



# DIAGNOSTIC BIODIVERSITE : DOMAINE DES CORMIERS ET DOMAINE PARMENTIER - PODELIHA

*Demande de dérogation espèces protégées*

Angers (49 000), Trélazé (49 800)

**Réhabilitation de logements locatifs sociaux**

**Travaux d'isolation thermique par l'extérieur**

Septembre 2023



Agir pour  
la biodiversité

**Podeliha**   
Groupe ActionLogement

## SOMMAIRE

Introduction.....	5
Partie 1. Diagnostic Biodiversité.....	6
1. Protocole.....	6
1.1. Pré-diagnostic.....	6
1.1.1. Données faunistiques existantes.....	6
1.1.2. Potentialités des bâtiments.....	6
1.2. Avifaune.....	6
1.2.1. Points d'écoute et d'observation.....	6
1.2.2. Inspections.....	7
1.3. Chiroptères.....	7
1.3.1. Inspections.....	7
1.3.2. Sorties de gîtes.....	8
1.4. Autres groupes faunistiques.....	8
2. Dates et conditions de prospection :.....	8
3. Résultats.....	10
3.1. Avifaune.....	10
3.1.1. Espèces contactées.....	10
3.1.1.1. Domaine des Cormiers.....	11
3.1.1.2. Domaine Parmentier.....	12
3.1.2. Nicheurs avérés sur les bâtiments.....	14
3.1.2.1. Domaine des Cormiers.....	14
3.1.2.2. Domaine Parmentier.....	16
3.1.3. Éléments potentiels d'accueil pour l'avifaune.....	33
3.1.3.1. Domaine des Cormiers.....	33
3.1.3.2. Domaine Parmentier.....	34
3.2. Chiroptères.....	35
3.2.1. Potentialités d'accueil des bâtiments.....	35
3.2.1.1. Domaine des Cormiers.....	35
3.2.1.2. Domaine Parmentier.....	36
3.2.2. Traces et individus découverts.....	37
3.3. Autres groupes faunistiques.....	38
3.4. Synthèse des résultats.....	42
3.4.1. Domaine des Cormiers.....	42
3.4.2. Domaine Parmentier.....	44
Partie 2. Démarche ERC.....	47
4. Présentation des espèces à enjeux liés aux bâtiments des sites.....	47
4.1. Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ).....	47
4.2. Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ).....	48

5.	Démarche ERC .....	49
5.1.	Impacts potentiels des travaux .....	49
5.2.	Mesures d'évitement .....	51
5.2.1.	Impacts de l'isolation thermique par l'extérieur .....	51
5.2.2.	Impacts de l'élagage des arbres et de la taille des haies .....	51
5.2.3.	Impacts de la mise en œuvre du chantier .....	51
5.3.	Mesures de réduction .....	52
5.3.1.	Impacts de l'isolation thermique par l'extérieur .....	52
5.3.1.1.	Mesure de réduction n°1 (MR1) : Phasage de l'opération dans le respect de la phénologie des espèces nicheuses.....	52
5.3.2.	Impact de l'élagage des arbres et de la taille des haies .....	54
5.3.2.1.	Mesure de réduction n°2 (MR2) : Taille des haies et élagages des arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux .....	54
5.3.3.	Impacts de la mise en œuvre du chantier .....	54
5.3.3.1.	Mesure de réduction n°3 (MR3) : Limitation de l'impact du chantier sur les structures végétales....	54
5.3.3.2.	Mesure de réduction n°4 (MR4) : Limitation de l'impact du chantier sur les sols en pleine terre.....	54
5.3.3.3.	Mesure de réduction n°5 (MR5) : Limitation des risques pour le Lézard des murailles pendant la phase chantier	54
5.4.	Impacts résiduels après évitement et réduction.....	55
5.5.	Mesures de compensation.....	57
5.5.1.	Mesure de compensation n°1 : Installation de nichoirs à Moineau.....	57
5.6.	Mesures d'accompagnement et de suivi.....	61
5.6.1.	Mesures d'accompagnement et de suivi n°1 (MS1) : Mesures supplémentaires favorables à la biodiversité .....	61
5.6.2.	Mesures d'accompagnement et de suivi n°2 (MS2) : Alerte en cas de découverte d'individus dans un espace impacté par les travaux .....	61
5.6.3.	Mesures d'accompagnement et de suivi n°3 (MS3) : Accompagnement des mesures .....	61
5.6.4.	Mesures d'accompagnement et de suivi n°4 (MS4) : Suivi des mesures .....	61
5.6.5.	Mesure d'accompagnement et de suivi n°5 (MS5) : Sensibilisation des résidents .....	61
5.6.6.	Synthèse des mesures.....	63
5.7.	Conséquence sur l'état de conservation des populations d'espèces .....	65
	Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ) .....	65
	Bibliographie.....	67

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Points d'observation effectivement réalisés sur le terrain pour les logements 6 - 7 - 8 - 9 .....	7
Figure 2 : Points d'observation théoriques pour les Logements 6 - 7 - 8 - 9 .....	7
Figure 3 : Localisation des espèces nichant sur les bâtiments du domaine des Cormiers .....	14
Figure 4 .....	15
Figure 5 : Localisation des espèces nichant sur les bâtiments du domaine Parmentier – Partie Ouest .....	16
Figure 6 : Localisation des espèces nichant sur les bâtiments du domaine Parmentier - Partie Est .....	17
Figure 7 .....	19
Figure 8 .....	20
Figure 9 .....	21
Figure 10 .....	22
Figure 11 .....	23
Figure 12 .....	24
Figure 13 .....	25
Figure 14 .....	26
Figure 15 .....	27
Figure 16 .....	28
Figure 17 .....	29
Figure 18 .....	30
Figure 19 .....	31
Figure 20 .....	32
Figure 21 : Accès au niveau de la faîtière du pignon sud du 15 rue de la Foucaudière .....	33
Figure 22 : Ardoise manquante donnant accès à un espace sous-toiture .....	34
Figure 23 : Combles du 5 impasse de Perreyeux avec de nombreux accès au niveau des ardoises .....	35
Figure 24 .....	39
Figure 25 .....	40
Figure 26 : Emplacement préconisé pour les nichoirs de compensation pour les Moineaux sur le domaine des Cormiers .....	58
Figure 27 : Emplacements préconisés pour le nichoir de compensation sur le pignon est du 141 rue de Perreyeux .....	58
Figure 28 : Emplacement préconisé pour les nichoirs à Moineau du domaine Parmentier - Partie Ouest .....	59
Figure 29 : Emplacement préconisé pour les nichoirs à Moineau du domaine Parmentier - Partie Est .....	59
Figure 30 : Emplacement préconisé sur les pignons des logements RDC .....	60
Figure 31 : Emplacement préconisé sur le pignon Nord du 56 rue Parmentier .....	60
Figure 32 : Emplacement préconisé sur les pignons des logements R+1 .....	60
Figure 33 : Exemple de nichoir triple à Moineau, Nat'H .....	60
Figure 34 : Exemple de nichoir double à Moineaux, Vivara .....	60
Figure 35 : Exemple de nichoir double à Moineaux, nat'h .....	60
Figure 36 : Répartition du Moineau domestique sur la Région Pays de la Loire ( source : Oiseaux de France) .....	65
Figure 37 : Etat de conservation et tendances d'évolution des populations .....	65

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Périodes et conditions météorologiques de prospection pour les logements du domaine des Cormiers.....	8
Tableau 2 : Périodes et condition météorologique de prospection pour les logements du domaine Parmentier.....	9
Tableau 3 : Espèces contactées lors des prospections réalisées sur le site du domaine des Cormiers .....	12
Tableau 4 : Espèces répertoriées dans un rayon de 100 mètres autour des bâtiments dans les base de données accessibles à la LPO.....	12
Tableau 5 : Espèces contactées lors des prospections réalisées sur le site du domaine parmentier.....	13
Tableau 6 : Espèces répertoriées dans un rayon de 100 mètres autour des bâtiments dans les base de données accessibles à la LPO.....	13
Tableau 7 : Localisation des enjeux biodiversité liés aux bâtiments constatés sur le site de l'opération .....	15
Tableau 8 : Localisation des enjeux biodiversité liés aux bâtiments constatés sur le site du domaine Parmentier .....	18
Tableau 9 : Elements potentiels pour l'avifaune relevés sur le bâtiment du domaine des cormiers .....	33
Tableau 10 : Eléments potentiels pour l'avifaune relevés sur les bâtiments du domaine Parmentier.....	34
Tableau 11 : Potentialités des bâtiments du domaine Parmentier pour les chiroptères .....	35
Tableau 12 : Potentialités des bâtiments du domaine Parmentier pour les Chiroptères .....	36
Tableau 13 : Contacts de Lézard des murailles sur le site du Domaine Parmentier .....	38
Tableau 14 : Données des autres groupes faunistiques issues du pré-diagnostic du site du domaine Parmentier.....	41
Tableau 15 : Synthèse des espèces pertinentes contactées sur le site du Domaine des Cormiers.....	43
Tableau 16 : Synthèse des enjeux relevés sur les bâtiments du domaine des Cormiers.....	43
Tableau 17: Synthèse des espèces pertinentes contactées sur le site du domaine Parmentier .....	45
Tableau 18 : Synthèse des enjeux relevés sur les bâtiments du domaine Parmentier.....	46
Tableau 19 : Périodes d'utilisation des cavités par le Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ) .....	47
Tableau 20 : Cycle de vie du Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ).....	48
Tableau 21 : Espaces de nidification non impactés par les travaux sur le domaine Parmentier .....	49
Tableau 22 : Synthèse des impacts potentiels des opérations .....	50
Tableau 23 : Synthèse des périodes à éviter.....	53
Tableau 24 : Impacts résiduels après évitement et réduction .....	56
Tableau 25 : Synthèse des aménagements prévus en tant que mesures de compensation.....	57
Tableau 26 : Synthèse des mesures définies pour la prise en compte de la biodiversité dans les opérations .....	63
Tableau 27 : Synthèse des aménagements.....	64

# Introduction

## Contexte

Podéliha, entreprise sociale pour l'habitat, implantée sur l'ensemble des Pays de la Loire, a de nombreux projets de rénovation énergétique de ses logements.

Conscient des enjeux biodiversité attachés à la réhabilitation de bâtiments, Podéliha a lancé en 2023 une démarche de diagnostic sur l'ensemble de ses opérations de réhabilitation de logements sociaux. L'objectif est d'identifier les espèces potentiellement impactées afin de les prendre en compte dans les projets et de mettre en œuvre des préconisations supplémentaires pour favoriser la biodiversité.

C'est dans ce cadre que la LPO Pays de la Loire a réalisé des diagnostics biodiversité sur les sites du domaine des Cormiers et du domaine Parmentier, deux lotissements réunissant respectivement 15 et 30 logements individuels.

- Domaine des Cormiers : 3 – 15 rue de la Foucaudière ; 141 – 147 rue de Perreyeux ; 1 – 7 impasse de Perreyeux, 49 800 Trélazé.
- Domaine Parmentier : 56 – 110 rue Parmentier ; 1 - 3bis rue Bas des éclateries.

