



## Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56)

Demande de dérogation au titre de l'article  
L.411-2 du Code de l'environnement  
27 septembre 2023



Projet de reconstruction de  
l'hôpital de Josselin (56) –  
Dossier de demande de  
dérogation « espèces  
protégées »



biotopé

Citation recommandée	Biotope, 2023. Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) – Demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement. Centre hospitalier Bretagne-Atlantique, 84 pages.	
Version/Indice	Version 2	
Date	27/09/2023	
Nom de fichier	CHBA_DossierDerog_Josselin_V2	
N° de contrat	2023609	
Date de démarrage de la mission	25/07/2023	
Maître d'ouvrage	Centre Hospitalier Bretagne Atlantique Direction de l'Ingénierie des Travaux et du Patrimoine 21 Rue Saint-Jacques 56120 Josselin	
Interlocuteurs	Déborah TURQUETIL	<a href="mailto:deborah.turquetil@ch-bretagne-atlantique.fr">deborah.turquetil@ch-bretagne-atlantique.fr</a> Fixe : 02 97 01 40 20 Port. : 06 63 49 44 78
	Hervé SELLIN	<a href="mailto:herve.sellin@ch-bretagne-atlantique.fr">herve.sellin@ch-bretagne-atlantique.fr</a> Fixe : 02 97 01 40 20 Port. : 06 15 05 45 98
Biotope, Responsable du projet	Nolan OUVRARD	<a href="mailto:nouvrard@biotope.fr">nouvrard@biotope.fr</a> Tél : 06 63 32 53 30
Biotope, Responsable d'agence	Caroline FRANCOIS-EVEN	<a href="mailto:cfrancois@biotope.fr">cfrancois@biotope.fr</a> Tél : 06 66 76 89 36

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Éléments de contexte</b>	<b>4</b>
1.1	Contexte de la demande	4
1.2	Présentation du demandeur	4
1.3	Présentation du cadre réglementaire	5
1.3.1	Statuts réglementaires des espèces	5
1.3.2	Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées	5
1.3.3	Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées	7
1.3.4	Démarche générale de l'étude	8
1.4	Présentation du projet	9
1.4.1	Localisation du projet	9
1.4.2	Description du projet	11
1.4.3	Justification de la demande de dérogation	14
<b>2</b>	<b>Diagnostic de la zone du projet</b>	<b>15</b>
2.1	Définition des aires d'étude	15
2.2	Zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel	17
2.2.1	Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	17
2.2.2	Zonages réglementaires du patrimoine naturel	17
2.2.1	Sites de préemption et/ou d'acquisition foncière	18
2.3	État des lieux : présence d'espèces protégées sur la zone du projet	20
2.3.1	Diagnostic écologique (LPO Bretagne, 2023)	20
2.3.2	Expertise Biotope 2023	27
2.4	Présentation des espèces protégées observées	28
2.4.1	L'Hirondelle de fenêtre	28
2.4.2	L'Hirondelle rustique	30
2.4.3	Le Martinet noir	32
2.4.4	Le Moineau domestique	34
2.4.5	Le Rougequeue noir	36
2.4.6	Le Grimpereau des jardins	38
<b>3</b>	<b>Effets prévisibles du projet et mesures associées</b>	<b>40</b>
3.1	Effets prévisibles du projet	40
3.2	Mesures d'évitement et de réduction des effets prévisibles	41
3.2.1	Mesures d'évitement et de réduction	41
3.2.2	Impacts résiduels	42
3.3	Mesures de compensation des impacts résiduels	43
3.3.1	Principe de la compensation	43
3.3.2	Mesures compensatoires	43
3.4	Mesures de suivi et d'accompagnement	71
3.4.1	Mesure de suivi	71
3.4.2	Mesure d'accompagnement	73
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>75</b>
<b>5</b>	<b>Annexes</b>	<b>77</b>
	Annexe 1 : CERFA n°13 614*01	78
	Annexe 2 : Lettre d'engagement de la ville de Josselin	82
	Annexe 3 : Références bibliographiques	83

# 1 Éléments de contexte

## 1.1 Contexte de la demande

Dans le cadre du projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin, il est prévu la démolition et le désamiantage de cinq bâtiments. Les travaux étaient initialement prévus mi-juin 2023 pour se terminer en juin 2024. Cependant, le démarrage a été retardé suite à un diagnostic écologique réalisé par la LPO et faisant état de la présence de plusieurs espèces protégées nicheuses sur les bâtiments de l'hôpital.

Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique souhaite disposer des autorisations nécessaires avant toute destruction de nid. Le dossier a pour objectif de présenter la stratégie retenue en termes d'évitement, de réduction, et de compensation.

## 1.2 Présentation du demandeur

Le tableau suivant donne le nom et les coordonnées du demandeur.

<b>RAISON SOCIALE DU MAÎTRE D'OUVRAGE</b>
Centre Hospitalier de Josselin Établissement public hospitalier
<b>ADRESSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE</b>
Centre Hospitalier de Josselin 21 rue Saint-Jacques 56120 Josselin
<b>SIRET</b>
26560004900018
<b>ADRESSE DU SITE PROJET</b>
21 rue Saint-Jacques 56120 Josselin
<b>SIGNATAIRE DE LA DEMANDE</b>
Centre Hospitalier de Josselin
<b>RESPONSABLE DU PROJET</b>
Madame Déborah TURQUETIL Direction de la Transformation Architecturale 20, Boulevard Général Maurice Guillaudot 56000 VANNES



## 1.3 Présentation du cadre réglementaire

### 1.3.1 Statuts réglementaires des espèces

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

Plusieurs dispositions sont prises dans le droit français :

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

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

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

*« I. - 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 :*

- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;
- 4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites. »

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.

À ce titre, plusieurs arrêtés ont été adoptés au regard des différents groupes taxonomiques, et sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Synthèse des textes de protection de la faune et de la flore

Groupe	Niveau national	Niveau régional et/ou départementale
<b>Flore</b>	<b>Arrêté du 20 janvier 1982</b> (modifié par l'arrêté du 31 août 1995) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	<b>Arrêté du 25 janvier 1993</b> relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale
<b>Mollusques</b>	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-
<b>Poissons</b>	<b>Arrêté du 8 décembre 1988</b> fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national <b>Décret du 25 mars 2008</b> relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole.	<b>Arrêté préfectoral 2017/SEE/ 1178 du 11 juillet 2017</b> délimitant les zones de frayères dans le département de la Loire Atlantique
<b>Insectes</b>	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-
<b>Reptiles- Amphibiens</b>	<b>Arrêté du 8 janvier 2021</b> modifié fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire <b>Arrêté du 9 juillet 1999 (modifié par l'arrêté du 27 mai 2009)</b> fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-
<b>Oiseaux</b>	<b>Arrêté du 29 octobre 2009</b> fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire <b>Arrêté du 9 juillet 1999 (modifié par l'arrêté du 27 mai 2009)</b> fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-
<b>Mammifères dont chauves- souris</b>	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <b>Arrêté du 9 juillet 1999 (modifié par l'arrêté du 27 mai 2009)</b> fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	-

Des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 en précise les conditions de demande et d'instruction.

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

L'article L. 411-2 du Code de l'Environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

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

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

La dérogation est dans la plupart des cas accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

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

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante ;
- La dérogation ne nuit pas au maintien 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.

---

### 1.3.4 Démarche générale de l'étude

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

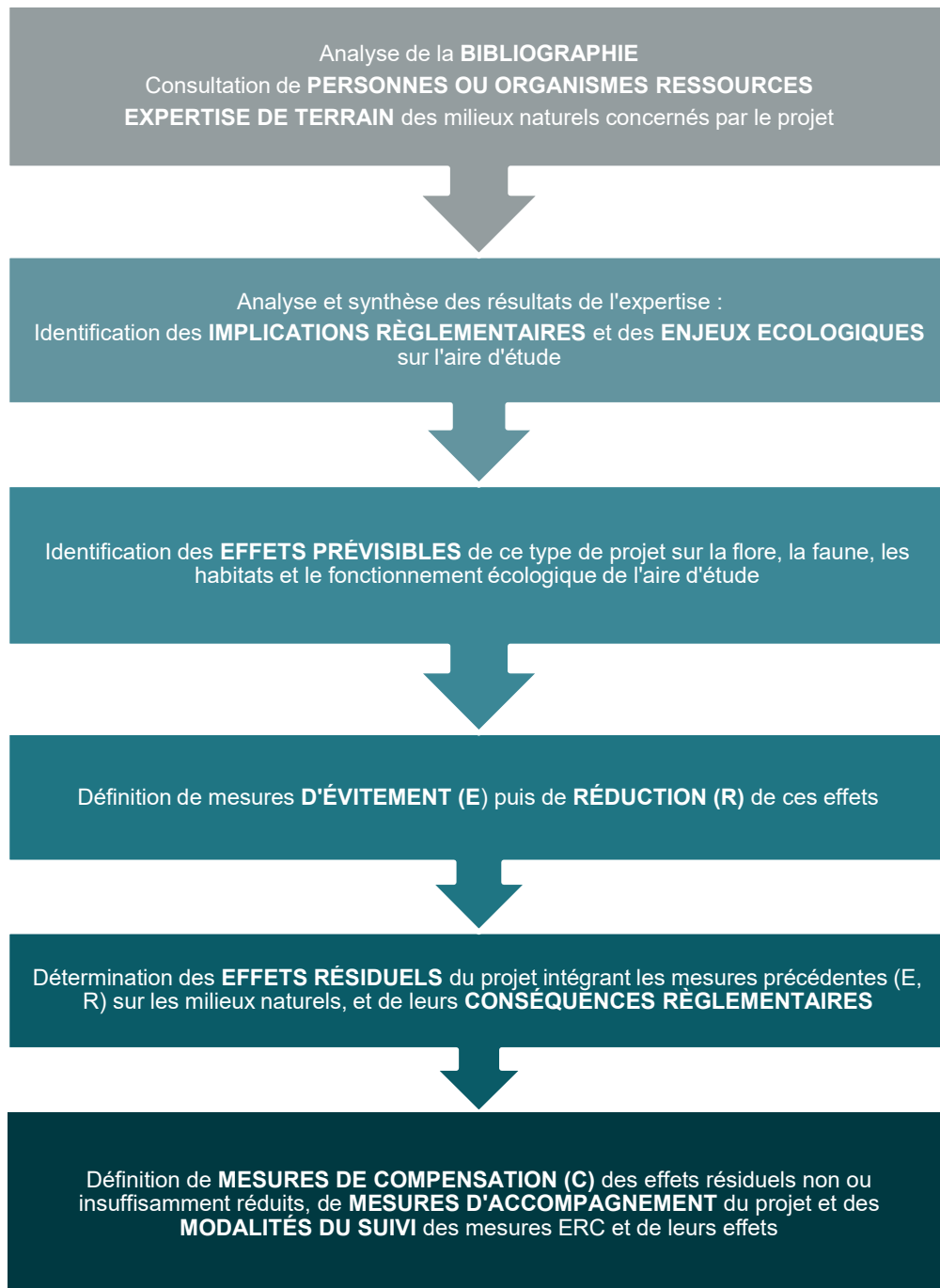


Figure 1. Schéma de la démarche ERC : « Éviter puis Réduire puis Compenser »



## 1.4 Présentation du projet

### 1.4.1 Localisation du projet

Le projet est situé sur la commune de Josselin, au nord-est du département du Morbihan en région Bretagne, sur les rives de l'Oust. Josselin se trouve à 12 km à l'ouest de Ploërmel et 34 km à l'est de Pontivy.

La commune de Josselin s'inscrit au sein d'une matrice paysagère à dominance agricole.

Le projet est localisé au sein de la commune de Josselin au sud du Lycée Ampère et s'étend sur sept parcelles ainsi que sur le domaine public. Le site du projet concerne ainsi les parcelles 128, 142, 143, 144, 458, 580 et 581.

La Figure 2 permet de situer la commune de Josselin par rapport à ces différents éléments de contexte géographique et paysager, ainsi que de localiser les parcelles concernées par le projet.

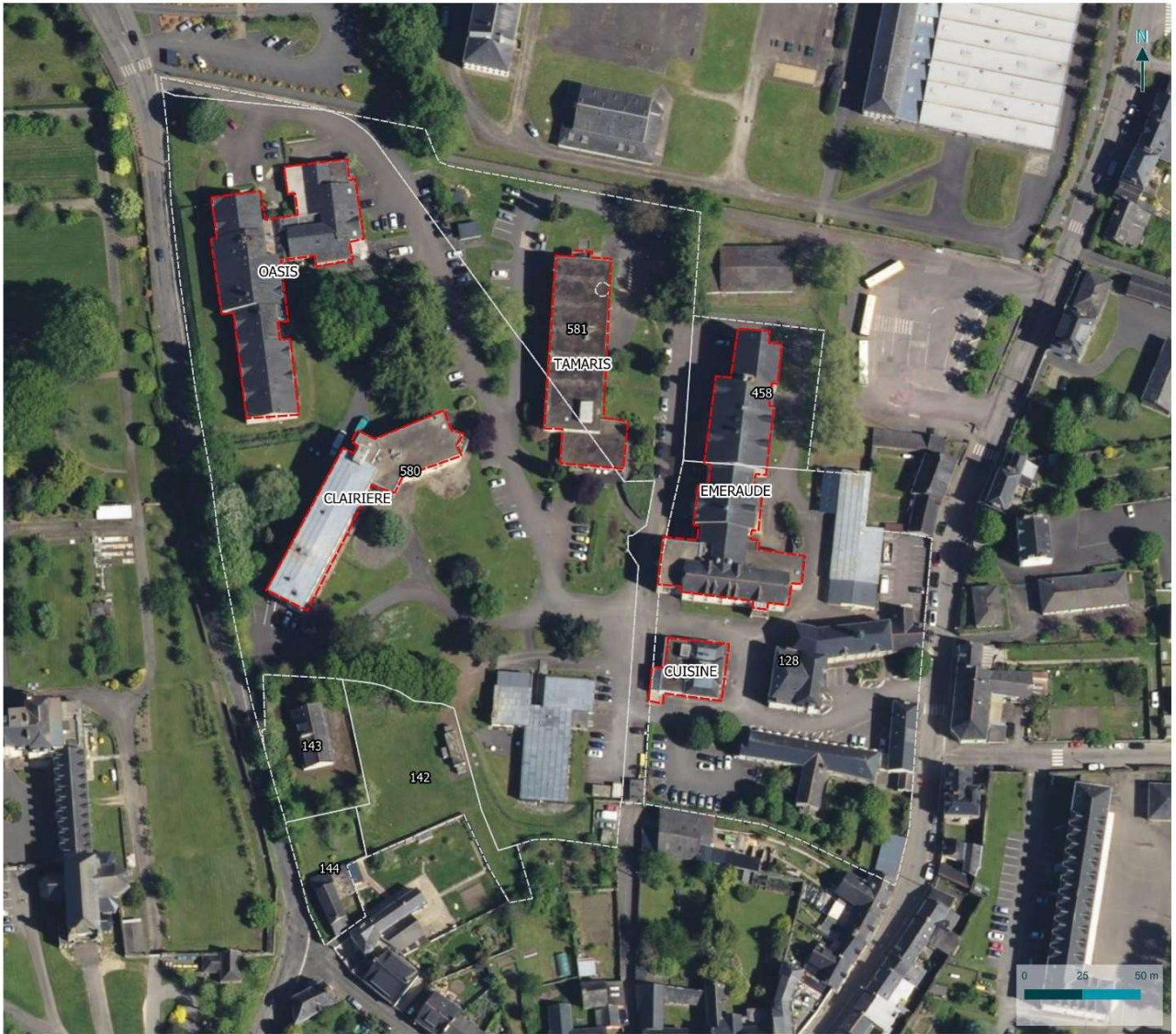


Figure 2. Localisation géographique du projet et des parcelles concernées par le projet

## 1.4.2 Description du projet

Le Centre hospitalier de Josselin a connu une profonde transformation dans le cadre de la reconfiguration de l'offre de soins sur le nord du territoire de santé n°4.

Désormais centré sur une offre gériatrique, et depuis l'entrée dans le nouveau bâtiment, l'établissement propose l'offre suivante :

- 60 lits d'USLD ;
- 158 lits d'EHPAD (dont les 6 lits d'hébergement temporaire) ;
- 6 places d'accueil de jour ;
- 42 places de SSIAD ;
- 1 plateforme de répit à destination des aidants.

Depuis l'origine du projet, la reconstruction du Centre hospitalier a été pensée en coordination étroite avec la mairie de Josselin. Cette collaboration se traduit notamment par des cessions de terrain, des opérations de travaux coordonnés et la conception d'espaces partagés pour les habitants de Josselin et les patients du Centre hospitalier.

En termes de calendrier, la fin du projet d'EHPAD, incluant également la réalisation des parcs, jardins, espaces verts, parkings et cour logistique, est prévue courant de l'été 2024.

Les figures ci-après, issues de l'avant-projet, permettent de présenter visuellement le projet.



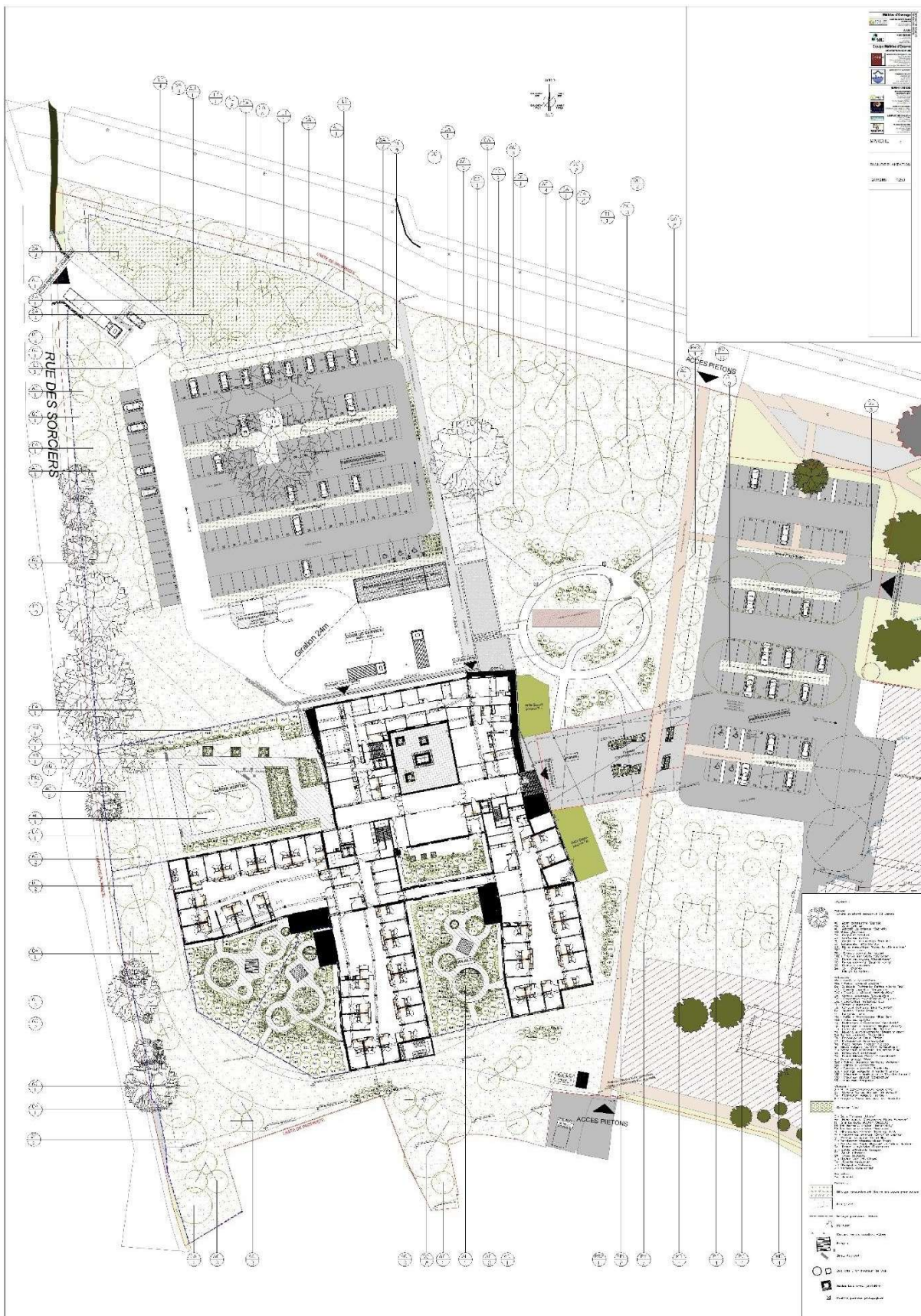


Figure 3. Plan de masse du projet (source : CHBA)



