

Demande de dérogation Au titre de l'article L411-2 Du Code de l'Environnement

Projet de démolition de bâtiments d'habitations
Commune de Beaupréau en Mauges - Jallais (49)



Août 2023



Table des matières

I. Contexte	5
I.1. Présentation du demandeur	6
I.2. Contexte du projet	6
I.3. Objet de la demande	6
I.4. Cadre réglementaire – Les espèces protégées	7
I.4.1. Article L411 du code de l'environnement	7
I.4.2. Article L411-2 du code de l'environnement	7
I.4.3. Les arrêtés de protection des espèces	8
I.5. Formulaires cerfa	9
II. Présentation du projet	13
II.1. Localisation du projet	14
II.1. Description du projet et justification de la demande	18
III. Diagnostic environnemental	19
III.1. Dates et conditions d'inventaire	20
III.1.1. Avifaune	20
III.1.2. Chiroptères	20
III.2. Méthodologie d'inventaire	21
III.2.1. Avifaune	21
III.2.2. Chiroptères	21
III.2.3. Autres espèces protégées	22
III.3. Résultats d'inventaires	23
III.3.1. Avifaune	23
III.3.2. Chiroptères	28
III.3.3. Autres espèces protégées	33
III.4. Synthèse sur les espèces protégées	34
III.4.1. Liste des espèces protégées potentiellement impactées par le projet	34
III.4.2. Fiches espèces	34
IV. Effets du projet et mesures	40
IV.1. Effets potentiels	41
IV.2. Impact et mesure pour l'avifaune nicheuse	42
IV.2.1. Perte d'habitats	42
IV.2.2. Risque de destruction et/ou de mutilation d'individus	42
IV.2.3. Déplacement des individus en phase travaux	43
IV.2.4. Mesure de compensation et impact final	43
IV.2.1. Mesure d'accompagnement	44
IV.3. Impact et mesure sur les Chiroptères	45
IV.3.1. Perte d'habitats	45
IV.3.2. Risque de destruction et/ou la mutilation d'individus	45
IV.3.3. Déplacement des individus en phase travaux	46
IV.3.4. Mesure de compensation et impact final	47
IV.4. Impact et mesure sur les Reptiles	48

IV.4.1. Perte d'habitats.....	48
IV.4.2. Risque de destruction et/ou la mutilation d'individus.....	48
IV.4.3. Déplacement des individus en phase travaux.....	49
IV.4.4. Mesure de compensation et impact final.....	49
IV.5. Fiches mesures.....	50
IV.5.1. Mesures de réduction.....	50
IV.5.2. Mesures de compensation.....	52
IV.5.1. Mesures d'accompagnement.....	55
IV.5.2. Synthèse des impacts et mesures.....	57
V. Conclusion.....	59

Table des figures

Figure 1 : Localisation générale du projet.....	17
Figure 2 : Martinets noirs (source INPN).....	23
Figure 3 : Hironnelle de fenêtre (source INPN).....	24
Figure 4 : Nid d'Hironnelle de fenêtre et traces d'anciens nids au 10 rue de la Beausse.....	24
Figure 5 : Localisation d'une entrée d'un des nids de Moineau domestiques présent au 4 rue de la Beausse....	24
Figure 6 : Nid de Moineau domestique au sein des combles et accessible par un écart entre les tuiles depuis l'extérieur.....	25
Figure 7 : Moineau domestique mâle (source INPN).....	25
Figure 8 : Localisation des nids des espèces observés au sein des bâtiments à démolir.....	27
Figure 9 : Illustration des combles.....	28
Figure 10: Illustration de l'absence d'accès aux combles via la toiture.....	29
Figure 11 : Illustration de l'absence de guano et de trace au niveau des volets (à gauche), d'une anfractuosité pouvant être utilis�e comme gîte au niveau d'un volet (� droite).....	29
Figure 12 : Illustration d'anfractuosités potentiellement fr�quent�es par les chiroptères.....	30
Figure 13 : Illustration des anfractuosités présentes au niveau des tuiles de rive.....	30
Figure 14 : Illustration d'un rebord de fenêtre pouvant être utilisé par les chiroptères.....	31
Figure 15 : Localisation du bâtiment utilisé comme gîte par la Pipistrelle de kuhl.....	31
Figure 17 : Pipistrelle de kuhl (source INPN).....	32
Figure 18 : Lézard des murailles (source INPN).....	33
Figure 18 : Localisation des mesures de compensation et d'accompagnement.....	56

Tables des tableaux

Tableau 1 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces avifaunistiques prot�g�es.....	20
Tableau 2 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des chiroptères.....	21
Tableau 3 : Récapitulatif du nombre de nid par espèce prot�g�e et par adresse.....	26



I.CONTEXTE

I.1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Maine et Loire Habitat est un Office Public de l'Habitat créé en 1950, gestionnaire d'un parc de 16 000 logements locatifs sociaux. Cette société intervient principalement dans le domaine de la location de logements, de la vente de biens immobiliers ou encore dans la conception et la réalisation de projets concernant des locaux d'activité, des maisons médicales et des structures d'hébergement. L'organisme gère près de 13 600 logements sur la ville d'Angers et sur 19 communes de l'agglomération.

Maine et Loire Habitat est un établissement public local à caractère industriel ou commercial présidé par le Département du Maine et Loire et dont le directeur général est Laurent COLOBERT.

Adresse du siège	Adresses du site projet
11 rue du Clon BP 146 49001 ANGERS CEDEX 01	59, 61 et 63 avenue Chaperonnière 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 rue de la Beausse 49510 Beaupréau-en-Mauges
Signataire de la demande	Responsable du projet
Maine et Loire Habitat	Nicolas GUY, Responsable de programmes Direction Maîtrise d'Ouvrage

I.2. CONTEXTE DU PROJET

Cette opération de démolition s'inscrit dans la stratégie d'entretien du patrimoine et de développement de l'offre nouvelle. Pour ce faire, Maine et Loire Habitat, en partenariat avec les municipalités, encourage la réalisation d'opérations de renouvellement urbain.

L'opération de Jallais s'inscrit dans cette démarche. Les logements actuels ne correspondent plus aux aspirations résidentielles contemporaines des ménages, ni même aux nouveaux enjeux qui découlent des nouvelles réglementations thermiques (RE2020). À titre d'exemple, aucun des dix logements n'offre de chambre au rez-de-chaussée, composante désormais centrale dans le cadre des parcours résidentiels mais aussi pour faire face aux différents aléas que sont amenés à rencontrer les ménages : vieillissement, handicap, etc.

C'est dans ce contexte que se déroule la déconstruction des bâtiments de Maine et Loire Habitat objets de cette étude.

I.3. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de la stratégie d'entretien du patrimoine et de développement de l'offre nouvelle précédemment décrit, la société **Maine et Loire Habitat**, envisage la démolition de dix bâtiments d'habitations, situés rue de Beausse et rue de la Chaperonnière à Jallais, appartenant aujourd'hui à la commune nouvelle de Beaupréau en Mauges, dans le département du Maine-et-Loire (49).

Des inventaires ont donc été menés sur site le 16/05/2023, puis les 14, 15, 18 et 19 juin 2023, et ont permis d'attester la présence de 1 nid de Martinet noir, 17 nids de Moineau domestique et de 3 nids occupés d'Hirondelle de fenêtre. Les prospections ont également mis en évidence l'utilisation passée de certains bâtiments par l'Hirondelle de fenêtre avec 13 nids anciens et par les chiroptères et notamment la Pipistrelle de Khul et des façades extérieures par le Lézard des murailles.

La démolition des dix bâtiments, et l'impact générés sur les cycles biologiques des espèces évoquées ci-dessus entre dans le champ d'application de la réglementation sur les espèces protégées (article L. 411-1 du Code de l'Environnement). Une dérogation exceptionnelle au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement est donc requise avant la réalisation de tout travaux susceptibles d'impacter des espèces protégées ou leurs habitats de reproduction et de repos.

En Pays de la Loire, une procédure spécifique de dérogation concernant les Martinet noir, Hirondelle rustique et Hirondelle des fenêtre est en vigueur (doctrine régionale du 7 Décembre 2017).

Concernant les autres espèces, notamment les chiroptères, il n'y a pas de procédure spécifique et une demande de dérogation approfondie est requise.

Ce dossier de demande de dérogation a donc pour objet de préciser les détails du projet, les espèces impactées et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées.

I.4. CADRE REGLEMENTAIRE – LES ESPECES PROTEGEES

La loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvage. Elle a ainsi institué un régime spécial de protection d'espèces animales et végétales par le double jeu de l'inscription sur des listes et d'une série d'interdictions concernant notamment l'atteinte aux spécimens, leur intégrité ou leur commerce. Ce régime de protection stricte est repris aux articles L.411-1 et 2 du code de l'environnement.

Les articles L.411-1 et 2 du code de l'environnement fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par « espèces protégées » toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

I.4.1. ARTICLE L411 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Article L411-1 du Code de l'Environnement prévoit que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

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 présentes sur ces sites ;
5. La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés. [...] »

I.4.2. ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Article L411 – 2 du code de l'environnement prévoit que « Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1. La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2. La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;
3. La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;
4. La délivrance de dérogations 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, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, 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. À 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.

[...] »

1.4.3. LES ARRETES DE PROTECTION DES ESPECES

Les différents arrêtés de protection des espèces animales et végétales sur le territoire sont les suivant :

- * L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
- * L'arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale
- * L'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
- * L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- * L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- * L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Destruction Préciser : Destruction de bâtiments utilisés par les espèces concernées comme site de reproduction, de repos ou d'abris.

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Formation continue en biologie animale Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Autre formation Préciser :

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

Préciser la période : à partir de septembre 2023
ou la date :

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

Régions administratives : Pays de la Loire

Départements : Maine et Loire

Cantons : Beaupréau

Communes : Jallais - Beaupréau en Mauges

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

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures 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 : se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA.

Suite sur papier libre

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 : Production de comptes-rendus relatifs aux interventions de suivis préconisées.

* 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 ANGERS
le 01/08/2023
Votre signature

LE Directeur Financier

Thierry CHAPRON



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *

LA DESTRUCTION *

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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) : Maine & Loire Habitat

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : COLOBERT LAURENT

Adresse : N° 11 Rue du clon

Commune Angers

Code postal 49600

Nature des activités : location de logements, vente de biens immobiliers ou encore la conception et la réalisation de projets concernant des locaux d'activité, des maisons médicales et des structures d'hébergement.

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	Apus apus Martinet noir		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
B2	Passer domesticus Moineau domestique		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
B3	Delichon urbicum Hirondelle de fenêtre		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
B4	Pipistrellus kuhlii Pipistrelle de kuhl		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
B5	Podarcis muralis Lézard des murailles		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrie	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<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 : Démolition de 10 anciens logements d'habitation, pour permettre la construction de 18 logements individuels, de 18 garages et de 18 places de ...
Suite sur papier libre stationnements extérieurs.

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet

Capture avec époussette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser : Destruction de nids d'hirondelle de fenêtre

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : Cette perturbation sera principalement liée aux travaux de démolition des bâtiments

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Formation continue en biologie animale Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : ...à partir de septembre 2023
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Pays de la Loire
Départements : Maine et Loire
Cantons : Beaupréau
Communes : Jallais - Beaupréau en Mauges

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECÉ CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

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 : Les mesures mises en place sont présentées dans le dossier de demande de dérogation joint au présent CERFA.

Suite sur papier libre

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 : Production de comptes-rendus relatifs aux interventions de suivis préconisées.

* 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 ANGERS
le 01/08/2023
Votre signature

Le Directeur Financier

P/0
Thierry CHAPRON

The background of the page is a light green color. It is decorated with several stylized leaf patterns. These leaves are rendered in a light green color with white outlines and internal vein structures. The leaves are scattered across the page, some overlapping each other. The central text is in a bold, black, sans-serif font.