## Motif d'intérêt public majeur des opérations

Les opérations de rénovation énergétique de Podéliha **répondent à un motif d'intérêt public majeur** : d'amélioration énergétique des logements, de réduction des consommations énergétiques, de réduction des charges locatives et d'énergie. Ces opérations participent à la lutte contre le changement climatique, en réduisant les émissions de GES induite par la consommation énergétique et en adaptant les logements aux évolutions des températures, et à l'indépendance énergétique. Ces objectifs s'inscrivent dans la ligne des politiques publiques nationales.

## Absence de solution alternative satisfaisante

Les logements à rénover vont rester occupés pendant l'intégralité des travaux, l'isolation thermique par l'extérieur s'impose donc naturellement en termes d'efficacité, de limitation de la gêne et des coûts. L'isolation thermique par l'intérieur, n'est donc pas une solution alternative satisfaisante pour atteindre les objectifs précités et donc répondre au motif d'intérêt public majeur. **Il n'existe donc pas de solution alternative satisfaisante.**

# Partie 1. Diagnostic Biodiversité

## 1. Protocole

Le protocole se concentre sur l'avifaune (1.2) et les chiroptères (1.3). Une attention particulière est néanmoins portée aux taxons d'autres groupes faunistiques susceptibles de fréquenter ces bâtiments (1.4) et à la flore sur laquelle les travaux peuvent avoir un impact. Un pré-diagnostic (1.1) a également été réalisé préalablement aux inventaires sur le terrain, afin d'établir des points de vigilance et d'éventuellement adapter le protocole prévu en fonction des potentialités du site.

### 1.1. Pré-diagnostic

Afin d'identifier les potentialités du site, les données faunistiques existantes (1.1.1) et les potentialités des bâtiments (1.1.2) ont été évaluées.

#### 1.1.1. *Données faunistiques existantes*

Les données faunistiques enregistrées dans un rayon de 100 m autour des bâtiments prospectés, ont été récupérées dans les bases de données accessibles à la LPO. Ces données ont été étudiées pour évaluer les potentialités du site et éventuellement mettre en lumière des fréquentations actuelles ou passées des bâtiments par des individus d'espèces protégées ou non.

#### 1.1.2. *Potentialités des bâtiments*

Les potentialités des bâtiments au stade du pré-diagnostic ont été évaluées par étude de « *Street View* » sur *Google Maps*, afin de relever les caractéristiques générales des bâtiments (notamment le type de toiture et la hauteur) et d'identifier des éléments potentiels visibles (accès aux espaces sous toitures, trous d'aérations, combles perdus, etc.).

## 1.2. Avifaune

### 1.2.1. *Points d'écoute et d'observation*

Deux points d'écoute et d'observation de 10 minutes chacun ont été réalisés a minima par bâtiment (les logements mitoyens sont considérés comme constituant un seul bâtiment). Le premier point a été réalisé à l'angle des deux façades côté rue, le second point a été réalisé à l'angle des deux façades côté jardin. Des points d'observation supplémentaires ont été ajoutés lorsque la réalité du terrain ne permettait pas une observation de l'entièreté du bâtiment avec deux points d'observation. Les schémas ci-dessous représentent un exemple de points d'observation théoriques (voir *Figure 1*) et de points d'observation effectivement réalisés sur le terrain (voir *Figure 2*) pour le bâtiment formé par les logements 6, 7, 8 et 9 d'un autre site.

Toutes les espèces vues et entendues par l'observateur ont été notées. Une attention particulière a été portée aux comportements propres à la nidification des espèces liées au bâti (chants, prospection de cavités, construction de nids, nourrissage des oisillons, etc.). Lorsqu'une espèce-cible a été observée en interaction avec un bâtiment, l'observation a été prolongée, jusqu'à préciser le type de d'interaction, dans une limite de 10 minutes supplémentaires.



Les points d'écoute et d'observation ont été effectués dans les quatre heures consécutives au lever du soleil.



FIGURE 2 : POINTS D'OBSERVATION THEORIQUES POUR LES LOGEMENTS 6 - 7 - 8 - 9



FIGURE 1 : POINTS D'OBSERVATION EFFECTIVEMENT REALISES SUR LE TERRAIN POUR LES LOGEMENTS 6 - 7 - 8 - 9

### 1.2.2. Inspections

Les points d'observation ont été complétés par des inspections des façades, toitures et autres éléments extérieurs des bâtiments potentiels (rebord de toits, cavités, etc.) à l'accueil des oiseaux. L'objectif étant d'identifier d'éventuelles traces de nidification : nids, pailles, restes de boulettes de boue, fientes, traces laissées par des rectrices à l'entrée d'une cavité, etc.

Les inspections ont également permis de répertorier les éléments potentiels propres à chaque bâtiment et ses alentours. Ces données ont permis d'affiner les potentialités des bâtiments établis lors du pré-diagnostic.

## 1.3. Chiroptères

Afin d'établir la présence de chiroptères dans les bâtiments, des inspections ont tout d'abord été réalisées à la recherche de traces et d'éléments potentiels (1.3.1). Selon les résultats, des sorties de gîtes ont pu être réalisées (1.3.2).

### 1.3.1. Inspections

Les traces de présence de chauves-souris (guano et urine) ont été recherchées sur les façades des bâtiments, à leurs pieds, sur les volets et sur les autres éléments présents à proximité directe des bâtiments sur lesquels ces traces pourraient être relevées. Les éléments susceptibles d'accueillir des individus ont été inspectés lorsque cela a été possible (coffres de volets roulants, linteaux, joints de dilatation, autres interstices, etc.). Les garages et les combles ont également été inspectés, lorsque cela a été possible.

Les résidents rencontrés ont été interrogés sur la présence de chauves-souris dans et aux alentours du bâtiment ainsi que l'existence de bruits provenant du grenier.

Les éléments potentiels ont été relevés : présence d'accès aux espaces sous-toiture, de combles perdus, de volets, de haies à proximité des bâtiments, etc.

En l'absence de découvertes directes d'individus, la potentialité de présence est évaluée à partir des éléments potentiels et des indices relevés.



### 1.3.2. Sorties de gîtes

Étant donné le faible potentiel d'accueil des logements à rénover et l'effort important que nécessite les sorties de gîtes (1 seule façade réalisable pour une personne pour une soirée), celles-ci n'ont pas été systématiques pour les logements du site. Ces logements sont surtout susceptibles d'accueillir ponctuellement des individus isolés. La sortie de gîte présente dès lors un caractère très aléatoire et demande un effort démesuré par rapport aux potentialités. D'autre part, si une colonie de chauves-souris est présente de manière plus régulière, les indices de présence devraient permettre de la déceler.

Aussi, dans l'hypothèse d'indices concordant laissant penser à la fréquentation d'un bâtiment par un ou des chiroptères, une sortie de gîte est réalisée sur le bâtiment. Cette sortie de gîte consiste en un point d'observation fixe d'une heure (30 minutes avant et 30 minutes après le coucher du soleil) à l'aide d'un détecteur à ultrason (*Peterson U256*) et de jumelles. Les individus observés sortant du bâtiment sont notés et déterminés.

### 1.4. Autres groupes faunistiques

Concomitamment aux observations et aux inspections des bâtiments et façades réalisées pour l'avifaune et les chiroptères une attention est portée aux autres taxons des autres groupes faunistiques (en particulier les reptiles et les arthropodes) dont le cycle de vie est susceptible d'être liée aux bâtiments prospectés. Tout taxon observé est donc noté par l'observateur.

En particulier, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), susceptible d'utiliser des interstices comme gîte ou pour s'alimenter, a été recherché. Les éléments potentiels, murs de pierres et façades avec interstices, abrités du vent et exposés au soleil ont été relevés.

## 2. Dates et conditions de prospection :

Les prospections ont été réalisées en matinée, avec une réalisation des points d'observation dédiés à l'avifaune et aux éventuels autres taxons observables en journée (reptiles et arthropodes notamment) suivis des inspections dédiées aux traces de présence de l'avifaune et des chiroptères. Les dates, heures et conditions météorologiques lors des prospections sont détaillées dans les *Tableaux 1* et *2*.

#### Domaine des Cormiers

TABLEAU 1 : PERIODES ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES DE PROSPECTION POUR LES LOGEMENTS DU DOMAINE DES CORMIERS

Date	Diag réalisé	Moment	Heure	Température (°c)	Vent	Nébulosité	Météo globale	Conditions prospection
12/06/2023	Avifaune	Début	7:25	18	<5 km/h O	10%	Ensoleillée	Idéales
		Fin	8:30	21	<5 km/h O	10%		
12/07/2023	Avifaune	Début	8:50	17	5-10 km/h NO	25%	Ensoleillée	Idéales
		Fin	9:48	19	5-10 km/h NO	50%		
12/07/2023	Inspection	Début	11:26	22	5-10 km/h NO	75%	Nuageux	Indifférent
		Fin	13:01	30	5-10 km/h NO	95%		

TABLEAU 2 : PERIODES ET CONDITION METEOROLOGIQUE DE PROSPECTION POUR LES LOGEMENTS DU DOMAINE PARMENTIER

Date	Diag réalisé	Moment	Heure	Température (°c)	Vent	Nébulosité	Météo globale	Conditions prospection
07/06/2023	Avifaune	Début	07:44	18	5-10 km/h NE	0%	Ensoleillée	Idéales
		Fin	11:04	25	<5 km/h NE	0%		
08/06/2023	Avifaune	Début	08:02	21	5-10 km/h E	20%	Ensoleillée	Idéales
		Fin	09:51	21	<5 km/h E	20%		
11/07/2023	Avifaune - Inspection	Début	7:24	18	<5 km/h NO	0%	Ensoleillée	Idéales
		Fin	11:59	30	<5 km/h NO	40%		

## 3. Résultats

### 3.1. Avifaune

#### 3.1.1. *Espèces contactées*

Seules sont répertoriées ci-dessous les espèces observées lors des diagnostics susceptibles de nicher sur ou à proximité des bâtiments. Elles sont divisées en quatre catégories :

- **Nicheurs avérés sur les bâtiments (Nc)** : espèces pour lesquelles ont été constatées lors des diagnostics la nidification d'au moins un couple sur les logements diagnostiqués.
- **Nicheurs possibles sur les bâtiments (Np)** : espèces contactées pendant les diagnostics, pour lesquelles aucun nid n'a été observé lors des prospections, mais dont les habitudes de nidification montrent qu'elles pourraient nicher sur les logements diagnostiqués.
- **Nicheurs possibles à proximité des bâtiments (Npa)** : espèces contactées pendant les diagnostics, pouvant nicher dans l'environnement direct observé autour des logements diagnostiqués.
- **Espèces observées en passage susceptibles de nicher sur ou à proximité des bâtiments (P)** : espèces contactées en vol, en simple passage, lors des diagnostics, dont les habitudes de nidification montrent qu'elles pourraient nicher sur les logements diagnostiqués ou à proximité de ceux-ci.