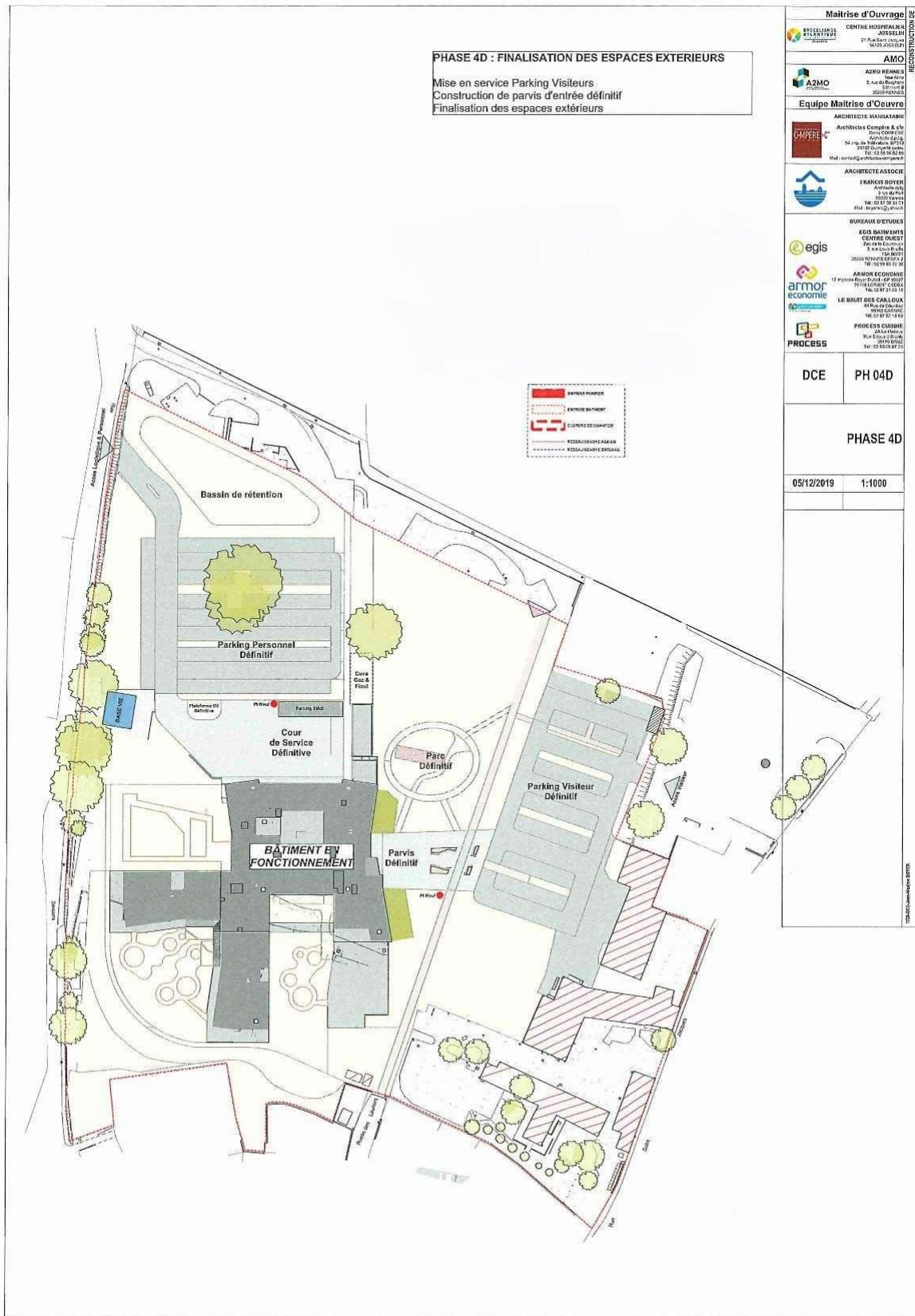


Figure 4. Plan des espaces extérieurs du projet (source : CHBA)

### 1.4.3 Justification de la demande de dérogation

Le projet stratégique du CH de Josselin s'inscrit pleinement dans la dynamique territoriale. Son positionnement en tant qu'établissement de proximité en fait un acteur important dans la fluidité des parcours de soins des personnes âgées.

Le projet stratégique du CH de Josselin se décline en 4 objectifs principaux :

- La mise en œuvre du Projet médico-soignant partagé du GHBA ;
- La structuration de l'offre de soins pour améliorer le parcours des personnes âgées ;
- Le projet architectural pour améliorer les conditions d'accueil et optimiser le fonctionnement ;
- Le projet social pour améliorer la qualité de vie au travail des professionnels.

Le projet architectural garantit des conditions d'accueil optimales pour les résidents et patients :

- Des chambres individuelles avec salle de bain ;
- Des espaces de vie et de socialisation pour les résidents et leurs familles ;
- Des espaces extérieurs adaptés et sécurisés ;
- Une ouverture renforcée vers la ville.

Le projet architectural permet également d'optimiser les fonctions supports :

- Mise en place d'une pharmacie hospitalière territoriale ;
- Création d'une cuisine centrale sur le site de Ploërmel ;
- Gestion centralisée des magasins pour les établissements de Josselin, Malestroit et Ploërmel en lien avec le projet de plateforme logistique territoriale.

Le projet de reconstruction de l'EHPAD, accueillant près de 220 résidents et 200 professionnels de la santé, se développe sur 11 500m<sup>2</sup> de plancher sur 5 niveaux. Ce projet s'est réalisé sur une durée de 3 années en site occupé, à savoir autour des 4 bâtiments de soins et une cuisine en fonctionnement pendant toute la durée des travaux.

L'emprise de ces 5 bâtiments a vocation à accueillir les parkings du personnel et des visiteurs, la cour logistique et les espaces verts (jardins et parc public) destinés, tous, à l'usage des résidents, des personnels et des habitants de la Ville de Josselin. Sans ces espaces verts et espaces logistiques/techniques, l'hôpital ne fonctionnerait pas.

La non-destruction de ces 5 bâtiments n'est pas une solution pérenne, ni pour l'hôpital ni pour la Ville de Josselin, qui pilote un projet de Gare routière en collaboration avec l'Hôpital. Ces éléments structurant deux projets majeurs sur la Ville de Josselin confirme l'absence de solutions alternatives à la déconstruction des bâtiments et à la compensation des habitats d'espèces protégées.

---

Le présent projet répond donc à des raisons d'intérêt public majeur au sens de l'article L.411-2 (a) du Code de l'environnement : il permet le renouvellement urbain, la réduction de l'étalement urbain, et enfin améliore les conditions et la qualité de vie de la population locale en proposant des solutions de soins.

Le projet s'appuie sur la démolition de cinq bâtiments, situés au sein du centre hospitalier à Josselin, en vue de la construction d'un EHPAD de 220 lits ainsi que de parcs et jardins. Le projet nécessite la démolition de ces bâtiments, sans aucune autre solution alternative satisfaisante.

---

## 2 Diagnostic de la zone du projet

### 2.1 Définition des aires d'étude

Afin d'étudier les zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel, trois aires d'étude ont été définies autour du site du projet (cf. Tableau 2 et Figure 5).

Tableau 2. Aires d'étude définies dans le cadre du projet

Aires d'étude	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
<b>Aire d'étude immédiate (AEI)</b>	Aire d'étude correspondant aux cinq bâtiments de l'hôpital de Josselin destinés à être démolis (Oasis, Clairière, Tamaris, Émeraude et Cuisine). Sur celle-ci, des expertises naturalistes ont été réalisées.
<b>Aire d'étude rapprochée (AER)</b>	Aire d'étude correspondant aux parcelles du centre hospitalier de Josselin (parcelles 128, 142, 143, 144, 458, 580 et 581), sur lesquelles se trouvent les cinq immeubles concernés par le projet et sur lesquelles le centre hospitalier va être reconfiguré.
<b>Aire d'étude éloignée (AEE)</b>	Aire d'étude correspondant à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet et où une analyse globale du contexte environnemental de l'aire d'étude rapprochée est réalisée. En raison du contexte urbanisé, la distance est de 6 kilomètres autour de l'aire d'étude rapprochée. Ce périmètre permet d'évaluer, dans la limite des connaissances disponibles, l'impact du projet sur la fonctionnalité écologique du site et les zonages du patrimoine naturel présents.



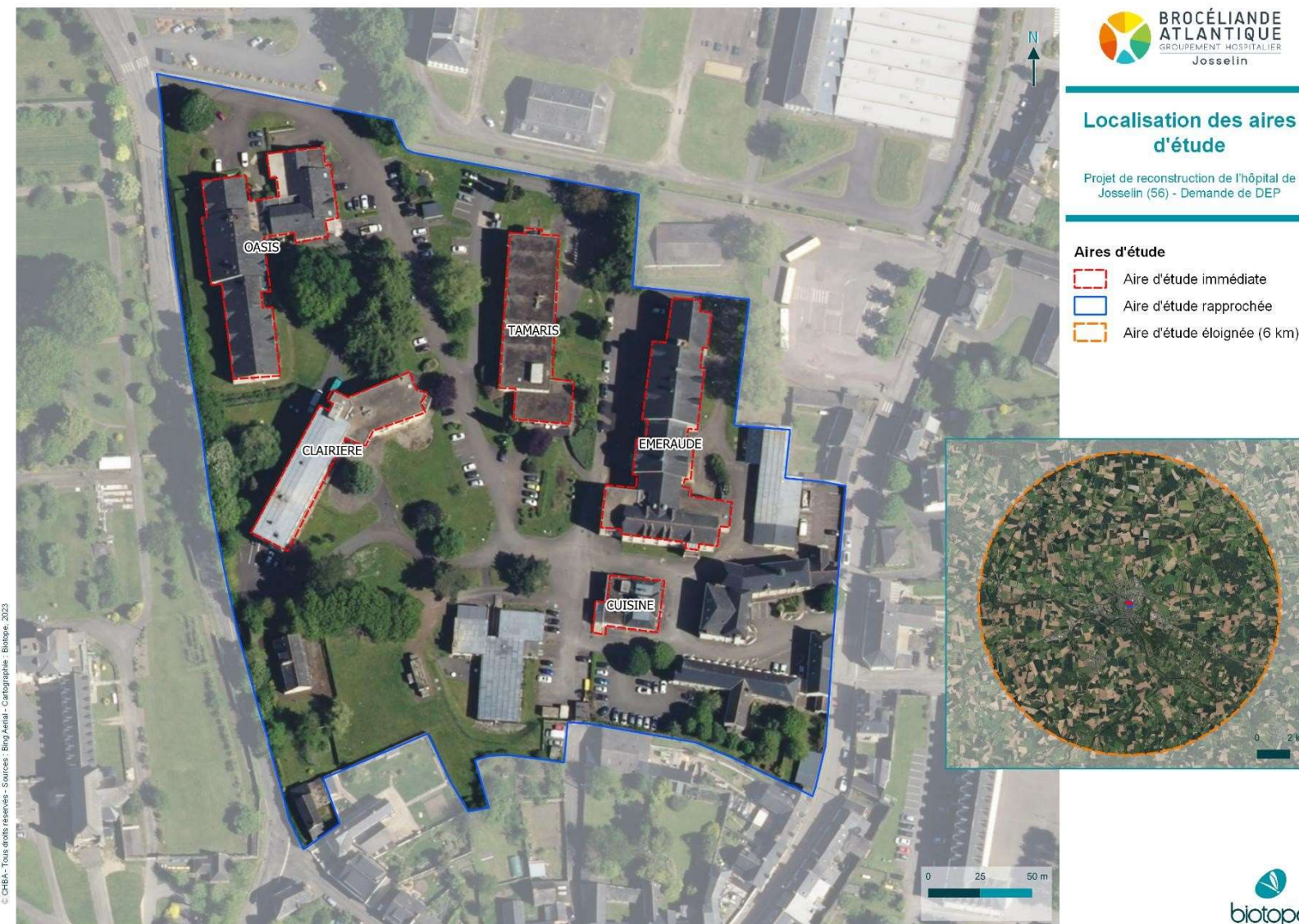


Figure 5. Aires d'étude définies dans le cadre du projet



## 2.2 Zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel

### 2.2.1 Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

L'aire d'étude immédiate et rapprochée, s'inscrivent au sein d'un contexte urbanisé et ne sont concernés par aucun périmètre d'inventaire.

En revanche, un périmètre d'inventaire du patrimoine naturel est présent au sein de l'aire d'étude éloignée (6 km), à savoir :

- Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type II ;

Ce zonage et ses caractéristiques sont présentés dans le tableau suivant et représenté par la Figure 6.

Tableau 3. Périmètres d'inventaires situés au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie (en ha)	Localisation et distance à l'aire d'étude rapprochée
<b>Aire d'étude éloignée (6 km)</b>			
ZNIEFF de type II 530006826	Forêt de Lanouée	4195,94	Environ 5,5 km au nord

L'aire d'étude immédiate et rapprochée ne sont pas concernées par la présence de zonages d'inventaire du patrimoine naturelle. Cependant, une ZNIEFF de type I est présente à moins de 6 km de l'aire d'étude rapprochée.

### 2.2.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Un périmètre de protection réglementaire du patrimoine naturel intersecte les différentes aires d'étude du projet. Ce zonage est présenté ci-après et représenté sur la Figure 6.

#### 2.2.2.1 Sites classés Natura 2000

Aucun site protégé au titre de Natura 2000 se situe au sein des aires d'étude.

#### 2.2.2.2 Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Aucun arrêté préfectoral de protection de biotope se situe au sein des aires étude.

#### 2.2.2.3 Sites classés

Un site classé (ou inscrits) se situe au sein de l'aire d'étude éloignée (cf. Tableau 4 suivant).

Tableau 4. Site classé situé au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie (en ha)	Localisation et distance à l'aire d'étude du projet
<b>Aire d'étude éloignée (6 km)</b>			
1481208SCA01	Parc du Château de Josselin	2,76	Environ 600m au sud

Un site classé (ou inscrits) est situé à moins de 6 km de l'aire d'étude rapprochée.

## 2.2.1 Sites de préemption et/ou d'acquisition foncière

### 2.2.1.1 Sites acquis du Conservatoire du Littoral

Aucun sites acquis du Conservatoire du Littoral se situe au sein des différentes aires d'étude.



**Localisation des  
périmètres réglementaires  
et d'inventaires du  
patrimoine naturel**

Projet de reconstruction de l'hôpital  
de Josselin (56) - Demande de DEP

**Aires d'étude**

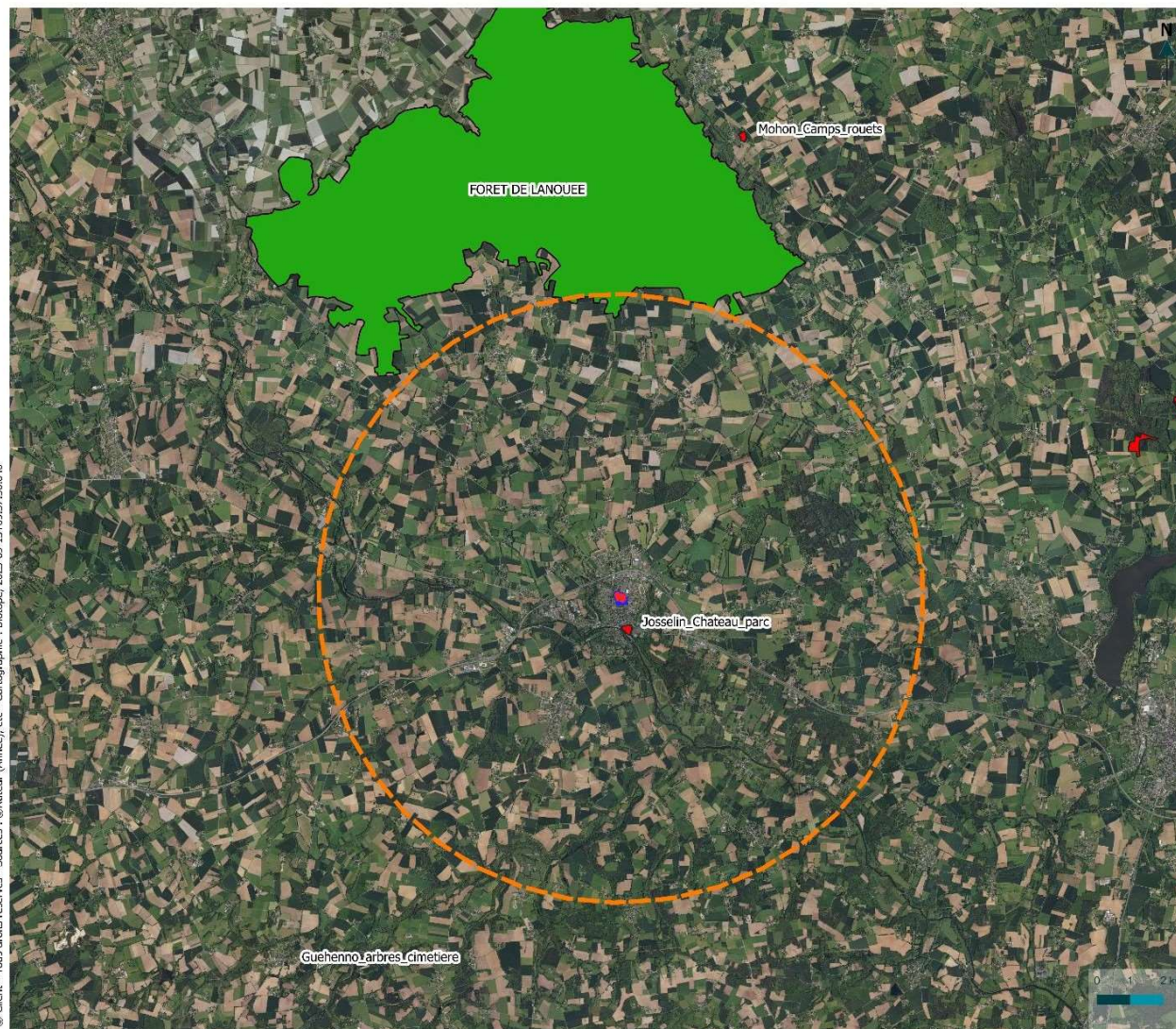
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (150m)
- Aire d'étude éloignée (6 km)

**Zonages d'inventaires**

- ZNIEFF II

**Zonages réglementaires**

- Sites classés



© Client - Tous droits réservés - Sources : © Auteurs (Année), etc - Cartographie : Biotope, 2023-09-13T09:27:30.040

Figure 6. Localisation des périmètres réglementaires et d'inventaires du patrimoine naturel

## 2.3 État des lieux : présence d'espèces protégées sur la zone du projet

### 2.3.1 Diagnostic écologique (LPO Bretagne, 2023)

#### 2.3.1.1 Méthodologie appliquée

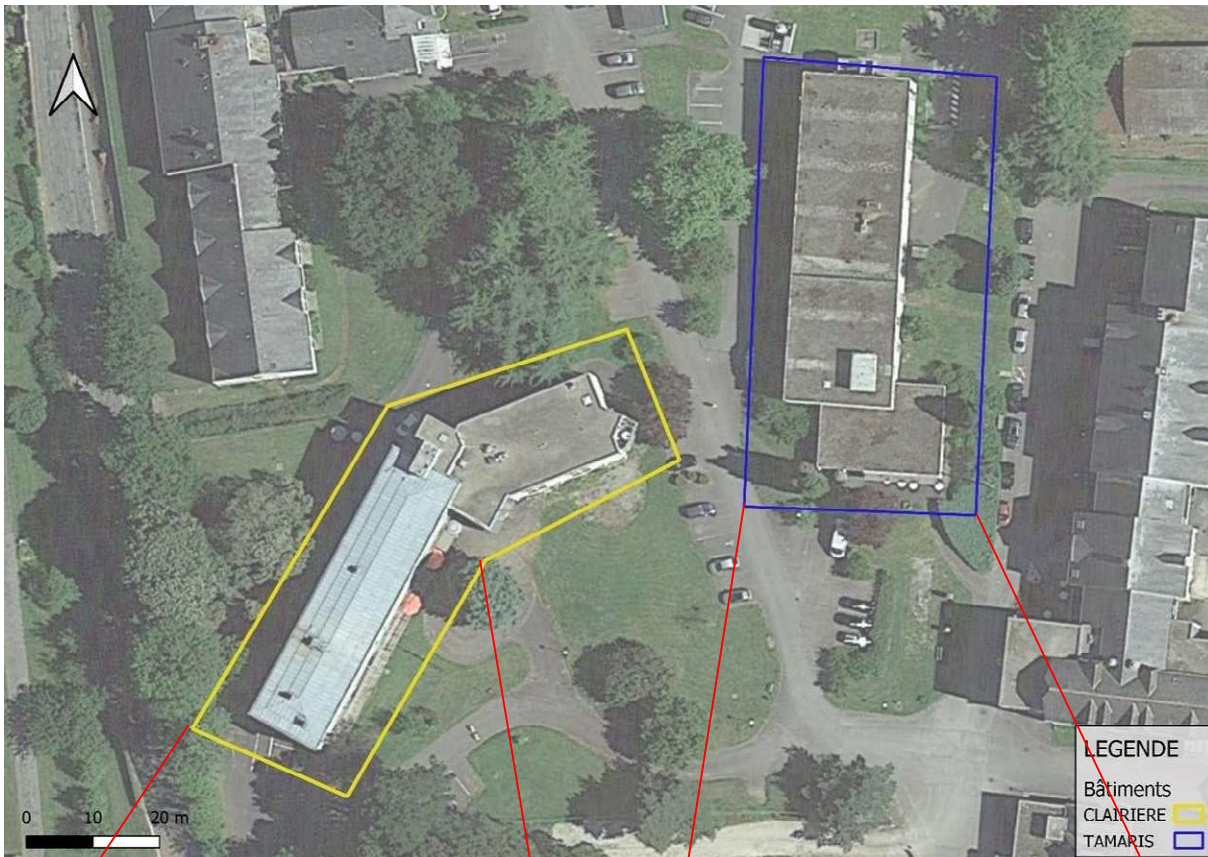
Un passage a été réalisé le 12 juin 2023 pour détecter les niches présents sur les bâtiments prévus à la démolition complète sur l'hôpital de Josselin. La totalité des bâtiments ont été soumis à une expertise, l'extérieur pour détecter l'ensemble des niches sur les façades et dans les cavités et l'intérieur pour détecter la présence ou non de chauves-souris.

