



Maine&Loire
habitat

Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Maine et Loire Habitat

Juin 2023

Demande de dérogation au
titre de l'article L411-2 du
Code de l'Environnement



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2023, Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49). Demande de dérogation « espèces protégées » au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement. Maine et Loire Habitat. 103 p.	
Version/Indice	VF	
Date	02/06/2023	
Nom de fichier	MLH_DossierDerog_Allonnes_VF.docx	
Maître d'ouvrage	Maine et Loire Habitat Siège social - 11, rue du Clon 49000 Angers	
Interlocuteur	Mme Elodie GOSNET-VASSORT Responsable de programmes	E-mail : e.vassort@mlhabitat.fr Téléphone : 02.72.79.53.32 / 07.85.83.17.91
Pilotage du projet - Biotope -	Julien MEROT <i>Responsable du projet & Responsable qualité</i>	Mail : jmerot@biotope.fr Tél : 06 20. 68 23 27
	Marie GUINTARD <i>Rédactrice</i>	Mail : mguintard@biotope.fr Tél : 02 40 05 32 39

Suivi qualité

Version	Rédacteur	Contrôleur qualité	Description des modifications apportées au document
VT1	MGui 30/05/2023	JME 30/05/2023	Création de la première version du document
V1	MGui 31/05/2023	/	Corrections orthographiques Précisions de certaines mesures
V2	MGui 02/06/2023	/	Précisions de certaines mesures après échanges avec la maîtrise d'ouvrage Intégration du CERFA signé et du courrier de la mairie d'Allonnes
VF	MGui 05/06/2023	/	Précisions de certaines mesures après échanges avec la maîtrise d'ouvrage Finalisation du dossier

Sommaire

1	Éléments de contexte	5
1	Présentation du demandeur	6
2	Contexte de la demande	7
3	Présentation du cadre réglementaire	8
3.1	Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées	8
3.2	Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées	9
4	Présentation du projet	10
4.1	Localisation du projet	10
4.2	Description du projet	13
5	Justifications au regard des dispositions de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement	16
5.1	Justification des raisons impératives d'intérêt public majeur	16
5.2	Absence de solutions alternatives	18
5.3	Justification du projet au regard du code de l'environnement	18
2	Diagnostic de la zone de projet	20
1	Définition des aires d'études	21
2	Zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel	23
2.1	Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	23
2.2	Zonages réglementaires du patrimoine naturel	26
3	Etat des lieux : présence d'espèces protégées sur le site de projet	29
3.1	Méthodologie	29
3.2	Observations des espèces protégées	31
3.3	Autres constats et remarques	33
4	Présentation des espèces protégées concernées pas la demande	37
4.1	Oiseaux	38
4.2	Chiroptères	45
4.3	Reptiles	49
3	Effets prévisibles du projet et mesures associées	50
1	Effets prévisibles avant mesures	51
1.1	Appréciations des effets prévisibles du projet sur les espèces animales protégées	51
1.2	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	54
2	Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet	55
2.1	Mesure d'évitement	56
2.2	Mesures de réduction	58

3 Effets résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction	67
3.1 Quantification des impacts résiduels sur les espèces protégées et leurs habitats	67
3.2 Synthèse concernant les impacts résiduels sur les espèces protégées et leurs habitats	71
4 Mesures compensatoires	72
4.1 Principes de la compensation	72
4.2 Mesures de compensation transitoire	72
4.3 Mesures compensatoires à long terme	76
5 Mesures complémentaires	90
5.1 MA01 : Suivi de chantier et sensibilisation	90
5.2 MA02 : Mise en place d'installations pour les chiroptères dans le bardage des nouveaux bâtiments	91
4 Conclusion	93
5 Annexes	96
Annexe 1 : Plan de masse de faisabilité	97
Annexe 2 : CERFA n°13 614*01	98
Annexe 3 : Références bibliographiques	101
Annexe 4 : Convention entre la commune d'Allonnes et Maine-et-Loire Habitat	102

1

Éléments de contexte

1 Éléments de contexte

1 Présentation du demandeur

Maine et Loire Habitat

Maine et Loire Habitat, créé en 1978, est l'Office Public de l'Habitat (OPH) de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire (CASVL). Cet établissement est spécialisé dans le secteur d'activité de la location de logements. Ainsi, il aménage le territoire et développe les logements et services adaptés aux besoins des habitants dans le cadre des orientations du Plan Départemental de l'Habitat, construit et gère un patrimoine diversifié (logements, commerces, locaux professionnels), réalise la conduite d'opérations en location-accession (PSLA) en qualité de promoteur social par l'intermédiaire de sa filiale Anjou Atlantique Accession, et est propriétaire de 1 715 structures d'hébergement (logements-résidences pour personnes âgées, EHPAD, résidences sociales, structures d'accueil spécialisées, etc.).

Raison Sociale et forme juridique :

Maine et Loire Habitat est un établissement public local à caractère industriel ou commercial.

Directeur général : M. Laurent COLOBERT

Président du conseil d'administration : Département de Maine-et-Loire

Adresse du siège :

1, rue du Clon
49000 Angers

Adresse du site projet :

Rue Albert Pottier et Place du Cheval Blanc
49 650 Allonnes

Signataire de la demande :

Maine et Loire Habitat

Responsable du Projet :

Mme Elodie GOSNET-VASSORT, Responsable de programmes

1 Éléments de contexte

2 Contexte de la demande

Dans le cadre du programme de revitalisation du centre-bourg d'Allonnes (49), Maine-et-Loire Habitat prévoit la démolition d'une quinzaine de bâtiments situés Rue Albert Pottier / Place du Cheval Blanc. Ces bâtiments, en pierres de tuffeau, sont d'anciens logements et locaux commerciaux à l'abandon. Le projet consiste à réaliser 24 logements (dont 18 logements en collectif et 6 logements en individuel) pour fin 2024.

Maine-et-Loire Habitat a missionné Biotope en avril 2022 pour réaliser des inventaires faunistiques notamment d'espèces d'oiseaux et de chiroptères anthropophiles (se dit d'une espèce que l'on rencontre dans les lieux habités par les humains) au sein des bâtiments concernés et leurs alentours, afin de prendre en compte les éventuels enjeux écologiques.

Les bâtiments ont donc fait l'objet d'une visite par deux experts le 1^{er} juin 2022 afin de faire une première évaluation des potentialités d'accueil de ces bâtiments pour la faune, notamment dans les combles et caves, susceptibles d'accueillir des colonies de chiroptères, ainsi que sur l'avifaune anthropophile. Cette expertise sur site a mis en évidence la présence de Grands Rhinolophes dans quatre bâtiments, d'un couple de Rougequeue noir dans un autre bâtiment, ainsi que d'autres espèces protégées aux alentours (Lézard des murailles, Rougegorge familier, Moineau domestique, Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon, Rougequeue noir).

Suite à l'identification de ces espèces protégées, Maine et Loire Habitat a de nouveau missionné Biotope en septembre 2022 pour réaliser deux autres inventaires (afin de vérifier la présence de colonies de chiroptères dans les bâtiments) en période d'hibernation, puis rédiger un dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Pour rappel, la démolition desdits bâtiments et l'impact généré sur les cycles biologiques de certaines espèces évoquées 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.

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

1 Eléments de contexte

3 Présentation du cadre réglementaire

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

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

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

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

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

L'article R. 411-3 impose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

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

Tableau 1 Synthèse des textes de protection pour les groupes faunistiques concernés.

Groupe	Niveau national
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0914202A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)
Mammifères, dont chauves-souris	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752752A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)

1 Éléments de contexte

Groupe	Niveau national
Reptiles	Arrêté du 21 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : TREL2034632A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1 Éléments de contexte

4 Présentation du projet

4.1 Localisation du projet

Définition du site à l'échelle régionale

Nouvoitou est une commune française située au sud du département de Maine-et-Loire, en région Pays de la Loire. Elle fait partie des 45 communes formant la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire (CASVL ; cf. Figure 1), dont Saumur est la préfecture.

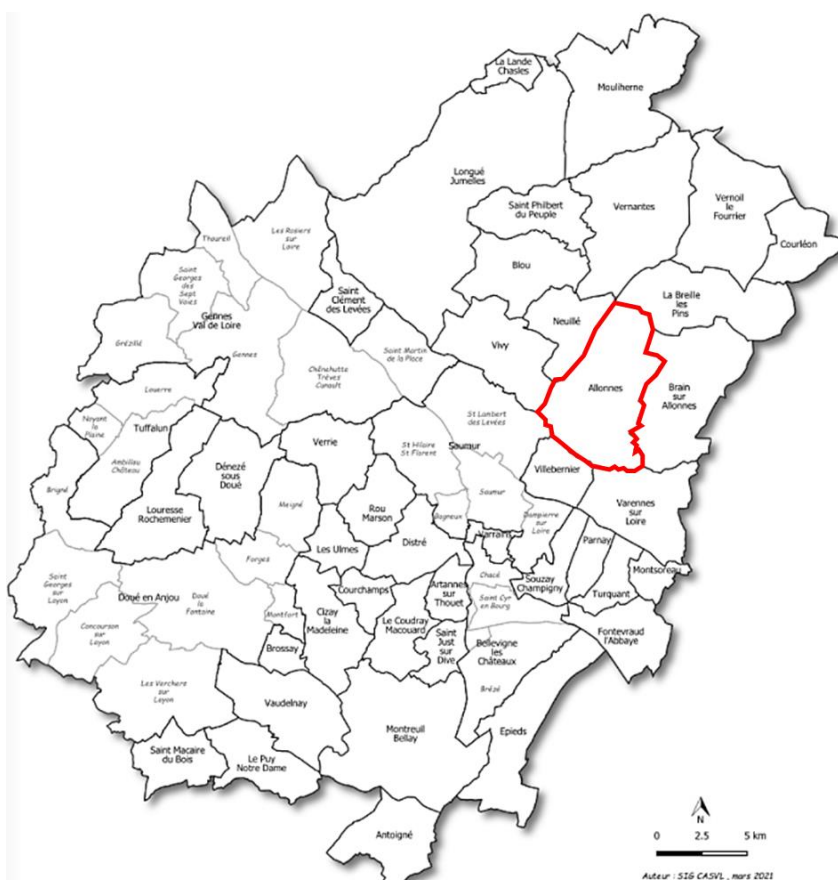


Figure 1 Situation d'Allonnes au sein de la CASVL ©CASVL (ajout de la localisation de la commune par Biotope)

La commune d'Allonnes s'inscrit au sein d'une matrice paysagère à dominance agricole, avec la présence de plusieurs milieux urbanisés (bourgs) et boisés (Bois de l'Épinay et de l'Anerie, landes). Elle est traversée notamment par l'Authion et la Boire au sud, l'Automne à l'ouest et au nord, ainsi que par l'Echeneau, Boire des Roux et l'Anguillère au l'est. Ces cours d'eau sont entourés de plusieurs zones humides.

La carte ci-après permet de situer la commune d'Allonnes par rapport à ces différents éléments de contexte géographiques et paysagers.

Le projet se situe sur la Rue Albert Pottier, en plein cœur du centre-bourg d'Allonnes, au sud-est de la commune, sur une friche urbaine de 3 030 m², composée d'anciens bâtiments en tuffeau. Pour une meilleure compréhension de ce dossier, l'ensemble des bâtiments existants (anciennes habitations ou commerces vacants) ont été numérotés de 1 à 15.