Les données issues des observations réalisées sur le terrain et des bases de données sont présentées dans les *Tableaux 3 à 6*.

### 3.1.1.1. Domaine des Cormiers

Groupes faunistiques recherchés	Données diagnostic (12.06 & 12.07.2023)			Statut de protection		Statut de conservation	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Catégorie	Droit interne	Directive Oiseaux	National (2016)	Régional (2014)
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Nc, Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Np	Protégée	/	NT	LC
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	Np, Npa	/	/	DD	LC
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Npa	Protégée	/	LC	LC
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Npa	Protégée	/	LC	LC

	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Npa	Protégée	/	VU	NT
--	------------	------------------------	-----	----------	---	----	----

TABLEAU 3 : ESPECES CONTACTEES LORS DES PROSPECTIONS REALISEES SUR LE SITE DU DOMAINE DES CORMIERS

Données pré-diagnostic (Issue de la base de données Faune-France)							Date (observation la plus récente)
Nom vernaculaire	Nom latin	Catégorie	Statut de protection		Statut de conservation		
			Droit interne	Directive Oiseaux	National	Régional	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC	22.08.2022

TABLEAU 4 : ESPECES REPERTORIEES DANS UN RAYON DE 100 METRES AUTOUR DES BATIMENTS DANS LES BASE DE DONNEES ACCESSIBLES A LA LPO

### 3.1.1.2. Domaine Parmentier

Groupes faunistiques recherchés	Données diagnostic (07.06, 08.06 & 11.07.2023)			Statut de protection		Statut de conservation	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Catégorie	Droit interne	Directive Oiseaux	National (2016)	Régional (2014)
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Nc, Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Np	Protégée	/	NT	LC
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC

Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Np, Npa</i>	Protégée	/	LC	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Np, Npa</i>	Protégée	/	LC	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Np, Npa</i>	/	/	LC	LC
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	<i>Npa</i>	Protégée	/	LC	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	<i>Npa</i>	/	/	LC	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Npa</i>	Protégée	/	LC	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	<i>Npa</i>	/	/	LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	<i>Npa</i>	/	/	LC	LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Npa</i>	Protégée	/	VU	NT

TABLEAU 5 : ESPECES CONTACTEES LORS DES PROSPECTIONS REALISEES SUR LE SITE DU DOMAINE PARMENTIER

Données pré-diagnostic (Issue de la base de données Faune-France)								Date (observation la plus récente)
Nom vernaculaire	Nom latin	Groupe	Catégorie	Statut de protection		Statut de conservation		
				Droit interne	Directive Oiseaux	National	Régional	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Oiseaux	<i>Np, Npa</i>	Protégée	/	NT	LC	05.02.2023

TABLEAU 6 : ESPECES REPERTORIEES DANS UN RAYON DE 100 METRES AUTOUR DES BATIMENTS DANS LES BASE DE DONNEES ACCESSIBLES A LA LPO

### 3.1.2. Nicheurs avérés sur les bâtiments

#### 3.1.2.1. Domaine des Cormiers



FIGURE 3 : LOCALISATION DES ESPECES NICHANT SUR LES BATIMENTS DU DOMAINE DES CORMIERS



Effectif :

- 1 couple de Moineau domestique (*Passer domesticus*) ;

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	1 nid	141 rue de Perreyeux	Nord-Est	Gouttière	4

TABLEAU 7 : LOCALISATION DES ENJEUX BIODIVERSITE LIES AUX BATIMENTS CONSTATES SUR LE SITE DE L'OPERATION ....

- 141 rue des Perreyeux – Façade Nord

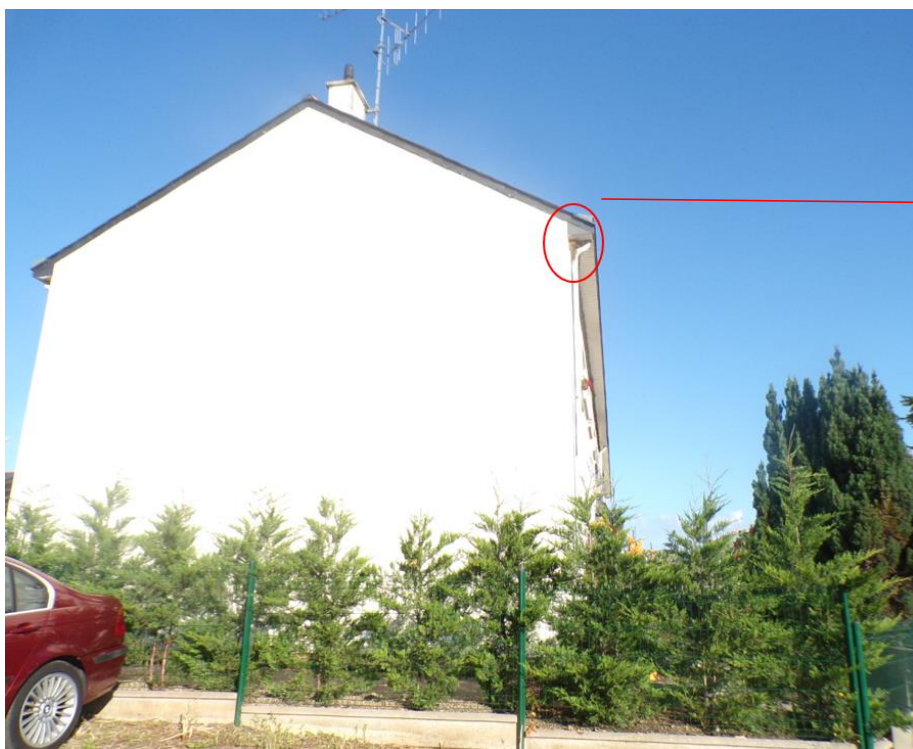


FIGURE 4



### 3.1.2.2. Domaine Parmentier



FIGURE 5 : LOCALISATION DES ESPÈCES NICHANT SUR LES BATIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER – PARTIE OUEST





● Nid de Moineau domestique

FIGURE 6 : LOCALISATION DES ESPECES NICHANT SUR LES BATIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER - PARTIE EST

Effectifs :

- 18 couples de Moineau domestique (*Passer domesticus*) ;

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	1 nid	56 rue Parmentier	Nord	Chevron sous débord toit	7
	1 nid	56b rue Parmentier	Nord	Lucarne	7
	1 nid	56b rue Parmentier	Sud	Lucarne	8
	2 nids	58b rue Parmentier	Nord	Lucarne	9
	1 nid	60 rue Parmentier	Nord	Espace sous toiture	10
	1 nid	62 rue Parmentier	Sud	Nichoir semi-ouvert	11
	1 nid	64 rue Parmentier	Nord	Boîtier sous débord toit	12
	1 nid	68 rue Parmentier	Nord	Chevron sous débord toit	13
	1 nid	84-86 rue Parmentier	Sud	Tuile faitière	14
	1 nid	88 rue Parmentier	Sud	Débord de toit – derrière une ardoise	15
	1 nid	98 rue Parmentier	Sud-Ouest	Chevron sous débord toit	16
	1 nid	100 rue Parmentier	Bâti jardin	Sous ardoise de rive	17
	2 nids	110 rue Parmentier	Sud-Ouest	Espace sous toiture	18
	1 nid	3 rue Bas des Éclateries	Nord-Est	Chevron sous débord toit	19
	2 nids	3 rue Bas des Éclateries	Sud-Est	Lucarne	20

TABEAU 8 : LOCALISATION DES ENJEUX BIODIVERSITÉ LIÉS AUX BATIMENTS CONSTATÉS SUR LE SITE DU DOMAINE PARMENTIER



- Moineau domestique (*Passer domesticus*)
- 56 – 56 bis rue Parmentier – façade Nord



FIGURE 7



- 56b rue Parmentier – façade Sud



FIGURE 8

- 58 bis rue Parmentier – façade Nord



FIGURE 9



- 60 rue Parmentier – Façade Nord



FIGURE 10

- 62 rue Parmentier – façade Sud – Nichoir semi-ouvert



FIGURE 11



- 64 rue Parmentier – Pignon Nord



FIGURE 12

- 68 rue Parmentier – Pignon Nord



FIGURE 13



- 84 – 86 rue Parmentier – Façade Sud



FIGURE 14

- 88 rue Parmentier – Façade Sud

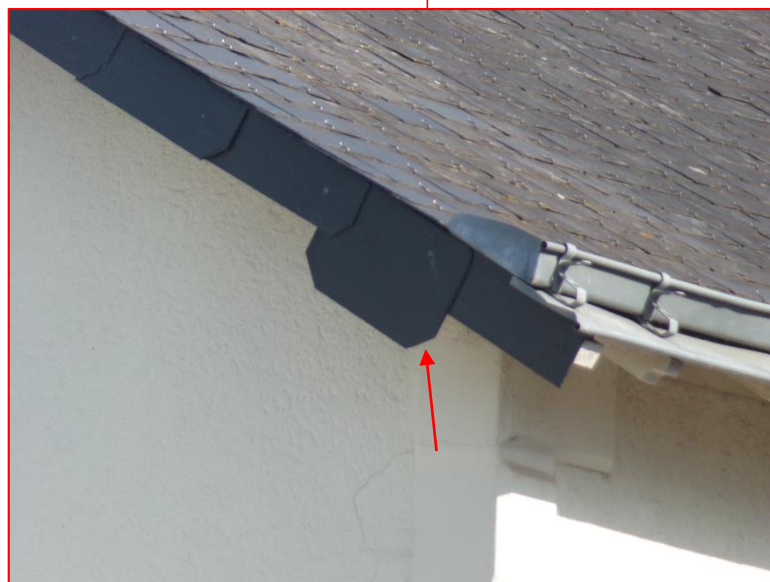


FIGURE 15



- 98 rue Parmentier – façade Sud-Ouest



FIGURE 16



- 100 rue Parmentier – Bâti jardin – façade Sud-Ouest



FIGURE 17

- 110 rue Parmentier – façade Sud-Ouest

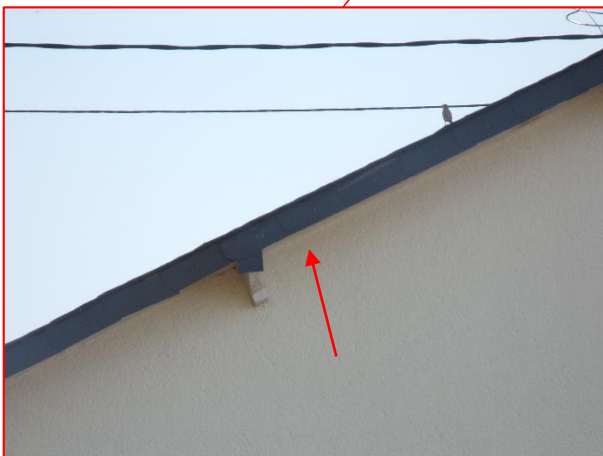


FIGURE 18



- 3 rue du Bas des Éclateries – façade Nord-Est



FIGURE 19

- 3 rue du Bas des Éclateries – façade Sud-Est



FIGURE 20

### 3.1.3. Éléments potentiels d'accueil pour l'avifaune

#### 3.1.3.1. Domaine des Cormiers

Adresse		Éléments potentiels			Nidification effectivement observée
Voie	N°	Élément potentiel	Localisation	Espèces potentiellement concernées	
1 – 7 impasse de Perreyeux 141 – 147 rue de Perreyeux 3 – 15 rue de la Foucaudière		Gouttières	Façades principales de l'ensemble des bâtiments – sous débord de toit	Moineau domestique, Tourterelle turque, etc.	Moineau domestique
		Espaces sous toiture	Quelques accès ponctuels au niveau de la faîtière (pignon Est 141 rue de Perreyeux ; pignon ouest 147 rue de Perreyeux ; pignon nord 3 rue de la Foucaudière ; pignon sud 15 rue de la Foucaudière)	Bergeronnette grise, Étourneau sansonnet, Martinet noir, Moineau domestique, etc.	/