#### 2.3.1.2 Observation des espèces protégées

##### 2.3.1.2.1. Les bâtiments TAMARIS et CLAIRIERE

Lors de la visite aucune espèce n'a été inventoriée nicheuse sur ces deux bâtiments. Cependant le bâtiment TAMARIS semble attirer les Hirondelles de fenêtre et les Hirondelles rustiques pour la boue présente sur le toit. Cette boue leur est utile pour la construction de leurs nids.





**Les bâtiments n'accueillant aucune espèce nicheuse**



Figure 7. Les bâtiments TAMARIS et CLAIRIERE (© LPO, 2023)



### 2.3.1.2.2. Le bâtiment OASIS

Sur ce bâtiment il a été observé lors de la visite : 1 nid occupé d'Hirondelle de fenêtre, 3 nids occupés d'Hirondelle rustique, 1 nid occupé de Moineau domestique et 3 jeunes Grimpereaux des jardins morts dans les combles du bâtiment.



Figure 8. Le bâtiment OASIS (© LPO, 2023)



Figure 9. Secteur où niche les Hirondelles rustiques et aperçu du bâtiment (© LPO,2023)



### 2.3.1.2.3. Le bâtiment EMERAUDE

Le bâtiment EMERAUDE est le bâtiment qui possède la grande majorité des nids. On retrouve donc 31 nids d'Hirondelle de fenêtre, 1 nid de Rougequeue noir, 1 nid de Martinet noir, 2 nids de Moineau domestique et 2 nids de Pigeon biset. Tous les nids comptabilisés sont des nids occupés.



**Hirondelle de fenêtre**



**Secteur avec 8 nids occupés**

Figure 10. Le bâtiment EMERAUDE (© LPO, 2023)

#### 2.3.1.2.4. Le bâtiment CUISINE

Sur le bâtiment CUISINE, 7 nids occupés d'Hirondelle de fenêtre qui ont été inventoriés. A cette date, il y avait des jeunes dans la majorité des nids.



Figure 11 : Hirondelle rustique retrouvée morte sous son nid (© LPO, 2023)



Figure 12. Le bâtiment CUISINE (© LPO, 2023)





Figure 13. Vue du bâtiment CUISINE (© LPO, 2023)

### 2.3.1.2.5. La ville de Josselin

Dans la ville de Josselin, c'est 38 nids occupés d'Hirondelle de fenêtre et 2 nids occupés d'Hirondelle rustique qui ont été recensés. Peu de bâtiments sont favorables à l'accueil des Hirondelles.

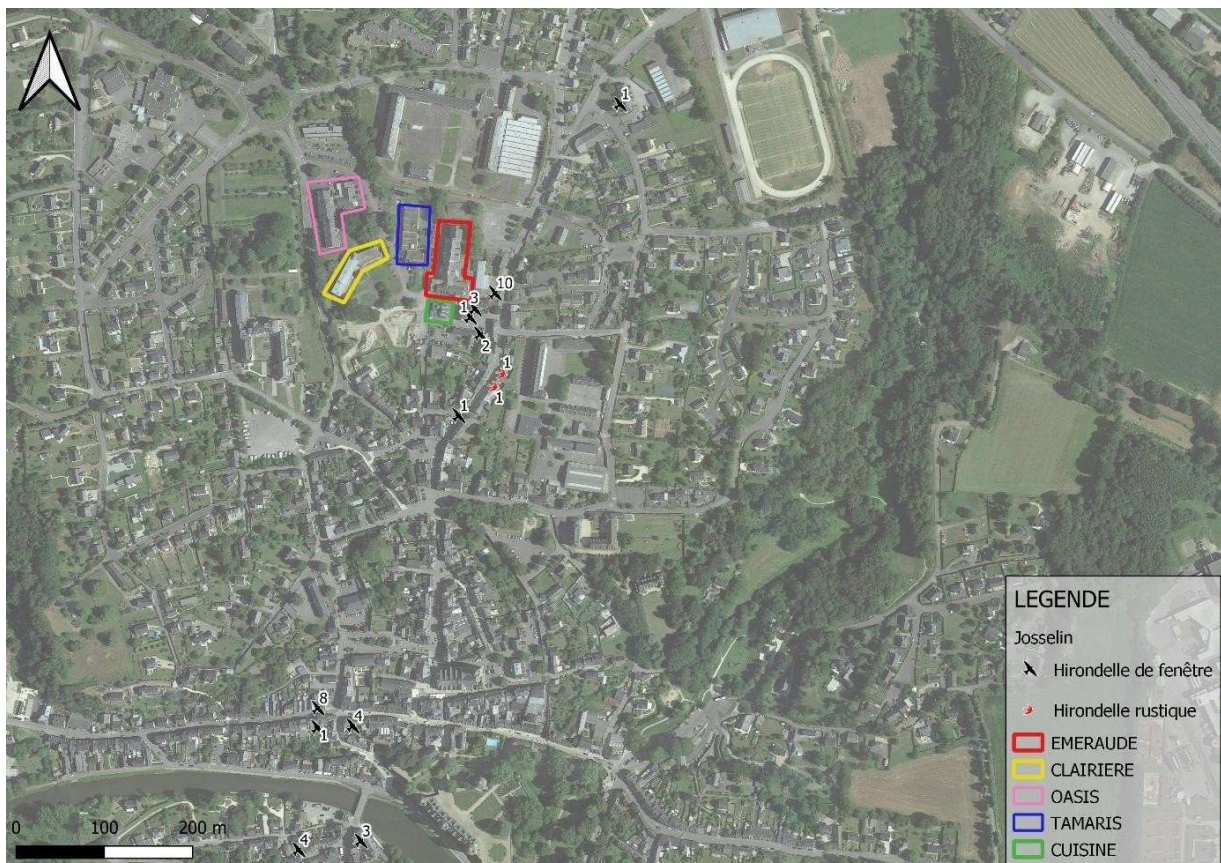


Figure 14. Les Hirondelles sur la ville de Josselin (© LPO, 2023)

Le tableau ci-dessous représente l'ensemble des espèces contactées vivantes et mortes lors de la prospection.

Tableau 5. Récapitulatif des espèces contactées lors de la prospection LPO (2023)

Nom vernaculaire (CAF)	Nom scientifique (CAF)	LR FR Nicheur (2016)	LR Bretagne Nicheur (2015)	Espèce protégée (2009)	Nombre
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia "urbicum" Gmelin, 1789</i>	NE	-	-	2
Martinet noir	<i>Apus apus (Linné, 1758)</i>	NT	LC	Art. 3	1
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica Linné, 1758</i>	NT	LC	Art. 3	3
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum (Linné, 1758)</i>	NT	LC	Art. 3	39
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla C. L. Brehm, 1820</i>	LC	LC	Art. 3	3
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)</i>	LC	LC	Art. 3	1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus (Linné, 1758)</i>	LC	LC	Art. 3	3

Légende :

- Espèce protégée : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056). Article 3
- Liste rouge nationale Nicheur : UICN France, MNHN, LPO, SEOF et ONCFS (2016). La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacée ; NE = Non évaluée
- Liste rouge régionale : Liste rouges de Bretagne (Faune et Flore), 2015 - Bretagne Environnement. LC = préoccupation mineure

### 2.3.1.3 Autres observations et constats

L'enjeu le plus élevé sur le site est la colonie d'Hirondelle de fenêtre. En effet, on retrouve sur les bâtiments de l'hôpital 38 nids occupés, cela correspond à la moitié de la population de la ville de Josselin, qui est présente sur les bâtiments de l'hôpital.



## 2.3.2 Expertise Biotope 2023

### 2.3.2.1 Méthodologie appliquée

A la suite du diagnostic écologique réalisé par la LPO Bretagne en juin 2023, des prospections ont été réalisées sur les bâtiments prochainement déconstruits, ainsi que sur les bâtiments susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires.

Le passage a été mené durant la matinée du 2 août 2023. Cette date est tardive pour l'observation d'individus nicheurs sur le site au regard à la phénologie de reproduction de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique, ainsi que les autres espèces concernées. En effet, la majorité des juvéniles sont volants au début du mois de juillet et il est alors plus difficile de prouver la reproduction en l'absence de contact direct d'individus, à la suite du départ des groupes familiaux.

### 2.3.2.2 Observations des espèces protégées

Les prospections ont permis de confirmer la présence de 39 nids d'Hirondelle de fenêtre et d'au moins 2 nids d'Hirondelle rustique sur les bâtiments OASIS, EMERAUDE et CUISINE.

La période tardive post-reproduction n'a pas permis d'observer la totalité des individus présents lors de la période de reproduction de cette année. Cependant, quelques nids étaient encore occupés et les autres nids avaient des indices d'occupations récents (fientes au sol sous les nids et présence d'un juvénile au sol), témoignant de l'occupation récente des nids.




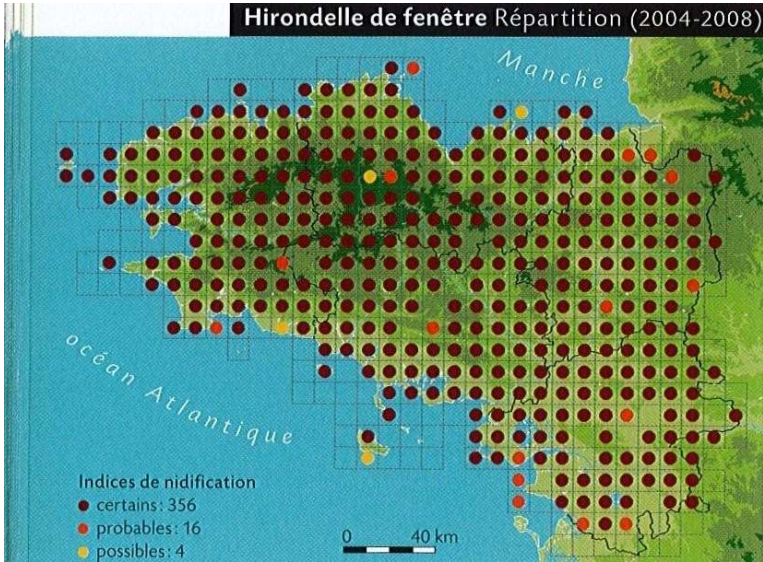
Figure 15. Adulte en nourrissage (à gauche), juvénile d'Hirondelle de fenêtre en contrebas d'un nid (au centre) et nid d'Hirondelle rustique (à droite), photographies prises sur site, © Biotope, 02/08/2023

L'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Moineau domestique, le Rougequeue noir et le Grimpereau des jardins étant des espèces protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (article 3). Les individus de ces espèces et leurs habitats de nidification (dans le cas présent, les nids) revêtent une protection totale, empêchant toute destruction.

La prise en compte des couples nicheurs sur les bâtiments de l'hôpital Josselin et de leurs nids est obligatoire. Un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement devra ainsi être réalisé et adressé à la DDTM.

## 2.4 Présentation des espèces protégées observées

### 2.4.1 L'Hirondelle de fenêtre

Hirondelle de fenêtre, <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux:</b> /</p> <p><b>Protection nationale:</b> Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3: protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Convention de Berne:</b> Annexe II</p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs</b> NT (quasi menacée)</p> <p><b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale:</b> LC (préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe:</b> Aves</p> <p><b>Ordre:</b> Passeriformes</p> <p><b>Famille:</b> Hirundinidae</p>	 <p>Hirondelle de fenêtre (photo prise hors site © Biotope)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Cette hirondelle mesure 12,5 cm pour une envergure entre 26 et 29 cm. L'espèce est caractérisée par un plumage noir à bleu métallique sur la partie supérieure de la tête, le dos et les ailes dont le dessous est gris. La partie inférieure de la tête, le ventre et le croupion sont blancs. Les plumes de la queue sont en fourche de taille moyenne.</p>	<p>L'Hirondelle de fenêtre se trouve en Europe, jusqu'en Islande, en Afrique du Nord et dans une partie de l'Asie. Elle migre principalement en Afrique subéquatoriale. En France, cette hirondelle, nicheuse, est présente et sur tout le territoire. Elle est uniformément présente en Bretagne, mais ne niche pas sur les îles de Houat et de Hoedic.</p>  <p>Hirondelle de fenêtre Répartition (2004-2008)</p> <p>Indices de nidification          ● certains: 356          ● probables: 16          ● possibles: 4</p> <p>Répartition de Hirondelle de fenêtre en Bretagne (©Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne)</p>	
Biologie et écologie		
<p><b>Habitat :</b> Il s'agit d'une espèce vivant principalement en ville, sous les rebords de toits, de fenêtres et de balcons mais aussi à l'intérieur de granges. Les Hirondelles de fenêtre vivent le plus souvent en colonies, pouvant rassembler plusieurs dizaines de couples. Les nids de boues formés peuvent être abandonnés ou exploités par d'autres espèces, raison pour laquelle il y a souvent plus de nids que de couples d'hirondelles à un endroit donné.</p> <p><b>Régime alimentaire :</b> Cette espèce se nourrit principalement d'insectes et de pucerons. Le plus souvent elle se ravitaille en cours de vol.</p> <p><b>Reproduction et développement :</b> La reproduction commence dès le mois d'avril avec une première ponte en mai. L'incubation dure en moyenne 15 jours et les jeunes quittent le nid une vingtaine de jours plus tard. La migration de cette portée est marquée par un départ vers fin août. Une seconde portée est possible en juillet voire une troisième en septembre. L'hybridation est possible avec l'Hirondelle rustique</p>		



**Migration** : Il s'agit d'une espèce migratrice stricte, avec une migration pré-nuptiale qui a lieu de mi-mars à début juin. La migration post-nuptiale commence en septembre et se termine au plus tard début novembre. L'Hirondelle de fenêtre passe l'hiver en Afrique subsaharienne.

#### État des populations et tendances évolutives

Taille de la population estimée entre 500 000 et 1 million de couples en France. Les effectifs peuvent grandement varier d'une année à l'autre mais la population est globalement en déclin.

#### Menaces potentielles


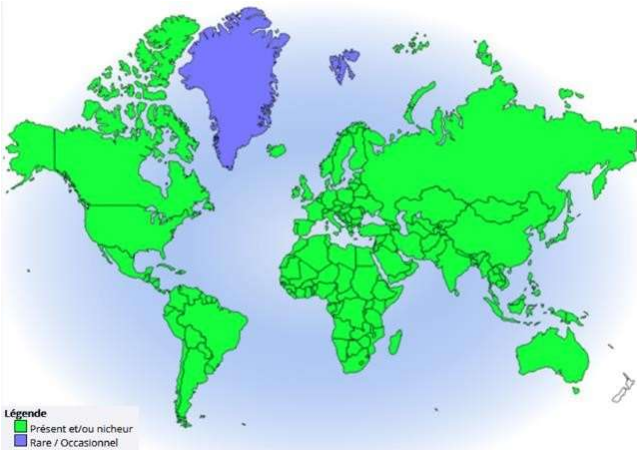
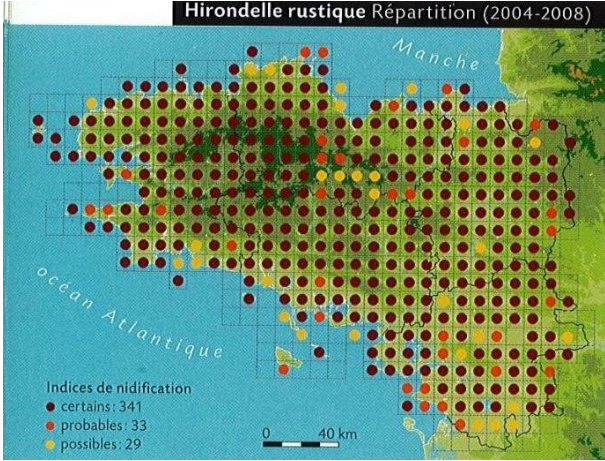
La principale menace pour cette espèce est la destruction de son habitat lors de la rénovation ou la destruction de façades de bâtiments/maisons/immeubles, notamment lors de la nidification. D'autre part, les Hirondelles de fenêtre sont sensibles au dérèglement climatique et à la pollution.

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

Au sein de l'aire d'étude, 39 nids d'Hirondelle de fenêtre ont été dénombrés. Cette colonie représente la moitié des effectifs nicheurs présents sur la ville de Josselin.

**Enjeu écologique contextualisé : FORT**

## 2.4.2 L'Hirondelle rustique

Hirondelle rustique, <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux</b> : /</p> <p><b>Convention de Berne</b> : Annexe II</p> <p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs</b> : Quasi-menacée (NT)</p> <p><b>Liste rouge régionale oiseaux nicheurs</b> : Préoccupation mineure (LC)</p> <p><b>Responsabilité biologique régionale</b> : LC (préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe</b> : Aves</p> <p><b>Ordre</b> : Passeriformes</p> <p><b>Famille</b> : Hirundinidae</p>	 <p>Hirondelle rustique (photo prise hors site © Biotope)</p>
Description		
<p>Cette Hirondelle mesure de 17 à 19 cm de long, avec une envergure de 32 à 35 cm. L'espèce est caractérisée par un plumage noir à bleu métallique sur la partie supérieure de la tête, le dos et les ailes dont le dessous est blanc et gris. Le dessous de la tête est rouge brique chez l'adulte et beaucoup plus pâle chez les jeunes. Le plumage du cou forme un collier de la même couleur que le dos. Le ventre et le croupion sont blancs teintés de roux. Les plumes de la queue sont échancrées, avec des filets courts chez la femelle, absents chez le juvénile, et de longs filets chez le mâle.</p>		
Répartition en Europe, en France et en Bretagne		
<p>L'Hirondelle rustique est largement répartie dans le monde, à l'exception des pôles et des latitudes les plus proches de ceux-ci. Cette espèce nidifie dans la quasi-totalité de l'Europe (sauf sur le littoral de l'océan Arctique et en Islande). En France cette Hirondelle est nicheuse sur tout le territoire ainsi que sur l'outre-mer, hors zones de hautes altitudes. En Bretagne, l'espèce est présente dans tous les départements et sur toutes les îles.</p>		
 <p>Répartition de l'Hirondelle rustique dans le monde (© UICN - Oiseaux.net)</p>	 <p>Répartition de l'Hirondelle rustique en Bretagne (© Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne)</p>	
Biologie et écologie		

## Hirondelle rustique, *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758)

**Habitat** : L'Hirondelle rustique préfère les zones rurales aux grandes villes. Elle fabrique des nids à partir de boue et s'installe le plus souvent à l'intérieur de bâtiments comme des granges, des fermes, des garages voire des habitations (principalement dans les cheminées). Elle peut vivre dans d'autres milieux s'ils sont favorables en ressources alimentaires et offrent des sites de reproduction. Par exemple, des nids ont été recensés dans les grottes marines de Belle-île et de l'île d'Yeu.

