écoute à l'aube)
	31/05/2022	17°C, vent nul, pas de précipitations, ensoleillé	Inventaire avifaune (point d'écoute à l'aube)
Oiseaux (Biotope)	23/03/2022	12°C, vent entre 30-40 km/h pas de précipitation, couverture nuageuse entre 25 et 50%	Repérage et signalement de la présence de goélands
	06/04/2023	15°C, vent entre 10 et 20 km/h, pas de précipitation, couverture nuageuse 20%	Comptage des oiseaux nicheurs et estimation du nombre de nids

Groupe biologique	Date	Météorologie	Nature des investigations
<b>Chiroptères (Ceresa)</b> (1 nuit d'enregistrement)	27/04/2022	12°C, vent nul, pas de précipitations	Passage nocturne et pose d'enregistreur passif à chiroptères
<b>Reptiles, insectes et amphibiens (Ceresa)</b>	27/04/2022	12°C, vent nul, pas de précipitations	Inventaires amphibiens
	28/04/2022	14°C, vent nul, pas de précipitations, couvert	Inventaires herpétologiques
	31/05/2022	17°C, vent nul, pas de précipitations, ensoleillé	Inventaires entomologiques et reptiles
	05/07/2022	20 °C, vent nul, pas de précipitations, ensoleillé	Inventaires entomologiques et reptiles
	05/08/2022	22°C, vent faible à moyen, pas de précipitations, ensoleillé	Inventaires entomologiques

### 3.4 Equipe en charge de la mission

Le tableau ci-dessous présente les membres de l'équipe de Ceresa ayant participé à l'état « zéro » pour la certification Effinature HVE et l'équipe de Biotope ayant activement participé à l'élaboration de ce dossier.

Tableau 3 : Equipe en charge du dossier

Domaine d'intervention	Nom	Qualité et qualification
<b>Ceresa</b>		
Expertise de la faune de l'état « zéro »	Clémence Lesaule	Pas précisé
Expertise de la flore de l'état « zéro »	Hervé Dallemagne	Pas précisé
Expertise de la faune de l'état « zéro »	Jordan Maroquesné	Pas précisé
<b>Biotope</b>		
Responsable du projet et expertise de la faune	Yvan Bouroullec	Chef de projet écologue, expert fauniste
Rédaction et expertise de la faune	Lucie Bomal	Stagiaire assistante cheffe de projet écologue fauniste
Expertise de la faune	Nolan Ouvrard	Chargé de mission écologue, expert fauniste

Domaine d'intervention	Nom	Qualité et qualification
<b>Ceresa</b>		
Contrôle qualité et accompagnement de l'équipe Biotope (en charge du suivi du projet au sein du groupement en phases concours et APS)	Prunelle Perly	Chargée de mission environnementaliste

## 4 Contexte écologique

### 4.1 Périmètres d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel localisés à proximité

#### 4.1.1 Zonages d'inventaire des milieux naturels

Le site du projet est localisé dans un contexte urbain, et aucun périmètre d'inventaire ne la recouvre directement.

Les périmètres les plus proches (distance inférieure à 5 kilomètres) sont représentés par deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1 et une ZNIEFF de type 2, qui ne sont pas écologiquement connectées au site du projet :

- La ZNIEFF 530030106 de type 1 « Ilots, falaises et landes de la côte nord du cap Sizun », est localisée à environ 3,629 kilomètres du site de projet.
- La ZNIEFF 530015125 de type 1 « Côte de Tréfeuntec », est localisée à environ 4,942 km.
- La ZNIEFF 530030027 de type 2 « Rivière du Goyen et ses zones humides connexes », est localisée à environ 3,634 km.

#### 4.1.2 Zonages réglementaires des milieux naturels

Le site du projet est localisé dans un contexte urbain, et aucun zonage réglementaire lié à la protection du milieu naturel ne le recouvre directement.

#### *Natura 2000*

Les périmètres réglementaires les plus proches (distance inférieure à 5 kilomètres), sont représentés par un site Natura 2000 :

- La ZSC (Zones Spéciales de Conservation) classée au titre de la Directive Habitats FR500020 « Cap Sizun », est localisé à environ 3,529 km du site de projet.

En l'absence de lien direct ou indirect avec ces périmètres Natura 2000, aucune implication réglementaire n'est à prévoir pour le projet au titre du régime d'évaluation des incidences des projets, plans et programmes sur le réseau Natura 2000.

#### 4.1.3 Zones de préemption et/ou d'acquisition foncière

##### *Site du Conservatoire du littoral*

Les zones de préemption et/ou d'acquisition foncière les plus proches (distance inférieure à 5 kilomètres), sont représentées par deux terrains acquis par le Conservatoire du littoral :

- Le site FR1100321 « Ile Tristan », est localisé à environ 1,982 km du site de projet.
- Le site FR1100223 « Les Plomarc'h », est localisé à environ 1,124 km.

### **Espaces naturels sensibles (ENS)**

Les zones de préemption et/ou d'acquisition foncière les plus proches (distance inférieure à 5 kilomètres), sont représentées par six ENS :

- Le site « Vallon Saint-Pierre Douarnenez », est localisé à environ 3,620 km.
- Le site « Plomarc'h », est localisé à environ 0,55 km.
- Le site « Quatre vents-Douarnenez », est localisé à environ 1,411 km.
- Le site « Lanevry/ Le Ris », est localisé à environ 2,217 km.
- Le site « Ile Tristan », est localisé à environ 1,982 km.
- Le site « Tréfeuntec », localisé à environ 5 km.



Figure 7 : Périmètres d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel

Dossier de demande de dérogation  
 Projet de restructuration de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris à Douarnenez (29)

## 4.2 Diagnostic des continuités écologiques

A l'échelle de la région (1/100000), la zone du projet se situe dans une zone faiblement connectée. Le projet prend également place dans le grand ensemble de perméabilité numéroté 10 dit « Du Cap Sizun à la baie d'Audierne ». Cet ensemble de perméabilité possède un niveau de connexion des milieux naturels élevé.

- Réservoirs de biodiversité

D'après le SRCE Bretagne, la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris ne se situe pas à l'intérieur d'un réservoir régional de biodiversité. L'emprise du projet ne constitue pas une rupture de la trame verte.

- Corridors écologiques

D'après le SRCE Bretagne, la zone de projet ne se situe pas au sein de corridor écologique. En effet, il n'existe pas de corridors écologiques pouvant connecter la cité scolaire à des zones naturelles périphériques, du fait du contexte urbain dans lequel s'insère l'établissement. L'emprise du projet ne constitue pas une rupture dans la continuité écologique de la trame verte.

- Bilan, commentaires

Le projet ne se situe pas à l'intérieur d'un réservoir régional de biodiversité, et il n'est pas non plus situé dans un corridor écologique. Le projet est éloigné de la continuité écologique dans la zone de Plonévez-Porzay et n'a donc pas impact sur celle-ci.



## 5 Etat initial de la faune et de la flore

Cet état initial de la faune et de la flore regroupe le travail réalisé par Ceresa pour l'état « zéro » et celui de Biotope pour le dossier de demande de dérogation au sujet des goélands.

### 5.1 Présentation synthétique des habitats observés

Les habitats ont été relevés dans la zone du projet (zone incluant seulement la cour bitumée et l'emplacement du nouveau bâtiment) par Ceresa. Le tableau ci-dessous liste les principales informations concernant les habitats naturels, semi-naturels et artificialisés identifiés sur le site.



Figure 9 : Synthèse des habitats recensés sur le site (©Ceresa)

Tableau 4 : Diagnostic habitats Ceresa

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation		Typologie CORINE	Biotope	Typologie EUNIS	Zone Humide	Etat de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
<b>Gazon entretenu à raygrass, plantain et trèfle rampant (Pelouse de petite surface)</b> Terrains occupés par des prairies permanentes ayant reçues un fort apport d'engrais ou réensemencées, parfois traitées par des herbicides sélectifs, avec une faune et une flore très appauvrie, utilisées pour l'aménagement paysager ou à des fins récréatives.		85.12		E2.65	p.	0,22 ha	Faible
<b>Route, chemin et parking</b> Infrastructures routières et de stationnement et leur environnement immédiat hautement perturbé, qui peut être des accotements ou des bas-côtés.		/		J4.2	NC.	1,1 ha	Négligeable
<b>Ourllet pré forestier nitrophile sous couvert arboré</b> Peuplements herbacés se développant sur des terrains en déprise urbaine sous couvert arboré. Bande assez étroite entre la pelouse et le manteau ligneux (milieu de transition) Conditionné par de l'entretien.		87.1		E5.1	p.	0,225 ha	Faible
<b>Pelouse sylvicole</b> Peuplements herbacés se développant sur des terrains en déprise urbaine sous couvert arboré. Formation végétale rase de plante vivaces. Conditionné par l'entretien.		87.1		E5.1	p.	0,0286 ha	Faible
<b>Pelouse sèche à fétuque et brome stérile</b> Les pelouses sèches sont des formations végétales rases composées essentiellement de plantes herbacées vivaces et normalement peu colonisées par les arbres et les arbustes. Elles forment un tapis plus ou moins ouvert, sur un sol assez pauvre en		35.1		E1.7	p.	0,105 ha	Faible

éléments nutritifs et drainants. L'eau s'infiltré alors rapidement dans les couches profondes du sol, laissant en surface un substrat sec et compact. Formation prédominée par le Bromes stérile et la Fétuque. Maintenues par les activités humaines.						
<b>Prairie eutrophe rudérale</b> Prairies des dépressions collectant les eaux pluviales, des surfaces humides perturbées. Dominées par des graminées Poaceae, des Juncus spp. ou le Scirpe des bois Scirpus sylvaticus. Communautés pionnières rudérales.	37.24	E3.4	H.		0,0562 ha	Faible
<b>Roncier</b> Formation peu diversifiée dominée par la ronce (Rubus sp.).	31.8	F3.1	p.		0,0167 ha	Faible

Libellé de l'habitat naturel : dénomination des communautés végétales relevées sur l'aire d'étude rapprochée, issues principalement du référentiel régional (Delassus et al., 2015) ou aussi des typologies CORINE Biotopes (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997) ou EUNIS (Louvel et al., 2013). Les intitulés des typologies de référence sont parfois complexes et ont pu être adaptés au besoin de l'étude.  
Typologie CORINE Biotopes : typologie de description et de classification des habitats européens (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997).  
Typologie EUNIS : typologie de description et de classification des habitats européens (Louvel et al., 2013).  
Zones humides : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes et/ou selon le Prodrome des végétations de France. Cette approche ne tient compte ni des critères pédologiques ni des critères floristiques — Légende : « H » => Humide ; « p » => pro parte. « NC » => non concerné



Figure 11 : Ourlet pré forestier  
nitrophile sous couvert arboré ©  
Ceresa



Figure 12 : Prairie eutrophe rudérale ©  
Ceresa



Figure 13 : Pelouse sèche à fétuque et Brome stérile © Ceresa

## 5.2 Espèces floristiques

Pour rappel, l'expertise de terrain de la flore est réalisée par Ceresa et concerne la flore vasculaire (phanérogames, fougères et plantes alliées).

120 espèces ont été relevées (cf. Annexe 3), la diversité floristique est apparue assez importante pour un site artificialisé en contexte urbain. Cette diversité est liée à la présence de milieux variés, allant des pelouses pionnières sur sable, aux formations plus sylvicoles sous couvert arboré au niveau des talus peu entretenus. La présence de nombreuses espèces végétales classées invasives est avérée, ces espèces ont tendance à profiter des sols perturbés pour s'implanter.

### *Espèces végétales protégées ou remarquables*

Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée au sein du site d'étude.

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été identifiée au sein du site d'étude.

### *Espèces végétales invasives*

Huit espèces considérées comme invasives avérées ou potentielles en Bretagne ont été observées.

Ces 8 plantes invasives peuvent présenter un caractère envahissant et se substituer à la végétation originelle de la région Bretagne ; elles sont alors qualifiées d'envahissantes.

Parmi elles, aucune n'est réglementée par l'arrêté ministériel du 14 février 2018 interdisant sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, le colportage, la mise en vente, la vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence de tout spécimen des espèces végétales.

Tableau 5 : Diagnostic flore Ceresa

Espèce	Nom scientifique	Statut invasif	Commentaire
Ail à trois angles	<i>Allium triquetrum</i> L., 1753	Invasive Avérée (IA)	Assez Abondante – impact faible
Arbre à papillon	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Invasive Potentielle (IP)	Localisée – impact faible
Chalef à feuille étroites	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753	A surveiller (AS)	Localisée – impact faible
Crocsmia à fleurs de crocsmia	<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	IP	Localisée – impact faible
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	IP	Abondante – impact moyen
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	IP	Localisée – impact faible
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	IP	Localisée – impact moyen
Vergereffe du Canada	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	AS	Localisée – impact faible

## 5.3 Insectes

Pour rappel, l'expertise de terrain des insectes est réalisée par Ceresa et concerne les odonates, les orthoptères et les rhopalocères.

Pour les rhopalocères, la diversité spécifique et le nombre d'individus observés sont faibles. Les espèces observées sont communes et liées aux lisières et/ou aux friches urbaines.

Le Criquet duettiste est une espèce commune et peu exigeante en termes d'habitat.

Aucun odonate (libellules et demoiselles) n'a été observé sur le site. Ce constat s'explique par l'absence de zone humide ou de mare à proximité.