TABLEAU 9 : ÉLÉMENTS POTENTIELS POUR L'AVIFAUNE RELEVÉS SUR LE BÂTIMENT DU DOMAINE DES CORMIERS



FIGURE 21 : ACCÈS AU NIVEAU DE LA FAÏTIÈRE DU PIGNON SUD DU 15 RUE DE LA FOUCAUDIÈRE

**Conclusions :** Les bâtiments du domaine des Cormiers sont très peu potentiels pour l'avifaune. En effet, ils sont globalement hermétiques, mis à part quelques accès aux espaces sous-toiture au niveau des tuiles faîtières (voir Figure 21, ci-contre). Il n'est même pas sûr que l'ensemble de ces accès soient de dimensions suffisantes pour laisser passer un Moineau ou un Martinet par exemple. Reste les gouttières qui présentent une courbure juste en-dessous du rebord de toit, qui peuvent servir de support pour la construction d'un nid de Moineau domestique (*Passer domesticus*) ou de Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*). La nidification d'un couple de Moineau domestique a été effectivement observée au niveau d'une des gouttières du site (141 rue de Perreyeux). Les bâtiments présenteront encore moins d'éléments potentiels pour l'accueil de l'avifaune une fois rénovés.

**Il apparaît donc nécessaire d'augmenter les capacités d'accueil des bâtiments du domaine des Cormiers, en y incluant des éléments propices à l'accueil de l'avifaune.**

### 3.1.3.2. Domaine Parmentier

Adresse		Éléments potentiels			Nidification effectivement observée
Voie	N°	Élément potentiel	Localisation sur le bâtiment	Espèces potentiellement concernées	
56 à 110 rue Parmentier 1 à 3b rue des Éclateries		Tuile faîtière	Pignons (dans de rares cas obturés)	Bergeronnette grise, Étourneau sansonnet, Martinet noir, Moineau domestique, etc.	Moineau domestique
		Espaces sous toiture	Accès parfois direct au niveau des débords de toits, parfois le résultat d'ardoises manquantes	Bergeronnette grise, Étourneau sansonnet, Martinet noir, Moineau domestique, etc.	Moineau domestique
		Chevrons	Sous débord de toit, dans certains cas ils sont recouverts par un cache-moineaux (notamment le pignon Sud du 56 et du 58 rue Parmentier)	Moineau domestique, Rougequeue noir, etc.	Moineau domestique
56b et 58b rue Parmentier 1 et 3 rue des Éclateries		Lucarnes	En R+1	Bergeronnette grise, Étourneau sansonnet, Martinet noir, Moineau domestique, etc.	Moineau domestique

TABLEAU 10 : ÉLÉMENTS POTENTIELS POUR L'AVIFAUNE RELEVÉS SUR LES BÂTIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER



FIGURE 22 : ARDOISE MANQUANTE DONNANT ACCÈS À UN ESPACE SOUS-TOITURE

**Conclusions :** Les bâtiments ont un bon potentiel d'accueil pour les oiseaux cavernicoles (oiseau nichant dans les cavités, comme le Moineau domestique par exemple), en particulier ceux dotés d'un étage et de lucarnes. En effet, de larges débords de toit permettent d'abriter des nids posés sur des chevrons. Les espaces sous toiture sont également largement accessibles grâce à l'absence de soffites, l'ouverture de la tuile faîtière ou la chute d'une ardoise (voir *Figure 22 ci-contre*). 18 couples de Moineau domestique (*Passer domesticus*) ont d'ailleurs été observés sur le site de l'opération nichant dans ces différents espaces. **Il apparaît donc nécessaire de venir compenser, au moins partiellement, la perte d'habitats potentiels résultant des travaux de rénovation en venant aménager des nouveaux espaces d'accueil pour les oiseaux cavernicoles.**



## 3.2. Chiroptères

### 3.2.1. Potentialités d'accueil des bâtiments

#### 3.2.1.1. Domaine des Cormiers

Adresse		Caractéristiques générales			Potentialités chiroptères						
Voie	N°	Type de logement	Étages	Type toiture	Espaces d'accueil				Accès combles/ espaces sous-toitures	Autres	Potentialité estimée
1 – 7 impasse de Perreyeux 141 – 147 rue de Perreyeux 3 – 15 rue de la Foucaudière		Individuel mitoyen 4 à 4 ou 7 à 7	R+1	ardoises	Coffrets de volets roulants	Ardoises de rive	Combles perdus	Coffrages sous débord de toit	Extrémité charpente ; ardoises déchaussées ; tuiles faîtières au niveau des pignons	Pas de guano relevé	Moyenne

TABLEAU 11 : POTENTIALITES DES BATIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER POUR LES CHIROPTERES



FIGURE 23 : COMBLES DU 5 IMPASSE DE PERREYEUX AVEC DE NOMBREUX ACCES AU NIVEAU DES ARDOISES

**Conclusions :** Les bâtiments concernés par l'opération de réhabilitation apparaissent de prime abord peu potentiels pour l'accueil des chiroptères du fait de leurs caractéristiques : logements individuels, à l'architecture récente et peu spacieux. Toutefois, un certain nombre d'éléments de ces logements sont susceptibles d'accueillir des chiroptères. Les combles perdus sont largement accessibles via les tuiles faîtières, l'extrémité des charpentes et les ardoises déchaussées (voir *Figure 23 ci-contre*). Les chiroptères peuvent également se glisser derrière les ardoises de rive au niveau des pignons ou dans les coffrages sous débord de toit lorsque des fissures y ménagent un accès (ex : sur le 141 rue de Perreyeux). Les coffres de volets roulants peuvent ponctuellement accueillir des chiroptères, bien que les accès y paraissent étroits. Les chiroptères peuvent se glisser entre deux ardoises lorsque l'une d'entre elles est déchaussée, même légèrement. Ces habitats sont principalement susceptibles d'être occupés par les chiroptères en période estivale (de mi-mai à septembre), bien qu'on puisse ponctuellement y trouver des individus en période de transit et hivernale. Aucune trace n'a été observée au niveau de ces espaces. Les potentialités sont donc évaluées comme moyennes pour les logements du domaine des Cormiers.

**Il apparaît pertinent de venir compenser la perte d'habitats potentiels résultant des travaux de rénovation en aménageant des nouveaux espaces d'accueil pour les chiroptères.**



### 3.2.1.2. Domaine Parmentier

Le *Tableau 12* présente la synthèse des potentialités d'accueil des bâtiments, estimées par l'observateur, pour les chiroptères, pour les bâtiments du domaine Parmentier.

Adresse		Caractéristiques générales			Potentialités chiroptères					
Voie	N°	Type de logement	Étages	Type toiture	Espaces d'accueil		Accès combles/ espaces sous-toitures	Autres	Potentialité estimée	
60 à 110 rue Parmentier		Individuel non-mitoyen, mitoyen 2 à 2 ou 4 à 4	RDC	ardoises	Coffrets de volets roulants	Combles perdus	/	Ardoise manquante, absence de soffite, tuile faîtière	Pas de guano relevé	Moyenne
56 à 58b rue Parmentier 1 à 3b rue des Éclateries		Individuel mitoyen 2 à 2	R+1	ardoises	Lucarnes	Coffrets de volets roulants	Combles perdus	Ardoise manquante, absence de soffite, tuile faîtière	Pas de guano relevé	Moyenne

TABLEAU 12 : POTENTIALITES DES BATIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER POUR LES CHIROPTERES

**Conclusions :** Les bâtiments concernés par l'opération de réhabilitation apparaissent peu potentiels pour l'accueil des chiroptères du fait de leurs caractéristiques : logements individuels, à l'architecture récente et peu spacieux. Néanmoins quelques espaces sont susceptibles d'accueillir des chiroptères ponctuellement ou de manière plus répétées. Il s'agit notamment des coffres de volets roulants, des combles perdus et autres espaces sous toiture. Des accès à ces espaces sont nettement visibles au niveau des ardoises faîtières et extrémité des toitures. Les chiroptères peuvent également se glisser entre deux ardoises lorsque l'une d'entre elles est déchaussée, même légèrement. Ces habitats sont principalement susceptibles d'être occupés par les chiroptères en période estivale (de mi-mai à septembre), bien qu'on puisse ponctuellement y trouver des individus en période de transit et hivernale. Aucune trace n'a été observée au niveau de ces espaces. Ce résultat est à pondérer par l'absence de recherche dans les combles.

**Il apparaît pertinent de venir compenser la perte d'habitats potentiels résultant des travaux de rénovation en aménageant des nouveaux espaces d'accueil pour les chiroptères.**

### 3.2.2. *Traces et individus découverts*

**Ni traces, ni individus n'ont été découverts** lors des inspections. La présence de chauves-souris ou de bruit provenant des greniers n'a pas non plus été reportée par les résidents.

Cependant l'ensemble des combles n'ont pas pu être visité, limitant l'efficacité de recherche de traces et d'individus.

Il n'a pas été jugé opportun de réaliser des sorties de gîte. En effet, les potentialités d'accueil des logements ont été estimées au maximum comme « moyennes », et les chances qu'une colonie fréquente effectivement ces bâtiments restent faibles en l'absence de découverte de traces sur les façades et à proximité. Les chiroptères fréquentant de tels bâtiments sont le plus souvent des individus isolés, les fréquentant de manière ponctuelle. Ainsi, les chances de contacter de tels individus sur une sortie de gîte unique sont très faibles et les moyens nécessitant d'être déployés (mobiliser une personne sur une dizaine de soirées pour réaliser l'ensemble des sorties de gîtes potentielles) semblaient disproportionnés par rapport aux potentialités de fréquentation réelle du site par les chiroptères.

Podéliha est en revanche poussé à prendre en compte les potentialités d'accueil des bâtiments, en installant de nouveaux espaces d'accueil pour les chiroptères.

### 3.3. Autres groupes faunistiques

#### Domaine des Cormiers

Aucune espèce pertinente n'a été contactée sur le site du domaine des Cormiers.