**Régime alimentaire** : L'Hirondelle rustique chasse au vol des insectes de type diptères. Il est très rare de la voir se nourrir au sol (seulement quand les conditions météorologiques ne sont pas favorables, où s'il n'y a pas d'insectes volants). Les proies consommées sont souvent plus grosses que celles consommées par les Hirondelles de fenêtre.

**Reproduction et développement** : La reproduction commence dès le retour de migration, avec possibilité de première ponte dès mi-avril. La ponte se constitue de 4 à 5 œufs en moyenne, qui sont incubés en moyenne 15 jours et l'envol a lieu en vingtaine de jours après l'éclosion. La dispersion des jeunes se fait dès juillet. Une seconde portée n'est pas rare pour cette espèce. L'hybridation est possible avec l'Hirondelle de fenêtre.

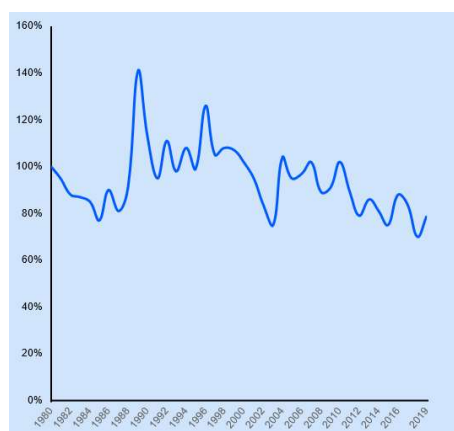
**Migration** : Migration pré-nuptiale dès février mais les individus sont principalement observés en avril-mai. Migration post-nuptiale dès début août, mouvement migratoire au plus fort dans la seconde partie de septembre et qui peut s'étirer jusqu'en octobre. Ces Hirondelles hivernent en différents points de l'Afrique. Avec le changement climatique, des observations hivernales quasi-annuelles sont réalisées en France et dans la région comme dans le Finistère et en Loire-Atlantique. À noter que les populations des pays nordiques et de Grande-Bretagne transitent par la France avant de rejoindre des climats plus chauds.

### État des populations et tendances évolutives

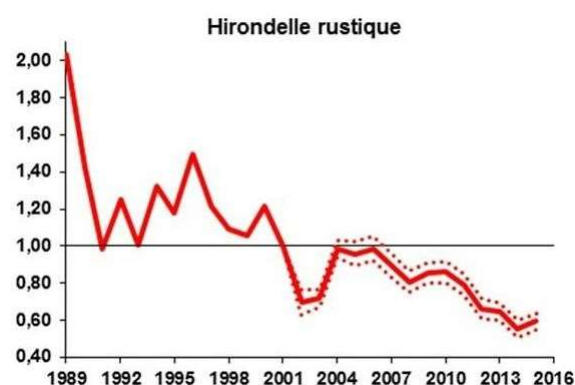
Les données STOC confirment une diminution de l'Hirondelle rustique sur les dernières décennies en Europe. Au Royaume-Uni, elle est plutôt stable dans les années 2000. L'espèce reste néanmoins en déclin au niveau européen.

Le nombre de couples est estimé entre 1 et 3 millions en France. Malgré une grande variation possible des effectifs d'une année à l'autre, la population est en léger déclin.

À l'échelle régionale, aucune information quantitative ne permet d'estimer la population.



Indice démographique (en %) des populations d'Hirondelle rustique en Europe entre 1980 et 2019 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO, 2020)



Indice démographique des populations d'Hirondelle rustique en France entre 1989 et 2016 (© MNHN-CRBPO, 2017)

### Menaces potentielles

Le changement climatique représente une menace pour cette espèce : les épisodes de froid ou de neige qui ont lieu avant la migration postnuptiale, ou les épisodes tardifs font de nombreux dégâts.




Par ailleurs la rénovation d'habitations et de bâtiments favorables à l'espèce limitent le nombre de sites de nidification favorables, notamment dû à la fermeture des bâtiments agricoles et le fait que les habitations présentent de moins en moins de cheminées.

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

Au sein de l'aire d'étude, trois nids d'Hirondelle rustique ont été dénombrés.

**Enjeu écologique contextualisé : MODÉRÉ**

### 2.4.3 Le Martinet noir

Martinet noir, <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux:</b> /</p> <p><b>Protection nationale:</b> Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3: protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Convention de Berne:</b> Annexe III</p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs:</b> NT (quasi menacée)</p> <p><b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale:</b> LC (préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe:</b> Aves</p> <p><b>Ordre:</b> Apodiformes</p> <p><b>Famille:</b> Apodidae</p>	 <p>Martinet noir (photo prise hors site © Biotope)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Le Martinet noir mesure entre 42 et 48 centimètres d'envergure, et pèse environ 40 à 45 grammes. Il est aisément reconnaissable à son plumage sombre et à ses longues ailes effilées tenues en arrière dans un profil en fer à cheval. Même dans son vol bas et rapide, ses ailes sont toujours tendues, jamais fléchies. En vol, il paraît avoir une tête courte et une queue relativement longue. Il a une queue fourchue souvent fermée. Le plumage de l'adulte est brun très foncé, presque noir à contre-jour. Sous une bonne lumière, sa gorge se révèle claire. Les jeunes sont sensiblement différents des adultes: leur gorge est plus pâle et les plumes du dessus sont bordées de clair.</p> <p>Confusion possible avec les hirondelles et les autres espèces de martinets.</p>	<p>Le Martinet noir est le seul martinet présent dans presque toute l'Europe. En France, l'espèce occupe quasiment tout le territoire, y compris les îles et les zones montagneuses des Alpes et des Pyrénées. Le Martinet noir est bien réparti sur l'ensemble de la Bretagne, y compris au niveau des grandes îles bretonnes (Clech in GOB, 2012).</p>  <p>Répartition du Martinet noir dans le monde ©IUCN-Oiseaux.net</p>  <p>Répartition du Martinet noir en Bretagne © INPN (2009-2012)</p>	
Biologie et écologie		
<p><b>Habitat:</b> Le Martinet noir peut être rencontré aussi bien en plaine qu'en montagne. L'habitat de reproduction du Martinet noir est un habitat de type rupestre, dont l'origine est probablement liée aux milieux rupestres naturels, falaises, porches de grottes, etc. L'espèce s'est adaptée aux constructions humaines au point d'avoir délaissé complètement ou presque son habitat originel. Le Martinet noir est devenu un oiseau urbain nichant essentiellement sous les toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses structures ou constructions, bâtiment industriel, silo, cheminée, pont ou viaduc, etc. Il</p>		



niche jusqu'au cœur des villes, la puissance de son vol lui permettant d'aller chercher sa nourriture jusqu'à une grande distance du nid.

**Activité :** Il s'agit d'un oiseau très grégaire au mode de vie presque exclusivement aérien. Le Martinet noir peut-être actif de jour comme de nuit, et passe la grande majorité de son temps à voler. Ainsi, il est capable de se nourrir, boire, récolter les éléments nécessaires à la construction de son nid, dormir et s'accoupler en vol. Il ne se pose qu'au nid, dans de petites anfractuosités, et peut voler pendant dix mois consécutifs sans se poser.

**Régime alimentaire :** L'espèce se nourrit en vol, exclusivement d'arthropodes: insectes (hémiptères, coléoptères, diptères, lépidoptères) et arachnides.

**Cycle de développement :** La reproduction se déroule entre avril et août pour la moitié nord de la France. L'espèce ne réalise qu'une seule ponte annuelle, comprenant 1 à 3 œufs, avec une ponte de remplacement en cas d'échec de la première. Les premiers jeunes s'envolent au cours des mois de juillet et août, et partent généralement en migration juste après.

**Migration :** Il s'agit d'une espèce migratrice, présente en France de fin mars à août.

#### État des populations et tendances évolutives

Les effectifs des populations sont considérés comme stables dans le monde, mais en déclin en Europe (UICN, 2015). La population européenne est estimée entre 19 millions et 32,5 millions de couples reproducteurs (Birdlife International, 2015).

Le Martinet noir est présent dans toute la France, et est uniformément réparti à l'échelle de la métropole (Issa & Muller, 2015). Les densités de couples sont généralement plus élevées dans les vieux centres-villes qu'en périphérie; les densités en centre-ville varient entre 12 et 200 couples/km<sup>2</sup> (Issa & Muller, 2015).

Les inventaires nationaux récents situent ces effectifs nicheurs entre 400 et 800 000 couples nicheurs (2009-2012) (Issa & Muller, 2015). Les effectifs sont considérés comme globalement stables sur la période 2001-2012 (Issa & Muller, 2015), cependant les données de suivi les plus récentes indiquent une diminution des effectifs nicheurs en France lors des dix dernières années (MNHN-CRBPO, 2017).

A l'échelle régionale, aucune information quantitative ne permet d'estimer la population.

#### Menaces potentielles

Cette espèce est confrontée à plusieurs menaces: la raréfaction de ses proies liée à l'utilisation de pesticides, ainsi que la rénovation des centres historiques des villes et villages. En effet, les nouvelles techniques et nouveaux matériaux de construction réduisent les possibilités de nidification.

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

Au sein de l'aire d'étude, un seul nid de Martinet noir a été dénombré.

**Enjeu écologique contextualisé : MODÉRÉ**

## 2.4.4 Le Moineau domestique

Moineau domestique, <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux:</b> /</p> <p><b>Protection nationale:</b> Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3: protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Convention de Berne:</b></p> <p><b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs:</b> LC (préoccupation mineure)</p> <p><b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale:</b> LC (préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe:</b> Aves</p> <p><b>Ordre:</b> Passeriformes</p> <p><b>Famille:</b> Passeridae</p>	 <p>Moineau domestique (photo prise hors site © Biotope)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Le Moineau domestique mesure environ 25 cm d'envergure, pèse environ 30 g et possède un bec conique. Les mâles possèdent une calotte grise prolongée d'une tache rousse à la nuque, ainsi qu'une bavette noire. Les femelles et les juvéniles ont quant à eux un plumage grisâtre. Le chant du Moineau domestique correspond à un enchaînement rythmé de ses cris habituels. Son vol est rapide et ondulant, alternant entre battements rapides et ailes collées au corps.</p> <p>Confusion possible avec le Moineau friquet (se distingue par sa calotte entièrement marron, sa tache noire au milieu de la joue et l'absence de dimorphisme sexuel).</p>	<p>Espèce quasi cosmopolite, le Moineau domestique est présent des régions arctiques à la zone subantarctique, en passant par l'Amérique, l'Océanie et l'Afrique. Le Moineau domestique est présent dans toute l'Europe. En France, l'espèce occupe tout le territoire, sauf la Corse. En Bretagne, l'espèce est présente de longue date sur tout le territoire, avec des densités parfois importantes en milieu anthropisé (GOB, 2012).</p> <div style="text-align: center;">  <p>Répartition du Moineau domestique en Bretagne © INPN (2009-2012)</p> </div>	
Biologie et écologie		
<p><b>Habitat:</b> En ville ou à la campagne, le Moineau domestique vit à proximité des habitations humaines, à condition qu'il dispose d'un minime de surfaces végétales à proximité pour trouver sa nourriture et de quoi fabriquer son nid. Il niche dans les cavités des bâtiments, proches de jardins ou de vergers, ainsi que de haies, potagers, poulaillers ou encore compost.</p> <p><b>Activité:</b> Il s'agit d'un oiseau diurne et très grégaire, vivant toujours en groupe. En effet, il recherche sa nourriture avec ses congénères, et dort dans des dortoirs communs qui peuvent parfois compter plusieurs centaines d'individus. Les adultes n'effectuent que des déplacements limités, tandis que les jeunes peuvent se déplacer sur des distances plus importantes.</p>		

Le nid, en forme de boule, est assez rudimentaire : tiges, feuilles, plumes, crins, etc. Il est très souvent placé dans des cavités ou dans des nids d'Hirondelle de fenêtre, mais aussi dans des anfractuosités de mur ou sous un toit.

**Régime alimentaire :** L'espèce est opportuniste et omnivore: graines, semences (sauvages ou cultivées), insectes, bourgeons et fruits. Elle se nourrit au sol et en vol. Il est plus rare en forêt et dans les zones désertiques.

**Cycle de développement :** La reproduction se déroule entre mars et août. Les couples sont monogames et s'apparient pour la saison, durant laquelle ils peuvent élever trois nichées en moyenne. La femelle pond 2 à 8 œufs, que les deux parents couvent pendant deux semaines environ. Les jeunes sont nourris au nid, principalement d'insectes, pendant une quinzaine de jours puis s'envolent.

**Migration :** Il s'agit d'une espèce sédentaire, présente en France toute l'année. Seules les sous-espèces asiatiques *P. bactrianus* et *P. parkini* sont migratrices.

#### État des populations et tendances évolutives

Les effectifs des populations sont considérés comme stables dans le monde, mais en déclin en Europe entre 1980 et 2013 (UICN, 2015; EBCC, 2015). La population européenne est estimée entre 134 millions et 196 millions de couples reproducteurs (Birdlife International, 2015).

Le Moineau domestique est présent dans toute la France, et est uniformément réparti à l'échelle de la métropole, en dehors de la Corse (Issa & Muller, 2015). Les inventaires nationaux récents situent ces effectifs nicheurs entre 4 et 7 millions couples nicheurs (2009-2012) (Issa & Muller, 2015). Les effectifs sont considérés comme globalement stables sur la période 2001-2012 (Issa & Muller, 2015; résultat STOC 2019).

A l'échelle régionale, aucune information quantitative ne permet d'estimer la population.

#### Menaces potentielles

Cette espèce est confrontée à plusieurs menaces:

La raréfaction de ressources alimentaires (insectes pour les juvéniles, graines pour les adultes), liée à l'utilisation de pesticides, à l'intensification de l'agriculture, aux changements climatiques et à la pollution de l'air ;

La rénovation des centres historiques des villes et villages (les nouvelles techniques et nouveaux matériaux de construction), réduisant les possibilités de nidification;

L'augmentation du nombre de prédateurs (rats, chats) et concurrents (autres oiseaux anthropophiles) ;L'échec des couvées en lien avec les polluants chimiques;


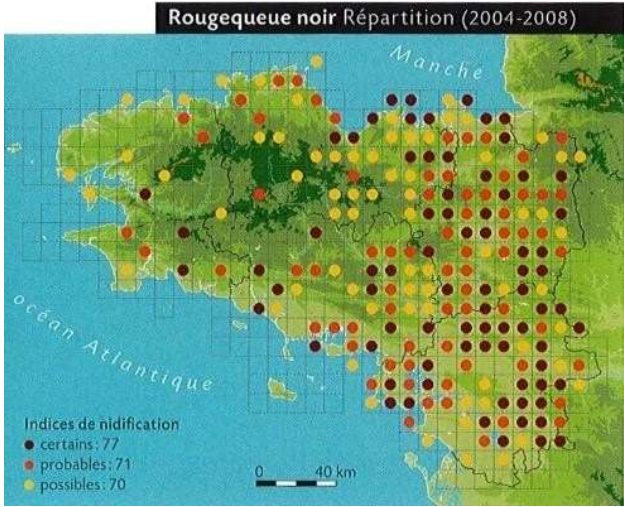
Le trafic routier, causant la mortalité directe.

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

Au sein de l'aire d'étude, trois nids de Moineau domestique ont été dénombrés.

**Enjeu écologique contextualisé : FAIBLE**

## 2.4.5 Le Rougequeue noir

Rougequeue noir, <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux</b>  <b>Protection nationale:</b> arrêté du 29 octobre 2009 (article 3: protection intégrale des individus et de leurs habitats)  <b>Convention de Berne:</b> annexe II  <b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs:</b> LC (préoccupation mineure)  <b>Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale:</b> LC (préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe :</b> Oiseaux  <b>Ordre :</b> Passeriformes  <b>Famille :</b> Muscicapidae</p>	 <p>Rougequeue noir (photo prise hors site © Biotope)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Le Rougequeue noir mesure entre 13 et 14,5 cm de longueur, avec une envergure comprise entre 23 et 26 cm. Il est reconnaissable par sa queue rousse orangée, qu'il agite sans cesse. Le mâle a un plumage noir grisâtre sur le poitrail et la tête, ainsi qu'une nette tâche alaire blanche. Les femelles ont quant à elles un plumage gris brunâtre à la tête et sur le corps. Les juvéniles n'ont pas de tâche blanche alaire et les jeunes mâles ont un plumage variable, le plus souvent identique à la femelle mais parfois identique au mâle.</p>	<p>Espèce à large distribution eurasiatique, elle est répartie en France de façon relativement homogène avec des densités plus faibles dans l'Ouest. En Bretagne, la colonisation a débuté dans les années 1940-1950. L'espèce progresse par bonds vers l'Ouest selon deux axes: l'un partant de Loire-Atlantique, l'autre suivant les côtes de la Manche.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Répartition du Rougequeue noir en Bretagne (©Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne)</p> </div>	
Biologie et écologie		
<p><b>Habitat :</b> Le Rougequeue noir vit en montagne, sur les pentes à blocs rocheux, falaises et broussailles éparses, ou à plus basse altitude dans les villes, les villages ou les zones industrielles, où les bâtiments remplacent les parois rocheuses.</p> <p><b>Activité :</b> Cette espèce est migratrice partielle: la plupart des individus sont migrateurs, mais certains sont hivernants (essentiellement sur le littoral breton) En Bretagne, le passage postnuptial se déroule entre fin avril et décembre (pic fin octobre) et le retour s'étale de mars à début mai (pic fin mars). Dès leur arrivée, et pendant toute la période de nidification, les mâles chantent du lever au coucher du soleil, voire la nuit en cas d'éclairage urbain. Les couples entreprennent deux voire trois nichées par an. Les nids sont localisés dans une anfractuosité ou dans un trou de bâtiment.</p> <p><b>Régime alimentaire :</b> Le régime alimentaire du Rougequeue noir est pour l'essentiel constitué d'insectes et de leurs larves, les baies améliorant l'ordinaire en été et en automne.</p>		
État des populations et tendances évolutives		
<p>La tendance qui se dégage en Bretagne est comparable à celles notées aux échelles de la France et de l'Europe, où les effectifs affichent une stabilité.</p>		



#### Menaces potentielles


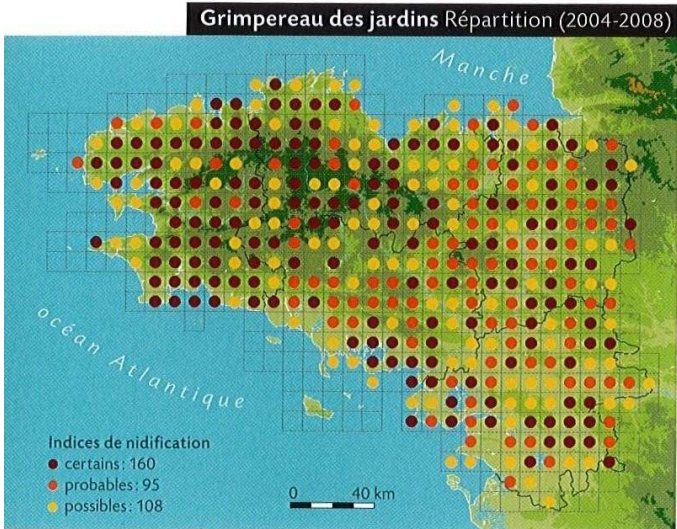
Les milieux de nidification étant variés, aussi bien urbains que rupestres, et l'espèce s'adaptant à son environnement, le Rougequeue noir n'est menacé ni en France, ni dans la région Bretagne. Cette espèce est généraliste et ne fait actuellement face à aucune menace.

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

Au sein de l'aire d'étude, un nid de Rougequeue noir a été dénombré.