II.PRESENTATION DU PROJET

II.1. LOCALISATION DU PROJET

Le présent projet concerne la réalisation de travaux de démolition de 10 bâtiments d'habitations situés aux adresses suivantes :

- 59 avenue Chaperonnière, pavillon en R+1
- 61 avenue Chaperonnière, pavillon en R+1
- 63 avenue Chaperonnière, pavillon en R+1
- 4 rue de la Beausse, pavillon en R+1
- 6 rue de la Beausse, pavillon en R+1
- 8 rue de la Beausse, pavillon en R+1
- 10/12 rue de la Beausse, pavillons en R+1
- 14/16 rue de la Beausse, pavillons en R+1

Ces bâtiments sont tous situés sur la commune nouvelle de Beaupréau en Mauges, plus précisément dans la commune déléguée de Jallais, au sud-ouest du département du Maine-et-Loire, en région Pays de la Loire. Les illustrations ci-dessous présentent chacun de ces bâtiments :

* **59 avenue Chaperonnière**



* **61 avenue Chaperonnière**



* **63 avenue Chaperonnière**



* **4 rue de la Beausse**



* **6 rue de la Beausse**



* **8 rue de la Beusse**



* **10 & 12 rue de la Beusse**



* **14 & 16 rue de la Beusse**



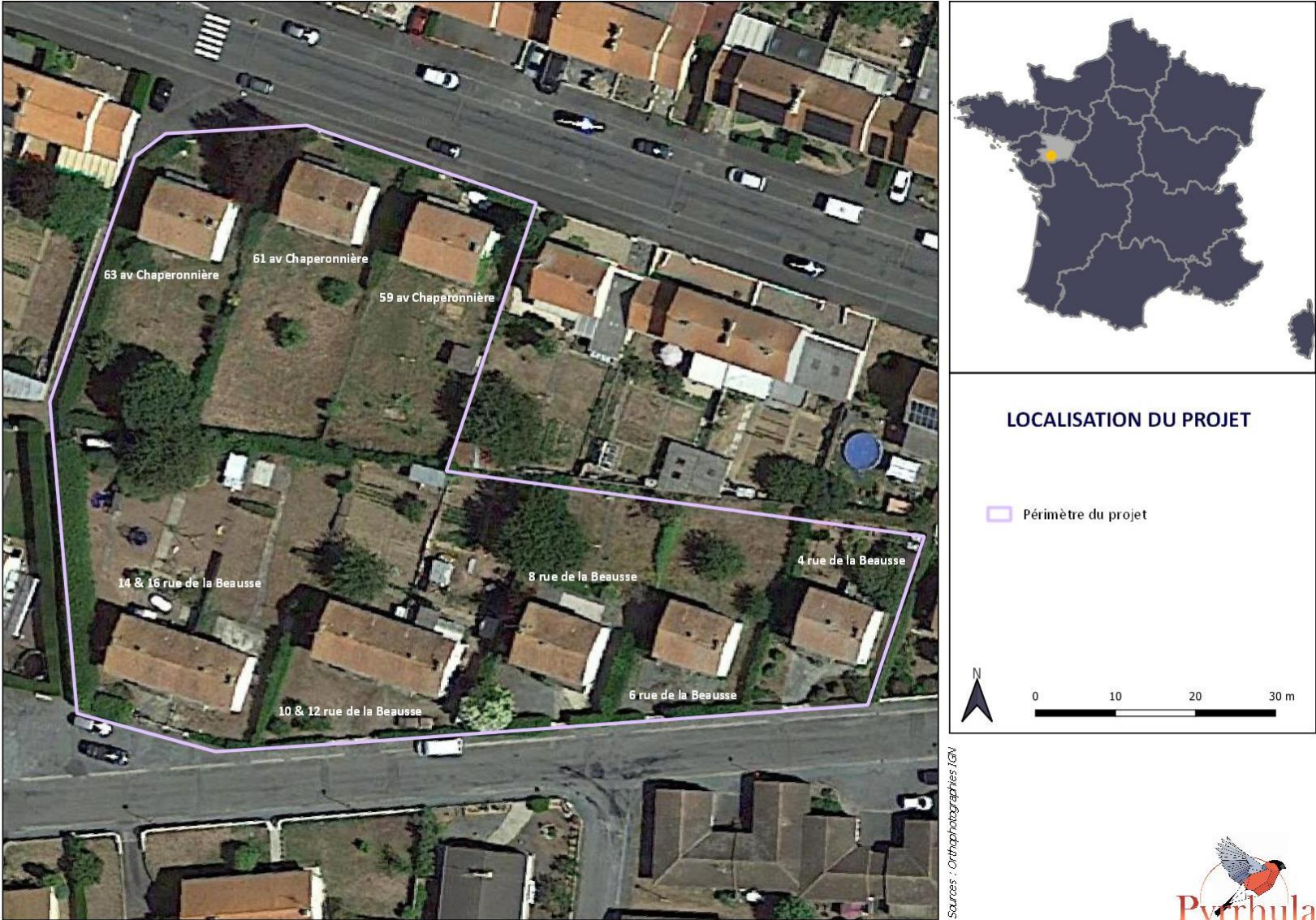


Figure 1 : Localisation générale du projet

II.1. DESCRIPTION DU PROJET ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE

Le projet vise à démolir 10 bâtiments d'habitations présents aux adresses mentionnées précédemment.

Le nouveau projet s'implante sur la même emprise du terrain, et prévoit :

- 18 logements individuels,
- 18 garages individuels attenants aux logements,
- 18 places aériennes attenantes aux logements.

Le planning des déconstructions prévoit une réception des travaux de démolition en mars 2024. Le démarrage des travaux de construction est quant à lui planifié en septembre 2024 pour une mise en service des logements au 1^{er} trimestre 2025.

Ces bâtiments abritent aujourd'hui diverses espèces protégées. Leur démolition est donc de nature à impacter le cycle biologique des différentes espèces présentes. C'est pourquoi, une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement est demandé.

The background features a repeating pattern of stylized leaves. Some leaves are solid light green, while others are white with thin white outlines. The leaves are arranged in various orientations, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is clean and modern.

III. DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

III.1. DATES ET CONDITIONS D'INVENTAIRE

III.1.1. AVIFAUNE

Au total, 3 sorties ont été réalisées pour la recherche des oiseaux d'espèces protégées occupant les façades des bâtiments.

Les dates de passages, ainsi que les conditions météorologiques relevées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces avifaunistiques protégées

Date	Horaire de prospection	Observateurs	Météorologie		
			T°	Vent	Nébulosité
16/05/2023	9h05 / 14h00	Marie-Lou DENIAUD Nicolas ROCHARD	14/21°C	Nul	1/8
15/06/2023	9h30 / 13h00	Marie-Lou DENIAUD Nicolas ROCHARD	19°C	Faible	8/8
19/06/2023	9h30 / 10h30	Marie-Lou DENIAUD Nicolas ROCHARD	19°C	Nul	7/8

Ces dates correspondent à la phénologie des espèces recherchées, que ce soit les espèces précoces (moineaux notamment) et les espèces tardives (martinets et hirondelles). En effet, au mois de mai les espèces sédentaires sont dans la période de nourrissage des jeunes pour la plupart et les allers-retours qu'effectuent les adultes vers le nid permet d'identifier précisément la localisation de ce dernier. Les passages de juin permettent, quant à eux, de localiser les nids occupés par les espèces migratrices qui arrivent plus tard sur leur lieu de nidification et également de relever les deuxièmes nichées des espèces sédentaires.

III.1.2. CHIROPTERES

L'inventaire des chiroptères, a été réalisé au cours de 2 sessions de prospections diurnes visant à évaluer les potentialités d'accueil des bâtiments pour ce groupe taxonomique, et à rechercher les individus présents au sein des gîtes. Ces prospections ont été complétées par 4 sessions d'inventaire crépusculaire dont l'objectif était de dénombrer et d'identifier les chiroptères sortant ou entrant dans les différents bâtiments à la tombée de la nuit ou au lever du jour. Ces sorties se sont échelonnées du 16 mai au 12 juin 2023. Ces dates correspondent à la période d'élevage des jeunes, période particulièrement sensible pour les chiroptères.

Les dates de passages, ainsi que les conditions météorologiques relevées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des chiroptères

Date	Horaire de prospection	Inventaire	Observateurs	Météorologie		
				T°	Vent	Nébulosité
16/05/2023	9h30 / 14h30	Prospection des gîtes potentiels	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	14°C à 21°C	Nul	1/8
14/06/2023	21h55 / 22h55	Sortie de gîte	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	24°C à 21°C	Nul à Faible	1/8
15/06/2023	9h30 / 13h00	Prospection des gîtes potentiels	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	19°C	Faible	8/8
18/06/2023	22h05 / 23h00	Sortie de gîte	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	19°C à 17°C	Nul	1/8
19/06/2023	5h00 / 6h00	Sortie de gîte	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	17°C à 18°C	Nul	0/8
19/06/2023	22h00 / 23h00	Sortie de gîte	Nicolas ROCHARD Marie-Lou DENIAUD	23°C à 21°C	Nul	3/8

III.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

III.2.1. AVIFAUNE

Pour la réalisation de cet inventaire, deux observateurs sont postés sur deux angles opposés du bâtiment, pendant au minimum une heure, afin de repérer la présence d'oiseaux nicheurs sur les façades des bâtiments. Les espèces et leurs comportements sont relevés. Une attention particulière est portée aux individus faisant des allers-retours réguliers vers un potentiel nid occupé, transportant de la nourriture, des matériaux de construction ou encore montrant des signes d'inquiétude.

Chaque nid repéré est ensuite inspecté aux jumelles si cela est possible afin de confirmer s'il est occupé (présence d'un adulte couvant, d'œufs, de coquilles ou d'oisillons). Si le nid ne peut être observé (mauvaise visibilité, installation dans une cavité, etc...), des indices de présence sont recherchés comme des fientes ou des coquilles d'œufs. Il est également possible d'entendre les cris des oisillons à proximité du nid permettant ainsi que confirmer son occupation. Les allers-retours réguliers des adultes transportant de la nourriture sur une zone de nidification potentielle permettent également confirmer la présence d'un nid occupé.

III.2.2. CHIROPTERES

L'objectif de l'inventaire chiroptérologique a été de mettre en évidence l'utilisation du bâtiment comme gîte pour les chauves-souris. Pour cela, deux méthodes d'inventaire ont été mises en place :

III.2.2.1. Une évaluation et une prospection des gîtes potentiels

Cette méthodologie vise à identifier les gîtes potentiels, présents sur les façades des bâtiments. Pour cela, l'ensemble des disjointements, fissures et autres anfractuosités est repéré et analysé afin de définir les potentialités d'accueil pour les chauves-souris.

Les traces et indices de présence (guano, traces d'urine, etc...) sont également recherchés afin d'identifier et de localiser la présence d'individus, ou de gîte fréquenté.

Enfin, pour l'ensemble des gîtes accessibles, une prospection visuelle à l'aide d'une lampe est réalisée.

Les bâtiments sont ainsi prospectés de l'extérieur, puis de l'intérieur, de la cave au grenier en prospectant également chacune des ouvertures accessibles (fenêtres, baies vitrées, porte, etc...)

Cette méthode d'inventaire permet ainsi de mettre en évidence la présence de chiroptères, mais également d'identifier des potentialités d'accueil.

III.2.2.2. La réalisation de comptages en sortie de gîte

Pour l'ensemble des gîtes potentiels ne pouvant faire l'objet d'une visite du fait de leur inaccessibilité, ou du caractère trop profond des anfractuosités, il a été fait le choix de réaliser plusieurs comptages en sortie de gîte. Ce type de comptage consiste à positionner des observateurs, à des angles opposés des bâtiments, et d'identifier et de localiser, à la tombée de la nuit, les chiroptères sortants de ce dernier.

Cette méthodologie permet ainsi de dénombrer précisément les individus présents et de confirmer ou non l'utilisation des gîtes potentiels identifiés préalablement. Au total, 4 sessions de comptage ont été réalisées les 14/06/2023, le 18/06/2022, et le 19/06/2023 sur les différents bâtiments concernés par le projet de démolition.