#### Domaine Parmentier

Lors des inventaires dédiés à l'avifaune et des inspections du site du domaine Parmentier, le Lézard des murailles a été contacté à deux reprises : posé sur le muret d'un des logements du site et entrant dans la cavité d'un regard situé devant un des garages du site (voir *Tableau 13 ci-dessous*).

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	1 individu	70 rue Parmentier	Garage	Regard pied garage	17
	1 individu	70 rue Parmentier	Jardin	Posé sur le muret béton	18

TABLEAU 13 : CONTACTS DE LEZARD DES MURAILLES SUR LE SITE DU DOMAINE PARMENTIER



Garage (au Sud du 68 et 70 rue Parmentier) – Au niveau du regard façade Sud



FIGURE 24



70 rue Parmentier – jardin

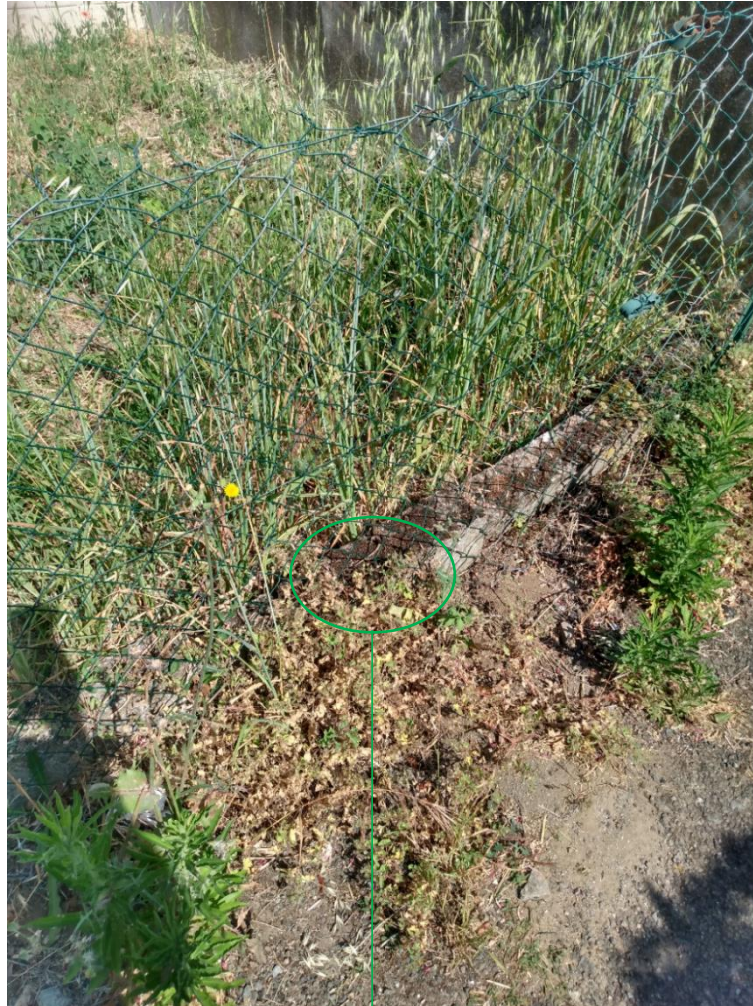


FIGURE 25

Le pré-diagnostic a également fait ressortir une donnée d'Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) datant de 2021 dans un rayon de 100 mètres autour du site. C'est une donnée de mortalité, cela réduit les chances que le Hérisson fréquente toujours le site. Néanmoins, cela reste une potentialité.

Données pré-diagnostic (Issue de la base de données Faune-France)			Statut de protection		Statut de conservation		Date (observation la plus récente)
Nom vernaculaire	Nom latin	Groupe	Droit interne	National	Régional		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Mammifères	Protégée	LC	LC		20.05.2021

TABLEAU 14 : DONNEES DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES ISSUES DU PRE-DIAGNOSTIC DU SITE DU DOMAINE PARMENTIER

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), dans l'hypothèse où ils fréquentent les jardins des logements de l'opération, est susceptible d'être impacté par les travaux. En effet, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) peut construire son nid dans le jardin d'un des bâtiments rénovés. Toutefois, la donnée est une donnée de mortalité et il n'a pas été reportée de nouvelle donnée de Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) depuis celle-ci, inscrite en 2021. Néanmoins, une vigilance accrue a été observée durant les prospections et sera à observer durant les travaux.

### 3.4. Synthèse des résultats

Les *Tableaux* ci-dessous synthétisent les données issues des prospections réalisées sur le terrain. Les données issues des pré-diagnostic n'y sont incluses que dans l'hypothèse où elles sont suffisamment récentes pour établir une forte potentialité de présence l'année des prospections.

#### 3.4.1. *Domaine des Cormiers*

Groupes faunistiques recherchés	Données diagnostic et pré-diagnostic (12.06 & 12.07.2023)			Statut de protection		Statut de conservation	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Catégorie	Droit interne	Directive Oiseaux	National (2016)	Régional (2014)
<b>Oiseaux</b>	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	<b>Nc</b> , Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Np	Protégée	/	NT	LC
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	Np, Npa	/	/	DD	LC
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Np, Npa	Protégée	/	LC	LC
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Np, Npa	/	/	LC	LC



	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Npa	Protégée	/	LC	LC
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Npa	Protégée	/	LC	LC
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Npa	Protégée	/	VU	NT
<b>Groupes faunistiques recherchés</b>	<b>Données diagnostic et pré-diagnostic</b> (12.06 & 12.07.2023)						
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type contact	Statut de protection Directive habitat Droit interne		Statut de conservation National (2017) Régional (2014)	
<b>Chiroptères</b>	<i>Ni traces, ni individus relevés</i>						
<b>Arthropodes</b>	<i>Pas d'espèces pertinentes contactées</i>						
<b>Reptiles</b>	<i>Pas d'espèces contactées</i>						

TABLEAU 15 : SYNTHÈSE DES ESPÈCES PERTINENTES CONTACTÉES SUR LE SITE DU DOMAINE DES CORMIERS

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	1 nid	141 rue de Perreyeux	Nord-Est	Gouttière	4

TABLEAU 16 : SYNTHÈSE DES ENJEUX RELEVÉS SUR LES BÂTIMENTS DU DOMAINE DES CORMIERS

D'après les résultats obtenus (voir *Tableau 15 et 16*), deux enjeux principaux ressortent :

- 1 couple de Moineau domestique (*Passer domesticus*), espèce protégée, niche sur les bâtiments concernés par l'opération de rénovation.
- 13 autres espèces d'oiseaux (dont 7 protégées), sont susceptibles d'utiliser les éléments végétaux ou autres bâtiments environnants comme zone de nidification, d'alimentation ou de repos. Une de ces espèces est classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN France et al., 2016) et « Quasi-menacée » sur la liste rouge des Pays de la Loire (Marchadour et al., 2014) : le Serin cini (*Serinus serinus*) ; une de ces espèces est classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN France et al., 2016) : le Martinet noir (*Apus apus*).

La mise en œuvre de la démarche éviter – réduire – compenser (ERC), pour l'opération de rénovation des logements du domaine des Cormiers se concentrera donc sur ces deux enjeux.

### 3.4.2. **Domaine Parmentier**

Groupes faunistiques recherchés	Données diagnostic et pré-diagnostic (07.06, 08.06 & 11.07.2023)			Statut de protection		Statut de conservation	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Catégorie	Droit interne	Directive Oiseaux	National (2016)	Régional (2014)
<b>Oiseaux</b>	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	<b>Nc, Np, Npa</b>	Protégée	/	LC	LC
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	<b>Np</b>	Protégée	/	NT	LC
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	<b>Np, Npa</b>	Protégée	/	LC	LC
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	<b>Np, Npa</b>	/	/	LC	LC
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	<b>Np, Npa</b>	/	/	LC	LC
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<b>Np, Npa</b>	Protégée	/	LC	LC
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<b>Np, Npa</b>	Protégée	/	LC	LC
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	<b>Np, Npa</b>	/	/	LC	LC
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	<b>Npa</b>	Protégée	/	LC	LC
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	<b>Npa</b>	/	/	LC	LC
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	<b>Np, Npa</b>	Protégée	/	NT	LC

	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Npa	Protégée	/	LC	LC
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Npa	/	/	LC	LC
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Npa	Protégée	/	VU	NT
<b>Groupes faunistiques recherchés</b>	<b>Données diagnostic et pré-diagnostic</b> (07.06, 08.06 & 11.07.2023)						
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type contact	Statut de protection Directive habitat    Droit interne		Statut de conservation National (2017)    Régional (2014)	
<b>Chiroptères</b>	<i>Ni traces, ni individus contactés</i>						
<b>Mammifères</b>	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus euopaeus</i>	Données (cadavre)	/	Protégée	LC	LC
<b>Arthropodes</b>	<i>Pas d'espèces pertinentes contactées</i>						
<b>Reptiles</b>	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Visuel	/	Protégée	LC	LC

TABLEAU 17: SYNTHÈSE DES ESPÈCES PERTINENTES CONTACTÉES SUR LE SITE DU DOMAINE PARMENTIER

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	1 nid	56 rue Parmentier	Nord	Chevron sous débord toit	7
	1 nid	56b rue Parmentier	Nord	Lucarne	7
	1 nid	56b rue Parmentier	Sud	Lucarne	8
	2 nids	58b rue Parmentier	Nord	Lucarne	9
	1 nid	60 rue Parmentier	Nord	Espace sous toiture	10
	1 nid	62 rue Parmentier	Sud	Nichoir semi-ouvert	11
	1 nid	64 rue Parmentier	Nord	Boîtier sous débord toit	12
	1 nid	68 rue Parmentier	Nord	Chevron sous débord toit	13
	1 nid	84-86 rue Parmentier	Sud	Tuile faîtière	14

	1 nid	88 rue Parmentier	Sud	Débord de toit – derrière une ardoise	15
	1 nid	98 rue Parmentier	Sud-Ouest	Chevron sous débord toit	16
	1 nid	100 rue Parmentier	Bâti jardin	Sous ardoise de rive	17
	2 nids	110 rue Parmentier	Sud-Ouest	Espace sous toiture	18
	1 nid	3 rue Bas des Éclateries	Nord-Est	Chevron sous débord toit	19
	2 nids	3 rue Bas des Éclateries	Sud-Est	Lucarne	20
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	1 individu	70 rue Parmentier	Garage	Regard pied garage	24
	1 individu	70 rue Parmentier	Jardin	Posé sur le muret béton	25

TABLEAU 18 : SYNTHÈSE DES ENJEUX RELEVÉS SUR LES BÂTIMENTS DU DOMAINE PARMENTIER

5 et 16), trois enjeux principaux ressortent :

(*Passer domesticus*), espèce protégée, nichent sur les bâtiments concernés par l'opération de rénovation.

- 15 autres espèces d'oiseaux (dont 8 protégées), sont susceptibles d'utiliser les éléments végétaux ou autres bâtiments environnants comme zone de nidification, d'alimentation ou de repos. Une de ces espèces est classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN France et al., 2016) et « Quasi-menacée » sur la liste rouge des Pays de la Loire (Marchadour et al., 2014) : le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) ; deux de ces espèces sont classées « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN France et al., 2016) : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et le Martinet noir (*Apus apus*).
- 2 contacts d'individus de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) au niveau d'un jardin et d'un garage du site.