**Enjeu écologique contextualisé : FAIBLE**

## 2.4.6 Le Grimpereau des jardins

Grimpereau des jardins, <i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Habitats-Faune-Flore:</b> <b>Protection nationale:</b> Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056). Article 3</p> <p><b>Convention de Berne:</b> <b>Liste rouge nationale oiseaux nicheurs :</b> LC (Préoccupation mineure)</p> <p><b>Liste rouge régionale oiseaux nicheurs et responsabilité biologique régionale :</b> LC (Préoccupation mineure), mineure</p>	<p><b>Classe:</b> Aves <b>Ordre :</b> Passeriformes <b>Famille:</b> Certhioidea</p>	 <p>Grimpereau des jardins (photo prise hors site © Clément Caiveau)</p>
Description	Répartition en Europe, en France et en Bretagne	
<p>Le Grimpereau des jardins est un oiseau minuscule mesurant généralement entre 12 et 14 centimètres de longueur. Il se distingue par son plumage discret et terne, conçu pour le camouflage. La couleur de base est le brun avec une légère nuance de gris. Son ventre est plus clair que son dos, ce qui l'aide à se fondre dans l'écorce des arbres. Sa queue est longue et raide, ce qui facilite son utilisation pour s'accrocher aux surfaces verticales. Le grimpereau des jardins est un oiseau très actif et agile.</p>	<p>Cette espèce est rependue dans toute l'Europe occidentale. Ces effectifs sont compris entre 1 et 3 millions de couples pour la France. En France et plus précisément en Bretagne, le Grimpereau des jardins est un nicheur commun, à l'exception des îles.</p>  <p>Grimpereau des jardins Répartition (2004-2008)</p> <p>Indices de nidification ● certains: 160 ● probables: 95 ● possibles: 108</p> <p>Répartition du Grimpereau des jardins (©Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne, Groupe ornithologique Breton)</p>	
Biologie et écologie		
<p><b>Habitat :</b> Le grimpereau des jardins est souvent trouvé dans les zones boisées, les parcs, les jardins et les forêts. Il préfère les habitats comportant de vieux arbres avec une écorce rugueuse, car cela lui offre de nombreuses opportunités de recherche de nourriture. Notamment les feuillus tel que le chêne. Il disparaît sur les secteurs côtiers, fortement remembrés ou sur les milieux ouverts. Il peut toutefois se maintenir dans les milieux ouverts sur les alignements de peupliers même en absence de haie.</p> <p><b>Régime alimentaire:</b> Il explore les surfaces verticales à la recherche de nourriture, principalement des insectes, des larves et des araignées qu'il picore dans les crevasses de l'écorce.</p>		

**Reproduction et développement** : Le grimpereau des jardins est généralement solitaire ou vit en couples pendant la saison de reproduction. Il construit son nid dans les crevasses d'écorce, utilisant de la mousse, des brindilles et des plumes pour créer un abri douillet (principalement dans des chênes, charmes mais aussi pins et vergers de pommiers). Celui-ci s'adapte aux milieux urbains et il est possible de le retrouver dans les bâtiments. La femelle pond généralement une petite quantité d'œufs blancs et les couve jusqu'à leur éclosion. Les premiers nourrissages ont généralement lieu la deuxième semaine de mai et l'envol des jeunes la dernière semaine de mai

**Migration** : Bien que certaines populations de grimpereaux des jardins soient sédentaires, d'autres migrent vers des régions plus chaudes pendant l'hiver. Leur capacité à grimper leur permet de trouver de la nourriture même lorsque la végétation est dénudée.

#### État des populations et tendances évolutives

A l'échelle européenne ou française, les effectifs sont stables voire en léger augmentation. L'indicateur STOC montre une augmentation de 31% des effectifs depuis 1989. En Bretagne, ces effectifs suivent cette tendance.

#### Menaces potentielles

**Déforestation** : La perte d'habitat due à la déforestation est l'une des menaces les plus graves pour le grimpereau des jardins. La disparition des vieux arbres et des forêts matures réduit les endroits où l'oiseau peut se nourrir et nicher.

**Fragmentation de l'habitat** : La fragmentation des habitats forestiers en raison du développement urbain, de l'agriculture et de l'expansion des infrastructures peut isoler les populations de grimpereaux des jardins, réduisant ainsi leur diversité génétique et leur capacité à se déplacer d'un endroit à l'autre.

**Changement climatique & Intensification de l'agriculture** : Le changement climatique peut affecter les populations d'insectes, la principale source de nourriture du grimpereau des jardins. Des fluctuations dans la disponibilité des insectes peuvent rendre la recherche de nourriture plus difficile pour ces oiseaux. L'utilisation de pesticides et d'herbicides dans l'agriculture peut entraîner une diminution de la disponibilité des insectes, ce qui peut affecter la source de nourriture du grimpereau des jardins.

**Nidification perturbée** : La perturbation des sites de nidification, que ce soit par des activités humaines, des prédateurs introduits ou des modifications de l'habitat, peut avoir un impact négatif sur la reproduction et la survie des jeunes grimpereaux.

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

Au sein de l'aire d'étude, trois nids de Grimpereau des jardins ont été dénombrés.

**Enjeu écologique contextualisé** : FAIBLE



## 3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

### 3.1 Effets prévisibles du projet

Pour rappel, les vecteurs d'impacts dans le cadre du projet sont les suivants :

- Le désamiantage et la déconstruction des cinq bâtiments ;
- La construction du nouvel EHPAD, sur toute la durée des travaux et après ceux-ci ;
- La réalisation des parcs et jardins, des parkings et de la cour logistique.

Les effets génériques de ce type de projet, avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, sont présentés dans le Tableau 6.

Tableau 6. Effets génériques de ce type de projet

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet
<b>Destruction d'habitats d'espèces protégées</b>	Effet qui concerne principalement les habitats de reproduction qui participent à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces concernées (ici les bâtiments visés par des travaux).
<b>Destruction et/ou la mutilation d'individus</b>	Effet qui concerne les atteintes directes des individus des différents groupes de faune quel que soit leur forme (individus adultes ou immatures, œufs, nids), en particulier si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction.
<b>Dérangement d'individus en phase travaux</b>	Effet qui concerne les espèces qui sont présentes sur les habitats de reproduction lors du démarrage et de la réalisation des travaux.
<b>Dérangement d'individus en phase d'exploitation</b>	Effet qui concerne les individus qui reviennent sur site après la phase de travaux.

L'analyse des effets prévisibles dans le cadre du projet conclut à des risques de :

- **Destruction notable d'habitats de reproduction** de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins lors de la phase travaux ;
- **Destruction d'individus** d'Hirondelle de fenêtre, d'Hirondelle rustique, de Moineau domestique, de Martinet noir, de Rougequeue noir et de Grimpereau des jardins lors de la phase travaux ;
- **Dérangement d'individus** d'Hirondelle de fenêtre, d'Hirondelle rustique, de Moineau domestique, de Martinet noir, de Rougequeue noir et de Grimpereau des jardins lors de la phase travaux.

Au regard des enjeux identifiés et des impacts pressentis, la mise en place de mesures est donc nécessaire. Le centre hospitalier de Josselin s'est engagé dans une démarche de réflexion « Eviter, Réduire, Compenser » en faveur de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins.

## 3.2 Mesures d'évitement et de réduction des effets prévisibles

### 3.2.1 Mesures d'évitement et de réduction

Différents types de mesures peuvent être envisagés :

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

Ce dossier ne prévoit pas de mesures de réduction au regard des enjeux identifiés sur le site, de la nature des travaux envisagés et de la mesure d'évitement proposée.

#### 3.2.1.1 ME01 - Adaptation de la période de travaux de démolition

ME01	Adaptation de la période de travaux de démolition																										
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces.																										
Communautés biologiques visées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)</li> <li>• Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)</li> <li>• Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)</li> <li>• Martinet noir (<i>Apus apus</i>)</li> <li>• Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</li> <li>• Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)</li> </ul>																										
Localisation	Sur l'ensemble de l'emprise du chantier, et plus particulièrement au niveau des bâtiments Oasis, Émeraude et Cuisine.																										
Acteurs	CHBA, Maîtrise d'œuvre																										
Modalités de mise en œuvre	<p>L'objectif de cette mesure est d'éviter les risques de destruction d'individus d'espèces protégées (œufs et poussins) et limiter les dérangements en adaptant les périodes de travaux aux périodes de présence et d'activité de l'espèce.</p> <p>Le démarrage des travaux de démolition des bâtiments ne devra pas avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux, qui s'étale approximativement entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 juillet (cf. tableau ci-dessous).</p> <p style="text-align: center;"><b>Périodes de sensibilité de l'avifaune</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janv</th> <th>Févr</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil</th> <th>Aout</th> <th>Sept</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Reproduction des oiseaux</b></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Les opérations de désamiantage et de démolition dureront environ 2 mois.</p> <p>Le calendrier des travaux de démolition retenu est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiments Clairière et Tamaris (absence de nids) : désamiantage et démolition entre juillet et décembre 2023 ;</li> <li>• Bâtiment Oasis : désamiantage en novembre 2023 (pas d'impact sur les nids présents), puis attente de réception d'un arrêté préfectoral et démolition en dehors de la période de reproduction des oiseaux ;</li> <li>• Bâtiments Émeraude et Cuisine : attente de réception d'un arrêté préfectoral et démolition en dehors de la période de reproduction des oiseaux.</li> </ul>		Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	<b>Reproduction des oiseaux</b>												
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc															
<b>Reproduction des oiseaux</b>																											

ME01	Adaptation de la période de travaux de démolition
	Ainsi, la démolition des bâtiments Oasis, Emeraude et Cuisine sera réalisée dès réception d'un arrêté préfectoral. Elle débutera avant la période de reproduction des oiseaux et durera entre 4 et 5 mois.
Planning	<p><b>Le centre hospitalier de Josselin s'engage donc à démarrer les travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Soit au plus tard avant le 1<sup>er</sup> avril 2024, c'est-à-dire avant le retour printanier des espèces sur leur site de reproduction ;</b></li> <li>• <b>Soit à partir du 1<sup>er</sup> août 2024, c'est-à-dire après le départ des espèces de leur site de reproduction.</b></li> </ul>
Suivis de la mesure	Le CHBA ainsi que le maître d'œuvre veilleront au respect du calendrier des travaux.
Indications sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>• MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>• MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>• MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>• MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>• MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> </ul>

### 3.2.2 Impacts résiduels

Aucune destruction d'individus d'espèces protégées (œufs, jeunes ou adultes) n'est engendrée avec le respect du calendrier des travaux de désamiantage et de démolition des bâtiments.

Ces travaux seront réalisés pendant les périodes d'absence des espèces concernées sur leurs sites de nidification (où les individus n'occuperont pas les nids), c'est-à-dire :

- Soit avant le 1<sup>er</sup> avril 2024 ;
- Soit à partir du 1<sup>er</sup> août 2024.

En revanche, il faut considérer la destruction d'habitats d'espèce protégée, qui ne peut être évitée dans le cadre de ce projet, à savoir la destruction de :

- **39 nids d'Hirondelle de fenêtre**
- **3 nids d'Hirondelle rustique**
- **3 nids de Moineau domestique**
- **1 nid de Martinet noir**
- **1 nid de Rougequeue noir**
- **1 nid de Grimpereau des jardins**

Ainsi, afin de s'assurer que le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des cinq espèces protégées, la mise en œuvre de mesures de compensation de ces impacts résiduels est obligatoire.



## 3.3 Mesures de compensation des impacts résiduels

### 3.3.1 Principe de la compensation

Depuis la loi n°76-629 du 10 juillet 1976, sur la protection de la nature, « la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent » est considérée comme étant d'intérêt général.

La Loi de 1976 a introduit dans le droit français, l'obligation pour les maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement de réaliser une étude d'impact pour définir « les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ».

La compensation s'inscrit donc dans une séquence qui exige :

- D'abord d'éviter au maximum les effets dommageables sur la biodiversité et les milieux naturels ;
- Puis de réduire au maximum les effets qui ne peuvent pas être évités ;
- Finalement, si un impact résiduel significatif persiste, de le compenser via la réalisation d'actions de terrains favorables aux espèces, habitats et fonctionnalités impactées.

Les mesures compensatoires sont des actions qui ne concernent pas directement le projet, mais qui permettent de compenser ou d'atténuer certains de ses effets négatifs ne pouvant être pris en compte dans le projet lui-même, sur d'autres milieux ou en d'autres lieux sur lesquels il est intéressant d'intervenir.

### 3.3.2 Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires envisagées sont la pose de nichoirs artificiels favorables à la reproduction des espèces concernées par la présente demande de dérogation. Ainsi, le CHBA s'est engagé à installer des nids artificiels sur plusieurs sites de compensation situés à Josselin, et ayant fait l'objet d'une expertise en amont (Biotope, le 02/08/2023).

**Ces nichoirs seront installés avant fin 2023** (hors abri à Hirondelle rustique, cf. MC02).

Les sites concernés sont les suivants :

- **Le lycée Ampère**, situé rue Guethennoc, à plusieurs dizaines de mètres au nord du centre hospitalier de Josselin ;
- **Le local associatif** du comité des fêtes, situé au 50 rue Saint-Jacques, à une centaine de mètres au nord-est du centre hospitalier de Josselin ;
- **La chapelle Saint-Martin**, située place Saint-Martin, à une centaine de mètres au sud-ouest du centre hospitalier de Josselin.



Ces trois sites sont localisés sur la carte ci-après. Ils font par ailleurs l'objet d'un engagement strict de la part du maître d'ouvrage (cf. Annexe 3 : Lettre d'engagement de la ville de Josselin).




### Localisation des sites de compensation

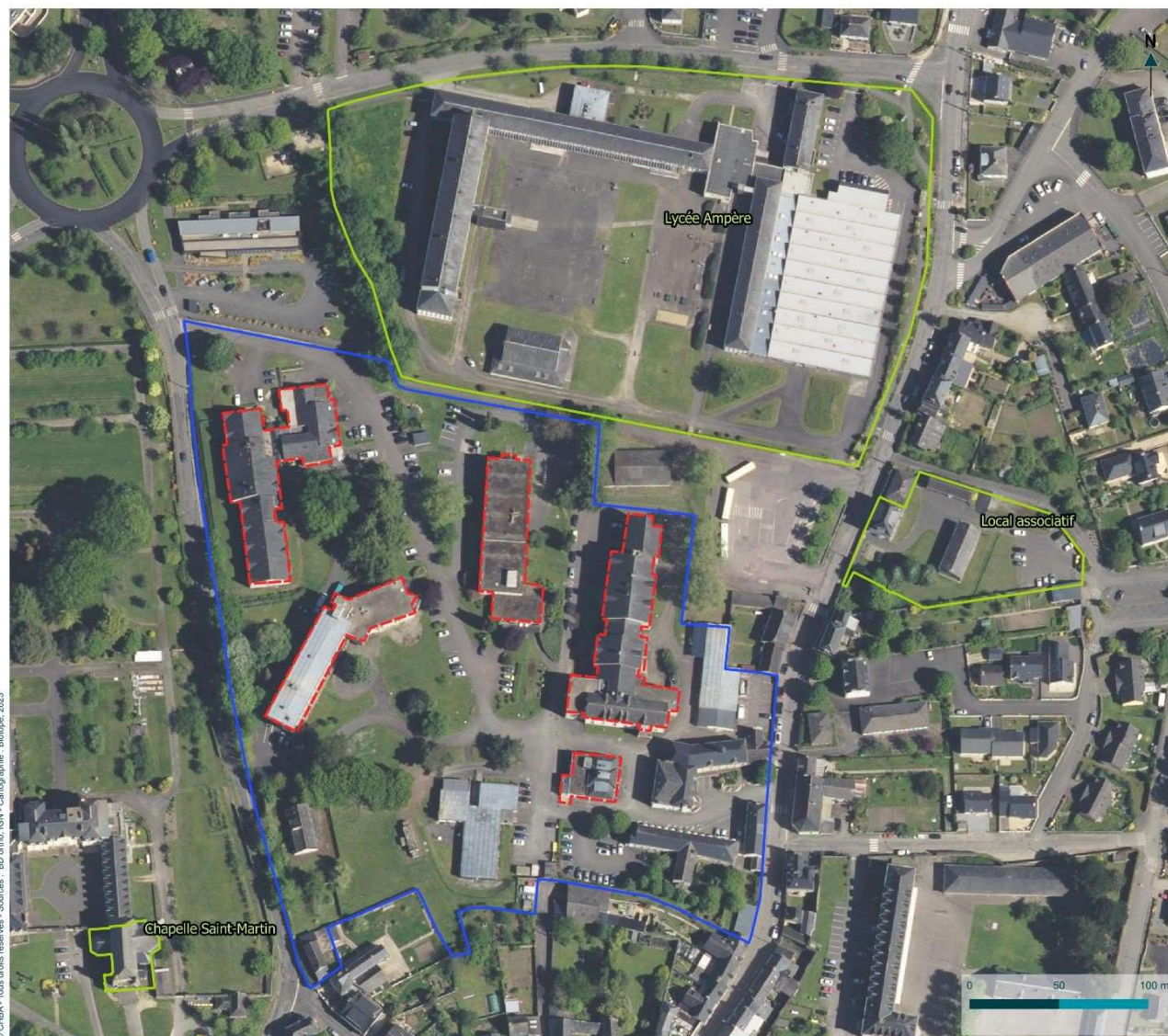
Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP

#### Aires d'étude

-  Aire d'étude immédiate (bâtiments destinés à être démolis)
-  Aire d'étude rapprochée (site du centre hospitalier de Josselin)

#### Sites de compensation

-  Parcelles retenues pour les mesures compensatoires



© CHBA - Tous droits réservés - Sources: BD ortho, IGN - Cartographie: Biotope, 2023

Figure 16. Localisation des sites de compensation





### 3.3.2.1 MC01 - Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre

MC01	Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction de l'Hirondelle de fenêtre, en installant des nids artificiels répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur les sites de compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lycée Ampère</li> <li>• Local associatif</li> <li>• Chapelle Saint-Martin</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;">   </div> <div style="width: 35%; text-align: right;">  <p><b>MC01 - Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> <p> <span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Sites de compensation  <span style="border-bottom: 1px solid red; width: 10px; margin-right: 5px;"></span> Linéaire de pose des nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre         </p>  </div> </div> <p><b>Au total, 95 ml répondant aux exigences écologiques de l'Hirondelle de fenêtre ont été retenus pour la pose de nids artificiels.</b></p>
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, ville de Josselin
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction de 39 nids d'Hirondelle de fenêtre sur le site du centre hospitalier de Josselin. Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation se rapprochant de 2,5, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 100.</b></p> <p>Des nids doubles en béton de bois seront mis en place sur les sites de compensation prévus à cet effet. Au total, 50 nids doubles seront installés.</p>



MC01	Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
	<p>Les caractéristiques du nid double sont données ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Poids : 1,6 kg</li> <li>● Dimensions des entrées (x2) : 80 x 20 mm</li> <li>● Hauteur : 120 mm</li> <li>● Largeur : 400 mm</li> <li>● Profondeur : 130 mm</li> </ul> <p>Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement le nid double.</p>  <p style="text-align: center;">Nid double à Hirondelle de fenêtre (© Biotope)</p> <p>Le nid double sera fixé sur un mur à une hauteur minimale de 2 mètres, à l'abri des intempéries. Ils seront placés sous les avancées de toiture, à l'extérieur des bâtiments. La pose du nid à Hirondelle de fenêtre se fait à l'aide de 2 vis ou 2 tirefonds selon le support.</p> <p>Une planche à fiente en béton de bois peut être installée si nécessaire ; elle doit être placée au moins à 40 cm sous le nid en béton de bois et doit être mise en place dès que les couples d'hirondelles ont pris possession du nid.</p> <p><u>Les sites de compensation suivants ont été retenus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Local associatif</u></b></li> </ul> <p>Le local correspond à un bâtiment en pierre avec une avancée de toiture d'environ 30 cm et sur une longueur de 2 fois 20 m (façade est et façade ouest du local). Les avancées de toiture, à une hauteur d'environ 4 m, présentent des chevrons en bois apparents.</p> <p>Les nids double seront installés entre les chevrons, et en laissant un espace vide entre chaque nid double. <b>Au total, 50 nids doubles seront installés de part et d'autre du local associatif</b>, à savoir 25 en façade ouest et 25 en façade est. L'espace parfois vide entre la toiture et la façade sera préalablement comblé dans les secteurs concernés.</p> <p>Au niveau du contexte, les routes qui abordent le local sont très peu empruntées, ce lieu est donc une zone calme. Le local, réservé aux associations, n'est pas fréquenté de façon régulière. Une zone forestière est située à proximité du site, ce qui rend la zone attractive pour l'espèce (alimentation).</p>

MC01

Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre



Façade ouest et est du local associatif (© Biotope, 2023)





Avancée de toiture du local associatif, à noter la présence d'espaces vides entre la toiture et la façade (© Biotope, 2023)

- **Chapelle Saint-Martin**

La chapelle Saint-Martin est un édifice religieux en pierre, qui présente plusieurs absidioles. Parmi elles, l'absidiole de la façade ouest de la chapelle, dont le périmètre est évalué à 30 m, possède un rebord de toiture d'environ 20 à 25 cm et sans espace entre la toiture et la façade.