III.2.2.3. Limites méthodologiques

Ces deux méthodes sont donc complémentaires et permettent d'évaluer finement les enjeux chiroptérologiques présents sur les bâtiments étudiés.

Néanmoins, il est à noter que la réalisation de comptages en sortie de gîte présente des limites. Ces dernières sont notamment liées à la taille et au nombre de bâtiments relativement importante. Cela complexifie ainsi l'observation de l'ensemble des façades de façon simultanée.

De plus, bien que cette méthode soit très efficace pour identifier et dénombrer les individus présents lorsqu'il s'agit d'un gîte de parturitions, cela s'avère plus complexe pour les gîtes diurnes de mâle ou d'individus isolés qui peuvent être ponctuels et variables au cours de la saison. En effet, il est alors plus difficile de localiser précisément le gîte d'un seul individu. A noter également que ces gîtes diurnes peuvent faire l'objet d'une utilisation ponctuelle et sporadique au cours de la saison. Ainsi l'absence d'individus lors d'une sortie de gîte ne signifie pas que le gîte ne peut pas être occupé à une autre période de l'année.

L'ensemble de ces éléments souligne donc la complexité de la réalisation de ce type d'inventaire et mets en évidence la nécessité d'exploiter ces données avec prudence.

III.2.3. AUTRES ESPECES PROTEGEES

Lors des investigations de terrain, une vigilance particulière a été portée sur la présence d'autres espèces protégées. Aucun protocole spécifique n'a été mis en place, mais les temps de prospection et d'observation dédié à l'avifaune et aux chiroptères a été mis à contribution afin de repérer ces espèces.

Ces temps de recherche ont été réalisés aux mêmes dates et dans les mêmes conditions que les inventaires précédemment décrit.

III.3. RESULTATS D'INVENTAIRES

III.3.1. AVIFAUNE

Les inventaires ont permis de confirmer la nidification de trois espèces protégées au sein des anfractuosités présentes dans les façades des bâtiments. Il s'agit du Martinet noir, du Moineau domestique et de l'Hirondelle de fenêtre. Une quatrième espèce non protégée se reproduit également au sein de certains bâtiments concernés par le projet, il s'agit de l'Etourneau sansonnet.

III.3.1.1. Le Martinet noir

Un nid de Martinet noir est présent au 63 avenue Chaperonnière en 2023. Le nid est installé côté jardin dans les anfractuosités présentes sous une tuile légèrement relevée au niveau de la gouttière de l'angle droit de la maison.

Concernant les potentialités d'accueil pour l'espèce, elles sont peu présentes puisque les toitures et les façades sont relativement saines et ne présentent pas ou peu d'anfractuosités. Quelques trous sont présents en façade côté rue du 63 avenue Chaperonnière et mais ils ne sont pas favorables à l'installation de l'espèce.

- * **Le Martinet noir** est une espèce migratrice très grégaire présente en Maine-et-Loire de mi-avril à début août. L'espèce niche dans des cavités étroites situées sous les toitures ou dans les bâtiments. Les deux partenaires construisent un nid en forme de coupelle plate de 10 cm de diamètre, composé de divers matériaux happés au vol (végétaux, papiers, plumes...) et agglutinés par la salive. Le nid de l'année précédente est réutilisé et consolidé si nécessaire par les deux membres du couple qui sont généralement fidèles. Dans la région, l'envol des jeunes a lieu de la fin juin à la fin juillet.



Figure 2 : Martinets noirs (source INPN)

III.3.1.2. L'Hirondelle de fenêtre

Au total, 3 nids sont occupés par l'Hirondelle de fenêtre en 2023. Ces nids sont situés sous les avancées de toit des habitations du 14, 10 rue de la Beausse côté rue et du 59 avenue Chaperonnière. A cela s'ajoute 13 amorces et traces d'anciens nids qui ne sont donc pas occupés en 2023 sur les habitations du 14, 10, 6 et 4 rue de la Beausse.

Les potentialités d'accueil sont multiples pour cette espèce puisque chaque avancée de toit non exposée aux intempéries est favorable à son installation.

- * **L'Hirondelle de fenêtre** est une espèce migratrice insectivore présente en France de mars à octobre. Coloniale et commensale de l'homme, elle niche principalement sur des bâtiments où elle construit un nid en forme de coupe composé de terre sous des corniches, rebords de toits, ponts, balcons, etc... Les colonies sont souvent composées de plusieurs dizaines de couples. L'espèce effectue généralement 2 nichées au cours de la période de reproduction. La première a lieu en mai/juin et la seconde en juillet/août.



Figure 3 : Hirondelle de fenêtre (source INPN)



Figure 4 : Nid d'Hirondelle de fenêtre et traces d'anciens nids au 10 rue de la Beausse

III.3.1.3. Le Moineau domestique

Concernant le Moineau domestique, 17 nids sont présents sur chacun des bâtiments concernés par les démolitions. Les nids sont installés dans les anfractuosités situées sous des tuiles pour la majorité d'entre eux et un est installé dans une anfractuosité présente entre le chevron de la toiture et l'avancée de toit.

Beaucoup de potentialités d'accueil favorables au Moineau domestique sont existantes au sein de l'ensemble des bâtiments étudiés. En effet, le moindre interstice ou anfractuosité menant à une cavité assez grande pour loger un nid peut être colonisé.



Figure 5 : Localisation d'une entrée d'un des nids de Moineau domestiques présent au 4 rue de la Beausse



Figure 6 : Nid de Moineau domestique au sein des combles et accessible par un écart entre les tuiles depuis l'extérieur

- * **Le Moineau domestique** est une espèce sédentaire et grégaire nichant en petite colonie. C'est une espèce urbaine intimement liée à l'homme. On la retrouve dans les villes mais également dans les campagnes dans les villages, les hameaux, les fermes etc.... Capable de réaliser jusqu'à 3 nichées au cours d'une année, le Moineau domestique peut construire son nid au sein de cavités et anfractuosités des bâtiments ou dans un nid abandonné d'une autre espèce.



Figure 7 : Moineau domestique mâle (source INPN)

III.3.1.4. L'Étourneau sansonnet

L'étourneau sansonnet n'est pas protégé au niveau national et est même chassable. De ce fait, il n'y a pas d'obligation réglementaire à mettre en place des mesures de compensation pour la perte d'habitats de nidification pour cette espèce. Les observations réalisées sur le site du projet concernant l'Étourneau sansonnet sont donc données ici à titre indicatif.

Au total, 12 nids ont été observés sur 6 des 8 bâtiments concernés par le projet. Les nids sont installés dans des anfractuosités situés entre les gouttières et les tuiles en bordure de toit

III.3.1.5. Conclusion

Plus d'une vingtaine de nids de 3 espèces protégées différentes sont occupés en 2023 et 12 nids supplémentaires sont présents mais ne sont pas occupés. Tous les bâtiments d'habitations sont concernés par la présence d'au moins un nid d'une de ces 3 espèces.

De nombreuses potentialités d'accueil sont présentes sur l'ensemble des logements, et ce notamment au niveau des avancées de toit et des tuiles.

Les enjeux sont donc forts en ce qui concerne ce groupe taxonomique.

Le tableau suivant synthétise les éléments présentés précédemment avec le nombre de nid par espèce et par bâtiments.

Tableau 3 : Récapitulatif du nombre de nid par espèce protégée et par adresse

Adresse	Hirondelle de fenêtre	Moineau domestique	Martinet noir	
Rue de la Beausse	4	1 non occupé	4	-
	6	1 non occupé	1	-
	8	-	2	-
	10	11 (dont 10 inoccupés)	1	-
	12	-	1	-
	14	2 (dont 1 inoccupé)	1	-
	16	-	1	-
Avenue Chaperonnière	59	1 non occupé	2	-
	61	-	2	-
	63	-	2	1
Total	16 (dont 13 inoccupés)	17	1	

La cartographie présentée ci-après localise l'emplacement des nids des espèces protégées sur chacun des bâtiments.

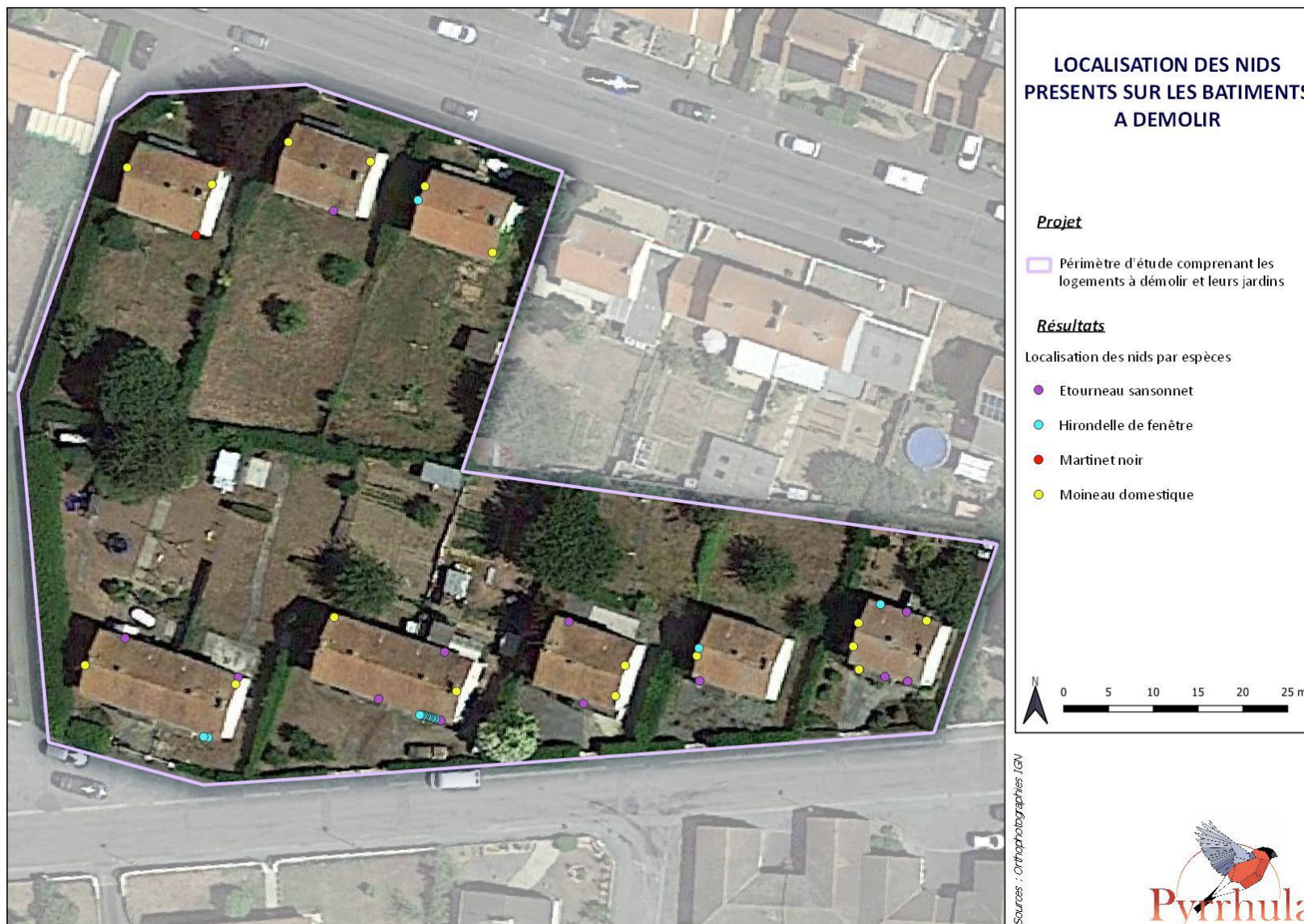


Figure 8 : Localisation des nids des espèces observés au sein des bâtiments à démolir

III.3.2. CHIROPTERES

III.3.2.1. Identification des potentialités de gîte

Les différentes prospections réalisées sur le bâtiment ont permis d'identifier quelques gîtes potentiellement favorables pour les chiroptères. Toutefois, aucune chauve-souris n'a pu être observée au sein de ces gîtes lors des différents passages. L'ensemble des logements présente les mêmes caractéristiques architecturales. Par conséquent, les potentialités de gîte sont les mêmes sur l'ensemble des bâtiments expertisés, à quelques exceptions près.

Voici une présentation détaillée des quelques gîtes potentiels identifiés :

- Les greniers

L'ensemble des bâtiments possède des toitures en tuile et aucun des combles n'est aménagé, ce qui s'avère assez propice aux chiroptères. Néanmoins, les accès à ces combles restent très limités car aucune ouverture n'est présente. Seul le passage sous les tuiles, au niveau des gouttières permet l'accès au comble, mais la mise en place d'une isolation en laine de verre projeté limite ensuite le déplacement et l'accès des chiroptères à l'ensemble du comble.

Les prospections réalisées n'ont pas permis de mettre en évidence de colonies de parturitions au sein des combles et aucune trace de guano n'a été observée lors des prospections. Ces combles semblent donc peu utilisés par les chiroptères. Notons néanmoins que les combles restent étroits et que la mise en place de l'isolant réduit les possibilités de déplacement au sein de ce dernier. Certains combles n'ont donc pas pu faire l'objet d'une prospection fine. Toutefois la visibilité disponible au sein de ces combles était suffisante pour confirmer l'absence de colonie de parturition et de trace de guano conséquente. A noter également qu'au vu de la difficulté à identifier la présence d'espèces fissuricoles (Pipistrelles, Sérotines, etc...) dans ce type de contexte, la présence de chauves-souris ne peut être totalement exclue.



Figure 9 : Illustration des combles



Figure 10: Illustration de l'absence d'accès aux combles via la toiture

- **Volets**

L'ensemble des ouvertures (fenêtre et porte fenêtre) est équipé de volets pliants. Ces volets, lorsqu'ils sont ouverts, créent des petits interstices entre le mur et le volet. Les chauves-souris peuvent alors utiliser ces espaces pour gîter.

Lors des prospection, 7 des 10 logements étaient inoccupés, et l'ensemble des volets était fermé, n'offrant alors aucune possibilité de gîte pour les chiroptères. Les visites réalisées au sein de ces logements n'ont pas mis en évidence de guano ou autre indice de présence au niveau de ces volets. Les logements encore occupés n'ont quant à eux pas fait l'objet de prospections.

Ainsi, bien que ces gîtes puissent potentiellement être fréquentés par les chiroptères, aucune trace d'occupation n'a été observée.

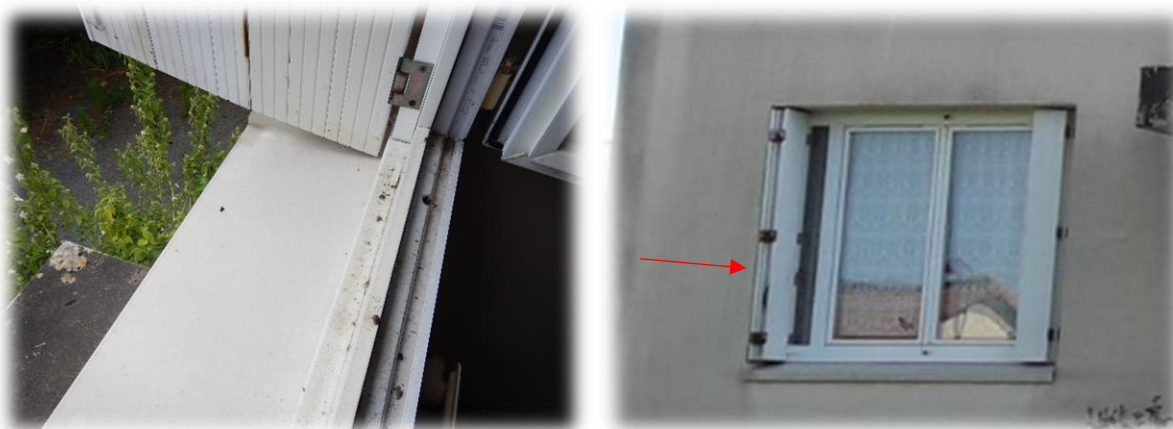


Figure 11 : Illustration de l'absence de guano et de trace au niveau des volets (à gauche), d'une anfractuosité pouvant être utilisée comme gîte au niveau d'un volet (à droite)

- **Disjointements divers :**

Les bâtiments ne présentent que peu d'anfractuosités du fait, notamment, de la présence d'une isolation thermique par l'extérieur (ITE) en polystyrène recouverte d'un enduit. Quelques trous au sein de cette ITE offrent néanmoins des anfractuosités potentiellement fréquentées par les chiroptères.

Ces trous sont principalement présents sur les logements situés avenue de la Chaperonnière (coté rue) ainsi que sur le n°6 rue de Beausse.

Ces trous peuvent permettre un accès aux chiroptères qui peuvent ensuite se glisser entre l'isolation et le mur du bâtiment. Les prospections à vue ne permettent pas d'observer visuellement les individus potentiellement présents.

Les différents comptages en sorties de gîte réalisés n'ont pas mis en évidence la présence de chiroptères au sein de ces gîtes potentiels.



Figure 12 : Illustration d'anfractuosités potentiellement fréquentées par les chiroptères

- **Tuile de rive**

Les tuiles de rive sont les tuiles présentes en bordure de toiture, au niveau des pignon de la maison. Ces tuiles présentent une partie verticale appliquée contre le chevron et formant ainsi une fissure où peuvent venir gîter les chauves-souris dans ces anfractuosités.

La présence de ces disjonctements sur les différents bâtiments offrent ainsi quelques potentialités de gîte pour les chiroptères.



Figure 13 : Illustration des anfractuosités présentes au niveau des tuiles de rive.

- **Rebord de fenêtre**

La majorité des fenêtres possèdent des rebords composés de tabliers en métal repliés sur le mur. Ces rebords de fenêtre forment ainsi de petits espacements de tailles variables (<1cm à >3cm) pouvant accueillir des chiroptères. La prospection de l'ensemble de ces rebords de fenêtre n'a pas mis en évidence la présence de chiroptères. L'attractivité de ces gîtes reste limitée mais il ne peut être exclu que ces derniers soient utilisés ponctuellement par des individus isolés.



Figure 14 : Illustration d'un rebord de fenêtre pouvant être utilisé par les chiroptères.

III.3.2.2. Résultats des comptages en sortie de gîte

Les différents comptages en sortie de gîte réalisés n'ont permis d'observer qu'un seul individu de Pipistrelle de kuhl sortant du n°61 avenue Chaperonnière, côté jardin. Il s'agit d'un individu isolé, présent visiblement sous les tuiles de la toiture à l'angle sud-ouest du bâtiment.



Figure 15 : Localisation du bâtiment utilisé comme gîte par la Pipistrelle de kuhl

Les écoutes acoustiques réalisées en parallèle des sorties de gîte ont mis en évidence une activité chiroptérologique relativement faible dans le quartier. Seule la Pipistrelle de kuhl semble fréquentée la zone de façon régulière lors des sorties et entrées de gîte. Une activité plus importante de Pipistrelle de kuhl a notamment été observée le 19 juin 2023 au matin lors de la rentrée de gîte, avec la présence de plusieurs individus à proximité du n°59 avenue Chaperonnière laissant penser à la présence d'un gîte abritant plusieurs individus sur des bâtiments proches de ceux devant être détruits.

Quelques autres espèces telles que la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Noctule commune et l'Oreillard gris, ont également été détectées en transit sur la zone. Les observations de ces espèces se sont cependant limitées à 2 ou 3 contacts acoustiques.

- * **La Pipistrelle de kuhl** est une chauve-souris de petite taille à la face et aux membranes noir. Le pelage dorsal est assez variable de brun à caramel. Le ventre, plus clair se trouve être beige ou grisâtre.

Elle fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics.



Figure 16 : Pipistrelle de kuhl (source INPN)

Pour la reproduction, elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas sont essentiellement constituées de femelles, de 20 à plus de 100 individus.

Elle s'avère être très opportuniste, que ce soit concernant les gîtes qu'elle occupe, ses territoires de chasse ou son régime alimentaire.

La population de cette espèce semble stable à l'échelle nationale depuis plusieurs années.

Les différents comptages en sortie de gîte réalisés ont donc permis de confirmer que certains des gîtes potentiels identifiés pouvaient être utilisés par les chiroptères. Néanmoins ces résultats attestent également de la très faible utilisation des bâtiments par les chiroptères et de l'absence de colonie de parturition au sein de ces derniers.

III.3.2.3. Conclusion

Les différents bâtiments présentent des potentialités d'accueil pour les chiroptères. Ces dernières ne semblent pas constituer un enjeu majeur pour la conservation des chiroptères et reste très limités, mais elles peuvent d'abriter quelques individus ou potentiellement des colonies de parturition.

L'absence d'indice et de trace de présence, ainsi que la présence d'un seul individu observé en sortie de gîte semble confirmer que les bâtiments de présente qu'un intérêt limité pour les chiroptères.

Ces résultats soulignent donc le faible intérêt des différentes habitations concernées par une démolition pour les chiroptères. Bien que les enjeux ne soient pas nuls car au moins un individu de Pipistrelle de kuhl fréquente les bâtiments, ils peuvent être considéré comme très faible.

III.3.3. AUTRES ESPECES PROTEGEES

III.3.3.1. Reptiles

Lors des prospections, plusieurs observations de Lézard des murailles ont été réalisées sur les façades des bâtiments. Cette espèce protégée, s'abrite au sein des fissures ou derrière les volets des bâtiments lorsque les températures extérieures sont fraîches avant de s'exposer sur les façades ensoleillées.

- * Le Lézard des murailles est une des espèces les plus communes de France métropolitaine. Diurne, il est actif de février-mars à octobre-novembre. La période de reproduction débute au mois d'avril pour cette espèce ovipare. La femelle pond jusqu'à deux à trois fois par ans dans les régions les plus méridionales. Très ubiquiste et commensale de l'homme, ce dernier se rencontre dans une multitude de milieux naturels ou anthropiques, avec cependant une préférence pour les substrats solides des milieux rocailloux et ensoleillés. En période de froid, elle trouve refuge dans toute sorte d'anfractuosités, des trous de vieux murs, etc...



Figure 17 : Lézard des murailles (source INPN)

Cette espèce restant cependant relativement peu abondante sur le site d'étude. Seulement quelques individus ont été observés derrière les volets des baies vitrées côté jardin du 63 et 61 avenue Chaperonnière.

Les enjeux liés à cette espèce restent donc limités.

III.4. SYNTHÈSE SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

III.4.1. LISTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES POTENTIELLEMENT IMPACTÉES PAR LE PROJET

Les inventaires faunistiques réalisés dans le cadre du projet de démolition des bâtiments d'habitation situés au n°59, 61 et 63 avenue de la Chaperonnière et au n°4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 rue de la Beausse à Jallais, commune déléguée de la commune nouvelle de Beaupréau-en-Mauges ont donc permis d'inventorier un certain nombre d'espèces protégées. Bien que les enjeux restent limités pour la plupart des groupes taxonomiques étudiés, des enjeux ont pu être identifiés concernant l'avifaune.

Ces enjeux sont notamment liés à la présence de plusieurs espèces protégées nécessitant l'obtention d'une dérogation pour destruction d'espèces et/ou d'habitats d'espèces protégées dans l'hypothèse où le projet serait amené à impacter ces espèces.

L'octroi de cette dérogation concerne ainsi les espèces suivantes :

- **Avifaune :**
 - Martinet noir (*Apus apus*)
 - Moineau domestique (*Passer domesticus*)
 - Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)

- **Chiroptères :**
 - Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)

- **Reptiles :**
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

III.4.2. FICHES ESPÈCES

Les fiches présentées ci-après décrivent chacune de ces espèces.

Martinet noir



Apus apus

Biologie et écologie de l'espèce

Le Martinet noir est une espèce insectivore, au mode de vie presque exclusivement aérien. Migratrice, elle est présente en Maine-et-Loire de mi-avril à début août. Anciennement rupestre, l'espèce est désormais urbaine et s'accommode des cavités étroites de nos bâtiments. Elle niche en colonie regroupant quelques dizaines de couples. Le nid est construit sur une surface plate et se compose de paille, d'herbe, de feuilles et de plumes, le tout cimenté par de la salive. La ponte de 1 à 3 œufs, est déposée à partir de mi-mai. Les jeunes sont immédiatement indépendants après l'envol qui a lieu de la fin juin à la fin juillet. La reproduction du Martinet noir est largement dépendante des conditions météorologiques qui influe sur la date de ponte, envol des jeunes, etc...).

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | NT ●

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | LC ●

Protection nationale | Art. 3 ●

Menaces principales

- L'utilisation des pesticides
- La rénovation des bâtiments et la modification de l'architecture

L'espèce vis-à-vis du projet

Un nid est occupé en 2023 au niveau du logement situé au 63 avenue de la Chaperonnière. Le nid est installé sous une tuile de toit légèrement relevée au dessus de la gouttière.

Répartition de l'espèce



Le Martinet noir est mentionné dans plus de 80% des mailles étudiées dans l'atlas des oiseaux de France (2005-2012) et sa répartition est homogène sur le territoire. En 2009-2012, la population française est estimée à 400 000 et 800 000 couples.

En Pays de la Loire, l'espèce est présente dans l'ensemble de la région, y compris sur les îles.

La carte ci-contre illustre la répartition de l'espèce entre 2019 et 2023. La raréfaction de l'espèce dans le centre, l'est et le nord de la France s'explique par un manque de prospection et non par une réelle absence.

Légende

- Nicheur possible
- Nicheur probable
- Nicheur certain

Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2023)

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Moineau domestique



Passer domesticus

Biologie et écologie de l'espèce

Le Moineau domestique est une espèce principalement granivore, sédentaire et très sociable. Elle vit à proximité des habitations humaines aussi bien en ville qu'à la campagne. Sa dépendance vis-à-vis de l'homme est telle qu'il n'habite pas en général les villages abandonnés. En Maine-et-Loire, le couple s'installe courant mars, pour une ponte à partir d'avril qui se succèdera jusqu'en août. En effet, un couple peut élever 3 à 4 nichées en une saison. Le nid présente une structure en boule mais reste assez rudimentaire lorsque le site choisi est une cavité (cas assez fréquent : trou de mur, ancien nid d'hirondelle).

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | LC ●

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | LC ●

Protection nationale | Art. 3 ●

Menaces principales

- L'intensification de l'agriculture
- La pollution
- La rénovation des bâtiments

L'espèce vis-à-vis du projet

Tous les bâtiments sont concernés par la nidification du Moineau domestique. Au total, 17 nids ont été répertoriés. Ils sont pour la plupart installés sous des tuiles.

Répartition de l'espèce



L'aire de répartition du Moineau domestique est très homogène et couvre la totalité du pays, à l'exception de la Corse.

En Pays de la Loire, le Moineau domestique est présent dans toutes les mailles étudiées. Toutefois, on observe entre 2001 et 2012 une diminution de 24% des effectifs.

L'absence de l'espèce dans certaines zones de la carte ci-contre (hors Corses) résulte d'un défaut de prospection.

Légende

- Nicheur possible
- Nicheur probable
- Nicheur certain

Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2023)

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Hirondelle de fenêtre



Delichon urbicum

Biologie et écologie de l'espèce

L'Hirondelle de fenêtrage est une espèce insectivore et migratrice, présente en Pays de la Loire de mi-avril à fin septembre, voire octobre. Essentiellement urbaine, elle niche en colonie regroupant souvent plusieurs dizaines de couples. Les nids en terre et en forme de coupe sont principalement construits à l'extérieur des bâtiments sous des corniches, rebords de toits, ponts, balcons, etc... Les deux sexes participent à la construction qui nécessite en moyenne une dizaine de jours. Chaque partenaire participe également à la couvaison des œufs (généralement 4 à 5) et au nourrissage des poussins. Deux nichées sont souvent réalisées, une en mai/juin et une en juillet/août. Philopatrices, 95% des jeunes construiront leur nid en moyenne à 75 m de leur nid de naissance.

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | NT ●

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | LC ●

Protection nationale | Art. 3 ●

Menaces principales

- L'utilisation des pesticides
- Les changements des pratiques agricoles
- La rénovation des bâtiments
- La destruction directe des nids

L'espèce vis-à-vis du projet

Trois nids d'Hirondelles de fenêtrages sont occupés en 2023 et sont situés au 14 et 10 rue de la Beausse et au 59 avenue Chaperonnière. Ils se trouvent sous des avancées de toit ou au niveau d'un pignon. 13 anciens nids sont présents au 10, 14, 6 et 4 rue de la Beausse.

Répartition de l'espèce



L'Hirondelle de fenêtrage est présente sur presque tout le territoire. Les zones d'absences correspondent vraisemblablement à un manque de prospections plutôt qu'à une réelle absence de l'espèce.

En Pays de la Loire, 75% du territoire est occupé par l'espèce en période de reproduction. En effet, la région offre une large représentation d'habitats potentiellement favorables à la nidification de l'espèce. Les effectifs nicheurs ont été estimés entre 67 000 et 112 000 entre 2005 et 2012.

En Maine-et-Loire, la quasi-totalité des mailles étudiées affichent une présence de l'espèce avec une reproduction certaine (2007-2012).

Légende

- Nicheur possible
- Nicheur probable
- Nicheur certain

Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2023)

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Pipistrelle de kuhl



Pipistrellus kuhlii

Biologie et écologie de l'espèce

La Pipistrelle de kuhl est une chauve-souris de petite taille à la face et aux membranes noir. Le pelage dorsal est assez variable de brun à caramel. Le ventre, plus clair se trouve être beige ou grisâtre. Elle fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Pour la reproduction Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas sont essentiellement constituées de femelles, de 20 à plus de cent individus. Elle s'avère être très opportuniste, que ce soit concernant les gîtes qu'elle occupe, ses territoires de chasse ou son régime alimentaire.

Statuts de conservation et de protection

- Liste rouge nationale des mammifères | LC ●
- Liste rouge régionale des mammifères | LC ●
- Protection européenne Directive HFF | Ann. IV ●
- Protection nationale | Art. 2 ●

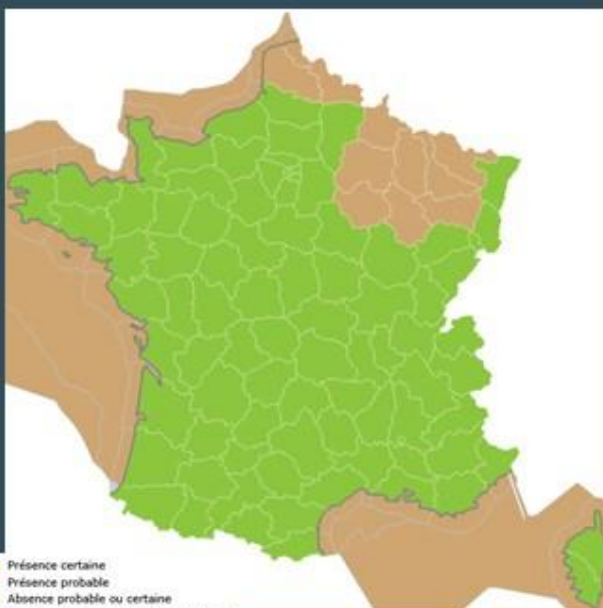
Menaces principales

- Le traitement des charpentes
- Rénovation thermique des bâtiments
- Agriculture intensive (pesticide, arrachage de haies, ...)

L'espèce et la zone d'étude

Dans le cadre du présent projet, seul un individu de Pipistrelle de kuhl a été observé sortant d'un des bâtiments concernés par la démolition. L'espèce semble fréquenter la zone en transit et en chasse en début et fin de nuit. La présence d'un petit rassemblement d'individus ou d'une colonie n'est pas exclu sur des bâtiments présents à proximité de ceux étudiés.

Répartition de l'espèce



En France, l'espèce est présente sur quasiment tout le territoire, à l'exception d'une partie nord-est du pays.

En Pays de la Loire, ainsi que dans le Maine et Loire, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire. Les effectifs de l'espèce ne sont pas connus car peu d'opérations de recherche, de suivi et d'inventaire des colonies de mise bas et d'hibernation ne sont réalisées.

Du fait de son abondance et son caractère ubiquiste, et de tendance d'évolution plutôt stable (CESCO, 2022). Concernant les listes rouges nationale et régionale, elle est classée en préoccupation mineur.

Carte de répartition de l'espèce en France (source INPN)

[Sources : INPN, plan-actions-chiropteres.fr, biodiv-paysdelaloire.fr, observatoire-mammiferes.fr, Les chauves-souris de France, Belgique Luxembourg & Suisse, 2021]

Lézard des murailles



Podarcis muralis

Biologie et écologie de l'espèce

Le Lézard des murailles consomme essentiellement de petits arthropodes. Très ubiquiste et commensale de l'homme, cette espèce se rencontre dans une multitude de milieux naturels ou anthropiques, avec cependant une préférence pour les substrats solides des milieux rocaillieux et ensoleillés. En période de froid, elle trouve refuge dans toute sorte d'anfractuosités, des trous de vieux murs. La période de reproduction débute au mois d'avril. Ovipare, la femelle pond entre 2 et 9 œufs, jusqu'à deux à trois fois par ans selon les régions. L'espèce est observable de février-mars à octobre-novembre.

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des reptiles | LC ●

Liste rouge régionale des reptiles | LC ●

Protection européenne Directive HFF | Ann. IV ●

Protection nationale | Art. 2 ●

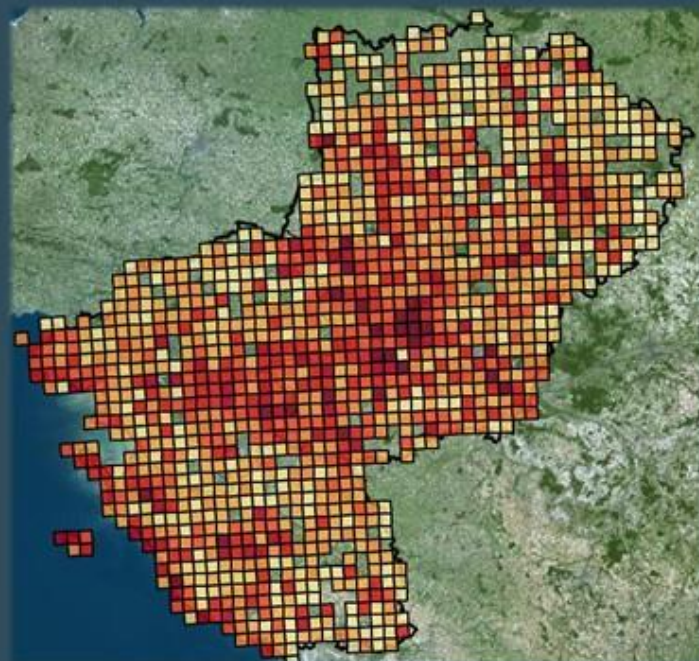
Menaces principales

- L'utilisation des pesticides
- La prédation par le chat domestique
- La rénovation des bâtiments en pierre

L'espèce vis-à-vis du projet

Plusieurs individus ont été observés derrière des volets de baie vitrée au 63 et 61 avenue Chaperonnière

Répartition de l'espèce



Carte de répartition de l'espèce en Pays de la Loire (2012-2022)

Le Lézard des murailles est présent sur tout le territoire français, hormis la Corse. Il est le lézard le plus commun du pays.

En Pays de la Loire, l'espèce est abondante et largement répandue. Les zones d'absences correspondent à un défaut de prospection.