La mise en œuvre de la démarche éviter – réduire – compenser (ERC), pour l'opération de rénovation des logements du domaine des Cormiers se concentrera donc sur ces deux enjeux.



## Partie 2. Démarche ERC

### 4. Présentation des espèces à enjeux liés aux bâtiments des sites

#### 4.1. Moineau domestique (*Passer domesticus*)



**Statut** : espèce protégée (Art. 3 Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

**Protection** : « Sont interdits [...] :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée [...]

▪ l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée » (Art. 3 Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection)

**État de conservation** : stable en France et en Pays de la Loire mais classé LC sur la liste rouge des Pays de la Loire (Marchadour et al., 2014) et avec un niveau de responsabilité régionale jugée mineure (Marchadour, 2020).

**Nidification** : sur un bâtiment, vont construire leurs nids dans une cavité de murs, un conduit ou sous un toit. 1 à 4 pontes par an entre avril et août. Les œufs sont couvés durant 11 à 14 jours, et les jeunes séjournent au nid durant une quinzaine de jours avant envol.

**Menaces** : Disparition des cavités de nidification, diminution de ses ressources alimentaires, prédation par les chats, etc.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.

■ Reproduction      ■ Installation/envol      ■ Occupation potentielle des cavités

TABLEAU 19 : PERIODES D'UTILISATION DES CAVITES PAR LE MOINEAU DOMESTIQUE (*PASSER DOMESTICUS*)

## 4.2. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



© Aurore Taquet

**Statut :** espèce protégée (*Art. 2 arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection*)

**Protection :** « Sont interdits [...] :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;
- la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. [...]

▪ la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. [...] ». (*Art. 2 arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection*)

**État de conservation :** classé LC sur la liste rouge des Pays de la Loire (Marchadour *et al.*, 2021).

**Reproduction :** A partir de mars les femelles peuvent être gravides. La ponte a lieu dès avril, notamment dans les jardins : sous des pierres ou autres matériaux, dans la terre, etc ; dans les fissures et cavités des façades. L'éclosion des œufs intervient entre juin et septembre.

**Menaces :** Prédation par les chats et les rats, disparition des milieux favorables, etc.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.

Reproduction

Hivernage/mâles actifs

TABLEAU 20 : CYCLE DE VIE DU LEZARD DES MURAILLES (*PODARCIS MURALIS*)

## 5. Démarche ERC

Les opérations sont similaires en termes de travaux, d'espèces impactés et dans les caractéristiques des logements, Par conséquent, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivis vont parfois être les mêmes dans leurs principes et seulement différer légèrement dans leur mise en œuvre. Les démarches ERC concernant les 2 sites vont donc être traitées ensemble, en précisant quand il y a lieu, les adaptations liées aux caractéristiques propres du site.

### 5.1. Impacts potentiels des travaux

#### Période prévue pour les travaux :

- *Domaine des Cormiers : démarrage fin 2023, début 2024, travaux prévus sur 10 mois.*
- *Domaine Parmentier : démarrage fin 2023, début 2024, travaux prévus sur 24 mois.*

Sur ces périodes les travaux consistent en :

- la pose d'une isolation thermique par l'extérieur.

Peuvent s'ajouter :

- l'isolation des combles (pour Domaine des Cormiers uniquement) ;
- la réfection des toitures.

Les impacts potentiels des opérations sont décrits dans le *Tableau 20* page suivante.

#### Espace de nidification conservée / non impactées :

3 espaces de nidification utilisés par le Moineau domestique (*Passer domesticus*), sur le Domaine Parmentier, sont conservés tels quels et sont indiqués dans le *Tableau 21* ci-dessous.

Espèce	Effectif	Bâtiment	Façade	Emplacement	Figures
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	1 nid	84-86 rue Parmentier	Sud	Tuile faîtière	14
	1 nid	98 rue Parmentier	Sud- Ouest	Chevron sous débord toit	16
	1 nid	100 rue Parmentier	Bâti jardin	Sous ardoise de rive	17

TABLEAU 21 : ESPACES DE NIDIFICATION NON IMPACTES PAR LES TRAVAUX SUR LE DOMAINE PARMENTIER

Élément à l'origine de l'impact	Impact(s) potentiel(s)	Opération(s) concernée(s)	Espèces impactées	Niveau estimé des impacts bruts
Isolation thermique par l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destruction d'habitat par obturation des accès aux espaces utilisés par la faune ; enlèvement des gouttières servant de support de nids</li> <li>▪ Destruction d'individus fréquentant les espaces obturés/enlevés et de leurs nichées</li> <li>▪ Dérangement des individus fréquentant les espaces obturés</li> </ul>	Cormiers ; Parmentier	Moineau domestique	Fort
Élagage des arbres et taille des haies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destruction d'habitat, notamment des branches servant de support pour des nids</li> <li>▪ Destruction d'individus fréquentant les arbres/haies et de leurs nichées</li> <li>▪ Dérangement des individus fréquentant les arbres/haies</li> </ul>	Cormiers ; Parmentier	Potentiellement toutes les espèces contactées	Fort
Mise en œuvre du chantier (bruit et présence humaine accrue ; présence d'engins et d'échafaudages)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponte/hibernation du Lézard des murailles sur des éléments temporaires résultant de la mise en œuvre du chantier</li> </ul>	Parmentier	Lézard des murailles	Fort
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dérangement des individus fréquentant les bâtiments et les espaces environnants</li> <li>▪ Destruction/atteintes aux végétaux</li> </ul>	Cormiers ; Parmentier	Potentiellement toutes les espèces contactées	Faible

TABLEAU 22 : SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS DES OPÉRATIONS



## 5.2. Mesures d'évitement

### 5.2.1. Impacts de l'isolation thermique par l'extérieur

- **Les mesures d'évitement spatial incompatible avec les objectifs de performance énergétique**

La réglementation thermique exige pour la rénovation des bâtiments existant des résultats en termes de performance énergétique qui nécessitent la réalisation d'une isolation particulièrement efficace. Par exemple, pour les murs en contact avec l'extérieur, une résistance thermique  $\geq 2.9 \text{ m}^2.\text{K/W}$  est exigée (*arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants*). Pour atteindre ces objectifs, des panneaux d'isolation sont posés en façade. La pose de ces panneaux d'isolation va entraîner impérativement :

- Domaine des Cormiers : l'enlèvement de la gouttière utilisée par le Moineau domestique (*Passer domesticus*) pour la nidification
- Domaine Parmentier : l'obturation des accès aux espaces sous toiture situés à l'interface entre le mur et la toiture ; la disparition des débordements de toitures et des chevrons utilisés par le Moineau domestique pour la nidification.

L'évitement spatial est donc inopérant.

- **Les mesures d'évitement temporel incompatibles avec l'écologie des espèces nicheuses**

Les espèces présentes sur le site des opérations sont globalement fidèles à leur gîte ou site de nidification. Ainsi, quel que soit le moment où le nid ou le gîte est détruit, cette destruction appelle toujours à la recherche d'un nouvel espace pour l'individu ou le couple et demeure donc toujours une destruction d'habitats. En revanche adapter le moment de la destruction à la phénologie des espèces, permet de réduire le niveau des impacts potentiels de destruction et de dérangement des individus et de leurs nichées (c'est donc alors une mesure de réduction, et non d'évitement).

### 5.2.2. Impacts de l'élagage des arbres et de la taille des haies

- **Les mesures d'évitement incompatibles avec l'objectif de l'élagage**

L'élagage des arbres et la taille des haies sont réalisés afin de permettre l'accès des ouvriers aux façades qui vont être rénovées. Ces opérations sont donc un préalable impératif aux opérations de rénovation. Leur temporalité et leur localisation ne peuvent être adaptées sans adaptation préalable de celles des opérations de rénovation. En effet, les haies et arbres taillés sont ceux à proximité directe des façades et leur taille est réalisée préalablement aux opérations.

### 5.2.3. Impacts de la mise en œuvre du chantier

- **Les mesures d'évitement incompatibles avec la mise en œuvre du chantier**

Le bruit, la présence humaine, la présence d'engins et d'échafaudages sont inévitables pour réaliser l'opération de rénovation. En revanche, il est possible de réduire leur ampleur et leurs impacts.

### 5.3. Mesures de réduction

#### 5.3.1. Impacts de l'isolation thermique par l'extérieur

##### 5.3.1.1. Mesure de réduction n°1 (MR1) : Phasage de l'opération dans le respect de la phénologie des espèces nicheuses

Période de reproduction du Moineau domestique : 1<sup>er</sup> avril au 31 août

Opération	Bâtiment	Emplacement	Espèce(s)	Périodes à éviter	Période prévue chantier	Remarques
<b>Domaine des Cormiers</b>	141 rue de Perreyeux	Façade Nord	Démontage gouttière	1/04 au 31/08	Fin 2023 / début 2024 à fin 2024 / début 2025	/
	56 – 56b rue Parmentier	Façade Nord	Pose d'ITE – Réfection lucarne			/
	56b rue Parmentier	Façade Sud	Pose d'ITE – Réfection lucarne			/
	58b rue Parmentier	Façade Nord	Pose d'ITE – Réfection lucarne			/
	60 rue Parmentier	Façade Nord	Pose d'ITE			/
<b>Domaine Parmentier</b>	62 rue Parmentier	Façade Sud	Enlèvement nichoir	1/04 au 31/08	Fin 2023 – début 2024 à fin 2025 – début 2026	/
	64 rue Parmentier	Façade Nord	Pose d'ITE			/
	68 rue Parmentier	Façade Nord	Pose d'ITE			/
	84 – 86 rue Parmentier	Façade Sud	Travaux à proximité directe			/
	88 rue Parmentier	Façade Sud	Pose d'ITE – Enlèvement ardoise de rive			/

98 rue Parmentier	Façade Sud-Ouest	Travaux à proximité directe			/
110 rue Parmentier	Façade Sud-Ouest	Pose d'lte	1/04 au 31/08	Fin 2023 – début 2024 à fin 2024 – début 2025	/
3 rue Bas des Éclateries	Façade Nord-Est	Pose d'ITE			/
3 rue Bas des Éclateries	Façade Sud-Est	Pose d'ITE – Réfection lucarne			/

TABLEAU 23 : SYNTHÈSE DES PÉRIODES À ÉVITER

mesures de compensation devront être mises en place **avant la période de reproduction suivante** du Moineau domestique (*Passer domesticus*).



### 5.3.2. **Impact de l'élagage des arbres et de la taille des haies**

#### 5.3.2.1. *Mesure de réduction n°2 (MR2) : Taille des haies et élagages des arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux*

La période de reproduction des oiseaux liés aux arbres et aux haies court approximativement du 15 mars au 31 juillet. Procéder à l'élagage des arbres et à la taille des haies en dehors de cette période permet de réduire significativement l'impact de ces opérations en termes de destruction d'habitats, d'individus et de dérangement.