Eléments de contexte

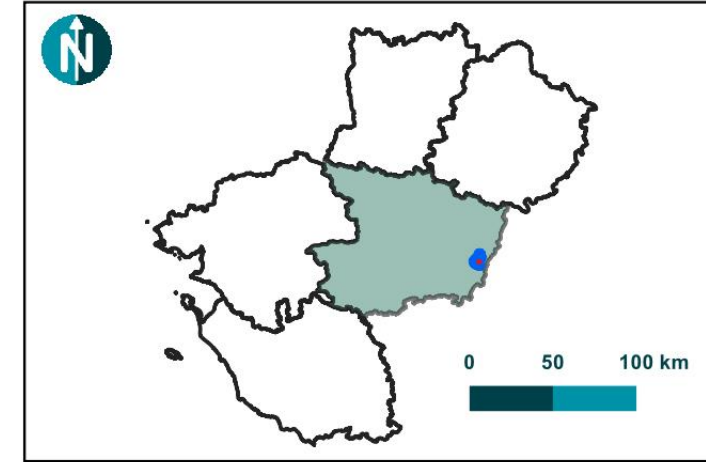


Localisation du projet à l'échelle du territoire

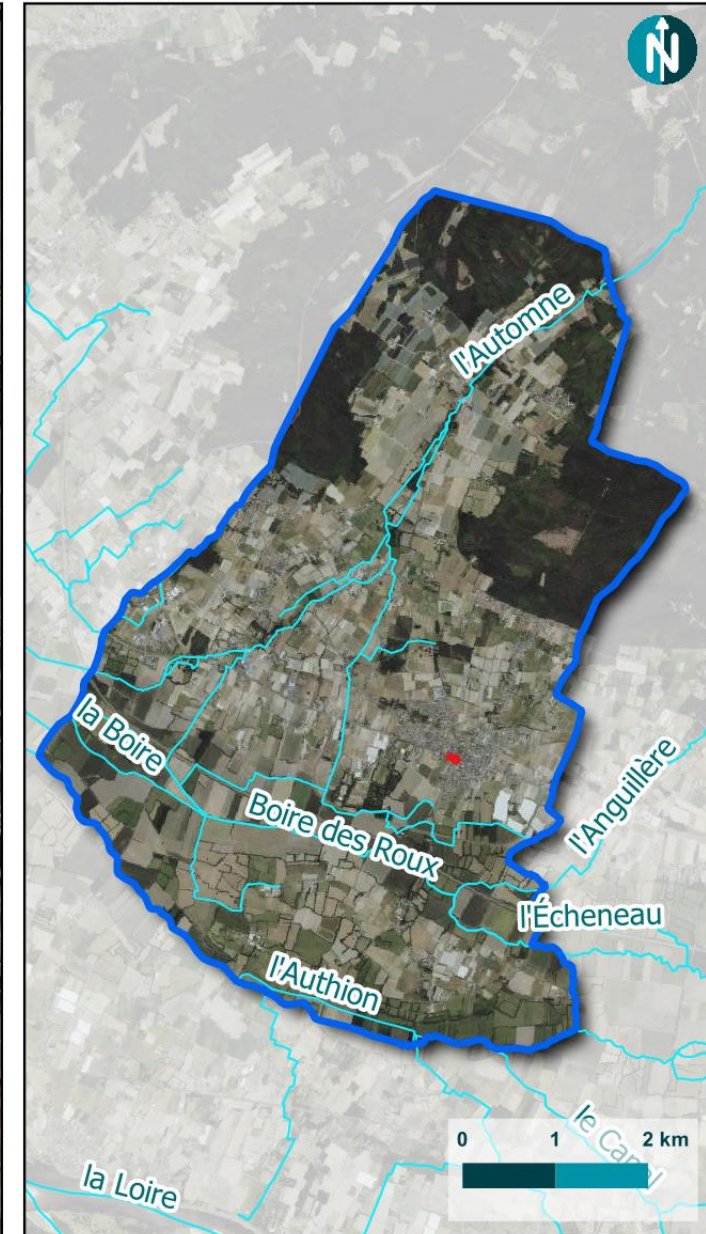
DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

- Périmètre projet
 - Bâtiments concernés par le projet
 - Réseau hydrographique
 - Commune d'Allonnes
- Région Pays de la Loire**
- Autres départements
 - Département du Maine-et-Loire



©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©BD TOPO, ©Géoportail, ©DREAL PDL, etc - Cartographie : Biotope (2022)



Carte 1 Localisation du site de projet à l'échelle du territoire.

1 Eléments de contexte

Localisation des parcelles concernées

Le projet de démolition de bâtiments concerné par la demande se situe Rue Albert Pottier / Place du Cheval Blanc, soit sur dix-sept parcelles cadastrales. Ces dernières sont réparties sur deux sites, séparés par une construction Maine-et-Loire Habitat livrée fin 2014.

Les parcelles concernées sont : AB 29 ; AB30 ; AB31 ; de AB33 à AB40 ; AB 270 et AB271 ; AB 570 ; AB635. L'ensemble foncier représente 3 030 m²

Ces parcelles sont situées en centre-ville d'Allonnes.

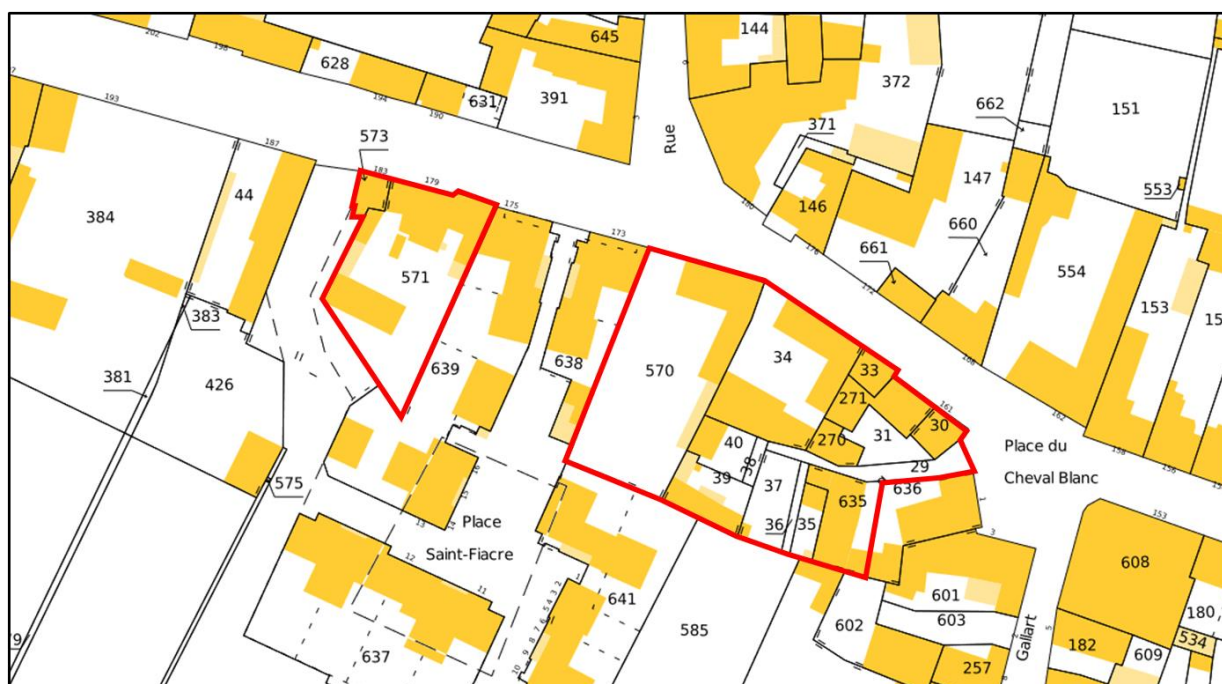


Figure 2 : Localisation des parcelles concernées par le projet (Source : cadastre.gouv.fr)

Le site du projet est également longé par un axe routier important (route départementale 10).

1 Eléments de contexte

4.2 Description du projet

Projet immobilier

Maine et Loire Habitat a pour projet la démolition de quinze bâtiments (anciens commerces et logements), pour ensuite y reconstruire :

- 21 logements collectifs sociaux ;
- 5 logements individuels sociaux, avec jardin et place de stationnement ;
- 1 local commercial de 188 m², pouvant être divisé en deux locaux ;
- Des espaces paysagers communs pour le bien-être des habitants.



Figure 3 : Photographies du site d'étude ©Biotope, juin et décembre 2022

L'esquisse de faisabilité, réalisée en mars 2023, est présentée à titre indicatif ci-après. Les logements individuels sont situés sur la parcelle à l'Ouest, et le bâtiment collectif sur la parcelle à l'Est, avec le local commercial au rez-de-chaussée.

1 Éléments de contexte



Figure 4 : Plan masse projeté de l'opération – stade esquisse ©SARL d'Architecture Jean-Pierre CRESPIY et Isabelle AUMONT, mars 2023

1

Éléments de contexte



Figure 5 : Visuels de l'opération depuis la place du Cheval Blanc (en haut) et la rue Albert Pottier (en bas) ©SARL d'Architecture Jean-Pierre CRESPIY et Isabelle AUMONT, mars 2023

1 Eléments de contexte

5 Justifications au regard des dispositions de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement

Ces dispositions résultent de la transposition de l'article 16 de la directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive « habitats, faune, flore »). L'appréciation de ce critère, assez peu explicité par la jurisprudence, doit se faire à la lumière des documents d'interprétation européens et nationaux pris pour son application.

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

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

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

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

5.1 Justification des raisons impératives d'intérêt public majeur

5.1.1 Déclinaison des raisons d'intérêt public majeur

Le projet de démolition des bâtiments, qui doit permettre la construction de 24 logements (dont 18 logements en collectif et 6 logements en individuel) pour fin 2024, témoigne de la volonté de la commune de redynamiser son centre-ville et réduire la vacance. Il s'inscrit dans les politiques de programmation publiques locales et en cohérence avec le projet urbain d'Allonnes.

Comme défini dans la loi « climat et résilience » du 22 Août 2021, un des objectifs de l'Etat fixé pour 2050 est la zéro artificialisation nette (ZAN). Les collectivités sont donc invitées à réduire de 50% le rythme d'artificialisation et de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030. La reconversion de friches urbaines, comme c'est le cas pour ce projet, s'inscrit donc pleinement dans cet objectif.

De plus, la loi n° 2000-1208 relative à la Solidarité et renouvellement urbains (SRU) du 13 Décembre 2000 vise à recréer un équilibre social dans chaque territoire et à répondre à la pénurie de logements sociaux. Le projet répond à cet objectif puisqu'il comporte 12 logements sociaux de type PLUS, 11 logements sociaux de type PLAI et 3 logements sociaux de type PLS.

Le DOO du SCoT Saumur Val de Loire, approuvé le 23 mars 2017, indique dans son orientation 3.3.1 « Développer une offre de logement pour renforcer ou soutenir des centres-villes, bourgs et villages vivants et actifs » que « les collectivités, dans le cadre de leurs documents d'urbanisme, favorisent le renforcement de l'offre résidentielle en centre-ville, bourg et villages

1 Éléments de contexte

[...] en identifiant les enjeux de résorption de la vacance ». Il a aussi quantifié un objectif de 18 logements/ha pour les pôles d'équilibre dont fait partie Allonnes. A noter que la volonté de la collectivité de revitaliser le centre-ville d'Allonnes s'est également traduite dans le dispositif « Anjou Cœur de Ville » par la réalisation d'un plan guide traduisant la stratégie communale.

De plus, le PLH de Saumur Val de Loire 2020-2025 quantifie les besoins en logements neufs sur une période de 6 ans (2020-2025), selon 4 secteurs géographiques. En 2020-2021, les pôles d'équilibre dont Allonnes fait partie avaient satisfait 66% des besoins en logements (déficit de 67 logements).

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Secteur Saumur Loire Développement a été approuvé le 5 mars 2020. D'après le PADD, la commune d'Allonnes correspond à un « pôle d'équilibre » à renforcer en redynamisant les centres-bourgs patrimoniaux, réduisant le nombre de logements vacants et stimulant le développement du commerce et de l'artisanat de proximité.

Enfin, la commune a précisé, dans un courrier du 27 septembre 2021 que « le réinvestissement de l'îlot dit « du Vieux Bourg » est un projet essentiel pour requalifier et redynamiser le centre-ville d'Allonnes. Cet îlot correspond au noyau ancien du bourg. Il concentre aujourd'hui les difficultés suivantes : dégradation, vétusté, insécurité, vacances commerciale et résidentielle ».

Ainsi, le projet permet de répondre aux objectifs fixés par les différents documents de planification en matière de logements, dans un contexte de besoins en logements croissant.

5.1.1 Déclinaison des raisons impératives

Ce projet implanté sur une friche urbaine s'inscrit dans une stratégie de consommation foncière sobre.

De plus, les bâtiments existants en tuffeau sont vétustes et dégradés, et peuvent présenter à certains endroits des risques de chutes de pierre. Cette vétusté et la vacance commerciale et résidentielle de cet îlot confortent la nécessité de démolir et reconstruire.

Comme indiqué précédemment, ce projet permettra la création de logements et d'un local commercial, nécessaires à l'échelle communale.

5.1.2 Intérêt socio-économique et coût du projet

La commune d'Allonnes comptait 2 975 habitants en 2019¹ et 157 logements sociaux sur son territoire. En avril 2023, 76 demandes étaient en cours pour des logements sociaux sur la commune, avec un délai moyen d'attente de 8 mois².

La présence de deux zones d'activités en plein développement sur la commune (zone d'activités de la Ronde et zone d'activités du Grand Bois), regroupant plus d'une vingtaine d'entreprises, augmente le besoin en logements. L'intérêt de ce projet est d'augmenter l'offre de logement et de la diversifier, en proposant des logements allant du type T2 au type T4.

De plus, l'objectif de ce projet est de redonner une attractivité au cœur de ville, notamment sur cette partie du bourg présentant une désaffection marquée. Ce projet va permettre de requalifier l'entrée de ville, et de conforter l'offre de commerces et services présente sur la Place du cheval

¹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-49002#chiffre-cle-3>

² <https://www.demandelogement49.fr/imhowebGP49/pages/49/statistiques.html?§>

1 Eléments de contexte

Blanc. Le projet permettra de redynamiser cet îlot, mais également d'intégrer des espaces verts communs de qualité et d'intégrer des flux piétons pour davantage de sécurité.