Nombre d'observations

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- 50 - 100
- 100 +



Présence certaine ●
Absence probable ou certaine ●
Carte de répartition de l'espèce en France

(Sources : INPN, biodiv-paysdelaloire.fr, atlas.lashf.org, lpo.fr)

The background features several stylized leaf patterns in light green and white. The leaves are arranged in a scattered, overlapping manner, with some showing detailed vein structures. The overall aesthetic is clean and modern.

IV.EFFETS DU PROJET ET MESURES

IV.1. EFFETS POTENTIELS

Les travaux de déconstruction puis de démolition des bâtiments peuvent engendrer des impacts sur les espèces protégées si aucune mesure n'est mise en place.

Ces effets concernent :

- * **La destruction d'habitats d'espèces protégées**. Il s'agit principalement des habitats de reproduction et de repos nécessaire à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces concernées. Dans le cadre du projet, les habitats concernés par cette destruction correspondent aux bâtiments voués à la démolition qui accueillent le Martinet noir, le Moineau domestique et l'Hirondelle de fenêtre en période de nidification, de la Pipistrelle de Khul en gîte diurne et du Léopard des murailles dans une moindre mesure.
- * **La destruction et/ou la mutilation d'individus**. En effet, si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction des espèces concernées, il y a un risque d'atteintes directes sur les individus qu'ils soient adultes ou immatures mais aussi concernant les œufs et les nids.
- * **Le dérangement des individus des espèces concernées en phase travaux**. Cet effet concerne les espèces présentes au sein des habitats de reproduction et/ou de repos au moment des travaux.

Au regard des effets du projet sur les espèces protégées recensées au sein des bâtiments à démolir, la mise en place de mesure s'avère nécessaire. La séquence « Eviter – Réduire – Compenser » s'applique alors et le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place les mesures décrites ci-après.

IV.2. IMPACT ET MESURE POUR L'AVIFAUNE NICHEUSE

Trois espèces nicheuses d'oiseaux protégés utilisent les bâtiments concernés par le projet pour l'alimentation, le transit, la reproduction, et le repos. Ces espèces sont les suivantes :

- * Le Martinet noir (1 nid en 2023)
- * Le Moineau domestique (17 nids en 2023)
- * L'Hirondelle de fenêtre (3 nids occupés en 2023 et 13 nids anciens non occupés)

Ces espèces sont concernées par les différents risques d'impacts présentés ci-après.

IV.2.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments va engendrer une perte de zone de nidification pour les différentes espèces qui fréquentent les bâtiments concernés par la démolition. Plusieurs sites de nidification accueillant les espèces mentionnées précédemment seront détruits.

Ces travaux de démolition correspondent à une perte nette non négligeable d'habitats pour le Moineau domestique (17 nids) et l'Hirondelle de fenêtre (16 nids). Concernant le Martinet noir, seul 1 nid est concerné par la destruction, ce qui est moins important que pour les autres espèces citées.

Dans le cadre du présent projet, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est envisageable en ce qui concerne la perte d'habitats de nidification.

Le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitat est donc considéré comme fort.

De ce fait, afin d'assurer que le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation de l'Hirondelle de fenêtre, du Moineau domestique, et dans une moindre mesure du Martinet noir, la mise en œuvre de mesures de compensation est nécessaire.

Une mesure d'accompagnement est en plus proposée afin que les nids d'Hirondelle de fenêtre présents sur les bâtiments mais non occupés en 2023 soient remplacés par des nichoirs artificiels.

IV.2.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU DE MUTILATION D'INDIVIDUS

Durant les opérations de démolition des bâtiments, le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer important. En effet, les individus adultes nichant dans les anfractuosités, ainsi que les jeunes non volants et les œufs peuvent subir des écrasements liés aux engins de chantier, ou à la chute de gravas.

Ce risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer très impactant si les travaux sont réalisés durant des phases sensibles du cycle biologique telle que la période de nidification. En effet, durant cette période, certains individus ne sont pas en capacité de fuir, car ils ne peuvent pas voler (individus immatures et œufs).

Afin de réduire ce risque d'impacts, une mesure peut être mise en place. Cette dernière est présentée succinctement ci-dessous et fait l'objet d'une fiche détaillée présentée ci-après dans un chapitre dédié.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de nidification sera une période à proscrire pour la réalisation des travaux.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars. Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

Ainsi, le report des travaux de démolition des bâtiments en dehors des périodes sensibles (nidification) supprime le risque de destruction d'individus (œufs, jeunes ou adultes).

Le niveau d'impact résiduel lié à la destruction et/ou de mutilation d'individus peut ainsi être défini comme faible.

IV.2.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

La réalisation des travaux de déconstruction puis de démolition des bâtiments peut être source de dérangement pour les espèces présentes au sein des façades de ces derniers. En effet, le bruit, les vibrations ou encore la poussière sont autant d'éléments qui peuvent engendrer un gêne pour les oiseaux.

Actuellement, les travaux de déconstruction sont avancés et une majorité des bâtiments a été refermée à l'aide de bâches, dans l'attente des travaux de désamiantage. Le dérangement en phase de déconstruction n'est donc plus à prévoir puisque ces travaux sont en grande partie réalisés.

Concernant la démolition, afin de réduire ce risque de dérangement, une mesure visant à préconiser un calendrier de travaux adapté sera mise en place.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de nidification sera une période à proscrire pour la réalisation des travaux.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars. Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

Le respect du calendrier de travaux évitera les dérangements induits par les travaux de démolition durant la période sensible qu'est la période de nidification pour les oiseaux.

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

IV.2.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

La mise en place de la mesure de réduction permet d'aboutir à un niveau d'impact faible pour la plupart des impacts potentiels identifiés. Néanmoins, cette mesure ne s'avère pas suffisante pour obtenir un impact résiduel faible en ce qui concerne la perte d'habitats. Une mesure de compensation sera donc mise en place.

Cette mesure est la suivante :

Installation de nichoirs artificiel (MC01)

L'objectif de cette mesure est d'offrir de nouveaux sites de nidification à la suite de la destruction des nids occupés en 2023.

Ainsi, une compensation au nombre de nids sera mise en place grâce à l'installation de nichoirs sur les bâtiments appartenant à la commune et situés à proximité du projet (maison de retraite de Jallais, collège St Louis et école publique Jean de la Fontaine). Ensuite lors de la construction des nouveaux logements, des nichoirs seront intégrés au bâti mais également installés en façade. De ce fait, une compensation au double de nid sera réalisée.

Au total, 17 nichoirs artificiels à Moineau domestique, 3 nichoirs à Hirondelle de fenêtre et 1 nichoir à Martinet noir seront installés sur les façades des bâtiments appartenant à la commune, à proximité des bâtiments qui auront été détruits. Puis, 17 nichoirs artificiels à Moineau domestique, 3 nichoirs à Hirondelle de fenêtre et 1 nichoir à Martinet noir seront intégrés aux nouvelles constructions et installés en façades.

Suite à la mise en place de ces mesures, l'impact final du projet pourra être considéré comme faible.

IV.2.1. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

En plus des nids occupés qui seront détruits lors des travaux de démolition, 13 nids d'Hirondelle de fenêtre non occupés en 2023 seront également impactés.

De ce fait, une mesure d'accompagnement est proposée afin de palier à cette perte de site de nidification ancien. Ce sont donc 13 nids artificiels à destination des Hirondelles de fenêtre qui seront installés en façade des nouvelles constructions.

Installation de nichoirs artificiels pour les Hirondelle de fenêtre (MA01)

L'objectif de cette mesure est de créer de nouveaux sites de nidification à la suite de la destruction des sites anciens non utilisés en 2023. Ainsi, le remplacement des nids non occupés par des nichoirs artificiels destinés à l'Hirondelle de fenêtre augmentera les chances de recolonisation de cette espèce au printemps suivant.

Au total, 13 nichoirs artificiels seront installés sur les façades des nouveaux bâtiments qui seront construits à l'emplacement actuel des bâtiments qui doivent être détruits.

IV.3. IMPACT ET MESURE SUR LES CHIROPTERES

Pour rappel, seule une espèce de chiroptère utilise les bâtiments concernés par le projet de démolition comme zone de gîte diurne. Il s'agit de la Pipistrelle de Kuhl (1 individu minimum).

Cette espèce est concernée par les différents risques d'impacts présentés ci-après.

IV.3.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments va engendrer une perte de zone de gîte pour la Pipistrelle de Kuhl, à minima pour l'individu fréquentant l'un des bâtiments concernés par la démolition. Bien que ces impacts restent relativement limités, du fait de l'absence de colonie de parturitions et d'un nombre très limité d'individus au regard du nombre de bâtiments impactés, cela va générer une diminution des potentialités d'accueil sur la zone pour les chiroptères.

Dans le cadre du présent projet, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est envisageable.

Toutefois au vu des faibles enjeux et de la présence de seulement un individu de Pipistrelle de Kuhl sur l'ensemble des bâtiments impactés, le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitat peut être considéré comme faible.

IV.3.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU LA MUTILATION D'INDIVIDUS

Durant les opérations de démolition des bâtiments, le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer important. En effet, les individus présents dans les diverses anfractuosités du bâtiment peuvent subir des écrasements liés aux engins de chantier, ou à la chute de gravas. Du fait de la localisation des individus dans des endroits difficilement accessibles et visibles, il n'est pas possible d'évaluer précisément ce risque en amont du démarrage du chantier.

Ce risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer très impactant si les travaux sont réalisés durant des phases sensibles du cycle biologique des chiroptères telles que la mise-bas ou dans une moindre mesure l'hibernation. En effet, durant ces périodes, les individus présents ne sont pas en capacité de fuir, car ils ne peuvent pas voler (juvéniles) ou sont en léthargie (hibernation). Concernant l'hibernation, il s'avère extrêmement complexe d'évaluer le niveau d'utilisation des bâtiments par les chiroptères durant cette phase du cycle biologique. Bien que leur présence soit potentiellement moins importante qu'en période estivale, elle ne peut cependant pas être totalement exclue. Par conséquent un risque persiste.

Afin de réduire ce risque d'impacts, plusieurs mesures peuvent être mises en place. Ces dernières sont présentées succinctement ci-dessous et font l'objet d'une fiche détaillée présentée ci-après dans un chapitre dédié.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de mise-bas et d'élevage des jeunes sera une période à proscrire. La période d'hibernation sera également à éviter autant que possible.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars (privilégier la période du 1^{er} septembre au 15 novembre). Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

Les individus présents dans le bâtiment lors des opérations de démolition seront ainsi en capacité de prendre la fuite ce qui limitera le risque de destruction / mutilation.

Phasage des opérations de démolition (MR02)

Afin de réduire le risque de mortalité ou de blessure pour les individus présents, les opérations de démolition devront être réalisées en tenant compte des zones de gîte potentiel.

La démolition sera réalisée à l'aide d'un BRH (Brise Roche Hydraulique) monté sur une pelle mécanique et la démolition des bâtiments aura lieu portion par portion.

Les travaux de démolition devront donc veiller à ne pas débiter par les zones abritant potentiellement des chiroptères (fissure, tuile de rive, disjointements, etc...). La démolition débutera forcément par les parties hautes des bâtiments. Les zones sans anfractuosités seront privilégiées pour débiter puis les opérations de démolition se rapprocheront des secteurs de gîtes potentiels au fur et à mesure jusqu'à la démolition de ces derniers.

Cette approche progressive permettra aux chiroptères d'avoir le temps de fuir avant le passage du BRH. En effet, les vibrations et le bruit généré par les travaux devrait produire un stress chez les individus présents et les inviter à prendre la fuite.

Ces deux mesures de réduction devraient ainsi permettre de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Notons également que ce risque restera limité dans le cadre du présent projet, car le nombre d'individus observés au sein des bâtiments s'avère réduit. De plus, aucune colonie de parturitions n'est présente au sein des bâtiments.

Le niveau d'impact résiduel lié à la destruction et/ou de mutilation d'individus peut ainsi être défini comme faible.

IV.3.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

La réalisation des travaux de démolition des bâtiments peut être source de dérangement pour les individus présent. En effet, le bruit, les vibrations ou encore la poussière sont autant d'éléments qui peuvent engendrer un gêne pour les chiroptères.

Si ce dérangement reste de moindre impact pour les individus isolés présent au sein de leur gîte diurne, il peut s'avérer beaucoup plus conséquent pour des individus en hibernation, ou pour des colonies de mise-bas.

Afin de réduire significativement le risque de dérangement sur les individus de chiroptères potentiellement présents dans les bâtiments concernés par une démolition une mesure visant à préconiser un calendrier de travaux adapté sera mise en place.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de dérangement pour les chiroptères.

Ainsi, la période de mise-bas et d'élevage des jeunes sera une période à proscrire pour la démolition. La période d'hibernation sera également à éviter autant que possible.

Le dérangement occasionné ne sera alors que temporaire et les individus présents pourront se reporter sur les bâtiments présents à proximité de la zone de chantier.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars (privilégier la période du 1^{er} septembre au 15 novembre). Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

La mise en place de cette mesure devrait ainsi permettre d'éviter le dérangement durant les périodes sensibles et de réduire cet impact pour les chiroptères.

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

IV.3.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

La mise en place des différentes mesures de réduction permet d'aboutir à un niveau d'impact faible pour l'ensemble des impacts potentiels identifiés. Néanmoins, au vu de la perte de gîte engendrée par ces démolitions, et malgré le faible niveau de cet impact, le porteur de projet a souhaité mettre en place une mesure de compensation.

Cette mesure est la suivante :

Pose de gîte artificiel (MC02)

Cette mesure vise à recréer des gîtes artificiels propices à l'accueil des chiroptères sur des bâtiments situés à proximité de ceux concernés par le projet de démolition.

La mise en place de ces gîtes permettra ainsi de compenser la perte de gîte en offrant des zones de report proches pour les chiroptères.

Au total, 2 gîtes à chiroptères seront ainsi mis en place sur 2 bâtiments présents à proximité immédiate du projet.

Suite à la mise en place de cette mesure, l'impact final du projet sur les chiroptères pourra être considéré comme faible.

IV.4. IMPACT ET MESURE SUR LES REPTILES

Pour rappel, le Lézard des murailles constitue la seule espèce de reptile protégé concerné par le projet de démolition. Les différents risques d'impacts à concernant sont présentés ci-après.

IV.4.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments entraînera une perte d'habitat pour les Lézards des murailles présents sur ces derniers. Cet impact resta néanmoins limité car le nombre d'individu présent au sein des bâtiments restent très limité (seulement 2 individus observés) et les zones de report composées d'habitats similaires sont très présentes à proximité immédiate du projet.

Au vu de ce niveau d'impact limité, aucune mesure de réduction ou de compensation ne sera mise en place.

Le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitats pour le Lézard des murailles peut ainsi être défini comme faible.

IV.4.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU LA MUTILATION D'INDIVIDUS

Le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus de Lézard des murailles est possible lors des opérations de démolition. En effet, cette espèce cherche à s'abriter au sein des anfractuosités du bâtiments, or durant le chantier, ces anfractuosités seront amenées à disparaître. Les individus sont alors susceptibles d'être écrasés par les gravas ou les engins de chantier.

Afin de réduire ce risque, les travaux devront être réalisés durant les périodes les moins sensibles pour le Lézard des murailles. Ainsi, une mesure de réduction est proposée :

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction / mutilation d'individus sur le Lézard des murailles.

Ainsi, les travaux devront être réalisés en dehors des périodes sensibles pour l'espèce, à savoir les périodes de reproduction et d'hibernation. La démolition des bâtiments aura ainsi lieu uniquement lorsque les individus présents sont en capacité de se déplacer et de prendre la fuite.

Bien que cette mesure ne permette pas d'éviter totalement le risque de mortalité ou de blessures des individus présents, elle permettra de le réduire autant que cela est possible.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars (privilégier la période du 1^{er} septembre au 15 novembre).

Cette mesure permettra de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation de Lézard des murailles.

L'application de cette mesure et le faible nombre d'individus observés sur site permettent de conclure que le niveau d'impact résiduel concernant le risque de destruction et/ou de mutilation peut être défini comme faible.

IV.4.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

Le risque de dérangement est globalement similaire au risque de destruction/mutilation. En effet, les bâtiments étant totalement démolie dans le cadre du projet, les Léopard des murailles n'auront pas d'autre choix que de fuir la zone de chantier pour s'abriter sur les autres bâtiments proches. Le dérangement sera donc très conséquent. Néanmoins, au regard du faible nombre d'individus présents, l'ampleur de ce dérangement sera plus limitée.

Afin de réduire le risque d'impact lié au dérangement la mesure suivante sera mise en place :

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de dérangement sur les individus de Léopard des murailles présents.

Ainsi, les travaux devront être réalisés en dehors des périodes sensibles pour l'espèce, à savoir les périodes de reproduction et d'hibernation. La démolition des bâtiments aura ainsi lieu uniquement lorsque les individus présents sont le moins sensibles au dérangement.

Le dérangement occasionné ne sera alors que temporaire et les individus pourront se reporter sur les bâtiments présents à proximité de la zone de chantier.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars (privilégier la période du 1^{er} septembre au 15 novembre).

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

IV.4.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

L'impact résiduel des opérations de démolition sur le Léopard des murailles étant faible, du fait d'un nombre très limité d'individus présents et de l'application de mesure de réduction, la mise en place de mesures de compensation ne s'avère pas nécessaire. De plus la construction de 18 nouveaux logements en lieu et place des logements concernés par la démolition devrait permettre de recréer des habitats similaires à ceux détruit et ainsi former des zones propices au développement du Léopard des murailles.


L'impact final du projet sur le Léopard des murailles sera donc faible.

IV.5. FICHES MESURES

IV.5.1. MESURES DE REDUCTION

MRO1

Adapter la période des travaux



Objectif

Réaliser les travaux de démolition aux périodes les moins impactantes pour les espèces utilisant les bâtiments et les jardins.

Descriptif et mise en œuvre

Les travaux peuvent entraîner des dérangements (nuisances sonores, poussières, etc...) ou des risques de destructions accidentelles d'individus. Ces risques sont d'autant plus forts en période de nidification/mise-bas et d'élevage des jeunes, car une partie des individus sont dépendants et non volants. Il peuvent également être plus important en période d'hibernation pour les chiroptères et l'herpétofaune. Ces perturbations peuvent engendrer une baisse du succès reproducteur, au de la mortalité chez les individus présents.

Afin de limiter au maximum ces impacts, le déroulement de la démolition devra s'adapter à la phénologie des espèces connues utilisant les bâtiments concernés et les jardins (anfractuosités des façades, toitures, etc...). **La démolition devra donc être réalisée entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} mars.** Cet intervalle correspond à la période intermuptiale chez les oiseaux et les chiroptères. De ce fait, les jeunes sont volants et les nids ne sont plus occupés. Ainsi, les risques d'atteintes envers les individus seront évités. **La période allant de septembre à novembre sera à privilégier** car durant cette période les chiroptères et l'herpétofaune sont encore actif et le risque de présence d'individu en hibernation au sein des anfractuosités est moins important.

Il est important qu'il n'y ait pas d'interruption entre le début et la fin du chantier. En effet, la continuité des travaux empêchera les individus de s'installer dans les anfractuosités créées par les opérations de démolition. Si les travaux venaient à s'arrêter avant la fin du chantier, il ne pourront pas reprendre avant la fin de la période de reproduction des espèces, soit pas avant septembre suivant.

Mois											
Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août
Démarrage des travaux possible (privilégier la période du 1^{er} sept. à novembre)						Démarrage des travaux à exclure					
Travaux possibles						Travaux possibles s'ils sont dans la continuité du démarrage					
						Travaux à exclure s'ils ne sont pas dans la continuité du démarrage					

Suivi

L'intervention d'un écologue est souhaitée lors du démarrage des travaux afin de s'assurer qu'aucune espèce protégée n'est présente dans la zone de chantier. De même que l'intervention de ce dernier sera nécessaire à la reprise des travaux s'ils ne sont pas réalisés dans la continuité du démarrage.



Phasage des travaux de démolition



Objectif

Réduire le risque de destruction ou de mutilation d'individus durant les opérations de démolition.

Mise en œuvre

Afin de réduire le risque de mortalité ou de blessure pour les individus présents, les opérations de démolition devront respecter un certain phasage permettant de réduire le risque d'impact sur les individus présent au sein des gîtes potentiels.

La démolition sera réalisée à l'aide d'un BRH (Brise Roche Hydraulique) monté sur une pelle mécanique et la démolition des bâtiments aura lieu portion par portion.

Les travaux de démolition devront donc veiller à ne pas débiter par les zones abritant potentiellement des chiroptères (fissure, ardoise de rive, disjointements, ...). La démolition débutera forcément par les parties hautes des bâtiments. Les zones sans anfractuosités seront privilégiées pour débiter, puis les opérations de démolition se rapprocheront, au fur et à mesure, des secteurs de gîtes potentiel, jusqu'à la démolition de ces derniers.

Cette approche progressive permettra aux chiroptères et aux autres espèces potentiellement présentes d'avoir le temps de fuir avant le passage du BRH. En effet, les vibrations et le bruit généré par les travaux devraient générer un dérangement chez les individus présents et les inviter à prendre la fuite.

Suivi et accompagnement

La présence d'un écologue durant les opérations de démolition, ou la disponibilité d'une personne sous forme d'astrainte pendant la période de travaux, pourra être envisagée. Cette personne compétente et habilitée pourra ainsi intervenir ou conseiller pour une prise en charge rapide et adaptée des chiroptères récupérés indemnes ou blessés lors des différentes étapes de la démolition.

Coûts prévisionnels

Intégré au coût de chantier

IV.5.2. MESURES DE COMPENSATION



Installation de nichoirs (1/2)



Objectif

Compenser la perte de zones de nidification présentes au sein des bâtiments démolis.

Mise en œuvre

Afin que l'Hirondelle de fenêtre, le Moineau domestique et le Martinet noir puissent retrouver des zones de nidification à la suite des travaux de démolition, des nichoirs artificiels seront installés sur les façades de la maison de retraite de Jallais, du collège St Louis et de l'école primaire St François d'Assise qui sont à proximité du projet (environ 70 et 100 m). Une cartographie présentée ci-après localise ces bâtiments. Le nombre de nichoirs artificiels installés sera le même que le nombre de nids occupés sur les bâtiments à démolir, soit 17 nichoirs à Moineau domestique, 3 nids à Hirondelle de fenêtre et 1 nichoir à Martinet noir. Cela correspond à une compensation au nombre de nids détruits. L'ensemble de ces nichoirs sera installé avant le 1^{er} mars 2024.

Les nids artificiels à Hirondelle de fenêtre seront installés à minimum 3-4 m. de haut, sous une avancée de toit de minimum 40 cm, en veillant à ce qu'ils ne soient pas installés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres). Une planchette de 35x30 cm pourra être installée à 50 cm en dessous des nids et espacée d'1 cm du mur pour récupérer les fientes (voir illustration ci-après). Une distance de 20 à 50 cm sera comprise entre chaque nichoir artificiel.



Exemples de nichoir artificiel à Hirondelle de fenêtre

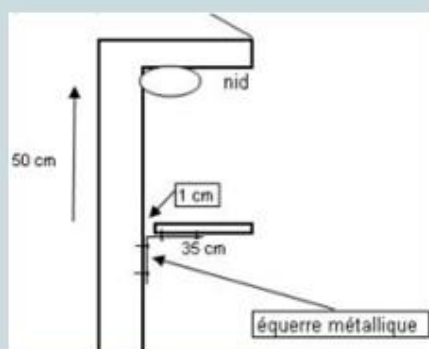


Schéma d'installation d'une planchette de récupération sous les nichoirs artificiels (sources : natagora)

Les nichoirs à Moineau domestique et à Martinet noir seront également installés sous une avancée de toit, à l'abri des vents dominants et des intempéries en évitant les façades en plein soleil et en veillant à ce qu'ils ne soient pas installés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres).