L'élagage et la taille des haies nécessaires aux opérations de rénovation doivent donc être programmés en dehors de la période sensible du 15 mars au 31 juillet.

### 5.3.3. **Impacts de la mise en œuvre du chantier**

#### 5.3.3.1. *Mesure de réduction n°3 (MR3) : Limitation de l'impact du chantier sur les structures végétales*

Les travaux dans leur déroulement, pour faciliter certains accès ou la pose d'échafaudage, pour creuser des tranchées, par le passage d'engins et de personnes en particulier, sont susceptibles de porter atteinte à des structures végétales et de déranger la faune susceptible de les fréquenter. Il est préconisé de préserver au maximum les végétaux du site : ici jardins et abords Sud des sites ; de limiter les éventuels arrachages/tailles à ce qui est strictement nécessaire pour le bon déroulement du chantier. Il peut être intéressant de baliser les structures les plus sensibles les haies, les arbres, les buissons et les arbustes pour éviter l'impact durant le chantier.

#### 5.3.3.2. *Mesure de réduction n°4 (MR4) : Limitation de l'impact du chantier sur les sols en pleine terre*

Afin de conserver des sols fonctionnels, c'est-à-dire abritant une diversité d'organismes, offrant un substrat intéressant pour la flore et permettant une bonne infiltration de l'eau, il est nécessaire de prendre quelques précautions durant la phase chantier. En effet, le tassement, notamment dû au passage des engins, a un fort impact sur la fonctionnalité du sol car il vient réduire son aération, l'infiltration de l'eau, l'activité des espèces du sol et le développement des systèmes racinaires.

Il est donc préconisé d'adopter un plan d'installation de chantier et de circulation qui évite au maximum les sols en pleine terre. Le parking des engins, le stockage de matériaux et l'installation de la base de vie sont également à limiter sur les sols en pleine terre. La circulation des engins sur ces zones est à limiter.

#### 5.3.3.3. *Mesure de réduction n°5 (MR5) : Limitation des risques pour le Lézard des murailles pendant la phase chantier*

##### **Concerne spécifiquement l'opération sur le Domaine Parmentier**

Certains dépôts de matériaux : tas de bois, gravats, pierres, briques creuses, ardoises, etc. peuvent être attractifs pour le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Le caractère temporaire de ces dépôts constitue un risque pour le Lézard puisque des individus ou des pontes peuvent être détruits lors de leur enlèvement.

Il est donc préconisé de :

- éviter de stocker de manière prolongée des matériaux attractifs : pierre, gravats, ardoises, tuiles,

briques, bois sur la zone de chantier. En particulier, au niveau des zones végétalisées et ensoleillées et de la zone où le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé.

- le cas échéant bâcher les matériaux lorsqu'ils ne sont pas utilisés, pour les rendre inaccessibles au Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

#### 5.4. Impacts résiduels après évitement et réduction

Même après mise en œuvre des mesures de réduction et d'évitement, les opérations de rénovation thermique des logements des deux sites auront toujours des impacts résiduels sur la faune et la flore (voir Tableau 24). Le dérangement de la faune ne peut être totalement réduit. En effet, les travaux nécessitent la présence d'ouvriers et d'engins, susceptibles d'occasionner des nuisances sonores, et une activité inhabituelle occasionnant un dérangement de la faune.

L'enlèvement des éléments utilisés comme support de nidification ou l'obturation des accès aux espaces de nidification utilisés par les 16 couples de Moineau domestique (*Passer domesticus*) impactés par les travaux sont rendus essentiels pour répondre aux obligations de performance énergétique de la rénovation. Cela correspond donc à une destruction d'habitats utilisés par ces espèces : comme site de nidification et comme aire de repos. Cette atteinte doit nécessairement être compensée.

3 couples de Moineau domestiques (*Passer domesticus*) nichant sur le site du Domaine Parmentier utilisent des espaces de nidification qui vont être conservés tels quels à l'issue des travaux et donc ne seront pas impactés à partir du moment où les travaux à proximité directe ne sont pas réalisés en période de reproduction.

Élément à l'origine de l'impact	Espèces impactées	Niveau estimé des impacts bruts	Impact(s) potentiel(s)	Évitement et réduction	Niveau d'impacts résiduel
Isolation thermique par l'extérieur	Moineau domestique	Fort	▪ Destruction d'habitat par obturation des accès aux espaces utilisés par la faune ; enlèvement des gouttières servant de support de nids	/	Fort
			▪ Destruction d'individus fréquentant les espaces obturés/enlevés et de leurs nichées	MR1, MR2	Nul
			▪ Dérangement des individus fréquentant les espaces obturés	MR1	Faible
Élagage des arbres et taille des haies	Potentiellement toutes les espèces contactées	Fort	▪ Destruction d'habitat, notamment des branches servant de support pour des nids	MR2, MR3	Nul
			▪ Destruction d'individus fréquentant les arbres/haies et de leurs nichées	MR2, MR3	Nul
			▪ Dérangement des individus fréquentant les arbres/haies	MR2, MR3	Faible
Mise en œuvre du chantier (bruit et présence humaine accrue ; présence d'engins et d'échafaudages)	Lézard des murailles	Fort	▪ Ponte/hibernation du Lézard des murailles sur des éléments temporaires résultant de la mise en œuvre du chantier	MR5	Nul
	Potentiellement toutes les espèces contactées	Faible	▪ Dérangement des individus fréquentant les bâtiments et les espaces environnants	MR3, MR4	Faible
			▪ Destruction/atteintes aux végétaux	MR3, MR4	Nul

TABLEAU 24 : IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION

## 5.5. Mesures de compensation

### 5.5.1. Mesure de compensation n°1 : Installation de nichoirs à Moineau

#### Rappel des enjeux :

- Domaine des Cormiers : destruction de 15 nids de Moineau domestique (*Passer domesticus*).
- Domaine Parmentier : destruction d'1 nid de Moineau domestique (*Passer domesticus*).

L'objectif est de fournir des habitats de substitution aux 16 couples de Moineau domestique (*Passer domesticus*) contactés sur le site. Pour augmenter les chances de réussite de la compensation, il sera aménagé minimum 2 espaces d'accueil pour un espace d'accueil détruit.

#### Synthèse des aménagements prévus :

Opération	Aménagement	Bâtiment	Emplacement
Domaine des Cormiers	1 nichoir double à Moineau	141 rue de Perreyeux	Pignon Est
Domaine Parmentier	1 nichoir double à Moineau	1 rue Bas des éclateries	Pignon Nord-Est
	2 nichoirs doubles à Moineau	3 rue Bas des éclateries	Pignon Nord-Est
	1 nichoir double à Moineau	56 rue Parmentier	Pignon Nord
	2 nichoirs doubles à Moineau	56b rue Parmentier	Pignon Est
	2 nichoirs doubles à Moineau	58b rue Parmentier	Pignon Est
	1 nichoir double à Moineau	60 rue Parmentier	Pignon Ouest
	1 nichoir double à Moineau	62 rue Parmentier	Pignon Sud
	1 nichoir double à Moineau	64 rue Parmentier	Pignon Nord
	1 nichoir double à Moineau	68 rue Parmentier	Pignon Nord
	1 nichoir double à Moineau	88 rue Parmentier	Pignon Sud
	1 nichoir double à Moineau	106 rue Parmentier	Pignon Sud
1 nichoir double à Moineau	110 rue Parmentier	Pignon Sud	

TABLEAU 25 : SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS PRÉVUS EN TANT QUE MESURES DE COMPENSATION

#### Mode d'installation retenue

L'inclusion des nichoirs dans les façades est à l'étude aujourd'hui. Si celle-ci n'est pas possible au regard des contraintes techniques de mise en œuvre de l'isolation ou reçoit un avis défavorable du bureau de contrôle, les nichoirs seront posés en applique aux mêmes emplacements. Il a été retenu de les poser au plus haut des pignons : au niveau des pièces non-chauffées. La proximité à l'espace de nidification initiale est privilégiée. Les emplacements précis sont indiqués sur les *Figure ci-dessous*.

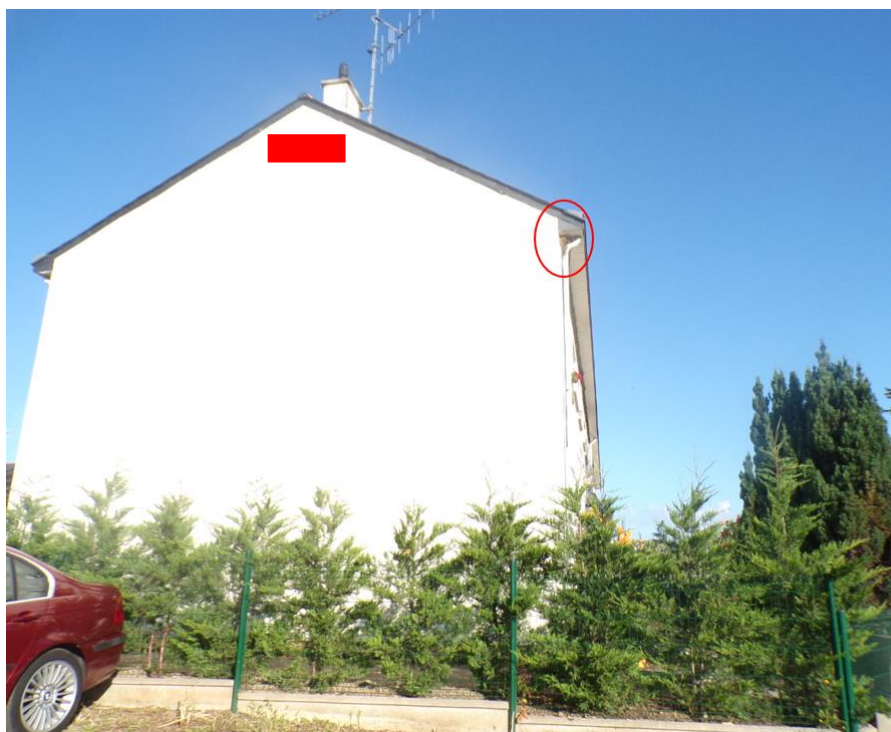


## Domaine des Cormiers



▲ Emplacement préconisé pour un nichoir à Moineau (2 cavités de nidification)

FIGURE 26 : EMPLACEMENT PRECONISE POUR LES NICHOURS DE COMPENSATION POUR LES MOINEAUX SUR LE DOMAINE DES CORMIERS



■ Emplacement préconisé pour le nichoir à Moineau (2 chambres de nidification)  
○ Emplacement du nid actuel

FIGURE 27 : EMBLEMENTS PRECONISES POUR LE NICHOUR DE COMPENSATION SUR LE PIGNON EST DU 141 RUE DE PERREYEUX



Domaine Parmentier



▲ Emplacement préconisé pour un nichoir à Moineau

FIGURE 28 : EMBLEMMENT PRECONISE POUR LES NICHOURS A MOINEAU DU DOMAINE PARMENTIER - PARTIE OUEST



▲ Emplacement préconisé pour un nichoir à Moineau

FIGURE 29 : EMBLEMMENT PRECONISE POUR LES NICHOURS A MOINEAU DU DOMAINE PARMENTIER - PARTIE EST





FIGURE 30 : EMBLEMENT PRECONISE SUR LES PIGNONS DES LOGEMENTS RDC



FIGURE 31 : EMBLEMENT PRECONISE SUR LE PIGNON NORD DU 56 RUE PARMENTIER



FIGURE 32 : EMBLEMENT PRECONISE SUR LES PIGNONS DES LOGEMENTS R+1

Exemples de modèles :



FIGURE 34 : EXEMPLE DE NICHOIR DOUBLE A MOINEAUX, VIVARA



FIGURE 35 : EXEMPLE DE NICHOIR DOUBLE A MOINEAUX, NAT'H



FIGURE 33 : EXEMPLE DE NICHOIR TRIPLE A MOINEAU, NAT'H

## 5.6. Mesures d'accompagnement et de suivi

### 5.6.1. **Mesures d'accompagnement et de suivi n°1 (MS1) : Mesures supplémentaires favorables à la biodiversité**

Des mesures supplémentaires pour favoriser la biodiversité sont aujourd'hui à l'étude sur les deux sites :

**Domaine des Cormiers** : Installation de gîtes à chiroptères ; installation de nichoirs à Martinet ; limitation de la pollution lumineuse.