MC01	Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
	<p><b>Au total, 30 nids doubles seront installés sur l'absidiole de la façade ouest de la chapelle Saint-Martin.</b> L'espacement entre les nids double sera d'au moins 20 cm.</p> <p>Au niveau du contexte, la chapelle est entourée de pelouses parsemées d'arbres et arbustes, zones d'alimentation pour l'espèce. Il s'agit d'un lieu de culte et par conséquent d'un lieu calme.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">Absidiole de la façade ouest de la chapelle Saint-Martin (© Biotope, 2023)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">Avancée de toiture de l'absidiole (© Biotope, 2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Lycée Ampère</u></b></li> </ul> <p>Le lycée Ampère présente de nombreux bâtiments de diverses configurations. Un d'entre eux est favorable à l'installation de nids en faveur de l'Hirondelle de fenêtre : il s'agit du bâtiment situé au nord-est du site. Seule la façade nord de ce bâtiment, d'une longueur d'environ 15 m, recevra les nids artificiels. Elle présente une avancée de toiture de 15 à 20 cm, à une hauteur d'environ 8 m. Sur cette avancée de toiture, la trace d'un ancien nid de l'espèce a été observé lors de l'expertise, ce qui démontre l'attractivité du site pour l'Hirondelle de fenêtre.</p> <p><b>Au total, 20 nids doubles seront installés sur la façade ouest du bâtiment situé au nord-est du lycée Ampère.</b> L'espacement entre les nids double sera d'au moins 20 cm. Dans la mesure du possible, les nids ne seront pas installés au-dessus des deux fenêtres du premier étage, afin d'éviter toute dégradation des nids, mais également les désagréments liés à la présence de guano.</p> <p>Au niveau du contexte, le bâtiment donne sur une route assez passante, mais est relativement préservé du dérangement par la présence de deux arbres à côté. De plus, il ne s'agit pas d'une zone convoitée par les élèves du lycée.</p>



MC01	Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Avancée de toiture du bâtiment du lycée Ampère, et traces d'un ancien nid d'Hirondelle de fenêtre (© Biotope, 2023)</p> <p style="text-align: center;"><b>Ainsi, 100 nids à Hirondelle de fenêtre seront installés sur les trois sites de compensation.</b></p> <p>Les nids artificiels seront mis en place avant la période de nidification, en automne ou en hiver ; ils sont occupés de mi-avril à fin septembre.</p>
Planning	<b>Les nids artificiels seront installés avant fin 2023.</b> Ce planning est adapté à la phénologie de l'Hirondelle de fenêtre, qui revient sur ces sites de nidification en mars / avril.
Suivis de la mesure	L'utilisation des nids artificiels par l'espèce fera l'objet d'un suivi ( <b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b> )
Indications sur le coût	Au total, 50 nids doubles seront installés (prix unitaire du nid double : 26 € HT). <b>Le coût de cette mesure s'élève donc à 1 300 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>

### 3.3.2.2 MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce

MC02	Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction de l'Hirondelle rustique, en aménageant un espace confiné avec présence de nids artificiels, répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )
Localisation	<p>L'abri à hirondelles sera positionné au sein du centre hospitalier de Josselin. Deux localisations sont envisagées par le maître d'ouvrage et sont données par la carte ci-dessous.</p> <div data-bbox="336 660 1450 1541">  <div data-bbox="1220 660 1450 929"> <p><b>BROCÉLIANDE ATLANTIQUE</b> GROUPEMENT HOSPITALIER Josselin</p> <p><b>MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> </div> <div data-bbox="1220 952 1450 1176"> <p><b>Aires d'étude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Aire d'étude immédiate</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Aire d'étude rapprochée</li> <li><span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Site de compensation</li> </ul> <p><b>Aménagement d'un abri à hirondelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> Localisations envisagées pour l'abri contenant les nids simples à Hirondelle rustique</li> </ul> </div> <div data-bbox="327 1243 343 1541" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>© Clévia - Tous droits réservés - Sources : BD cartho, IGN, Cartographes - Bâtisses 2023</p> </div> </div>

MC02	Création d'un abri à Hironnelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce
	 <p>Plan de masse du projet, avec localisations envisagées pour l'abri à Hironnelle rustique (X en violet) (© CHBA)</p> <p>La zone qui sera aménagée dans le cadre du projet et au niveau de ces emplacements correspondra à une pelouse. Un chemin piéton sera présent à plusieurs dizaines de mètres de l'abri à Hironnelle rustique (pour les deux emplacements envisagés).</p>
Acteurs	Le Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique se rapprochera d'entreprises locales ou de centres de formation spécialisés en maçonnerie / charpente / menuiserie pour créer ce type de garage.
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction de 3 nids d'Hironnelle rustique sur le site du centre hospitalier de Josselin. Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation de 3, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 9.</b></p> <p>L'Hironnelle rustique a besoin d'un espace plus ou moins confinés comme site de nidification ; elle s'installe le plus souvent à l'intérieur de bâtiments comme des granges, des fermes ou encore des garages. Afin de répondre à ces exigences écologiques, et de reproduire ce type d'habitat, un abri dans lequel seront placés les nids artificiels sera aménagé.</p> <p><b>Description technique de la mesure</b></p> <p>L'abri à hironnelles est une structure rectangulaire, étudiée afin de répondre aux exigences écologiques de l'Hironnelle rustique en période de reproduction. L'aménagement consiste ici à imiter l'effet du petit local dans lequel les nids avaient été recensés sur le site. Les schémas suivants réalisés sur un logiciel de digitalisation permettent de donner un aperçu de la structure, d'une surface de 6 à 12 m<sup>2</sup>, qui sera mise en place sur le site de compensation.</p>

MC02

Création d'un abri à Hironnelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce

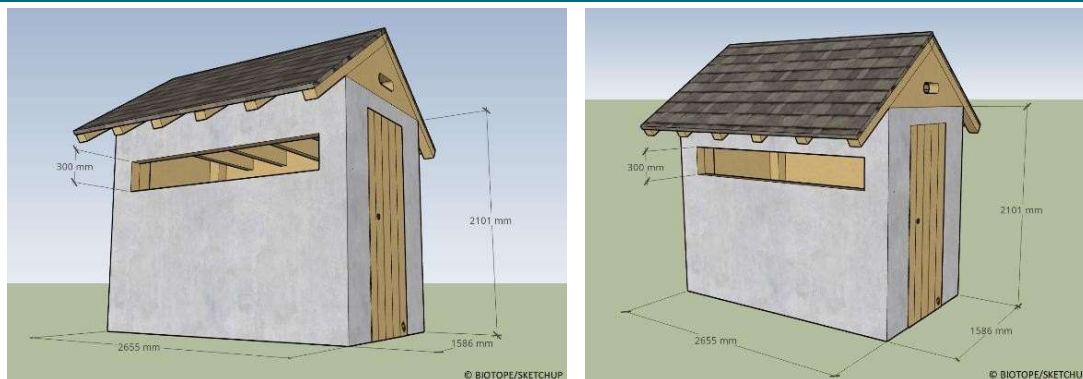


Schéma d'un abri à Hironnelle rustique (schémas issus de Sketchup, © Biotope)

Les dimensions envisagées de l'abri sont les suivantes :

- Hauteur : de 2 à 3 m ;
- Largeur : de 2 à 3 m ;
- Longueur : de 3 à 4 m.

L'abri à hirondelles sera constitué d'un toit en deux pans (sens de la longueur), un bardage sera également aménagé sur la partie haute de l'équipement. Un faux plafond avec des solives apparentes seront positionnés de manière à pouvoir installer les nids artificiels. Les chevrons dépasseront au minimum de 20 cm par rapport à la façade de l'abri, afin de créer une avancée de toiture pouvant être exploitée par l'Hirondelle de fenêtre comme site de nidification.

La tour à hirondelles sera constituée de trois entrées ; l'une permettant les visites de suivis environnementales et l'accès au nid (porte latérale), l'autre permettant l'entrée des hirondelles (bande ouverte de 30 cm de haut sur la façade avant), et les deux dernières permettant l'entrée des chauves-souris (fentes latérales).

Les combles pourront en effet aménagés de manière à accueillir les chauves-souris anthropophiles. Pour cela, le toit sera réalisé en bac acier avec des panneaux OSB dessous. Des pannes horizontales seront également installées. Cet espace dédié à l'accueil des chauves-souris pourrait être une action volontaire de la part du CHBA.

Les nids artificiels correspondront à des nids simples en béton de bois adaptés à l'Hirondelle rustique.

Les caractéristiques du nid simple sont données ci-après :

- Poids : 0,5 kg
- Dimensions des entrées (x2) : 150 x 75 mm
- Hauteur : 110 mm
- Largeur : 210 mm
- Profondeur : 120 mm

Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement le nid simple.

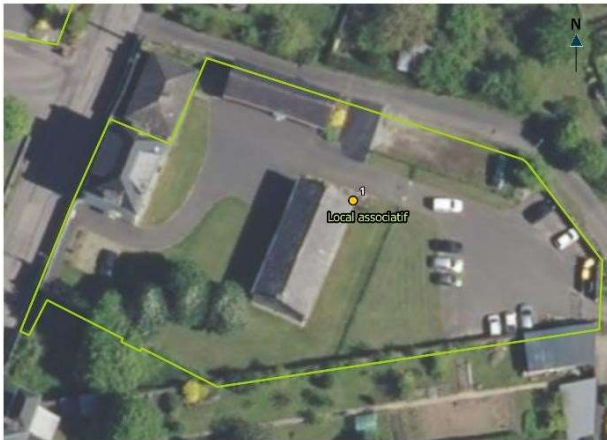





Nid simple à Hironnelle rustique (© Nat'H/Biotope)



MC02	Création d'un abri à Hironnelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce
	<p>Les nids simples seront directement intégrés au niveau des solives (poutres du solivage) et suffisamment espacés. Des espaces seront également laissés vides afin de permettre également la construction d'autres nids. Ces nichoirs devront être ouverts et nettoyés tous les 2 à 3 ans.</p> <p><b>Ainsi, 9 nids à Hironnelle rustique seront installés dans un abri adapté à l'espèce qui sera aménagé sur le site du centre hospitalier de Josselin.</b></p> <p><b>Il s'agit d'un aménagement pérenne</b> (dont la durée d'exploitation est d'au moins 30 ans), qui peut facilement faire l'objet de démarches de sensibilisation environnementale au grand public, surtout dans le cadre du projet où la structure est implantée à proximité d'une traversée piétonne.</p> <p>Le choix définitif de son emplacement sera défini <i>a posteriori</i>, néanmoins <b>les deux localisations envisagées conviennent parfaitement à l'Hironnelle rustique</b>. Au niveau du contexte, il s'agira d'une zone de quiétude où seuls des promeneurs seront amenés à passer à plusieurs dizaines de mètres de l'abri. De plus, les pelouses et arbres du parc seront des zones favorables à l'alimentation de l'espèce.</p> <p>Dans le cadre du projet, l'installation d'un abri à Hironnelle rustique est suffisante. Le CHBA s'engage à compenser la destruction des trois nids recensés dans le bâtiment OASIS voués à démolition à hauteur de 9 nids. Un suivi par un écologue de l'abri, et notamment de l'utilisation des nids artificiels par l'Hironnelle rustique, sera mis en place dès son aménagement.</p>
Planning	<p><b>L'abri avec les nids artificiels seront aménagés au cours de la période hivernale, entre novembre 2023 et mars 2024.</b> Ce planning est adapté à la phénologie de l'Hironnelle rustique, qui revient sur ces sites de nidification en mars / avril.</p>
Suivis de la mesure	<p>L'utilisation des nids artificiels par l'espèce fera l'objet d'un suivi (<b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b>)</p>
Indications sur le coût	<p>Le coût de l'aménagement de l'abri et des matériaux est très variable selon les structures spécialisées dans ce domaine ; il n'est par conséquent pas mentionné ici.</p> <p>De plus, 9 nids simples au total seront installés (prix unitaire du nid : 13 € HT). <b>Le coût des nichoirs s'élève donc à 117 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).</p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nids artificiels en faveur de l'Hironnelle de fenêtre</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>

### 3.3.2.3 MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique

MC03	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction du Moineau domestique, en installant des nids artificiels répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur les sites de compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lycée Ampère</li> <li>• Local associatif</li> <li>• Chapelle Saint-Martin</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;">   </div> <div style="width: 35%; text-align: right;">  <p><b>MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> <p> <span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Site de compensation  <span style="color: yellow; font-size: 12px; margin-right: 5px;">●</span> Nichoir à 3 loges à Moineau domestique         </p>  </div> </div> <p style="font-size: 8px; margin-top: 10px;">© CHB, Tous droits réservés. Sources : Edurto, CH, Cartographie : Benoit 2023.</p>
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, ville de Josselin
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction de 3 nids de Moineau domestique sur le site du centre hospitalier de Josselin. Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation de 3, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 9.</b></p> <p>Des nichoirs à 3 loges en bois seront mis en place sur les sites de compensation prévus à cet effet. Au total, 3 nichoirs à 3 loges seront installés (version horizontale ou verticale).</p> <p>Les caractéristiques du nid double sont données ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids : 5,0 kg</li> <li>• Diamètre de l'entrée : 32 mm</li> <li>• Hauteur : 270 mm</li> <li>• Largeur : 450 mm</li> </ul>

MC03	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur : 250 mm</li> </ul> <p>Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement ce nichoir.</p>  <p>Nichoir à 3 loges (version horizontale) à Moineau domestique (© Biotope)</p> <p>Les nichoirs à 3 loges seront placés en hauteur à plus de 3 mètres du sol. Ils seront fixés en haut d'un mur et si possible en dessous d'une toiture pour le protéger de la pluie et d'un long ensoleillement (surchauffe). Ils seront également éloignés au maximum des accès aux prédateurs (loin des escaliers, des balcons, etc.). Les entrées du nichoir seront positionnées dans la mesure du possible dans le sens inverse du vent dominant (dos au vent). Aucun produit chimique ne sera appliqué sur ou dans le nichoir.</p> <p><u>Les sites de compensation suivants ont été retenus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Local associatif</u></b></li> </ul> <p>Le local correspond à un bâtiment en pierres d'une hauteur de 4 à 5 m. Il présente une avancée de toiture d'environ 30 cm sur sa longueur, avec des chevrons en bois apparents. À noter que les murs du local sont en pierres lisses et ne présentent pas de cavités favorables à la nidification de l'espèce. De plus, la porte d'accès au local est située sur la façade ouest.</p> <p><b>Un nichoir à 3 loges sera installé sur le mur de la façade est du bâtiment (pointe nord-est).</b> Il sera placé sous l'avancée de toiture, tout en conservant un espace suffisant avec les nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce, d'autant plus que l'accès au local se fait par l'autre côté.</p> <p>Au niveau du contexte, les routes qui abondent le local sont très peu empruntées, ce lieu est donc une zone calme. Le local, réservé aux associations, n'est pas fréquenté de façon régulière.</p>

MC03

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique



Façade est du local associatif (© CHBA)

- **Chapelle Saint-Martin**

La chapelle Saint-Martin est un édifice religieux en pierre, qui présente plusieurs cavités favorables au Moineau domestique. La façade est de la chapelle est une zone davantage isolée et calme, notamment au niveau des deux absidioles (qui présentent chacune des avancées de toiture). Cette façade de la chapelle n'est également pas utilisée comme linéaire de pose de nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre (MC01).

**Un nichoir à 3 loges sera installé sur le mur exposé sud-est de l'absidiole la plus au sud de cette façade.** Il sera placé sous l'avancée de toiture. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce, d'autant plus que l'édifice génère une zone d'ombre sur l'absidiole à partir du début d'après-midi.

Au niveau du contexte, la chapelle est entourée de pelouses parsemées d'arbres et arbustes, zones d'alimentation pour l'espèce. Il s'agit d'un lieu de culte et par conséquent d'un lieu calme (les chemins piétons sont situés de l'autre côté de la chapelle).



MC03

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique



Absidiole sud de la façade est de la chapelle Saint-Martin (© CHBA)

- **Lycée Ampère**

Le lycée Ampère est un lieu d'activité régulière liée à la présence d'étudiants. Plusieurs bâtiments sont néanmoins placés dans des zones plus calmes, notamment ceux situés au nord-est du lycée. L'installation de nichoirs à Moineau domestique est donc à privilégier dans ce secteur. Un bâtiment d'une hauteur d'environ 8 m présente une avancée de toiture de 15 à 20 cm (le même que celui accueillant les nids artificiels à Hironnelle de fenêtré, cf. MC01).

**Un nichoir à 3 loges sera installé sur la façade est du bâtiment, au niveau de l'ange exposé sud-est.** Il sera placé sous l'avancée de toiture. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce.

Au niveau du contexte, le bâtiment donne sur un parking, mais le nichoir est suffisamment situé en hauteur pour éviter les dérangements. De plus, il ne s'agit pas d'une zone convoitée par les élèves du lycée.



Façade est du bâtiment au nord-est du lycée Ampère (source : Google Street View)

MC03	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique
	<p><b>Ainsi, 9 nids à Moineau domestique seront installés sur les trois sites de compensation.</b></p> <p>Les nichoirs seront mis en place avant la période de nidification de l'espèce (mars à juillet), soit en automne ou à la fin de l'hiver.</p>
Planning	<p><b>Les nichoirs seront installés avant fin 2023.</b> Ce planning est adapté à la phénologie du Moineau domestique, dont la saison de reproduction débute dès le mois de mars.</p>
Suivis de la mesure	<p>L'utilisation des nichoirs par l'espèce fera l'objet d'un suivi (<b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b>)</p>
Indications sur le coût	<p>Au total, 3 nichoirs à 3 loges seront installés (prix unitaire du nichoir à 3 loges : 88 € HT). <b>Le coût de cette mesure s'élève donc à 264 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).</p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>

### 3.3.2.4 MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir

MC04	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction du Martinet noir, en installant des nids artificiels répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur le site de compensation de la chapelle Saint-Martin.</p>  <p>© CBMA, Nos outils, nos sites - Sources : BD Carthage, IGN, Cartographie, Blaise, 2023</p> <p>BROCÉLIANDE ATLANTIQUE GROUPEMENT HOSPITALIER Josselin</p> <p><b>MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> <p><b>Aires d'étude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Aire d'étude immédiate</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Aire d'étude rapprochée</li> <li><span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Site de compensation</li> </ul> <p><b>Pose de nichoirs artificiels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red; font-size: 1em;">●</span> Nichoir à 3 loges à Martinet noir</li> </ul> <p>biotope</p>
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, ville de Josselin
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction d'un seul nid de Martinet noir sur le site du centre hospitalier de Josselin (bâtiment EMERAUDE). Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation de 3, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 3.</b></p> <p>Un nichoir à 3 loges en bois sera mis en place sur un site de compensation prévu à cet effet. Au total, 1 seul nichoir à 3 loges sera installé (version horizontale).</p> <p>Les caractéristiques du nid double sont données ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Poids : 8,1 kg</li> <li>● Dimensions des entrées (x3) : 70 x 30 mm</li> <li>● Hauteur : 160 mm</li> <li>● Largeur : 1000 mm</li> <li>● Profondeur : 200 mm</li> </ul> <p>Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement ce nichoir.</p>



MC04

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir



Nichoir à 3 loges à Martinet noir (© Biotope)

Les nichoirs à 3 loges seront placés en hauteur à plus de 5 mètres du sol. Ils seront fixés en haut d'un mur et si possible en dessous d'une toiture pour le protéger de la pluie et d'un long ensoleillement (surchauffe). Ils seront également éloignés au maximum des accès aux prédateurs (loin des escaliers, des balcons, etc.). Les entrées du nichoir seront positionnées dans la mesure du possible dans le sens inverse du vent dominant (dos au vent). Aucun produit chimique ne sera appliqué sur ou dans le nichoir. Aucun entretien n'est à prévoir.