Installation de nichoirs (2/2)



Mise en œuvre

Afin d'obtenir une compensation au double des nids détruits, des nichoirs seront également intégrés aux nouvelles constructions et aussi installés en façades. Ainsi, 17 nichoirs à Moineau domestique, 1 nichoir à Martinet noir et 3 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre seront mis en place à l'ancien emplacement des nids actuels. Ces nichoirs seront installés avant le 1^{er} mars 2025 et selon les préconisations formulées précédemment.

Un écologue sera présent lors de la pose de l'ensemble des nichoirs afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des installations.



Exemples de nichoir de façade à Moineau (à gauche) et à Martinet (à droite)



Exemples de nichoir à intégrer pour Moineau (à gauche) et Martinet (à droite)

Suivi

Un suivi des 42 nichoirs sera réalisé par un écologue chaque année pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des nichoirs sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin.

Coûts prévisionnels

Nichoirs			Ecologue lors de l'installation	Suivi	Total
Hirondelle	Moineau	Martinet	200 € (1/2 journée x 400 €/jour)	1 600 € (400 € x 4 années)	
150 € (25€ x 6)	2 040 € (40€ x 17 + 80€ x 17)	120 € (40€ x 1 + 80€ x 1)			
Total	2 310 €		200 €	1 600 €	4 110 €



Installation de gîtes à chauve-souris



Objectif

Créer des zones de gîtes favorables aux chiroptères sur les bâtiments proches des zones de démolitions

Mise en œuvre

Afin que les chiroptères et notamment la Pipistrelles de kuhl puissent continuer à disposer de gîtes favorables dans le secteur concerné par la démolition des bâtiments, un gîte artificiel sera installé sur l'un des bâtiments localisés sur la carte présentée ci-après. Un second gîte sera mis en place sur l'un des logements reconstruit en lieu et place des démolitions.

Les gîtes mis en place seront des gîtes de façades qui seront installés en extérieur, contre les façades des bâtiments.

Au total 2 gîtes devront être mis en place. Cela permettra de répartir les gîtes sur plusieurs bâtiments et de varier les expositions afin de créer des conditions micro-climatiques variables.

Les types de nichoirs devront également être variables et comprendre au moins deux modèles différents d'ont au minimum un en béton de bois.

Ils seront positionnés à plus de 3 m de haut et si possible à proximité de la corniche. Afin d'éviter toute nuisance potentielle, ils ne devront pas être positionnés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres).

Ces gîtes viendront ainsi compenser la perte du gîte actuellement identifié et utilisé sur l'un des bâtiments détruits.



Suivi

Un suivi des 2 gîtes sera réalisé par un écologue pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des gîtes sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin. Chaque suivi fera l'objet d'un compte rendu qui devra être adressé aux services de la DDT.

Coûts prévisionnels

	Gîtes	Ecologue lors de l'installation des nichoirs	Suivi	Total
	2 00 € (100€ x2)	200 €/jour	800 € (200€ x4)	
Total	2 00€	200 €	800€	1 200€

IV.5.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT



Installation de nichoirs à Hirondelles de fenêtre



Objectif

Compenser la perte d'anciens nids d'Hirondelle de fenêtre non occupés en 2023 mais présents sur les bâtiments à démolir.

Mise en œuvre

Afin que l'Hirondelle de fenêtre puisse retrouver des zones de nidification à la suite des travaux de démolition, des nichoirs artificiels seront installés sur les façades des nouvelles constructions avant le 1^{er} mars 2025. Une cartographie présentée ci-après localise ces bâtiments.

Le nombre de nichoirs artificiels installés sera le même que le nombre de nids non occupés en 2023 présents sur les bâtiments à démolir, soit 13 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre.

Les nids artificiels seront installés à minimum 3-4 m. de haut, sous une avancée de toit de minimum 40 cm, en veillant à ce qu'ils ne soient pas installés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres). Une planchette de 35x30 cm pourra être installée à 50 cm en dessous des nids et espacée d'1 cm du mur pour récupérer les fientes (voir illustration ci-après). Une distance de 20 à 50 cm sera comprise entre chaque nichoir artificiel.



Exemples de nids artificiels à Hirondelle de fenêtre

Suivi

Un suivi des 13 nichoirs sera réalisé par un écologue chaque année pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des nichoirs sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin.

Coûts prévisionnels

	Nichoirs	Ecologue lors de l'installation	Suivi	Total
	325 € (25€ x 13)	200 € (1/2 journée x 400 €/jour)	Associé au coût du suivi de la mesure MC01	525 €
Total	325 €	200 €		

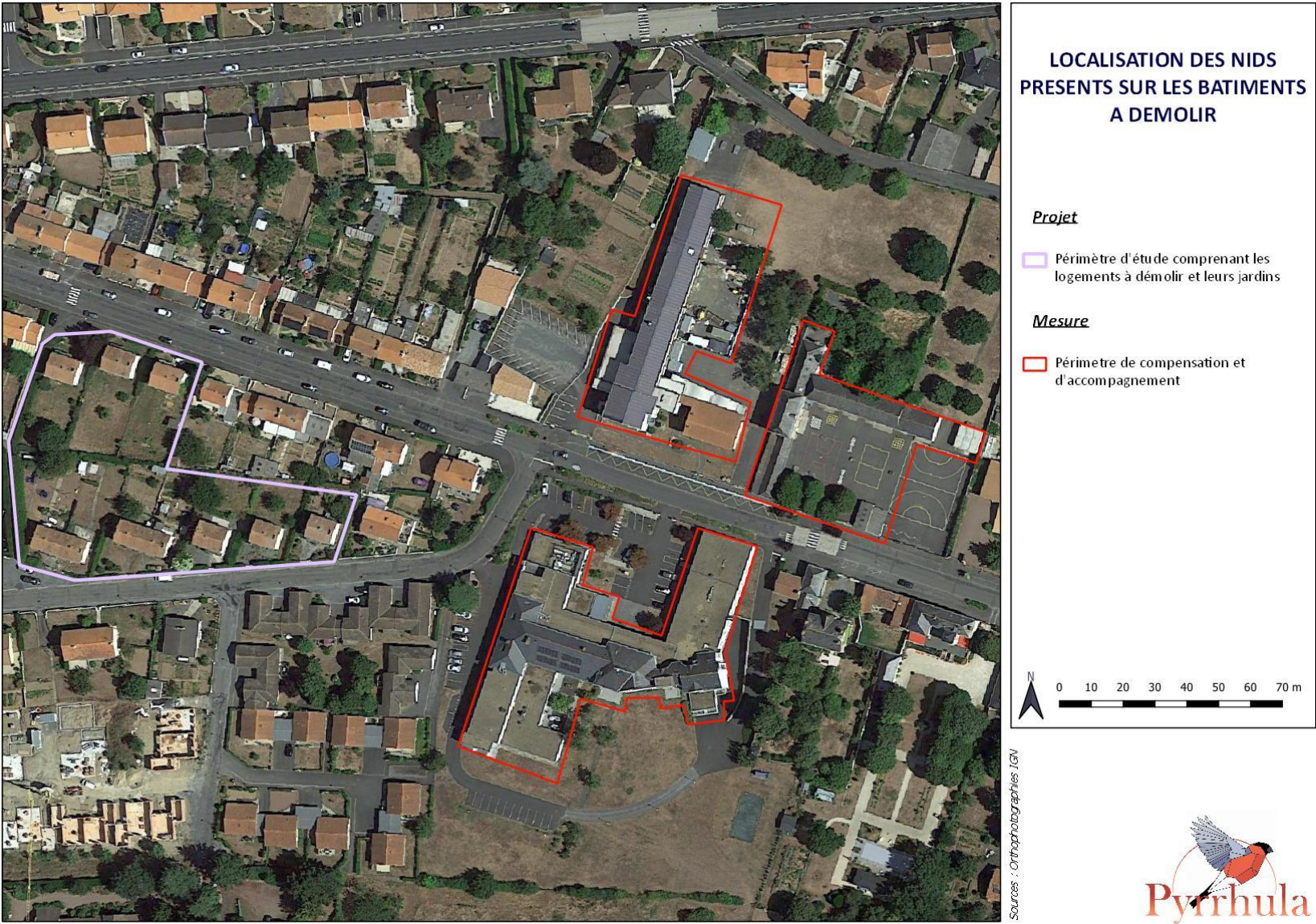


Figure 18 : Localisation des mesures de compensation et d'accompagnement



IV.5.2. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES

Groupe taxonomique concerné	Enjeu	Impact brut	Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	Impact potentiel	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact Final	Mesure d'accompagnement et de suivis
Avifaune	Fort	Fort	Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Perte d'habitat : Zone de nidification	-	-	Fort	- Installation de nichoirs artificiels pour le Martinet noir, l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau domestique	Faible	- Suivi des nichoirs - Installations de nichoirs artificiels supplémentaires pour l'Hirondelle de fenêtre
			Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible	-		
			Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)							

Groupe taxonomique concerné	Enjeu	Impact brut	Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	Impact potentiel	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact Final	Mesure d'accompagnement et de suivis
Chiroptères	Modéré	Modéré	Pipistrelle de kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Perte d'habitat : Zone de gîte (de reproduction, de transit et potentiellement d'hibernation)	-	-	Faible	- Installation de gîtes artificiels	Faible	- Suivi des gîtes artificiels
				Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible			
				Destruction d'individus	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux - Phasage des opérations de démolition	Faible			
Reptiles	Faible	Faible	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Perte d'habitat : Zone de reproduction et d'abris	-	-	Faible	-	Faible	-
				Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible			
				Destruction d'individus	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible			

V. CONCLUSION

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre de la stratégie d'entretien du patrimoine et de développement de l'offre nouvelle porté par Maine et Loire Habitat, en partenariat avec les municipalités.

Des travaux de démolition des bâtiments situés au n°59, 61 et 63 avenue Chaperonnière, ainsi qu'au n°4 à 16 coté paire, rue de la Beausse sont prévus par le maître d'ouvrage en vue de reconstructions futures.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur des bâtiments anciens où des espèces protégées ont été inventoriées :

- Trois espèces d'oiseaux nicheuses protégées : Le Martinet noir (1 nids observés), le Moineau domestique (17 nid observés) et l'Hirondelle de fenêtre (3 nid occupés observé) ;
- Une espèce de chauves-souris protégées : La Pipistrelle de kuhl (1 individus minimum)
- Une espèce de reptile protégée : le Lézard des murailles (nombre d'individus non dénombré, mais espèce faiblement présente).

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, deux mesures de réduction ont été retenues :

- MR01 : Adapter la période des travaux (travaux en période de mobilité des individus)
- MR02 : Phasage des opérations de démolition

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus a ainsi été écartés grâce à la mise en place d'une mesure d'évitement basée sur l'adaptation de la période de réalisation de certains travaux, et de mesures de réduction en phase préparatoire du chantier.

Malgré cela, des impacts résiduels notables par destruction d'habitats persistent et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires pour les différentes espèces d'oiseaux et de chiroptères :

- MC01 : Installation de nichoirs à Hirondelle de fenêtre (X6), Martinet noir (X2) et Moineau domestique (X34) sur des bâtiments proches et sur les nouvelles constructions,
- MC02 : Installation de gîtes à chauves-souris (X2) sur des bâtiments proches.

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi écologique sur une période de 4 ans après leur mise en œuvre (2024-2027).

Une mesure d'accompagnement peut être mise en place afin d'offrir des zones de nidification supplémentaires à l'Hirondelle de fenêtre :

- MA01 : Installation de nids artificiels à Hirondelle de fenêtre (X13) sur les nouvelles constructions.

Au regard de la démarche ERC adoptée, le projet de démolition de bâtiments avenue Chaperonnière et rue de Beausse à Jallais, n'apparaît pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation local des espèces concernées par la demande de dérogation.

Si les suivis des mesures compensatoires relevaient une insuffisance, des mesures complémentaires seraient prises par Le maître d'ouvrage, en concertation avec les services de l'Etat.