Le coût total du projet avec les logements et le local commercial est de 4 745 016 € TTC. Le tableau ci-dessous indique la répartition selon trois catégories à savoir : foncier, prestations intellectuelles et travaux.

	Foncier	Prestations intellectuelles	Travaux	Total
Coût en € TTC	1 101 561	495 607	3 147 848	4 745 016

Le montant des travaux comprend la partie démolition avec le désamiantage et le déplombage des anciens bâtiments ainsi que la partie construction neuve.

5.2 Absence de solutions alternatives

La commune d'Allonnes a identifié un manque de foncier disponible et un parc de logements existant de qualité moyenne.

Pour répondre aux objectifs du Programme Local de l'Habitat (PLH), la collectivité s'est engagée dans le dispositif « Anjou Cœur de Ville » en faveur de la revitalisation des centres-villes. Les objectifs de cette démarche sont notamment de favoriser l'installation de nouveaux habitants en centre-ville et développer les commerces et les services.

Dans le cadre de ce dispositif, une étude pré-opérationnelle a été réalisée pour prioriser les actions à mettre en œuvre. Cette étude a identifié l'îlot du Vieux Bourg, friche urbaine en entrée de bourg, comme étant un secteur prioritaire à revitaliser. Le choix s'est donc porté sur ce terrain.

Ce projet fait l'objet d'une subvention de l'Etat dans le cadre d'un appel à projets régional intitulé « Fonds Friches ». Ce fonds s'adresse aux projets d'aménagement dont les bilans économiques restent déficitaires et permet d'intervenir sur les friches. L'obtention de cette subvention est conditionnée par le respect des délais de réalisation de cette opération, délais imposés par le cadrage national « recyclage foncier des friches ». Afin de respecter ces délais, nous avons décidé d'engager une procédure de conception-réalisation autorisant trois équipes à présenter leur projet. Le projet choisi prend le plus en compte la sécurité des usagers avec un accès voiture depuis la Place du Cheval Blanc tout en créant un espace vert commun côté Rue Albert Pottier pour améliorer le cadre de vie des usagers. Toutefois, le cadre juridique lié à la procédure de conception-réalisation ne permet pas de modifier l'emplacement des bâtiments qui aurait pu éventuellement davantage favoriser la biodiversité. A noter toutefois que les cinq garages de l'îlot Ouest du projet ont été remplacés par des places de stationnement aériennes pour davantage de perméabilité sur l'îlot.

5.3 Justification du projet au regard du code de l'environnement

5.3.1 Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2

La finalité de ce projet correspond à l'un des cinq motifs visés au 4° de l'article L.411.2. En effet, le projet s'insère 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.

1 Eléments de contexte

5.3.2 Justification du maintien des populations des espèces concernées par la demande de dérogation

Sur la base des enjeux représentés par chacune des espèces protégées et de l'analyse des impacts résiduels du projet sur ces espèces, un panel de mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont définies pour s'assurer que le projet garantisse le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations locales de ces espèces dans leur aire de répartition naturelle.

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

Le projet nécessite la démolition des bâtiments, sans aucune autre solution alternative satisfaisante.

2

Diagnostic de la zone de projet

2 Diagnostic de la zone de projet

1 Définition des aires d'études

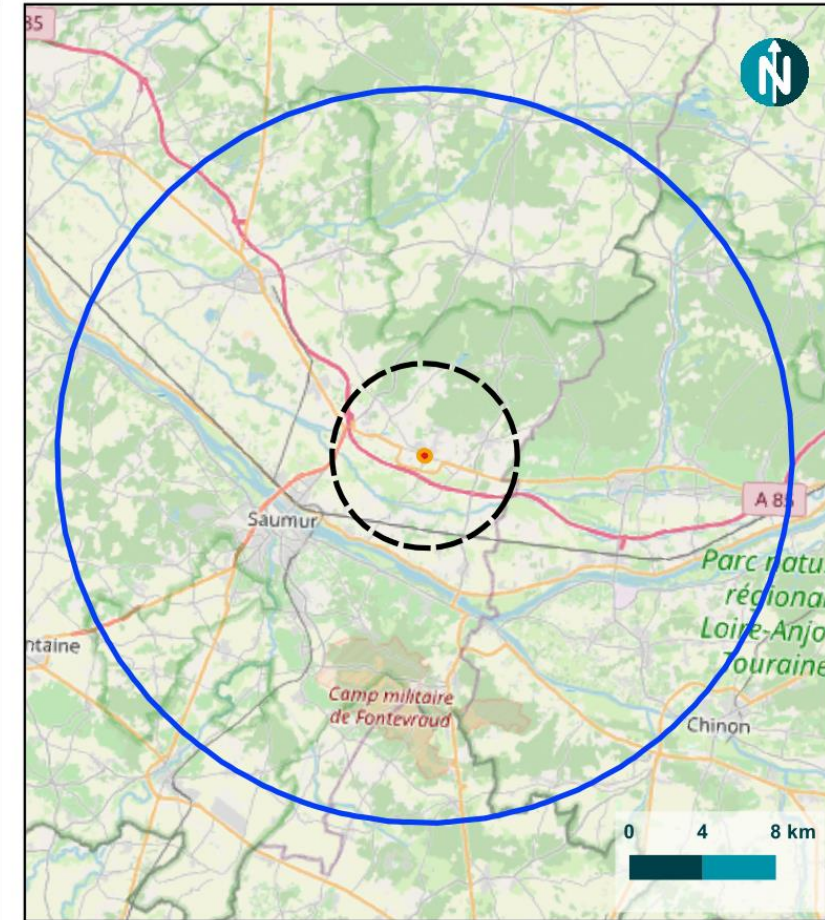
Afin d'étudier les zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel, trois aires d'étude ont été définies autour du site de projet (cf. Carte 2).

Etant donné le caractère très particulier du milieu étudié (bâtisses en milieu urbain), seul le site de projet a fait l'objet de prospections naturalistes.

- **Le site projet** correspond à l'emprise du projet localisée sur la parcelle concernée et ayant servi de base pour dimensionner l'effort de terrain.
- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI)**, *zone tampon de 250 mètres autour du site projet*, reprend le secteur susceptible d'être concerné par des effets directs ou indirects de projet (positionnement des aménagements, travaux et aménagements connexes). Elle intègre les parcelles avoisinantes afin d'en étudier les possibilités d'accueil pour ces populations et déterminer l'implantation potentielle des mesures de compensation.
- **L'Aire d'Etude Rapprochée (AER)**, périmètre correspondant à une *zone tampon de 5 kilomètres autour du site projet*, défini d'après les types de milieux présents à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et les caractéristiques des groupes d'espèces considérés. Il s'agit de l'aire d'étude potentiellement affectée par le projet, où des atteintes fonctionnelles prennent place, notamment pour les espèces mobiles, telles que les chiroptères et les oiseaux.
- **L'Aire d'Etude Eloignée (AEE)**, correspond à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet et où une analyse globale du contexte environnemental de la zone d'implantation potentielle est réalisée. Cette distance, estimée ici à un tampon de **20 kilomètres** autour du site de projet ; permet d'évaluer dans la limite des connaissances disponibles son impact sur la fonctionnalité de périmètres d'intérêt pour les espèces volantes (oiseaux et chiroptères) pouvant interagir avec la zone de projet.



©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©Géoportail, ©IGN, etc - Cartographie : Biotope (2022)



Localisation des aires d'étude

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

- Périmètre projet
- Aire d'étude immédiate (250 m)
- Aire d'étude rapprochée (5 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)



Carte 2 : Localisation du projet au sein des différentes aires d'étude

2 Diagnostic de la zone de projet

2 Zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel

2.1 Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

Le site de projet, ainsi que l'aire d'étude immédiate (AEI, 250 m), s'inscrivent au sein du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine (FR8000032) d'une surface de 278 293,72 ha.

Six périmètres d'inventaire du patrimoine naturel ou géologique sont présents au sein de l'AER : il s'agit de 5 ZNIEFF de type I et de 1 ZNIEFF de type II.

Tableau 2 Périmètres d'inventaires situés au sein de l'AER

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
ZNIEFF de type I			
520015295	La Cave Neuve	7,64 ha	Environ 2,4 km au nord-est
520030030	Cave peinte	14,69 ha	Environ 2,6 km au nord-est
520015296	Les caves Loco	5,32 ha	Environ 3,2 km au nord-ouest
520030048	Cave de la Vente	0,01 ha	Environ 3,8 km au nord-est
520030095	Combles du manoir de la Bibardière à Allonnes	0,38 ha	Environ 3,9 km à l'ouest
ZNIEFF de type II			
520004475	Massifs forestiers de La Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin, zones de transition et lac de Rillé	15 683,67 ha	Environ 1,8 km au nord

Au sein de l'AEE, plusieurs périmètres d'inventaire du patrimoine naturel et géologique sont recensés :

- 63 ZNIEFF de type I, correspondant à des milieux aquatiques, humides et boisés, ainsi que des éléments bâti ;
- 17 ZNIEFF de type II, correspondant à des vallées alluviales, des milieux boisés et bocagers, et des prairies.

L'ensemble de ces zonages sont visibles sur les Carte 3 et 4.



Localisation des zonages d'inventaire du patrimoine naturel (1)

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

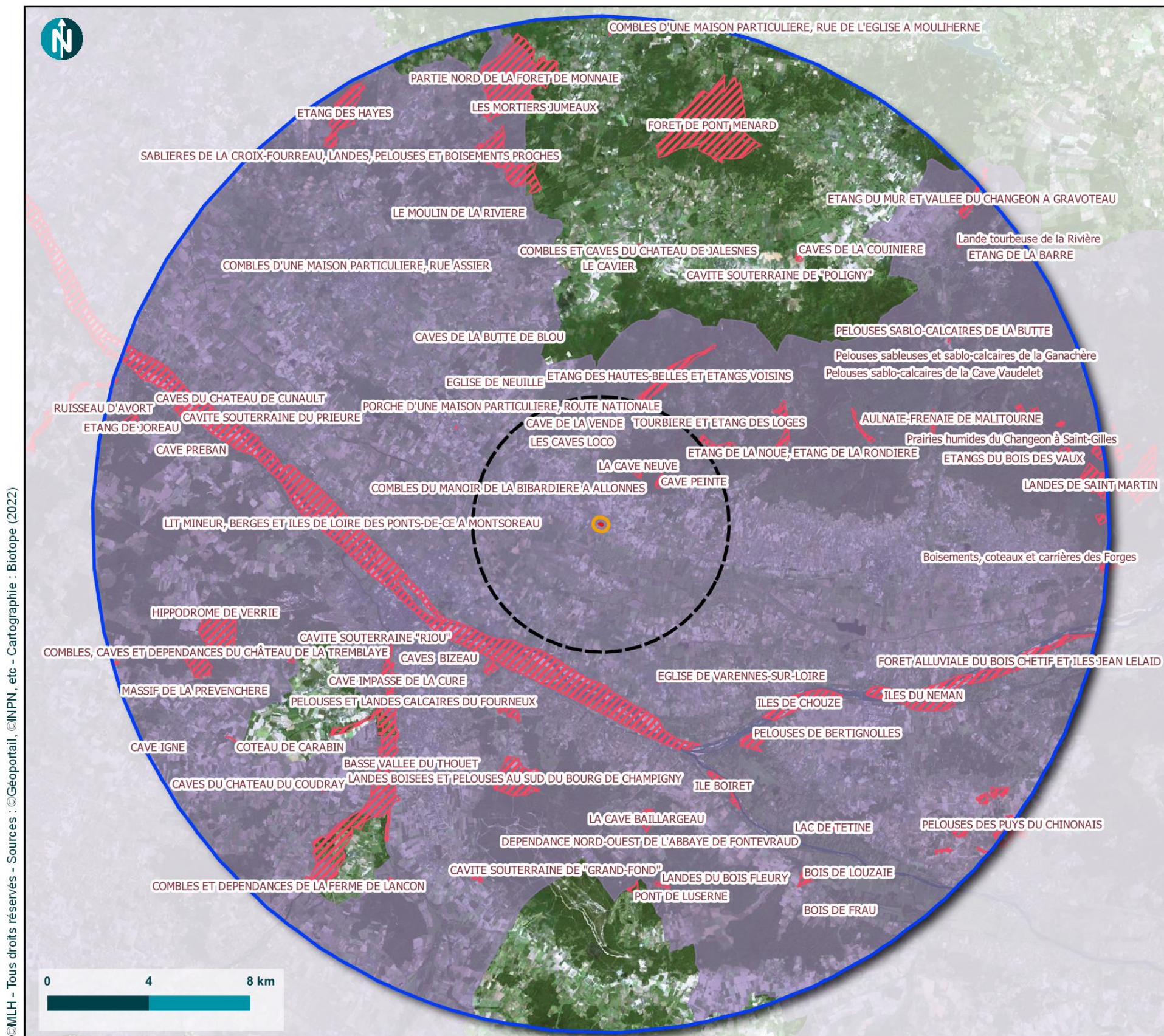
Légende

Aires d'étude

- Périimètre projet
- Aire d'étude immédiate (250 m)
- Aire d'étude rapprochée (5 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)

Zonages d'inventaire (1)

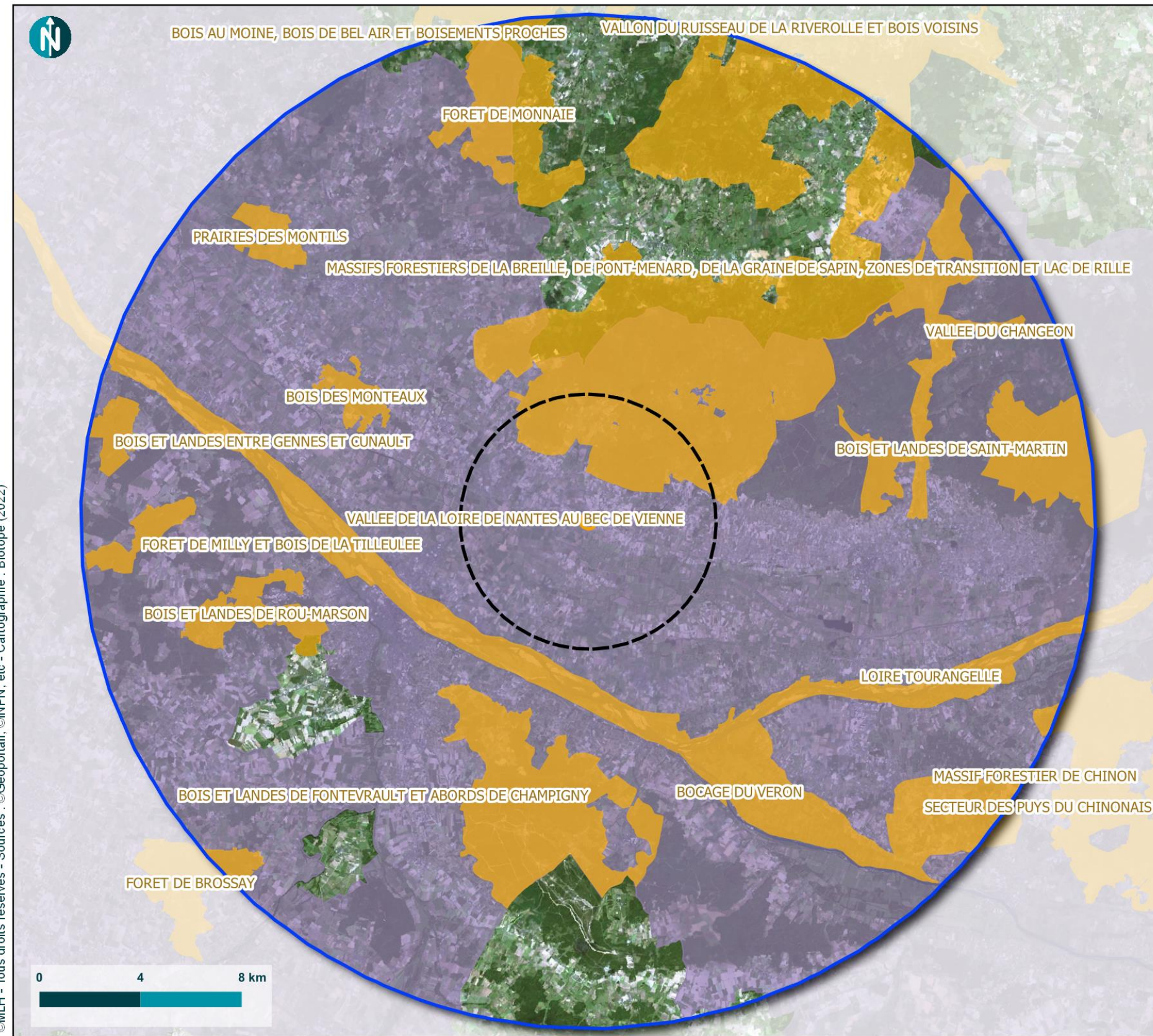
- Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine
- ZNIEFF de type I



©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©Géoportail, ©INPN, etc - Cartographie : Biotope (2022)



Carte 3 Localisation des périmètres d'inventaires patrimoine naturel au sein des aires d'études du projet (1)



©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©Géoportail, ©INPN, etc - Cartographie : Biotope (2022)



Localisation des zonages d'inventaire du patrimoine naturel (2)

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

Aires d'étude

- Périmètre projet
- Aire d'étude immédiate (250 m)
- Aire d'étude rapprochée (5 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)

Zonages d'inventaire (2)

- Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine
- ZNIEFF de type II



Carte 4 Localisation des périmètres d'inventaires patrimoine naturel au sein des aires d'études du projet (2)

2 Diagnostic de la zone de projet

2.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Aucun périmètre de protection réglementaire du patrimoine naturel n'intersecte le site du projet ou l'aire d'étude immédiate.

En revanche, plusieurs périmètres de protection réglementaire sont situés au sein des aires d'étude rapprochée et éloignée : il s'agit de 4 arrêtés de protection de biotope, 9 sites Natura 2000, 1 réserve naturelle régionale et de 8 sites acquis par le CEN Centre Val de Loire. Ces zonages sont présentés ci-après et visibles sur la carte 5.

Natura 2000

Neuf sites protégés au titre de Natura 2000 se situent au sein de l'AEE : il s'agit de 5 zones spéciales de conservation et de 4 zones de protection spéciale (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Sites protégés au titre de Natura 2000 situés au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
Zones spéciales de conservation (ZSC)			
FR5200629	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	9 400 ha	Environ 5,5 km au sud
FR2400548	La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes	5 556 ha	Environ 8,5 km au sud-est
FR2402007	Complexe du Changeon et de la Roumer	4 564 ha	Environ 11 km à l'est
FR5200636	Cave Prieur et cave du Château (Cunault)	6 ha	Environ 17,1 km au nord-ouest
FR2400540	Les Puys du Chinonais	127,18 ha	Environ 18 km au sud-est
Zones de protection spéciale (ZPS / SIC)			
FR2410016	Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine	43 957 ha	Environ 1,8 km au nord
FR5212003	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	9 400 ha	Environ 5,5 km au sud
FR2410012	Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire	5 942 ha	Environ 8,4 km au sud-est
FR2410011	Basses vallées de la Vienne et de l'Indre	5 671 ha	Environ 10,2 km au sud-est

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Quatre sites protégés par un arrêté de protection de biotope (APB) se situent au sein de l'AEE (cf. Tableau 4).

Tableau 4 : Sites protégés par APB au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
FR3800822	Grèves de la Loire de Saumur à Montsoreau	504,78 ha	Environ 5,5 km au sud
FR3800823	Combles de l'église de Neuille	0,05 ha	Environ 6,9 km au nord-ouest
FR3800450	Marais de Distré	24,99 ha	Environ 11,7 km au sud-ouest

2 Diagnostic de la zone de projet

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
FR3800054	Puys du Chinonais	39,44 ha	Environ 18,3 km au sud-est

Réserves naturelles régionales

Une réserve naturelle régionale (RNR) se situe au sein de l'AEE (cf. Tableau 5).

Tableau 5 : RNR au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
FR9300169	Etang et boisements de Joreau	92 ha	Environ 18,3 km à l'ouest

Sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels

Huit sites acquis par le CEN CVL se situe au sein de l'AEE (cf. Tableau 6).

Tableau 6 : Sites acquis par le CEN Centre-Val de Loire au sein de l'AEE

Code	Intitulé	Superficie	Localisation et distance du site projet
FR1505214	Les pelouses de Bertignolles	2,99 ha	Environ 10,1 km au sud-est
FR1505166	Le bocage du Veron	1,91 ha	Environ 12,3 km au sud-est
FR1505217	Le Pérou	4,93 ha	Environ 18,3 km au sud-est
FR1505230	Le Puy Besnard	1,63 ha	Environ 18,5 km au sud-est
FR1505182	La Colline	0,45 ha	Environ 18,7 km au sud-est
FR4505237	L'île Garaud	92,89 ha	Environ 19,4 km au sud-est
FR1505218	Pierre Galle	0,56 ha	Environ 19,6 km au sud-est
FR1505234	Trotte Loup	4,92 ha	Environ 19,9 km au sud-est

Autres protections réglementaires

Au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km), sont recensés :

- Plusieurs sites inscrits et classés ;
- Deux sites patrimoniaux remarquables (SPR) ;
- Dix-neuf espaces naturels sensibles, dont 2 dans l'AER :
 - La Forêt de Courcy, située à Brain-sur-Allonnes, est une forêt communale d'environ 200 ha à environ 2 km au nord-est du site d'étude ;
 - Les Tourbières et ruisseau des Loges, situés sur les communes de Brain-sur-Allonnes et La Breille-les-Pins, est un fond de vallon tourbeux d'environ 235 ha à environ 4 km à l'est.



Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

Aires d'étude

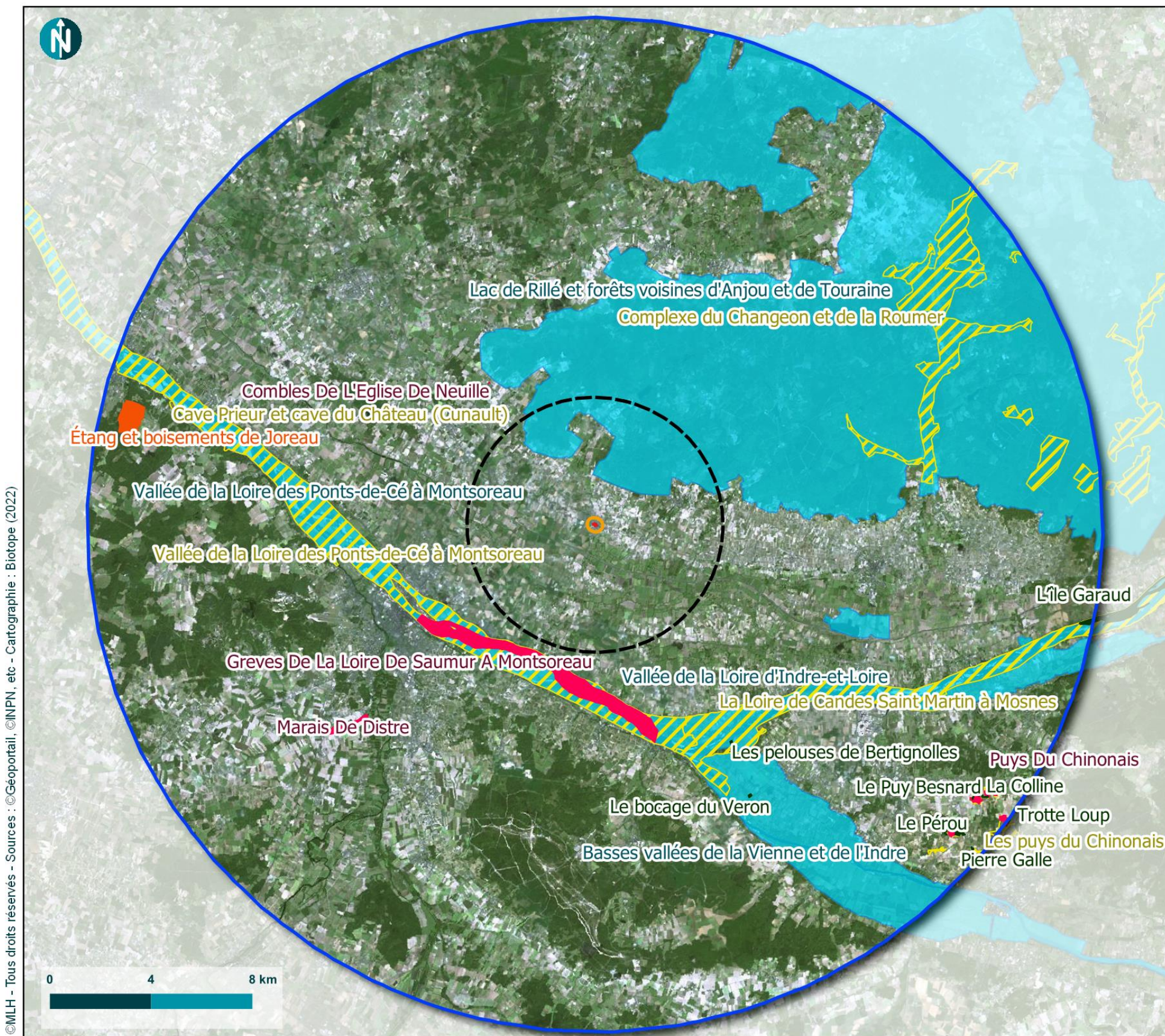
- Périimètre projet
- Aire d'étude immédiate (250 m)
- Aire d'étude rapprochée (5 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)

Zonages réglementaires

- Arrêtés de protection de biotope
- Réserve naturelle régionale
- Sites acquis par le CEN CVL

Sites Natura 2000

- Zones de protection spéciale
- Zones spéciales de conservation



©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©Géoportail, ©INPN, etc - Cartographie : Biotope (2022)



2 Diagnostic de la zone de projet

3 Etat des lieux : présence d'espèces protégées sur le site de projet

Trois passages ont été réalisés en période de reproduction/estivage et d'hivernage (01/06/2022 ; 22/07/2022 ; 01/12/2022). L'inventaire a permis de mettre en évidence la présence effective de plusieurs espèces protégées (oiseaux, chauves-souris et reptiles) au sein et à proximité des bâtiments concernés par le projet.