**Domaine Parmentier** : Mise en place d'un habitat favorable au Lézard des murailles ; installation de gîte à chiroptères ; Mise en place de zones de gestion extensive de la végétation ; Aménagement de passages à faune au niveau des clôtures.

La faisabilité de ces mesures est en cours de validation avec la maîtrise d'œuvre.

### 5.6.2. **Mesures d'accompagnement et de suivi n°2 (MS2) : Alerte en cas de découverte d'individus dans un espace impacté par les travaux**

Bien que les diagnostics aient tendus à détecter l'ensemble de la faune utilisant les bâtiments comme gîte ou abri, il n'est pas exclu que dans la mise en œuvre des travaux, un ouvrier découvre un individu, de chiroptère par exemple. Dans ce cas, l'entreprise de travaux devra contacter un expert, afin que des mesures appropriées soient mises en place suite à cette découverte.

### 5.6.3. **Mesures d'accompagnement et de suivi n°3 (MS3) : Accompagnement des mesures**

Podéliha est accompagné par la LPO Pays de la Loire pour la prise en compte de la biodiversité dans son opération de rénovation énergétique. La LPO a réalisé le diagnostic biodiversité des sites et a accompagné Podéliha dans la définition des mesures de la démarche ERC. Elle assurera également un conseil dans leur mise en œuvre préalable aux phases chantiers et durant les phases chantiers. Elle vérifiera notamment que l'installation des nichoirs et des gîtes à chiroptères est exécutée conformément à la recherche des conditions optimales pour l'accueil des espèces-cibles.

### 5.6.4. **Mesures d'accompagnement et de suivi n°4 (MS4) : Suivi des mesures**

Un suivi de l'occupation des nichoirs et des gîtes sera mis en place annuellement après leur installation, et ce les cinq années suivant leur mise en place :

- **Moineau domestique** (*Passer domesticus*) : Annuellement, deux points d'observation statiques de 10 à 20 minutes devront être réalisés par période de reproduction au niveau de chaque nichoir installé. Le premier sera réalisé en avril-mai et le second en juin-juillet. A chaque passage, les cavités fréquentées ainsi que l'espèce les fréquentant seront répertoriées. En complément de ces points, quelques points pourront être réalisés dans le lotissement rénové, afin de vérifier si les Moineaux n'ont pas trouvé un autre gîte.

Un rapport de suivi sera réalisé chaque année, rendant compte des résultats des prospections effectuées et évaluant l'efficacité des mesures compensatoires.

### 5.6.5. **Mesure d'accompagnement et de suivi n°5 (MS5) : Sensibilisation des résidents**

Une sensibilisation des résidents, en priorité des logements où gîtes et nichoirs ont été installés sera réalisée



pour leur présenter les enjeux attachés à la biodiversité du patrimoine bâti, présenter les espèces cibles des nichoirs et gîtes, ainsi que leur objectif et fonctionnement.

La sensibilisation sera réalisée par une animation de terrain ou a minima par une information des résidents.

### 5.6.6. Synthèse des mesures

Séquence ERC	N°	Objet	Opération(s)
Mesures de réduction	MR1	Phasage des opérations dans le respect de la phénologie des espèces nicheuses	
	MR2	Taille des haies et élagage des arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux	Cormiers ; Parmentier
	MR3	Limitation de l'impact du chantier sur les structures végétales	
	MR4	Limitation de l'impact du chantier sur les sols en pleine terre	
	MR5	Limitation des risques pour le Léopard des neiges pendant la phase chantier	Parmentier
Mesures de compensation	MC1	Installation de nichoirs à Moineau	Cormiers ; Parmentier
Mesures d'accompagnement et de suivi	MS1	Mesures supplémentaires favorables à la biodiversité	
	MS2	Alerte en cas de découverte des individus dans un espace impacté par les travaux	
	MS3	Accompagnement des mesures	Cormiers ; Parmentier
	MS4	Suivi des mesures	
	MS5	Sensibilisation des résidents	

TABLEAU 26 : SYNTHÈSE DES MESURES DÉFINIES POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES OPÉRATIONS

Une espèce protégée est impactée significativement par les opérations de rénovation énergétique. Il s'agit de :

- 16 couples de Moineaux domestiques (*Passer domesticus*), 1 nichant dans les espaces sous-toiture et 5 dans les gouttières des logements concernés par l'opération de rénovation

Des mesures de réduction vont être mises en œuvre (voir *Tableau 26*), mais elles n'atténueront pas suffisamment les impacts du projet pour les rendre non-significatifs. Par conséquent, des mesures de compensation seront mises en place, ainsi que des mesures d'accompagnement destinées à favoriser la biodiversité sur le site (voir *Tableau 26*) :

Opération	Aménagement	Bâtiment	Emplacement
Domaine des Cormiers	1 nichoir double à Moineau	141 rue de Perreyeux	Pignon Est
	1 nichoir double à Moineau	1 rue Bas des éclateries	Pignon Nord-Est
	2 nichoirs doubles à Moineau	3 rue Bas des éclateries	Pignon Nord-Est
	1 nichoir double à Moineau	56 rue Parmentier	Pignon Nord
	2 nichoirs doubles à Moineau	56b rue Parmentier	Pignon Est
	2 nichoirs doubles à Moineau	58b rue Parmentier	Pignon Est
Domaine Parmentier	1 nichoir double à Moineau	60 rue Parmentier	Pignon Ouest
	1 nichoir double à Moineau	62 rue Parmentier	Pignon Sud
	1 nichoir double à Moineau	64 rue Parmentier	Pignon Nord
	1 nichoir double à Moineau	68 rue Parmentier	Pignon Nord
	1 nichoir double à Moineau	88 rue Parmentier	Pignon Sud
	1 nichoir double à Moineau	106 rue Parmentier	Pignon Sud
	1 nichoir double à Moineau	110 rue Parmentier	Pignon Sud

TABLEAU 27 : SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS

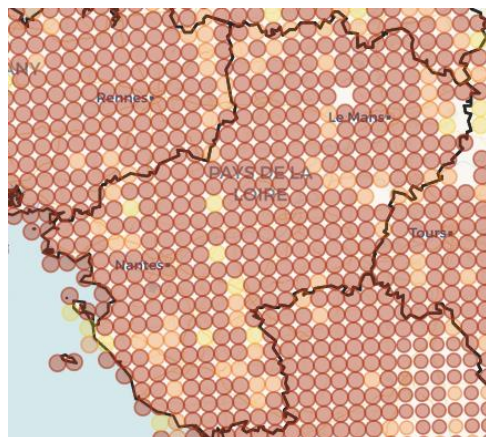
Ces mesures pourront éventuellement être ajustées durant le processus d'accompagnement en phase chantier et le processus de suivi post chantier.

Ces mesures de compensation, couplées aux autres mesures préconisées (voir *Tableau 26* devraient permettre le maintien des populations de Moineau domestique (*Passer domesticus*) dans leur état initial (voir *point 5.7*), grâce à la présence de nouveaux sites de nidification.

## 5.7. Conséquence sur l'état de conservation des populations d'espèces

### *Moineau domestique (Passer domesticus)*

#### État de conservation actuel



- Nicheur certain
- Nicheur possible
- Nicheur probable

**France** : 4 000 000 – 7 000 000 de couples (2009-2012) (Issa N. & Muller Y., (2015). Atlas des Oiseaux de France métropolitaine : nidification et présence hivernale.)

Variation abondance		Statut Liste Rouge		Responsabilité biologique régionale
PDL (2002 - 2015)	France (2001 - 2019)	PDL (2014)	France (2016)	
-30,91%	-4,60%	LC	LC	Mineure

FIGURE 36 : REPARTITION DU MOINEAU DOMESTIQUE SUR LA REGION PAYS DE LA LOIRE ( SOURCE : OISEAUX DE FRANCE)

FIGURE 37 : ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES D'ÉVOLUTION DES POPULATIONS

#### Conséquences du chantier sur la population du site (avec application des mesures) :

- Destruction de 16 espaces de nidification ;
- Mise en place de 32 nouveaux sites potentiels de nidification.
- Pas d'impact sur les zones d'alimentation ;
- Mesures pour réduire le risque de destruction directe d'individus.

Le Moineau domestique (*Passer domesticus*) est une espèce à large répartition, particulièrement adaptée aux zones urbanisées de par ses sites de reproduction et son alimentation (omnivore, essentiellement des graines). Il est dépendant de la présence d'espaces verts ou jardins pour l'alimentation et de cavités pour la nidification. Ici, les espaces verts sont faiblement ou pas impactés. En revanche, les travaux entraîne l'obturation de 16 cavités de nidification. Des cavités de remplacement et supplémentaires vont être mises en place. La plupart des couples de Moineau domestique (*Passer domesticus*) accepte bien le report vers un nouveau site de nidification à proximité directe de leur site initial.



Par conséquent, au regard de l'état de conservation actuel du Moineau domestique (*Passer domesticus*), la mise en œuvre de l'opération de rénovation ne devrait pas mettre en péril les populations de Moineau domestique (*Passer domesticus*), même à l'échelle locale.

**Il est donc sollicité une dérogation pour la destruction de 16 nids de Moineau domestique (*Passer domesticus*)** afin d'atteindre les objectifs de performance énergétique requis par les opérations de rénovation énergétique.

## Bibliographie

### 2020

Marchadour B. et *al.*, 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p

Marchadour B., 2020. Faune vertébrée des Pays de la Loire. Responsabilité biologique régionale et priorité de conservation. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 18 p.

### 2017

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

### 2016

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

### 2014

Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine.