



# Demande de dérogation espèces protégées

*Ancien Marché de Gros de Caen  
ZAC du Nouveau Bassin  
Caen - Calvados (14)*

Demande de dérogation pour la destruction et/ou le déplacement d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (DDEP) au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement



Services Environnement  
Agence de Rennes et de Caen

Agence de Rennes  
ZA du Haut Danté, 20 rue du Bocage  
35520 LA CHAPELLE DES FOUGETZ

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>3</b>
<b>1 DEMANDEURS – PERSONNES ASSOCIEES</b> .....	<b>4</b>
<b>2 CONTEXTE DE LA DEMANDE</b> .....	<b>5</b>
<b>3 CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>6</b>
3.1 RAPPEL DU PRINCIPE D'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES .....	6
3.2 DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....	6
<b>4 L'OPERATION GLOBALE ET LE PROJET DE DEMOLITION « MARCHÉ DE GROS »</b> .....	<b>7</b>
4.1 LE « PROJET D'INTERET MAJEUR » .....	7
4.2 LE PHASAGE DU PROJET ZAC NOUVEAU BASSIN .....	8
4.3 LA PHASE « MARCHÉ DE GROS » ET LE PROJET DE DEMOLITION .....	8
4.3.1 La notion de projet .....	8
4.3.2 La campagne de démolition 2023 – objet de la demande de dérogation .....	10
4.4 JUSTIFICATION DU PROJET ET DE LA DEMANDE DE DEROGATION .....	11
<b>5 DIAGNOSTIC DE LA ZONE DE PROJET</b> .....	<b>14</b>
5.1 LES PERIMETRES DE L'EVALUATION .....	14
5.2 INVESTIGATIONS NATURALISTES - METHODOLOGIE .....	15
5.2.1 Les études antérieures .....	15
5.2.2 Investigations complémentaires dans le cadre de la démolition des bâtiments du Marché de Gros .....	15
5.2.3 Définition des enjeux de patrimonialité .....	16
5.3 HABITATS ET ZONAGES LIES A LA BIODIVERSITE SUR LE SITE D'ETUDE.....	16
5.3.1 Zones d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).....	17
5.3.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel.....	17
5.3.3 Zones humides.....	17
5.3.4 Habitats au sein du site .....	18
5.3.5 Trame verte et bleue .....	19
5.4 RESULTATS DES OBSERVATIONS ET DETERMINATION DES ESPECES PROTEGEES POTENTIELLEMENT IMPACTEES PAR LE PROJET .....	20
5.4.1 Description du site et des bâtiments à déconstruire .....	20
5.4.2 Espèces végétales patrimoniales.....	21
5.4.3 Avifaune .....	23
5.4.4 Mammifères terrestres .....	27
5.4.5 Chiroptères.....	27
5.4.6 Entomofaune.....	29
5.4.7 Herpétofaune .....	29
5.5 EVALUATION DES INCIDENCES ET PRESENTATION DES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION .....	31
5.5.1 Synthèse des espèces protégées impactées dans la présente demande de dérogation .....	31
5.5.2 Lézard des murailles.....	32
5.5.3 Goéland argenté .....	33
5.5.4 Goéland brun.....	34
5.5.5 Goéland marin.....	35
5.5.6 Linotte mélodieuse .....	36
5.5.7 Rougequeue noir .....	37
5.5.8 Moineau domestique .....	38
<b>6 EFFETS PREVISIBLES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES</b> .....	<b>39</b>
6.1 EFFETS PREVISIBLES AVANT MESURES – IMPACTS POTENTIELS .....	39
6.1.1 Bilan des incidences évaluées dans le cadre du projet de démolition sont les suivants :.....	39
6.2 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES EFFETS DU PROJET .....	39
6.2.1 MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition .....	40
6.2.2 MR02 : Plan de gestion des travaux – SOPAE – PAE .....	40
6.2.3 MR03 : Conservation et engagements pérennes de maintien des populations de goélands sur les deux seuls bâtiments de maîtrise publique et conservés à terme dans le programme d'aménagement .....	41
6.2.4 MR04 : Obligation d'intégration des enjeux de biodiversité dans la cession des îlots de la ZAC .....	42
6.2.5 MR05 : La pointe Est du parc des Rails : 3000 m <sup>2</sup> pour les espèces des milieux de friches .....	43
6.2.6 MA01 : Financement du GONm pour le soutien de ces actions pour la préservation des populations de goélands en milieu naturel .....	43
6.2.7 MA02 : Suivi ornithologique spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC (2023-2027).....	43
6.2.8 MA03 : Etude globale sur les enjeux des habitats des oiseaux dans le projet de ZAC.....	43
6.2.9 Impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.....	44
6.2.10 Responsabilité et engagements dans la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction .....	45
<b>7 CONCLUSION</b> .....	<b>46</b>
<b>8 BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>47</b>
<b>9 ANNEXES</b> .....	<b>48</b>
9.1 ANNEXE 1 : ESPECES VEGETALES INVENTORIEES.....	48

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées du maître d'ouvrage.....	4
Tableau 3 : Liste des arrêtés fixant les espèces protégées de différents groupes taxonomiques .....	6
Tableau 4 : Tableau de synthèse des porteurs de projet et des différentes phases du projet de délocalisation du marché de gros.....	8
Tableau 5 : Tableau de synthèse des nids et pulli constatés sur le secteur la ZAC nouveau Bassin en 2020 (Suivi ALISE).....	9
Tableau 6 : Synthèse des écologues intervenants et des périodes d'inventaire des études précédentes .....	15
Tableau 7 : Synthèse des écologues intervenants et des périodes d'inventaires des compléments 2022 .....	15
Tableau 8 : Périmètres d'inventaires et réglementaires sur le site d'étude et dans son aire d'étude éloignée (5 km) .....	16
Tableau 9 : Espèces contactées sur les visites 2022.....	24
Tableau 10 : Espèces vues et/ou entendues autour du site de l'ancien Marché de Gros et statut nicheur .....	24
Tableau 11 : Mammifères terrestres observés sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement .....	27
Tableau 12 : Chiroptères observés sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement.....	27
Tableau 13 : Espèces d'odonates observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement.....	29
Tableau 14 : Espèces de lépidoptères observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement .....	29
Tableau 15 : Espèces d'orthoptères observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement.....	29
Tableau 16 : Herpétofaune observée sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement.....	30
Tableau 17 : Analyse régionale de l'enjeu des impacts sur les populations d'oiseaux.....	31
Tableau 18 : Synthèse des espèces patrimoniales présentes ou potentielles sur le site de l'ancien Marché de Gros.....	31
Tableau 19 : Liste des mesures proposées pour pallier les impacts .....	39
Tableau 20 : Présentation de la mesure d'évitement ME01 : le calendrier d'intervention .....	40
Tableau 21 : Périodes de sensibilité des oiseaux recensés sur le site.....	40
Tableau 22 : Présentation de la mesure de réduction MR01 .....	40
Tableau 23 : Synthèse des mesures proposées par espèces ciblées de la présente demande de dérogation.....	44
Tableau 24 : Synthèse des personnes responsables des engagements Réduction et Accompagnement .....	45

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du périmètre du Plan Guide - © Plan Guide MVRDV .....	5
Figure 2 : Chronologie du projet Caen Presqu'île .....	7
Figure 3 : Localisation du périmètre du PIM et des 3 secteurs de projet - © PIM 2019.....	7
Figure 4 : Plan masse et phasage de l'opération du Nouveau Bassin - © Caen presqu'île, 2022 .....	8
Figure 5 : Plan masse et phasage Localisation de l'avifaune d'intérêt patrimonial fort sur les secteurs du PIM (ALISE 2014) .....	9
Figure 6 : Localisation des nids de goélands sur le périmètre de ZAC en 2020 (ALISE, 2020) .....	10
Figure 7 : Projet de démolition des bâtiments de l'ancien Marché de Gros - © AD Ingé.....	10
Figure 8 : Localisation de l'ancien marché de gros - © ECR Environnement.....	10
Figure 9 : Plan Riboulet 1993 .....	11
Figure 10 : Plan Panerai 2005 .....	12
Figure 11 : Esquisse « La Grande Mosaïque » demain (source : Plan Guide MVRDV, 2015.....	13
Figure 12 : Comparaison des emprises des inventaires antérieurs (étude d'impact) et des inventaires 2022 (DDEP) - © ECR Environnement.....	14
Figure 13 : Localisation des aires d'études inventaires faune/flore - © Alise Environnement 2020.....	14
Figure 14 : Zonages naturalistes sans un rayon de 5 km du site.....	17
Figure 15 : Localisation des zones humides autour du secteur d'étude - © Alise Environnement 2020.....	18
Figure 16 : Carte des sols sur l'emprise de la ZAC - © Sol Paysage.....	18
Figure 17 : Cartographie des habitats de la ZAC du Nouveau Bassin - © Alise Environnement 2020 .....	18
Figure 18 : Localisation des éléments de la trame verte et bleue régionale - © SRCE Normandie.....	19

Figure 19 : Localisation des éléments de la trame verte et bleue au sein des aires d'étude de l'EI - © Alise Environnement 2020 .....	19
Figure 20 : Trame verte et bleue et inventaire des haies de Caen-Métropole .....	19
Figure 21 : les bâtiments et parcelles visitées – bâtiments inscrits à la démolition.....	20
Figure 22 : Végétation type en périphérie du bâtiment 20 .....	22
Figure 23 : Espèces végétales patrimoniales relevées lors des inventaires de 2014 - © Alise Environnement.....	22
Figure 24 : Espèces végétales patrimoniales relevées lors des inventaires de 2020 - © Alise Environnement.....	23
Figure 25 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial recensées sur la ZAC en 2019-2020 - © Alise Environnement .....	23
Figure 26 : Localisation de l'avifaune patrimoniale en période nuptiale en 2020 - © Alise Environnement .....	24
Figure 27 : Localisation des nids de goélands recensés en 2020 sur le site - © Alise Environnement.....	24
Figure 28 : Localisation des nids de goélands recensés en 2022 sur le site - © ECR Environnement.....	25
Figure 29 : Couple de Goélands argentés et leur deux pulli .....	25
Figure 30 : Femelle de Goéland brun et ses trois pulli .....	25
Figure 31 : Localisation des bâtiments évités et analyse des potentialités d'accueil pour les goélands.....	26
Figure 32 : Espèces contactées et localisation des points d'écoute - © Alise environnement, 2020 .....	27
Figure 33 : Photos de l'intérieur des bâtiments 5 et 8, soumis à une grande variabilité thermique et à l'humidité - © ECR Environnement.....	27
Figure 34 : Photographies des bâtiments visités (points verts) et vus de l'extérieur (entourés) .....	28
Figure 35 : Localisation des amphibiens sur la ZAC du Nouveau Bassin en 2020 - © Alise Environnement .....	29
Figure 36 : Localisation des contacts avec les reptiles sur la ZAC du Nouveau Bassin en 2020 - © Alise Environnement .....	30
Figure 37 : Statut de rareté du lézard des murailles en Normandie (OBHEN - 2020) .....	30
Figure 38 : Photo de Lézard des murailles sur site - © ECR Environnement .....	32
Figure 39 : Répartition du Lézard des murailles en France (© SHF 2022) et en Normandie (© OBHEN 2020).....	32
Figure 40 : Photo de Goélands argentés sur site en mars 2022 - © ECR Environnement .....	33
Figure 41 : Répartition du Goéland argenté dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019).....	33
Figure 42 : Évolution de la population de Goélands argentés en France entre 1965 et 1998 (en milliers).....	33
Figure 43 : Photo de Goéland brun sur site en juin 2022 - © ECR Environnement.....	34
Figure 44 : Répartition du Goéland brun dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019).....	34
Figure 45 : Photo de Goéland marin sur site en juin 2022 - © ECR Environnement.....	35
Figure 46 : Répartition du Goéland marin dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019).....	35
Figure 47 : Photo de Linotte mélodieuse au Rheu (35) en avril 2022 - © ECR Environnement .....	36
Figure 48 : Répartition de la Linotte mélodieuse dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019).....	36
Figure 49 : Evolution de la population de Linotte mélodieuse en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019).....	36
Figure 50 : Photo de Rougequeue noir sur site en avril 2022 - © ECR Environnement .....	37
Figure 51 : Répartition du Rougequeue noir dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019) .....	37
Figure 52 : Evolution de la population de Rougequeue noir en Europe par rapport à 1982 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1982-2019).....	37
Figure 53 : Photo de Moineau domestique femelle à Guipel (35) mai 2022 - © ECR Environnement .....	38
Figure 54 : Répartition du Moineau domestique dans le monde (© Oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019).....	38
Figure 55 : Evolution de la population de Moineau domestique en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019) .....	38
Figure 56 : Étapes de la séquence ERC - © Regnery 2013.....	39
Figure 57 : Les bâtiments conservés pour l'accueil des bâtiments sur l'emprise de la ZAC .....	41
Figure 58 : Distance constatée entre les nids de goélands argentés sur le site du marché de gros (saison de reproduction 2022 – ECR env.) .....	41
Figure 59 : Extrait CPUAP en cours de rédaction les îlots arborés en cœur d'îlots (Grpt de MOE MVRDV.) .....	42
Figure 60 : Typologie variable de nichoirs pour une diversité ornithologique sur les bâtiments et espaces verts associés.....	42
Figure 61 : Nichoir encastré et anfractuosités dans les façades des bâtiments (Schwegler.be).....	42
Figure 62 : Le parcellaire Est du parc des rails, l'habitat des friches urbaines valorisé.....	43

## 1 DEMANDEURS – PERSONNES ASSOCIEES

La démarche ici engagée sous maîtrise d'ouvrage de l'EPFN Normandie est directement associée à la mise en œuvre du projet de la ZAC Nouveau Bassin sur la commune de CAEN. Le dossier de création de la ZAC du Nouveau Bassin a été approuvé en date du 10 décembre 2018.

La ville de Caen, représentée par son mandataire l'EPFN assure la procédure de démolition du site et prend à sa charge les engagements Evitement et réduction et la compensation financière.

Tableau 1 : Coordonnées du maître d'ouvrage

<p><b><u>LE MAITRE D'OUVRAGE</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABLE DES TRAVAUX DES DEMOLITION Du Marché de Gros</u></b></p>	<p><b>Ville de CAEN</b></p> <p><b>Etablissement Public Foncier de Normandie</b></p> <p>Carré Pasteur - 5 rue Montaigne BP 1301 - 76 178 ROUEN Cedex 1</p> <p>Chargé d'opération : Romain DUMUR Chargé d'Opérations</p>	  
--	--	---

La SPLA Caen presqu'île, concessionnaire de la communauté urbaine Caen la mer pour l'aménagement de la ZAC Nouveau Bassin, assurera le suivi faune flore jusqu'en 2045, ainsi que le volet intégration des gîtes oiseaux sur les espaces publics et les bâtiments, tout au long du contrat de concession.

<p><b><u>LE MAITRE D'OUVRAGE</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABLE DE L'OPERATION GLOBALE ZAC du NOUVEAU BASSIN</u></b></p>	<p><b>Communauté urbaine CAEN LA MER</b></p> <p><b>SPLA CAEN PRESQU'ILE</b></p> <p>1 Avenue du Pays de Caen B.P. 04 - 14460 Colombelles</p> <p>Directeur Général : Thibaud TIERCELET</p>	  
--	--	---

Le dossier suivant a été produit par ECR environnement, il fait notamment référence aux études préalables réalisées sur le périmètre de la ZAC Nouveau Bassin, et en particulier les études faune flore habitats, qui ont été menées par le bureau d'études ALISE Environnement.



Tableau 2 : Coordonnées du producteur du dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées

PRODUCTION/RÉDACTION DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES			
AUTEURS/CONTRIBUTEURS	DOMAINE D'INTERVENTION	SOCIÉTÉ	ADRESSE
<p>Damien LEJAS <i>Écologue - Chef de projet</i></p> <p>Margot BIZIEN <i>Écologue - Chargée d'études</i></p> <p>Perrine DE ROO <i>Écologue - Chargée d'études</i></p>	<p>Inventaires faune flore Production Rédaction de l'étude</p>		<p><b>ECR Environnement</b></p> <p>Agence de Rennes ZA du Haut Danté 20 rue du Bocage 35 520 La Chapelle des Fougeretz</p>

## 2 CONTEXTE DE LA DEMANDE

Depuis la fermeture de la Société Métallurgique de Normandie et le déclin des activités industrialo-portuaires sur la partie sud-ouest de la presqu'île de Caen (14), différentes réflexions ont pris forme sur le renouvellement de cet espace, fermé par le passé aux visiteurs et isolé naturellement par les bras d'eau, mais pourtant en cœur de ville. Les enjeux sont multiples :

- Renouveler une friche en cœur de ville,
- Privilégier le renouvellement à l'étalement urbain : un enjeu écologique pour pallier à la consommation de terres agricoles,
- Relancer le dynamisme démographique de la ville centre,
- Penser un projet tourné vers la mer en développant, notamment, des activités en lien avec le canal afin de recréer un lien fort des habitants avec l'eau, porteur d'un cadre de vie hautement qualitatif,
- Redynamiser l'image du territoire.

Une réflexion d'aménagement à l'échelle de la Presqu'île a été menée entre 2010 et 2015, et s'est formalisée par la rédaction d'un Plan Guide. Afin d'aborder les sujets transversaux du Plan Guide, pour lesquels un positionnement partagé est nécessaire, un protocole d'accord entre les collectivités, l'État et la SPLA a été signé le 20 juin 2019 : le Projet d'Intérêt Majeur (PIM) Caen Presqu'île, qualifiant alors le projet global comme d'intérêt général et d'utilité publique (au regard de l'article L102-1 du Code de l'Urbanisme).



Figure 1 : Localisation du périmètre du Plan Guide - © Plan Guide MVRDV

Dans le cadre de la création de la ZAC Nouveau Bassin, l'étude d'impact produite en 2018 a fait l'objet d'un avis de la MRAE (N° MRAE 2018-2703 en date du 4 septembre 2018), lequel a fait l'objet d'un mémoire en réponse.

Des compléments d'étude ont été produits entre 2018 et 2021 de manière à pouvoir déposer une actualisation de l'étude d'impact de 2018 (déposée en décembre 2021). Ce nouveau dossier a fait l'objet d'un avis de la MRAE en date du 17-02-2022 (N° MRAE 2021-4310).

Les enjeux de biodiversité sont identifiés et la démarche relative à la démarche ERC sur les habitats et les espèces protégées est indiquée à l'étude d'impact comme suit (extrait étude d'impact 2021) :

#### 4.2.12 Conclusion concernant les impacts du projet sur la faune et la flore et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Dans les chapitres précédents, il a été analysé les impacts du projet de création de la presqu'île Nouveau Bassin sur les communes de Caen et Mondeville sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Il a ensuite été suivi la doctrine relative à la séquence « éviter, réduire et compenser » les impacts sur le milieu naturel (MEDDE (2013)).

Le projet Nouveau Bassin s'inscrit dans une temporalité de 25 ans.

Le diagnostic faune-flore-habitats devra être régulièrement actualisé afin de disposer d'une bonne connaissance du milieu et d'adapter le développement urbain dans le temps pour limiter l'impact sur l'environnement.

Au regard des différents éléments et conclusions, l'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de site de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées peut apparaître nécessaire au fil de l'urbanisation du site (démolition de bâtiments, sites de nidification des goélands argentés). Les demandes de dérogation seront portées par la maîtrise d'ouvrage qui portera les projets générant cet impact sur les espèces. Le site aménagé du Nouveau Bassin sera propice à ce type de compensation avec création de sites de reproduction de substitution.

En ce qui concerne l'habitat d'espèces végétales protégées le projet prévoit une adaptation pour rester dans la séquence Éviter. Il conviendra de s'assurer au fil de l'urbanisation du site du respect de la mesure d'évitement sur la base de l'actualisation de l'étude faune-flore-habitats.

La mise en œuvre d'un projet de cette envergure fait intervenir différents maîtres d'ouvrages sur des pas de temps variables. Dans ce sens, en lien avec le phasage et l'actualisation des données faune flore sur le site, plusieurs demandes de dérogations au titre de la protection des espèces pourraient être amenées à être déposées sur la réalisation totale du projet, en fonction de l'avancement et le détail des projets de chacun des secteurs de la ZAC.

**Le projet, bien qu'encore à l'étape d'avant projet, nécessite la démolition de plusieurs bâtiments de l'ancien Marché de Gros, sur la ZAC Nouveau Bassin. Ces bâtiments étant utilisés comme sites de nidification par plusieurs espèces d'oiseaux protégés, une demande de dérogation doit être déposée pour cette opération.**

**La présente demande de dérogation espèces protégées concerne donc les populations de Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Linotte mélodieuse, Rougequeue noir et Moineau domestique présentes sur le secteur de l'ancien Marché de Gros (voir délimitation Figure 8), dans le cadre de sa démolition.**

### 3 CADRE REGLEMENTAIRE

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

Les articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement transposent les exigences de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages établies par la directive du Parlement européen et du Conseil 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (dite « directive oiseaux ») concernant la conservation des oiseaux sauvages et par la directive du Conseil 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'article L411-1 du code de l'Environnement stipule que « lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...];
- 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 [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces [...] »

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, ou du ministre chargé des pêches maritimes lorsqu'il s'agit d'espèces marines (article R. 411-1 du Code de l'Environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 impose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent. A ce titre, plusieurs arrêtés ont été adoptés au regard des différents groupes taxonomiques, et sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Liste des arrêtés fixant les espèces protégées de différents groupes taxonomiques

Groupe	Niveau national
Reptiles – Amphibiens	• Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Oiseaux	• Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Mammifères, dont chauves-souris	• Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Dans le cas présent d'oiseaux protégés, d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3), sont donc interdits en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids,
- La destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel,
- La perturbation intentionnelle notamment pendant la période de reproduction et de dépendance,
- La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

Tout responsable de ce type d'infraction s'expose à une amende pouvant aller jusqu'à 150 000 € et/ou une peine d'emprisonnement de 3 ans (art. L415-3 du Code de l'Environnement).

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

Des dérogations aux interdictions listées ci-dessus peuvent cependant être accordées dans les conditions prévues aux articles L411-2 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté Ministériel du 19/02/2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations :

« 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 :

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- 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 ;
- 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 ;
- 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 ».

Toute demande de dérogation doit être transmise en amont à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Normandie (DREAL Normandie), service Ressources Naturelles. La dérogation est dans la plupart des cas accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation dans le cas de projets d'aménagements et d'infrastructures 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 dans un 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.

## 4 L'OPERATION GLOBALE ET LE PROJET DE DEMOLITION « MARCHÉ DE GROS »

### 4.1 Le « Projet d'Intérêt Majeur »

Depuis 2010, les communes de Caen, Hérouville Saint-Clair et Mondeville, la communauté urbaine Caen la mer, la Région Normandie et le syndicat mixte des Ports Normands Associés sont à l'initiative d'un projet de grande ampleur (environ 300 ha) sur le secteur de la Presqu'île. Ils créent et mandatent la Société publique locale d'aménagement (SPLA) Caen Presqu'île pour suivre le projet. L'ambition de reconquête urbaine se concrétise par l'élaboration et la validation, en 2015, du Plan Guide « La Grande Mosaïque » réalisé par l'équipe de l'agence d'urbanisme et d'architecture internationale MVRDV.

Afin d'aborder les sujets transversaux du Plan Guide, pour lesquels un positionnement partagé est nécessaire, comme sur la gestion foncière, les mobilités, la pollution ou encore l'énergie, un protocole d'accord a été signé le 20 juin 2019 entre les collectivités, l'Etat et la SPLA : un Projet d'Intérêt Majeur (PIM) Caen Presqu'île.

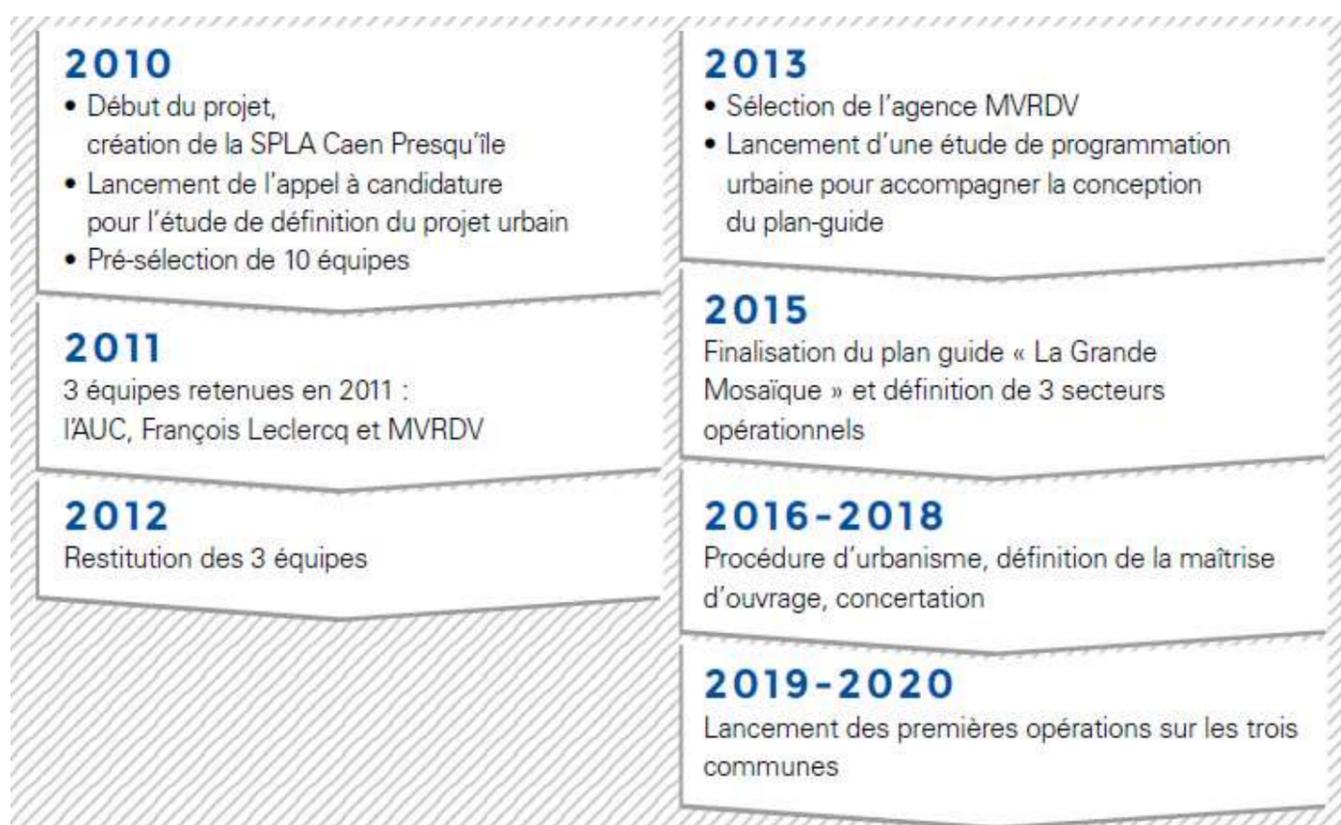


Figure 2 : Chronologie du projet Caen Presqu'île

Ce secteur en cœur d'agglomération permet de reconstruire la ville sur elle-même, de valoriser une friche industrielle à quelques kilomètres de la plage et d'offrir un cadre de vie qualitatif entre terre et mer, permettant de limiter l'étalement urbain et la périurbanisation.

Le territoire a été découpé en différents secteurs, selon plusieurs critères : le caractère spécifique du secteur, l'usage futur, la libérabilité foncière et la localisation stratégique.

Au regard de ces critères, trois secteurs ont été définis comme les premiers secteurs opérationnels. Ils constituent les emprises jugées comme prioritaires pour le lancement :

- ZAC du Nouveau Bassin à Caen,
- ZAC Cœur Calix à Mondeville,
- ZAC des Paysages Habités à Hérouville Saint-Clair.

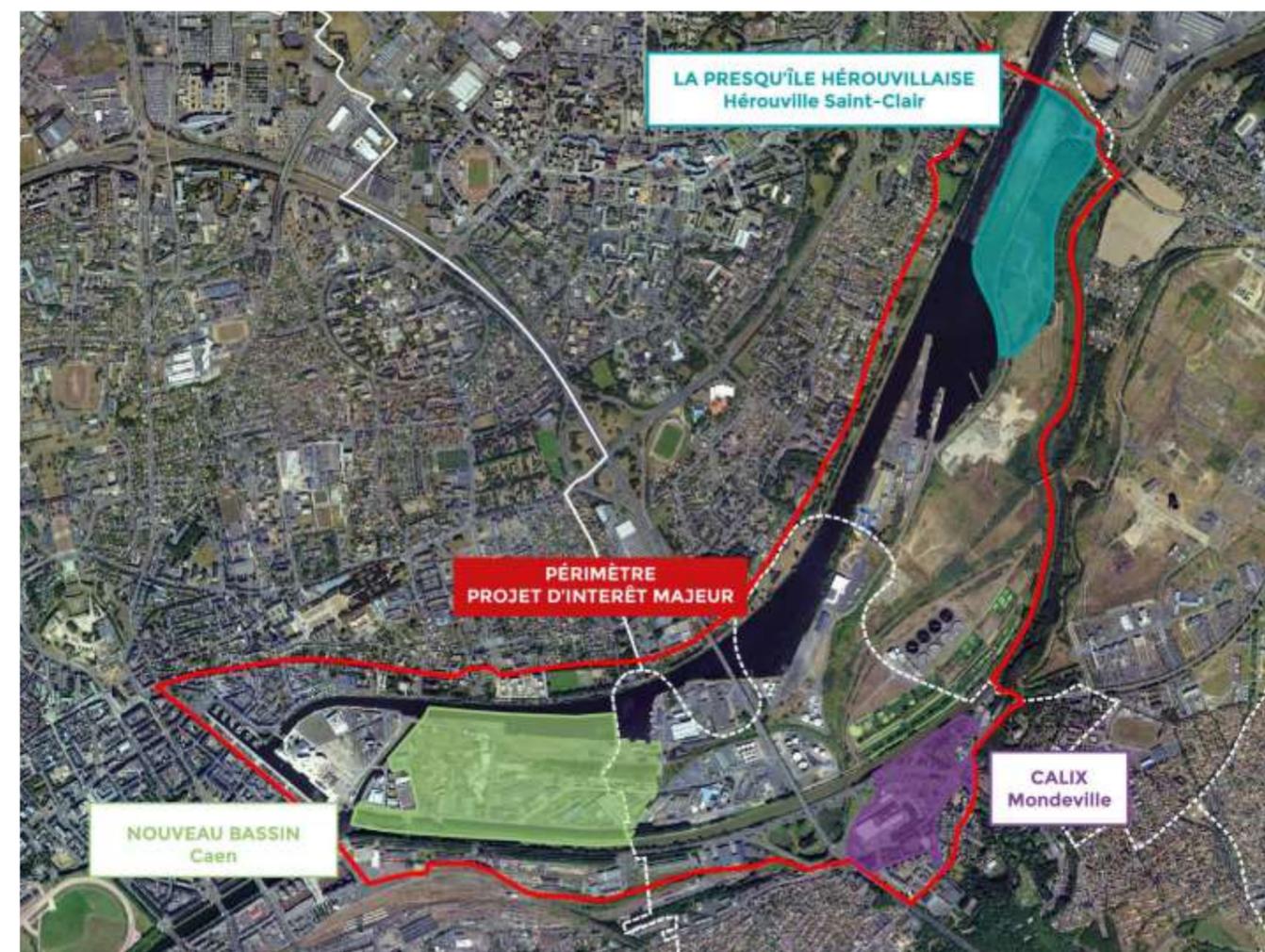


Figure 3 : Localisation du périmètre du PIM et des 3 secteurs de projet - © PIM 2019

La ZAC Nouveau Bassin a été créée en décembre 2018 puis déclarée d'intérêt communautaire par la communauté urbaine Caen la mer. Dans ce cadre, deux périmètres de projet ont été définis : le périmètre de la ZAC communale, et le périmètre de concession d'aménagement concédée à la SPLA Caen Presqu'île par Caen la mer, qui matérialise la limite des aménagements mis en œuvre dans le cadre du projet.

Principalement centrée sur la Presqu'île entre l'Orne et le canal de Caen à la mer, la ZAC Nouveau Bassin couvre une superficie de 44 hectares.

## 4.2 Le phasage du projet ZAC Nouveau bassin

Le projet global Caen Presqu'île a fait l'objet d'un PIM (Programme d'Intérêt majeur) acté en 2019. La ZAC Nouveau bassin, une des trois entités du projet, inscrite au PIM fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis MRAE en 2018 puis d'un complément en 2021, avec un nouvel avis MRAE, qui date de février 2021.

Dans le périmètre de la ZAC Nouveau Bassin, le projet prévoit la construction de 2 500 à 2 700 logements, de 20 000 m<sup>2</sup> à 35 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour des activités tertiaires, de commerces de proximité et artisanales, en sus des activités existantes, ainsi que 3 550 places de stationnement.



Figure 4 : Plan masse et phasage de l'opération du Nouveau Bassin - © Caen presqu'île, 2022

La réalisation de la ZAC s'inscrit dans une temporalité de 25 ans jusqu'en 2045 pour le traité de concession. Le phasage envisagé est établi sur la disponibilité foncière potentielle des parcelles, couplée à la valorisation du site.

Le nouvel avis MRAE, qui date de février 2021, stipule que « **Le projet de ZAC Nouveau Bassin est par conséquent un projet faisant l'objet d'autorisations successives** ».

En lien avec l'avis MRAE, la stratégie adoptée par la maîtrise d'ouvrage vise à produire des dossiers de demande d'autorisation de manière successive (selon le besoin et les modifications). Cela comprend :

- des actualisations de l'évaluation environnementale,
- des actualisations sur le dossier loi sur l'eau (en cours),
- mais également des éventuelles demandes de dérogations au titre des espèces protégées sur la base d'inventaires actualisés et de projets suffisamment avancés dans leur définition, donc mieux renseignés, permettant alors une meilleure évaluation des impacts et de caler plus précisément la séquence ERC.

## 4.3 La phase « Marché de Gros » et le projet de démolition

### 4.3.1 La notion de projet

Même si le projet de déconstruction du marché de gros ne peut être considéré comme totalement déconnecté du projet de relocalisation du nouveau marché de gros, différentes entrées, sur les critères temporels et juridico-réglementaires, illustrent la difficulté à traiter ce projet comme seul et unique.

Sur le volet biologique, il apparaît que le transfert du Marché de gros en 2020 n'entraîne pas d'impact évident sur les populations de Goélands (en 2022).

Par ailleurs, la forme architecturale et les emprises finalisées de la reconstruction ne sont pas, à ce stade, encore connues.

**La demande de dérogation développée sur la seule phase de déconstruction est motivée sur les argumentaires suivants :**

### Le critère temporel et juridico-réglementaire

Les maîtrises d'ouvrages sont différentes : l'actuel maître d'ouvrage de la déconstruction des halles du marché de gros (maîtrise d'ouvrage publique) a récupéré un foncier occupé par un privé (la scté MGAC : Marché de Gros de l'Agglomération Caennaise), qui a choisi de sa seule et propre initiative de quitter ce site pour réinstaller son activité dans un site plus efficace en termes d'accessibilité routière (proche du périphérique) sur la ZAC Eole à SOLIERS.

Ces différentes opérations sont indépendantes chronologiquement et associées à des démarches et procédures réglementaires validées pour certaines et totalement distinctes. Le calendrier de l'ensemble de ces projets s'étale sur près de 10 ans (de la genèse à la concrétisation).

Tableau 4 : Tableau de synthèse des porteurs de projet et des différentes phases du projet de délocalisation du marché de gros

Opération	Maître d'ouvrage	Procédures réglementaires associées
2012 : Création de la ZAC Eole à SOLIERS première tranche	La SHEMA, société d'économie mixte, est le concessionnaire d'aménagement de Caen-la-Mer, concédante de la ZAC depuis l'intégration du territoire de la Plaine sud de Caen dans le périmètre de la communauté urbaine	Dossier de création en 2012 Avis MRAE du 15 mars 2012 sans objet sur le volet de la biodiversité sur le projet en continuité de EOLE 1
2018-2019 : Choix du Site du marché de gros à SOLIERS au 37 Bd des nations par la scté MGAC	L'opérateur privé est la scté MGAC	Permis de construire
Déplacement marché de gros début 2021	La Scté MGAC déplace son activité dans ses nouveaux locaux à SOLIERS	
2019 ZAC Nouveau bassin	Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) Caen Presqu'île	PIM (projet d'Intérêt Majeur) 2019 Étude d'impact en 2018 pour approbation du dossier de création de ZAC en 2019 Premier Avis MRAE en 2018 Complément à l'étude d'impact en 2021 Second Avis MRAE 2022 Dossier loi sur l'eau en cours d'instruction : enquête publique achevée
Démolition du marché de gros à Caen 2023	EPF Normandie, opérateur missionné par la PLA Caen presqu'île	Dossier de dérogation actuel en cours d'instruction

### Le critère biologique et écologique

En l'état actuel, aucun impact n'est perceptible sur le transfert du marché de gros sur les populations de goélands. En effet, les populations constatées sur l'ancien site du Marché de gros toujours en activité en 2020 correspondent globalement aux populations connues après le départ du marché de gros lors des inventaires menés en 2022. 1 an après le départ du marché de gros (deux saisons de reproduction sans le l'activité du marché de gros), les populations restent globalement identiques sur ces toitures. C'est ainsi, partant de ce constat, que les projets ne semblent pas nécessairement à corrélés. En effet, la fidélité des goélands à leur site de nidification, associé à une longévité importante de ces espèces est un facteur important intervenant dans la conservation des nids, en dehors de la prédation directe ou d'un dérangement accru, qui représentent les facteurs majeurs dans la chute des effectifs en milieu naturel.

De même, la notion de projet pourrait intégrer le futur aménagement de cette parcelle vouée à l'urbanisation, néanmoins, en l'état actuel aucun projet n'est retenu sur ce site et les composantes concrètes de ce projet ne peuvent donc être évaluées de manière fiable. En tout état de cause, le "verdissement paysager" de cet îlot, largement reconstruit par ailleurs, ne pourra qu'apporter un support d'habitats favorable à la faune habituelle des villes.

Plus spécifiquement, sur la question des enjeux autour du groupe des goélands, et en particulier du goéland argenté, un rappel est fourni sur les enjeux de conservation :

En France, le premier cas connu de colonisation d'un goéland en ville date de 1975 à Morlaix mais les premières villes colonisées auraient été, en fait, Le Tréport et Saint-Malo, dès le tout début des années 1970. En Normandie, le premier cas attesté de reproduction urbaine a été découvert à Cherbourg en 1980. Sur le littoral normand et breton, quatorze villes étaient colonisées en 1986 dont six en Normandie : Le Tréport, Dieppe, Saint-Valéry-en-Caux, Étretat, Le Havre et Cherbourg. Depuis, le nombre de localités colonisées a continué à progresser (GONm,2019, James Jean-Baptiste : Recensements 2019 des goélands nicheurs de l'usine Renault Trucks à Blainville-sur-Orne James Jean Baptiste.

Si en 1998, les populations de goélands argentés sont majoritairement nicheuses en milieux naturels en Normandie (20% contre 80% en zone naturelle), cette proportion s'est quasiment totalement inversée avec un effectif proche de 75% en ville pour 25% en zone naturelle, d'après les dernières données du GON (G. Debut, Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie, 2022). En parallèle sur cette même période, le traitement, le recyclage des déchets et les effets globaux de la collecte des déchets se sont largement améliorés.

Ce constat est également vrai sur le site du marché de gros qui a évolué avant sa délocalisation avec ces obligations sanitaires. Les goélands n'ont a priori pas souffert de ces évolutions.

Dans ce sens, l'impact du départ du marché de gros insufflé certes une libération du foncier pour d'autres vocations (et leurs incidences induites) et la disparition totale de la manne trophique disponible. Néanmoins, c'est bien la suppression de ces bâtiments, directement associée à la création de la ZAC Nouveau Bassin et de la vocation d'urbanisation actée sur ce secteur, qui doit être considérée comme l'impact de suppression de l'habitat de reproduction des goélands. Les populations pourraient subsister sur ces toitures au vu des derniers constats de 2022 et probablement, la manne trophique disponible en ville et sur les axes hydrographiques qui ceinturent ce site, sont suffisants pour l'équilibre et le maintien des goélands sur ce secteur.

Pour reconsidérer à l'échelle locale les enjeux ornithologiques, les données disponibles sur le territoire du PIM sur la base des inventaires menés en 2011 par ALISE n'identifient pas les goélands comme espèces patrimoniales sur ces différents secteurs du PIM (voir carte en figure N°5).

Seule, à ce stade, la ZAC du nouveau Bassin est concernée par cet enjeu décelé en 2018. L'étude relative à la ZAC de Hérouville saint Clair actualisée sur le volet biodiversité en 2020 et 2021 conclut à l'absence d'enjeux pour les goélands sur cet espace (pas de reproducteur). Sur la ZAC de la presqu'île Hérouvillaise, secteur des paysages habités, les goélands ne sont pas nicheurs, ils utilisent cet espace pour la recherche de leurs ressources trophiques. Le site ne dispose pas pour le moment de bâtiments.

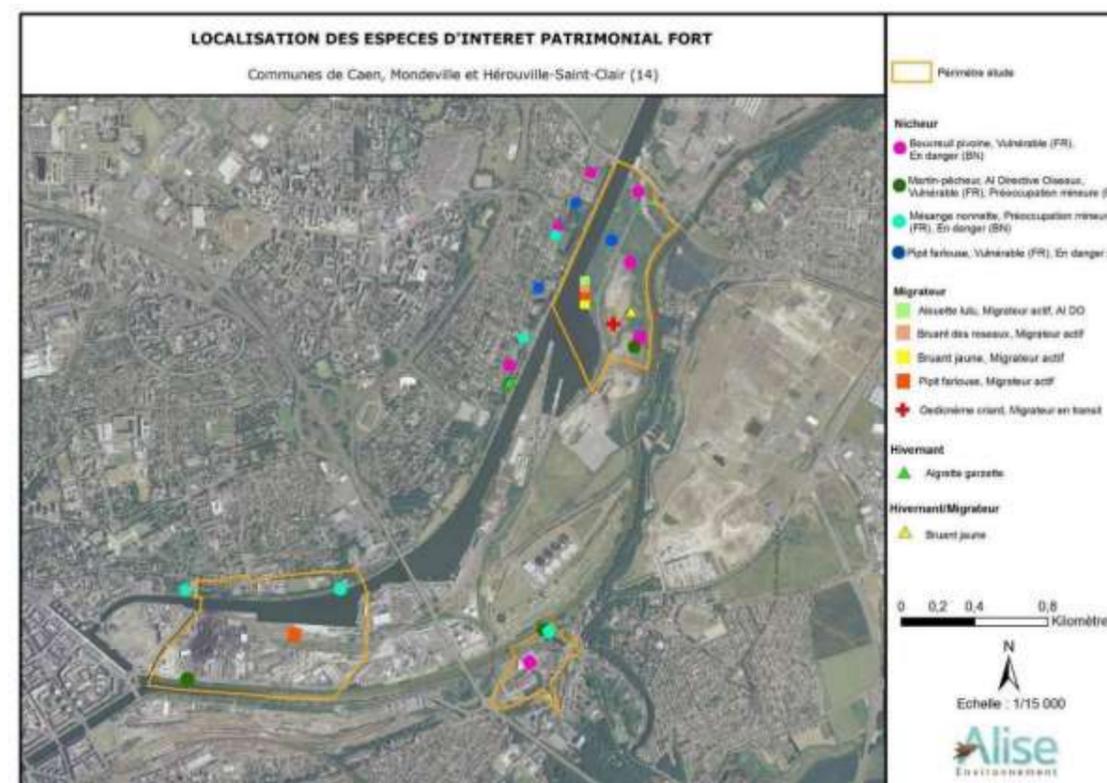


Figure 5 : Plan masse et phasage Localisation de l'avifaune d'intérêt patrimonial fort sur les secteurs du PIM (ALISE 2014)

Dans ce sens, avec la connaissance actuelle, la population nicheuse sur le secteur du PIM est considérée principalement concentrée sur la ZAC Nouveau bassin et en particulier sur les toits des halles du marché de gros qui recueillent la moitié des nids décomptés en 2020 par ALISE (tableau et carte suivante).

Tableau 5 : Tableau de synthèse des nids et pulli constatés sur le secteur la ZAC nouveau Bassin en 2020 (Suivi ALISE)

	marché de Gros		Dep 14		Norlanda		ESAM		Sablières et Carrières du Bessin		SOMEVE		Ecole de Voile	
	nid	pulli	nid	pulli	nid	pulli	nid	pulli	nid	pulli	nid	pulli	nid	pulli
Goéland argenté	13	6	3	2	4	9	2	0	1	0	2	3		
Goéland brun													1	0
Goéland marin	1	0												

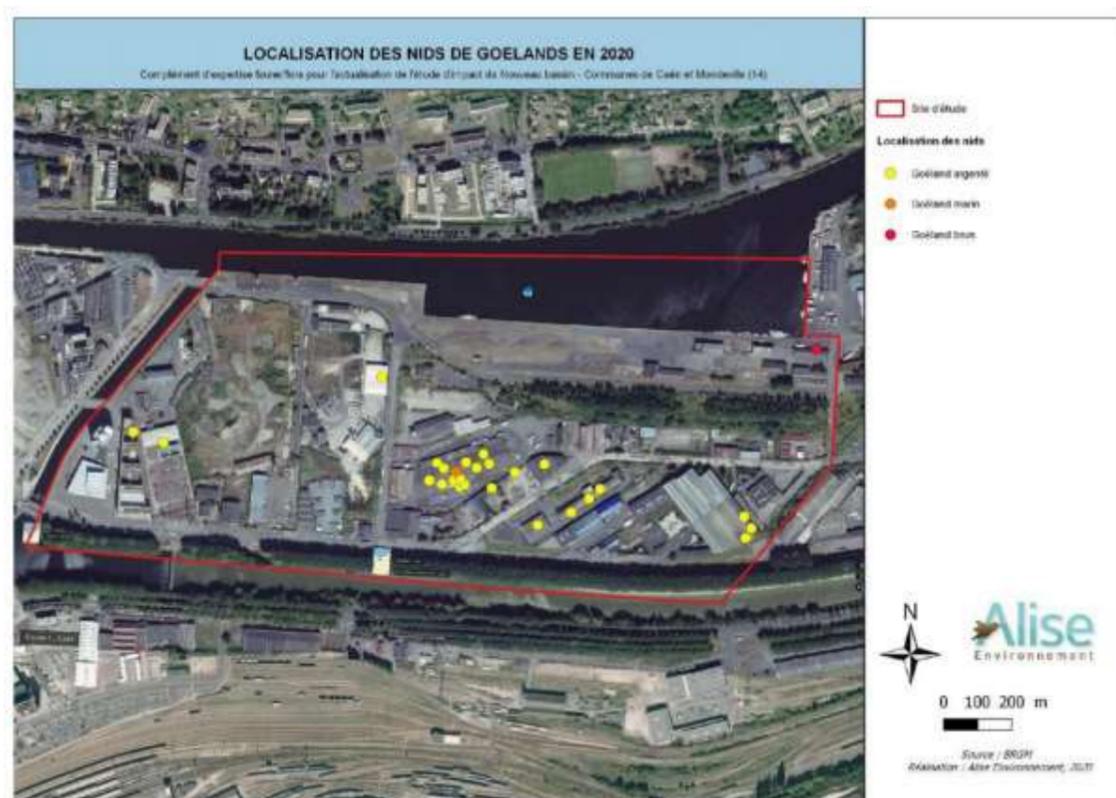


Figure 6 : Localisation des nids de goélands sur le périmètre de ZAC en 2020 (ALISE, 2020)

La délocalisation du marché de gros n'a eu aucun effet sur les populations de goélands entre 2020 (inventaire ALISE / marché de gros toujours en activité) et 2022 (un an après sa délocalisation, effective début 2021, soit après deux saisons de reproduction). En effet, un accroissement certes sensible des couples de goélands argentés et bruns est même constaté (voir tableau de synthèse des données ornithologiques à la suite).

En conclusion, la délocalisation du marché de gros n'a pas entraîné d'impact évident sur les populations de goélands et n'appelle à une aucune mise en œuvre de la stratégie ERC pour le volet du déplacement du marché de Gros sur ce groupe. L'absence d'impact n'appelle donc pas à un éventuel dossier de demande de dérogation pour atteinte aux populations de goélands ou à leurs habitats sur cette phase de délocalisation. C'est bien la démolition des habitats de reproduction sur ce site qui va porter impact sur les populations. Aussi dans ce sens, les projets peuvent être considérés comme indépendants. La séquence E.R.C. pour la destruction d'habitat et le dérangement intentionnel des goélands protégés sont développés à la suite.

#### 4.3.2 La campagne de démolition 2023 – objet de la demande de dérogation

Situé à cheval sur les phases 1 et 3, l'ancien Marché de Gros (propriété de la ville de Caen) va faire l'objet d'une campagne de démolition. L'emprise des bâtiments concernés cette démolition est représentée Figure 7 et Figure 8.

Ce projet est porté par l'EPFN (Établissement Public Foncier de Normandie) pour le compte de la ville de Caen. Le rôle de l'Établissement public foncier de Normandie est de conseiller et de concourir à la mise en œuvre des politiques publiques d'aménagement du territoire. Partenaire de toutes collectivités sans exclusivité et à toutes les échelles du territoire normand, il facilite la réalisation de leurs projets.



Figure 7 : Projet de démolition des bâtiments de l'ancien Marché de Gros - © AD Ingé



Figure 8 : Localisation de l'ancien marché de gros - © ECR Environnement

#### 4.4 Justification du projet et de la demande de dérogation

Il s'agit ici de vérifier que la triple condition que (i) le projet repose sur des raisons impératives d'intérêt public majeur, (ii) qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et (iii) qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées dans un bon état de conservation soit vérifiée, afin de satisfaire les conditions prévues aux articles L411-2 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté Ministériel du 19/02/2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations.

##### i. « La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur »

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.

Le guide interprétatif des articles 12 et 16 de la directive 92/43 du 21 mai 1992, élaboré par la Commission européenne, donne d'importantes indications sur le système de protection stricte des espèces animales dont la liste est établie par cette directive. Les principes qu'il fixe doivent être appliqués lors de la constitution d'une demande de dérogation à la protection stricte des espèces.

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'État 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. »

La signature du **Projet d'Intérêt Majeur (PIM) Caen Presqu'île le 20 juin 2019 entre les collectivités, l'Etat et la SPLA valide ainsi la raison impérative d'intérêt public majeur**. L'objet est bien de répondre à une demande croissante de logements et de surfaces d'activités en lien avec la pression démographique et économique que subissent les zones agglomérées.

La définition de la ZAC et le PIM répondent notamment à deux enjeux réglementaires :

- La loi Elan (Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) privilégie l'émergence des aménagements dans des friches urbaines délaissées. Elle a notamment comme objectif de valoriser le patrimoine bâti et de réhabiliter les friches urbaines, dans une perspective de mixité sociale, d'innovation et de développement durable.
- Ce projet intègre par ailleurs directement les objectifs de la loi Climat et résilience de 2021, qui programme le rythme pour atteindre le zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050.

##### ii. « Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante »

Dernier espace « libre » du tissu urbain dense de l'agglomération, la Presqu'île représente une opportunité unique pour accueillir de nouvelles populations et activités dans le cœur de l'agglomération. Tout en apportant de nouveaux habitants, activités et espaces récréatifs, cet espace aujourd'hui en friche est l'occasion de créer de nouveaux usages et modes d'habiter. **Comme détaillé à la suite, l'optimisation du périmètre de la ZAC et de sa programmation suivent depuis les années 1990, un long processus pour faire émerger le projet le plus adapté.** Les premières réflexions ont été menées sur la partie caennaise de la presqu'île depuis 1993 :

- **Projet Riboulet de 1993**, qui met en exergue un grand espace vert commun sur la pointe Presqu'île, et une cohabitation des activités maritimes avec du logement plus à l'est dans la Presqu'île (Figure 9).

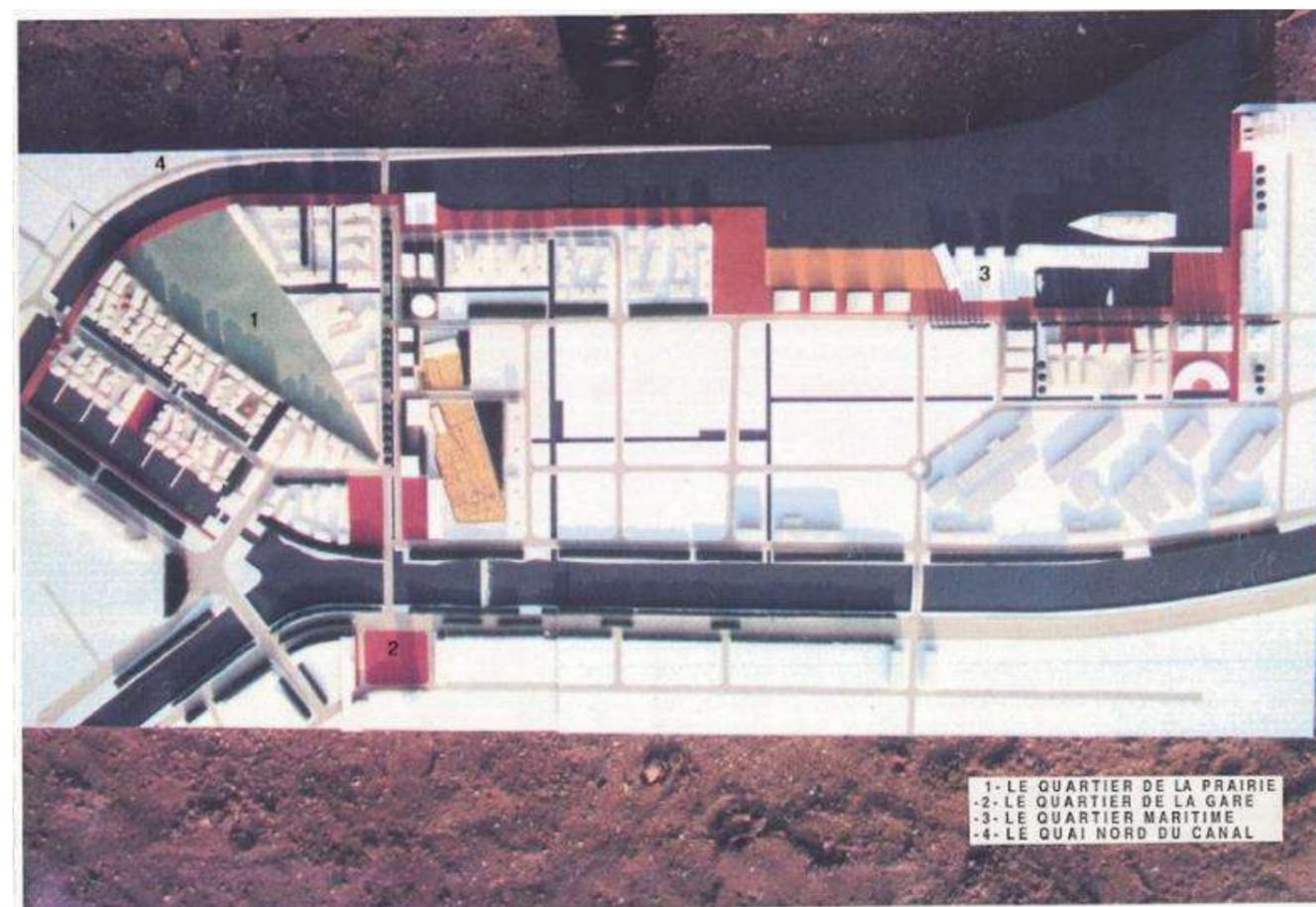


Figure 9 : Plan Riboulet 1993

- Le **Plan Guide de Philippe Panerai de 2005** et les schémas directeurs qui en ont découlé sur les secteurs de la rue de Tourville, des Rives de l'Orne et de la pointe Presqu'île. Les réflexions viennent réaffirmer une centralité verte sur la pointe Presqu'île sous le nom de « Grande Pelouse » et la création d'espaces dédiés aux mobilités douces en bord d'eau. Pour le reste de la Presqu'île caennaise, une mixité fonctionnelle alliant logements, activités, commerces et tourisme nautique est proposée. Les réflexions s'orientent vers une programmation résidentielle, un équipement sportif sur le secteur rue de Tourville et un quartier d'affaires et commerces sur le secteur Gare. Sur les secteurs Presqu'île et Gare, un plan urbain en damier est privilégié, rappelant l'organisation urbaine de la reconstruction du cœur de l'îlot Saint Jean.

- Le **Plan Guide « La Grande Mosaïque » de 2015**, réalisé par l'équipe de l'agence d'urbanisme et d'architecture internationale MVRDV.

Afin d'imaginer ce que pourrait être ce vaste territoire, le groupement de MVRDV a travaillé sur un Plan Guide sur les 600 hectares visant une urbanisation à long terme en s'appuyant sur des principes spécifiques : le paysage de la vallée, une presqu'île apaisée et connectée, un cadre de vie de qualité et des loisirs pour tous. Avec le concours de l'équipe de programmation et des bureaux d'études techniques, ce Plan Guide est arrivé à un stade avancé de définition sur trois secteurs ciblés comme pouvant devenir les trois premiers quartiers à sortir de terre, étant identifiés comme les espaces vecteurs de l'identité du projet.

Le site est exceptionnel par son périmètre sur les trois communes, sa proximité avec la mer, la gare, le centre-ville. Il s'agit pour le projet d'inventer un espace à vivre en tenant compte de son aspect maritime et des contraintes de son passé industriel. Ses berges, sa localisation dans la continuité des rives de l'Orne et à 14 km de la mer ou encore sa biodiversité, font de la Presqu'île un maillon central de la trame verte et bleue de l'agglomération. La nature omniprésente sera donc valorisée et renforcée dans le projet d'urbanisation. Le site se trouve également à deux pas d'une offre culturelle déjà dense, variée et ouverte à tous : la Bibliothèque Alexis de Toqueville, le Cargö, l'Esam Caen/Cherbourg, le Dôme, le Pavillon... Le site bénéficie aussi d'une vie économique, administrative et publique riche et variée qui tendra à se développer avec l'arrivée de nouveaux habitants.

Voir figures page suivantes

- iii. « La dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle »

Cette justification sera déroulée au cours du présent document, avec l'identification des espèces protégées sur le site et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation éventuelles.

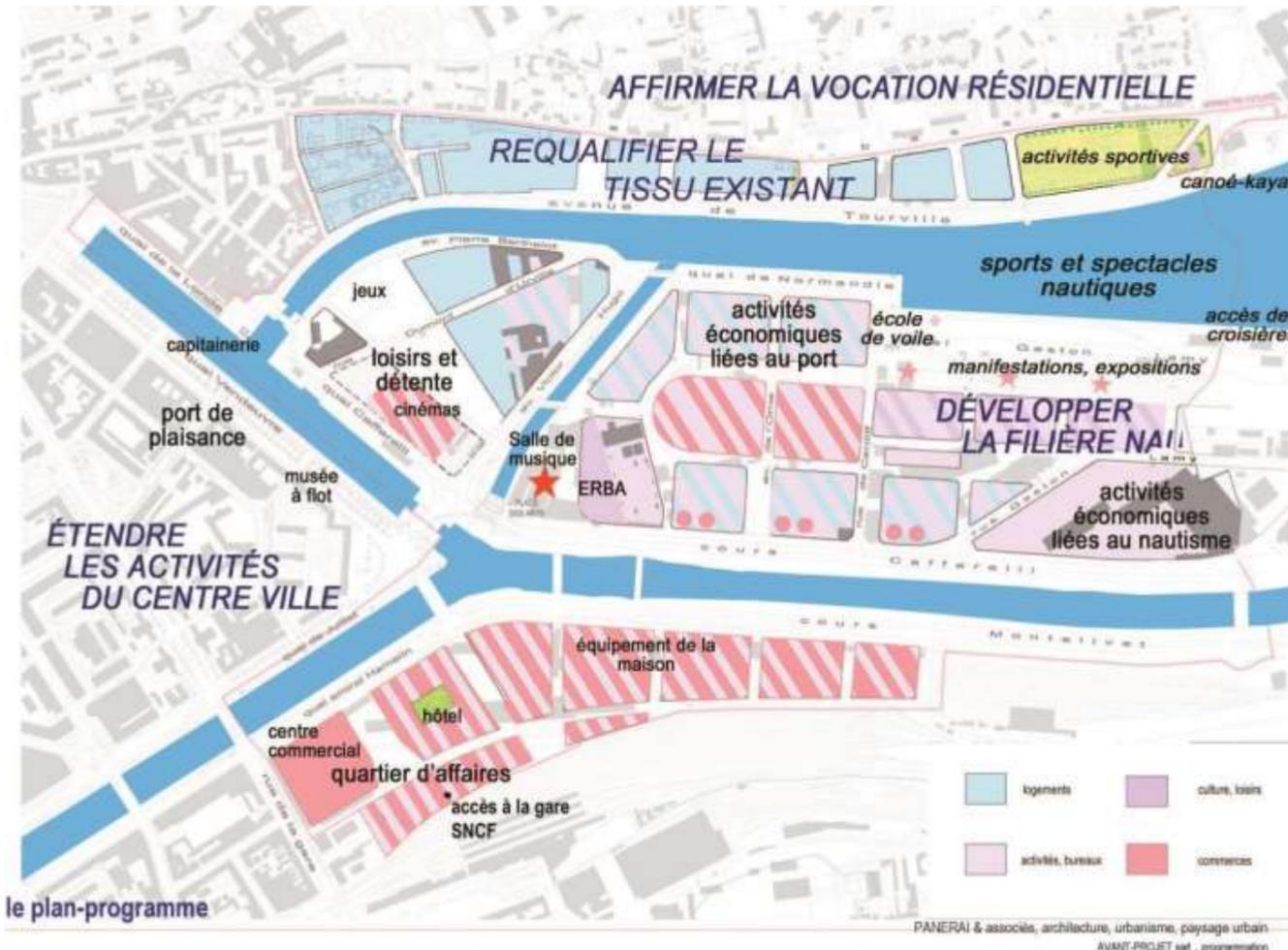


Figure 10 : Plan Panerai 2005



Figure 11 : Esquisse « La Grande Mosaïque » demain (source : Plan Guide MVRDV, 2015)

## 5 DIAGNOSTIC DE LA ZONE DE PROJET

### 5.1 Les périmètres de l'évaluation

De nombreuses investigations naturalistes ont été effectuées par le bureau d'étude Alise Environnement dans le cadre de l'étude d'impact. Ces inventaires ont été réalisés sur une emprise plus grande que la seule emprise des bâtiments voués à démolition (voir Figure 12).