3.1 Méthodologie

Les expertises faunistiques, qui ont été réalisées en période de reproduction pour les oiseaux, ainsi qu'en période d'estivage et d'hivernage pour les chauves-souris, ont permis de caractériser avec précisions l'utilisation des bâtiments par les espèces concernées. Il s'agissait notamment de repérer et caractériser le nombre de couples d'oiseaux, ainsi que le nombre d'individus et/ou colonies de chiroptères.

Ces visites ont également permis de rechercher des traces de présence d'autres espèces protégées, et notamment de reptiles et de mammifères terrestres à proximité des bâtiments concernés par le projet.

Pour rappel, les bâtiments ont été numérotés de 1 à 15 pour faciliter la lecture du présent document. Tous les bâtiments ont été visités au moins une fois, à l'exception du bâtiment n°7 (inaccessible) où seule la cave a été expertisée puisque l'accès se fait par le bâtiment 6.

Date de prospection	Commentaires
1 ^{er} juin 2022	Condition favorable à l'ensemble des groupes faunistiques. Les bâtiments 7, 10, 11 et 14 n'étaient pas accessibles.
22 juillet 2022	Condition favorable à l'ensemble des groupes faunistiques. Les bâtiments 7, 10 et 11 n'étaient pas accessibles.
1 ^{er} décembre 2022	Condition favorable à l'ensemble des groupes faunistiques. Le bâtiment 1 et 7 n'étaient pas accessibles.

2

Diagnostic de la zone de projet



Visites des bâtiments concernés par le projet

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

Périmètre projet

Nombre de visites des bâtiments

0/3

1/3

2/3

3/3



Carte 6 : Visites des bâtiments concernés par le projet



2 Diagnostic de la zone de projet

3.2 Observations des espèces protégées

Tableau 7 : Récapitulatif après visites des bâtiments

Bâtiments	Remarques
1	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.
2	Présence d'une petite colonie d'au moins 6 individus de Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> dans les combles. Un individu de Murin à moustaches a également été observé. <u>Nombreuses traces de guano frais au rez-de-chaussée.</u>
3	Présence de deux individus de Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> dans le sous-sol. <u>Nombreuses traces de guano frais dans le reste du bâtiment.</u>
4	<u>Bâtiment favorable à la présence de chiroptères mais aucun individu observé et aucune trace de guano.</u>
5	Présence de deux individus de Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> dans les combles. <u>Nombreuses traces de guano frais dans le reste du bâtiment.</u> <u>Cave favorable à la présence de chiroptères mais aucun individu observé.</u>
6	<u>Bâtiment favorable à la présence de chiroptères et nombreuses traces de guano observées.</u> Nidification d'un couple de Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> au rez-de-chaussée.
7	<i>Bâtiment inaccessible.</i> Présence d'un individu de Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> dans la cave accessible depuis le bâtiment 6)
8	Présence d'un individu de Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> dans les combles. <u>Quelques traces de guano frais dans le reste du bâtiment</u> <u>Cave favorable à la présence de chiroptères mais aucun individu observé.</u>
9	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.
10	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.
11	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères. <u>Cave favorable à la présence de chiroptères mais aucun individu observé.</u>
12	<u>Bâtiment favorable à la présence de chiroptères et traces de guano frais à l'étage et dans les combles.</u>
13	<u>Bâtiment favorable à la présence de chiroptères et traces de guano dans l'ancienne chambre froide et dans les combles.</u> <u>Cave favorable à la présence de chiroptères mais aucun individu observé.</u>
14	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.
15	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.
16	Bâtiment peu favorable à la présence de chiroptères.

Ainsi, 10 bâtiments sont favorables à la présence de chiroptères, et probablement en toute saison. Un groupe de 6 Grand Rhinolophe profite d'ailleurs des combles d'un des bâtiments pour mettre en place un gîte de mise-bas (rassemblement de femelles au moment de la mise-bas, pour élever les jeunes).

Plusieurs caves ont été identifiées et semblent favorables à la présence de chiroptères en hiver. Un individu de Grand Rhinolophe a été observé dans l'une d'entre elles, attestant de la présence d'au moins un gîte d'hibernation.

2 Diagnostic de la zone de projet



Combles du bâtiment n°2 avec la colonie



Trace de guano dans le bâtiment n°3



Nid de Rougequeue noir dans le bâtiment n°6



Grand Rhinolophe dans le sous-sol du bâtiment n°3



Cave favorable aux chiroptères du bâtiment n°13



Combles favorables aux chiroptères du bâtiment n°8

Figure 6 : Photographies prises par Biotope dans les différents bâtiments (juin 2022)

2 Diagnostic de la zone de projet

3.3 Autres constats et remarques

Lors des visites de terrain, les experts ont également inventorié les différents groupes taxonomiques d'intérêt présents à proximité des bâtiments.

Les espèces observées ainsi que leurs statuts de conservation sont présentés ci-dessous.

Tableau 8 : Espèces contactées sur et à proximité du périmètre d'étude et leurs statuts de conservation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			
		Europe	France	Menace nationale	Menace régionale	Dét. ZNIEFF	Rareté régionale
Reptiles							
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
Amphibiens							
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte	-	-	-	-	-	-
Insectes							
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	-	-	Préoccupation mineure	-	-	-
Oiseaux nicheurs							
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art. 3	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
Mammifères							
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	An. II	Art. 2	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Det.	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	An. IV	Art. 2	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-
<i>Martes foina</i>	Fouine	-	-	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-

2 Diagnostic de la zone de projet



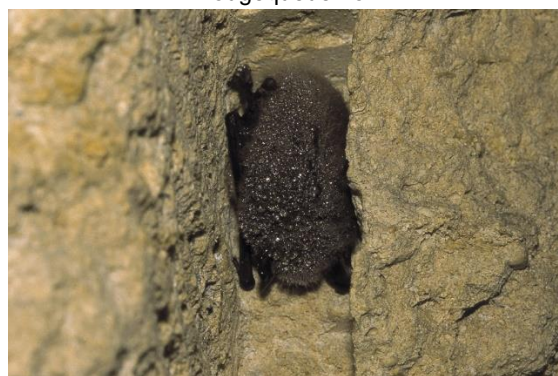
Lézard des murailles



Rougequeue noir



Grand Rhinolophe



Murin à moustaches



Troglodyte mignon



Rougegorge familier



Accenteur mouchet





Fauvette à tête noire

Figure 7 : Photographies prises hors site de quelques espèces remarquables ©Biotope

Observations de chiroptères
(espèce, période et effectif)

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à
Allonnes (49)




Légende

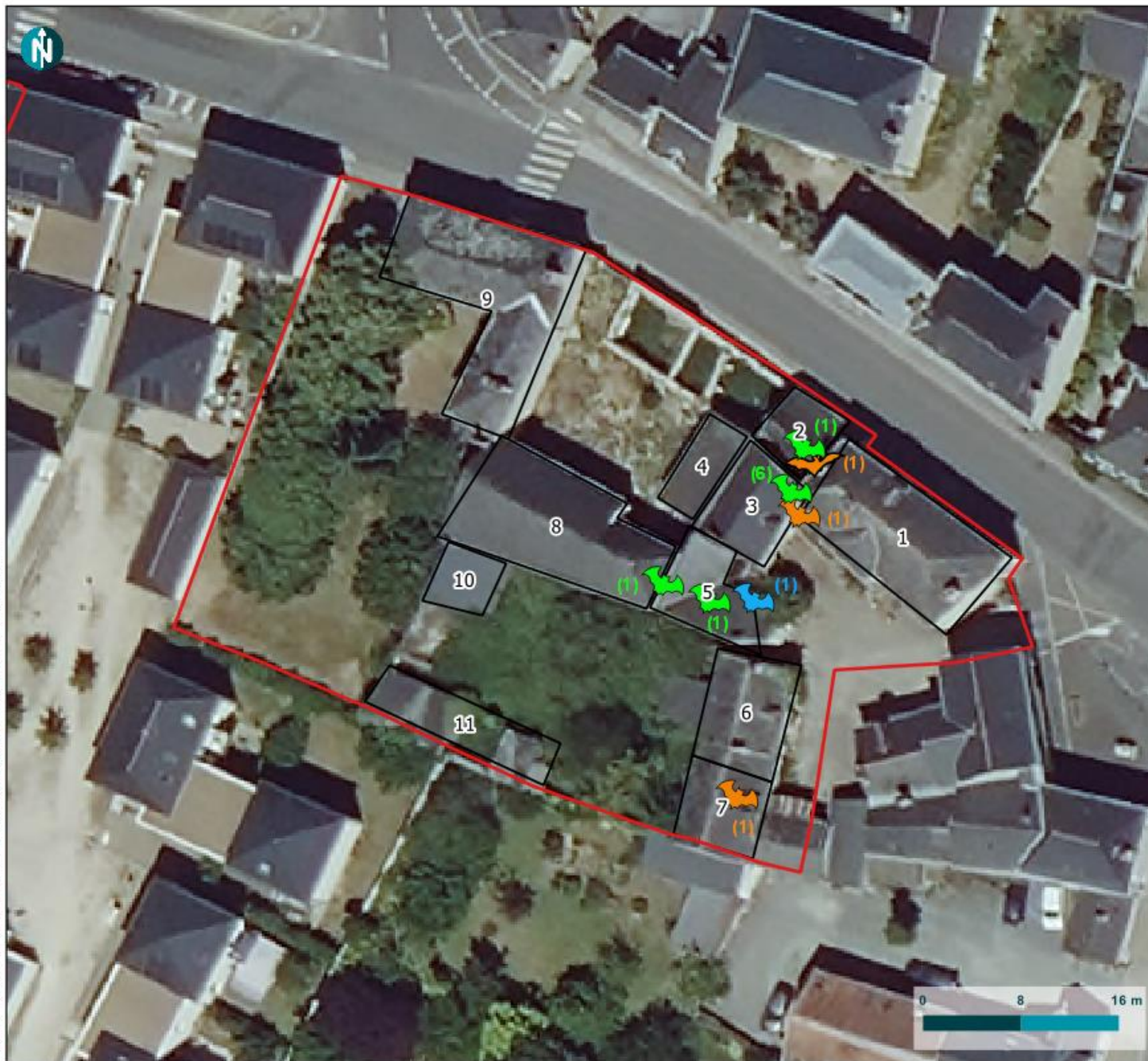
-  Périmètre projet
-  Bâtiments concernés par le projet

Espèces de chiroptères observées
(effectif)

-  Grand rhinolophe
-  Murin à moustaches

Périodes d'observation des chiroptères

-  Période d'estivage (juin 2022)
-  Période intermédiaire (juillet 2022)
-  Période d'hivernage (décembre 2022)