Tableau 6 : Diagnostic insectes Ceresa

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'individus	ZNIEFF	DH	PN	LRN	LRR	RBR
<b>Rhopalocères</b>								
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	2	-	-	-	LC	LC	LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	1	-	-	-	LC	LC	LC
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	1	-	-	-	LC	LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	1	-	-	-	LC	LC	LC
<b>Orthoptères</b>								
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	>10	-	-	-	LC	-	-

Légende :

DH : Directive habitat, faune, flore (92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992), An.II : Espèce dont la conservation nécessite la désignation d'une ZSC – An.IV : Espèce nécessitant une protection stricte ;

PN : Espèce protégée au niveau national

PR : Espèce protégée au niveau régional

LRN : Listes rouges nationales – critères UICN (MNHN/UICN – consultation juillet 2022), à l'exception des orthoptères (Sardet et Defaut, 2004 : 4 = espèce non menacée en l'état actuel des connaissances).

LRR : Listes rouges régionales (MNHN/UICN – consultation juillet 2022) et Sardet & Defaut (coordinateurs), 2004 pour les orthoptères.

Statuts pris en compte (critères UICN) : LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, Vu : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE/NA : non évalué.

RBR : Listes responsabilités régionales (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)

ZNIEFF : Listes des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Bretagne (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)

## 5.4 Amphibiens et reptiles

Pour rappel, l'expertise de terrain de l'herpétofaune est réalisée par Ceresa.

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été observée sur le site. Excepté le roncier et un muret, aucun habitat noté ne peut servir pour tout ou partie du cycle de vie des reptiles et des amphibiens (absence de tas de bois mort ou de pierrier). Les murets en pierre qui pourraient accueillir des reptiles ne présentent pas d'anfractuosités favorables et l'absence de zones humides ou d'étendues d'eau à proximité de l'aire d'étude expliquent également l'absence d'amphibiens.

## 5.5 Chiroptères

Pour rappel, l'expertise de terrain des chiroptères est réalisée par Ceresa.

Rappel - Une technique d'enregistrement acoustique des chiroptères a été employée pour évaluer la diversité chiroptérologique de l'aire d'étude rapprochée : Les stations automatisées de type SM2BAT qui enregistrent toute une nuit l'activité des chiroptères.

Les paragraphes suivants font la synthèse des activités enregistrées au niveau d'une station automatisée.

Un enregistreur a été mis en place sur le site entre 22h et 7h. Sept espèces de chauve-souris ont été contactées, ce qui représente une diversité intéressante en contexte urbain, avec cependant une activité faible (moins de 60 contacts sur la nuit), ce qui peut s'expliquer par la période de l'inventaire (fin avril). La diversité observée peut s'expliquer par la présence d'un parc arboré à proximité et le maintien de couloirs arborés au sein de l'établissement. À noter que l'absence d'éclairage durant la nuit, au niveau de la cour intérieure, peut également constituer un élément favorable pour l'activité des chauves-souris.

Remarque : la recherche de gîte pour ce site de projet n'est pas nécessaire. En effet, les bâtiments sont inaccessibles aux chiroptères.

Tableau 7 : Diagnostic chiroptères Ceresa

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de contacts	ZNIEFF	DH	PN	LRN	LRR	RBR
<b>Grand rhinolophe</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	x	DHII-IV	PN2	LC	EN	Très élevée
<b>Murin de Daubenton</b>	<i>Myotis daubentonii</i>	6	x	DHIV	PN2	LC	LC	Min
<b>Oreillard roux</b>	<i>Plecotus auritus</i>	1	x	DHIV	PN2	LC	LC	Min
<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	23	-	DHIV	PN2	NT	LC	Min
<b>Pipistrelle de Kuhl</b>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	17	-	DHIV	PN2	LC	LC	Min
<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	DHIV	PN2	NT	NT	Modérée
<b>Sérotine commune</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	-	DHIV	PN2	NT	LC	Min

**Légende :**

DH : Directive habitat, faune, flore (92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992), An.II : Espèce dont la conservation nécessite la désignation d'une ZSC – An.IV : Espèce nécessitant une protection stricte ;  
 PN : Espèce protégée au niveau national  
 PR : Espèce protégée au niveau régional  
 LRN : Listes rouges nationales – critères UICN (MNHN/UICN – consultation juillet 2022),  
 LRR : Listes rouges régionales (MNHN/UICN – consultation juillet 2022) et Sardet & Defaut (coordinateurs),  
 Statuts pris en compte (critères UICN) : LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, Vu : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE/NA : non évalué.  
 RBR : Listes responsabilités régionales (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)  
 ZNIEFF : Listes des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Bretagne (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)

### 5.5.1 Habitats d'espèces

Le site d'étude est intégré au sein d'un tissu urbain et situé à proximité d'un parc. Il est constitué de bâtiments, zones ouvertes telles que des cours bitumées et des pelouses plus ou moins anthropisées.

Les habitats en présence ne permettent pas aux chauves-souris de réaliser la totalité de leur cycle biologique.

Le site d'étude peut donc être utilisé en phase d'alimentation (zones arborées) ainsi qu'en phase de déplacement.

#### **Habitats de chasse et zones de transit**

En activité de chasse, une partie du site d'étude est susceptible d'accueillir les chiroptères, mais la majorité des espèces privilégie les zones les plus arborées.

Les principaux secteurs de chasse sont :

- Alignements d'arbres ;
- Zones d'habitations arborées.



Figure 14 : Habitats de chasse et de transit favorables aux chiroptères (photos prises sur site, Biotope 2023)

Chaque individu fréquente plusieurs territoires de chasse par nuit auxquels il est plus ou moins fidèle. Les comportements de vols lors des transits entre ces différents territoires de chasse ou vers les gîtes sont variables selon les espèces. Ces corridors drainent un nombre important d'individus et jouent un rôle majeur dans la fonctionnalité écologique du secteur.

## 5.6 Oiseaux

### 5.6.1 Bilan des expertises Ceresa

Rappel : Les expertises Ceresa ont ciblé la période de nidification (fin avril-fin mai 2022). Le site d'étude n'est pas favorable à l'accueil de peuplements ornithologiques d'intérêt en période internuptiale (milieu très anthropisé, parcs et jardins, favorable à l'accueil d'espèces très communes).

Les espèces relevées sont classiques en contexte urbain littoral. Cependant, certaines espèces moins communes (Verdier d'Europe et Grive musicienne par exemple) auraient pu être présentes du fait de la proximité de jardins et d'un parc arboré.

À noter que le Goéland argenté est noté nicheur sur le site, avec l'observation d'au moins trois couples transportant des matériaux pour la construction de leur nid sur le toit du gymnase. Ce dernier niche également sur le toit du bâtiment B, avec potentiellement une dizaine de couples d'après les agents de l'établissement.

Le tableau ci-dessous présente les espèces contactées lors des expertises réalisées en période de reproduction, en distinguant les espèces dont la reproduction est certaine ou probable au sein du site d'étude, celles dont la reproduction est possible (milieux favorables mais pas d'indices de reproduction en 2017) et les espèces non nicheuses au sein du site d'étude (nicheuses à proximité ou observées en survol uniquement).

Tableau 8 : Diagnostic oiseaux Ceresa

Statut de nidification	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de sensibilité					
			DOI	ZNIEFF	PN	LRN	LRR	RBR
Nicheur certain	Goéland argenté	<i>Larus argentus</i>	-	-	X	NT	VU	Très élevée
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	-	X	LC	LC	Min
Nicheur probable	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	X	VU	DD	Min
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	0	LC	LC	Min
Nicheur possible	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	0	LC	DD	Min
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	0	LC	LC	Min
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	0	LC	LC	Min
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	X	LC	LC	Min

	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	X	LC	LC	Min
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	X	LC	LC	Min
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	X	LC	LC	Min
	Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	X	LC	LC	Min
	Tourterelle Turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	0	LC	NA	Min
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	X	LC	LC	Min
<b>Simple passage</b>	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	X	LC	LC	Min

**Légende :**

DH : Directive habitat, faune, flore (92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992), An.II : Espèce dont la conservation nécessite la désignation d'une ZSC

- An.IV : Espèce nécessitant une protection stricte ;

DOI : espèces relevant de l'annexe I de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979 ;

PN : Espèce protégée au niveau national

PR : Espèce protégée au niveau régional

LRN : Listes rouges nationales – critères UICN (MNHN/UICN – consultation juillet 2022),

LRR : Listes rouges régionales (MNHN/UICN – consultation juillet 2022) et Sardet & Defaut (coordinateurs),

Statuts pris en compte (critères UICN) : LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, Vu : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE/NA : non évalué.

RBR : Listes responsabilités régionales (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)

ZNIEFF : Listes des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Bretagne (Observatoire de l'environnement en Bretagne- consultation juillet 2022)

### 5.6.2 Prospection des nids de goélands Biotope

La particularité du site réside dans la présence de nids de goélands sur les toitures du bâtiment A et du gymnase ainsi que sur les toitures des bâtiments B, SEGPA, et de la chaufferie qui ont pour projet d'être déconstruits.

Lors des expertises réalisées sur le site d'étude le 13 avril 2023, 2 espèces d'oiseaux nicheurs ont été contactées au sein du site d'étude : Le Goéland argenté (*Larus argentatus*) et brun (*Larus fuscus*). Cependant, il n'y avait pas d'accès direct sur les toitures, ce qui empêche d'avoir une estimation exacte du nombre de nids. De plus, un nettoyage des gouttières a été réalisé par la société Attila la veille du passage de Biotope (enlèvements des végétaux et des nids de goélands). Le technicien a pris des photos avant son intervention sur le bâtiment B concerné, qu'il a transmises aux experts naturalistes présents sur site.

D'après les photos du technicien, les témoignages des agents d'entretien du lycée et les observations des experts Biotope sur site, le nombre de nids estimé est le suivant :

- 1 à 3 nids dans les gouttières du bâtiment (B) du lycée voué à être démolé (possiblement Goéland argenté) ;
- 1 nid en haut de la tour (chaufferie) juste à côté du lycée voué à être démolé (possiblement Goéland brun) ;
- 1 à 3 nids dans les gouttières du bâtiment (A) du collège (possiblement Goéland argenté) ;
- 1 nid sur le toit du gymnase (possiblement Goéland argenté) ;
- 1 nid sur le toit du bâtiment SEGPA (possiblement Goéland argenté).



Figure 15 : Goélands argentés (à gauche et au centre) et Goéland brun (à droite) présents sur le site (Biotope 2023)

Tableau 9. Statuts du Goéland argenté et du Goéland brun

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge « nicheurs » Europe	Liste rouge « nicheurs » France	Liste rouge « nicheurs » Bretagne	Responsabilité biologique régionale
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	Art. 3	An. II	Préoccupation mineure	Quasi-menacé	Vulnérable	Très élevée
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	Art. 3	An. II	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Très élevée

Légende :

- Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.
- An. II : espèces inscrites à l'annexe II de la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux »
- Liste rouge des espèces menacées en Europe (BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.)
- Liste rouge des espèces menacées en France, chapitre oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016)
- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs (GIP Bretagne Environnement (2015). Liste rouge régionale et Responsabilité biologique régionale. Oiseaux nicheurs et oiseaux migrateurs de Bretagne)

### 5.6.3 Habitats d'espèces et état des populations

La présence de goélands nicheurs sur les toits des bâtiments B, SEGPA et sur la chaufferie qui vont être déconstruits est une particularité du site d'étude. Les deux espèces de goélands qui nichent dans l'ouest de la France, à savoir le Goéland argenté (*Larus argentatus*) et le Goéland brun (*Larus fuscus*), sont présentes sur ce site, avec une prédominance du Goéland argenté. Les caractéristiques de la toiture rendent ces sites très favorables à la nidification de ces espèces, car il y a peu de dérangement et pas d'accès facile pour les prédateurs tels que les renards ou les rats. De plus, les larges et profondes gouttières des bâtiments B offrent un emplacement propice pour la construction de nids, notamment grâce à l'apport de mousse et de débris végétaux par les oiseaux.

Étant donné que ce groupe de goélands nicheurs n'était pas connu précédemment, il n'est pas possible d'évaluer la dynamique ni l'ancienneté de cette colonie. Il est également impossible de préciser quels sont les secteurs d'alimentation privilégiés par les oiseaux nichant sur ce site, en l'absence de connaissances préalables. Cependant, plusieurs secteurs d'alimentation potentiels se trouvent à moins de 1 km de la colonie, tels que le port et la côte atlantique, qui peuvent être parcourus quotidiennement par ces espèces pour se nourrir.



Figure 16 : Présence de goélands et de débris végétaux provenant des nids sur le toit du bâtiment B © société Attila 2023

## 6 Effets prévisibles du projet et mesures associées

### 6.1 Impacts prévisibles du projet

#### 6.1.1 Généralités sur les effets d'un aménagement

Tout projet d'aménagement engendre des effets pouvant entraîner des conséquences dommageables sur les milieux naturels et les espèces qui les exploitent.

Différents types d'effets sont classiquement évalués :

- Les effets directs, qui sont liés aux travaux du projet et engendrent des conséquences directes sur les habitats naturels ou les espèces, que ce soit en phase de travaux (destruction de milieux ou de spécimens par remblaiement, par exemple) ou en phase d'exploitation (perturbations sonores, par exemple).
- Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou des caractéristiques de l'aménagement mais d'évolutions directement provoquées par l'aménagement et qui ont des conséquences indirectes sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long. Il peut s'agir, par exemple, des conséquences de pollutions diverses (organiques, chimiques) sur les populations d'espèces à travers l'altération des caractéristiques des habitats naturels et les habitats d'espèces.
- Les effets induits c'est-à-dire des effets associés à un événement ou un élément venant en conséquence de l'aménagement. L'exemple le plus classique d'effet induit par un projet d'aménagement est celui lié aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers (AFAF) rendus nécessaires par des projets d'aménagements de grande envergure.

Les effets directs, indirects et induits peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles (à plus ou moins brève échéance) une fois que l'évènement ou l'action provoquant ces effets s'arrête. Ces effets sont généralement liés à la phase de travaux.
- Les effets permanents dont les conséquences sont irréversibles. Ils peuvent être liés à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement de l'aménagement.

#### 6.1.2 Effets prévisibles du projet

Le projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez pourrait avoir des impacts sur la faune présente dans la zone, en raison de la déconstruction de plusieurs bâtiments tels que le bâtiment B, le bâtiment SEGPA et la chaufferie, ainsi que la construction du nouveau bâtiment.

Pendant la première phase de travaux, des habitats pourraient être détruits ou altérés dans les zones de travaux, ce qui pourrait avoir des conséquences sur la faune présente à ce moment-là. De plus, tout au long du chantier, des perturbations liées à l'activité de construction pourraient également avoir un impact sur la faune. Cependant, étant donné que la cité scolaire est située dans un contexte urbanisé, les impacts prévisibles sur la faune sont considérés comme limités.

Il sera important de prendre des mesures appropriées pour minimiser les impacts potentiels sur la faune pendant toutes les phases du chantier.

Tableau 10 : Effets dommageables prévisibles du projet

Aspects du projet	Phase	Effets dommageables envisageables	Caractéristiques d'impact	Principaux groupes concernés
Déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction d'habitats d'espèces de faune (zones de reproduction, refuge).</li> <li>Destruction de spécimens (faune peu mobile).</li> </ul>	Direct Permanent (à l'échelle du projet) A court terme	Goélands (Colonie de reproduction)
Activités des engins de chantier en phase travaux	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dérangement de la faune lors des travaux de démolition puis de construction (perturbations sonores ou visuelles).</li> </ul> <p>Le déplacement et l'action des engins de chantier entraînent des vibrations, du bruit, ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant engendrer des nuisances pour les Goélands</p>	Direct Temporaire (durée des travaux) A court terme	Goélands (Oiseaux nicheurs)

### 6.1.3 Evaluation des impacts bruts du projet

#### *Impacts bruts concernant les habitats et la flore*

Les habitats présents sur le site du projet sont artificialisés et principalement dominés par des constructions. Par conséquent, les impacts prévisibles sont très faibles, sur le plan botanique. En effet, les milieux présents ne présentent pas d'intérêt floristique intrinsèque.

Aucune espèce végétale rare ou protégée n'a été observée sur site, ni n'est susceptible de s'y développer (milieux fortement artificialisés).

La présence de stations d'espèces végétales invasives constitue, en soi, une problématique dans le cadre des travaux. En effet, les travaux de terrassement sont susceptibles d'engendrer des exports de terre souillée, et donc provoquer la dispersion d'espèces végétales invasives.

#### *Impacts bruts concernant les goélands*

Pour rappel, le site du projet ne présente un intérêt notable qu'en période de reproduction.

Une colonie nicheuse de goélands est installée sur la toiture des bâtiments de la cité scolaire. L'inventaire réalisé en avril 2023 a permis de dénombrer un maximum de 9 nids occupés, appartenant à deux espèces différentes de grands goélands du genre *Larus*. La présence de cette colonie de goélands sur les toits des bâtiments représente un enjeu important, notamment pour les bâtiments B, SEGPA et la chaufferie qui seront déconstruits dans le cadre du projet de restructuration. La dynamique de cette colonie ainsi que son ancienneté ne sont pas connues. À l'échelle nationale, les populations de Goéland argenté et de Goéland brun connaissent une diminution des effectifs, ce qui nécessite une attention particulière pour ces deux espèces dans le cadre du projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez. Le tableau suivant détaille les impacts bruts attendus pour les goélands.

Tableau 11 : Impacts bruts pour les goélands

Espèce	Type d'impact	Phase	Vecteurs d'impact	Qualification de l'impact brut
<b>Goéland argenté, Goéland brun</b>	Destruction et altération de milieux	Travaux	Déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie : perte d'un site de nidification (5 couples possiblement)	<b>Modéré à fort</b>
	Destruction de spécimens	Travaux	Déconstruction des bâtiments B, SEGPA et chaufferie : impacts uniquement en cas de travaux en période de reproduction	<b>Nul</b> (en cas de travaux hors période de reproduction) <b>à Fort</b> (en cas de travaux pendant la période de reproduction)
	Perturbation de spécimens	Travaux	Bruits de construction et trafic	<b>Négligeable à modéré</b> selon la période de travaux (espèce peu sensible au bruit mais risques d'abandon de nichées)
	Perturbation de spécimens	Exploitation	Bruits d'activité et de trafic	<b>Négligeable</b> (plus de présence de goélands)

Le principal impact prévisible du projet concerne donc la déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie, qui engendrera la perte d'un site de reproduction pour environ 5 couples nicheurs de 2 espèces de goélands (principalement Goéland argenté).

#### **Impacts bruts concernant les autres groupes de faune**

Le projet n'aura pas d'impacts bruts sur les autres espèces d'oiseaux, les insectes, l'herpétofaune et les chiroptères :

- Aucune espèce d'amphibiens et de reptiles ont été contactés sur l'aire d'étude ;
- Les espèces d'insectes présentés sur le site sont très communes. Aucune espèce rare ou protégée n'est susceptible de s'y développer (habitats artificialisés) ;
- Les bâtiments concernés par le projet ne sont pas favorables à la présence de gîte de chiroptères et d'espèces d'oiseaux nicheurs (hors goélands). En effet, il ne comporte aucune fissures, cavités pouvant les accueillir ;
- Les milieux présents au sein du site d'étude et à ses abords sont faiblement favorables aux oiseaux remarquables, les principales espèces nicheuses (Mésange charbonnière et Chardonnet élégant) exploitent les arbres et arbustes de l'aire d'étude.

## **6.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impact**

Au regard des enjeux concernant le projet, plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'impact ont été intégrées au projet :

- Les mesures d'évitement : elles sont intégrées dans la conception technique du projet ainsi que dans la planification du chantier ;
- Les mesures de réduction ; elles permettent de limiter les conséquences d'un effet dommageable, d'un dysfonctionnement ou d'un accident par exemple.

Ces mesures ciblent les principaux impacts prévisibles du projet, dans la limite des contraintes inhérentes au projet.

Toutes les mesures d'évitement et de réduction proposées sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Liste des mesures d'évitement et de réduction

Code mesure	Intitulé mesure
<b>Mesures d'évitement</b>	
ME01	Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue
<b>Mesures de réduction</b>	
MR01	Adaptation de la période de travaux de démolition

Les mesures d'évitement et de réduction sont détaillées dans les tableaux ci-dessous.

### 6.2.1 Les mesures d'évitement

Tableau 13 : Mesure d'évitement ME01

Mesure d'accompagnement ME01	Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue
Objectif(s)	Accompagner le maître d'ouvrage pendant la phase travaux pour une prise en compte optimale des enjeux environnementaux et la prise en compte de la mesure compensatoire MC01.
Communautés biologiques visées	Goélands argentés et Goélands bruns
Localisation	Sur la totalité de l'emprise du projet et du site de compensation
Acteurs	Structure spécialisée en écologie (compétence ornithologique) Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	Cette mesure consiste en : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réalisation d'une réunion de chantier avec un écologue expérimenté pour échanger avec les différents corps de métiers concernés et les sensibiliser aux problématiques écologiques ;</li> <li>• La fourniture d'un livret de sensibilisation des entreprises ;</li> <li>• Un suivi de chantier par un écologue expérimenté avec la mise en place d'un système d'alerte en cas de découverte / problématique biodiversité en phase chantier.</li> </ul>
Planning	Pendant toute la phase des travaux de démolition du bâtiment et de la construction du nouveau bâtiment.
Indications sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Mesures associées	<b>MC01</b> : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands

## 6.2.2 Les mesures de réduction

Tableau 14 : Mesure de réduction MR01

Mesure de réduction MR01	Adaptation de la période de travaux de démolition																																																																														
Objectif(s)	Supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces.																																																																														
Communautés biologiques visées	Goélands argentés et Goélands bruns																																																																														
Localisation	Sur l'ensemble de l'emprise chantier																																																																														
Acteurs	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage																																																																														
Modalités de mise en œuvre	<p>Il est possible d'adopter un calendrier de travaux de démolition optimal en fonction de la sensibilité et de la mobilité saisonnière (capacité de fuite).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les goélands :</li> </ul> <p>Le démarrage des travaux de démolition du bâtiment ne devra pas avoir lieu pendant la période de nidification des goélands, qui s'étale entre mi-avril et fin août (cf. tableau ci-dessous). Il s'agit d'empêcher la destruction de nids occupés et d'individus (jeunes au nid et œufs), au moment du démarrage du chantier, et d'éviter les dérangements susceptibles d'empêcher ou de perturber la nidification de l'espèce (abandon de couvées, etc.). Une fois les travaux démarrés, les goélands se reporteront sur des sites de substitution (cf. mesure de compensation MC01).</p> <p><b>Les travaux de démolition devront donc avoir lieu uniquement entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 30 mars.</b></p> <p><b>Périodes de sensibilité de l'avifaune</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janv</th> <th>Févr</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil</th> <th>Aout</th> <th>Sept</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reproduction des oiseaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période favorable pour les travaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période moyennement favorable pour les travaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période la moins favorable pour les travaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période retenue pour les travaux</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, la construction du nouveau bâtiment se fera avant la déconstruction des bâtiments concernés.</p>		Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Reproduction des oiseaux													Période favorable pour les travaux													Période moyennement favorable pour les travaux													Période la moins favorable pour les travaux													Période retenue pour les travaux												
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc																																																																			
Reproduction des oiseaux																																																																															
Période favorable pour les travaux																																																																															
Période moyennement favorable pour les travaux																																																																															
Période la moins favorable pour les travaux																																																																															
Période retenue pour les travaux																																																																															
Planning	<b>La Région Bretagne s'engage donc à effectuer les travaux entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 30 mars 2024, c'est-à-dire après la période de nidification des Goélands.</b>																																																																														
Suivis de la mesure	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage																																																																														
Indications sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet																																																																														
Mesures associées	<b>MC01</b> : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands																																																																														

## 6.3 Impacts résiduels du projet sur les espèces

### 6.3.1 Evaluation des impacts résiduels

Pour rappel, le projet de restructuration de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris prévoit la déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie, ainsi que la construction d'un nouveau bâtiment. Bien que le site soit fortement anthropisé, il est fréquenté par plusieurs espèces protégées, notamment des goélands nicheurs sur les toitures des différents bâtiments, comprenant deux espèces, le Goéland argenté et le Goéland brun.

Dans le cadre du projet, des adaptations de planning ont été intégrées pour minimiser les impacts sur la faune, en particulier les goélands. Les travaux de démolition des bâtiments et la construction du nouveau bâtiment seront réalisés en dehors des principales périodes de vulnérabilité, c'est-à-dire en dehors de la période de nidification jusqu'à l'envol des jeunes, afin de minimiser les risques de destruction de spécimens. Les travaux auront lieu entre septembre et fin-mars.

Les impacts résiduels du projet, qui tiennent compte des mesures d'évitement et de réduction d'impact, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Impacts résiduels sur le Goéland argenté et le Goéland brun

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Goéland argenté, Goéland brun	Destruction, altération d'habitats d'espèces	Travaux	Destruction d'un habitat de reproduction (bâtiments B, SEGPA et la chaufferie) favorable aux goélands	Absence de mesures	Modéré à fort	Perte de biodiversité : Des surfaces favorables à la nidification des goélands seront détruites au sein de la cité scolaire J-M Le Bris. Sur la totalité des toitures détruites (représentant environ 3700 m <sup>2</sup> ), seule une surface réduite est utilisée par les goélands : les gouttières et les angles des fenêtres de toit.
	Destruction d'individus	Travaux	Destruction de nids, de couvées ou d'adultes en nidification	<b>ME01</b> : Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue  <b>MR01</b> : Adaptation de la période des travaux sur l'année en faveur des goélands	Nul	Absence de perte de biodiversité : Aucun individu au nid ou non volant ne sera présent dans l'emprise du chantier et du projet durant la phase de travaux. Une vérification du site par un écologue sera réalisée avant les travaux.
	Dérangement, perturbation	Travaux	Dérangement des espèces lors de la phase de travaux (bruit)	<b>MR01</b> : Adaptation de la période des travaux sur l'année en faveur des goélands	Négligeable	Absence de perte de biodiversité : Dérangement temporaire lié à la phase de travaux, mais hors période de nidification pour les travaux les plus bruyants.

### 6.3.2 Synthèse concernant les impacts résiduels et implications réglementaires (espèces protégées)

Les impacts du projet sur les habitats, la flore, les insectes, les chiroptères, les oiseaux hors goélands et l'herpétofaune sont très faibles voire négligeables.

Pour le Goéland argenté et le Goéland brun, l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction d'impact ne permet pas de supprimer tous les impacts du projet.

### 6.3.3 Espèces concernées par des impacts résiduels

Le projet entrainera les impacts résiduels notables suivants :

- La perte d'un site de reproduction d'environ 5 couples de goélands nicheurs en contexte urbain (conséquence de la déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie). Les travaux de démolition seront réalisés hors période de présence des goélands, évitant tout risque de destruction de spécimens ou de dérangement. Cette colonie n'étant pas connue précédemment, il n'est pas possible de préciser quelle est sa dynamique, ni de caractériser son fonctionnement. Sur le plan réglementaire (article L. 411-1 du Code de l'environnement et arrêté du 29/10/2009), la déconstruction de ces bâtiments s'apparente à une destruction d'habitats de nature à porter atteinte au bon accomplissement des cycles biologiques d'une population d'espèces protégées. En l'absence d'éléments de connaissance sur le fonctionnement de la colonie, les deux espèces de goélands sont considérées concernées, bien que le Goéland argenté soit numériquement majoritaire.

Une demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement est requise pour le Goéland argenté et le Goéland brun.

### 6.3.4 Justification de la demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement

Le tableau suivant synthétise les espèces concernées par la demande de dérogation et les éléments amenant à solliciter cette dérogation.

Tableau 16: Bilan des espèces concernées par la demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement

Espèce	Destruction de spécimens	Destruction / altération d'habitats de nature à affecter le bon accomplissement des cycles biologiques
<b>Principales espèces ciblées par la demande de dérogation</b>		
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	Non	Oui (destruction d'un site de reproduction urbain, la toiture des bâtiments B et SEGPA, accueillant 4 couples)
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	Non	Oui (destruction d'un site de reproduction urbain, la cheminée de la chaufferie, accueillant 1 couple)

### 6.3.5 Justification de la non prise en compte d'autres espèces

En l'absence de risques de mortalité pour les spécimens lors des travaux (grâce à un planning adapté et à l'accompagnement d'un AMO écologue), les chiroptères, la flore, les insectes, l'herpétofaune et les oiseaux nicheurs autres que les goélands ne sont pas pris en compte dans la demande de dérogation. En effet, grâce à la mesure de réduction MR01 : Adaptation de la période des travaux sur l'année en faveur des goélands, les travaux seront exclusivement réalisés entre septembre et fin mars, en dehors des périodes de vulnérabilité principales de ces espèces. De plus, lors de la déconstruction, ces espèces ne seront pas directement impactées car elles n'occupent pas les bâtiments concernés.

## 7 Présentation des principales espèces protégées concernées par la demande de dérogation

Seuls le Goéland argenté et le Goéland brun sont concernés par la demande de dérogation.

### 7.1 Le Goéland argenté

Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux</b> : Annexe II</p> <p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3: protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Convention de Bonn</b> : Accord AEWA</p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs</b> : NT, quasi menacée</p> <p><b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale</b> : VU, vulnérable</p>	<p><b>Classe</b> : Aves</p> <p><b>Ordre</b> : Charadriiformes</p> <p><b>Famille</b> : Laridae</p>	 <p>(Photo prise hors site © Biotope)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Le Goéland argenté mesure entre 55 et 67 centimètres pour une envergure moyenne de 130 à 150 cm, et pèse entre 750 et 1250 grammes. C'est un oiseau qui peut vivre plus de 30 ans. Le Goéland argenté adulte a un plumage en période de reproduction avec le dessus des ailes et le manteau gris clair. Les ailes ont les extrémités noires avec des taches blanches, les parties inférieures et la queue sont d'un blanc pur. La tête est blanche, avec un bec puissant jaune et une tache rouge sur la mandibule inférieure. Les yeux sont jaune clair, et les pattes ainsi que les doigts sont roses. Les deux sexes sont semblables, mais le mâle est généralement plus grand. Au cours de l'été, les adultes muent pour revêtir leur plumage hivernal, qui se caractérise par l'apparition de stries grisâtres sur la tête et le cou.</p>	<p>Le Goéland argenté est largement distribué en Europe de l'Ouest. Deux sous-espèces sont décrites pour le Goéland argenté, à savoir <i>L. a. argentatus</i> qui niche en Fennoscandie, en Allemagne, le long de la Baltique, dans la péninsule de Kola et la mer Blanche, et <i>L. a. argenteus</i> qui niche en Grande-Bretagne, en France, en Irlande et aux îles Féroé.</p> <p>En France, la population de Goéland argenté est estimée entre 53 000 et 56 000 couples (2009-2012), avec deux régions abritant la majeure partie de la population nicheuse, à savoir la Bretagne (principalement le Finistère et le Morbihan) et la Normandie (principalement la Seine-Maritime).</p> <p>En Bretagne, l'espèce est principalement répartie le long des côtes ou à proximité des côtes, avec environ 28 000 couples (2015) dans le Finistère et le Morbihan.</p>	



Répartition du Goéland argenté en Bretagne © Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne

### Biologie et écologie

**Habitat :** En milieu naturel, le Goéland argenté fréquente principalement les éboulis des falaises littorales ou les îlots, bien qu'il puisse également être trouvé autour des plans d'eau associés à d'autres colonies d'oiseaux d'eau (tels que les Sternes et les Mouettes rieuses), mais en effectifs réduits. Depuis les années 1970, le Goéland argenté a également commencé à utiliser les toits des bâtiments comme habitat, une tendance qui se confirme et s'étend même aux villes à l'intérieur des terres.

**Activité :** Le Goéland argenté est un oiseau grégaire et sociable, vivant en groupes ou en colonies regroupant parfois plusieurs centaines d'individus. Cette espèce est territoriale et n'accepte généralement pas la présence d'intrus au sein de sa colonie. Le Goéland argenté est également opportuniste dans son comportement alimentaire.

**Régime alimentaire :** Omnivore, le Goéland argenté se nourrit principalement de poissons, d'animaux marins, d'algues, de graines, d'animaux terrestres, d'oisillons et d'œufs, entre autres. Il est opportuniste dans son choix de nourriture, se nourrissant aussi bien sur le littoral que plus à l'intérieur des terres, notamment en fouillant les labours agricoles ou en se nourrissant de déchets divers dans les décharges ou apportés par les bateaux de pêche.

**Cycle de développement :** Le Goéland argenté est une espèce monogame qui se regroupe en colonies pour se reproduire. Leur nid est une dépression peu profonde tapissée de matériaux tels que des herbes, des plumes, des algues, mais aussi du plastique et du papier. Ils ont généralement une couvée par an, avec une période de ponte qui s'étale principalement de la mi-avril au début juin. La plupart des pontes comptent trois œufs, et l'incubation dure environ quatre semaines, partagée entre les deux sexes. Les jeunes Goélands s'envolent à l'âge de six à sept semaines, et la durée de vie moyenne d'un Goéland argenté est d'environ 30 ans.

**Migration :** Le Goéland argenté est considéré comme un migrateur partiel. La majorité des populations sont sédentaires, seules celles des régions les plus au nord migrent vers le sud pour passer l'hiver.

### État des populations et tendances évolutives

La population européenne, forte de 700 000 à 850 000 couples, est distribuée majoritairement le long du littoral de l'Atlantique, de la Manche, de la mer du Nord et de la Baltique.

Les effectifs des populations de France sont considérés comme en déclin dans les colonies naturelles. La sous-espèce *L.a. argenteus* niche en France à hauteur de 53 749 à 56 463 couples (en 2012). En milieu urbain, les effectifs sont le plus souvent toujours en augmentation, ou plus ou moins stables selon les villes. En l'espace d'une décennie, le nombre de goélands ainsi que le nombre de

villes les accueillants ont été multipliés par deux. Les colonies urbaines les plus importantes hébergent environ 2 310 couples nicheurs à Lorient en 2012 et 2 130 couples nicheurs au Havre en 2011.

En Bretagne, cette espèce de goéland avait connu une raréfaction voire une disparition à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et au début du XX<sup>ème</sup>, avant d'augmenter en effectif à partir de 1920 (à la suite de l'arrêt des prélèvements). La population bretonne a atteint un pic de 65 900 à 67 900 couples en 1987-89, mais depuis, elle a connu un déclin, avec 50 000 à 52 900 couples en 1997-1998. Cette évolution s'explique par l'effondrement des populations littorales et l'émergence de colonies urbaines dynamiques. Suite à l'émergence de ces colonies urbaines, des mesures de gestion de plus en plus strictes ont été mises en place pour faire face aux nuisances, et il reste difficile de statuer sur l'avenir de l'espèce.

#### **Menaces potentielles**

**Perturbation de l'habitat** : Les Goélands argentés nichent généralement sur les côtes rocheuses et les îles, mais avec l'urbanisation croissante des littoraux, leurs habitats sont souvent perturbés, fragmentés ou détruits en raison du développement côtier, de l'expansion des zones urbaines et de la destruction des sites de nidification.

**Perturbation humaine** : Les activités humaines, telles que la fréquentation touristique, les loisirs nautiques, les activités de pêche, les feux d'artifice et les dérangements intentionnels ou accidentels peuvent perturber les Goélands argentés et causer des interruptions dans leur cycle de reproduction, de nourrissage et de repos.

**Nuisances et conflits avec l'homme** : Les Goélands argentés peuvent devenir des nuisances dans les zones urbaines en raison de leurs comportements opportunistes, tels que la recherche de nourriture dans les décharges, les poubelles et les aires de pique-nique. Cela peut entraîner des conflits avec les humains, notamment des problèmes de santé publique, de salubrité et de sécurité. De fait, les colonies urbaines recrutent au détriment des colonies littorales peu productives. Le problème des nuisances entraîne régulièrement des mesures de stérilisation et d'éradication.

**Pollution** : La pollution de l'environnement côtier, telle que la pollution chimique, les déversements d'hydrocarbures, la pollution lumineuse et sonore, peut avoir des effets néfastes sur les Goélands argentés et leur habitat.

**Prédation** : Les prédateurs introduits, tels que les mammifères invasifs (rats, renards, etc.), peuvent menacer les Goélands argentés et leurs œufs, en particulier dans les colonies de nidification insulaires où ils ne sont pas habitués à la prédation terrestre.

#### **Caractéristiques des populations locales et données des populations sur l'aire d'étude**

*Dans les années 1970, sur le littoral français et particulièrement en Bretagne, les villes sont colonisées par les Goélands argentés avec environ 13 colonies dans le Finistère et une cinquantaine de villes concernées. A Douarnenez, on dénombre 101 à 500 couples en 1989. Puis, 501 à 1 000 couples en 1999. La présence de nidification de cette espèce à Douarnenez entre 2004 et 2008 est certaine. Cependant, ce groupe n'étant pas connu précédemment sur l'aire d'étude, il n'est pas possible d'évaluer la dynamique ni l'ancienneté de celle-ci. On dénombre au maximum 8 nidifications possibles sur l'ensemble des bâtiments A, B, SEGPA et le gymnase (3 couples sur le B et 1 couple sur le SEGPA détruits prochainement).*

## 7.2 Le Goéland brun

Goéland brun <i>Larus fuscus</i> (Linnaeus, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux</b> : Annexe II</p> <p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Convention de Bonn</b> : Accord AEWA</p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale</b> : LC, préoccupation mineure</p>	<p><b>Classe</b> : Aves</p> <p><b>Ordre</b> : Charadriiformes</p> <p><b>Famille</b> : Laridae</p>	 <p>(Photo de Matthieu Fortin)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>A peine plus grand que le Goéland argenté, mais plus petit que le Goéland marin, mesurant entre 55 et 67 centimètres de longueur avec une envergure moyenne de 130 à 150 cm, et un poids compris entre 750 et 1250 grammes. C'est un oiseau qui peut vivre plus de 30 ans. Son manteau est de couleur gris foncé à noir, tandis que le reste de son corps est blanc. Ses ailes ont des extrémités noires avec des taches blanches, et ses parties inférieures ainsi que sa queue sont d'un blanc pur. La tête du Goéland brun est blanche, son bec est jaune et mince, avec une tache rouge sur la mandibule inférieure. Ses yeux sont de couleur jaune clair, et ses pattes ainsi que ses doigts sont jaunes à jaune orangé. Les deux sexes se ressemblent, bien que le mâle soit généralement plus grand. Pendant l'été, les adultes muent pour revêtir leur plumage hivernal, qui se distingue du plumage nuptial par l'apparition de stries grisâtres sur la tête et le cou.</p>	<p>Le Goéland brun présente une large distribution à l'échelle mondiale, notamment en période hivernale, où il est observé dans de nombreuses régions du monde, telles que la côte Atlantique de l'Europe et de l'Afrique jusqu'à l'Équateur, les côtes de l'océan Indien de l'Afrique du Sud jusqu'en Inde, la mer de Chine, et la côte est des États-Unis.</p> <p>Le Goéland brun se reproduit uniquement dans le nord et l'ouest de l'Europe, du littoral de la mer Blanche vers l'est à la Norvège et l'Islande, et descendant vers le sud jusqu'en Espagne et au Portugal. Sa population dépasse les 250 000 couples, ce qui place la France en cinquième position en termes d'effectifs parmi les pays d'Europe. Pendant la période de reproduction, le Goéland brun est présent de l'Islande à la Sibérie, comprenant trois sous-espèces : <i>L. f. graellsii</i>, la plus occidentale, <i>L. f. intermedius</i> du Danemark au nord de la Norvège, et <i>L. f. fuscus</i> (également appelé Goéland de la Baltique) autour de la mer Baltique en Suède et en Finlande, dans la péninsule de Kola et la mer Blanche.</p> <p>En France, la population de Goéland brun est comprise entre 21 960 et 22 870 couples (2009-2012). L'espèce se reproduit sur l'ensemble du littoral occidental français, du nord jusqu'au bassin d'Arcachon et très ponctuellement à l'intérieur des terres.</p> <p>En Bretagne, le Goéland brun est largement présent dans le nord Gascogne, de la pointe de Penmarc'h aux Sables-d'Olonne, les colonies accueillant près de 14 000 couples, soit plus de la moitié de l'effectif national. Les colonies les plus importantes se trouvent à Belle-Île et dans l'archipel des Glénans, qui totalisent plus de 85 % des effectifs nicheurs. Au total, l'effectif dans le nord de la Gascogne concentre 60 % de l'effectif national.</p>	

Goéland brun Répartition (2004-2003)



Répartition du Goéland brun en Bretagne © Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne

## Biologie et écologie

**Habitat :** Le Goéland brun affectionne tout particulièrement les îlots marins et des falaises littorales, ainsi que localement les dunes et les remblais industriels côtiers. Il occupe généralement les zones centrales de ces habitats, laissant la périphérie au Goéland argenté. Il peut s'installer plus occasionnellement sur des falaises ou sur des îlots strictement rocheux, bien que cela soit moins fréquent. A partir de la fin des années 1970, quelques couples s'implantent en milieu urbain. Il s'est installé sur les toits de certaines villes côtières et à l'intérieur des terres, ou le long de grands fleuves. En période intermuptiale, il fréquente le littoral et le milieu marin, mais aussi l'intérieur des terres, dans les terres agricoles et les décharges, mais aussi les zones humides et cours d'eau intérieurs.

**Activité :** Le goéland brun est un oiseau grégaire et très sociable, vivant en groupes ou colonies regroupant parfois plusieurs centaines d'individus. Cette espèce est territoriale et n'accepte pas la présence d'intrus au sein de la colonie. Le goéland brun est également un grand migrateur.

**Régime alimentaire :** Omnivore, le goéland brun consomme, entre autres, des poissons, des animaux marins, des algues, des graines, des animaux terrestres, des oisillons et des œufs. Il exploite moins exclusivement les décharges que le Goéland argenté, mais les rejets de pêche constituent une part importante de son alimentation.

**Cycle de développement :** Espèce monogame, le goéland brun se regroupe en colonie pour se reproduire. Son nid est généralement situé sur des îlots bas, recouverts d'une végétation assez haute, ce qui le rend difficile à détecter, mais on peut parfois le trouver dans une falaise ou sur un îlot nu, voire sur une pelouse ou une lande. Le Goéland brun a une couvée par an, et la période de ponte est plus tardive que celle des Goélands argenté et marin, s'étalant principalement de fin avril à début juin. La plupart des pontes comptent 3 œufs, et l'incubation dure 4 semaines, les deux sexes couvant tour à tour. Les jeunes s'envolent à l'âge de 5 à 6 semaines. Il est impossible de distinguer les œufs et les nids des Goélands bruns et argentés dans les colonies mixtes. La durée de vie d'un Goéland brun est d'environ 30 ans.

**Migration :** Contrairement aux Goélands argenté et marin, le Goéland brun est un grand migrateur. Les oiseaux des populations occidentales se dispersent principalement le long du littoral de la Manche et du golfe de Gascogne, atteignant les côtes du nord-ouest de l'Afrique. Plusieurs milliers d'individus transitent et stationnent plus ou moins longtemps sur le littoral de la baie d'Audierne (Finistère sud) lors de la migration postnuptiale.

## État des populations et tendances évolutives

La population européenne de Goélands bruns compte entre 394 000 et 460 000 couples, avec une tendance à l'augmentation dans la majorité des pays concernés.

En France, pendant la période de reproduction, on estime à 21 961 - 22 877 le nombre de couples nicheurs de Goélands bruns selon le recensement de 2009-2012. La population a connu une croissance continue à partir du milieu du XXe siècle, passant d'environ un millier de couples en 1955 à environ 23 000 couples à la fin des années 1980. Les recensements réalisés à la fin des années 1990 montrent une stabilisation de l'effectif à ce niveau, avec cependant une diminution dans quelques secteurs de reproduction en Normandie et en

Bretagne. Une diminution particulièrement prononcée est enregistrée dans le Finistère, notamment dans l'archipel de Molène. En revanche, une très forte augmentation est observée dans le Nord-Pas-de-Calais. Le nombre de colonies urbaines est désormais d'environ soixante villes, abritant environ 1 270 couples (soit 6% des effectifs nationaux), contre une trentaine de villes en 1997-1999 avec 365 couples (Cadiou et al., 2015).

En Bretagne, le Goéland brun se reproduisait déjà au XIXe siècle, au moins dans le Finistère et les Côtes d'Armor, mais le statut précis de l'espèce demeure inconnu. Après avoir été absente ou très localisée au début du XXe siècle, l'espèce a été redécouverte sur les îlots du Toulinguet (Finistère) en 1914 et 1926, ainsi que dans l'archipel des Sept-Îles (Côtes d'Armor) en 1925, avec respectivement une trentaine et une vingtaine de couples. Quelques couples ont également été observés en 1928 sur l'îlot de la Mauve en baie de Saint-Brieuc, où l'année précédente seuls des Goélands argentés semblaient être présents. À partir de 1955, entre 700 et 1 000 couples sont répartis entre la partie occidentale des Côtes d'Armor et l'archipel d'Houat (Morbihan). En 1970, les Côtes d'Armor, le Finistère et le Morbihan regroupaient 90% des effectifs de France.

#### **Menaces potentielles**

**Perte d'habitat** : La destruction et la dégradation des habitats de reproduction, de nidification et d'alimentation des Goélands bruns peuvent être une menace majeure pour leur survie. L'aménagement côtier, l'urbanisation, la destruction des îlots et des sites de nidification, ainsi que la dégradation de leurs habitats de pêche en raison de l'activité humaine peuvent réduire les opportunités de reproduction et d'alimentation pour les Goélands bruns.

**Perturbations humaines** : Les perturbations causées par les activités humaines peuvent également être une menace pour les Goélands bruns. Les dérangements fréquents près des sites de nidification, tels que la présence humaine, les activités de loisirs, les dérangements pendant la période de reproduction, ainsi que les captures accidentelles dans des engins de pêche, peuvent causer du stress, perturber les comportements de reproduction et d'alimentation, et réduire la survie des oiseaux.

**Intoxication alimentaire** : Les Goélands bruns sont souvent opportunistes et se nourrissent de divers types de proies, y compris les déchets alimentaires humains. Cependant, la consommation de déchets alimentaires peut entraîner une intoxication alimentaire due à la consommation de substances toxiques, de plastiques ou d'autres déchets qui peuvent être ingérés accidentellement. Cela peut entraîner des problèmes de santé, voire la mort des oiseaux.

**Concurrence avec les activités humaines** : Les Goélands bruns peuvent entrer en compétition avec les activités humaines pour l'accès aux ressources alimentaires, tels que les poissons, les déchets alimentaires et les décharges. La surpêche, la diminution des stocks de poissons, la gestion inadéquate des déchets alimentaires et la diminution des ressources alimentaires disponibles peuvent entraîner une concurrence accrue avec les Goélands bruns, ce qui peut avoir un impact sur leur survie et leur reproduction.

**Contrôle des populations** : Dans certaines zones urbaines ou à proximité des activités humaines, les Goélands bruns peuvent être considérés comme une nuisance en raison de leur comportement agressif, de leur bruit et de leurs déjections. Cela peut entraîner des tentatives de contrôle des populations, tels que le prélèvement d'œufs, le piégeage ou l'abattage des oiseaux, ce qui peut avoir un impact sur la taille et la dynamique des populations de Goélands bruns.

**Pollution** : La pollution de l'environnement côtier, tels que la pollution chimique, les déversements d'hydrocarbures et la pollution lumineuse et sonore, peut avoir des effets néfastes sur les Goélands bruns et leur habitat.

**Prédation** : Les prédateurs introduits, tels que les mammifères invasifs (rats, renards, etc.), peuvent menacer les Goélands bruns et leurs œufs, en particulier dans les colonies de nidification insulaires où ils ne sont pas habitués à la prédation terrestre. Les Goélands bruns peuvent être victimes de la prédation par d'autres espèces d'oiseaux, tels que les Grands corbeaux, les faucons, les Pygargues à queue blanche, les Goélands argentés, les Goélands leucophées, et d'autres oiseaux de proie.

#### **Caractéristiques des populations locales et données des populations sur l'aire d'étude**

*Dans les années 1980, Douarnenez a été colonisé par les Goélands bruns, avec environ 1 à 10 couples en 1989, puis de 11 à 100 couples en 1999. La présence de nidification de cette espèce à Douarnenez entre 2004 et 2008 est avérée. Cependant, ce groupe n'étant pas connu précédemment dans la zone d'étude, il n'est pas possible d'évaluer la dynamique ni l'ancienneté de cette colonie. On dénombre au maximum une possible nidification sur la chaufferie de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris (qui sera détruite prochainement).*

## 8 Mesures de compensation

### 8.1 Rappel des principaux impacts résiduels

Pour rappel, le projet de restructuration de la cité scolaire J-M Le Bris est décomposé en deux parties :

- Déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie qui va entraîner la destruction de site de reproduction et d'individus de deux espèces protégées. Le Goéland argenté et le Goéland brun (impacts résiduels sur 4 couples argentés et 1 couple brun).
- Construction d'un nouveau bâtiment qui va entraîner la perturbation d'individus.

Le caractère fortement anthropisé du site du projet limite les intérêts biologiques de celui-ci.

Des adaptations de planning ont été intégrées au projet pour la réalisation des travaux. Cette opération sera réalisée en dehors des principales périodes de vulnérabilité (risque de destruction de spécimens), notamment pour les oiseaux nicheurs (goélands) : période de nidification, jusqu'à l'envol des jeunes.

Les travaux de démolition des bâtiments et de construction du nouveau bâtiment seront menés entre septembre et fin-mars.

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ne permet pas de supprimer tous les impacts. Le projet entrainera les impacts résiduels notables suivants :

- La perte d'un site de reproduction d'environ 5 couples de goélands nicheurs en contexte urbain (conséquence de la déconstruction de la toiture des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie). Les travaux de démolition et de construction du nouveau bâtiment seront réalisés hors période de présence des goélands, évitant tout risque de destruction de spécimens ou de dérangement.

### 8.2 Stratégie de compensation

La compensation écologique se définit comme un ensemble d'actions en faveur des milieux naturels, permettant de contrebalancer les dommages causés par la réalisation d'un projet qui n'ont pu être suffisamment évités ou réduits. Ces actions, appelées mesures compensatoires, doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite, afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité.

#### 8.2.1 Stratégie de compensation concernant les goélands

##### *Rappel sur les impacts et les connaissances concernant la colonie*

Le projet engendrera la destruction d'un site de reproduction d'environ 5 couples de goélands nicheurs en contexte urbain, la colonie utilisant la toiture des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie.

Les travaux seront réalisés hors période de présence des goélands.

Cette colonie n'étant pas connue précédemment, il n'est pas possible d'évaluer la dynamique ni l'ancienneté de celle-ci.

Il n'est pas possible de préciser s'il s'agit d'une colonie isolée ou bien si elle fait partie d'un réseau de sites de reproduction.

En l'absence de connaissance préalable de cette colonie, il est impossible de préciser quels sont les secteurs d'alimentation privilégiés par les oiseaux nichant sur ce site. Plusieurs secteurs d'alimentation sont situés à 1 km

de la colonie, notamment le port et la côte atlantique en son point le plus proche, ce qui constitue des distances pouvant être parcourues de façon journalière par ces espèces.

**Cadre de la compensation : cibles et éléments de contexte**

Suite à la découverte de la colonie, des échanges ont été rapidement engagés avec les services de l'Etat, afin de recueillir leur avis sur le projet et les mesures compensatoires à envisager.

Lors de ces échanges, il a été rappelé la construction d'un nouveau bâtiment au sein de la cité scolaire de J-M Le Bris.

Aussi, **la compensation peut être réalisée dans le cadre de l'aménagement de la toiture de ce nouveau bâtiment.**

La mesure MC01 présente l'ensemble des éléments relatifs à cette démarche de compensation en faveur de la nidification des goélands.

**8.2.2 MC01 – Mesure compensatoire en faveur des goélands nicheurs : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands**

Tableau 17 : Mesure de compensation MC01

Mesure d'accompagnement MC01	Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands
Objectif(s)	Création d'un site favorable à la nidification des Goélands sur la toiture du nouveau bâtiment pour compenser la déconstruction des sites de nidification des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie
Communautés biologiques visées	Goélands argentés et Goélands bruns
Localisation	Sur le nouveau bâtiment qui va être construit perpendiculairement au bâtiment A, au sud de l'aire d'étude (cf. Figure 4)
Acteurs	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	<p>Cette mesure consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La création de 2 toitures en gravillon avec gestion extensive : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1<sup>ère</sup> toiture en attique à 15 m de hauteur, plate, d'une surface d'environ 543 m<sup>2</sup> (n°2 cf. Figure 17) ;</li> <li>○ 2<sup>ème</sup> toiture en R+1, plate, d'une surface d'environ 628 m<sup>2</sup> (n°1 cf. Figure 17) ;</li> <li>○ Une gestion extensive des toitures en gravillon sera mise en place dès la fin des travaux. Cela permettra l'implantation d'une végétation spontanée, favorable à la nidification des goélands.</li> </ul> </li> <li>• La mise en place d'un revêtement sous forme de gravier de petit diamètre, adapté à la nidification des goélands.</li> <li>• La mise en place de réhausses sur les côtés de la toiture (d'une hauteur d'au moins 1 m), afin d'éviter la chute des juvéniles.</li> </ul>

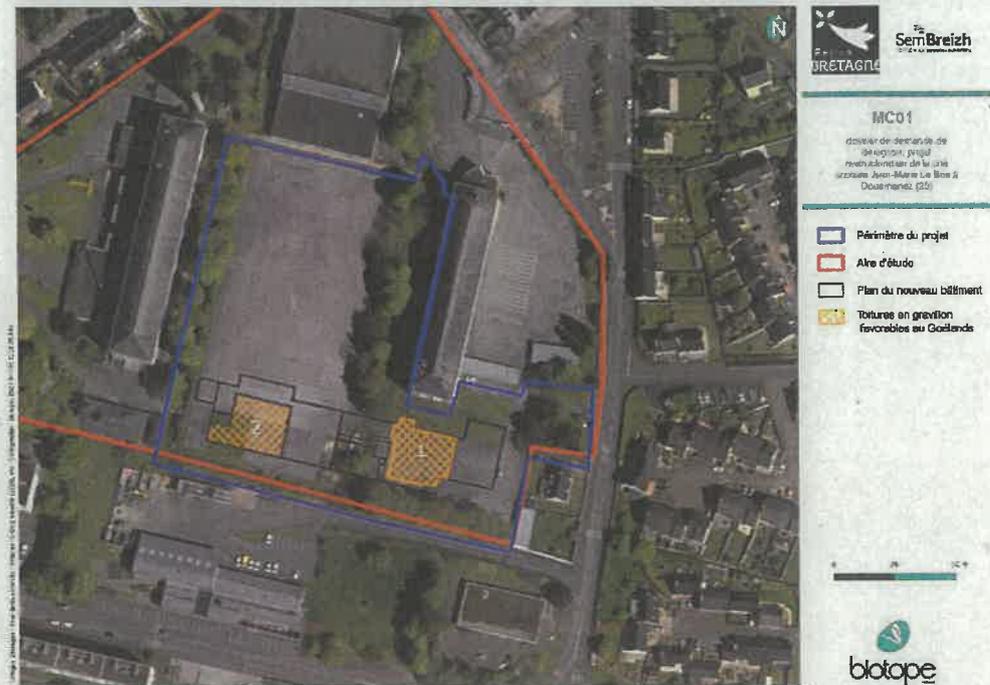


Figure 17 : Emplacement des toitures en gravillon sur le nouveau bâtiment (plans en phase PC, 28/04/23)

La surface totale de toiture en gravillon destinée à la compensation s'élève à 1 171 m<sup>2</sup> au total. À cette surface, il faut déduire la présence de panneaux photovoltaïques (cf. Figure 18).

Ces panneaux n'auront qu'un faible impact sur la nidification des goélands, puisque de nombreux espaces seront disponibles pour construire les nids, et notamment dans les angles ou au pied des réhausses des toitures (espaces généralement privilégiés par les goélands).

Ainsi, au regard de la surface disponible et de la structure de la toiture (toiture plate avec revêtement en gravier et réhausses sur les bordures), la mesure compensatoire semble adaptée à la reproduction du Goéland argenté et du Goéland brun.

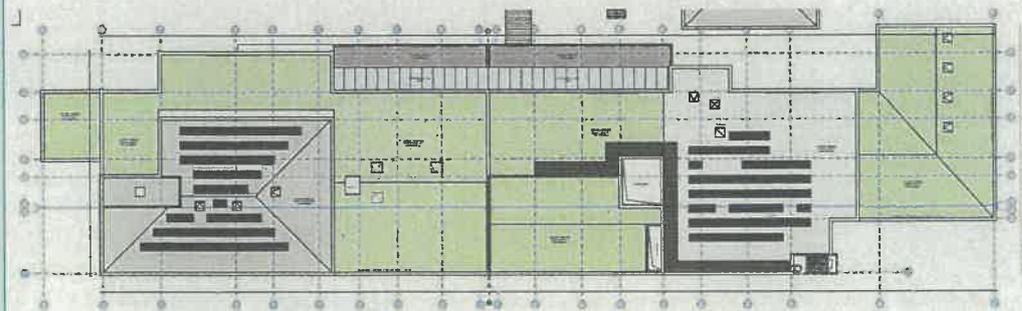


Figure 18 : Plan de l'emplacement des panneaux photovoltaïques sur les toitures en gravillon du nouveau bâtiment (plan en phase PC, 28/04/23)

Planning

Pendant toute la construction du nouveau bâtiment.

Mesure d'accompagnement MC01	Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands
	Remarque : Le nouveau bâtiment sera construit avant la déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie
Indications sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Mesures associées	MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition

La mise en œuvre des mesures de compensation et de leur suivi permet de contrebalancer les impacts résiduels du projet et de garantir que le projet n'entraîne pas de dégradation de l'état de conservation des populations des Goélands argentés et bruns à l'échelle locale. Ces mesures font l'objet d'un engagement ferme du Maître d'ouvrage qui garantit leur mise en œuvre.

## 9 Mesures de suivi et d'accompagnement

Toutes les mesures d'accompagnement et de suivi proposées sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Liste de mesures d'accompagnement et de suivi

Code mesure	Intitulé mesure
<b>Mesures de suivi</b>	
MS01	Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands
<b>Mesures d'accompagnement</b>	
MA01	Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs de goélands
MA02	Proscription du nettoyage des nids de goélands sur les toitures

### 9.1 Les mesures de suivi

Tableau 19 : Mesure de suivi MS01

MS01	Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands
Objectif(s)	Suivre la colonisation du site de compensation ayant fait l'objet de recréation d'habitats de reproduction du Goéland argenté et du Goéland brun
Communautés biologiques visées	Goélands argentés et Goélands bruns
Localisation	Site de compensation (nouveau bâtiment cf. Figure 17)
Acteurs	Bureau d'études ou structure spécialisée en écologie

MS01	Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands
Modalités de mise en œuvre	<p>Cette mesure de suivi du site de compensation s'articule autour de deux phases.</p> <p><b>Suivi de l'aménagement du site de compensation</b></p> <p>L'ingénieur écologue devra être présent en accompagnement à la fin de l'aménagement des toitures en gravillon. L'objectif est de vérifier la bonne réalisation des mesures compensatoires et de corriger les éventuelles erreurs de chantier.</p> <p><b>Suivi de l'utilisation du site de compensation</b></p> <p>Un suivi régulier du site compensatoire sera réalisé les 5 premières années minimum. Ce suivi visera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'une part à attester la présence de Goélands argentés et Goélands bruns ainsi que de leurs nids sur le site de compensation ;</li> <li>• D'autre part à évaluer l'évolution de la population en termes d'effectifs pour chaque espèce, de diversité spécifique toute faune (colonisation par de nouvelles espèces, nombre d'espèces présentes, etc.).</li> </ul> <p>Pour cela, les passages sur site se feront de jour.</p> <p><b>Deux passages annuels seront réalisés, en avril puis en mai.</b> Un compte rendu sera rédigé chaque année et transmis à la Région Bretagne/SemBreizh, à la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris et aux services de l'État.</p>
Indications sur le coût (hors surcoûts liés à la situation insulaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suivi de l'aménagement du site de compensation</b> 1 passage d'un ingénieur écologue + compte-rendu : environ 700 euros HT</li> <li>• <b>Suivi de l'utilisation du site de compensation</b> 2 passages annuels d'un ingénieur écologue (en avril et mai) + compte-rendu : environ 2000 euros HT /an pendant cinq ans minimums.</li> </ul> <p><b>Le coût total englobant les deux suivis s'élève à 10 700 euros HT.</b></p>
Planning	<p>L'aménagement du site de compensation aura lieu l'année N+0, à savoir pendant les travaux de construction du nouveau bâtiment de la cité scolaire. <b>Un passage d'un écologue sera réalisé au moment de la fin des travaux.</b></p> <p>Le suivi de l'utilisation du site de compensation débutera l'année N+1 et s'étalera jusqu'à N+5 minimum. <b>Deux passages d'un écologue seront réalisés chaque année en mai et en juin.</b></p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MC01</b> : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands</li> </ul>

## 9.2 Les mesures d'accompagnement

Tableau 20 : Mesures d'accompagnement MA01

MA01	Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs de goélands
Objectif(s)	<p>Ne pas impacter la dynamique de la population locale. Une campagne de stérilisation est contradictoire avec la mise en place d'une mesure compensatoire favorable à la nidification des goélands (MC01).</p>

MA01		Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs de goélands
Communautés biologiques visées		Goélands argentés et Goélands bruns
Localisation		Au sein de toute la cité scolaire Jean-Marie Le Bris
Acteurs		Maître d'œuvre / Maître d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre		<p>La commune de Douarnenez a réalisé de fin avril à fin juillet 2022 une campagne de stérilisation des œufs de goélands par application sur la coquille de substances autorisées permettant d'interrompre l'évolution de l'embryon ou par usage de tout autre procédé ou substance autorisés ayant le même effet. Tout en limitant l'accès des oiseaux aux ressources alimentaires et en évitant la construction de nids sur les toits.</p> <p>Pour rappel, les Goélands argentées et les Goélands bruns sont des espèces protégées au titre du Code de l'environnement par le biais de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Tout actes de destruction de ces espèces (individus ou stérilisation des œufs) et de perturbation intentionnelle sont donc interdits par la loi. Il est néanmoins possible de réaliser des campagnes de stérilisation à la suite d'une demande de dérogation et de l'obtention d'un arrêté autorisant ces campagnes.</p> <p>La mesure compensatoire MC01 envisage la création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands. Il est par conséquent nécessaire que la commune de Douarnenez ne réalise pas de stérilisation sur les œufs présents sur le site. Cela serait contradictoire avec la mesure compensatoire proposée.</p>
Planning et suivis de la mesure		Sur les 5 années de suivi (MS01). À la suite du bilan de ces 5 ans de suivi, la durée de cette mesure d'accompagnement sera revue.
Mesures associées		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MC01</b> : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands</li> <li>● <b>MS01</b> : Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands</li> </ul>

Tableau 21 : Mesures d'accompagnement MA02

MA02		Proscription du nettoyage des nids de goélands sur les toitures
Objectif(s)		Ne pas impacter la nidification des Goélands. Un nettoyage des toitures est contradictoire avec la mise en place d'une mesure de compensation favorable à la nidification des goélands (MC01).
Communautés biologiques visées		Goélands argentés et Goélands bruns
Localisation		Sur le nouveau bâtiment et sur les bâtiments existants dans l'enceinte du site (bâtiment A et gymnase).
Acteurs		Maître d'œuvre/ Maître d'ouvrage

**MA02**

**Proscription du nettoyage des nids de goélands sur les toitures**

**Modalités de mise en œuvre**

La cité scolaire Jean-Marie Le Bris réalise tous les ans un nettoyage des gouttières pour la gestion des eaux pluviales par une compagnie de nettoyage des toits.

Les Goélands font leurs nids dans les gouttières des bâtiments B et A de la cité scolaire. Lors de la prospection d'avril 2023 la compagnie Attila était passée nettoyer le toit du bâtiment B la veille.

La mesure compensatoire MC01 envisage la création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands. Il est par conséquent nécessaire que la cité scolaire Jean-Marie Le Bris ne réalise pas de nettoyage des nids. Cela serait contradictoire avec la mesure de compensation MC01 proposée.

Si un nettoyage est nécessaire pour la gestion des eaux pluviales, il doit être réalisé sous certaines conditions :

- Ne pas ramasser ou détruire les nids présents, même anciens.
- Réaliser le nettoyage en période hivernale pour réduire l'impact sur les espèces.



Figure 19 : Nids de goélands sur la toiture du bâtiment B © Attila 2023

**Planning et suivi de la mesure**

Sur les 5 années de suivi (MS01). À la suite du bilan de ces 5 ans de suivi, la durée de cette mesure d'accompagnement sera revue.

**Mesures associées**

- **MC01** : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands
- **MS01** : Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands

## 10 Planification et chiffrage des mesures

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des mesures intégrées au projet et leurs coûts.

Tableau 22 : synthèse de l'ensemble des mesures prévues dans le cadre du projet

Type	Code	Intitulé	Planning	Coûts (HT)
Évitement	ME01	Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue	N+0	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Réduction	MR01	Adaptation de la période de travaux de démolition	N+0	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Compensation	MC01	Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands	N+0	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Suivi	MS01	Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands	Suivi sur 5 ans à partir de N+1	10 700 euros HT
Accompagnement	MA01	Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs de goélands	Sur les 5 années de suivi (MS01). À la suite du bilan de ces 5 ans de suivi la durée de cette mesure d'accompagnement sera revue.	-
Accompagnement	MA02	Proscription du nettoyage des nids de goélands sur les toitures	Sur les 5 années de suivi (MS01). À la suite du bilan de ces 5 ans de suivi la durée de cette mesure d'accompagnement sera revue.	-
<b>ENSEMBLE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES</b>				<b>10 700 euros HT</b>

## 11 Conclusion concernant la demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre du projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez (29).

Les différents textes de loi relatifs à la protection des espèces protégées stipulent qu'il est interdit de détruire, mutiler, déplacer, etc. ces espèces et, pour certaines d'entre elles, de détruire leurs sites de reproduction et leurs aires de repos. L'article L 411-2 du code de l'environnement, modifié par la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, prévoit désormais la possibilité de réaliser une demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement et des différents arrêtés de protection des espèces.

L'autorisation de destruction ou de capture d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées ne peut cependant être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition suivante :

- Qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe,
- Que le projet présente une raison impérieuse d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique,
- Que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées.

Les deux premières conditions ont fait l'objet d'une justification de la part du maître d'ouvrage. Concernant la troisième condition, le propos de ce dossier est d'évaluer si le projet est susceptible de nuire ou non « au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle » (Article L411-2 du Code de l'Environnement).