Figure 12 : Comparaison des emprises des inventaires antérieurs (étude d'impact) et des inventaires 2022 (DDEP) - © ECR Environnement

De manière à cerner les différentes échelles prises en compte, plusieurs périmètres ont été institués dans le cadre de cette étude d'impact :

- Le site d'étude, qui correspond à la concentration des investigations faune flore (48 ha),
- L'aire d'étude rapprochée, qui correspond à une zone tampon de 200 m autour du site d'étude, dans laquelle les potentialités faune et flore ont été étudiées avec des recherches spécifiques (faune ou flore).
- L'aire d'étude éloignée, qui correspond à une zone tampon de 5 km permettant de situer le site d'étude dans les trames vertes et bleues à plus grande échelle.

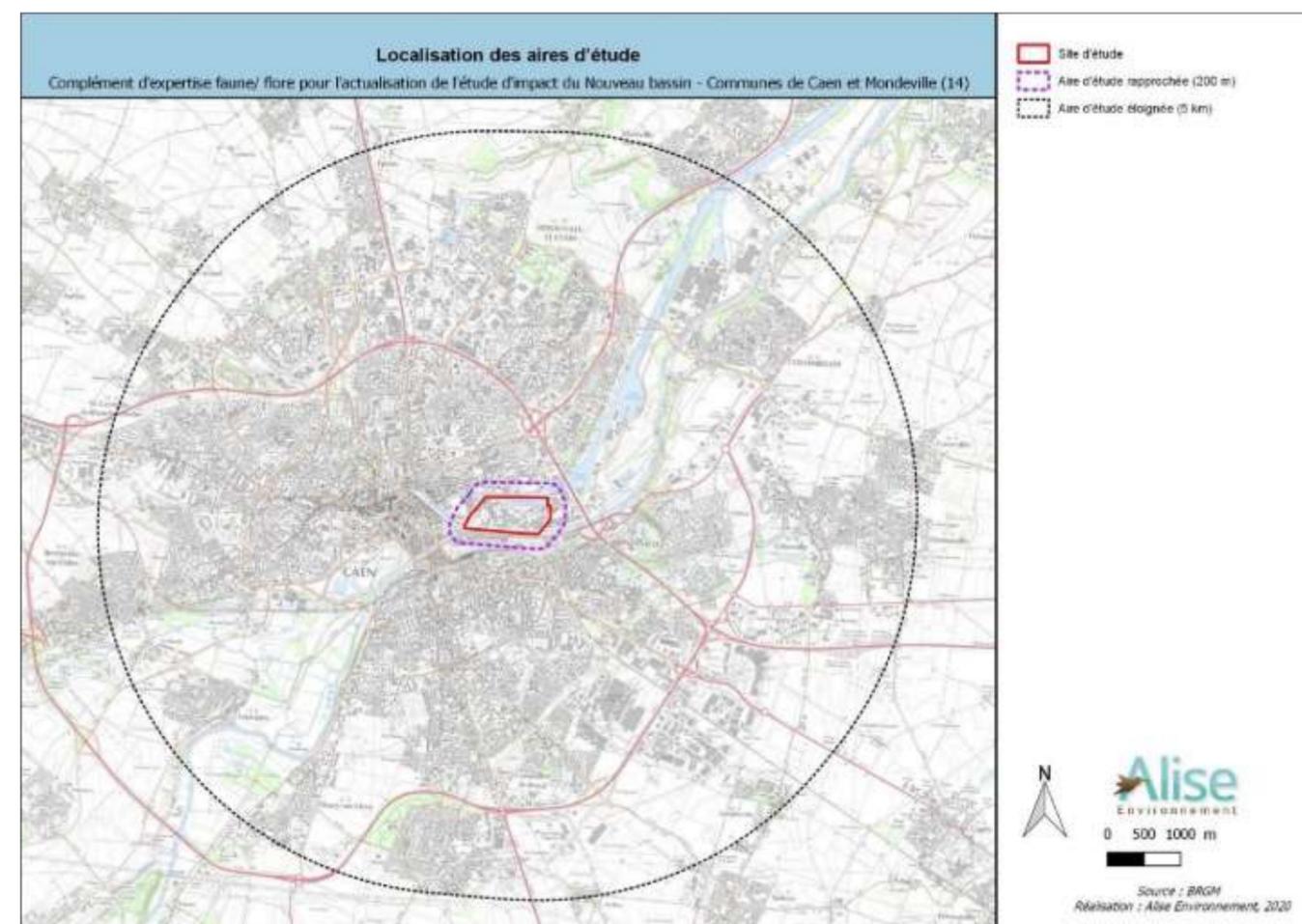


Figure 13 : Localisation des aires d'études inventaires faune/flore - © Alise Environnement 2020

Le périmètre des inventaires réalisé par ECR Environnement en 2022 est plus réduit : il correspond à l'emprise des bâtiments de l'ancien Marché de Gros qui vont être démolis.

## 5.2 Investigations naturalistes - Méthodologie

### 5.2.1 Les études antérieures

Les investigations naturalistes pour la réalisation du diagnostic faune-flore-habitats de l'étude d'impact ont porté sur différents taxons. Les visites réalisées et méthodes de prospection appliquées sont présentées dans le Tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Synthèse des écologues intervenants et des périodes d'inventaire des études précédentes

Groupe	Organisme	Personne	V0 EI	V1 EI	Méthodes
<b>Flore/Habitat</b>	Alise Environnement	V. SOUANNAVONG J. BENSLIMAN M. CHERON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coraline FILLET	10/04/2014 15/05/2014 24/06/2014 03/07/2014 05/09/2014	23/08/2019 01/06/2020 02/09/2020	Recensement des habitats rencontrés et relevés des espèces rencontrées sur site
<b>Oiseaux</b>	Alise Environnement	D. THIEBAULT Christophe GOUJON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coraline FILLET	24/02/2014 01/05/2014 30/06/2014 24/10/2014	23/08/2019 19/09/2019 14/01/2020 17/03/2020 23/04/2020 01/06/2020 02/09/2021	Parcours échantillon et IPA
<b>Chiroptères</b>	Alise Environnement	M. MARTEAU Coralie BONJEAN Coraline FILLET	23/06/2014 17/07/2014 21/07/2014 24/08/2014 09/09/2014	16/09/2019 23/06/2020 08/07/2020 15/07/2020	Recherche de gîtes (diurne) et estimation du potentiel d'accueil ; Points d'écoute / détection des ultrasons (nocturne)
<b>Amphibiens</b>	Alise Environnement	V. SOUANNAVONG J. BENSLIMAN M. CHERON Christophe GOUJON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coralie BONJEAN Coraline FILLET	10/04/2014 15/05/2014 24/06/2014 03/07/2014 05/09/2014	23/08/2019 16/09/2019 19/09/2019 14/01/2020 17/03/2020 23/04/2020 01/06/2020 23/06/2020 15/07/2020 02/09/2021	Recherche à vue et à chant
<b>Reptiles</b>	Alise Environnement	V. SOUANNAVONG J. BENSLIMAN M. CHERON Christophe GOUJON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coraline FILLET	10/04/2014 15/05/2014 24/06/2014 03/07/2014 05/09/2014	23/08/2019 19/09/2019 14/01/2020 17/03/2020 23/04/2020 01/06/2020 02/09/2022	Recherche des caches et reconnaissance à vue
<b>Lépidoptères Odonates Orthoptères</b>	Alise Environnement	V. SOUANNAVONG J. BENSLIMAN M. CHERON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coraline FILLET	10/04/2014 15/05/2014 24/06/2014 03/07/2014 05/09/2014	23/08/2019 01/06/2020 02/09/2020	Capture au filet et reconnaissance à vue

Groupe	Organisme	Personne	V0 EI	V1 EI	Méthodes
<b>Mammifères terrestres</b>	Alise Environnement	V. SOUANNAVONG J. BENSLIMAN M. CHERON Christophe GOUJON Audrey CENIER Nicolas NOEL Coralie BONJEAN Coraline FILLET	10/04/2014 15/05/2014 24/06/2014 03/07/2014 05/09/2014	23/08/2019 16/09/2019 19/09/2019 14/01/2020 17/03/2020 23/04/2020 01/06/2020 23/06/2020 15/07/2020 02/09/2021	Reconnaissance à vue et par traces

### 5.2.2 Investigations complémentaires dans le cadre de la démolition des bâtiments du Marché de Gros

Dans le cadre de la présente dérogation espèces protégées, les données exploitées proviennent de la bibliographie (principalement étude d'impact et ses différents compléments) et de prospections de terrain spécifiques au site d'étude (plus restreint que l'emprise de l'étude d'impact : bâtiments de l'ancien Marché de Gros). Les inventaires ont notamment été ciblés sur les enjeux identifiés dans l'étude d'impact.

Tableau 7 : Synthèse des écologues intervenants et des périodes d'inventaires des compléments 2022

Groupe	Organisme	Personne	Dates	Méthodes
<b>Flore/Habitat</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS	29 avril 2022 24 mai 2022 07 juin 2022	Recensement des habitats rencontrés et relevés des espèces rencontrées sur site
<b>Oiseaux</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS	30 mars 2022 29 avril 2022 24 mai 2022 07 juin 2022 05 juillet 2022	Parcours échantillon et IPA
<b>Chiroptères</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS	29 avril 2022 07 juin 2022	Recherche de gîtes (diurne) et estimation du potentiel d'accueil
<b>Amphibiens</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS		Relevés des espèces contactées ponctuellement au cours des autres inventaires
<b>Reptiles</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS		Relevés des espèces contactées ponctuellement au cours des autres inventaires
<b>Lépidoptères Odonates Orthoptères</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS		Relevés des espèces contactées ponctuellement au cours des autres inventaires
<b>Mammifères terrestres</b>	ECR Environnement	Margot BIZIEN Damien LEJAS	29 avril 2022 24 mai 2022 07 juin 2022	Reconnaissance à vue et par traces

### Protocole flore-habitat

Trois campagnes d'investigation ont été réalisées. Elles ont permis de caractériser les espèces végétales et d'établir une cartographie des milieux et des habitats du site. Le protocole de prospection mis en œuvre pour identifier et caractériser les espèces et les groupements végétaux est basé sur un recensement des habitats rencontrés et le relevé des espèces rencontrées sur le site.

L'analyse de la flore précise également :

- Le taxon (nom français et nom latin),
- Le statut de protection éventuel, aux niveaux européen, français et régional :
- Le degré de menace (diverses listes rouges : mondiale, nationale, régionale).

Les habitats ont été caractérisés selon la typologie « Corine Biotopes<sup>1</sup> ». Les espèces végétales protégées, menacées, rares, remarquables ou invasives/envahissantes seront particulièrement recherchées (comparaison avec la liste des espèces protégées au niveau régional, national voire européen).

Les relevés botaniques effectués ont également été analysés à partir des paramètres suivants :

- En comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotopes avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- En comparaison à la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournie avec la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Dès lors, les habitats identifiés comme indicateurs de milieux humides (selon la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008) ainsi que ceux présentant un taux de recouvrement en espèce(s) hygrophile(s) (d'après la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) supérieur à 50 % de la formation végétale considérée, seront reconnus et délimités en tant que zone humide.

#### Protocole lépidoptères – orthoptères – odonates

Les lépidoptères, les orthoptères et les odonates n'ont pas fait l'objet d'un inventaire ciblé, mais les espèces contactées lors des visites de site ont été relevées.

#### Protocole oiseaux

Les inventaires ornithologiques menés sur le site d'étude sont qualitatifs et non semi-quantitatifs, le but de cette manipulation n'étant pas d'attribuer un indice d'abondance traduisant le nombre de contacts enregistrés entre l'observateur et chaque espèce, mais bien d'observer le maximum d'espèces présentes sur le site afin d'avoir une liste d'espèces la plus complète possible.

Les inventaires ont donc été réalisés en 5 passages à la vue et à l'écoute, de fin mars à mi-juin. L'ensemble des espèces contactées lors d'un parcours global du site a été relevé et reporté sur une cartographie. Certains secteurs, plus propices ou bien avec des observations (individus, nids, etc.) sur des précédentes visites, ont été plus investigués que d'autres. Le comportement des oiseaux a également été pris en compte lors des inventaires (chant, couple, transport de matériaux, nids, petits, etc.). Les espèces patrimoniales ont été particulièrement recherchées.

#### Protocole amphibiens – reptiles

Sur la zone du Marché de gros, peu de milieux se sont avérés propices à la présence d'amphibiens, les observations ont donc été réalisées de manière opportuniste, mais ce groupe n'a pas fait l'objet d'inventaires ciblés.

Comme pour les amphibiens, les reptiles n'ont pas fait l'objet d'un inventaire ciblé, mais les espèces contactées lors des visites de site ont été relevées.

#### Protocole mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères se base sur l'observation directe des animaux, sur la recherche d'indices de présence (terriers, couches, empreintes, épreintes, etc.). Il n'y a pas eu d'inventaires spécifiques sur les micromammifères (rongeurs et insectivores de petite taille). Chaque visite a fait l'objet de ces recherches en début ou fin de journée.

#### Protocole chiroptères

Les potentialités des gîtes et d'accueil ont été visuellement investiguées. Les gîtes, les colonies d'estivage et de reproduction par observation directe dans les secteurs les plus susceptibles d'abriter les espèces (arbres creux, bâtiments, galeries...) ont été recherchés : présence d'individus isolés ou colonies, indices de passage (guano), lieux propices en termes de température et humidité, sons audibles.

#### 5.2.3 Définition des enjeux de patrimonialité

Pour les espèces, la définition des enjeux de patrimonialité se fait selon les trois niveaux suivants :

- Statut de conservation des espèces considérées (liste rouge régionale /nationale...),
- Fonctionnalités de l'habitat - Naturalité des habitats et fonctions pour le cycle de développement de l'espèce considérée,
- Statut de protection (européen/national/régional).

Concernant les habitats, il s'agit de caractériser la fonctionnalité de ces derniers pour les espèces d'intérêt patrimoniales jugées ici. Il est ainsi considéré les habitats d'espèces en listant les espèces à un ou plusieurs habitats.

### 5.3 Habitats et zonages liés à la biodiversité sur le site d'étude

Le site de projet, ainsi que l'aire d'étude rapprochée (200 m), s'inscrivent au sein d'un contexte urbanisé et ne sont concernés par aucun périmètre d'inventaire.

Tableau 8 : Périmètres d'inventaires et réglementaires sur le site d'étude et dans son aire d'étude éloignée (5 km)

Type de zonage	Site d'étude	Aire d'étude éloignée (5 km)
ZNIEFF I	Non concerné	Plusieurs zones ZNIEFF I sont répertoriées
ZNIEFF II	Non concerné	Plusieurs zones ZNIEFF II sont répertoriées
Territoires humides et prédisposés à la présence de zones humides	Concerné	Des milieux potentiellement humides sont également présents à proximité du site
Arrêté de protection de biotope	Non concerné	Non concerné
SIC / ZSC	Non concerné	Non concerné
ZPS	Non concerné	Non concerné
ZICO	Non concerné	Non concerné

<sup>1</sup> ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

### 5.3.1 Zones d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels. Le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I dont l'intérêt écologique est avéré.

La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

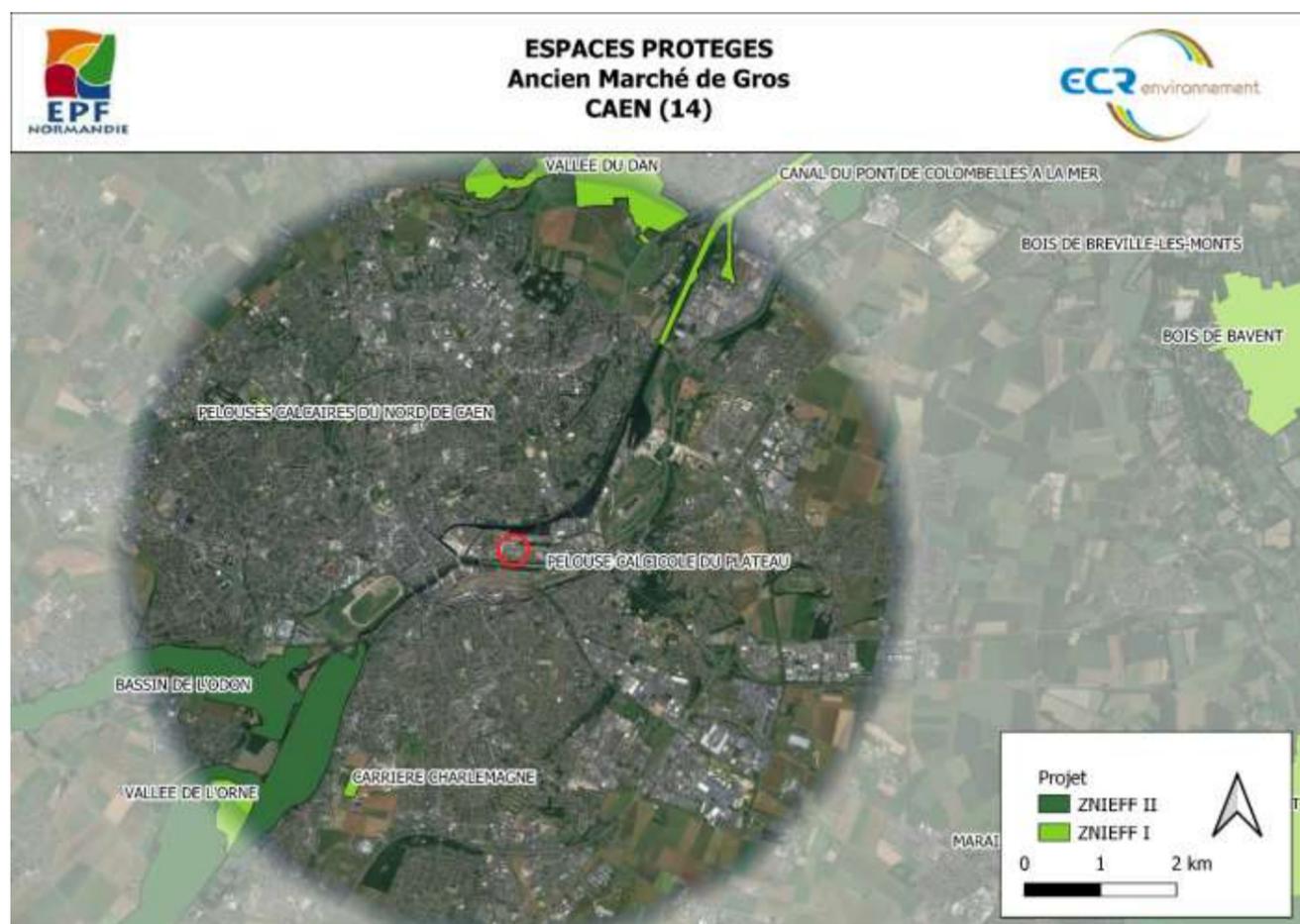


Figure 14 : Zonages naturalistes sans un rayon de 5 km du site

Le site n'est pas concerné directement par un zonage ZNIEFF, mais plusieurs zones ZNIEFF sont répertoriées sur l'aire d'étude éloignée :

- ZNIEFF II : Basse-vallée et estuaire de l'Orne,
- ZNIEFF II : Vallée de l'Orne,
- ZNIEFF II : Vallée de l'Odon,
- ZNIEFF I : Vallée du Dan,
- ZNIEFF I : Pelouses calcaires du nord de Caen,
- ZNIEFF I : Canal du pont de Colombelles à la mer,
- ZNIEFF I : Carrière Charlemagne,
- ZNIEFF I : Marais de Fleury-sur-Orne,
- ZNIEFF I : Pelouse calcicole du plateau.

### 5.3.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Le site ne fait pas l'objet de classement au titre de Natura 2000. La zone de protection spéciale (ZPS, directive Oiseaux) la plus proche est située à environ 10 km et la zone spéciale de conservation (ZSC, directive Habitats) la plus proche est environ à 12 km du site d'étude.

Il n'y a pas de zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) ni sur le site d'étude, ni sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas non plus d'arrêté de Protection de biotope sur le site ou à proximité. Deux arrêtés de protection de biotope sont présents à environ une quinzaine de kilomètres du site.

### 5.3.3 Zones humides

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2009 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art 23 modifiant l'article L211-1 du Code de l'environnement), on entend par zone humide « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides sont donc définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation. Une zone humide est caractérisée par la présence d'au moins un des paramètres suivants :

- La présence d'un sol hydromorphe,
- La présence d'au moins 50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides dans la liste des espèces dominantes,
- La présence d'un habitat indicateur de zone humide selon la typologie « CORINE Biotopes ».

Aucune zone humide n'est recensée dans l'emprise de la ZAC ni dans son aire d'étude rapprochée d'après la DREAL Normandie. Toutefois, un ensemble conséquent de zones humides associées à l'Orne se situent au sein de l'aire d'étude éloignée (voir Figure 15).

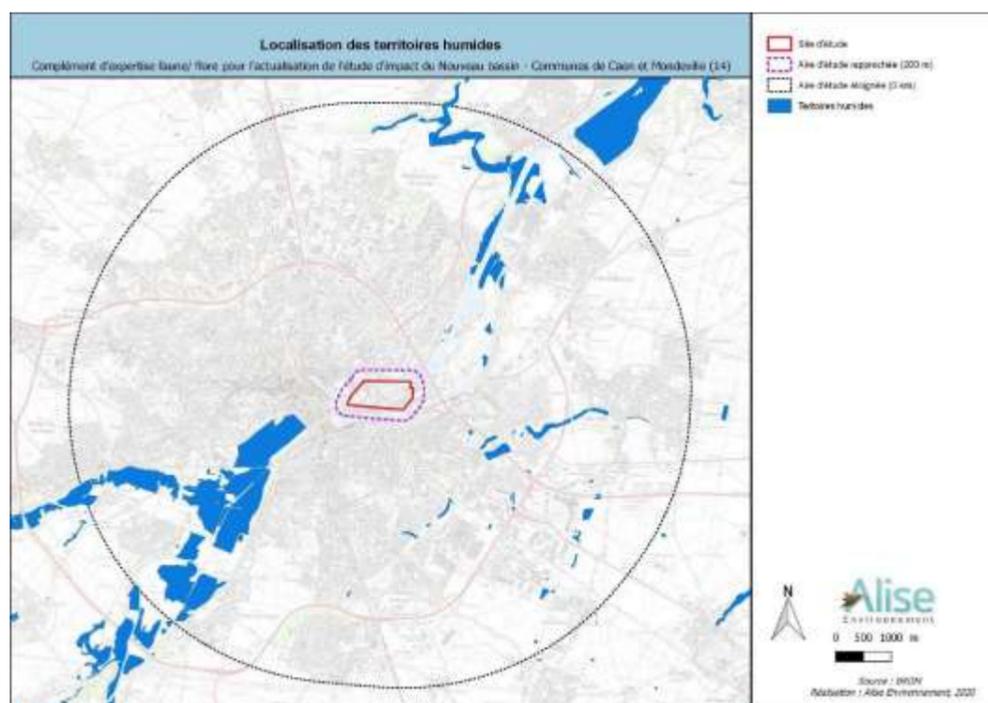


Figure 15 : Localisation des zones humides autour du secteur d'étude - © Alise Environnement 2020

Par son climat et sa topographie, le site est prédisposé à la présence de zones humides (source : DREAL /Carmen). Cependant, étant très anthropisés (notamment remblayé, voir Figure 16), ni les sols, ni les espèces floristiques du site ne sont probablement caractéristiques de zone humide. La caractérisation des habitats de la ZAC présentée dans la partie suivante permet de confirmer l'absence de zone humide sur ce secteur.



Figure 16 : Carte des sols sur l'emprise de la ZAC - © Sol Paysage

### 5.3.4 Habitats au sein du site

Les habitats de la ZAC du Nouveau Bassin ont été cartographiés en 2020 par Alise Environnement (voir Figure 17).

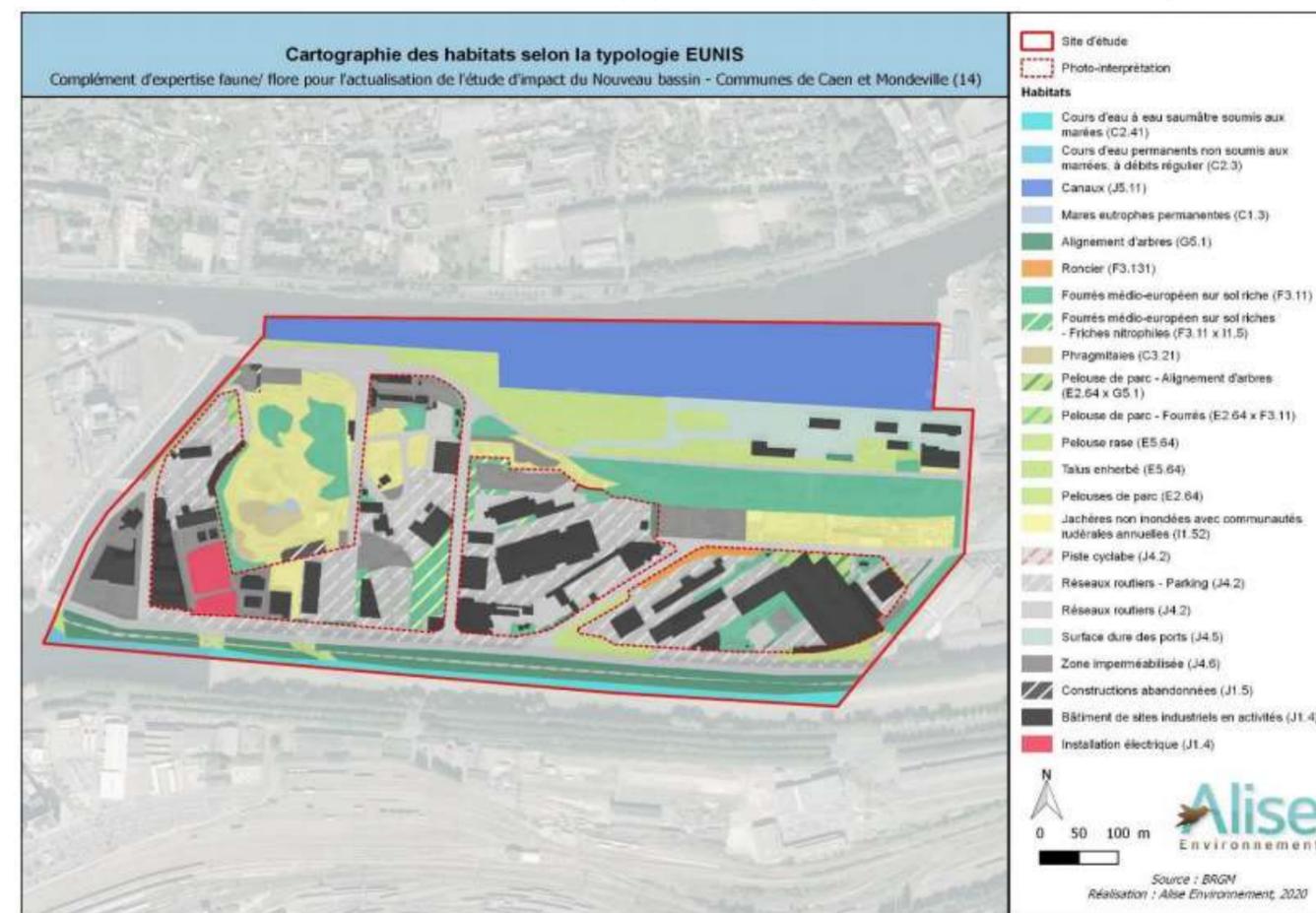


Figure 17 : Cartographie des habitats de la ZAC du Nouveau Bassin - © Alise Environnement 2020

On constate que les habitats sont effectivement très anthropisés, avec de nombreux espaces imperméabilisés (bâtiments, routes, port, parkings). Les espaces végétalisés sont principalement des pelouses ornementales ayant tendance à s'enfricher (végétations d'ourlets nitrophiles, friches, fourrés) et des alignements d'arbres.

**Aucune zone humide n'est effectivement répertoriée au niveau de l'ancien Marché de Gros.**

L'approche concernant les habitats naturels du site et le critère sol permet de délimiter les zones humides présentes au droit du site d'étude. Aucun sondage pédologique n'indique la présence d'un sol de zone humide. Concernant les habitats, seul l'habitat de phragmitaie présent sur la partie Ouest du site et représentant une surface de 3000 m<sup>2</sup> est considérée comme zone humide.

### 5.3.5 Trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Normandie traite de la Trame verte et bleue à l'échelle régionale et identifie donc les grands ensembles qui constituent les réservoirs et les corridors de biodiversité. La carte est présentée ci-après (Figure 18) pour la région de Caen.

La trame verte et bleue et les corridors associés sont liés à la présence du cours de l'Orne (réseau hydrographique et du boisement rivulaire associé). L'urbanisation marque un obstacle majeur sur ce continuum, notamment avec l'agglomération de Caen. Quelques réservoirs de biodiversité jouxtent le site en périphérie non immédiate.

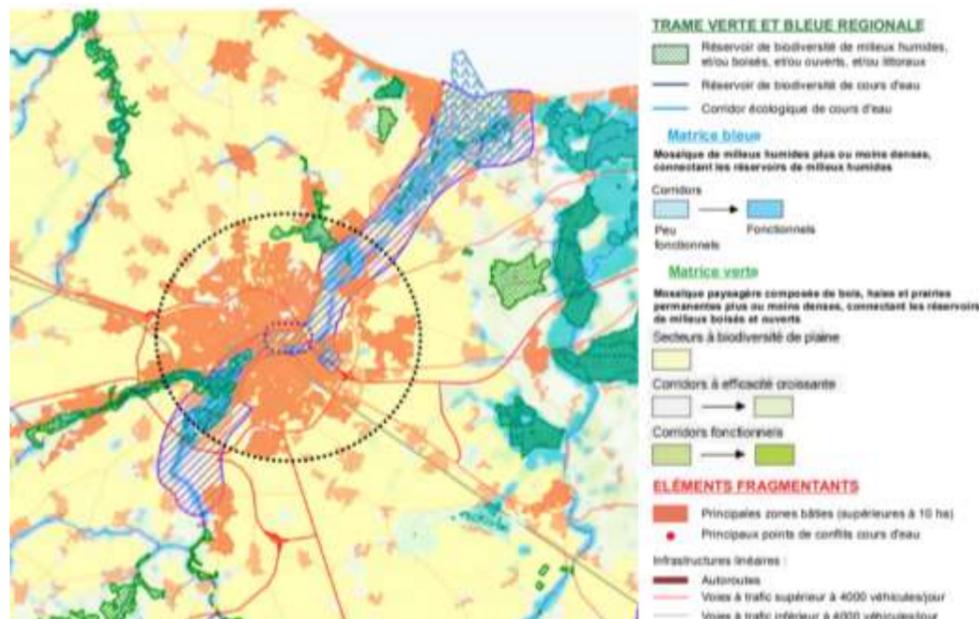


Figure 18 : Localisation des éléments de la trame verte et bleue régionale - © SRCE Normandie

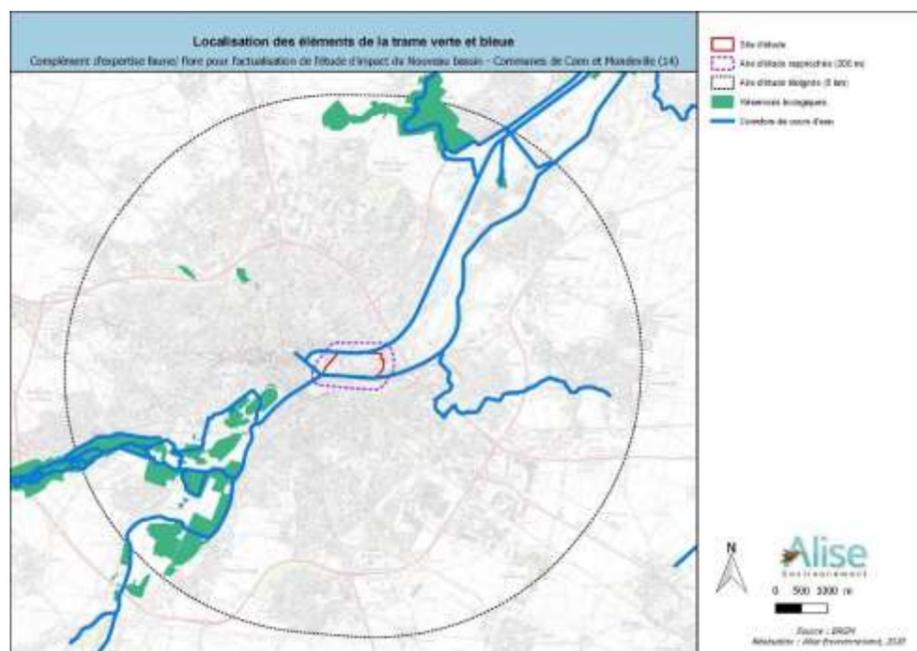


Figure 19 : Localisation des éléments de la trame verte et bleue au sein des aires d'étude de l'EI - © Alise Environnement 2020

Les collectivités territoriales peuvent réaliser une étude sur la trame verte et bleue sur leur territoire, à une échelle plus fine. Caen Métropole a notamment réalisé une étude sur les haies et sur la trame verte et bleue de son territoire.

Une friche boisée en contact avec la parcelle MC5 (voir Figure 7 pour le numéro des bâtiments) est repérée dans cet inventaire des haies et des trames verte et bleue. Cette friche est considérée comme une zone d'intérêt écologique structurante de la trame verte. À proximité du site, il y a également la haie positionnée le long de l'Orne qui est également une zone d'intérêt écologique structurante de la trame verte (Figure 20). Bien que non répertoriés sur la carte, l'Orne et ses rives sont également des éléments importants pour la trame bleue.



Figure 20 : Trame verte et bleue et inventaire des haies de Caen-Métropole

## 5.4 Résultats des observations et détermination des espèces protégées potentiellement impactées par le projet

### 5.4.1 Description du site et des bâtiments à déconstruire

Les bâtiments visités sont matérialisés par un point vert et les bâtiments dont les extérieurs ont été explorés (intérieur non visité) sont entourés en rouge sur la carte ci-dessous

Le bâtiment identifié comme 8 (maison) n'a pas été visité, car occupée illégalement au moment de la visite. Le bâtiment 15 est emmuré donc l'entrée n'était pas possible. Nous n'avons pas les clés pour le bâtiment 6. Les 2 bâtiments non explorés de la parcelle 5 sont des bâtiments ouverts et seront explorés à la prochaine visite.

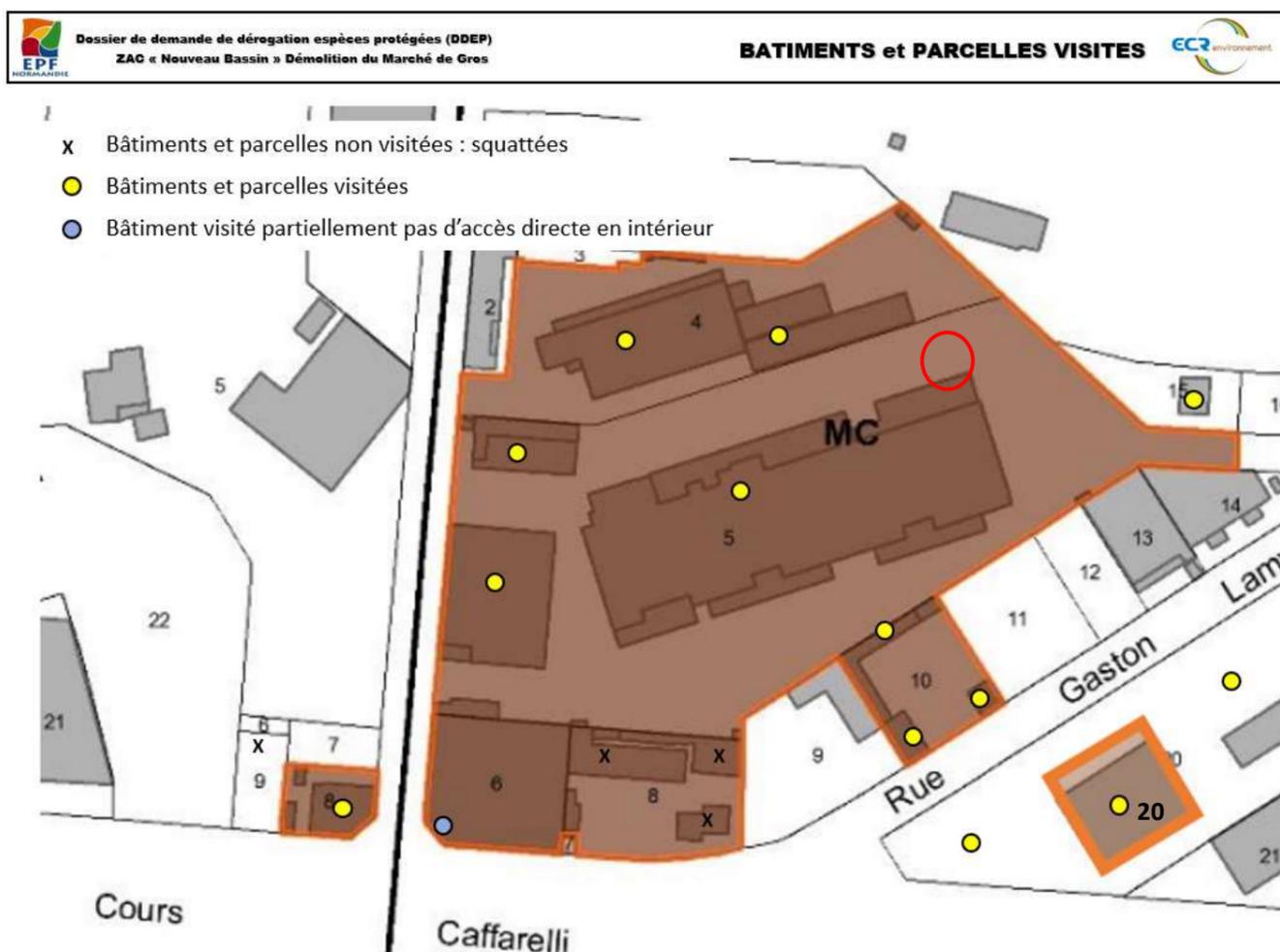
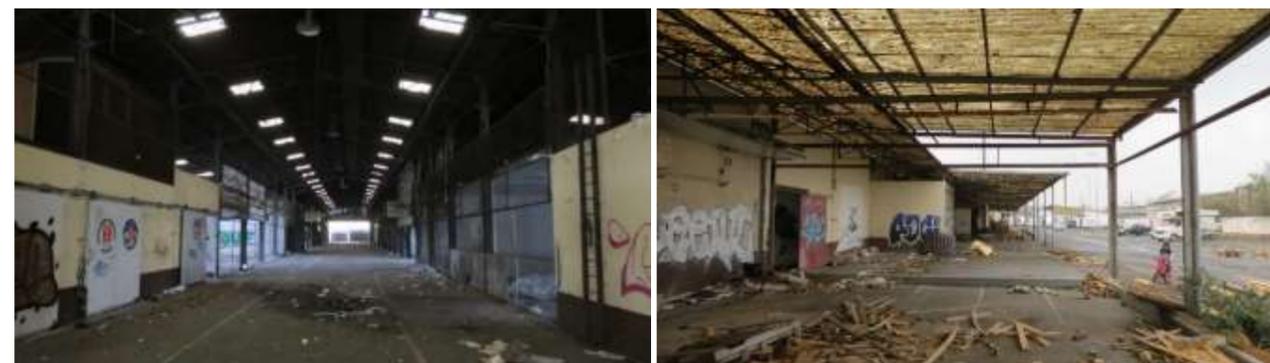


Figure 21 : les bâtiments et parcelles visités – bâtiments inscrits à la démolition

Les bâtiments de la parcelle N°8 et ses maisons n'ont pas fait l'objet de visites car occupé illégalement au moment de la visite. Le bâtiment 15 (secteur Nord-Est) est emmuré donc l'entrée n'était pas possible. L'accès dans le bâtiment N°6 n'est pas possible, mais ce bâtiment ouvert sur sa partie haute (fenêtres hors service) est cependant auscultable depuis l'extérieur.

#### • Bâtiment 5

Un grand bâtiment désaffecté, régulièrement occupé (présence de gens du voyage sur le site au moment de la visite), avec un dérangement évident de la faune. C'est un bâtiment ouvert, avec des courants d'air et une température non constante donc peu propice à la présence de gîtes d'hivernage de chiroptères. Il y a par contre des possibilités de nidification en intérieur pour les oiseaux avec la présence de beaucoup de recoins et de reposoirs. Il n'y a pas eu de nids constatés lors de la visite.



#### • Bâtiments 10

Pour ces bâtiments, il y a une forte potentialité pour la présence de nids. Le constat de nombreux anciens nids sur le site (pigeon biset, troglodyte mignon, rougequeue noir?). Ce bâtiment ouvert aux quatre vents ne semble pas intéressant pour les chiroptères pour leurs gîtes d'hivernage. Nous avons également constaté la présence du *buddleia davidii* en pourtour de site.



#### • Bâtiment 20

Ce bâtiment se trouve quasiment en face des bâtiments 10, de l'autre côté de la rue. Les accès en sont bien restreints pour éviter les intrusions. Il est constaté une quantité importante de fientes d'oiseaux sur le sol (souvent au-dessous des fenêtres présentes sur le toit). Quelques ouvertures possibles pour le passage d'oiseaux. Nous avons constaté la présence

d'un pigeon biset mort dans le bâtiment. Le site plus favorable à la présence de chiroptères ne présente aucune trace de guano au sol. Le pourtour de cette parcelle est végétalisé (le secteur le plus végétalisé du site d'étude).



• **Bâtiment 6**

Ce bâtiment n'est pas accessible, mais dispose d'ouvertures larges depuis l'extérieur. Il existe probablement une bonne potentialité d'installation de nids dans ce bâtiment. Par contre, là encore, aucune potentialité pour le groupe des chiroptères en hivernage n'est considérée.



• **Bâtiment 8**

Ce bâtiment est un ancien restaurant au rez-de-chaussée et une maison d'habitation à l'étage. La maison d'habitation est en très mauvais état (fuite, trous dans la toiture). Peu de potentialités sont évaluées sur la partie restaurant, les combles de l'habitation ne sont également pas propices à l'installation de gîtes d'hivernage pour les chiroptères au vu des ouvertures dans la toiture et les larges moisissures constatées sur les murs et les planchers (en lien avec les arrivées d'eau du aux fuites dans la couverture)



• **Bâtiments 4**

Des grilles ont été installées sur les ouvertures du bâtiment, limitant l'entrée d'oiseaux. Nous avons constaté la présence d'un œuf de pigeon des années précédentes. Le grenier des bureaux à l'entrée du site dispose de potentialités pour l'accueil des chiroptères, dans la partie isolée. Les constats réalisés en fin d'hiver et en été ne permettent pas de mettre en évidence la présence de guano, ni d'individus isolés ou en groupe.



**5.4.2 Espèces végétales patrimoniales**

D'après les études menées par Alise Environnement pour l'étude d'impact en 2014 et 2019, 150 espèces végétales dont 4 considérées comme patrimoniales sont présentes sur la ZAC : Brome des toits, Gesse des bois, Zannichellie des marais et Orobanche du lierre. Ces deux dernières n'ont pas de statut défavorable, mais sont rares en ex Basse-Normandie. Aucune d'entre elles n'est cependant localisée autour de l'ancien Marché de Gros.

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge FR 2019*	Liste rouge BN 2015*	Protection
Brome des toits	<i>Anisantha tectorum</i>	LC	EN	Régionale
Gesse des bois	<i>Lathyrus sylvestris</i>	LC	VU	-
Orobanche du lierre	<i>Orobanche hederæ</i>	LC	LC	-
Zannichellie des marais	<i>Zannichellia palustris</i>	LC	LC	-

\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les secteurs végétalisés se trouvent en bordure des bâtiments 20,4 et 10. Les inventaires réalisés sont synthétisés à l'annexe 1.



Figure 22 : Végétation type en périphérie du bâtiment 20

L'absence d'espèces patrimoniales sur le périmètre de la présente demande de dérogation est confirmée par les relevés réalisés en 2022 (voir liste des espèces inventoriées en annexe 1). Aucune de ces plantes n'est donc concernée par la présente demande de dérogation.

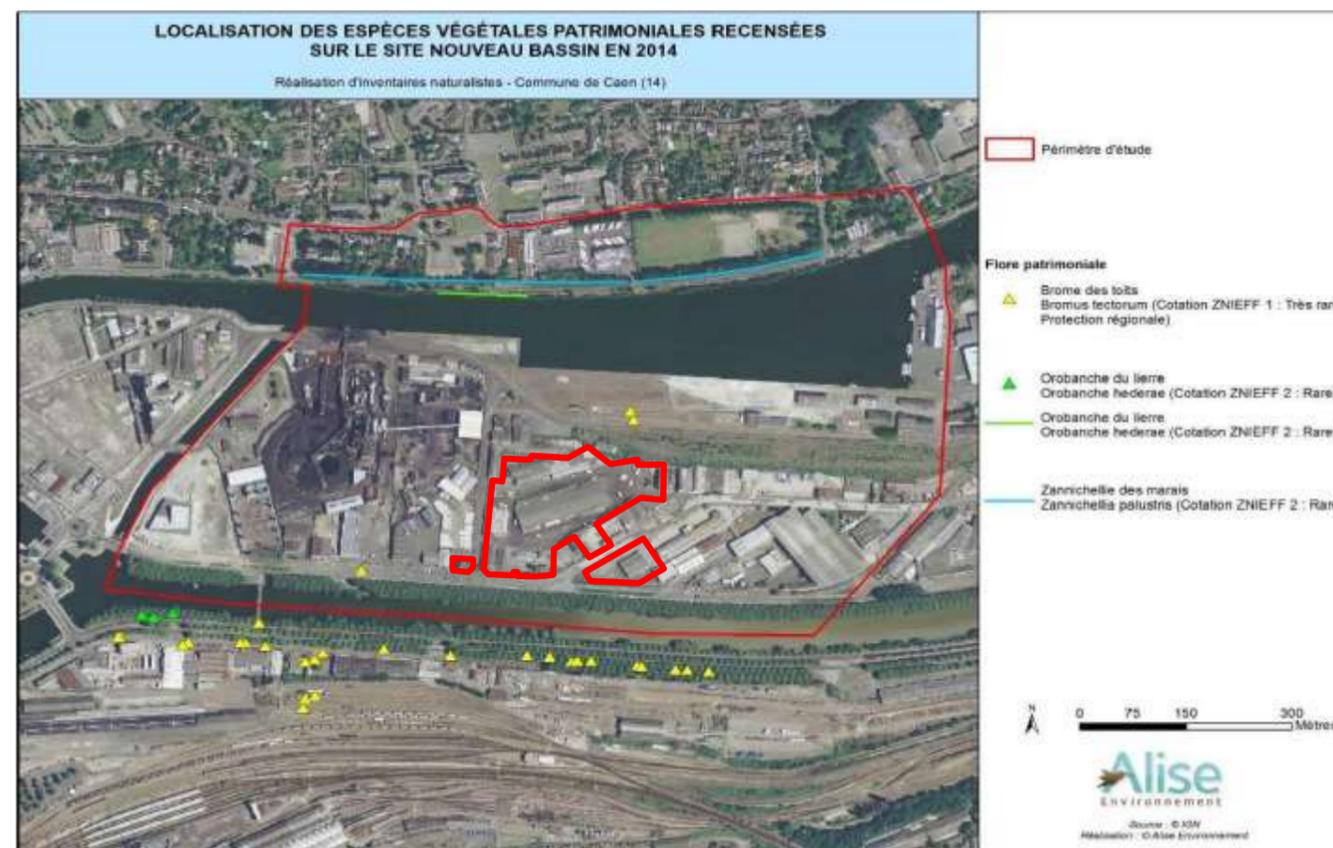


Figure 23 : Espèces végétales patrimoniales relevées lors des inventaires de 2014 - © Alise Environnement

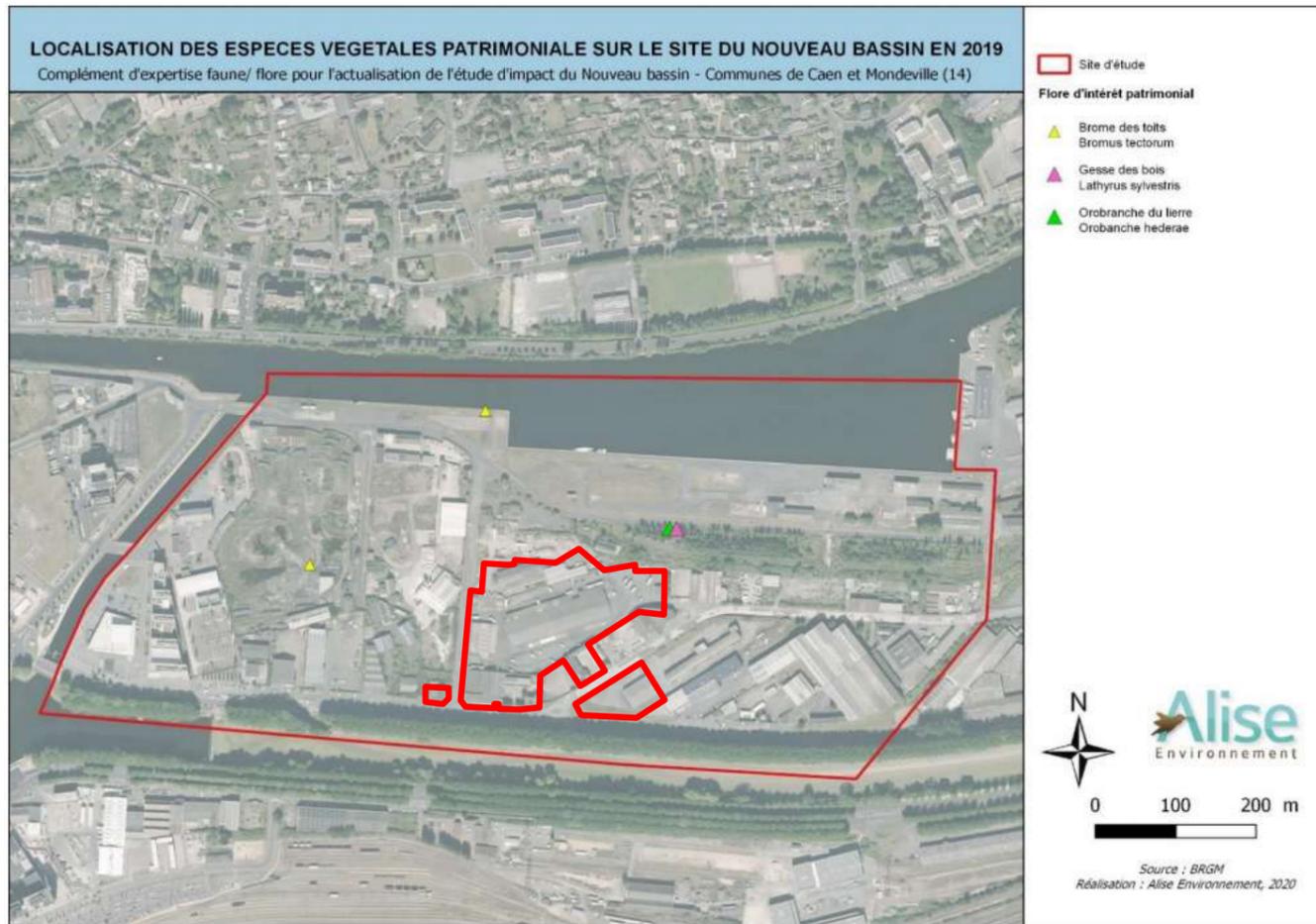


Figure 24 : Espèces végétales patrimoniales relevées lors des inventaires de 2020 - © Alise Environnement

L'enjeu des plantes invasives est cependant important notamment dans le cadre du chantier de démolition :

Nom latin	Nom vernaculaire	Invasives NORMANDIE
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du japon	IA1i
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia	IP2
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	IP2
<i>Erigeron canadensis</i>	Érigéron du Canada	AS5
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada	AS5

### 5.4.3 Avifaune

L'étude ornithologique réalisée par points d'écoute en 2020 sur la ZAC du Nouveau Bassin recense 45 espèces d'oiseaux dont 32 protégées en France. En considérant les listes rouge nationale et régionale, ainsi que l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux », 15 de ces espèces sont considérées comme patrimoniales (voir Figure 25). Cependant, hormis le Goéland argenté, aucune d'entre elles ne semble nicheuse sur le secteur du Marché de Gros.

En effet, deux espèces de goélands avaient été repérées sur le site en 2020 : le Goéland argenté et le Goéland marin (voir Figure 27). Les nids suivants avaient été dénombrés sur les bâtiments :

- Bâtiment principal MC5 :
  - 12 nids de Goélands argentés
  - 1 nid de Goélands marins
- Bâtiment MC20 :
  - 1 nid de Goélands argentés sur le bâtiment concerné par le projet
  - 3 nids de Goélands argentés sur le bâtiment non concerné par le projet (toit arrondi)
- Bâtiment MC10 :
  - 1 nid de Goélands argentés sur les bâtiments de la parcelle MC10

Non scientifique	Nom vernaculaire	Statut de Protection Français	Statut Liste Rouge oiseaux nicheurs France (2016)	Statut Liste rouge oiseaux nicheurs Basse-Normandie (2012)	Annexe 1 de la directive oiseaux de l'UE	Nicheur
<i>Egretta garzetta</i>	Algrette garzette	Protégé	LC	LC	Annexe 1	Non nicheur
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	-	CR	CR	-	Non nicheur
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protégé	VU	LC	-	Nicheur probable
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Protégé	NT	-	-	Non nicheur
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Protégé	NT	LC	-	Nicheur certain
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Protégé	NT	NT	-	Nicheur probable
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Protégé	NT	NT	-	Nicheur possible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Protégé	NT	DD	-	Non nicheur
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Protégé	LC	DD	-	Non nicheur
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Protégé	NT	DD	-	Non nicheur
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Protégé	VU	VU	-	Nicheur probable
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Protégé	NT	LC	-	Non nicheur
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	Protégé	LC	VU	-	Nicheur possible
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	-	NT	LC	-	Nicheur possible
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protégé	VU	LC	-	Nicheur probable

Figure 25 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial recensées sur la ZAC en 2019-2020 - © Alise Environnement

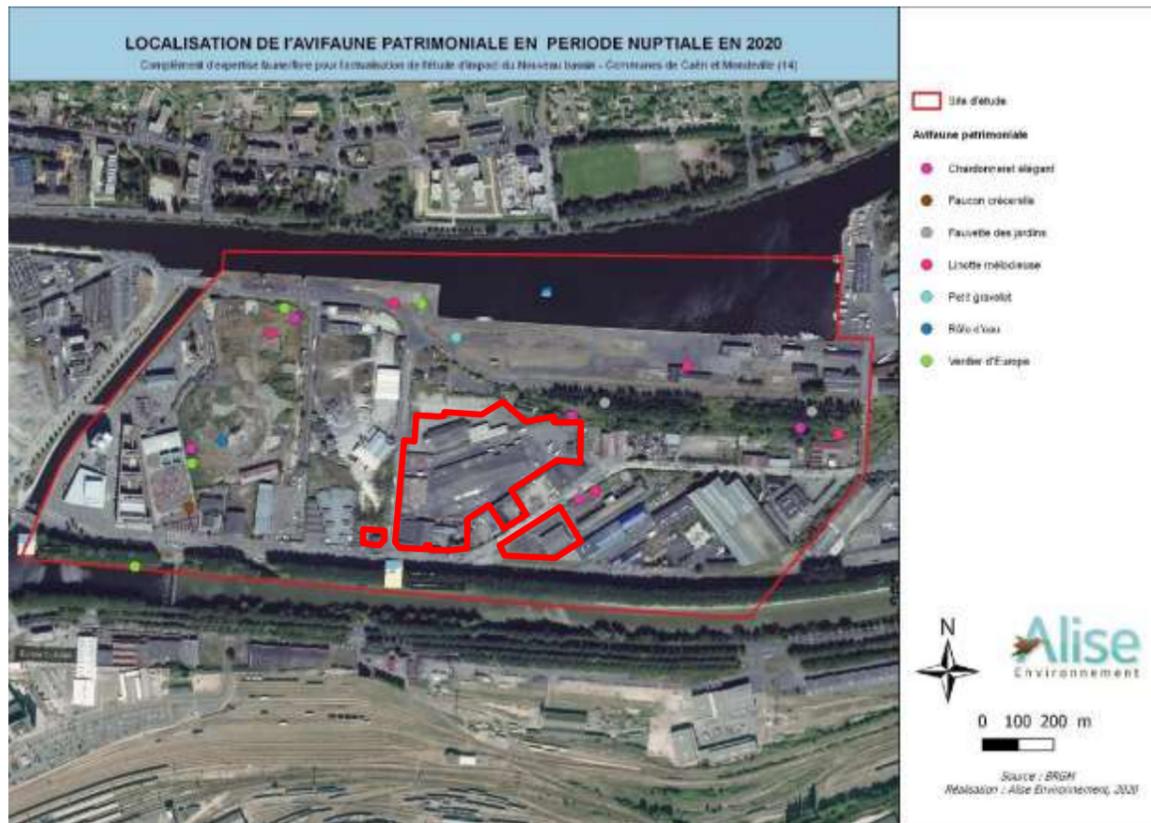


Figure 26 : Localisation de l'avifaune patrimoniale en période nuptiale en 2020 - © Alise Environnement

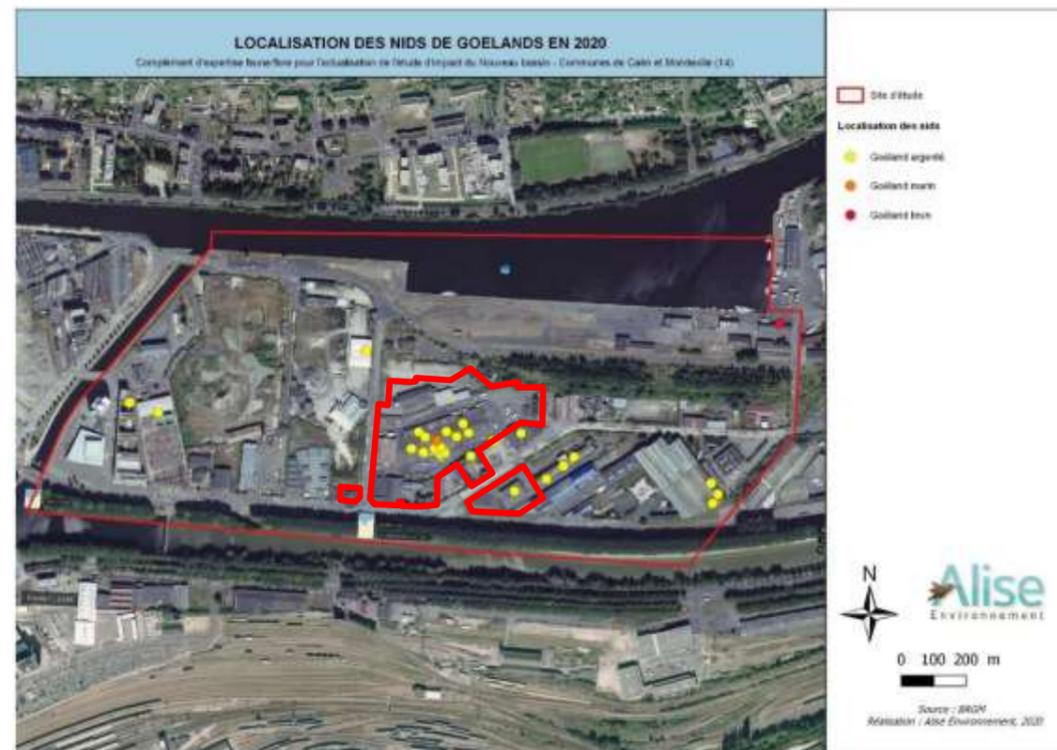


Figure 27 : Localisation des nids de goélands recensés en 2020 sur le site - © Alise Environnement

En 2022, plusieurs passages dans l'emprise du projet de démolition ont été réalisés afin d'identifier les espèces nicheuses :

Tableau 9 : Espèces contactées sur les visites 2022

Nom français	Nom scientifique	30/03/2022	14/04/2022	29/04/2022	24/05/2022	07/06/2022	Statut site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>			X			NN
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			X		X	NN
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>					X	NN
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	X	X	X	X		NN
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	X		X			NN
<b>Goéland argenté</b>	<i>Larus argentatus</i>	X	X	X	X	X	<b>NC</b>
<b>Goéland brun</b>	<i>Larus fuscus</i>			X	X	X	<b>NC</b>
<b>Goéland marin</b>	<i>Larus marinus</i>			X	X	X	<b>NC</b>
Hirondelle sp.				X			NN
<b>Linotte mélodieuse</b>	<i>Linaria cannabina</i>			X	X	X	<b>NPo</b>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			X		X	NN
<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>		X	X	X	X	<b>NP</b>
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		X	X	X	X	NN
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>		X	X	X	X	<b>NC</b>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X		X			NN
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			X	X		NN
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			X			NN
<b>Rougequeue noir</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		X	X	X	<b>NC</b>

NN Non nicheur  
NPo Nicheur possible  
NP Nicheur probable  
NC Nicheur certain

Tableau 10 : Espèces vues et/ou entendues autour du site de l'ancien Marché de Gros et statut nicheur

Nom français	Nom scientifique	Statut site *	Liste rouge FR 2016**	Liste rouge Normandie 2016	Protection FR
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	NN	LC	LC	Protégé
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	NN	LC	LC	Protégé
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	NN	VU	LC	Protégé
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	NN	LC	LC	Protégé
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	NN	LC	LC	-
<b>Goéland argenté</b>	<i>Larus argentatus</i>	<b>NC</b>	NT	VU	Protégé
<b>Goéland brun</b>	<i>Larus fuscus</i>	<b>NC</b>	LC	EN	Protégé
<b>Goéland marin</b>	<i>Larus marinus</i>	<b>NC</b>	LC	LC	Protégé
Hirondelle sp.		NN	NT	DD	Protégé
<b>Linotte mélodieuse</b>	<i>Linaria cannabina</i>	<b>NPo</b>	VU	VU	Protégé
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	NN	LC	LC	-
<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>	<b>NP</b>	LC	LC	Protégé
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	NN	LC	LC	-
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	<b>NC</b>	DD	-	Protégé
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	NN	LC	LC	Protégé
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	NN	LC	LC	Protégé
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	NN	LC	DD	Protégé
<b>Rougequeue noir</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<b>NC</b>	LC	LC	Protégé

\* NN : Non nicheur / NPo : Nicheur possible / NP : Nicheur probable / NC : Nicheur certain

\*\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Concernant les goélands, 3 espèces ont été observées nichant sur le secteur du Marché de Gros (voir Figure 28) :

- **Bâtiment principal MC5 :**
  - 26 nids de Goélands argentés
    - coté Nord de la toiture : 9 pulli ont été décomptés le 07 juin – 3 femelles couvent toujours)
    - coté Sud de la toiture : 2 pulli sont décomptés - 2 femelles toujours)
  - 1 nid de Goélands marins : la femelle couve toujours le 07 juin
  - 1 nid de Goélands bruns : 2 pulli sont décomptés en bordure du nid, la femelle semble toujours couver
- **Bâtiment MC20 :**
  - 1 nid de Goélands bruns sur le bâtiment concerné par le projet avec trois pulli le 07 juin
  - 1 nid de Goélands argenté sur le bâtiment concerné par le projet avec trois pulli le 07 juin

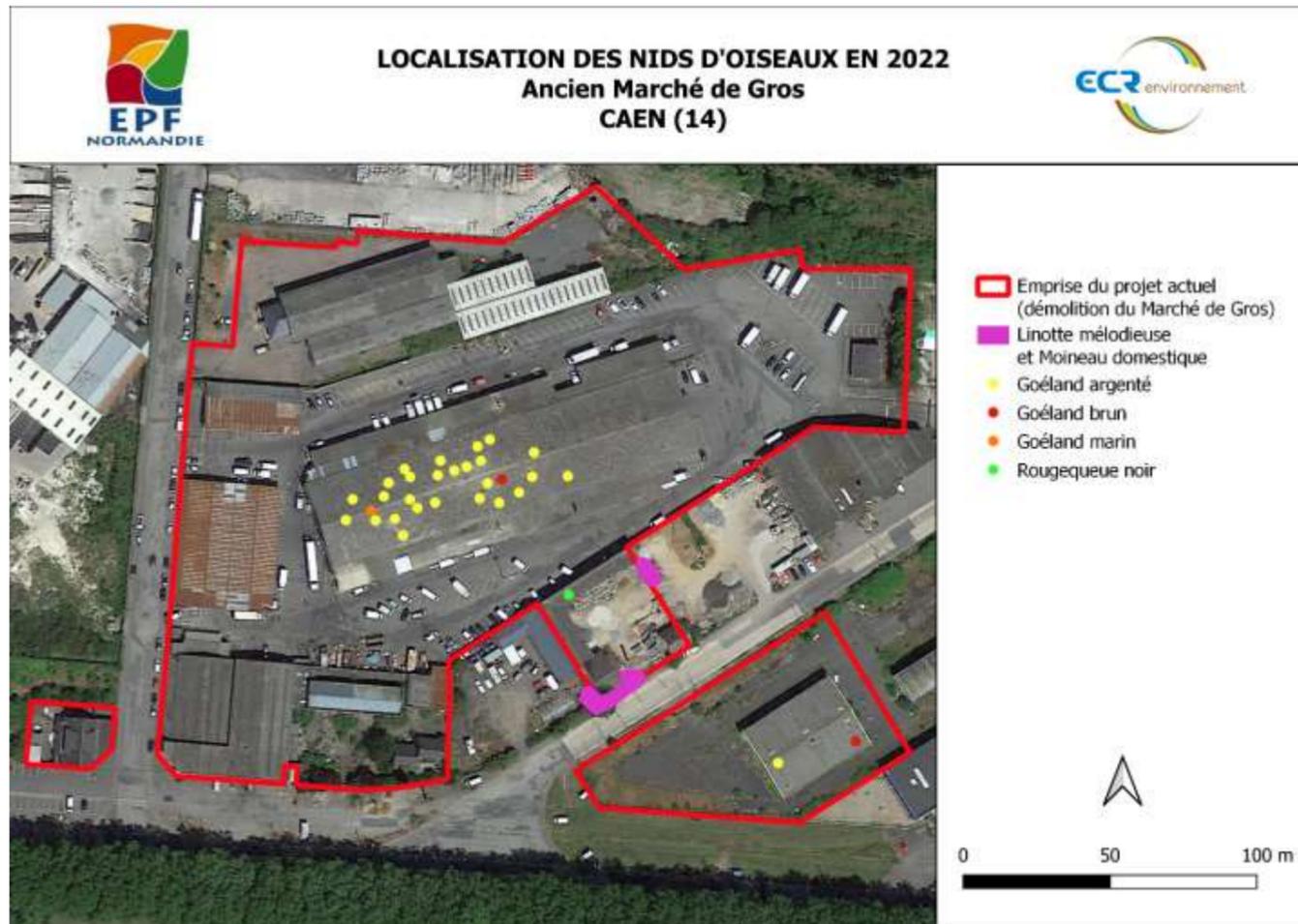


Figure 28 : Localisation des nids de goélands recensés en 2022 sur le site - © ECR Environnement

Dans le cadre des investigations, ornithologiques, une analyse des bâtiments conservés dans le cadre de la ZAC dans sa programmation globale a pu être développée (voir figures ci-contre) :

Le bâtiment dénommé « Tunnel DROUET » situé à l'est de la parcelle MC20 qui est conservé dans le cadre du projet global apparaît comme un site très intéressant, colonisé par le goéland argenté (avec 10 pulli constatés le 07 juin 2022) et le goéland marin, une femelle couve toujours le 07 juin.

Le bâtiment situé juste au Sud du « Tunnel Drouet » est également favorable aux goélands, mais seulement un nid de Goéland argenté est contacté.

**En conclusion, en considérant les statuts de nicheur local, de conservation au niveau national et régional et de protection nationale, plusieurs espèces sont retenues dans la présente demande de dérogation :**

- Le Goéland argenté, Nicheur certain
- Le Goéland brun, Nicheur certain
- Le Goéland marin, Nicheur certain
- Le Rougequeue noir, Nicheur certain
- Le Moineau domestique Nicheur Probable
- La Linotte mélodieuse, Nicheur possible.



Figure 29 : Couple de Goélands argentés et leur deux pulli



Figure 30 : Femelle de Goéland brun et ses trois pulli



Figure 31 : Localisation des bâtiments évités et analyse des potentialités d'accueil pour les goélands

N° de bâtiment	Présence/absence de goélands (espèce et nb si présence)	Présence/absence de nids ou restes de nids (nb si présence)	Potentialité et intérêt du bâtiment et de sa toiture pour les goélands (Potentialité : ?/0/1/2)	
Quai nord 1	Absence d'individus (visibilité partielle de la toiture)	Absence de nids (visibilité partielle de la toiture)	Un peu de végétation présente (un peu plus sur partie ouest du bâtiment) Présence d'une pente moyenne	1
Quai nord 2	(Visibilité nulle de la toiture) Pas d'individus en vol	A priori, Absence de nids	Bâtiment récent (base nautique)	?
Quai nord 3	(Visibilité nulle de la toiture) Pas d'individus en vol	A priori, Absence de nids	Toit plat	1
Quai nord 4	Absence d'individus	Absence de nids	Un peu de végétation présente Présence d'une pente moyenne	1
Quai nord 5	Absence d'individus	Absence de nids	Un peu de végétation présente Présence d'une pente moyenne	1
Quai nord 6	Absence d'individus observés ; (visibilité partielle de la toiture)	A priori, Absence de nids	Un peu de végétation présente Présence d'une pente moyenne	1
MC21	11 goélands argentés observés sur le versant Nord-Est, + 2 autres G. argentés sur la pointe du milieu du toit	Goéland argenté : 1 nid occupé observé (versant Nord-Est)	Pente moyenne, végétation présente ; Présence de goélands	2
BT98	(Visibilité nulle de la toiture) Pas d'individus en vol	A priori, Absence de nids	Toit plat	1
Tunnel Drouet	Présence de 8 goélands argentés (au moins 4 couples) Présence de 1 couple goéland marin	Présence de 10 pulli goélands argentés (le goéland marin couve)	Toit plat	2

#### 5.4.4 Mammifères terrestres

L'étude de 2014 recense 2 espèces de mammifères terrestres et 4 espèces de mammifères semi-aquatiques et marins. Le site ne possédant pas d'habitat aquatique, les deux espèces dont la rencontre est la plus probable sont le Rat surmulot et la Taupe d'Europe.

**Ces deux espèces sont communes dans la région et dans ces milieux urbains, elles ne sont pas protégées ni menacées. Elles n'ont pas été observées sur site en 2022. Elles ne sont donc pas retenues dans la présente demande de dérogation.**

Tableau 11 : Mammifères terrestres observés sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge France 2017	Liste rouge BN 2013	Protection FR
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	LC	LC	-
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	NA	-	-
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	LC	EN	Protégé
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	NA	LC	-
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	NA	LC	-
Phoque veau-marin	<i>Phoca vitulina</i>	NT	NT	Protégé

\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

#### 5.4.5 Chiroptères

Durant l'étude de 2020 menée par Alise Environnement, quatre espèces ont été contactées sur des points d'écoute : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et le Murin de Daubenton.

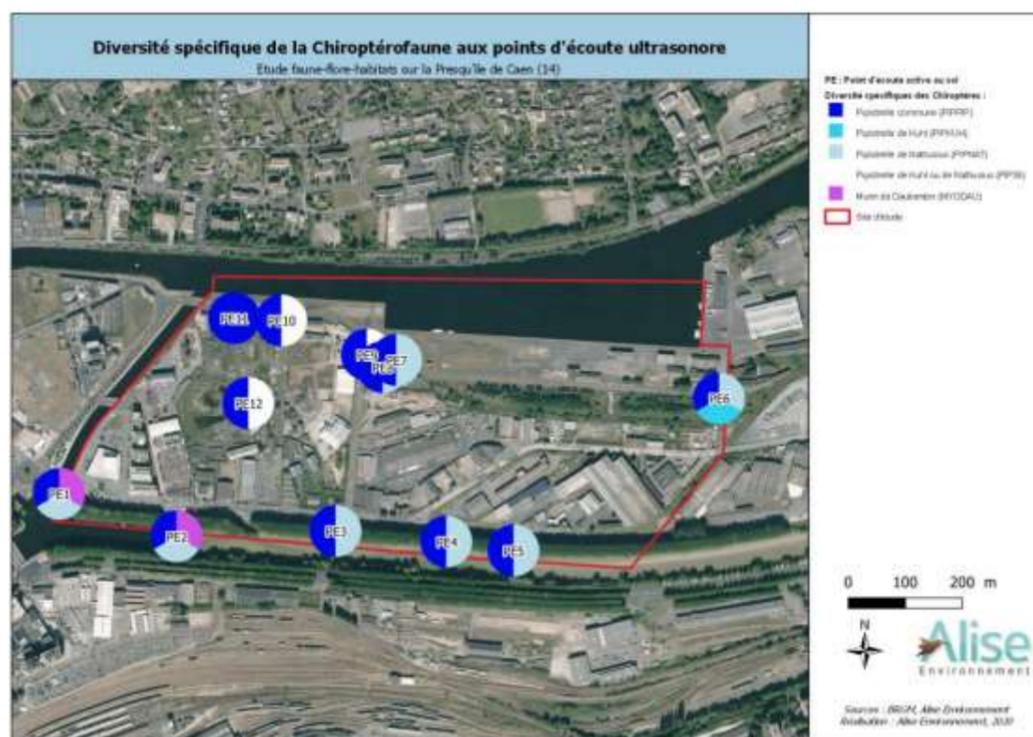


Figure 32 : Espèces contactées et localisation des points d'écoute - © Alise environnement, 2020

Tableau 12 : Chiroptères observés sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge France 2017	Liste rouge BN 2013	Protection FR
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	LC	Protégé
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	LC	LC	Protégé
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	NT	Protégé
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	LC	LC	Protégé

Les potentialités en gîtes arboricoles ont été évaluées et l'allée de platanes au sud de la ZAC (hors du site d'étude actuel) présente un potentiel fort. Les potentialités en gîtes anthropiques n'avaient pas été évaluées lors de ces études pour cause d'accessibilité et de sécurité, mais ont été précisées lors des investigations réalisées en 2022. Les bâtiments visités sont marqués d'un point vert sur la Figure 34.



Figure 33 : Photos de l'intérieur des bâtiments 5 et 8, soumis à une grande variabilité thermique et à l'humidité - © ECR Environnement

Les potentialités d'hivernage ou d'estivage des chiroptères dans l'ensemble des bâtiments de l'ancien Marché de Gros sont extrêmement limitées par la variabilité des températures (larges ouvertures, courants d'air) et/ou l'humidité, ainsi que par la fréquentation humaine qui peut déranger les animaux.

Aucun indice de présence n'a été observé.

Aucune espèce de chiroptère n'est donc retenue dans la présente demande de dérogation.



Figure 34 : Photographies des bâtiments visités (points verts) et vus de l'extérieur (entourés)

#### 5.4.6 Entomofaune

##### Odonates

Plusieurs espèces d'odonates ont été inventoriées sur le secteur de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020. Ces espèces, relevées à proximité des points d'eau, sont toutes communes et non menacées à l'échelle nationale ou régionale.

Tableau 13 : Espèces d'odonates observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge France 2016	Liste rouge BN 2011	Protection FR
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	LC	LC	-
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC	-
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	LC	-
Agrion de Vender Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	LC	LC	-
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	LC	-
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	LC	LC	-
Crocothème écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	LC	LC	-
Leste vert	<i>Cholestes viridis</i>	LC	LC	-
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC	-

\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

L'absence de milieux humides et aquatiques sur le site de l'ancien Marché de Gros n'est pas favorable à ces espèces. Aucune espèce n'a été observée en 2022 sur ce site. Aucun enjeu odonate n'a donc été retenu.

##### Lépidoptères

Une petite dizaine de lépidoptères ont été recensés sur la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020. Ces espèces sont très communes en France et en Normandie.

Tableau 14 : Espèces de lépidoptères observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge France 2012	Liste rouge Normandie 2022	Protection FR
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	-
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaes</i>	LC	LC	-
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC	-
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	LC	LC	-
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	LC	-
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	LC	LC	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	LC	-

En 2022, sur le site de l'ancien Marché de Gros, seuls le Vulcain et la Belle-Dame ont été vus. Ces espèces ne sont pas dépendantes de la présence des bâtiments. Aucun enjeu n'a été relevé sur ce taxon dans la présente demande de dérogation.

##### Orthoptères

Les deux études d'Alise Environnement ont mis en évidence 6 espèces d'orthoptères. Ces espèces sont communes à très communes. Aucune n'a été inventoriée sur le secteur du Marché de Gros.

Tableau 15 : Espèces d'orthoptères observées sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2020 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge FR 2004	Liste rouge BN 2011	Protection FR
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus biguttulus</i>	LC	LC	-
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus brunneus</i>	LC	LC	-
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	LC	LC	-
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	LC	LC	-
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i>	LC	LC	-
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	LC	LC	-

Aucun enjeu orthoptère n'a été retenu dans la présente demande de dérogation.

#### 5.4.7 Herpétofaune

Trois espèces ont été contactées par le bureau d'études Alise durant les deux études : la Grenouille rieuse, la Grenouille verte et le Lézard des murailles. Elles ont toutes été contactées en dehors de l'emprise du projet de démolition (voir Figure 35 et Figure 36).

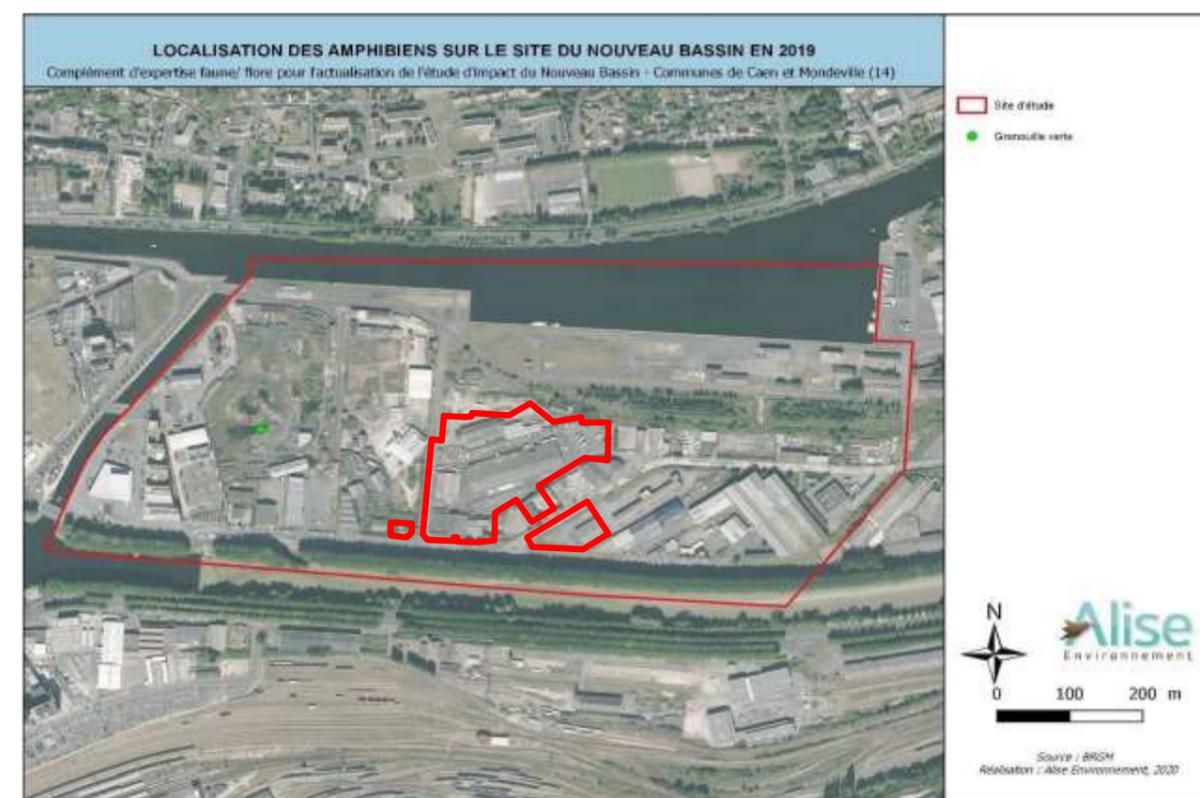


Figure 35 : Localisation des amphibiens sur la ZAC du Nouveau Bassin en 2020 - © Alise Environnement

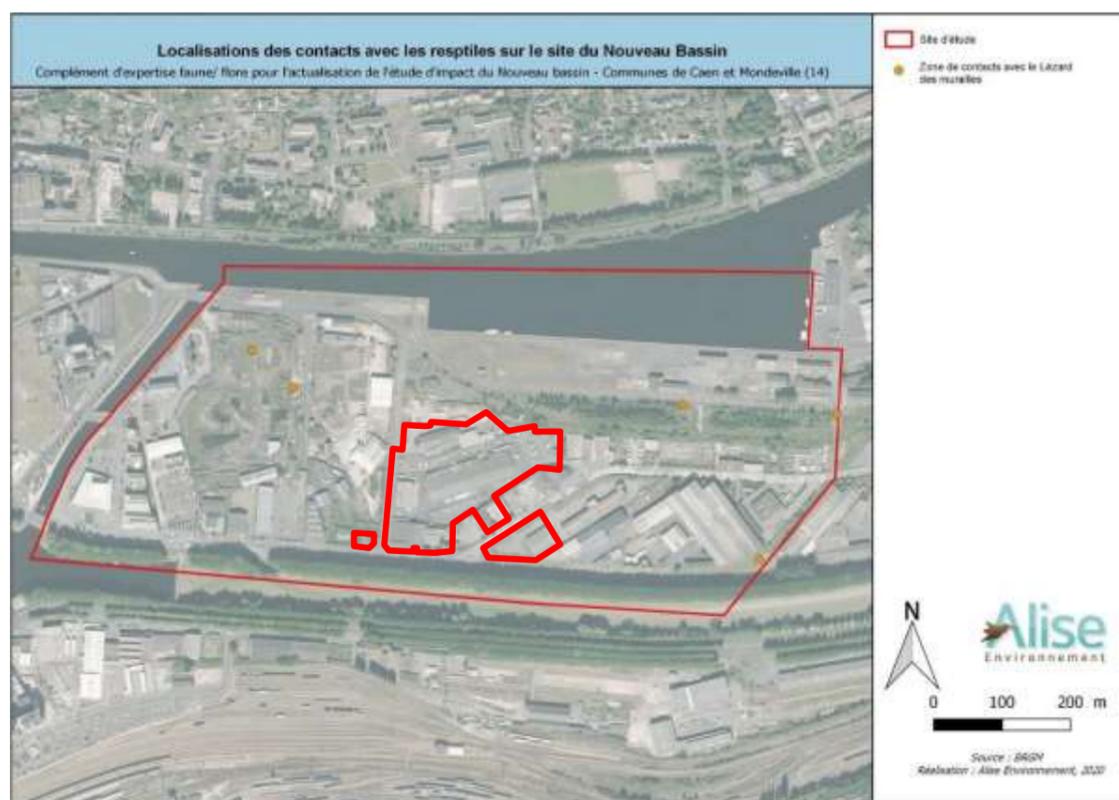


Figure 36 : Localisation des contacts avec les reptiles sur la ZAC du Nouveau Bassin en 2020 - © Alise Environnement

Tableau 16 : Herpétofaune observée sur la zone de la ZAC du Nouveau Bassin en 2014 et 2019 - © Alise Environnement

Nom français	Nom scientifique	Statut FR 2015	Statut BN 2022	Protection
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	NA	Nationale + directive Habitats
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	NT	LC	Nationale + directive Habitats
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	Nationale + directive Habitats

L'absence de milieux humides et aquatiques sur le site de l'ancien Marché de Gros n'est pas favorable aux amphibiens.

Le Lézard des murailles a cependant été repéré dans la cour des bâtiments 4 et 5 en 2022. Cette espèce affectionne les éboulis rocheux et milieux ouverts couverts d'une végétation herbacée rase et buissonnante, mais s'observe également en milieux plus anthropiques dans des habitats secondaires tels que les carrières, les voies ferrées ou encore les murets. Les lézards observés sur le site sont vraisemblablement inféodés aux friches autour du Marché de Gros, utilisant les surfaces imperméabilisées pour prendre le soleil. Les bâtiments en eux-mêmes sont peu favorables (murs en tôles ou avec peu de fissures). Enfin, la présence de chats et de chiens errants limite les potentialités pour cette espèce.

Concernant le lézard des murailles, les études naturalistes antérieures et l'actualisation avec un regard spécifique de cette population sur l'emprise de la demande de dérogation permettent de statuer sur sa présence uniquement sur le secteur Nord-Est du site étudié, en limite directe du périmètre. Au vu des habitats extérieurs à l'emprise du périmètre du projet, l'individu constaté est plus tributaire des bonnes fonctionnalités des habitats extérieurs (friche de l'ancien parc à rails) au périmètre d'étude, que de la seule cour bitumée, de son étroite bande enherbée et des clôtures en plaque béton de cet espace.

Sur le périmètre de la ZAC, l'espèce est contactée sur 5 secteurs différents, auxquels s'ajoute cette nouvelle observation. Ces secteurs correspondent à des friches. La friche de l'ancien parc des rails recense 2 des constats sur 5 et l'individu observé provient probablement de ce secteur.

Par ailleurs, l'espèce est considérée comme en dynamique d'extension assez forte ces dernières décennies sur le contexte régional. Les populations régionales et plus locales ne sont pas en régression ([www.obhen.fr](http://www.obhen.fr)). Il est considéré comme (Très) Commun dans le Calvados sur une échelle de 6 classes (absent/très rare, rare, assez rare, assez commun, Très commun / ANBDD, OBHEN, URCPPIE, 2021, État des populations de reptiles en Normandie).

	Statuts de rareté et de conservation régionaux			Statuts de protection et de conservation nationaux et européens	
	BASSE-NORMANDIE	HAUTE-NORMANDIE	NORMANDIE	FRANCE ET EUROPE	
<b>RARETÉ</b>	Assez rare	Assez rare	Assez rare	<b>LISTE BOUGE NATIONALE</b>	Préoccupation mineure
<b>DYNAMIQUE AU COURS DU XX<sup>e</sup> SIÈCLE</b>	Extension moyenne	Extension moyenne	Extension moyenne	<b>PROTECTION NATIONALE</b>	Protection des individus et des habitats (Ar. 19/11/2007, Art. 2)
<b>DYNAMIQUE RÉCENTE (1994-2014)</b>	Extension assez forte	Extension assez forte	Extension assez forte	<b>DIRECTIVE EUROPÉENNE</b>	Nécessite une protection stricte (DHFF, An. IV)
<b>LISTE ROUGE</b>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure		

Figure 37 : Statut de rareté du lézard des murailles en Normandie (OBHEN - 2020)

La démolition des bâtiments du Marché de Gros, et des surfaces bitumées engendre une altération de l'habitat de thermorégulation principalement pour cette espèce autour du bâtiment N°4 et 5

Le calendrier est adapté pour ne pas interférer sur les milieux préférentiels de cette espèce pour limiter le risque de destruction directe, le décaissage des bitumes se fera après le mois d'avril pour atteindre la période d'activité de ce groupe et ainsi disposer des capacités de fuite de l'espèce, en cas de dérangement.

**Le lézard des murailles est donc la seule espèce de l'herpétofaune retenue dans le présent dossier de demande de dérogation.**

## 5.5 Evaluation des incidences et présentation des espèces protégées concernées par la demande de dérogation

### 5.5.1 Synthèse des espèces protégées impactées dans la présente demande de dérogation

Au regard du projet et notamment de la destruction des bâtiments et des surfaces bitumées autour des anciennes halles du marché de gros, deux groupes sont considérés comme impactés par le projet de démolition, les reptiles et les oiseaux.

En effet, aucune espèce végétale protégée n'est recensée dans l'emprise d'étude. Ce constat est similaire pour les orthoptères, les odonates, les amphibiens, ou encore les mammifères.

Les espèces d'oiseaux nicheurs liées au bâti ou aux buissons des friches sont ainsi susceptibles d'être impactées par la démolition des bâtiments de l'ancien Marché de Gros. En considérant les statuts de nicheur local, de conservation au niveau national et régional et de protection nationale, plusieurs espèces sont retenues dans la présente demande de dérogation :

- Le Goéland argenté, Nicheur certain
- Le Goéland brun, Nicheur certain
- Le Goéland marin, Nicheur certain
- Le Rougequeue noir, Nicheur certain
- Le Moineau domestique Nicheur Probable
- La Linotte mélodieuse, Nicheur possible.

Le choix d'analyser les incidences sur le niveau régional est considéré comme pertinent, aussi à la lumière de la fiabilité des données du nouvel atlas des oiseaux de Normandie édité en mai 2022 (réalisé sur la base d'enquête lancée annuellement depuis 2016 et de références historiques du GON). L'évaluation sur les populations de goélands et des autres espèces concernées par les impacts peut être quantifiée de la manière suivante :

Tableau 17 : Analyse régionale de l'enjeu des impacts sur les populations d'oiseaux

	Population ZAC Nouveau bassin 2020 (ALISE)	Population Zone Marché de gros 2022 (ECR Environnement)	Population régionale estimée (Atlas GON 2022)	% population 2022 concernée / populations régionales
Le Goéland argenté	ZAC : 24 couples Marché de gros : 13 nids	26 couples	13 000 couples en sites urbains et naturels	0.20%
Le Goéland brun	ZAC : 1 couple	2 couples	350 couples urbains et naturels	0.57%
Le Goéland marin	ZAC : 1 couple Marché de gros : 1 couple	1 couple	1700 couples	0.06%
Le Rougequeue noir	ZAC : non dénombré	1 couple	Pas d'estimation possible	/
Le Moineau domestique	ZAC : non dénombré	Aucun nid recensé - Nicheur probable	520 000 - 560 000 couples	<0.0001%
La Linotte mélodieuse	ZAC : 3 chanteurs Marché de gros : 0	Aucun nid recensé - Nicheur possible	105 000 - 115 000 couples	<0.0001%

Il en va de même pour le lézard des murailles qui transite sur les bordures de cette parcelle, qu'il utilise plus à des fins de fonction de thermorégulation, que de ressource trophiques très limitées sur ces surfaces à large dominante bitumineuse.

La présente demande de dérogation espèces protégées concerne donc les espèces suivantes :

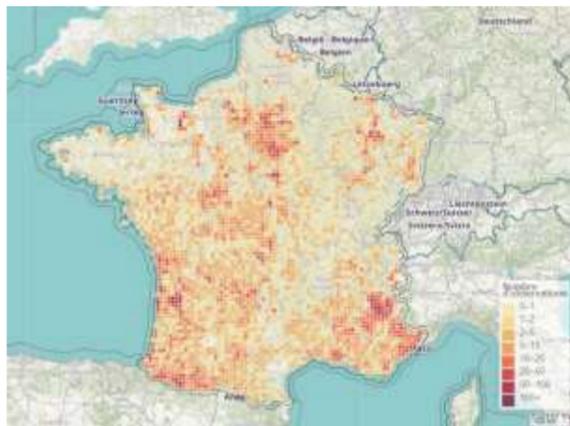
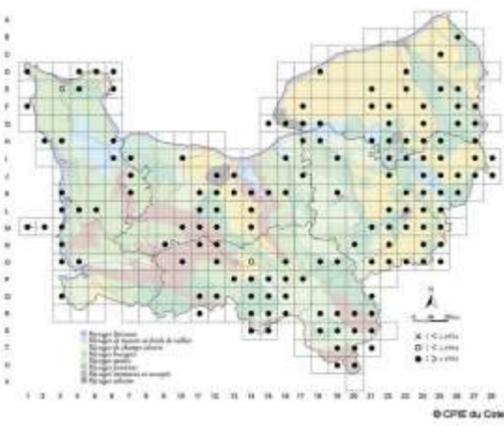
Tableau 18 : Synthèse des espèces patrimoniales présentes ou potentielles sur le site de l'ancien Marché de Gros

Nom français	Nom latin	Protection	Liste rouge **	Liste rouge BN **	Statut site*
<b>Reptiles</b>					
			Liste rouge FR 2015**	Liste rouge BN 2022**	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Protection nationale	LC	LC	
<b>Avifaune</b>					
			Liste rouge FR 2016**	Liste rouge BN 2016**	
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Protection nationale	NT	VU	NC
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Protection nationale	LC	EN	NC
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Protection nationale	LC	LC	NC
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Protection nationale	VU	VU	NPo
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Protection nationale	LC	LC	NC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Protection nationale	LC	LC	NP

\* NN : Non nicheur / NPo : Nicheur possible / NP : Nicheur probable / NC : Nicheur certain

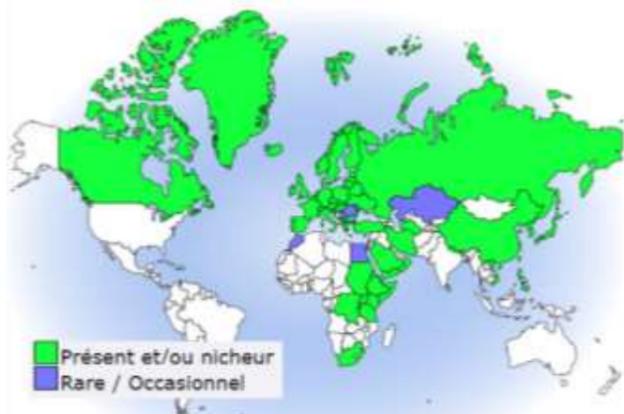
\*\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

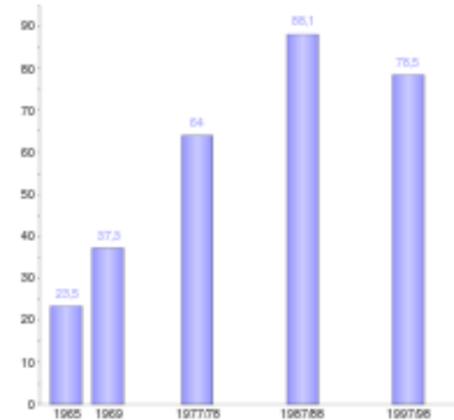
### 5.5.2 Lézard des murailles

Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 8 janvier 2021 (art. 2 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)  <b>Directive faune-flore-habitats</b> : Annexe IV  <b>Convention de Berne</b> : Annexe II (strictement protégé)  <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure  <b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure  <b>Liste rouge nationale 2015</b> : LC, préoccupation mineure  <b>Liste rouge régionale 2022</b> : LC, préoccupation mineure</p>	<p><b>Ordre</b> : Squamata   <b>Famille</b> : Lacertidae</p>	 <p>Figure 38 : Photo de Lézard des murailles sur site - © ECR Environnement</p>
Description		
<p><i>Taille</i> : 18-20 cm / <i>Poids moyen</i> : 7 g</p> <p>Le Lézard des murailles possède une silhouette élancée, avec une tête longue et au museau conique, un corps mince et assez aplati, une longue queue très effilée (qui représente 2/3 de la longueur totale du corps) et des pattes fines à longs doigts. Comme chez les autres lézards, la coloration et le dessin sont très variables d'un individu à l'autre, y compris au sein d'une même population. Les parties supérieures de la majorité des individus varient du gris au brun, avec parfois une teinte verdâtre. Les flancs montrent deux raies longitudinales claires qui délimitent une bande brun foncé souvent tachetée de clair. Le milieu du dos montre fréquemment une ligne vertébrale foncée ou une série de taches sombres.</p>		
Biologie et écologie		
<p><b>Répartition et habitat</b></p> <p>Espèce européenne, le Lézard des murailles est présent du nord de l'Espagne jusqu'au sud des Pays-Bas et allant jusqu'à la mer Noire à l'est.</p>		
 		
<p>Figure 39 : Répartition du Lézard des murailles en France (© SHF 2022) et en Normandie (© OBHEN 2020)</p>		
<p>Le Lézard des murailles est inféodé aux habitats rocheux, secs et bien ensoleillés. La quasi-totalité des habitats occupés est exposé sud-est ou sud-ouest. Le domaine vital des mâles (13,9 m<sup>2</sup>) est deux fois plus grand que celui des femelles (7,3 m<sup>2</sup>).</p>		
<p><b>Comportement</b></p> <p>Cette espèce thermophile s'observe aisément lors des journées ensoleillées, même aux heures les plus chaudes de la journée. Ce lézard étant peu craintif et assez curieux, il est assez aisé d'observer un individu, à peine entrevu, car il ressort</p>		

Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)
<p>souvent de sa cachette après peu de temps. Le Lézard des murailles est particulièrement visible au printemps et les mâles se livrent alors à de fréquents combats.</p> <p><b>Régime alimentaire</b></p> <p>Le Lézard des murailles capture des petits invertébrés : petits coléoptères, orthoptères, lépidoptères, diptères, araignées ainsi que des lombrics et de petits mollusques. Des végétaux, notamment des baies et fruits charnus, sont consommés au moins à l'occasion.</p> <p><b>Cycle de développement</b></p> <p>La période d'hivernage est plus courte que celle de nos autres lézards. De nombreux individus se réactivent en mars, parfois dès février, lorsque l'ensoleillement est suffisant. Les accouplements ont principalement lieu en avril et mai et la ponte de fin mai à juillet. Les œufs sont déposés dans un trou long de 10-20 cm creusé dans le sol meuble par la femelle ou sous une pierre, là où la couverture végétale est faible ou nulle. La ponte, unique dans nos régions, est composée de 2 à 10 œufs blancs. La durée d'incubation est fonction des conditions climatiques et de l'exposition du lieu de ponte (6 à 11 semaines). L'hivernage commence en octobre, parfois début novembre, selon les conditions climatiques. Dans des sites particulièrement bien exposés, le repos hivernal peut être brièvement interrompu au cours de journées très ensoleillées et douces. La maturité sexuelle est généralement atteinte à l'âge de deux ans. La longévité moyenne est de 4 - 6 ans.</p>
État des populations et tendances évolutives
<p>La population de Lézards des murailles est actuellement considérée comme stable par l'UICN et considéré en extension « assez forte » en Normandie (OBHEN, 2020)</p>
Menaces potentielles
<p>Les populations de Lézard des murailles sont soumises à l'évolution naturelle des sites (développement des strates herbacées et arbustives), à l'entretien actif des voies ferrées (pesticides et remplacement des matériaux), au colmatage des vieux murs, au développement d'activités de loisirs (escalade, randonnée) ou encore à la prédation imputable aux carnivores domestiques.</p>
Données sur la zone de projet
<p>Le Lézard des murailles a été observé seulement à la vue sur l'emprise du projet. Seuls 5 contacts différents sont attestés sur l'emprise de la ZAC bassin Nouveau.</p>
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<p><b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil, l'enjeu de conservation local est jugé FAIBLE.</b></p>

### 5.5.3 Goéland argenté

Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats) <b>Directive Oiseaux</b> : Annexe II <b>Convention de Berne</b> : - <b>Convention de Bonn</b> : - <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge européenne</b> : NT, quasi menacée <b>Liste rouge nationale</b> : NT, quasi menacée <b>Liste rouge régionale 2016</b> : VU, vulnérable	<b>Classe</b> : Aves  <b>Ordre</b> : Charadriiformes  <b>Famille</b> : Laridae	 <b>Figure 40 : Photo de Goélands argentés sur site en mars 2022 - © ECR Environnement</b>
Description		
<b>Taille</b> : 67 cm / <b>Envergure</b> : 135-145 cm / <b>Poids moyen</b> : 750-1250 g Le Goéland argenté est un grand oiseau blanc, aux ailes <b>gris moyen</b> dont l'extrémité est noire tachée de blanc. Son bec est jaune avec une tache rouge au niveau de la mandibule inférieure et ses pattes sont <b>rose pâle</b> . Il est court sur pattes, avec une tête assez arrondie et un bec de taille modérée. En hiver, la tête de l'adulte est envahie de petites taches brunes (plumage internuptial). Comme chez tous les goélands, le mâle est plus grand que la femelle. Ils sont vocaux en tout temps, cependant la voix des différents grands goélands est similaire et il n'est donc pas possible de déterminer l'espèce avec un enregistrement seul.		
Biologie et écologie		
<b>Répartition et habitat</b> L'espèce est avant tout côtière pour la reproduction, mais peut aller se nourrir toute l'année à l'intérieur des terres (grands plans d'eau, terres agricoles ou décharges). Il niche de préférence sur les rivages rocheux, mais aussi dans les dunes, les marais et même sur les bâtiments. La population normande atteint près de 20 000 couples, près du tiers des effectifs français.		
 		
<b>Figure 41 : Répartition du Goéland argenté dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)</b>		
<b>Comportement</b> Le Goéland argenté est le goéland commun de la côte atlantique française, sociable, facilement visible, peu farouche, quelquefois effronté s'il y a de la nourriture à récupérer. Très social, on peut l'observer en grand nombre dans ses sites de nourrissage ainsi que sur les reposoirs-dortoirs où ils se rassemblent pour la nuit.		
<b>Régime alimentaire</b> Le Goéland argenté a un régime varié et exploite toutes les ressources disponibles de façon opportuniste. Il va au plus abondant et/ou au plus disponible. Son régime comprend invertébrés et vertébrés marins et terrestres suivant la période et les circonstances. Il est piscivore avant tout, surtout en période de reproduction. Il exploite le littoral et la haute mer. Il suit les bateaux de pêche et prélève aussi des crustacés comme les crabes, des vers marins, des mollusques, des échinodermes (oursins et étoiles de mer). Il se comporte aussi en nécrophage en récupérant les animaux morts rejetés à la côte par la mer. Dans l'intérieur des terres, il s'intéresse		

Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)												
aux lombricidés, aux insectes, aux mollusques, aux petits rongeurs et peut aussi s'attaquer aux oiseaux, particulièrement aux œufs et aux jeunes des espèces coloniales comme les mouettes ou les sternes. Enfin, il fréquente assidûment les décharges avec déchets comestibles. Il est capable de boire de l'eau de mer et rejette l'excès de sel grâce à des glandes excrétrices situées au-dessus des yeux et débouchant dans les narines.												
<b>Cycle de développement</b> La saison de reproduction commence en mars au sud de l'aire et jusqu'en mai dans le grand nord. L'espèce est monogame et est fidèle d'une année sur l'autre. Il n'y a qu'une nidification par an (une seconde n'intervient que dans certaines conditions lorsque la première nichée est perdue). Le nid est une coupe faite de matériaux de l'environnement et placée à même le substrat dans une dépression, en général bien abritée. La femelle y pond en moyenne 3 œufs très cryptiques, verdâtres avec des taches sombres. L'incubation dure 4 semaines environ. Les poussins sont semi-nidifuges. Ils doivent être couvés pendant quelques jours jusqu'à ce que leur homéothermie soit acquise. Ils seront nourris par leurs deux parents pendant 11 à 12 semaines, mais ils sont volants avant, à 45-50 jours. Le jeune Goéland argenté devient adulte à 4 ans. Sa longévité moyenne est de 12 ans, avec un maximum estimé à 32 ans en milieu sauvage.												
<b>Migration</b> La sous-espèce présente en France ( <i>Larus argentatus argenteus</i> ) est sédentaire, tandis que celle d'Europe du Nord ( <i>Larus argentatus argentatus</i> ) est migratrice et rejoint la première autour de la mer du Nord en hiver.												
État des populations et tendances évolutives												
Communes en Normandie, Bretagne et Picardie au début du 19 <sup>ème</sup> siècle, les populations de Goélands argentés ont été massivement détruites au début du 20 <sup>ème</sup> siècle par la pratique de la chasse de loisir et pour alimenter le commerce de la plumasserie. Des colonies ne sont réapparues en Bretagne que dans les années 1920, et une forte expansion démographique et géographique de l'espèce a ensuite été permise par la création d'une protection légale des oiseaux et par la mise à disposition d'importantes ressources alimentaires d'origine anthropique (rejets de pêche, décharges). Le Goéland argenté a ainsi reconquis son aire de répartition en 1965 et a commencé à s'étendre plus au sud (côte atlantique) et vers de nouveaux habitats urbains et industriels.												
 <table border="1"> <caption>Figure 42 : Évolution de la population de Goélands argentés en France entre 1965 et 1998 (en milliers)</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Population (en milliers)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1965</td> <td>25,5</td> </tr> <tr> <td>1969</td> <td>37,3</td> </tr> <tr> <td>1977/78</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>1987/88</td> <td>88,1</td> </tr> <tr> <td>1997/98</td> <td>78,5</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Population (en milliers)	1965	25,5	1969	37,3	1977/78	64	1987/88	88,1	1997/98	78,5
Année	Population (en milliers)											
1965	25,5											
1969	37,3											
1977/78	64											
1987/88	88,1											
1997/98	78,5											
Si les effectifs de reproducteurs du milieu urbain et des régions les plus récemment conquises paraissent stables ou en légère progression, ceux des secteurs les plus anciennement peuplés manifestent un net déclin depuis les années 1980. En effet, d'après le GONm, en 1998 il y avait 4 fois moins de nicheurs urbains que de nicheurs naturels, tandis qu'en 2019 la tendance s'est inversée avec 3,3 plus d'urbains que de naturels. L'effectif total de reproducteurs français estimé a enregistré un déclin de 11 % en 10 ans (1989-1999).												

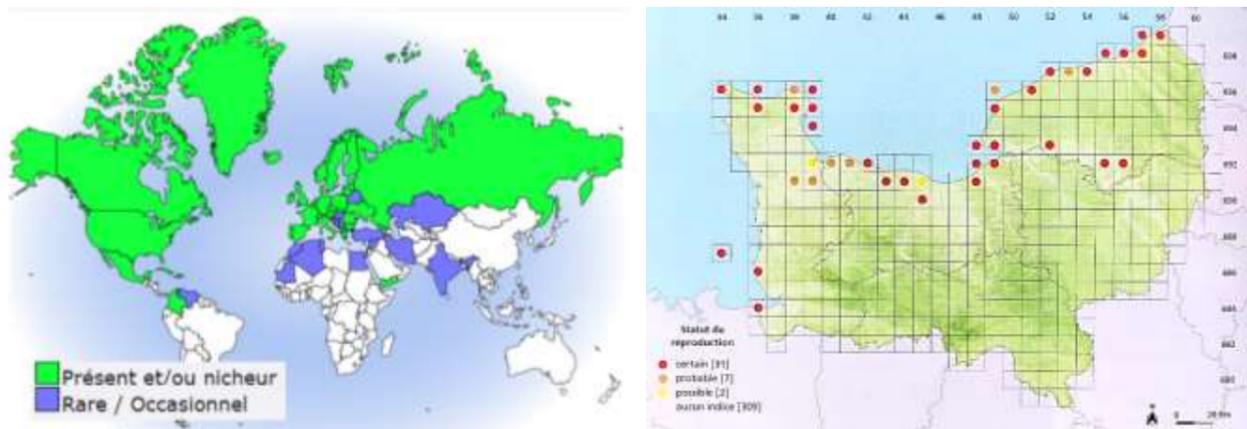
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)
<b>Menaces potentielles</b>
Le déclin des populations de Goéland argenté est corrélé à une réduction des ressources trophiques générées par la fermeture progressive des décharges publiques, à la modification des techniques de pêche, à la mise en place de campagnes de destructions conduites tant en milieu naturel qu'en milieu urbain, ainsi qu'au développement de la prédation exercée par le Goéland marin et à l'intensification de la concurrence pour l'espace exercée par ce dernier et le Goéland brun. Le Goéland argenté est protégé par la loi française, mais l'administration peut en autoriser la destruction en cas de dommages à d'autres espèces (sternes) ou à des activités humaines. Des campagnes de stérilisation de pontes de milliers de nids sont menées depuis 1993 dans plusieurs agglomérations urbaines et des introductions illégales de renards sur des îles ont eu pour effet pervers de provoquer une dissémination et une fragmentation des colonies, phénomène qui a augmenté la difficulté de leur gestion.
<b>Données sur la zone de projet</b>
<b>26 nids sont recensés sur le toit du bâtiment 5a de l'ancien Marché de Gros (dont 1 nid sur MC20).</b>
<b>Enjeu de conservation dans le cadre du projet</b>
<b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé FORT.</b>

#### 5.5.4 Goéland brun

Goéland brun <i>Larus fuscus</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats) <b>Directive Oiseaux</b> : Annexe II <b>Convention de Berne</b> : - <b>Convention de Bonn</b> : - <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge nationale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge régionale 2016</b> : EN, en danger	<b>Classe</b> : Aves  <b>Ordre</b> : Charadriiformes  <b>Famille</b> : Laridae	 Figure 43 : Photo de Goéland brun sur site en juin 2022 - © ECR Environnement
Description		
<b>Taille</b> : 61 cm / <b>Envergure</b> : 124-127 cm / <b>Poids moyen</b> : 650-1000 g De taille légèrement inférieure au Goéland argenté, le Goéland brun a un manteau <b>gris foncé</b> à noir, le reste du corps étant blanc. Les pattes sont <b>jaunes</b> à jaune orangé. Le bec est jaune et mince, avec une tache rouge sur la mandibule inférieure. En hiver, les adultes ont la tête striée de gris (plumage internuptial). Ses ailes légèrement plus longues et plus étroites que celles du Goéland argenté lui confèrent une plus grande agilité dans ses déplacements aériens. Sa voix est plus nasillarde que celle du Goéland argenté.		
Biologie et écologie		
<b>Répartition et habitat</b> Le goéland brun se reproduit sur les falaises côtières, les immeubles, les dunes et les landes marécageuses. Il passe l'hiver sur les côtes, dans les estuaires, les lacs intérieurs, les réservoirs et les décharges. Si le Goéland brun est présent sur une grande part du littoral normand, à l'instar du Goéland argenté, il est nettement moins abondant et surtout plus localisé. Comme lui, il s'est installé en milieu urbain, comme à Cherbourg, Caen et Rouen.		

Goéland brun <i>Larus fuscus</i> (Linné, 1758)
 Figure 44 : Répartition du Goéland brun dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)
<b>Comportement</b> Comme le Goéland argenté, le Goéland brun est très social et vie en grands groupes.
<b>Régime alimentaire</b> Le Goéland brun est également omnivore, mais davantage piscivore que le Goéland argenté : déchets de poissons rejetés et poissons pris lorsque les bateaux remontent leurs filets. Il se nourrit également de charognes, de détritiques, de mollusques, de vers, d'insectes, de souris, d'oiseaux, d'œufs, parfois aussi d'algues et de graines.
<b>Cycle de développement</b> Le goéland brun niche en colonies, sur le sol ou au bord des falaises, parfois dans zones couvertes d'une végétation haute (fougères, buissons...) dans lesquelles l'argenté ne pénètre qu'exceptionnellement. Le nid est construit par les deux parents. C'est un nid fait d'herbes, d'algues et de plumes. La ponte a lieu en mai-juin, trois œufs châtain-olive ou verdâtre clair avec des taches sombres. L'incubation dure environ 27 jours, assurée par le couple. Les jeunes, nourris principalement par la femelle, volent au bout de cinq semaines. Le poussin possède un duvet rayé clair et brun. Il sera nourri jusqu'à l'âge de 42 jours. Sa longévité est de 26 ans.
<b>Migration</b> Les populations de Goéland brun d'Europe occidentale migrent partiellement vers la péninsule Ibérique et l'Afrique du Nord, et sont remplacées, pour partie, en hiver par des nicheurs nordiques.
État des populations et tendances évolutives
D'après le GONm, en 2010 la population nicheuse comptait 1 037 couples (734 en milieu naturel et 303 en milieu urbain) tandis qu'en 2019 il n'y a plus que 350 couples (50 en milieu naturel et 300 en milieu urbain). La population a donc été divisée par 3 (-66%) en moins de 10 ans.
Menaces potentielles
Contrairement à ses congénères (Goéland argenté et dans une moindre mesure Goéland marin), dont l'implantation sur les sites urbains progresse, celle du Goéland brun est souvent précaire et toujours modeste. Sa survie dépend de la protection des zones de nidification (bas de falaises), en particulier la limitation maximale des dérangements pour une espèce qui y est sensible.
Données sur la zone de projet
<b>2 nids sont recensés sur les toits des bâtiments de l'ancien Marché de Gros : bâtiment 5a et bâtiment MC 20.</b>
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé FORT.</b>

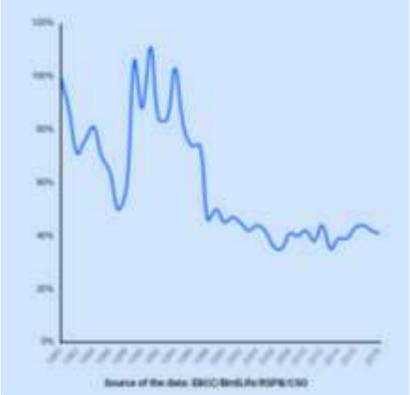
### 5.5.5 Goéland marin

Goéland marin <i>Larus marinus</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats) <b>Directive Oiseaux</b> : Annexe II <b>Convention de Berne</b> : - <b>Convention de Bonn</b> : - <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge nationale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge régionale</b> : LC, préoccupation mineure	<b>Classe</b> : Aves  <b>Ordre</b> : Charadriiformes  <b>Famille</b> : Laridae	 Figure 45 : Photo de Goéland marin sur site en juin 2022 - © ECR Environnement
Description		
<b>Taille</b> : 79 cm / <b>Envergure</b> : 152-167 cm / <b>Poids moyen</b> : 1150-2150 g De la famille des laridés, c'est l'un des plus grands goélands européens. La tête, la poitrine, le ventre et la queue sont blancs, formant un contraste saisissant avec le dos presque noir. Les ailes sont également noirâtres avec un peu de blanc sur les bords antérieurs et postérieurs. Le bec est massif, jaune avec une petite tache rouge sur la mandibule inférieure. Les pattes palmées sont rose pâle. En période hivernale, la tête et le cou présentent quelques stries sombres. Son cri est beaucoup plus grave que celui des grands goélands.		
Biologie et écologie		
<b>Répartition et habitat</b> Nicheur sur les côtes d'Europe du Nord, de la France jusqu'au nord de la Scandinavie, le Goéland marin a ses principaux bastions en Norvège, Islande et dans les Iles britanniques. En France, il niche de la Normandie à la Bretagne. Probablement éliminé de l'avifaune française au début du 20 <sup>ème</sup> siècle, le Goéland marin s'est réimplanté dans la première moitié de ce même siècle et a commencé une remarquable progression, tant en effectif que dans sa distribution. Cette progression s'est cependant ralentie en France. La Normandie constitue un bastion national pour cette espèce (20% des effectifs français).		
 Figure 46 : Répartition du Goéland marin dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)		
Espèce caractéristique des îlots rocheux, le Goéland marin habite surtout en Normandie les îles du Cotentin. Il s'est adapté en Haute-Normandie aux pentes herbeuses ou éboulis de bas de falaises et se reproduit de plus en plus sur les toits des villes ou les bâtiments industriels, à l'instar du Goéland argenté.		

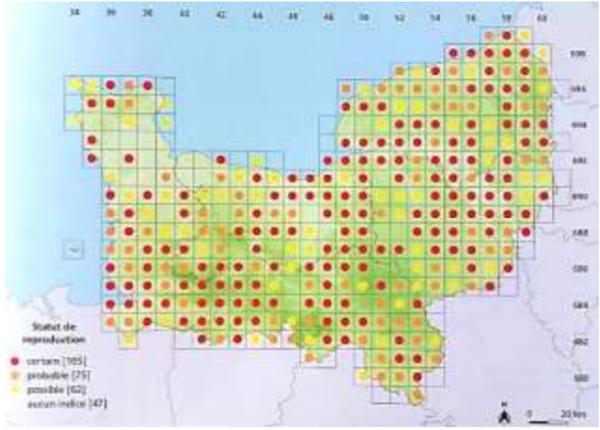
Goéland marin <i>Larus marinus</i> (Linné, 1758)
<b>Comportement</b> Si le Goéland marin était autrefois considéré comme une espèce à nidification plutôt solitaire, l'accroissement numérique des populations s'est accompagné d'un développement d'une reproduction coloniale. Il n'est plus rare de noter la présence de ce goéland dans des colonies mixtes, en compagnie des Goélands argentés et bruns.
<b>Régime alimentaire</b> Omnivore, le Goéland marin est très dépendant du milieu marin pour son alimentation. Il exploite de façon préférentielle les eaux côtières, mais très rarement le grand large. C'est un grand amateur d'ordures et de charognes qu'il mange dans les décharges et sur les plages, et c'est surtout un redoutable prédateur qui peut s'attaquer aux œufs, poussins, jeunes volants ou adultes de nombreuses espèces d'oiseaux marins ou littoraux (y compris de sa propre espèce) ainsi qu'à divers mammifères (rats, lapins...). Cette prédation, qui est souvent le fait d'individus spécialistes, est parfois massive et peut constituer une réelle menace pour d'autres espèces.
<b>Cycle de développement</b> Le nid, généralement volumineux et principalement constitué de végétaux, est construit au sol et souvent en position dominante. Le Goéland marin pond 1 à 3 œufs en avril ou mai. L'incubation, assurée par les deux parents, dure quatre semaines. En cas d'échec, une ponte de remplacement peut être effectuée. Les jeunes sont principalement nourris de poissons prédigérés que les parents leur régurgitent. Leur envol s'effectue vers l'âge de six à huit semaines. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 4-5 ans et la longévité maximale connue grâce aux données de baguage est de 26 ans.
<b>Migration</b> L'espèce est partiellement migratrice et une tendance à la sédentarité est plus ou moins marquée selon l'origine géographique plus ou moins nordique des individus (certains individus gagnent la Méditerranée en longeant les côtes de l'Espagne).
État des populations et tendances évolutives
Le statut de conservation du Goéland marin est considéré comme favorable en Europe et en France. Les effectifs français représentent environ 3% de la population européenne. Historiquement présent en Normandie, le Goéland marin a vu, comme les autres espèces de goélands, ses effectifs augmenter de manière importante depuis 30 ans. Il est aujourd'hui présent sur l'ensemble du littoral, mais de manière non uniforme. D'après le GONm, l'effectif nicheur total normand est légèrement inférieur à 1 700 couples, en progression par rapport à 2009 (1 300 couples).
Menaces potentielles
Aucune menace réelle ne pèse actuellement sur les colonies françaises du Goéland marin. La conservation de l'espèce passe par le maintien de la protection des sites des principales colonies sur les îles. Il faut cependant être vigilant lors des mesures de régulation des effectifs du Goéland argenté en milieu urbain, qui pourraient impacter les populations urbaines ce qui serait regrettable, le Goéland marin jouant lui-même un rôle de régulateur sur son cousin plus petit.
Données sur la zone de projet
<b>1 nid recensé sur les toits des bâtiments de l'ancien Marché de Gros : bâtiment 5a.</b>
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé MODERE.</b>

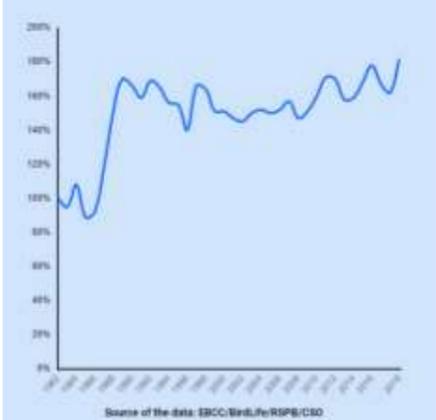
### 5.5.6 Linotte mélodieuse

Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats) <b>Directive Oiseaux</b> : - <b>Convention de Berne</b> : Annexe III <b>Convention de Bonn</b> : - <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge nationale</b> : VU, vulnérable <b>Liste rouge régionale 2016</b> : VU, vulnérable	<b>Classe</b> : Aves  <b>Ordre</b> : Passeriformes  <b>Famille</b> : Fringillidae	 Figure 47 : Photo de Linotte mélodieuse au Rheu (35) en avril 2022 - © ECR Environnement
Description		
<b>Longueur du corps</b> : 14 cm / <b>Envergure</b> : 22-25 cm / <b>Poids moyen</b> : 15-20 g La Linotte mélodieuse est un petit passereau dont le mâle nuptial est facile à identifier par son front et sa poitrine rouge écarlate. Son dos et ses couvertures alaires sont d'un châtain clair chaud. Les ailes sont marquées de blanc, les flancs sont roussâtres et le bec est gris. La femelle adulte ressemble au mâle, mais en plus terne, sans couleur rouge. Son plumage est nettement strié dessus et dessous.		
Biologie et écologie		
<b>Répartition et habitat</b> Nicheuse dans presque toute l'Europe, la Linotte mélodieuse est plus abondante dans la partie sud du continent. Son principal bastion européen est l'Espagne. Elle occupe tout le territoire français. Si elle occupe toute la Normandie en saison de reproduction, la Linotte mélodieuse est particulièrement abondante dans les landes littorales. La Normandie regroupe une part non négligeable des effectifs nicheurs français (plus de 10%), avec 105 000 à 115 000 couples en 2022.		
  Figure 48 : Répartition de la Linotte mélodieuse dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)		
La linotte mélodieuse niche en Normandie dans toutes sortes de milieux ouverts à semi-ouvert : friches avec ronciers, anciennes carrières, landes côtières ou de régénération forestière, dunes, plaines cultivées, bocages ouverts et coteaux calcaires. Le nid est construit dans un roncier ou des ajoncs.		
<b>Comportement</b> C'est un oiseau très mobile comme beaucoup d'autres fringilles. À la belle saison, mâle et femelle se déplacent ensemble d'une place d'alimentation à l'autre ou vers le point d'eau où ils s'abreuvent, en poussant de petits cris de contact. Le mâle défend de la voix un territoire assez restreint incluant le site du futur nid, ce qui laisse la place à d'autres couples dans le voisinage et permet une reproduction semi-coloniale le cas échéant. En hiver, les oiseaux se déplacent en bandes compactes dans les cultures ou les dunes.		

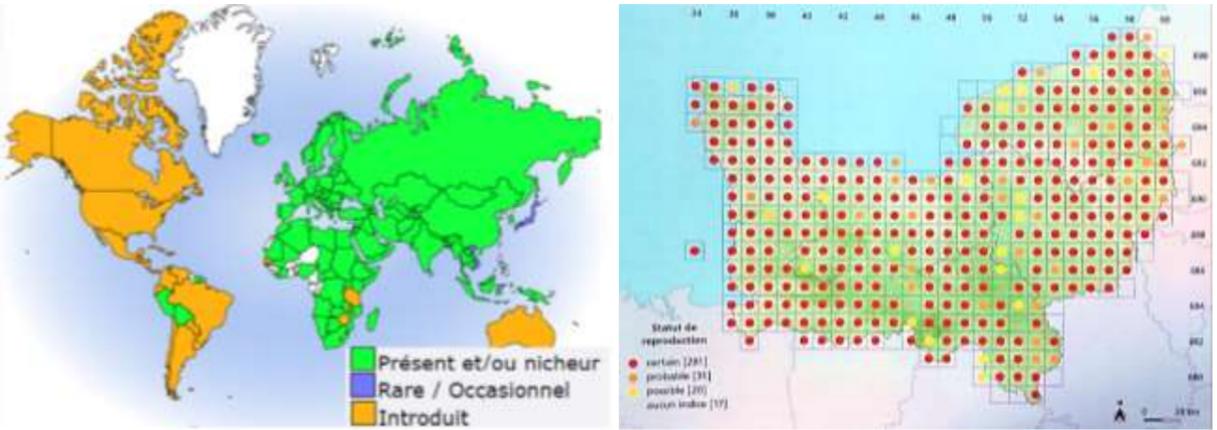
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i> (Linné, 1758)
<b>Régime alimentaire</b> La linotte est une espèce granivore. Elle consomme des graines de taille petite à moyenne, de toutes sortes, aussi bien d'arbres que d'arbustes à baies. Des insectes sont consommés par les poussins dans les tout premiers jours de leur vie, mais ils passent rapidement à un régime granivore exclusif.
<b>Cycle de développement</b> L'espèce est monogame. Le couple qui se forme alors est uni pour la saison. Deux nichées successives sont classiques, une 3 <sup>ème</sup> pouvant intervenir dans le sud lorsque les conditions sont favorables. La ponte est de 4 à 6 œufs pâles, parfois un peu bleutés, légèrement tachetés de brun-rose et avec quelques nettes taches sombres au gros bout. La femelle incube seule pendant une 12 <sup>aine</sup> de jours. Le couple nourrit les jeunes au nid une 15 <sup>aine</sup> de jours puis encore quelques jours après l'envol. La femelle réinvestit souvent rapidement dans une 2 <sup>ème</sup> reproduction, ce qui fait que c'est surtout le mâle qui a la charge des jeunes volants.
<b>Migration</b> Les linottes normandes sont plutôt migratrices, et les périodes migratoires voient ici passer un contingent important d'oiseaux venant du Nord, et se rendant avec les nicheurs autochtones dans le sud de l'Europe et en Afrique du Nord. La présence hivernale de l'espèce dépend de l'accessibilité des petites graines dont elles se nourrissent. Une importante couche de neige les fera fuir ou les concentrera dans les endroits restés favorables.
État des populations et tendances évolutives
 Figure 49 : Evolution de la population de Linotte mélodieuse en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019)
Un très net déclin a été mis en évidence en Europe, avec une diminution des populations de 58 % par rapport à 1980. En France, un déclin marqué est également visible entre 1989 et 2001, avec une diminution des nicheurs à hauteur de 62 %. Entre 2001 et 2019, cette tendance est moins marquée avec une diminution de 8,1 %. En Normandie, l'espèce ne semble pas subir un tel déclin (déclin modéré régulier de 2 % par an jusqu'en 2015 et reprise depuis peu), mais mérite désormais un suivi attentif.
Menaces potentielles
La situation de la linotte est emblématique de celle des passereaux granivores inféodés au milieu agricole. En cause, notamment l'intensification de la céréaliculture, la disparition des jachères et des céréales de printemps qui laissaient des chaumes en place pendant toute la mauvaise saison, et constituaient une ressource alimentaire importante pour l'espèce.
Données sur la zone de projet
La Linotte mélodieuse est considérée comme nicheur possible. En effet, elle a été observée à 3 reprises en période de nidification (avril/,mai/juin) dans un habitat favorable (buissons denses proches du bâtiment 10). Aucun comportement ou indice ne permet de confirmer le statut nicheur autour de l'ancien Marché de Gros.
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres espaces végétalisés pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé FAIBLE.</b>

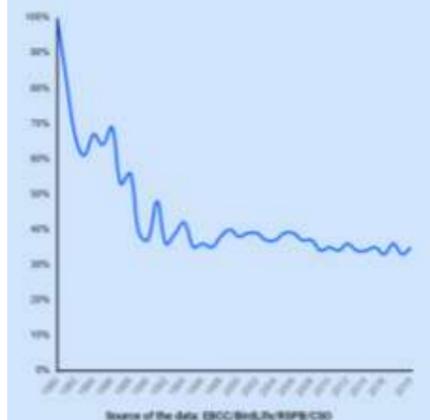
### 5.5.7 Rougequeue noir

Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats) <b>Directive Oiseaux</b> : - <b>Convention de Berne</b> : Annexe II <b>Convention de Bonn</b> : - <b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge nationale</b> : LC, préoccupation mineure <b>Liste rouge régionale 2016</b> : LC, préoccupation mineure	<b>Classe</b> : Aves  <b>Ordre</b> : Passeriformes  <b>Famille</b> : Muscicapidae	 <b>Figure 50</b> : Photo de Rougequeue noir sur site en avril 2022 - © ECR Environnement
Description		
<b>Taille</b> : 15 cm / <b>Envergure</b> : 23-26 cm / <b>Poids moyen</b> : 14-20 g Le Rougequeue noir mâle est un petit passereau au plumage sombre et discret : tout l'avant du corps est noir ainsi que le bec et les pattes, et l'œil très foncé ne ressort pas du tout. Son nom lui vient de son croupion et de sa queue orange vif. La femelle est d'un gris-souris nuancé de brun, avec le dessous d'un gris-beige parfois nuancé de fauve. La queue est identique à celle du mâle.		
Biologie et écologie		
<b>Répartition et habitat</b> Le Rougequeue noir possède une aire de répartition très vaste, allant de l'Europe de l'Ouest à la Chine de l'Est. Espèce issue du milieu montagnard, le Rougequeue noir ne s'est installé progressivement comme nicheur qu'au cours du 19 <sup>ème</sup> siècle en Normandie. Habitant des falaises, gorges, ravins et pierriers dans ses montagnes d'origine, le Rougequeue noir occupe, en plaine, les habitations humaines tant dans les villages que dans les agglomérations urbaines, où il niche dans des anfractuosités ou des cavités de bâtiments.		
		
<b>Figure 51</b> : Répartition du Rougequeue noir dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)		
<b>Comportement</b> Le Rougequeue noir est un oiseau assez peu farouche. On le repère à ses cris et à son chant lorsqu'il est posé en évidence, ne cherchant pas à se cacher. C'est un oiseau monogame et territorial.		
<b>Régime alimentaire</b> Le Rougequeue noir est avant tout un insectivore qui se nourrit de divers invertébrés terrestres, principalement d'insectes et/ou de leurs larves, mais également d'araignées, de mille-pattes, de petits mollusques et de petits lombrics. Il se nourrit aussi de petits fruits et de baies dès que l'avancée de la saison lui en offre. Les graines sont marginales dans son régime.		

Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)
<b>Cycle de développement</b> La nidification du Rougequeue noir est semi-cavernicole. Il recherche pour nicher toutes sortes d'anfractuosités plus ou moins ouvertes, le plus souvent protégées par un surplomb. Il mène une à trois couvées de 4 à 6 œufs blanc brillant que la femelle couvera seule environ 13 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une 15 <sup>ème</sup> de jours, puis encore 15 jours à 3 semaines après leur envol. Leur longévité maximale est de 8 ans.
<b>Migration</b> Le chant caractéristique du Rougequeue noir se fait entendre à partir du milieu de mars, après un hivernage essentiellement au sud de l'Europe et en Afrique du Nord. Sa présence hivernale, en très faible nombre cependant, est régulière en Normandie. C'est le cas sur le littoral, mais également dans certaines zones construites de l'intérieur, comme les zones d'activités.
État des populations et tendances évolutives

<b>Figure 52</b> : Evolution de la population de Rougequeue noir en Europe par rapport à 1982 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1982-2019)
Réparti aujourd'hui dans la plus grande partie de l'Europe moyenne et méridionale, le Rougequeue noir était absent des régions de plaine de l'Europe occidentale avant le milieu du 19 <sup>ème</sup> siècle, et a connu ensuite une expansion régulière vers l'Ouest. Allemagne, Pologne et Espagne constituent ses principaux bastions européens. C'est l'une des espèces dont le statut a changé de façon évidente durant les deux siècles passés, en Europe (+82 % entre 1982 et 2019), en France (+2,9 % entre 2001 et 2019), et plus particulièrement en Normandie. Sa progression vers l'Ouest continue aujourd'hui, puisqu'en Bretagne l'espèce colonise encore de nouveaux secteurs.
Menaces potentielles
Le Rougequeue noir n'est pas menacé, mais les sites de nidification situés dans les bâtiments pourraient se raréfier avec les modes de construction modernes qui laissent peu de place aux oiseaux cavernicoles.
Données sur la zone de projet
1 nid a été recensé sous le toit du bâtiment 10a de l'ancien Marché de Gros.
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé FAIBLE.</b>

### 5.5.8 Moineau domestique

Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Directive Oiseaux</b> : -</p> <p><b>Convention de Berne</b> : -</p> <p><b>Convention de Bonn</b> : -</p> <p><b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge nationale</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge régionale</b> : NT, quasi menacée</p>	<p><b>Classe</b> : Aves</p> <p><b>Ordre</b> : Passeriformes</p> <p><b>Famille</b> : Passeridae</p>	 <p>Figure 53 : Photo de Moineau domestique femelle à Guipel (35) mai 2022 - © ECR Environnement</p>
Description		
<p>Taille : 17 cm / Envergure : 25 cm / Poids moyen : 30-39 g</p> <p>Connu de tous, le Moineau domestique présente un net dimorphisme sexuel. Le mâle adulte a un plumage sobre, avec une calotte grise, la nuque châtain, les joues blanc sale et la gorge noire se prolongeant en bavette sur la poitrine. Le dessus présente des teintes chaudes, marron et chamois, avec des stries noirâtres longitudinales. Les parties inférieures sont blanchâtres, teintées de crème ou de gris suivant les endroits. Le bec fort et conique est noir et les pattes sont roses. La femelle adulte a un plumage plus discret, les parties supérieures apparaissent brunes, chamois clair ou beige. La tête se caractérise par un sourcil pâle qui va de l'œil aux côtés de la nuque. Le bec est brunâtre, avec souvent du jaune à la base de la mandibule inférieure.</p>		
Biologie et écologie		
<p><b>Répartition et habitat</b></p> <p>Le Moineau domestique occupe une aire très vaste, partagée entre 12 sous-espèces. Il a été introduit dans de nombreux endroits du monde et est une des espèces les plus anthropophiles. Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments. Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid, se réfugier en cas de danger, etc. Il est absent de tous les milieux forestiers fermés ainsi que des endroits trop désertiques.</p>		
 <p>Figure 54 : Répartition du Moineau domestique dans le monde (© Oiseaux.net) et en Normandie (© GONm 2017-2019)</p>		
<p>La Normandie compte 520 000 à 560 000 couples nicheurs en 2022.</p>		
<p><b>Comportement</b></p> <p>Le Moineau domestique est une espèce très grégaire, il recherche toujours la compagnie d'autres individus de l'espèce. Il niche volontiers en colonies lâches et en période inter-nuptiale il forme des groupes souvent importants pour rechercher de la nourriture.</p>		

Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)
<p><b>Régime alimentaire</b></p> <p>Le Moineau domestique se nourrit pour l'essentiel de graines diverses, mais c'est un opportuniste, et il ne dédaigne pas les petits animaux qui restent néanmoins minoritaires dans le régime. Pendant leurs premiers jours, les jeunes sont nourris exclusivement d'invertébrés, plus riches en protéines que les graines.</p>
<p><b>Cycle de développement</b></p> <p>Le Moineau domestique est monogame et s'apparie généralement pour la vie. La période de reproduction débute au mois de mars. Le nid est une construction en boule assez lâche, placée dans une cavité en hauteur, souvent sous un toit. Il occupe volontiers les nichoirs et les nids d'Hirondelle de fenêtre. Un couple peut faire 3 à 4 nichées par an, de 2 à 8 œufs couvés durant 11 à 14 jours par les deux parents. Les jeunes sont ensuite nourris au nid pendant une quinzaine de jours puis s'envolent. Leur longévité est de 13 ans.</p>
<p><b>Migration</b></p> <p>Le Moineau domestique est probablement l'espèce la plus casanière d'Europe de l'Ouest. Un Moineau domestique né dans un village a toutes les chances d'y passer toute sa vie et il y est visible en toutes saisons.</p>
État des populations et tendances évolutives
 <p>Figure 55 : Evolution de la population de Moineau domestique en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019)</p>
<p>Si le Moineau domestique est un oiseau commun et largement répandu, il est en déclin avec une diminution de 65 % des individus depuis 1980 à l'échelle européenne. Ses effectifs se stabilisent cependant depuis 10 ans. Sur la période 2001-2019 en France, il est en léger déclin de l'ordre de 4,6 %.</p>
Menaces potentielles
<p>Les modifications des pratiques agricoles et des méthodes d'assolement ont réduit les quantités de ressources disponibles dans les champs : amélioration du contrôle des mauvaises herbes, passage de semis de printemps à des semis d'automne, utilisation d'insecticides et d'herbicides qui éliminent les herbes folles et les insectes dont ils se nourrissent, perte des habitats riches en graines tels que les chaumes, mécanisation accrue. L'habitat urbain moderne, de plus en plus bétonné, ne procure plus au moineau de quoi se nourrir normalement et la rénovation des bâtiments le prive de ses sites de nidification.</p>
Données sur la zone de projet
<p>Le Moineau domestique a été contacté 4 fois en période de nidification (avril, mai/juin), avec transport de matériel pour la fabrication du nid. Il est considéré comme nicheur probable sur le site de l'ancien Marché de Gros (bâtiment 10 et buissons attenants).</p>
Enjeu de conservation dans le cadre du projet
<p><b>Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé FAIBLE.</b></p>

## 6 EFFETS PREVISIBLES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

### 6.1 Effets prévisibles avant mesures – Impacts potentiels

#### 6.1.1 Bilan des incidences évaluées dans le cadre du projet de démolition sont les suivants :

Les impacts concernent la démolition des bâtiments des parcelles MB8, MC4, MC5, MC6, MC8, MC10, MC15 et le bâtiment au sud de la parcelle MC20, pendant la durée des travaux et une fois ceux-ci achevés.

De par la nature du projet, les effets potentiels avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction concernent :

- La destruction et/ou la mutilation d'individus, en particulier si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction : concerne les atteintes directes des individus des différents groupes de faune, quelle que soit leur forme (individus adultes ou immatures, pontes, oeufs, nids)
- Le dérangement d'individus en phase travaux : concerne les espèces qui sont présentes sur les habitats de reproduction ou de repos lors du démarrage et de la réalisation des travaux.
- La destruction d'habitats d'espèces protégées : concerne principalement les habitats de reproduction et de repos qui participent à l'accomplissement des cycles biologiques (ici les bâtiments visés par des travaux) ;
- Le dérangement d'individus en phase d'exploitation : concerne les espèces revenues sur site après la phase de travaux.

L'analyse des effets prévisibles des travaux conclut à des risques de :

- Destruction d'individus de Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Linotte mélodieuse, Rougequeue noir et Moineau domestique (nichées),
- Destruction d'habitat d'espèce pour le Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Linotte mélodieuse, Rougequeue noir et Moineau domestique.

Au regard des enjeux identifiés et des impacts pressentis, la mise en place de mesures est donc nécessaire. L'EPF Normandie s'est engagé dans une démarche de réflexion « Eviter, Réduire, Compenser » afin que les conséquences du projet sur la biodiversité soient nulles, voir positives.

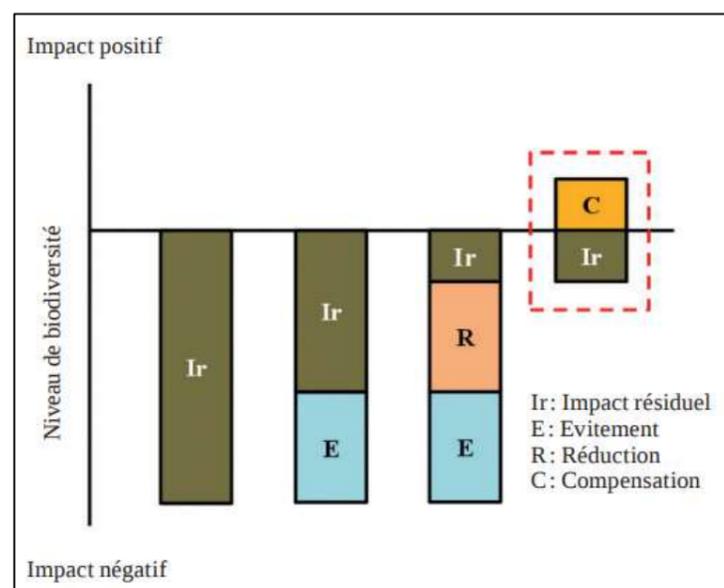


Figure 56 : Étapes de la séquence ERC - © Regnery 2013

### 6.2 Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet

Différents types de mesures peuvent être envisagés :

- Les **mesures d'évitement** : Sur cette opération, aucune mesure d'évitement ne permet de traiter complètement un impact. Si les individus peuvent être épargnés par le calendrier des interventions, cette mesure est considérée en mesure de réduction, car les habitats des espèces concernées sont détruits.
- Les **mesures de réduction** : elles permettent de réparer les conséquences d'un dysfonctionnement ou d'un accident par exemple. Dans le cas présent, plusieurs adaptations au projet initial sont proposées pour réduire les impacts, et apporter des engagements pour assurer le report des espèces concernées sur des habitats proches.
- Les **mesures d'accompagnement et de suivi** : Elles viennent renforcer la pertinence des mesures précédentes et assurer leur suivi. La question des goélands et de l'enjeu de l'acceptabilité sociale en ville est récurrente. Le souhait des acteurs locaux impliqués dans la démarche de la ZAC est bien de travailler pour la préservation de ce groupe dans leur milieu naturel, au travers des actions proposées par le GONm. Par ailleurs, comme suggéré par la DREAL, une étude globale sur les enjeux ornithologiques au sein de la ZAC sera produite en 2023.

Tableau 19 : Liste des mesures proposées pour pallier les impacts

Mesures Évitement :	Aucune (hormis sur la destruction directe des individus)
Mesure Réduction	MR01 : Le calendrier de moindre impact
	MR02 : Le plan des gestion environnemental du chantier
	MR03 : Conservation et engagements pérennes de maintien des populations de goélands sur les deux seuls bâtiments de maîtrise publique et conservés à terme dans le programme d'aménagement
	MR04 : Obligation d'intégration des enjeux de biodiversité dans la cessions des îlots de la ZAC
	MR05 : La pointe Est du parc des Rails : 3000 m <sup>2</sup> pour les espèces des milieux de friches
Mesure d'accompagnement et de Suivi	MA01 : Financement du GONm pour le soutien de ces actions pour la préservation des populations de goélands en milieu naturel.
	MA02 : Suivi ornithologique spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC (2023-2027)
	MA03 : Étude ciblé sur les enjeux ornithologiques au sein de la ZAC

### 6.2.1 MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition

La mesure proposée est présentée dans le tableau ci-dessous. Elle vise à supprimer les risques de destruction des individus.

Tableau 20 : Présentation de la mesure d'évitement ME01 : le calendrier d'intervention

Mesure MR01	Adaptation de la période de travaux de démolition																										
<b>Groupes / espèces concernés</b>	Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Linotte mélodieuse, Rougequeue noir et Moineau domestique.																										
<b>Localisation</b>	Sur l'ensemble de l'emprise chantier.																										
<b>Objectif(s)</b>	Supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces.																										
<b>Description</b>	<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> <p>Le démarrage des travaux de démolition du bâtiment ne devra pas avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux, qui s'étale entre début avril et août. Le repérage des sites a lieu dès la fin de l'hiver pour les goélands.</p> <p><b>Tableau 21 : Périodes de sensibilité des oiseaux recensés sur le site</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>Août</th> <th>Sept</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Nidification</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>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 oiseaux se reporteront sur des sites voisins présentant des possibilités de nidification</p> <p>Les travaux de démolition des bâtiments seront donc démarrés pendant la période hivernale, de préférence en automne/début d'hiver.</p> <p><b>L'EPF Normandie s'engage donc à démarrer les travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit à partir du 15 septembre 2022, c'est-à-dire après le départ des oiseaux des sites de nidification ;</li> <li>• Soit au plus tard le 28 février 2023, c'est-à-dire avant le début des premiers cantonnements de couples au préalable des constructions des nids et les premières pontes, en priorisant le démontage des toitures</li> </ul>		Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	<b>Nidification</b>												
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc															
<b>Nidification</b>																											
<b>Planning</b>	Démarrage des travaux de démolition.																										
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré dans celui de la conception du projet.																										
<b>Responsable</b>	Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'ouvrage.																										

### 6.2.2 MR02 : Plan de gestion des travaux – SOPAE – PAE

Il est proposé un plan de gestion du chantier, en complément du calendrier, pour assurer une intégration optimale des enjeux environnementaux, et notamment les risques de mortalité de la faune ou de transfert des espèces végétales envahissantes.

Tableau 22 : Présentation de la mesure de réduction MR01

Mesure MR02	Élaboration d'un plan de gestion des travaux
<b>Groupes / espèces concernés</b>	Biodiversité en général.
<b>Localisation</b>	Sur l'ensemble de l'emprise chantier.
<b>Objectif(s)</b>	Supprimer le risque de dérangement en canalisant les accès au chantier, limiter les risques de pollution.
<b>Description</b>	<p>La mise en place d'un schéma organisationnel d'un plan assurance environnement (SOPAE) permet d'instituer contractuellement une bonne gestion environnementale du chantier.</p> <p>Ce SOPAE, traduit par les entreprises contractées en PAE, développera notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes de la bonne gestion des déchets liés au travaux,</li> <li>• Le plan des accès (plan de circulation) en phase chantier en lien avec les intérêts biologiques (accès, base vie, zone de dépôt, zone de pause),</li> <li>• Le choix du matériel des travaux pour une gestion optimisée des énergies et des rejets atmosphériques,</li> <li>• La gestion des pollutions accidentelles (EU, EP, Hydrocarbures),</li> <li>• L'effarouchement des oiseaux se fera systématiquement avec l'approche et l'impact sonore des engins au préalable de toute déconstruction.</li> <li>• La gestion des plantes envahissantes (Renouée du Japon, Sénéçon du Cap et Buddleia notamment), avec fauche des parties supérieures et évacuation en <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En méthanisation pour les parties aériennes sans graines, ni fleurs ni rhizomes</li> <li>○ en ISDND si graines, rhizomes ou fleurs (systématique si les parties souterraines sont prélevées)</li> <li>○ Le marquage des stations colonisées par les invasives de manière à conserver la trace historique de ces colonisations, notamment quand les parties aériennes seront évacuées tout en laissant les parties souterraines (Renouées du Japon) : marquage au sol à la bombe et piquetage matérialisé sur site - report sur cartographie géoréférencée précise</li> </ul> </li> </ul>
<b>Planning</b>	Tout au long des travaux de démolition.
<b>Indication sur le coût</b>	Coût intégré dans celui de la conception du projet.
<b>Responsable</b>	Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'ouvrage.

### 6.2.3 MR03 : Conservation et engagements pérennes de maintien des populations de goélands sur les deux seuls bâtiments de maîtrise publique et conservés à terme dans le programme d'aménagement

La question du report peut être notamment étayé grâce au suivi réalisé par le GONm depuis plus de 20 ans sur le site de Renault Trucks à Blainville sur Orne : La population se maintient malgré les dérangements occasionnés sur ce site et notamment les effets de la stérilisation des nids efficace sur la production du nombre de jeunes, néanmoins qui ne fait que baisser très sensiblement les populations, avec un report constaté sur d'autres sites :

La stérilisation des œufs de goélands argentés témoigne d'une baisse que relative des effectifs sur les 20 dernières années (moyenne de 750 couples à 450 couples) et ce, malgré l'efficacité de la stérilisation des nids sur la production de jeunes. Le GONm donne l'hypothèse probable d'un report de ces populations vers d'autres toitures périphériques. Dans le rapport 2021, il est indiqué : *Les opérations conduites pour la limitation de la population du goéland argenté ont sans doute contribué à renforcer les populations nicheuses sur les toitures de Caen et d'Hérouville-Saint-Clair, occasionnant ainsi une gêne pour les habitants* ».

Il est par ailleurs effectivement connu que les goélands sont fidèles à leur site de reproduction avec des longévités relativement importantes (longévité du goéland argenté : 35-50 ans / goéland brun : 25-30 ans / Goéland marin : 25 ans). Il est donc possible que le report ne soit pas effectif les premières années. Il est également probable que le report ne se fera que dans les environs du site impacté. Dans ce sens, le report sur des toitures conservées et favorables, à proximité du projet (sources d'impact), semble envisageable, sans pour autant remettre en cause la taille de la population.

Les bâtiments susceptibles de recevoir de nouvelles populations sont jugés d'après les populations déjà connues sur ces derniers. Dans ce sens, deux bâtiments sont actés comme préservés pour l'accueil de populations de goélands sur lesquels un engagement total de conservation est validé, car possible du fait de la maîtrise foncière publique et de la conservation à terme de ces bâtiments (et toitures) dans le programme d'aménagement de la ZAC Nouveau Bassin. Cet engagement se traduit notamment par le maintien des populations de goélands sans mise en œuvre d'éventuelles opérations de stérilisation. Cet engagement intègre la notion d'acceptabilité sociale et une sensibilisation et communication pourra être développée à cet effet si nécessaire. Les deux bâtiments concernés sont :

- Le bâtiment Tunnel DROUET de propriété Ville (1300 m<sup>2</sup> de toiture)
- Le bâtiment NORLANDA, pépinière d'entreprises, de propriété Ville (2 200 m<sup>2</sup> et 10 000 m<sup>2</sup> de toiture)

Les bâtiments conservés présentent des surfaces encore disponibles pour l'accueil des goélands, notamment, quand on considère la relative proximité, qui peut être constatée entre les nids des goélands sur la toiture des halles du marché de gros. La figure suivante atteste d'une proximité d'environ 5 m pour les nids les plus proches.

L'accueil des 15 nids impactés par la destruction des toitures du marché de gros semble tout à fait possible sur ces deux bâtiments qui offrent une surface cumulée de toitures de 13 500 m<sup>2</sup> contre 6 000 m<sup>2</sup> pour la seule toiture du marché de gros qui sera démantelée. Un suivi sera nécessaire sur ces bâtiments et les bâtiments environnants (dont certains sont également favorables : voir figure 25 et 29 du dossier de demande de dérogation) pour bien rendre compte de ce phénomène, qui peut s'étaler sur les premières années, qui suivent la déconstruction

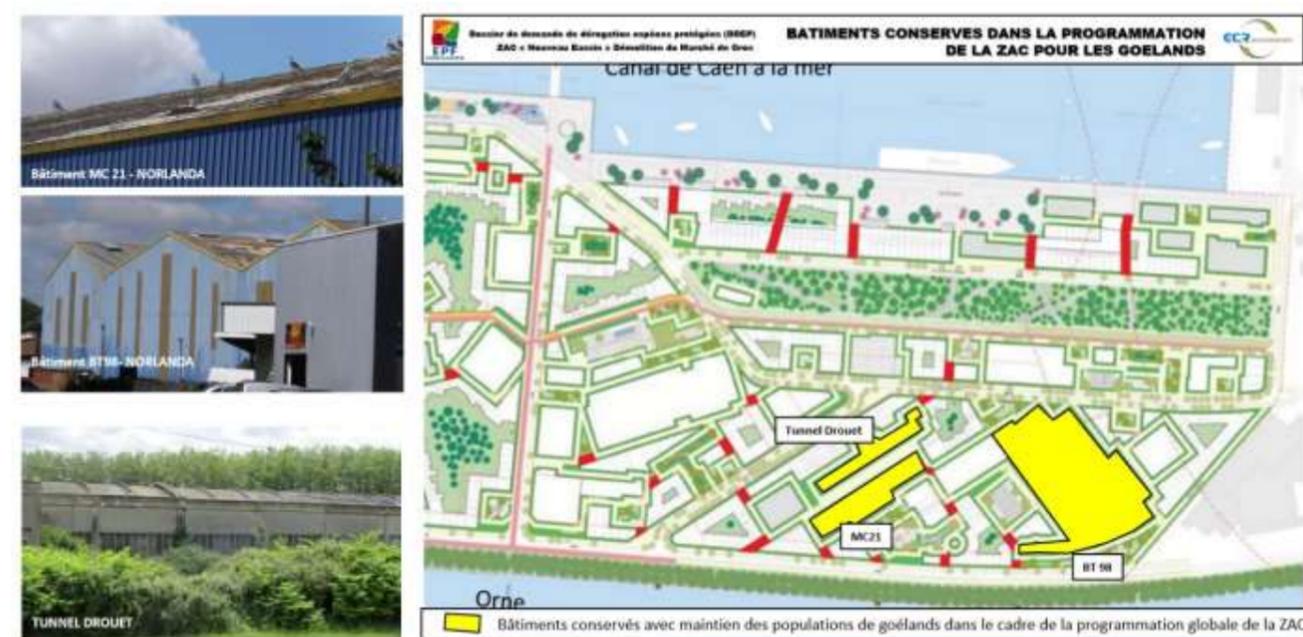


Figure 57 : Les bâtiments conservés pour l'accueil des bâtiments sur l'emprise de la ZAC



Figure 58 : Distance constatée entre les nids de goélands argentés sur le site du marché de gros (saison de reproduction 2022 – ECR env.)

#### 6.2.4 MR04 : Obligation d'intégration des enjeux de biodiversité dans la cession des îlots de la ZAC

Cette mesure est en cours de rédaction à l'échelle de la ZAC de manière à cadrer les prescriptions urbaines, architecturales et paysagères (Cahier des Prescriptions Urbaines Architecturales et Paysagères). L'enjeu de la biodiversité est d'ores et déjà intégré au travers du volet paysage (toitures pour partie végétalisées, cœur d'îlots et développement de biodiversité (voir figure suivante)). Il est proposé ici en mesure de réduction de compléter l'approche en cours avec un volet spécifique sur les prescriptions en termes de biodiversité.

##### 414. Bosquet central arboré

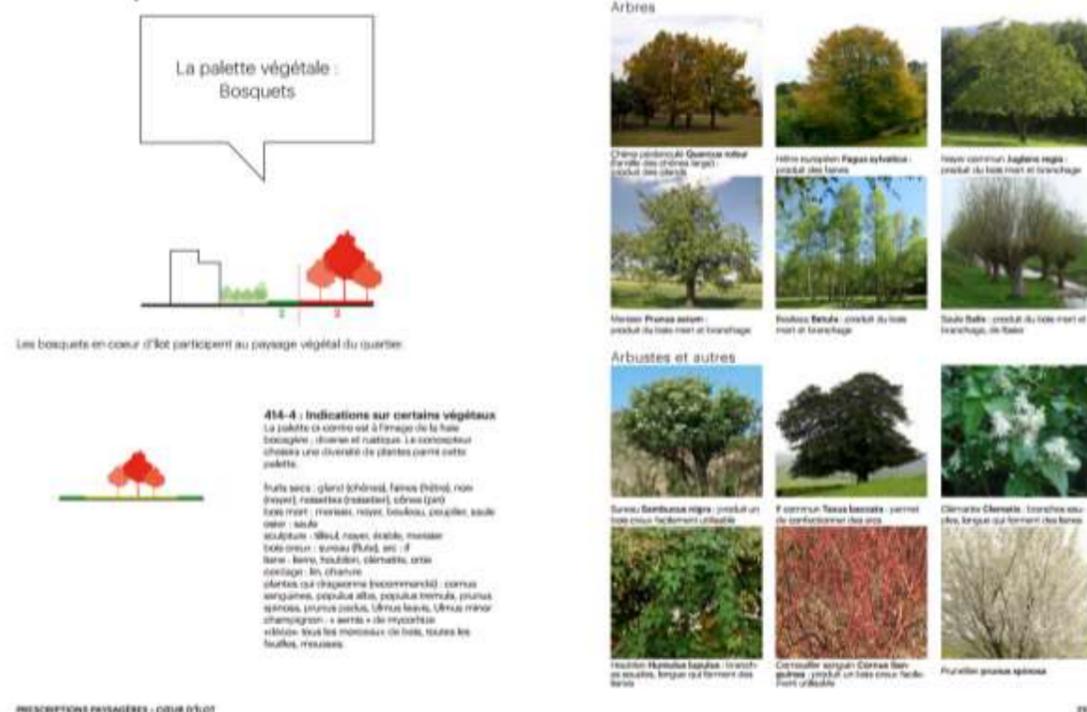


Figure 59 : Extrait CPUAP en cours de rédaction les îlots arborés en cœur d'îlots (Grpt de MOE MVRDV.)

L'enjeu est de développer précisément les actions pragmatiques et constructives qui permettraient de compléter cette approche. Il est ainsi proposé de produire un volet spécifique sur l'accueil des oiseaux sur les bâtiments et les espaces verts des îlots de la ZAC (Cette démarche se cale avec la proposition d'une étude de l'avifaune sur le projet de la ZAC - voir infra).

Cette mesure doit notamment cibler tout spécifiquement les espèces les plus « urbaines » de la présente demande de dérogation, le probable nicheur rouge queue noire et le probable nicheur moineau domestique.

Le maître d'ouvrage s'engage ainsi à préciser dans l'ensemble des cahiers de cession qui seront mis à disposition des aménageurs de la ZAC, une mention spécifique sur les enjeux ornithologiques à intégrer dans les programmes immobiliers et pour le verdissement des espaces verts associés :

- Le promoteur est invité à développer tous les éléments possibles en termes de « biodiversification » des bâtiments créés et d'en assurer l'information auprès des futurs acquéreurs pour une acceptation totale des résidents : intégration d'anfractuosités au sein du génie civil, accueil « maîtrisé » des goélands en toiture, installation aux murs de nichoirs intégrés pour les oiseaux cavernicoles et semi-cavernicoles, installation de gîtes d'estivage à chiroptères, briques à abeilles solitaires.... Les solutions de type « anfractuosités intégrées au génie civil en

façade » seront préférées aux nichoirs (pour les oiseaux) qui peuvent nécessiter (pour la plupart) un entretien annuel ou biennal.

- Le promoteur est invité à développer un parc paysagé sur les dépendances en respectant une palette végétale d'espèces locales, et notamment un espace arbustif dense (bosquet) avec si possible quelques sujets arborescents de manière à créer des espaces ou des gîtes et nichoirs pourraient être installés et surtout favoriser une colonisation spontanée au terme de la croissance de la végétation. Des espaces de plantes mellifères au même titre que les toitures végétalisées sont vivement souhaitées.
- Le promoteur se doit de communiquer auprès des futurs acquéreurs des mesures prises pour l'accueil de l'avifaune et de la biodiversité au sens large et des éventuels désagréments qui peuvent en découler (en particulier pour le goéland). De même pour les nichoirs installés, il est nécessaire d'en assurer un entretien et étudier l'emplacement de ces gîtes pour en assurer un accès sécurisé et pouvoir assurer leur entretien. En effet, l'entretien est nécessaire :
  - Certaines espèces ne s'installeront pas au printemps suivant si le nid est trop sale ou infecté par des parasites
  - Certains passereaux, comme les mésanges, construisent leur nouveau nid au-dessus de l'ancien, et les matériaux ajoutés élèvent ainsi la hauteur de l'ensemble, rapprochant ainsi les oisillons du trou d'envol du nichoir et augmentant alors les risques de chute et/ou de capture par des prédateurs comme les chats
  - Le nettoyage limite les risques de maladies et de prolifération des parasites
  - Cet entretien annuel permet aussi d'inspecter l'état du nichoir (planches, fixations) et de vérifier son étanchéité.

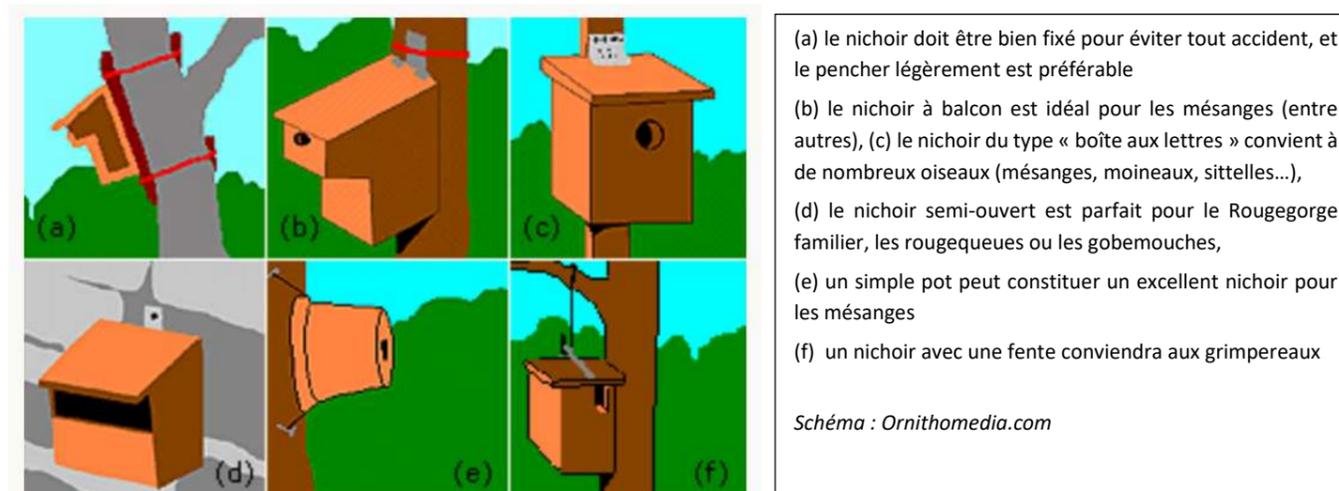


Figure 60 : Typologie variable de nichoirs pour une diversité ornithologique sur les bâtiments et espaces verts associés



Figure 61 : Nichoir encastré et anfractuosités dans les façades des bâtiments (Schwegler.be)

### 6.2.5 MR05 : La pointe Est du parc des Rails : 3000 m<sup>2</sup> pour les espèces des milieux de friches

Le projet initial du parc des rails est de faire évoluer le boisement actuel dominé par les cultivars de peupliers vers un boisement rivulaire (par phase suppression des peupliers cultivars pour des espèces des boisements alluviaux). La présente mesure propose de modifier cette intention pour créer et gérer un espace de physionomie d'une friche urbaine, plus ouverte, de manière à favoriser le maintien et l'installation en particulier de la linotte mélodieuse et du lézard des murailles.

Cette pointe intègre le périmètre PPRT des Dépôts Pétroliers Cotiers et ne fera pas l'objet de création de cheminements piétons, cet espace est donc voué aux seuls intérêts de biodiversité. Contrairement au projet initial, cet espace ne sera pas replanté vers des espèces des peuplements alluviaux (frêne, saules, aulnes...) mais il y sera créé des clairières ponctuelles de taille réduite avec suppression partielle du couvert boisé au profit de pelouses et faciès prairiaux.

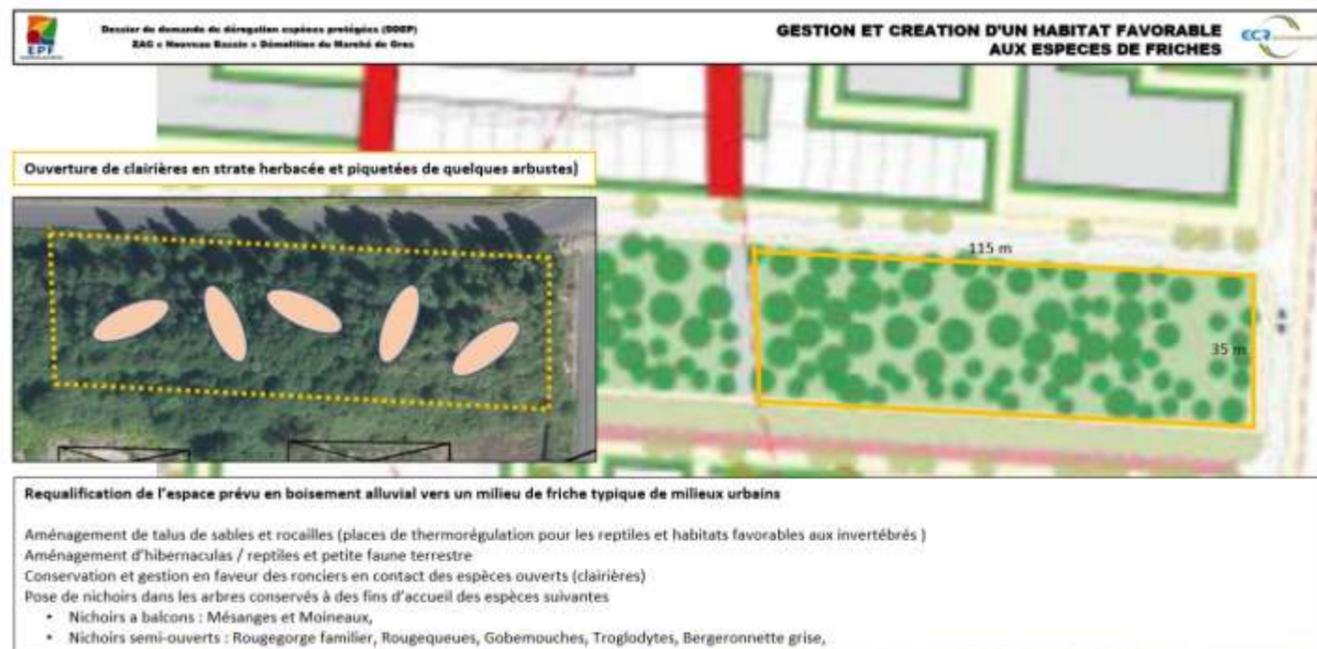


Figure 62 : Le parcellaire Est du parc des rails, l'habitat des friches urbaines valorisé

Ces clairières seraient également aménagées avec :

- des hibernaculas (récupération de matériaux inertes associés aux déconstructions)
- des places d'étrépage pour mise à nue de substrats sableux/rocaillieux
- la formalisation de talus de rocaillles et sables
- des piquets pour promontoire

Ces microhabitats ont pour objectifs de diversifier les habitats des invertébrés notamment (ressources trophiques oiseaux et lézard des murailles). Ces éléments seront autant de postes de type promontoire pour la chasse à l'affût typique du rougequeue noir, la densité conservée en boisement arbustif de type friche armée (prunelliers et ronciers) en périphérie procurera sites de nidification pour ces différentes espèces (moineau domestique, rougequeue noir ou encore linotte mélodieuse).

### 6.2.6 MA01 : Financement du GONm pour le soutien de ces actions pour la préservation des populations de goélands en milieu naturel

La première mesure d'accompagnement souhaitée par les maîtrises d'ouvrage est bien de veiller au maintien des populations de goélands, néanmoins dans leurs milieux naturels. Les enjeux d'acceptabilité sociale sont très complexes en ville et la collectivité préfère participer à des actions de maintien comme indiqué en MC01 (dossier de dérogation initial), retranscrite en MA01

En lien avec les nouvelles instructions sur la compensation à mettre en œuvre sur les populations de goélands argentés à compter de 2022 et inscrites sur le site de la DREAL Normandie, ECR Environnement s'est rapproché du GON (J. JEAN BAPTISTE) sous couvert de la maîtrise d'ouvrage pour définir une stratégie de compensation. Le GON nous a fait part de l'absence de solutions techniques ou foncières de type fonds de compensation, tel que vous l'indiquez. **Dans ce sens, le parti retenu de contribuer financièrement au suivi des populations dans leur milieu naturel a été la décision prise communément (montant accordé : 2 000 € HT).**

La maîtrise d'ouvrage souhaite conserver cette mesure considérant que la problématique d'acceptabilité du goéland en ville est loin d'être simple, d'où ce souhait de veiller à la conservation des espèces dans leurs milieux naturels (voir mesure au § 6.3.2.), en particulier comme participation financière à la gestion des réserves marines de Chausey et Saint Marcouf.

### 6.2.7 MA02 : Suivi ornithologique spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC (2023-2027)

La seconde mesure d'accompagnement ou plutôt de suivi concerne le suivi spécifique du report des goélands sur l'emprise de la ZAC Nouveau bassin. Avec le résultat de ces suivis dont le rythme annuel permettra de renseigner plus précisément la stratégie de report des couples des trois espèces de goélands sur le site. Ce suivi est préconisé sur une période 5 ans (2023-2024-2025-2026-2027).

Cette mesure s'appuiera également sur l'actualisation des inventaires faune-flore réalisée tous les 5 ans dans le cadre de la ZAC Nouveau Bassin (Étude d'impact). Cet inventaire devra précisément développer l'évolution des populations des oiseaux visés par la dérogation (en actualisant le statut des oiseaux sur le site ; nombre de couples nicheurs, mesures mises en œuvre et efficacité de la mesure).

Par ailleurs, une étude plus large sur les populations de Caen sera réalisé par le GONm sur la ville de Caen en 2023 (<https://www.ouest-france.fr/normandie/caen-14000/caen-nouvelle-destination-a-la-mode-pour-les-goelands-normands-27828654-fe11-11ec-a745-ac843c869275>) permettant d'apporter des éléments de réflexion complémentaire à la stratégie de gestion de ces populations.

### 6.2.8 MA03 : Etude globale sur les enjeux des habitats des oiseaux dans le projet de ZAC

L'approche globale biodiversité a été engagée dès la conception du plan d'intention de la ZAC Nouveau bassin par l'équipe de maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage notamment grâce à un inventaire faune flore habitats global à l'échelle du PIM en 2011. Cette démarche, avec l'appui de l'ensemble des autres études (paysage, pollution, hydraulique, risques... et contraintes réglementaires) a conduit à la production du plan masse actuel.

Il apparaît à la lecture de l'étude d'impact et de ses compléments, des avis MRAE, des différents inventaires réalisés et de l'approche proposée actuellement dans le cadre du CPPUAP en cours de rédaction, que les éléments demandés sur cette étude globale sont globalement produits. Par contre, la lecture sur le seul volet de la biodiversité n'est pas aisée, car multithématique et donc segmentée, voire parfois noyée dans les notions d'ordre paysager (qui sont effectivement indissociables).

L'étude à venir aura pour objectif de détailler les habitats floristiques support de biodiversité du projet (conservation, création, palette végétale projetée), la trame verte et la connectivité des milieux au regard des enjeux ornithologiques.

### 6.2.9 Impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

L'analyse sur les impacts résiduels est ici actualisée :

Aucune destruction d'individus d'espèces protégées (œufs, jeunes ou adultes) n'est à prévoir, à condition que le calendrier des travaux de démolition soit respecté. **Ces travaux sont envisagés hors des périodes de nidification des espèces, où les individus n'occuperont pas les nids, c'est-à-dire à partir du 15 septembre 2022 et avant la mi-mars 2023. Les opérations de décaissage du bitume se feront en période d'activité des reptiles soit à partir du mois d'avril, pour éviter la période d'hivernage durant laquelle, ce groupe n'est pas ou que très peu mobile.**

Au terme de cette analyse, il est jugé que les impacts résiduels sur ces espèces sont négligeables considérant le report possible notamment pour les goélands et les autres passereaux (MR03-MA01 et MA02), et le ménagement d'espaces favorables pour les passereaux et la lézard des murailles, via les mesures MR04-MR05 et MA03. Par ailleurs, l'étude ciblée sur les enjeux ornithologiques de la ZAC (livrée courant 2023) et les suivis proposés permettront si nécessaire de recadrer un éventuel besoin de compensation. Il est ainsi considéré que l'ensemble de ces mesures permettent de considérer un impact négligeable sur ces espèces et que l'opération ne rentre pas dans le champ du besoin de compensation.

Tableau 23 : Synthèse des mesures proposées par espèces ciblées de la présente demande de dérogation

Espèces concernées	Statut / fonctionnalité du site	Impact considéré	MR01	MR02	MR03	MR04	MR05	MA01	MA02	MA03
Lézard des murailles	Place de thermorégulation / alimentation négligeable 1 contact avéré	Dérangement en phase travaux Altération de la place de thermorégulation	Réduction des impacts sur les individus	Mesures globales pour limiter les impacts induits (circulation pollution, plantes envahissantes)		Mesures globales au sein du projet d'urbanisation pour favoriser ces espèces au sein des îlots de construction	Restauration et gestion d'un espace pour optimiser les conditions d'accueil pour ce groupe			
Goéland argenté	Reproduction / Hivernage 26 nids	Suppression de l'habitat de reproduction	Réduction des impacts sur les individus en phase reproduction notamment	Mesures globales pour limiter les impacts induits (circulation pollution, plantes envahissantes)	Engagements de Préservation de toitures favorables aux goélands Report des populations estimé possible sur ces surfaces	Mesures globales au sein du projet d'urbanisation pour favoriser ces espèces au sein des îlots de construction	Restauration et gestion d'un espace pour optimiser les conditions d'accueil pour ce groupe	Financement d'actions auprès du GONm pour la conservation des espèces de goélands dans leurs milieux naturels	Suivi spécifique du report des goélands sur l'emprise de la ZAC du Nouveau Bassin	Étude globale des enjeux de biodiversité du projet de ZAC Stratégie d'intégration au sein du parti d'aménagement « plan guide biodiversité »
Goéland brun	Reproduction / Hivernage 2 nids									
Goéland marin	Reproduction / Hivernage 1 nid									
Rougequeue noir	Reproduction / Hivernage 1 nid									
Moineau domestique	Reproduction probable / Hivernage									
Linotte mélodieuse	Reproduction possible / Hivernage									

## 6.2.10 Responsabilité et engagements dans la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

Tableau 24 : Synthèse des personnes responsables des engagements Réduction et Accompagnement

				
	Etablissement Public Foncier de Normandie Carré Pasteur - 5 rue Montaigne BP 1301 76178 ROUEN Cedex	SPLA Caen Presqu'île 1 avenue du pays de Caen 14 460 Colombelles	Agglomération CAEN LA MER 16 Rue Rosa Parks, 14027 Caen	Ville de CAEN Hôtel de Ville Esplanade Jean-Marie-Louvel 14027 Caen Cedex 9
MR01 : le calendrier de moindre impact	X			
MR02 : le plan de gestion environnemental du chantier	X			
MR03 : Conservation et engagements pérennes de maintien des populations de goélands sur les deux seuls bâtiments de maîtrise publique et conservés à terme dans le programme d'aménagement			X	X
MR04 : Obligation d'intégration des enjeux de biodiversité dans la cession des îlots de la ZAC		X		
MR05 : La pointe Est du parc des Rails : 3000 m <sup>2</sup> pour les espèces des milieux de friches		X		
MA01 : Financement du GONm pour le soutien de ces actions pour la préservation des populations de goélands en milieu naturel.				X
MA02 : Suivi ornithologique spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC (2023-2027)		X		
MA03 : Étude ciblée sur les enjeux ornithologiques au sein de la ZAC		X		

## 7 CONCLUSION

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 d'aménagement de la ZAC Nouveau Bassin à Caen (14) et plus spécifiquement des travaux de démolition des bâtiments de l'ancien Marché de Gros.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur le bâtiment où des espèces d'oiseaux nicheuses protégées ont été inventoriées :

- Place de thermorégulation pour le lézard des murailles
- Le Goéland argenté (26 nids recensés)
- Le Goéland bruns (2 nids recensés)
- Le Goéland marin (1 nid recensé)
- Le Rougequeue noir (1 nid recensé)
- Le Moineau domestique (aucun nid recensé - Nicheur probable)
- La Linotte mélodieuse (aucun nid recensé - Nicheur possible)

Au regard des enjeux identifiés, un travail de concertation avec le maître d'ouvrage a été mené afin d'appliquer la séquence ERC et de définir les mesures à mettre en place. Ainsi, différentes mesures de réduction et d'accompagnement ont été retenues :

MR01 : Calendrier de moindre impact
MR02 : Plan de gestion environnemental du chantier
MR03 : Conservation et engagements pérennes de maintien des populations de goélands sur les deux seuls bâtiments de maîtrise publique et conservés à terme dans le programme d'aménagement
MR04 : Obligation d'intégration des enjeux de biodiversité dans la cession des îlots de la ZAC
MR05 : La pointe Est du parc des Rails : 3000 m <sup>2</sup> pour les espèces des milieux de friches
MA01 : Financement du GONm pour le soutien de ces actions pour la préservation des populations de goélands en milieu naturel.
MA02 : Suivi ornithologique spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC (2023-2027)
MA03 : Étude ciblée sur les enjeux ornithologiques au sein de la ZAC

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus protégés a ainsi été écarté grâce à l'adaptation de la période de réalisation des travaux.

L'impacts sur les habitats de reproduction des oiseaux restent prégnants d'où la mise en place d'un certain nombre de mesures qui visent à adapter le projet initial avec des engagements de la maîtrise d'ouvrage pour conserver sur la ZAC les populations de goélands et des passereaux visés (report sur des secteurs ciblés). Le souhait de la collectivité pour des mesures visant la conservations de goélands dans leurs espaces naturels s'est traduit par la mesure MA01, considérant également le problème de l'acceptation sociale de ce groupe au sein des villes.

Enfin un suivi sera réalisé sur l'étude du report des goélands sur le secteur (mais également des passereaux) et apporter des études complémentaires sur le volet ornithologique (suivi faune flore dans le cadre de l'actualisation des données naturalistes acté dans le cadre de l'étude d'impact – suivi goélands par le GON sur la ville de Caen, analyse spécifique du report des goélands sur les bâtiments de la ZAC).

Au vu des impacts résiduels sur les habitats, et au **regard de la démarche ERC (Réduction et Accompagnement) adoptée, le projet de démolition des bâtiments de l'ancien Marché de Gros n'apparaît pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des populations d'espèces concernées par la demande de dérogation. Le suivi proposé permettra le cas échéant de revoir les modalités de cette séquence ERC et d'un éventuel besoin de compensation, notamment si le report s'avère être un échec.**

## 8 BIBLIOGRAPHIE

### Listes rouges :

BARRIOZ M., LEREST M., 2022. *Liste rouge des reptiles de Normandie. Évaluation des menaces selon la méthodologie de l'UICN*. OBHeN/ URCPIC de Normandie, 12 pages.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015. *European red list of birds*. Luxembourg : office for official publications of the european communities.

BOUSQUET T., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015. *Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie*. DREAL Basse-Normandie, Région Basse-Normandie, Feader Basse-Normandie. Conservatoire botanique national de Brest, 43 pages.

CSRPN, 2013. *Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées*. 2 pages.

CSRPN, 2014. *Liste des Amphibiens de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées*. 1 page.

CSRPN, 2014. *Liste des Reptiles de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées*. 1 page.

GONm, CSRPN, 2016. *Liste rouge des oiseaux de Normandie*. 6 pages.

ROBERT L., AMELINE M., HOUARD X., MOUQUET C. 2011. *Liste rouge des odonates de Basse-Normandie*. Collectif d'études régional pour la cartographie et l'inventaire des odonates de Normandie (CERCION), 2 pages.

SIMON A., CHEREAU L., 2022. *Liste rouge des rhopalocères et des zygènes de Normandie. Évaluation des menaces selon la méthodologie de l'UICN*. CEN Normandie & GRECIA, 16 pages.

STALLEGGER P., 2011. *Liste rouge des orthoptères et espèces proches de Basse-Normandie (ORTHOPTERA, DERMAPTERA, DICTYOPTERA, PHASMATODEA)*. Orthoptères Normandie (coord), 2 pages.

### Monographies :

DEBOUT G., CHEVALIER B., 2022. *Nouvel Atlas des oiseaux de Normandie. Nidification et présence hivernale*. Groupe ornithologique normand (GONm). OREP Editions, Bayeux, 493 pages.

DEBOUT G., LAPIE D., MOREL F., 2021. *Inventaire et recensement des goélands nicheurs sur les toits de l'agglomération de Cherbourg-en-Cotentin (Manche)*. Groupe ornithologique normand (GONm), 18 pages.

FONTAINE B., MOUSSY C., CHIFFARD CARRICABURU J., DUPUIS J., COROLLEUR E., SCHMALTZ L., LORILLIERE R., LOÏS G., GAUDARD C., 2020. *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. MNHN- Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire, 46 pages.

ISSA N., MULLER Y. (coord), 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*.

LEREY R., MALVAUD F., 2018. *Inventaire des oiseaux de Normandie 2000-2017*. LPO Normandie, 488 pages.

MNHN, CRBPO (coord), 2008. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux*. Ministère en charge de l'écologie, MNHN.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D., 2015. *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé, 446 pages.

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008. *La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN*. Paris.

### Sites internet :

Ligue de Protection des Oiseaux : <https://www.lpo.fr/>

Inventaire National du Patrimoine Naturel : <https://inpn.mnhn.fr/>

Portail ornithologique Oiseaux.net : <https://www.oiseaux.net/>

## 9 ANNEXES

### 9.1 Annexe 1 : Espèces végétales inventoriées

#### Inventaires 2022

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut France	Statut Normandie	Invasives NORM	Indicatrice ZH
Acer platanoides	Erable plane	LC	-		
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	LC	LC		
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	LC	LC		
Arrhenatherum elatius	Avoine élevée	LC	LC		
Avena fatua	Folle Avoine	LC	LC		
Ballota nigra	Ballote noire	LC	LC		
Betula verrucosa	Bouleau verruqueux	LC	LC		
Borkhausenia intermedia	Alisier de Suède	NA	-		
Buddleja davidii	Buddleia	NA	-	IP2	
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	LC		x
Centranthus calcitrapae	Centranthe chausse-trappe	LC	-		
Cerastium fontanum	Céaiste des fontaines	LC	LC		
Cerastium glomeratum	Céaiste aggloméré	LC	LC		
Circaea lutetiana	Circée de Paris	LC	LC		
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	LC		
Cirsium dissectum	Cirse découpé	LC	LC		x
Clematis vitalba	Clématite des haies	LC	LC		
Convolvulus sepium	Liseron des haies	LC	LC		
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	LC	LC		
Corylus avellana	Noisetier commun	LC	LC		
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	LC	LC		
Crepis capillaris	Crépide capillaire	LC	LC		
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC		
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	LC		
Diplotaxis tenuifolia	Roquette jaune	LC	LC		
Dipsacus fullonum	Cabaret des oiseaux	LC	LC		
Elytrigia repens	Chiendent rampant	LC	LC		
Erigeron canadensis	Érigéron du Canada	NA	-	AS5	
Euphorbia peplus	Euphorbe péplus	LC	LC		
Ficus carica	Figuier commun	LC	-		
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	LC	LC		
Galium aparine	Gaillet gratteron	LC	LC		
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	LC	LC		
Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées	LC	-		
Geranium robertianum	Géranium herbe à Robert	LC	LC		
Hedera helix	Lierre grimpant	LC	LC		
Heracleum sphondylium	Berce commune	LC	LC		
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	LC	LC		
Holcus lanatus	Houlque laineuse	LC	LC		
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	LC	LC		
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	LC	LC		
Lactuca serriola	Laitue scariole	LC	LC		
Lamium maculatum	Lamier maculé	LC	-		
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	DD	LC		
Ligustrum vulgare	Troène commun	LC	LC		
Linaria vulgaris	Linaire commune	LC	LC		
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	LC	LC		

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut France	Statut Normandie	Invasives NORM	Indicatrice ZH
Malus sylvestris	Pommier sauvage	LC	LC		
Medicago arabica	Luzerne d'Arabie	LC	LC		
Melilotus albus	Mélicot blanc	LC	-		
Mentha pulegium	Menthe pouliot	LC	LC		
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	LC	LC		
Orobancha minor	Orobancha du trèfle	LC	LC		
Pastinaca sativa	Panais sauvage	DD	DD		
Picris hieracioides	Picride fausse épervière	LC	LC		
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	LC	LC		
Poa annua	Pâturin annuel	LC	LC		
Populus tremula	Peuplier tremble	LC	LC		
Potentilla reptans	Potentille rampante	LC	LC		
Prunella vulgaris	Brunelle commune	LC	LC		
Pyracantha coccinea	Buisson ardent	DD	-		
Pyrus communis pyraster	Poirier sauvage	LC	-		
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC	LC		
Reynoutria japonica	Renouée du japon	NA	-	IA1i	
Rosa canina	Églantier	LC	LC		
Rubus fruticosus	Ronce commune	LC	LC		
Rumex acetosa	Oseille des prés	LC	LC		
Salix caprea	Saule marsault	LC	LC		
Saxifraga tridactylites	Saxifrage à trois doigts	LC	LC		
Schedonorus arundinaceus	Fétuque faux roseau	LC	LC		
Securigera varia	Coronille variée	LC	-		
Sedum acre	Orpin âcre	LC	LC		
Sedum album	Orpin blanc	LC	LC		
Sedum anglicum	Orpin d'Angleterre	LC	LC		
Senecio inaequidens	Séneçon du Cap	NA	-	IP2	
Silene dioica	Silène dioïque	LC	LC		
Solidago canadensis	Solidage du Canada	NA	-	AS5	
Sonchus asper	Laiteron rude	LC	LC		
Stachys sylvatica	Epiaire des bois	LC	LC		
Taraxacum officinale	Pissenlit	LC	LC		
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	LC	LC		
Tragopogon porrifolius	Salsifis à feuilles de poireau	LC	-		
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	LC		
Trifolium repens	Trèfle blanc	LC	LC		
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	LC	LC		
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	LC		
Valerianella locusta	Mache doucette	LC	LC		
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc	LC	LC		
Verbena officinalis	Verveine officinale	LC	LC		
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	LC	LC		
Vicia cracca	Vesce à épis	LC	LC		
Vicia sativa	Vesce cultivée	NA	LC		

\* Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).