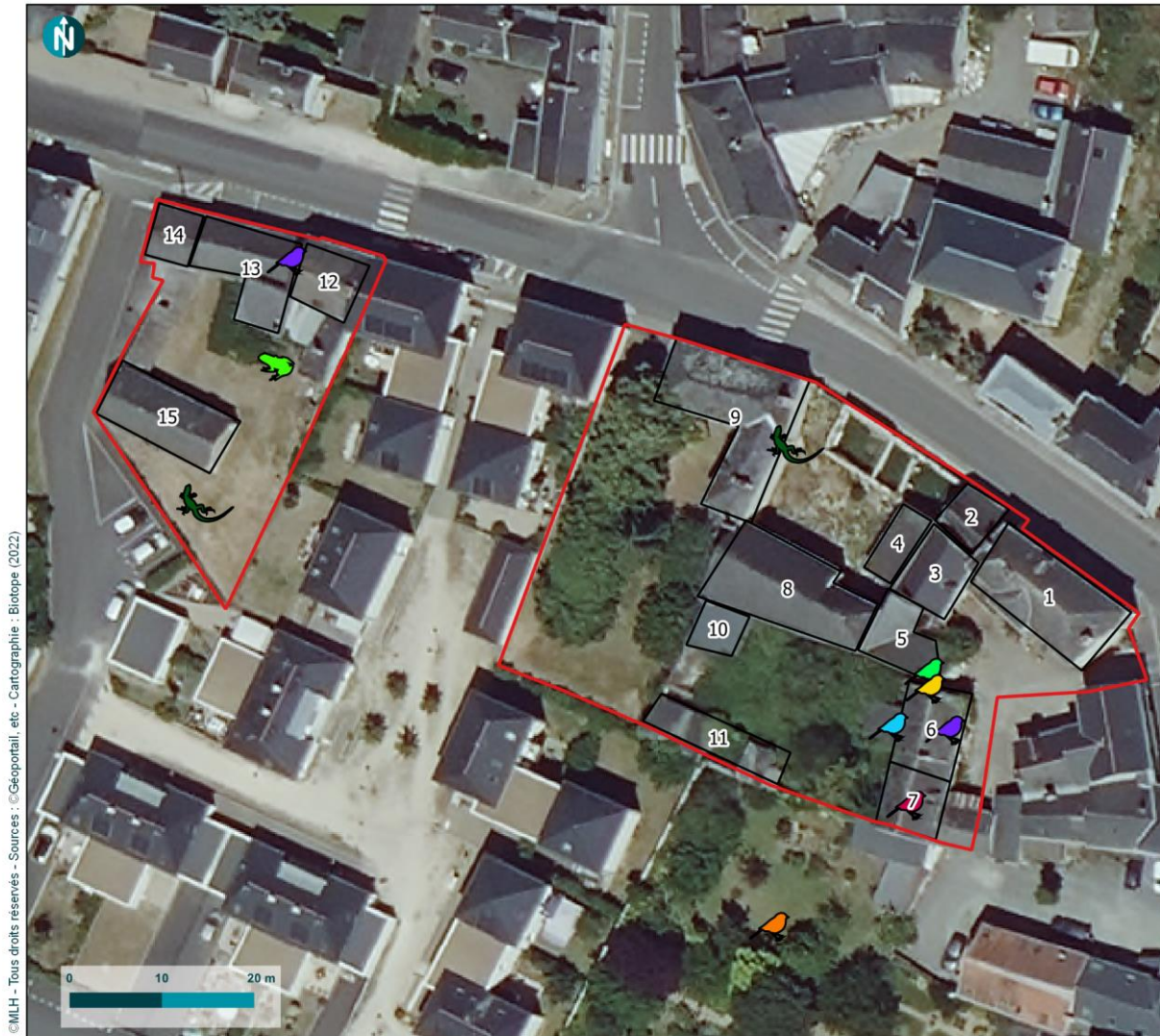


©MLH - Tous droits réservés - Sources : @Géoportail, etc - Cartographie : Biotope (2022)

Carte 7 : Localisation des observations de chiroptères (espèces, périodes, effectifs)

2

Diagnostic de la zone de projet





©MLH - Tous droits réservés - Sources : ©Géoportail, etc. - Cartographie : Biotope (2022)



Observations faunistiques remarquables (hors chiroptères)

DDEP - Projet de démolition de bâtiments à Allonnes (49)

Légende

-  Périmétre projet
-  Bâtiments concernés par le projet

Observations faunistiques remarquables (hors chiroptères)

-  Accenteur mouchet
-  Rougegorge familier
-  Rougequeue noir
-  Troglodyte mignon
-  Moineau domestique
-  Fauvette à tête noire
-  Lézard des murailles
-  Grenouille verte



2 Diagnostic de la zone de projet

4 Présentation des espèces protégées concernées pas la demande

Le présent dossier de dérogation concerne :

- Six espèces d'oiseaux protégées au niveau national :
 - Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) ;
 - Moineau domestique (*Passer domesticus*) ;
 - Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ;
 - Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) ;
 - Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;
 - Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).
- Deux espèces de chauves-souris protégées au niveau national :
 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
 - Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Une espèce de reptile protégée au niveau national :
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Une fiche descriptive de cette espèce est présentée ci-après descriptive. Elle détaille :

- Les statuts de rareté, de menace et de protection ;
- La répartition en France et dans la région ;
- La biologie et l'écologie ;
- Les menaces potentielles et les mesures de conservation ;
- Les données sur l'aire d'étude ;
- L'évaluation du niveau d'enjeu de conservation de l'espèce sur l'aire d'étude. Cette évaluation se base notamment sur les critères suivants :
 - Statuts de rareté/menace du taxon considéré, à différentes échelles géographiques (Monde, Europe, France, région administrative, département administratif ou domaines biogéographiques équivalents) ;
 - Utilisation de l'aire d'étude par l'espèce ;
 - Représentativité à différentes échelles géographiques de la population d'espèce utilisant l'aire d'étude ;
 - Viabilité de cette population ou permanence de son utilisation de l'aire d'étude ;
 - Degré d'artificialisation / de naturalité du contexte écologique de l'aire d'étude.

Les descriptions d'espèces s'appuient sur la bibliographie suivante :


- MARCHADOUR B. (coord.), 2014. Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régional LPO Pays de la Loire. Delachaux et Niestlé, Paris, 2014, 576p.
- VACHER J-P. & GENIEZ M. 2010. Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope. Mèze (Collection Parthénope ; MNHN, Paris, 544p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2015 (deuxième édition). Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris, 544p.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS. Plan national d'actions en faveur des Chiroptères 2016-2025, 88p.
- GROUPE MAMMALOGIQUE BRETON. Atlas des mammifères de Bretagne. Locus Solus « Natura », 2015, 303 p.

Le portail de visualisation des données faune et flore des Pays-de-la-Loire a également été consulté (www.biodiv-paysdelaloire.fr) de même que le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

2 Diagnostic de la zone de projet


4.1 Oiseaux

4.1.1 Rougegorge familier

Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Muscicapidae</p>	 <p>Figure 8. Rougegorge familier © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>A l'origine espèce forestière inféodée aux sous-bois clairs, le Rougegorge familier possède les populations les plus denses dans les forêts de type chênaie-hêtraie. L'espèce est toutefois commune en ville avec une taille de territoire en période de reproduction qui varie entre 0,3 et 3 ha en fonction de l'habitat. Il construit un nid à couvert et niche habituellement près du sol dans une cavité naturelle ou artificielle.</p> <p>Activité</p> <p>Le Rougegorge familier se cantonne au cours de l'hiver mais surtout à compter des mois de février et mars dans les Pays-de-la-Loire. Les pontes sont déposées du mois d'avril au mois de juin. L'envol des derniers jeunes intervient à la fin du mois de juillet.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Le Rougegorge familier se nourrit d'insectes, d'arthropodes et de petits escargots. Il est volontiers frugivore et granivore en dehors de la période de reproduction.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'espèce est présente en Europe et dans l'ensemble de la France et de la région des Pays-de-la-Loire. Le Rougegorge familier figure parmi les espèces les plus communes en raison de son abondance et de sa présence quasi-généralisée dans l'ensemble des milieux pourvu qu'ils contiennent des buissons denses et des arbres, y compris en zones urbaines.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>En Europe, l'espèce connaît une tendance à l'augmentation globale depuis quarante ans mais une stabilité depuis une vingtaine d'années. En France, l'espèce a conforté sa répartition et ses populations depuis les années 1970. L'analyse du programme STOC -EPS met toutefois en évidence une baisse sur la dernière décennie (-23%). Dans les Pays-de-la-Loire cette tendance à la diminution est identique à celle du niveau national (-26%).</p> <p>La dynamique des populations du Rougegorge familier est largement liée à celle des boisements, y compris en zones urbaines. Cette dynamique est globalement positive mais localement, certains projets structurant ou urbanistiques peuvent impacter les densités de Rougegorge familier. En milieu urbain, il figure parmi les espèces les plus impactées par la prédation du Chat domestique. C'est également une espèce fréquemment victime des collisions routières.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
<p>Un individu a été observé près du bâtiment n°7.</p>		
<p>Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : faible</p>		

2 Diagnostic de la zone de projet

4.1.2 Moineau domestique

Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Oiseaux : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : -</p> <p>Convention de Bonn : -</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Passeridae</p>	 <p>Figure 9. Moineau domestique © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>En ville ou à la campagne, le Moineau domestique vit à proximité des habitations humaines, à condition qu'il dispose d'un minimum de surfaces végétales à proximité pour trouver sa nourriture et de quoi fabriquer son nid. Il niche dans les cavités des bâtiments, proches de jardins ou de vergers, ainsi que de haies, potagers, poulaillers ou encore compost.</p> <p>Activité</p> <p>Il s'agit d'un oiseau diurne et très grégaire, vivant toujours en groupe. En effet, il recherche sa nourriture avec ses congénères, et dort dans des dortoirs communs qui peuvent parfois compter plusieurs centaines d'individus. Les adultes n'effectuent que des déplacements limités, tandis que les jeunes peuvent se déplacer sur des distances plus importantes. Le nid, en forme de boule, est assez rudimentaire : tiges, feuilles, plumes, crins, etc. Il est très souvent placé dans des cavités ou dans des nids d'Hirondelle de fenêtre, mais aussi dans des anfractuosités de mur ou sous un toit.</p> <p>Cycle de développement</p> <p>La reproduction se déroule entre mars et août. Les couples sont monogames et s'apparient pour la saison, durant laquelle ils peuvent élever trois nichées en moyenne. La femelle pond 2 à 8 œufs, que les deux parents couvent pendant deux semaines environ. Les jeunes sont nourris au nid, principalement d'insectes, pendant une quinzaine de jours puis s'envolent.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>L'espèce est opportuniste et omnivore : graines, semences (sauvages ou cultivées), insectes, bourgeons et fruits. Elle se nourrit au sol et en vol. Elle est plus rare en forêt et dans les zones désertiques.</p> <p>Migration</p> <p>Il s'agit d'une espèce sédentaire, présente en France toute l'année. Seules les sous-espèces asiatiques <i>P. bactrianus</i> et <i>P. parkini</i> sont migratrices.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'espèce est présente en Europe et dans l'ensemble de la France (sauf la Corse) et de la région des Pays-de-la-Loire. Le Moineau domestique figure parmi les espèces les plus communes en raison de son abondance et de sa présence quasi-généralisée dans l'ensemble des milieux anthropisés.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>Les effectifs des populations sont considérés comme stables dans le monde, mais en déclin en Europe entre 1980 et 2013 (UICN, 2015 ; EBCC, 2015). La population européenne est estimée entre 134 millions et 196 millions de couples reproducteurs (Birdlife International, 2015).</p>		

2 Diagnostic de la zone de projet

Moineau domestique

Passer domesticus Linnaeus, 1758

Le Moineau domestique est présent dans toute la France, et est uniformément réparti à l'échelle de la métropole, en dehors de la Corse (Issa & Muller, 2015). Les inventaires nationaux récents situent ces effectifs nicheurs entre 4 et 7 millions couples nicheurs (2009-2012) (Issa & Muller, 2015). Les effectifs sont considérés comme globalement stables sur la période 2001-2012 (Issa & Muller, 2015 ; résultat STOC 2019). L'analyse du programme STOC -EPS met en évidence une relative stagnation sur la dernière décennie (-4,6%). Dans les Pays-de-la-Loire, cette tendance à la diminution est bien supérieure à celle du niveau national (-31%).

Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce concernent les sites de reproduction qui se raréfient avec l'urbanisation, et la diminution de nourriture disponible à cause des pesticides. Enfin, le chat (domestique ou sauvages) est l'un des principaux prédateurs de ces petits oiseaux.


Données sur l'aire d'étude rapprochée

Un individu a été observé entre les bâtiments n°5 et 6.

Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : faible


2 Diagnostic de la zone de projet

4.1.3 Rougequeue noir

Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Oiseaux : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Muscicapidae</p>	 <p>Figure 10. Rougequeue noir © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>A l'origine espèce inféodée aux habitats naturels composés de rochers, falaises et éboulis notamment en montagne, le Rougequeue noir a dû s'adapter aux milieux anthropisés (carrières, constructions humaines, plaines) qu'il occupe majoritairement.</p> <p>Activité</p> <p>La saison de nidification commence fin mars et se termine en juillet. Le nid est édifié dans un trou de rocher ou de mur, avec des herbes sèches, des feuilles ou encore des plumes. La ponte comprend 4 à 6 œufs, et est couvée par la femelle jusqu'à éclosion au bout de deux semaines. Les deux parents s'occupent ensuite des oisillons, jusqu'à leur envol deux semaines après. Plusieurs nichées successives peuvent avoir lieu.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Le Rougequeue noir se nourrit d'insectes et d'invertébrés. Il est volontiers frugivore et granivore en automne.</p> <p>Migration</p> <p>L'espèce est migratrice partielle : certains individus hivernent en France, tandis que d'autres se rendent en péninsule ibérique voire en Afrique du Nord. Les migrations ont lieu en octobre puis entre février et avril.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'espèce est présente en Europe et dans l'ensemble de la France et de la région des Pays-de-la-Loire. Le Rougequeue noir figure parmi les espèces les plus communes en raison de son abondance et de sa présence quasi-généralisée dans l'ensemble des milieux pourvu qu'ils contiennent des trous dans la roche ou les murs, y compris en zones urbaines.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>En Europe, l'espèce connaît une tendance globale à la stabilité depuis plusieurs dizaines d'années. L'analyse du programme STOC -EPS met en évidence une augmentation modérée sur la dernière décennie (+13%).</p> <p>Dans les Pays-de-la-Loire cette tendance est identique à celle du niveau national (-0,9%).</p> <p>Aucune menace particulière ne concerne cette espèce, qui s'adapte plutôt bien à son environnement.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
<p>Un couple a été observé au rez-de-chaussée du bâtiment n°6, et un individu a été recensé près des bâtiments n°12 et 13.</p>		
<p>Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : modéré</p>		


2 Diagnostic de la zone de projet

4.1.4 Accenteur mouchet

Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Prunellidés</p>	 <p>Figure 11. Accenteur mouchet © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>Espèce forestière, l'Accenteur mouchet occupe toutes sortes de boisements avec clairières, avec une préférence pour la forêt de conifères. Il fréquente également les jardins et autres milieux anthropisés, à conditions d'y trouver des buissons.</p> <p>Activité</p> <p>Le nid est placé à moins de 1,5 m du sol, dans des buissons ou arbustes, et se compose de mousse, d'herbes sèches et de brindilles. La femelle y couve entre 3 et 6 œufs bleu-turquoise pendant deux semaines. Les oisillons quittent le nid environ deux semaines après l'éclosion. Deux nichées sont généralement réalisées par an.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>L'Accenteur mouchet se nourrit principalement d'insectes, mais devient frugivore et granivore en dehors de la période de reproduction. La recherche de nourriture se fait au sol, par de petits sauts.</p> <p>Migration</p> <p>L'espèce est partiellement migratrice : seules les populations des pays nordiques migrent en automne vers le sud.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'espèce est présente en Europe, à l'exception de la péninsule ibérique, de l'Italie et de la Grèce. Elle est aussi présente dans l'ensemble de la France et de la région des Pays-de-la-Loire.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>En Europe, l'espèce connaît une tendance à la diminution globale depuis 1980. En France, l'espèce est en déclin depuis le début des années 2000. L'analyse du programme STOC -EPS met toutefois en évidence une baisse sur la dernière décennie (-27%). Dans les Pays-de-la-Loire cette tendance à la diminution est identique à celle du niveau national (-13%). La principale menace qui pèse sur l'espèce concerne les habitats naturels, qui diminuent au profit de l'urbanisation.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
<p>Un individu a été observé entre les bâtiments n°5 et 6.</p>		
Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : faible		


2 Diagnostic de la zone de projet

4.1.5 Fauvette à tête noire

Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Oiseaux : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Sylviidés</p>	 <p>Figure 12. Fauvette à tête noire © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>Espèce généraliste en France, la Fauvette à tête noire est retrouvée dans les forêts alluviales, les forêts de feuillus ou mixtes avec sous-étage, les milieux buissonnants, et les parcs et jardins.</p> <p>Activité</p> <p>Le nid est édifié à moins de 2 m de haut, dans la végétation. Le mâle participe à sa construction ainsi qu'à la couvaison des 4 à 6 œufs. Les oisillons éclosent au bout de deux semaines, et sont nourris par les deux parents avant de prendre leur envol, environ douze jours après. L'élevage des jeunes peut toutefois se prolonger à l'extérieur du nid, pendant deux semaines ou plus.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>La Fauvette à tête noire se nourrit d'insectes et d'invertébrés. Elle est en partie frugivore en dehors de la période de reproduction.</p> <p>Migration</p> <p>L'espèce est partiellement migratrice : la migration dépend de la latitude et de la rigueur de l'hiver. Ainsi, elle peut hiverner en France, ou se rendre dans le sud de la France, voire en Afrique du Nord. Les migrations ont généralement lieu en septembre et en mars.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'espèce est présente en Europe et dans l'ensemble de la France et de la région des Pays-de-la-Loire.</p> <p>La Fauvette à tête noire figure parmi les dix espèces d'oiseaux les plus contactées par le programme STOC.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>En Europe, l'espèce connaît une tendance à l'augmentation globale depuis plusieurs dizaines d'années. En France, l'analyse du programme STOC -EPS met en évidence une augmentation des populations sur la dernière décennie (+27%). Dans les Pays-de-la-Loire cette tendance à l'augmentation est identique à celle du niveau national (+24%).</p> <p>L'espèce, commune voire très commune, n'est pas particulièrement menacée.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
<p>Un individu a été observé à une dizaine de mètres au sud du site, et est susceptible d'utiliser ce dernier.</p>		
Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : faible		

2 Diagnostic de la zone de projet


4.1.6 Troglodyte mignon

Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : -</p> <p>Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Oiseaux</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Troglodytidae</p>	 <p>Figure 13. Troglodyte mignon © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>Le Troglodyte mignon occupe des milieux très divers, des bois aux bocages en passant par les landes buissonnantes, les friches, les jardins et les parcs urbains.</p> <p>Activité</p> <p>Les chanteurs, dans les Pays-de-la-Loire sont signalés dès le début du mois de février mais les données sont plus nombreuses en mars. Des constructions de nid ont été observées dès la dernière décade de février en Anjou. La plupart des poussons non volants ou à peine volants sont rapportées en mai, juin et juillet. Le Troglodyte mignon effectue une deuxième ponte dès les premiers jeunes envolés.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Le Troglodyte mignon se nourrit d'invertébrés, en particulier d'araignées.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
L'espèce est présente en Europe et dans l'ensemble de la France et des Pays-de-la-Loire.		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>L'analyse des données du suivi STOC-EPS de la région des Pays-de-la-Loire, pour la période 2001-2012 a permis de montrer que si le Troglodyte mignon figure parmi les dix espèces les plus abondantes et les mieux réparties, les effectifs régionaux ont chuté de 37% sur cette période. Au niveau national, alors que la tendance à long terme est stable, les dix dernières années montrent également une chute des effectifs. A l'échelle des trente dernières années, les données européennes indiquent que l'espèce se porte bien.</p> <p>Le réchauffement climatique est évoqué comme étant l'un des facteurs de bonne santé de l'espèce à l'échelle européenne et sur le long terme à l'échelle française. En revanche, les hivers rigoureux et les périodes de canicule semblent défavorables à l'espèce. Le Troglodyte profite probablement de sa cohabitation avec l'homme pour occuper tous les milieux et de ce fait ne souffre pas autant que certains autres passereaux insectivores, inféodés aux zones agricoles.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
Un individu a été observé près du bâtiment n°6.		
Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : faible		

2 Diagnostic de la zone de projet

4.2 Chiroptères

4.2.1 Grand Rhinolophe


Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : Annexe II</p> <p>Protection nationale : arrêté du 23 avril 2007 (article 2)</p> <p>Convention de Berne : -</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Mammifères</p> <p>Ordre : Chiroptères</p> <p>Famille : Rhinolophidés</p>	 <p>Figure 14. Grand Rhinolophe © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>Espèce fréquente des milieux structurés mixtes, semi ouverts et peut être présente jusqu'à 1500m d'altitude. Elle hiberne dans des cavités humides telles que des galeries de mines, des carrières, des caves ou des grottes. Pour la chasse, elle apprécie les milieux bocagers avec des zones d'eau à proximité, des lisières forestières, des vergers ou parcs, des prairies, des landes ou encore des jardins.</p> <p>Activité</p> <p>Ce mammifère est généralement nocturne : il se met en chasse une dizaine de minutes après le coucher du soleil (lorsque les proies sont abondantes) et est surtout actif durant les deux premières heures de la nuit. Il revient au gîte le matin. Les individus hibernent de fin octobre à mi-avril.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Pour la chasse, ses milieux de prédilection sont les pâtures entourées de haies, à proximité du gîte. Elle pratique la chasse à l'affût dans la végétation dense, mais aussi en vol avec une préférence pour les proies de grande taille (lépidoptères nocturnes, coléoptères, etc).</p> <p>Cycle de développement</p> <p>Les femelles atteignent la maturité sexuelle au cours de leur troisième année de vie, comme les mâles. La mise-bas a lieu de mi-juin à mi-juillet, en essaim de 20 et 200 individus, dans des grands combles chauds et sombres. Les femelles sont très fidèles à leur gîte de mise-bas et la majorité des juvéniles retourneront l'année suivante à leur colonie. Les accouplements débutent en septembre, et le jeune commence à chasser de manière indépendante entre 19 et 30 jours.</p> <p>Le Grand Rhinolophe montre une grande longévité et les animaux de plus de 15 ans peuvent représenter une partie importante d'une population. Le plus vieux Grand Rhinolophe bagué a atteint l'âge de 30,5 ans.</p> <p>Migration</p> <p>Il s'agit d'une espèce sédentaire, présente en France toute l'année.</p> <p>Elle possède une grande capacité de dispersion.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'aire de répartition du Grand rhinolophe est la plus grande de tous les Rhinolophidés européens et s'étend en Grande-Bretagne, Europe, en Afrique du Nord, au Japon, et en Asie au nord de l'Himalaya (Aulagnier et al., 2010 ; Arthur & Lemaire, 2009a).</p> <p>L'espèce est donc présente en France (sauf au nord) et dans les Pays de la Loire.</p>		

2 Diagnostic de la zone de projet

Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles
<p>En France, la population est estimée à 40 000 individus, avec de gros noyaux de populations dans l'Ouest du pays (<i>Arthur & Lemaire, 2009a ; Godineau & Pain, 2007</i>). Toutefois, les effectifs du Grand rhinolophe se sont effondrés ces cinquante dernières années (<i>Aulagnier et al., 2010</i>). L'aire de répartition et les effectifs de cette espèce se sont en effet dramatiquement réduits au cours du XXème siècle, surtout au Nord, mais aussi dans le Centre de la France (<i>Arthur & Lemaire, 2009a ; Godineau & Pain, 2007</i>). Les effectifs régionaux de Pays-de-la-Loire représentent 12 % (<i>DREAL PDL, 2010</i>) des effectifs nationaux en hiver.</p> <p>Le Grand Rhinolophe est menacé par les grands rapaces diurnes ou nocturnes qui le prédatent, ainsi que les chats domestiques ou les fouines. De plus, comme la majorité des chiroptères, le dérangement en période d'estivage ou d'hibernation est à proscrire.</p>
Données sur l'aire d'étude rapprochée
<p>12 individus ont été observés au sein des bâtiments (au moins 6 individus dans le bâtiment 2 ; 2 individus dans les bâtiments 3 et 5 ; 1 individu dans les bâtiments 7 et 8).</p>
Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : fort

2 Diagnostic de la zone de projet

4.2.2 Murin à moustaches

Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : Annexe IV</p> <p>Protection nationale : arrêté du 23 avril 2007 (article 2)</p> <p>Convention de Berne : An. II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Mammifères</p> <p>Ordre : Chiroptères</p> <p>Famille : Vespertilionidés</p>	 <p>Figure 15. Murin à moustaches © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>Espèce anthropophile qui fréquente des milieux structurés mixtes, ouverts à semi ouverts (zones boisées, villages, jardins, zones humides) et peut être présente jusqu'à 1400m d'altitude. Elle hiberne dans des cavités humides telles que des galeries de mines, des carrières, des caves ou des grottes.</p> <p>Activité</p> <p>Ce mammifère est généralement nocturne : il se met en chasse une quinzaine de minutes après le coucher du soleil (lorsque les proies sont abondantes), bien qu'il lui arrive parfois de sortir en journée durant le printemps et l'automne. Les individus hibernent de novembre à avril.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Pour la chasse, elle apprécie un grand nombre de milieux : zones humides arborées, plans d'eau, éclairages publics voies de chemin de fer, jardins, parcs avec vieux arbres, etc. Elle pratique des captures en glanage ainsi qu'au sein des essaims d'insectes. Son régime alimentaire se compose principalement de diptères et de lépidoptères.</p> <p>Cycle de développement</p> <p>Les femelles atteignent la maturité sexuelle au cours de leur deuxième année de vie. La mise-bas a lieu de mi-mai à juillet, en essaim d'une quarantaine d'individus, dans des bâtiments isolés et autres constructions (derrière des espaces disjoints plats et étroits). Bien que les colonies soient très mobiles en période d'allaitement, les femelles sont fidèles à leur gîte de mise-bas et utilisent les mêmes gîtes sur des décennies. Le pic de naissances a lieu mi-juin, et les premiers juvéniles en vol peuvent être observés dès la fin du mois.</p> <p>Le Murin à moustaches montre une longévité moyenne d'environ 4 ans, avec un record européen de 23 ans.</p> <p>Migration</p> <p>Il s'agit d'une espèce sédentaire, présente en France toute l'année.</p> <p>Elle s'éloigne rarement des gîtes (entre 650 m et 3 km). Les sites d'été et d'hiver sont distants de quelques dizaines de km. Le domaine vital s'étend sur une vingtaine d'hectares pour une colonie.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>L'aire de répartition du Murin à moustaches s'étend du sud de la Scandinavie et de la Finlande jusqu'au centre de l'Espagne et au Maroc, ainsi qu'à l'Oural à l'est et la Turquie à l'ouest. Il est bien réparti en Europe.</p> <p>L'espèce est présente en France (bien que plus rarement au sud) et dans les Pays de la Loire. L'espèce est localement commune mais rarement abondante.</p>		