Ce projet engendrera des impacts sur deux espèces protégées :

- La déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie, dont la toiture est utilisée comme site de nidification par environ 5 couples de deux espèces de goélands (principalement du Goéland argenté et 1 couple de Goéland brun). Cette colonie n'étant pas connue précédemment, il n'est pas possible de préciser sa dynamique ni les sites fréquentés par les oiseaux qui s'y reproduisent. La déconstruction de ces bâtiments va engendrer la perte nette d'un site de reproduction urbain.

Des mesures de réduction et d'évitement des impacts potentiels du projet sont intégrées :

- Planning adapté de déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie utilisés en reproduction par les goélands et planification de la construction du nouveau bâtiment avant la déconstruction des bâtiments concernés : les travaux seront finalisés avant fin-mars.
- Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue pour mettre en place un système d'alerte en cas de découverte / problématique de biodiversité en phase chantier.

Sur la base des mesures d'évitement et de réduction d'impact, une demande de dérogation est sollicitée pour :

- La destruction d'un site de reproduction de deux espèces de goélands nicheurs.

Les impacts d'altération des milieux pour les autres espèces d'oiseaux nicheurs, d'insectes, d'herpétofaune et de flore, non menacées, ne justifient pas une demande de dérogation. Pour la mésange charbonnière et le chardonneret élégant, les bâtiments qui seront déconstruits ne sont pas utilisés comme site de reproduction, ces espèces exploitant les arbres et arbustes de l'aire d'étude. Concernant les chiroptères, le site constitue un milieu

de déplacement et chasse sans intérêt particulier. Des mesures sont prises pour éviter tout impact sur des spécimens lors des travaux.

En compensation de ces impacts résiduels, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre deux mesures de compensation.

Un **programme de compensation concernant les goélands nicheurs** et visant à mettre en œuvre des actions favorables à la nidification des goélands est prévu. Une mesure de compensation sera réalisée sur le nouveau bâtiment qui sera construit avant la déconstruction des bâtiments B, SEGPA et de la chaufferie. Deux toitures en gravillon seront créées sur ce bâtiment avec une gestion extensive favorisant la végétation spontanée. Le revêtement sera adapté à la nidification sous forme de gravier combiné avec des réhausses sur les côtés afin d'éviter la chute des juvéniles.

Sur la base de l'ensemble de ce programme de mesures, complémentaires et adaptées aux enjeux, les impacts résiduels du projet sont limités et les impacts résiduels notables seront compensés. La restructuration de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris n'est, en conséquence, pas de nature à porter atteinte à l'état de conservation des populations d'espèces protégées impactées. Un suivi rigoureux des mesures de compensation et leurs effets sera mis en œuvre et ses résultats seront communiqués ainsi que des mesures d'accompagnement du projet afin de ne pas impacter la dynamique de la population locale et de sa nidification sur le site qui serait contradictoire avec la mesure de compensation :

- Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs des goélands sur le site ;
- Proscription du nettoyage des nids sur la toiture du nouveau bâtiment et des autres bâtiments du site.

---

Compte tenu des enjeux mis en évidence pour les espèces protégées et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement qui seront mises en place, il s'avère que le projet de restructuration de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez n'est pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées à l'échelle locale.

---

## 12 Bibliographie

Biotope-Agence Loire Bretagne, 2017. Projet de construction d'un entrepôt logistique à Carquefou. Volet « Milieux naturels » de la demande d'autorisation valant dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. 175 p.

Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce, 2014. Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine : bilan final 2009-2012. Rapport Gisom & AAMP, Brest, 75 pages.

Cadiou B. et Bretagne vivante – SEPNB, 2002. Les oiseaux marins nicheurs de Bretagne. Le cahier naturaliste de Bretagne. P.57 à 65. 135p.

Ceresa, 2022. Etat initial de la cité scolaire Jean-Marie Le Bris à Douarnenez. 30 p.

Delzons Olivier, 2015. L'indicateur de Qualité Ecologique (IQE) et l'Indicateur de Potentialité Ecologique (IPE) – Méthodologie. Rapport SPN/ MNHN. 63 pages

Delzons O., Cima V., Fournier C., Gourdain P., Hérard K., Lacoëuilhe A., Laignel J., Roquinarç'h O., Thierry C., 2020. Indice de Qualité Ecologique (IQE, Indice de Potentialité Ecologique (IPE) - Guide méthodologique – Version 2.0. UMS Patrimoine Naturel – Centre d'expertise et de données (OFB-CNRS-Muséum national d'Histoire naturelle), Paris. 118 pages.

GIP Bretagne Environnement, 2015. Liste rouge régionale et Responsabilité biologique régionale. Oiseaux nicheurs et oiseaux migrants de Bretagne. [http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/content/download/25193/493159/version/3/file/oiseaux\\_LRR\\_RBR\\_11\\_juin\\_2015.pdf](http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/content/download/25193/493159/version/3/file/oiseaux_LRR_RBR_11_juin_2015.pdf)

GOB (coord.), 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe ornithologique breton, Bretagne Vivante-SEPNB, LPO 44, Groupes d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé, p.173 & 175

## 13 Annexes

### 13.1 Annexe 1 : CERFA N° 13 614\*01



N° 13 614\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES  
PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement.

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations.

définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

#### A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : /  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Conseil régional de Bretagne**  
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Mme. Marie Christine RENARD**  
Adresse : **N°283 Avenue du général PATTON**  
**Commune RENNES CEDEX 07**  
**Code postal 35711**  
Nature des activités : **Collectivité territoriale région**  
Qualification : **Collectivité territoriale région**

#### B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<b>B1 - Oiseaux</b> <i>Larus argentatus</i> , Goéland argenté	<b>Présence de l'espèce en période de nidification</b>  Espèce présente au sein de l'aire d'étude, avec une estimation d'au moins 4 nids recensés en 2023 sur les toitures des bâtiments (bâtiment A, bâtiment B, gymnase, bâtiment SEGPA).  <b>Impact résiduel concernant la destruction de sites de reproduction du Goéland argenté</b>
<b>B2 - Oiseaux</b> <i>Larus fuscus</i> , Goéland brun	<b>Présence de l'espèce en période de nidification</b>  Espèce présente au sein de l'aire d'étude, avec une estimation d'au moins 1 nid recensé en 2023 en haut de la chaufferie.  <b>Impact résiduel concernant la destruction de sites de reproduction du Goéland brun</b>

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

#### C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \*

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>

Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	<b>Motif d'intérêt public majeur</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

**La cité scolaire Jean Marie Le Bris de Douarnenez fait partie des 20 lycées publics bretons identifiés en 2016 comme devant faire l'objet d'une intervention d'ampleur dans le cadre du schéma directeur immobilier des lycées.**

**En effet, les 3 bâtiments composant cette cité scolaire souffraient de multiples pathologies techniques (structure, amiante, déperditions, étanchéité) mais aussi de défauts majeurs fonctionnels (surdimensionnement, distance des locaux mutualisés, inadaptation des locaux aux pratiques pédagogiques d'aujourd'hui, locaux non accessibles aux PMR, etc).**

**C'est ainsi qu'une étude globale de rénovation et/ou reconstruction des 3 bâtiments a été engagée en 2019.**

**Le projet de restructuration de la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris s'engage ainsi dans la destruction de plusieurs bâtiments existants (notamment lycée et SEGPA) et la reconstruction d'un bâtiment plus adapté aux activités scolaires exercées, avec une ouverture du nouveau lycée et de la section SEGPA prévue en 2025.**

**Le présent projet répond donc à des raisons d'intérêt public majeur au sens de l'article L.411-2 a) du code de l'environnement :**

- **D'abord, il fournira un service public d'éducation diversifié avec un accueil de collégiens et de lycéens au sein de locaux neufs ou rénovés.**
- **Le projet permettra également de fournir des locaux plus surs et sans risques pour la santé des élèves, des professeurs et des équipes techniques, ce qui n'était pas le cas avant avec les anciens bâtiments vétustes et insécures. L'environnement de travail et de vie des élèves sera également grandement amélioré, grâce au réaménagement des espaces extérieurs, prenant en compte l'aspect paysager et écologique.**
- **De plus, le projet a un important intérêt social puisque le nouveau bâtiment inclura un internat pour les élèves, et puisque le collège intégrera une section SEGPA (section d'enseignement général et professionnel adapté) plus proche du collège et une unité ULIS (Unité locale d'inclusion scolaire), permettant l'inclusion scolaire d'élèves en situation de handicap ou en difficultés scolaires.**
- **Puis, le projet de reconstruction des bâtiments B et C se veut particulièrement innovant en termes de la renaturation du site : en concevant des abords végétalisés au nouveau bâtiment avec une gestion différenciée et des habitats variés pour la biodiversité (fourrés, mares, noues, gabions...) ; en déminéralisant le plateau sportif ; en imposant une architecture favorable au retour de la biodiversité avec des façades intégrant des zones de nidification ainsi que des toitures et façades fortement végétalisées ; en créant un espace favorable à la reconstruction d'un écosystème en toiture (plantes endémiques ; micro-écosystème bois/pierre/eau). Par ailleurs, ce projet étant un laboratoire expérimental visant à favoriser le retour de la biodiversité, la Région s'est engagée dans : une certification Effinature HVE et une évaluation de la performance des dispositifs mis en place durant au moins 4 années après la livraison du bâtiment.**
- **Ensuite, le projet de restructuration permettra la réduction de l'étalement urbain et la rationalisation des espaces publics, puisque la création du nouveau bâtiment est prévue dans**

l'enceinte de la cité scolaire, à l'emplacement actuel d'une cour bétonnée. De plus, de nombreux locaux du bâtiment B sont actuellement inoccupés. La zone de destruction des bâtiments B et SEGPA accueillera ensuite un parking et de potentiels autres projets d'aménagement urbain.

- Enfin, la restructuration de la cité scolaire améliorera les conditions et la qualité de vie de la population locale en proposant des solutions permettant de dynamiser la région : le complexe scolaire permettra d'augmenter l'attractivité de la commune et des communes voisines, notamment pour les familles.

Voir l'ensemble des explications dans le dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA.

#### D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \*

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Destruction d'un habitat de reproduction du Goéland argenté et du Goéland brun
Altération	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \*

Formation initiale en biologie animale (bureaux d'études)	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune
Formation continue en biologie animale (bureaux d'études)	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Les travaux de démolition des bâtiments auront lieu entre le 1er septembre et le 30 mars.

ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : BRETAGNE

Départements : FINISTÈRE

Cantons : DOUARNENEZ COMMUNAUTE

Communes : DOUARNENEZ

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input type="checkbox"/>	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : voir ci-dessous

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

**Mesure d'évitement ME01 : Accompagnement en phase travaux par un AMO écologue**

L'objectif est d'accompagner le maître d'ouvrage pendant la phase travaux pour une prise en compte optimale des enjeux environnementaux et la prise en compte de la mesure compensatoire MC01.

#### Mesure de réduction MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition

L'objectif est de supprimer le risque de destruction d'individus de Goélands argentés et bruns et de supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces. Il faudra donc éviter la période de nidification des goélands qui s'étale entre mi-avril et fin août. Les travaux de démolition devront donc avoir lieu uniquement entre le 1er septembre et le 30 mars.

#### Mesure de compensation MC01 : Création de toitures en gravillon favorables à la nidification des goélands

Le nouvel habitat recréé (deux toitures en gravillon) est une compensation de la perte d'habitat liée à la destruction des bâtiments B, SEGPA et la chaufferie.

Les deux toitures recréées sur le nouveau bâtiment auront les caractéristiques suivantes :

- 1ère toiture en attique à 15 m de hauteur, plate, d'une surface d'environ 543 m<sup>2</sup> (cf. n°2 sur la figure ci-dessous) ;
- 2ème toiture en R+1, plate, d'une surface d'environ 628 m<sup>2</sup> (cf. n°1 sur la figure ci-dessous) ;

La surface totale de toiture en gravillon destinée à la compensation s'élève à 1 171 m<sup>2</sup> au total. À cette surface, il faut déduire la présence de panneaux photovoltaïques (cf. Figure 18).

La mise en place d'un revêtement adapté à la nidification sous forme de gravier et des rehausses sur les côtés afin d'éviter la chute des juvéniles.

Une gestion extensive des toitures en gravillon sera mise en place dès la fin des travaux. Cela permettra l'implantation d'une végétation spontanée, favorable à la nidification des goélands.

#### Mesure de suivi MS01 : Suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands

L'objectif est de suivre la colonisation du site de compensation ayant fait l'objet de recréation d'habitats de reproduction du Goéland argenté et du Goéland brun, à travers le suivi de l'aménagement du site de compensation à la fin de la phase de chantier et à travers le suivi régulier de l'utilisation du site de compensation, deux fois par an (avril, mai) pendant 5 ans.

#### Mesure d'accompagnement MA01 : Proscription des campagnes de stérilisation d'œufs de goélands

L'objectif est de ne pas impacter la dynamique de la population locale. Une campagne de stérilisation est contradictoire avec la mise en place d'une mesure compensatoire favorable à la nidification des goélands (MC01).

#### Mesure d'accompagnement MA02 : Proscription du nettoyage des nids de goélands sur les toitures

L'objectif est de ne pas impacter la nidification des goélands. Un nettoyage des toitures est contradictoire avec la mise en place d'une mesure de compensation favorable à la nidification des goélands (MC01).

### **I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu illustré sera rédigé par un écologue et sera transmis à la SemBreizh/Région Bretagne, à la cité scolaire de Jean-Marie Le Bris ainsi qu'aux services de l'État (DDTM 29) pour les opérations suivantes :

- Un compte-rendu pour le suivi de l'aménagement du site de compensation à la fin de la phase de travaux ;
- Un compte rendu annuel pour le suivi de l'utilisation du site de compensation par les goélands, à raison de 2 passages par an (en avril et en mai) pendant 5 ans (N+1 à N+5).

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à .....

le .....

Votre signature

## 13.2 Annexe 2 : Synthèse des statuts réglementaires

Tableau 23 : Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

Groupe d'espèces	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-
Reptiles Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 21 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 19 novembre 2007 modifié fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-
Mammifères dont chauves- souris	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-

### 13.3 Annexe 3 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces

Tableau 24 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces

Niveau européen	Niveau national	Niveau local
<b>Habitats naturels</b>		
<p>Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 28 (Commission européenne, 2013)</p> <p>« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tomes 1 à 5 (Bensettiti <i>et al.</i> (coord.), 2001, 2002, 2004ab, 2005)</p> <p>European red list of habitats (Janssen <i>et al.</i>, 2016)</p>	<p>- Liste rouge des forêts méditerranéennes de France métropolitaine (UICN France, 2018)</p>	<p>COLASSE V., 2020 - Responsabilité biologique pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce en Bretagne. Évaluation à l'échelle de la région et des sites Natura 2000. DREAL</p> <p>Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 62 p., 3 annexes.</p>
<b>Flore</b>		
<p>« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 6 – Espèces végétales (Bensettiti, Gaudillat &amp; Quéré (coord.), 2002)</p> <p>European red list of vascular plants (Bilz, Kell, Maxted &amp; Lansdown, 2011)</p>	<p>- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France <i>et al.</i>, 2018)</p>	<p>QUERE E., MAGNANON S., 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne - Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN: DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 49 p. &amp; annexes.</p>
<b>Insectes</b>		
<p>European Red List of dragonflies (Kalkman <i>et al.</i>, 2010)</p> <p>European Red List of butterflies (Van Swaay <i>et al.</i>, 2010)</p> <p>European Red List of saproxylics beetles (Nieto &amp; Alexander., 2010)</p> <p>« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 7 – Espèces animales (Bensettiti &amp; Gaudillat (coord.), 2002)</p> <p>European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets (Hochkirch <i>et al.</i>, 2016)</p>	<p>Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE &amp; SEF, 2012).</p> <p>Liste rouge des Libellules de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE &amp; SFO, 2016, 2017)</p> <p>- Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaine biogéographique (Sardet &amp; Defaut, 2004)</p> <p>- Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Boudot <i>et al.</i>, 2017)</p> <p>- Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Sardet, Roesti &amp; Braud, 2015)</p> <p>- Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises (Brustel, 2004)</p> <p>- Liste rouge des éphémères de France métropolitaine (UICN France, MNHN &amp; OPIE, 2018)</p>	<p>Liste des espèces déterminantes de Bretagne (GRETIA ; 1999)</p> <p>ORGFH de Bretagne</p> <p>Consultations des naturalistes locaux</p> <p>Avis d'experts</p>

Niveau européen	Niveau national	Niveau local
<b>Reptiles - Amphibiens</b>		
<p>European Red List of Reptiles (Cox &amp; Temple, 2009)</p> <p>European Red List of Amphibiens (Temple &amp; Cox, 2009)</p> <p>Atlas of amphibians and reptiles in Europe (Gasc et al., 2004)</p> <p>« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 7 – Espèces animales (Bensettiti &amp; Gaudillat (coord.), 2002)</p>	<p>- Atlas des amphibiens et reptiles de France (Lescure &amp; Massary, 2013)</p> <p>- Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Vacher &amp; Geniez, 2010)</p> <p>- Liste rouge Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN &amp; SHF, 2015, 2016)</p>	<p>Liste des espèces déterminantes de Bretagne (CSRPN/ DIREN Bretagne ; 2004)</p> <p>Liste rouge et responsabilité biologique Bretagne : GIP Bretagne Environnement (2015).</p> <p>Liste rouge régionale et Responsabilité biologique régionale. Reptiles et batraciens de Bretagne (2015).</p> <p>ORGFH de Bretagne</p> <p>Avis d'experts</p>
<b>Oiseaux</b>		
<p>Birds in the European Union : a status assessment (Birdlife International, 2004)</p> <p>European Red List of Birds (Birdlife International, 2021)</p>	<p>Atlas des oiseaux de France Métropolitaine (Issa &amp; Muller, 2015)</p> <p>Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF &amp; ONCFS, 2016)</p>	<p>Liste des espèces déterminantes de Bretagne (CSRPN/ DIREN Bretagne ; 2004)</p> <p>ORGFH de Bretagne</p> <p>GIP Bretagne Environnement (2015).</p> <p>Liste rouge régionale et Responsabilité biologique régionale (2015).</p> <p>Oiseaux nicheurs et oiseaux migrateurs de Bretagne.</p> <p>Avis d'experts</p>
<b>Mammifères</b>		
<p>The Status and distribution of European mammals (Temple &amp; Terry, 2007)</p> <p>« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 7 – Espèces animales (Bensettiti &amp; Gaudillat (coord.), 2002)</p>	<p>Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur &amp; Lemaire, 2009)</p> <p>Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM &amp; ONCFS, 2017, 2018)</p>	<p>Statuts départementaux in Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur &amp; Lemaire 2009)</p> <p>Liste des espèces déterminantes de Bretagne (CSRPN/ DIREN Bretagne ; 2004)</p> <p>ORGFH de Bretagne</p> <p>Liste Rouge Bretagne : Liste rouge régionale &amp; Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne /CSRPN 2015</p> <p>Responsabilité biologique régionale : Liste rouge régionale &amp; Responsabilité biologique régionale Mammifères de Bretagne /CSRPN 2015</p>

### 13.4 Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude

Tableau 25 : Espèces végétales (Etat « zéro » de Ceresa)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Tendance										Statut Invasif				
		LRE	DHFF	ZNIEFF	PN	PR	LRN	LRR	LRMA							
Érable plane	<i>Acer platanoides</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
All à trois angles	<i>Allium triquetrum</i> L., 1753	↑	DD	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	IAle
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Arbre à papillon	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	-	-	IP2
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Sablina à feuille de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Arum d'Italie	<i>Arum italicum</i> var. <i>neglectum</i>	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Avoine folle	<i>Avena fatua</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Bambou	<i>Bambusa</i> sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
Paquerette vivace	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Chalaf à feuille étroites	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	-	-	AS5
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-
Valériane des jardins	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Célaïstre agglomérée	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	↗	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Chardon vulgaire	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	→	NE	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-
clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	↗	NE	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-
Crocoshmia à fleurs de crocoshmia	<i>Crocoshmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	IP5
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-
Diploxax des murs	<i>Diploxax muralis</i> (L.) DC., 1821	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	IP5
Cèdre du Japon.	<i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don, 1841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-
Epilobe à quatre angles	<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	IP5
Erodium à feuille de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Vesce à quatre graines	<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	-	NT	-	-	-	-	-	-	NT	LC	-
Fumeterre grimpante	<i>Fumaria caprolata</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-

Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Géranium de robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Benoite commune	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Lierre grim pant	<i>Hedera helix</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Turquette	<i>Hemaria glabra</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	DD	-	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser., 1830	-	NE	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	-
Millepertuis androsème	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Millepertuis couché	<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Porcelle enracinée	<i>Hypochoeris radicata</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Houx	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Iris féride	<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Séneçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris Gaertn.</i> , 1791	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Lampagne commune	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	IP2
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Linaira rampanté	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Lotier très étroit	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	∨	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Lotier pédonculé	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Mouron rouge	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) J.Manns & Anderb., 2009	↑	NE	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-

Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	-	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Méteilot officinal	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Coquelicot douteux	<i>Papaver dubium</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Passiflore	<i>Passiflora caerulea</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	-
Orobanche pourprée	<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	↘	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1769	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Plantain annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Primevère commune	<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Merisier	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Prunellier épineux	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	NA	-	-	AS5
Ronce commune	<i>Rubus grpe. ulmifolius</i> Schott, 1818	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	-	-	-
Rumex des près	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Oseille crêpe	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Sagine couchée	<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	→	NE	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	→	LC	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-

Scrofuaire scorodoine	<i>Scrophularia scorodonia</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Rubéole des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Sysimbre officinal	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Spergulaire rouge	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Epiaire des bois	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	NE	LC	-	-
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
If commun	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Trèfle couché	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Vesce jaune	<i>Vicia lutea</i> L., 1753 var. <i>hirta</i>	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	NA	LC	-	-
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i> L., 1753	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-
Granche pervenche	<i>Vinca major</i> L., 1753	↑	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-
Violette sauvage des bois	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	-	NE	-	-	-	-	-	-	-	LC	DD	-	-
Violette de Rivin	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	↑	LC	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-

- o Espèces d'oiseaux (Etat « zéro » de Ceresa)

Date : 28/04/2022 | Heure début : 7h35 | Heure fin : 8h15.

Nom observateur : Clémence LESAULE

Température : 12° | Vent = nul à faible | Couverture nuageuse : légère | absence de précipitations

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRN	LRR
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	X	LC	LC
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	X	NT	VU
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	LC	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	LC	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X	LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	DD
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	LC	DD
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	LC	DD
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	LC

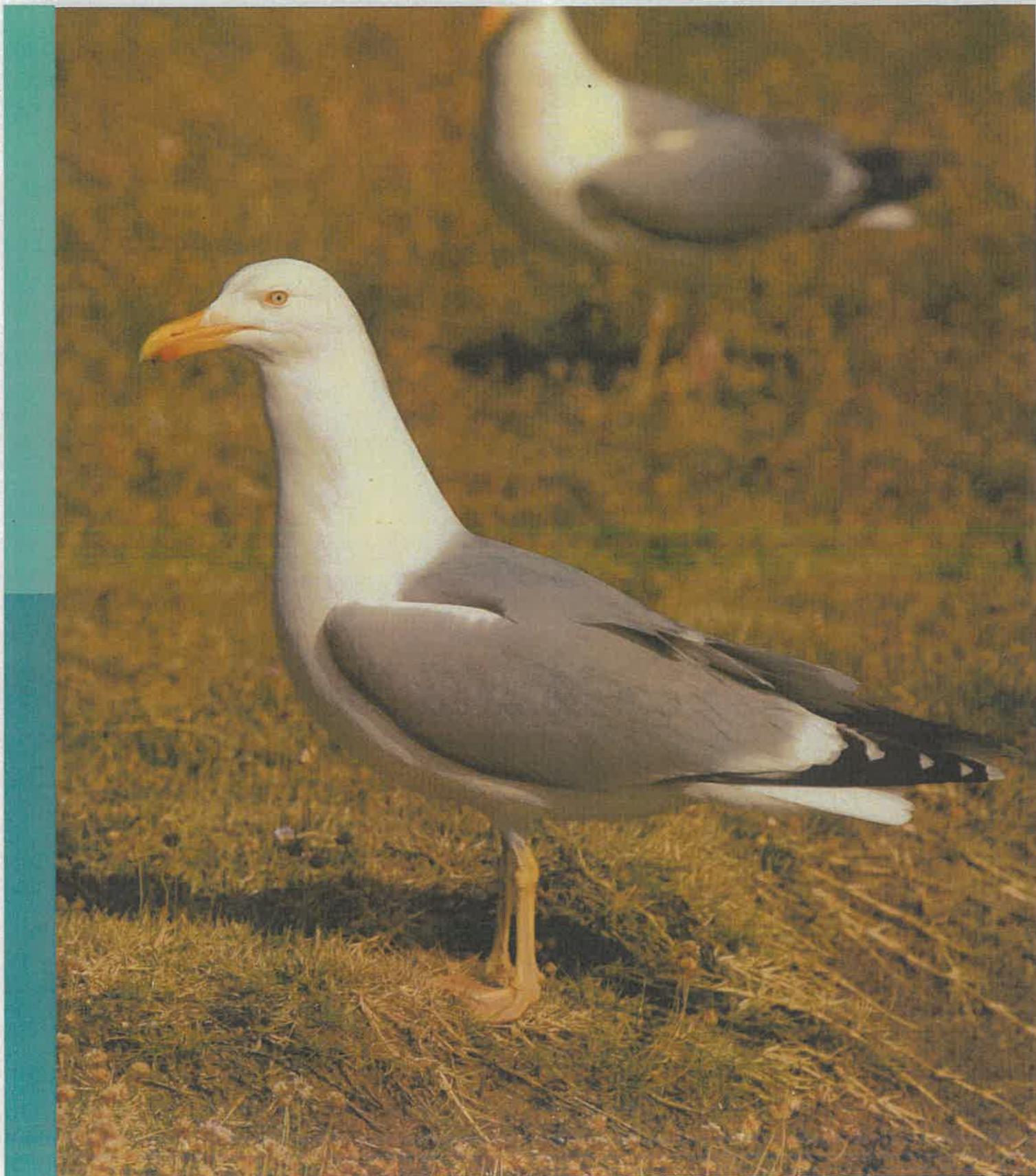
Date : 31/05/2022 | Heure début : 8h | Heure fin : 8h45

Nom observateur : Clémence LESAULE

Température : 14° | Vent = nul | Couverture nuageuse : aucuné | absence de précipitations

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRN	LRR
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	X	LC	LC
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	X	NT	VU
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	LC	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	LC	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X	LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	DD
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	LC	DD
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	LC	DD
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	LC	DD
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	LC	DD





**Siège social :**

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - [www.biotope.fr](http://www.biotope.fr)