Le site de compensation suivant a été retenu :

- **Chapelle Saint-Martin**

La chapelle Saint-Martin est un édifice religieux en pierre, qui présente plusieurs cavités favorables au Martinet noir. La façade ouest de la chapelle est une zone davantage ouverte et dégagée, présentant une avancée de toiture et dont la hauteur avoisine les 12 m.

**Un nichoir à 3 loges sera installé en haut du mur de la façade ouest de la chapelle.** Il sera placé sous l'avancée de toiture. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce, d'autant plus que l'édifice génère une zone d'ombre sur le nichoir à partir jusqu'en milieu d'après-midi. La hauteur à laquelle sera placé le nichoir est également adaptée à l'espèce.

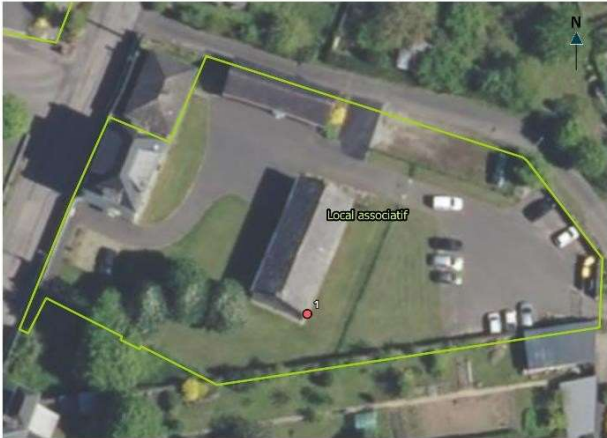



Au niveau du contexte, la chapelle est entourée de pelouses parsemées d'arbres et arbustes, zones d'alimentation pour l'espèce. Il s'agit d'un lieu de culte et par conséquent d'un lieu calme.



Façade ouest de la chapelle Saint-Martin (© CHBA)

MC04	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir
	<p style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;"><b>Ainsi, 3 nids à Martinet noir seront installés sur la chapelle Saint-Martin.</b></p> <p>Le nichoir sera mis en place avant la période de nidification de l'espèce (mars à juillet), soit en automne ou à la fin de l'hiver.</p>
Planning	<p><b>Le nichoir sera installé avant fin 2023.</b> Ce planning est adapté à la phénologie du Moineau domestique, dont la saison de reproduction débute dès le mois de mars.</p>
Suivis de la mesure	<p>L'utilisation du nichoir par l'espèce fera l'objet d'un suivi (<b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b>)</p>
Indications sur le coût	<p>Au total, 1 nichoir à 3 loges sera installé (prix unitaire du nichoir à 3 loges : 200 € HT). <b>Le coût de cette mesure s'élève donc à 200 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).</p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>

### 3.3.2.5 MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir

MC05	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction du Rougequeue noir, en installant des nids artificiels répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur les sites de compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lycée Ampère</li> <li>• Local associatif</li> <li>• Chapelle Saint-Martin</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;">   </div> <div style="width: 35%; text-align: right;">  <p><b>MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> <p> <span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Sites de compensation  <span style="color: red; font-size: 1em; margin-right: 5px;">●</span> Nichoir simple à Rougequeue noir         </p>  </div> </div>
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, ville de Josselin
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction d'un seul nid de Rougequeue noir sur le site du centre hospitalier de Josselin. Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation de 3, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 3.</b></p> <p>Des nichoirs simples en bois seront mis en place sur les sites de compensation prévus à cet effet. Au total, 3 nichoirs simples seront installés.</p> <p>Les caractéristiques du nid double sont données ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids : 1,8 kg</li> <li>• Dimensions de l'entrée : 125 x 80 mm</li> <li>• Hauteur : 230 mm</li> <li>• Largeur : 175 mm</li> </ul>



MC05	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur : 250 mm</li> </ul> <p>Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement ce nichoir.</p> <div data-bbox="715 439 1158 833" data-label="Image"> </div> <p>Nichoir simple à Rougequeue noir (© Biotope)</p> <p>Les nichoirs seront placés en hauteur à plus de 3 mètres du sol. Ils seront fixés en haut d'un mur et si possible en dessous d'une toiture pour le protéger de la pluie et d'un long ensoleillement (surchauffe). Ils seront également éloignés au maximum des accès aux prédateurs (loin des escaliers, des balcons, etc.). Les entrées du nichoir seront positionnées dans la mesure du possible dans le sens inverse du vent dominant (dos au vent). Aucun produit chimique ne sera appliqué sur ou dans le nichoir.</p> <p><u>Les sites de compensation suivants ont été retenus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Local associatif</u></b></li> </ul> <p>Le local correspond à un bâtiment en pierres d'une hauteur de 4 à 5 m. Il présente une avancée de toiture d'environ 30 cm sur sa longueur, avec des chevrons en bois apparents. À noter que les murs du local sont en pierres lisses et ne présentent pas de cavités favorables à la nidification de l'espèce. De plus, la porte d'accès au local est située sur la façade ouest.</p> <p><b>Un nichoir sera installé sur le mur de la façade est du bâtiment (pointe sud-est).</b> Il sera placé sous l'avancée de toiture, tout en conservant un espace suffisant avec les nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce, d'autant plus que l'accès au local se fait par l'autre côté.</p> <p>Au niveau du contexte, les routes qui abordent le local sont très peu empruntées, ce lieu est donc une zone calme. Le local, réservé aux associations, n'est pas fréquenté de façon régulière.</p>

MC05

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir



Façade est du local associatif (© Biotope, 2023)

- **Chapelle Saint-Martin**

La chapelle Saint-Martin est un édifice religieux en pierre, qui présente plusieurs interstices favorables au Rougequeue noir. La façade est de la chapelle est une zone davantage isolée et calme, notamment au niveau des deux absidioles (qui présentent chacune des avancées de toiture). Cette façade de la chapelle n'est également pas utilisée comme linéaire de pose de nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre (MC01).

**Un nichoir sera installé sur le mur exposé sud-est de l'absidiole au centre de cette façade.** Cette absidiole est davantage reculée par rapport à celle utilisée pour le nichoir à Moineau domestique (MC03) et permet un éloignement avec cette espèce. Le nichoir sera placé sous l'avancée de toiture. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce, d'autant plus que l'édifice génère une zone d'ombre sur l'absidiole à partir du début d'après-midi.

Au niveau du contexte, la chapelle est entourée de pelouses parsemées d'arbres et arbustes, zones d'alimentation pour l'espèce. Il s'agit d'un lieu de culte et par conséquent d'un lieu calme (les chemins piétons sont situés de l'autre côté de la chapelle).

MC05

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir



Absidiole centrale de la façade est de la chapelle Saint-Martin (© CHBA)

- **Lycée Ampère**

Le lycée Ampère est un lieu d'activité régulière liée à la présence d'étudiants. Plusieurs bâtiments sont néanmoins placés dans des zones plus calmes, notamment ceux situés au nord-est du lycée. L'installation de nichoirs à Rougequeue noir est donc à privilégier dans ce secteur. Un bâtiment d'une hauteur d'environ 8 m présente une avancée de toiture de 15 à 20 cm (un autre que celui accueillant les nids artificiels à Hirondelle de fenêtre et Moineau domestique, situé juste au sud de celui-ci).

**Un nichoir sera installé sur la façade est de ce second bâtiment, au niveau de l'ange exposé nord-est.** Il sera placé sous l'avancée de toiture. Cette exposition convient parfaitement à l'espèce.

Au niveau du contexte, le bâtiment donne sur les autres bâtiments et un parking, mais le nichoir est suffisamment situé en hauteur pour éviter les dérangements. De plus, il ne s'agit pas d'une zone convoitée par les élèves du lycée.



Façade est du second bâtiment au nord-est du lycée Ampère (source : Google Street View)



MC05	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir
	<p><b>Ainsi, 3 nids à Rougequeue noir seront installés sur les trois sites de compensation.</b></p> <p>Les nichoirs seront mis en place avant la période de nidification de l'espèce (mars à juillet), soit en automne ou à la fin de l'hiver.</p>
Planning	<p><b>Les nichoirs seront installés avant fin 2023.</b> Ce planning est adapté à la phénologie du Rougequeue noir, dont la saison de reproduction débute dès le mois de mars.</p>
Suivis de la mesure	<p>L'utilisation des nichoirs par l'espèce fera l'objet d'un suivi (<b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b>)</p>
Indications sur le coût	<p>Au total, 3 nichoirs simples seront installés (prix unitaire du nichoir simple : 62 € HT). <b>Le coût de cette mesure s'élève donc à 186 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).</p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>

### 3.3.2.6 MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins

MC06	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des habitats de substitution pour la reproduction du Grimpereau des jardins, en installant des nids artificiels répondant aux exigences écologiques de l'espèce et à proximité du site.
Communautés biologiques visées	Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur le site du centre hospitalier de Josselin, ainsi que sur le site de compensation du lycée Ampère.</p>  <p><b>Brocéliande Atlantique</b> GROUPEMENT HOSPITALIER Josselin</p> <p><b>MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</b></p> <p>Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP</p> <p><b>Aires d'étude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Aire d'étude immédiate</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Aire d'étude rapprochée</li> <li><span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Site de compensation</li> </ul> <p><b>Pose de nichoirs artificiels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Nichoir simple à Grimpereau des jardins</li> </ul> <p><small>© CHBA - Nos collaborateurs - Sources : BD Carthage, IGN - Cartographie : Bulwag, 2023</small></p> <p style="text-align: right;"><small>biotope</small></p>
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, ville de Josselin
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet va entraîner la destruction d'un seul nid de Grimpereau des jardins sur le site du centre hospitalier de Josselin (nid supposé dans les combles du bâtiment OASIS du fait de l'observation par la LPO de 3 jeunes morts). Ainsi, en appliquant un coefficient de compensation de 3, <b>le nombre de nids artificiels qui sera installé pour l'espèce sera de 3.</b></p> <p>Des nichoirs simples en bois seront mis en place sur les sites de compensation prévus à cet effet. Au total, 3 nichoirs simples seront installés.</p> <p>Les caractéristiques du nid double sont données ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Poids : 1,2 kg</li> <li>● Diamètre d'entrée : 32 mm</li> <li>● Hauteur : 330 mm</li> <li>● Largeur : 160 mm</li> <li>● Profondeur : 160 mm</li> </ul> <p>Le schéma ci-dessous permet de représenter visuellement ce nichoir.</p>

MC06

Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins



Nichoir simple à Grimpereau des jardins (source : LPO)

Les nichoirs seront placés en hauteur (à au moins 3 m du sol) et seront fixés sur un arbre. Aucun produit chimique ne sera appliqué sur ou dans le nichoir.

Les sites de compensation suivants ont été retenus :

- **Centre hospitalier de Josselin**

Le projet prévoit de conserver certaines haies et certains arbres sur le centre hospitalier. Un linéaire d'arbres sera préservé à l'ouest du site ; il s'agit d'arbres de diverses essences (dont des chênes), peu âgés, et qui seraient aptes à recevoir l'installation de nichoirs. Ces arbres ne semblent pas présenter de nombreuses anfractuosités (écorce soulevée, fissures, etc.) au niveau du tronc et des branches.

**Deux nichoirs seront installés sur le tronc de deux arbres de ce linéaire.**


Au niveau du contexte, il s'agit d'un alignement d'arbres permettant le déplacement de l'espèce, ce qui par conséquent augmente les chances de colonisation des nichoirs. De plus, un parc boisé est situé à plusieurs dizaines de mètres à l'ouest et semble attractif pour l'espèce. Une petite route (rue des Sorciers), probablement peu passante, longe ce linéaire d'arbres.



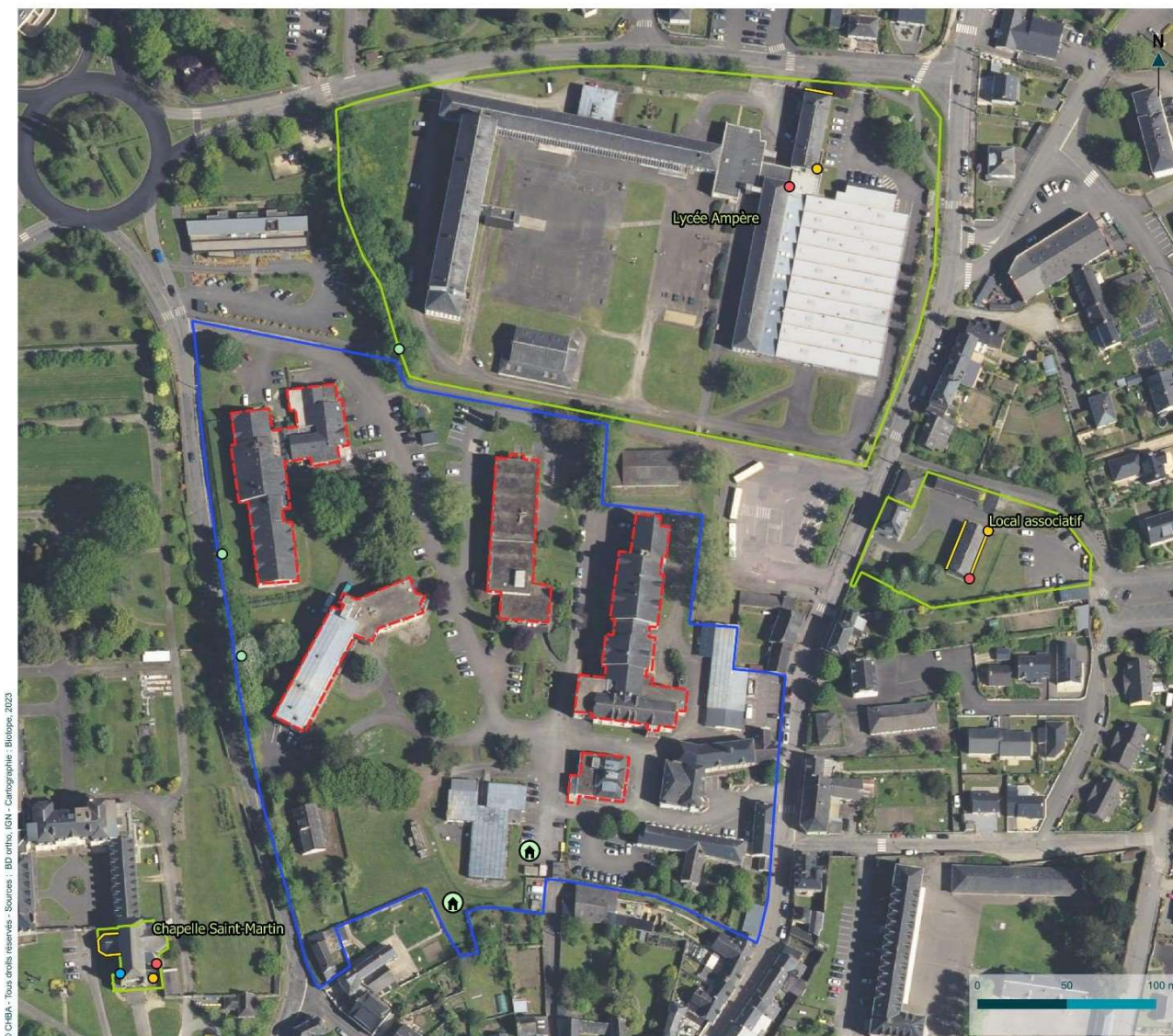
Alignement d'arbres à l'ouest du centre hospitalier de Josselin (© Google Street View)

- **Lycée Ampère**

Un alignement d'arbres est présent à l'ouest du lycée Ampère ; il s'agit d'arbres de diverses essences (dont des chênes), peu âgés, et qui seraient aptes à recevoir l'installation de nichoirs.

MC06	Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins
	<p>Ces arbres ne semblent pas présenter de nombreuses anfractuosités (écorce soulevée, fissures, etc.) au niveau du tronc et des branches.</p> <p><b>Un nichoir sera installé sur le tronc d'un des arbres de ce linéaire.</b></p> <p>Au niveau du contexte, il s'agit d'un alignement d'arbres permettant le déplacement de l'espèce, ce qui par conséquent augmente les chances de colonisation des nichoirs. De plus, des parcs boisés sont situés à plusieurs dizaines de mètres au nord-ouest et semble attractif pour l'espèce. Des parkings sont présents à proximité de ces arbres, mais suffisamment éloignés pour éviter toute forme de dérangement.</p>  <p>Alignement d'arbres à l'ouest du lycée Ampère (© Google Street View)</p> <p><b>Ainsi, 3 nids à Grimpereau des jardins seront installés sur le site du projet et le lycée Ampère.</b></p> <p>Les nichoirs seront mis en place avant la période de nidification de l'espèce (mars à juillet), soit en automne ou à la fin de l'hiver.</p>
Planning	<p><b>Les nichoirs seront installés avant fin 2023.</b> Ce planning est adapté à la phénologie du Grimpereau des jardins, dont la saison de reproduction débute dès le mois de mars.</p>
Suivis de la mesure	<p>L'utilisation des nichoirs par l'espèce fera l'objet d'un suivi (<b>MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</b>)</p>
Indications sur le coût	<p>Au total, 3 nichoirs simples seront installés (prix unitaire du nichoir simple : 62 € HT). <b>Le coût de cette mesure s'élève donc à 186 € HT</b> (hors kit de fixation des nichoirs et pose).</p>
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>





© CHBA - Tous droits réservés - Sources: BD ortho, IGN - Cartographie: Biotope, 2023



### Synthèse des mesures de compensation

Projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56) - Demande de DEP

#### Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Site de compensation

#### Mesures compensatoires

- Abri contenant des nids simples à Hirondelle rustique (MC02)
- Nichoir triple à Moineau domestique (MC03)
- Nichoir triple à Martinet noir (MC04)
- Nichoir simple à Rougequeue noir (MC05)
- Nichoir simple à Grimpereau des jardins (MC06)
- Linéaire de pose des nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre (MC01)



Figure 17. Synthèse des mesures compensatoires mises en place dans le cadre du projet



## 3.4 Mesures de suivi et d'accompagnement

### 3.4.1 Mesure de suivi

Afin d'apporter des garanties de l'efficacité des mesures compensatoires, il est nécessaire de suivre la colonisation des nids artificiels installés sur le site de projet et les sites de compensation.

#### 3.4.1.1 MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés

MS01	Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nichoirs artificiels installés
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la bonne mise en place des nichoirs artificiels avant la période de reproduction des espèces ;</li> <li>• Vérifier l'occupation des nichoirs artificiels installés en période de reproduction des espèces, pendant 5 années, puis aux échéances 10, 20 et 30 ans.</li> </ul>
Communautés biologiques visées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)</li> <li>• Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)</li> <li>• Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)</li> <li>• Martinet noir (<i>Apus apus</i>)</li> <li>• Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</li> <li>• Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)</li> </ul>
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur les sites de compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre hospitalier de Josselin (site du projet)</li> <li>• Lycée Ampère</li> <li>• Local associatif</li> <li>• Chapelle Saint-Martin</li> </ul>
Acteurs	Structure spécialisée en écologie (compétence ornithologique)
Modalités de mise en œuvre	<p>Pour réaliser le suivi, le CHBA se rapprochera d'une structure spécialisée en écologie disposant d'experts ornithologues afin de mettre en œuvre un suivi annuel des mesures compensatoires.</p> <p>Pour rappel, les 6 mesures de compensation vont permettre l'installation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre (MC01)</li> <li>• 9 nids artificiels pour l'Hirondelle rustique (un abri sera aménagé sur le site du projet et permettra d'accueillir ces nids artificiels, MC02)</li> <li>• 9 nichoirs pour le Moineau domestique (MC03)</li> <li>• 3 nichoirs pour le Martinet noir (MC04)</li> <li>• 3 nichoirs pour le Rougequeue noir (MC05)</li> <li>• 3 nichoirs pour le Grimpereau des jardins (MC06)</li> </ul> <p>Les experts ornithologues contrôleront d'une part la bonne mise en place des nichoirs avant le printemps 2024, et notamment avant l'arrivée des hirondelles sur les sites de nidification. Un passage sera donc réalisé au cours de la période hivernale. S'il est constaté le non-respect des dispositions indiquées dans le présent document, des mesures de correction seront rapidement appliquées. Un compte-rendu sera par ailleurs rédigé et transmis aux services instructeurs.</p> <p>D'autre part, les écologues effectueront un suivi de la colonisation des nichoirs sur plusieurs années. Le suivi débutera dès le printemps 2024 et se poursuivra chaque année jusqu'à la fin du printemps 2028. Ensuite, le suivi sera réalisé aux échéances 10, 20 et 30 ans.</p> <p>Pour cela, trois visites seront réalisées chaque printemps afin de couvrir l'ensemble de la période de reproduction, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 passage mi-mai ;</li> <li>• 1 passage mi-juin ;</li> <li>• 1 passage début juillet.</li> </ul>

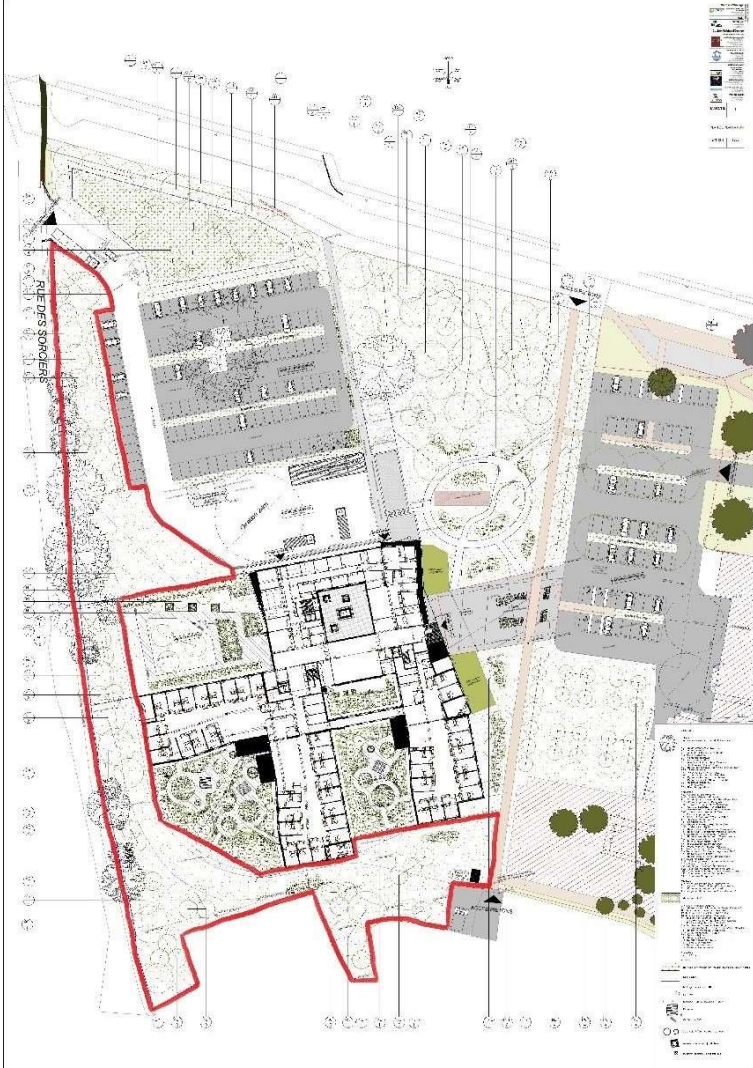
MS01	Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nichoirs artificiels installés
	<p>Cela permettra d'une part de vérifier l'efficacité des nichoirs et d'autre part de renseigner le nombre de nids occupés et de jeunes à l'envol, et l'évolution de cet effectif nicheur. Dans le cas où des espèces ne seraient pas présentes, des mesures correctrices seront définies en accord avec le maître d'ouvrage (l'installation de système d'attraction type repasse pourra être envisagée).</p> <p>Un compte-rendu des résultats du suivi annuel et des éventuelles mesures correctrices à appliquer sera rédigé chaque année. Il sera illustré de photographies. Ce compte-rendu sera transmis au CHBA et aux services de l'État (DDTM 56).</p>
Planning	Le suivi débutera dès la première année d'installation des nichoirs, à savoir en 2024. Il se poursuivra chaque année jusqu'en 2028 (5 années de suivi), puis aux échéances 10, 20 et 30 ans.
Indications sur le coût	Coût indicatif total pour 3 passages en période de reproduction et rédaction d'un compte-rendu : 3 000 € HT par année de suivi.
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux</li> </ul>



### 3.4.2 Mesure d'accompagnement

En complément des mesures de compensation, le maître d'ouvrage s'engage de façon volontaire à instaurer une mesure d'accompagnement en faveur des espèces ciblées par la demande de dérogation.

#### 3.4.2.1 MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux

MA01	Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux
Objectif(s)	L'objectif de cette mesure est de créer des espaces verts sur le site, propices à l'alimentation des espèces insectivores, et de les maintenir en appliquant une gestion différenciée, en complément des sites de nidification nouvellement créés.
Communautés biologiques visées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)</li> <li>● Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)</li> <li>● Martinet noir (<i>Apus apus</i>)</li> <li>● Autres espèces d'oiseaux insectivores</li> </ul>
Localisation	<p>Les espaces verts qui seront aménagés dans la bande ouest et sud du centre hospitalier de Josselin feront l'objet d'une gestion différenciée.</p>  <p>Plan de masse du projet, en rouge la localisation de la bande ouest et sud d'espaces verts</p>



MA01	Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux
Acteurs	Centre Hospitalier Bretagne-Atlantique, agents d'entretien des espaces verts
Modalités de mise en œuvre	<p>À l'échelle du centre hospitalier de Josselin, une gestion différenciée des espaces verts sera mise en place, c'est-à-dire en adoptant le mode de gestion aux usages.</p> <p>La bande ouest et sud du site sera préservée dans le cadre du projet et n'aura pas vocation à être utilisée par les usagers. Ce secteur dispose d'ores et déjà de haies arborées qui seront conservées ; des engazonnements et un verger y seront également aménagés. Le verger, qui sera planté à côté du parking personnel à l'ouest du site, permettra également aux espèces frugivores de profiter de ce milieu comme zone d'alimentation.</p> <p>Une gestion extensive sera donc mise en place, c'est-à-dire un entretien réduit favorisant la biodiversité. Cela passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Une taille limitée et raisonnée des arbres et des arbustes.</b> Les arbres seront taillés ponctuellement en cas de débordement de parcelle, de problème phytosanitaire ou d'enjeu de sécurité. Les arbustes seront taillés annuellement après leur floraison ;</li> <li>● <b>Une préservation des branches mortes sur site.</b> Les branches mortes des arbres pourront être laissées directement sur place ou entassés entre-elles. Elles seront ainsi favorables à la faune (hérissons, insectes saproxylophages...) en étant une source d'alimentation ou un habitat.</li> <li>● <b>Une fauche tardive des pelouses une fois par an à la fin de l'été (août / septembre).</b> La hauteur de coupe doit être supérieure à 10 cm. Il faut laisser sur place les résidus de fauche 2 à 3 jours avant de les exporter hors du site pour limiter l'enrichissement du sol qui appauvrit la biodiversité (valorisation possible du foin). On privilégiera la fauche centrifuge, du centre vers les côtés, pour permettre à la faune de s'échapper.</li> </ul> <p>Cette gestion permettra d'augmenter l'abondance d'insectes dans ce secteur, qui représentent la ressource alimentaire principale des hirondelles et martinets. Ces espèces viennent chasser leurs proies en volant au-dessus des prairies et friches.</p>
Planning	Cette mesure d'accompagnement sera mise en œuvre dès la fin des travaux sur le site.
Suivis de la mesure	Le CHBA veillera au respect de cette gestion différenciée sur le site.
Indications sur le coût	Pas de surcoût lié à cette mesure
Mesures associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MC01 - Installation de nichoirs artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre</li> <li>● MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce</li> <li>● MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique</li> <li>● MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir</li> <li>● MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir</li> <li>● MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins</li> <li>● MS01 - Suivi de l'utilisation de l'ensemble des nids artificiels installés</li> </ul>

## 4 Conclusion

---

Le présent dossier de demande de dérogation à l'article L.411-1 du Code de l'environnement a été réalisé dans le cadre du projet de reconstruction de l'hôpital de Josselin (56). Des travaux de désamiantage et de démolition de cinq bâtiments, puis de construction d'un EHPAD de 220 lits ainsi que de parcs et jardins, sont prévus par le maître d'ouvrage. La fin de l'ensemble des travaux est prévue courant de l'été 2024.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur trois bâtiments (dénommés Oasis, Émeraude et Cuisine) sur lesquels plusieurs espèces d'oiseaux nicheuses et protégées à l'échelle nationale ont été recensées :

- L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) : 39 nids occupés en 2023. Cette colonie représente la moitié des effectifs nicheurs présents sur la ville de Josselin ;
- L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) : 3 nids occupés en 2023 ;
- Le Moineau domestique (*Passer domesticus*) : 3 nids occupés en 2023 ;
- Le Martinet noir (*Apus apus*) : 1 nid occupé en 2023 ;
- Le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) : 1 nid occupé en 2023 ;
- Le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) : 1 nid occupé en 2023.

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, une mesure d'évitement a été retenue :

- ME01 - Adaptation de la période de travaux de démolition

Ainsi, la démolition des bâtiments Oasis, Émeraude et Cuisine (bâtiments concernés par la présence de nids) sera réalisée dès réception d'un arrêté préfectoral. Elle débutera avant la période de reproduction des oiseaux et durera entre 4 et 5 mois. Il est donc envisagé un démarrage des démolitions de ces bâtiments en janvier 2024.

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus (adultes, jeunes au nid, œufs) a ainsi été écarté. Malgré cela, des impacts résiduels notables persistent (destruction d'habitats d'espèces) et nécessitent la mise en place de six mesures compensatoires, proposées par le maître d'ouvrage après concertation :

- MC01 - Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
- MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce
- MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique
- MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir
- MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir
- MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins

Les nichoirs visant ces espèces seront installés à proximité ou au sein du centre hospitalier de Josselin, et avant fin 2023 ; ils seront donc opérationnels dès mars 2024, soit au début de la période de reproduction des oiseaux.

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi écologique par un expert ornithologue sur une période de 5 ans, puis aux échéances 10, 20 et 30 ans, afin de vérifier l'occupation des nids artificiels par les espèces. Ce suivi débutera dès le printemps 2024. Des mesures correctrices pourront être appliquées selon les résultats des suivis annuels.

Enfin, une mesure d'accompagnement est retenue de façon volontaire par le maître d'ouvrage :

- MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux

Cette mesure permet de mettre en place une gestion différenciée sur les espaces verts du site, et de créer et maintenir des zones d'alimentation favorables aux espèces insectivores (comme les hirondelles et martinets) au niveau de la bande ouest et sud du site.

---

Au regard de la démarche ERC adoptée, le projet de reconstruction du centre hospitalier de Josselin n'apparaît pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation local de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins, espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation.

Une attention particulière sera portée lors des suivis sur l'occupation des nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre, dont l'enjeu contextualisé est jugé fort au regard des effectifs impactés à l'échelle de la ville de Josselin. Si les suivis des mesures compensatoires relevaient une insuffisance, des mesures complémentaires seraient prises par le CHBA, en concertation avec les services de l'État.

---

## 5 Annexes

---



## Annexe 1 : CERFA n°13 614\*01



N° 13 614\*01

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement.  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations.  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom : /	
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	Centre Hospitalier Bretagne Atlantique
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	Madame Déborah TURQUETIL
Adresse :	N°21 Rue Saint-Jacques
	Commune Josselin
	Code postal 56120
Nature des activités :	Établissement public hospitalier
Qualification :	Établissement public hospitalier

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPECE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 – Oiseaux <i>Delichon urbicum</i> , Hirondelle de fenêtre	Nidification de l'espèce en 2023 : 39 nids d'Hirondelle de fenêtre ont été dénombrés sur le site du projet. Cette colonie représente la moitié des effectifs nicheurs présents sur la ville de Josselin.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B1 – Oiseaux <i>Hirundo rustica</i> , Hirondelle rustique	Nidification de l'espèce en 2023 : 3 nids d'Hirondelle de rustique ont été dénombrés sur le site du projet.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B1 – Oiseaux <i>Passer domesticus</i> , Moineau domestique	Nidification de l'espèce en 2023 : 3 nids de Moineau domestique ont été dénombrés sur le site du projet.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B1 – Oiseaux <i>Apus apus</i> , Martinet noir	Nidification de l'espèce en 2023 : 1 nid de Martinet noir a été dénombré sur le site du projet.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B1 – Oiseaux <i>Phoenicurus ochruros</i> , Rougequeue noir	Nidification de l'espèce en 2023 : 1 nid de Rougequeue noir a été dénombré sur le site du projet.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.

<b>B1 – Oiseaux</b>  <i>Certhia brachydactyla</i> , Grimpereau des jardins	Nidification de l'espèce en 2023 : 1 nid de Grimpereau des jardins a été dénombré sur le site du projet.  La démolition des bâtiments est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
--	--

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

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	<b>Motif d'intérêt public majeur</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

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

Le Centre hospitalier de Josselin a connu une profonde transformation dans le cadre de la reconfiguration de l'offre de soins sur le nord du territoire de santé n°4. Désormais centré sur une offre gériatrique, et depuis l'entrée dans le nouveau bâtiment, l'établissement propose l'offre suivante :

- 60 lits d'USLD ;
- 158 lits d'EHPAD (dont les 6 lits d'hébergement temporaire) ;
- 6 places d'accueil de jour ;
- 42 places de SSIAD ;
- 1 plateforme de répit à destination des aidants.

Depuis l'origine du projet, la reconstruction du Centre hospitalier a été pensée en coordination étroite avec la mairie de Josselin. Cette collaboration se traduit notamment par des cessions de terrain, des opérations de travaux coordonnés et la conception d'espaces partagés pour les habitants de Josselin et les patients du Centre hospitalier.

Le projet stratégique du CH de Josselin s'inscrit pleinement dans la dynamique territoriale. Son positionnement en tant qu'établissement de proximité en fait un acteur important dans la fluidité des parcours de soins des personnes âgées.

Le projet de reconstruction de l'EHPAD, accueillant près de 220 résidents et 200 professionnels de la santé, se développe sur 11 500m<sup>2</sup> de plancher sur 5 niveaux. Ce projet s'est réalisé sur une durée de 3 années en site occupé, à savoir autour des 4 bâtiments de soins et une cuisine en fonctionnement pendant toute la durée des travaux.

L'emprise de ces 5 bâtiments a vocation à accueillir les parkings du personnel et des visiteurs, la cour logistique et les espaces verts (jardins et parc public) destinés, tous, à l'usage des résidents, des personnels et des habitants de la Ville de Josselin. Sans ces espaces verts et espaces logistiques/techniques, l'hôpital ne fonctionnerait pas.

La non-destruction de ces 5 bâtiments n'est pas une solution pérenne, ni pour l'hôpital ni pour la Ville de Josselin, qui pilote un projet de Gare routière en collaboration avec l'Hôpital. Ces éléments structurant deux projets majeurs sur la Ville de Josselin confirme l'absence de solutions alternatives à la déconstruction des bâtiments et à la compensation des habitats d'espèces protégées.

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

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *	
Destruction	✓ Préciser : Destruction d'un habitat de reproduction et de repos de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins.
Altération	✓ Préciser : Altération d'un habitat de reproduction et de repos de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins.
Dégradation	✓ Préciser : Dégradation d'un habitat de reproduction et de repos de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Moineau domestique, du Martinet noir, du Rougequeue noir et du Grimpereau des jardins.



E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *		
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ecologues spécialisés en ornithologie (bureaux d'études)
Formation continue en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ecologues spécialisés en ornithologie (bureaux d'études)
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION
Préciser la période : Le début des travaux de démolition des bâtiments concernés par la présence de nids (bâtiments dénommés Oasis, Emerald et Cuisine) est prévu dès la réception d'un arrêté préfectoral. Il est envisagé un démarrage des démolitions de ces bâtiments en janvier 2024.
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION
Régions administratives : BRETAGNE
Départements : MORBIHAN
Cantons : PAYS DE JOSSELIN
Communes : JOSSELIN

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

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

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

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, une mesure d'évitement a été retenue :

- ME01 - Adaptation de la période de travaux de démolition

Ainsi, la démolition des bâtiments Oasis, Emerald et Cuisine (bâtiments concernés par la présence de nids) sera réalisée dès réception d'un arrêté préfectoral. Elle débutera avant la période de reproduction des oiseaux et durera entre 4 et 5 mois.

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus (adultes, jeunes au nid, œufs) a ainsi été écarté. Malgré cela, des impacts résiduels notables persistent (destruction d'habitats d'espèces) et nécessitent la mise en place de six mesures compensatoires, proposées par le maître d'ouvrage après concertation :

- MC01 - Installation de nids artificiels en faveur de l'Hirondelle de fenêtre
- MC02 - Création d'un abri à Hirondelle rustique et installation de nids artificiels en faveur de l'espèce
- MC03 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Moineau domestique
- MC04 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Martinet noir
- MC05 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Rougequeue noir
- MC06 - Installation de nichoirs artificiels en faveur du Grimpereau des jardins

Les nichoirs visant ces espèces seront installés à proximité ou au sein du centre hospitalier de Josselin, et avant fin 2023 ; ils seront donc opérationnels dès mars 2024, soit au début de la période de reproduction des oiseaux.

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi écologique par un expert ornithologue sur une période de 5 ans, puis aux échéances 10, 20 et 30 ans, afin de vérifier l'occupation des nids artificiels par les espèces. Ce suivi débutera dès le printemps 2024. Des mesures correctrices pourront être appliquées selon les résultats des suivis annuels.

Enfin, une mesure d'accompagnement est retenue de façon volontaire par le maître d'ouvrage :

- MA01 - Gestion différenciée des parcs et création de zones d'alimentation des oiseaux

Cette mesure permet de mettre en place une gestion différenciée sur les espaces verts du site, et de créer et maintenir des zones d'alimentation favorables aux espèces insectivores (comme les hirondelles et martinets) au niveau de la bande ouest et sud du site.

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

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Un compte-rendu illustré sera rédigé chaque année de suivi et sera transmis au CHBA ainsi qu'aux services de l'État (DDTM 29).**

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à .....

le .....

Votre signature



## Annexe 2 : Lettre d'engagement de la ville de Josselin



Josselin, le 4 septembre 2023

Monsieur le Directeur de l'hôpital  
21 rue Saint-Jacques  
56120 JOSSELIN

**Nos réf :** NJ/CQ-DGS

**Objet :** Implantation de nichoirs hirondelles

Monsieur le Directeur,

Par la présente, je vous confirme mon accord pour implanter des nichoirs hirondelles sur les édifices communaux suivants :

- local associatif 50 rue Saint-Jacques
- chapelle Saint-Martin, place Saint-Martin

Restant à votre disposition,

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,  
Nicolas JAGOUDET



MAIRIE DE JOSSELIN  
B.P. 36 56120 - MORBIHAN  
Tél.: 02 97 22 24 17  
Fax : 02 97 75 69 12  
mairie@josselin.com

[www.josselin.com](http://www.josselin.com)



## Annexe 3 : Références bibliographiques

- 🔍 BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 🔍 Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale - Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne. Listes validées par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015.
- 🔍 LPO BRETAGNE, 2023. Diagnostic écologique sur l'hôpital de Josselin (56), Esteban Vilboux. Centre hospitalier Bretagne-Atlantique.
- 🔍 MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2013 - Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels, Paris, RéférenceS, 232 p.
- 🔍 UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

### **Sites Internet :**

- 🔍 Biosymbiose : <https://www.biosymbiose.fr/>
- 🔍 Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux : <https://crbpo.mnhn.fr/>
- 🔍 Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- 🔍 Nat'H : <https://nichoirs-pour-oiseaux.com/>
- 🔍 PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme : <https://pecbms.info/>
- 🔍 Portail ornithologique Oiseaux.net : <https://oiseaux.net/>
- 🔍 Vigie Nature, Muséum National d'Histoire Naturelle : <http://vigienature.mnhn.fr/>



Biotope Siège Social  
22, boulevard Maréchal Foch  
B.P. 58  
34140 MÈZE  
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20  
[www.biotope.fr](http://www.biotope.fr)