2 Diagnostic de la zone de projet

Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles
<p>En France les effectifs sont relativement stables, voire en augmentation. Les effectifs régionaux de Pays-de-la-Loire suivent la même tendance depuis 1988.</p> <p>Le Grand Rhinolophe est menacé par les cas de cohabitation à problèmes, les travaux dans les bâtiments occupés, les collisions automobiles et la prédation par les chats. De plus, comme la majorité des chiroptères, le dérangement en période d'estivage ou d'hibernation est à proscrire.</p>
Données sur l'aire d'étude rapprochée
Un individu a été observé dans le bâtiment 2.
Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : modéré

2 Diagnostic de la zone de projet

4.3 Reptiles

4.3.1 Lézard des murailles

Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Habitats : annexe IV</p> <p>Protection nationale : arrêté du 19/11/2007 (Article 2 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : annexe II</p> <p>Statut en France : préoccupation mineure</p> <p>Statut dans les Pays-de-la-Loire : préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Reptiles</p> <p>Ordre : Squamates</p> <p>Famille : Lacertidés</p>	 <p>Figure 16. Lézard des murailles © Biotope (photographie prise hors site)</p>
Biologie et Écologie		
<p>Habitat</p> <p>On rencontre cette espèce essentiellement dans les milieux pierreux bien ensoleillés, naturels ou artificiels : affleurements rocheux, carrières, murs de pierres sèches ou cimentés, ballasts de voies ferrées, terrils, talus de route, parkings... Dans certaines régions, l'espèce semble uniquement liée à des éléments pierreux d'origine anthropique : murs de cimetières, de maisons, de jardins, ruines de château, etc. et sur les ballasts de voies ferrées désaffectées.</p> <p>Activité</p> <p>Dans le nord de son aire, l'hivernage de l'espèce est bien marqué et commence dès les premières périodes de froid qui débutent généralement au cours du mois d'octobre tandis que dans la partie sud, il n'effectue pas de vrai hivernage. La fin de la période de repos hivernal survient dès le retour des beaux jours, quand les températures au soleil dépassent les 15°C, c'est-à-dire vers les mois de mars-avril dans le nord de la France. Le Lézard des murailles est une espèce ovipare. La maturité sexuelle est atteinte au bout de 12 mois. Les accouplements ont lieu en avril et mai et la ponte de fin mai à juillet. Les juvéniles apparaissent à partir de la fin juillet.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p>Le Lézard des murailles est une espèce insectivore qui se nourrit de divers insectes (coléoptères, chenilles, orthoptères, etc.), arachnides, et myriapodes, mais des cas de cannibalisme sur des juvéniles ont été observés.</p>		
Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire		
<p>En Europe, le lézard des murailles est connu dans de nombreux pays : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Italie et Espagne. En France, c'est une espèce très commune et localement abondante dans la majeure partie du pays. A l'échelle des Pays-de-la-Loire, l'espèce est très commune et présente sur l'ensemble des départements.</p>		
État des populations, tendances d'évolution des effectifs et menaces potentielles		
<p>À l'échelle mondiale, le Lézard des murailles n'est pas considéré comme une espèce menacée (IUCN, 2006). De même, l'espèce n'est pas en danger en France puisqu'elle est considérée comme de « préoccupation mineure ». Ce statut est lié au caractère ubiquiste de l'espèce, peu exigeante sur la qualité de son habitat et qui se trouve régulièrement sur des habitats très anthropiques.</p>		
Données sur l'aire d'étude rapprochée		
<p>Deux individus ont été observés : l'un près du bâtiment 9 et l'autre près du bâtiment 15. Les murs des bâtiments ainsi que la cour à l'ouest et de petits murets sont favorables à l'espèce.</p>		
<p>Enjeu de conservation sur l'aire d'étude rapprochée : Faible</p>		



Effets prévisibles du projet et mesures associées

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

1 Effets prévisibles avant mesures

1.1 Appréciations des effets prévisibles du projet sur les espèces animales protégées

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux et les espèces qui leur sont associées.

De manière générale, différents types d'effets sont évalués selon leur durée et réversibilité :

- Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;
- Les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de vie du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;
- Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long

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

- La destruction de quinze bâtiments (anciens logements et locaux commerciaux abandonnés) ;
- La construction de 26 logements (dont 21 logements en collectif et 5 logements en individuel), d'un local commercial et d'espaces paysagers, sur toute la durée des travaux et après ceux-ci.

Le calendrier prévisionnel des travaux est le suivant :

- Septembre 2023 : Démarrage des travaux de désamiantage, déplombage et démolition pour une durée de cinq mois ;
- Février 2024 : Démarrage des travaux de construction pour une durée de 17 mois sous réserve de l'intervention de l'INRAP pour la réalisation d'un diagnostic archéologique ;
- Juillet 2025 : Livraison de l'opération.

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

- La **destruction d'habitats d'espèces protégées** : concerne principalement les habitats de reproduction, d'hibernage et de repos qui participent à l'accomplissement des cycles biologiques (ici les bâtiments visés par des travaux) de six espèces d'oiseaux, de deux espèces de chauves-souris et une espèce de reptiles ;
- La **destruction et/ou la mutilation d'individus**, en particulier si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction des oiseaux et d'estivage, ou d'hibernation et de mise-bas des chauves-souris, concerne les atteintes directes des individus quelle que soit leur forme (individus adultes ou immatures, nids) ;
- Le **dérangement d'individus en phase travaux** : concerne les espèces qui sont présentes sur les habitats de reproduction ou de repos lors du démarrage et de la réalisation des travaux.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

- Le **dérangement d'individus en phase d'exploitation** : concerne les espèces revenues sur site après la phase de travaux.

Tableau 9 : Bilan des effets prévisibles

Groupe ou espèce	Enjeu écologique	Effets prévisibles	Risque de remise en cause de l'état de conservation local des espèces protégées
Oiseaux : 6 espèces protégées : Rougegorge familier, Moineau domestique, Rougequeue noir, Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon	Faible à Moyen	Altération forte, temporaire et permanente des capacités d'accueil et d'utilisation des bâtiments et leurs alentours en tant que support de nidification et d'alimentation, pour les six espèces connues.	Oui <ul style="list-style-type: none"> Risque avéré de modification de la fonctionnalité biologique des bâtiments et leurs alentours. Espèces communes anthropophiles, dont certaines sont en déclin Destruction d'individus, d'habitats de nidification et de repos nécessaires à l'accomplissement des cycles biologiques
Chiroptères : 2 espèces protégées Grand Rhinolophe, Murin à moustaches	Modéré à fort	Altération forte, temporaire et permanente des capacités d'accueil et d'utilisation ponctuelle ou régulière des combles et caves des bâtiments en tant que gîte (estivage/repos/hibernation).	Oui <ul style="list-style-type: none"> Risque avéré (dégradation, altération) de modification de la fonctionnalité biologique des bâtiments utilisés comme gîtes (repos nocturne / estivage / hibernation) pour des espèces anthropophiles communes, dont certaines sont en déclin. La perte de fonctionnalité d'un gîte peut compromettre l'état de conservation des populations locales. Dérangement : lors du démarrage et de la réalisation des travaux. Destruction d'individus, d'habitats de reproduction et de repos nécessaires à l'accomplissement des cycles biologiques
Reptiles : 1 espèce protégée Lézard des murailles	Faible	Altération forte, temporaire et permanente des capacités d'accueil et d'utilisation des bâtiments et leurs alentours en tant que support de repos, de reproduction et d'alimentation, pour l'espèce connue.	Oui <ul style="list-style-type: none"> Dérangement : lors du démarrage et de la réalisation des travaux. Destruction d'individus, d'habitats nécessaires à l'accomplissement des cycles biologiques

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

- Destruction d'individus** d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles ;
- Destruction notable d'habitat d'espèce** d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles ;
- Dérangement d'individus** d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles.

Au regard des enjeux identifiés et des impacts pressentis, la mise en place de mesures est donc nécessaire. Maine et Loire Habitat s'est engagé dans une démarche de réflexion « Eviter, Réduire, Compenser » présentée ci-après (cf. Figure 17), et détaillée ensuite pour les espèces concernées par le projet.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

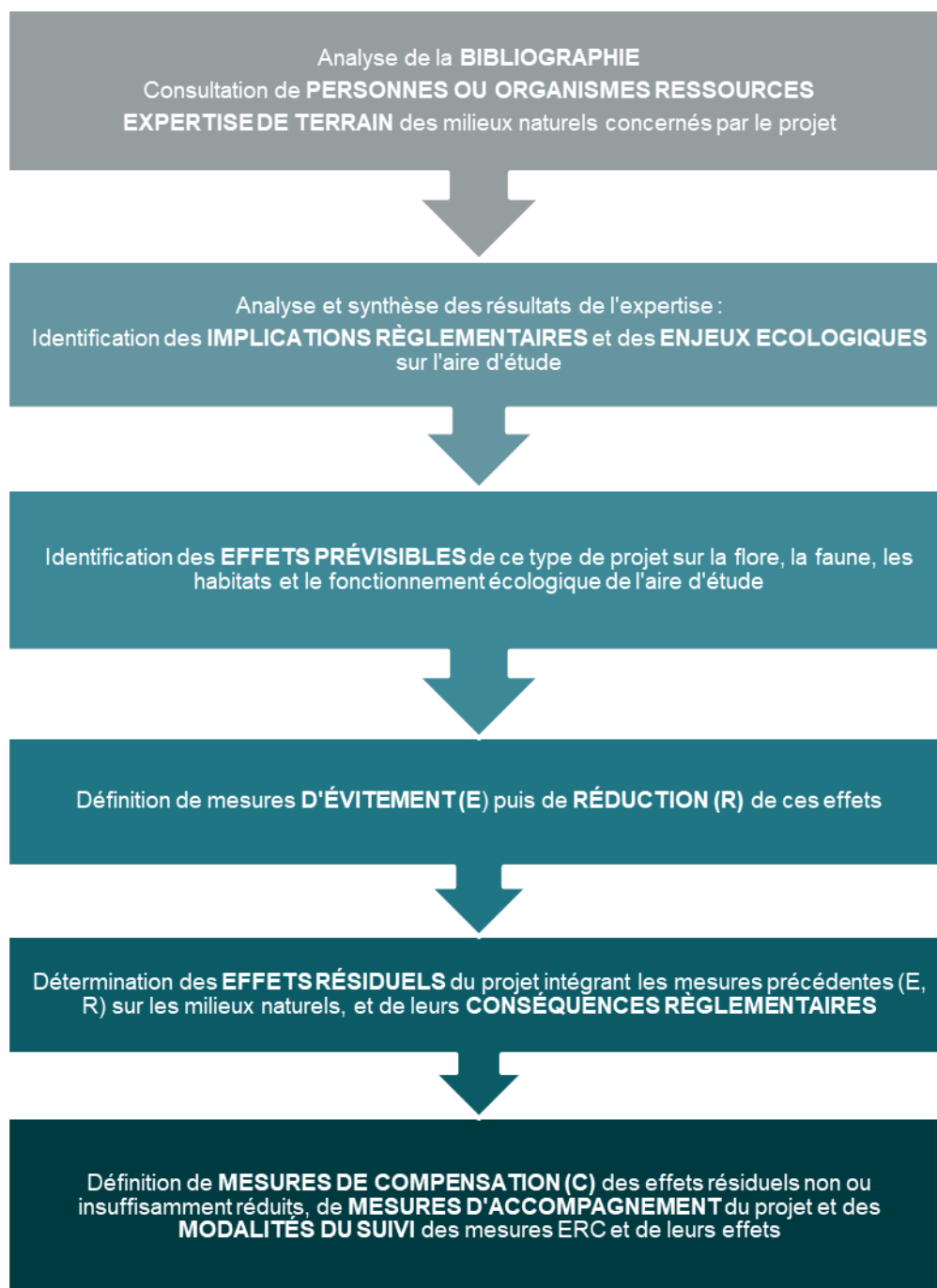


Figure 17 : Schématisation de la démarche ERC © Biotope

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

1.2 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

En l'absence de mise en œuvre du projet, une perte de fonctionnalité majeure pour les chauves-souris et les oiseaux est à prévoir :

- Fermeture des voies d'accès des chauves-souris et oiseaux par les végétations extérieures, obstruant les passages ;
- Effondrement de certains bâtiments vétustes.



Figure 18 : Fermeture de certains accès par la végétation



Figure 19 : Bâtiments en voie d'écroulement

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

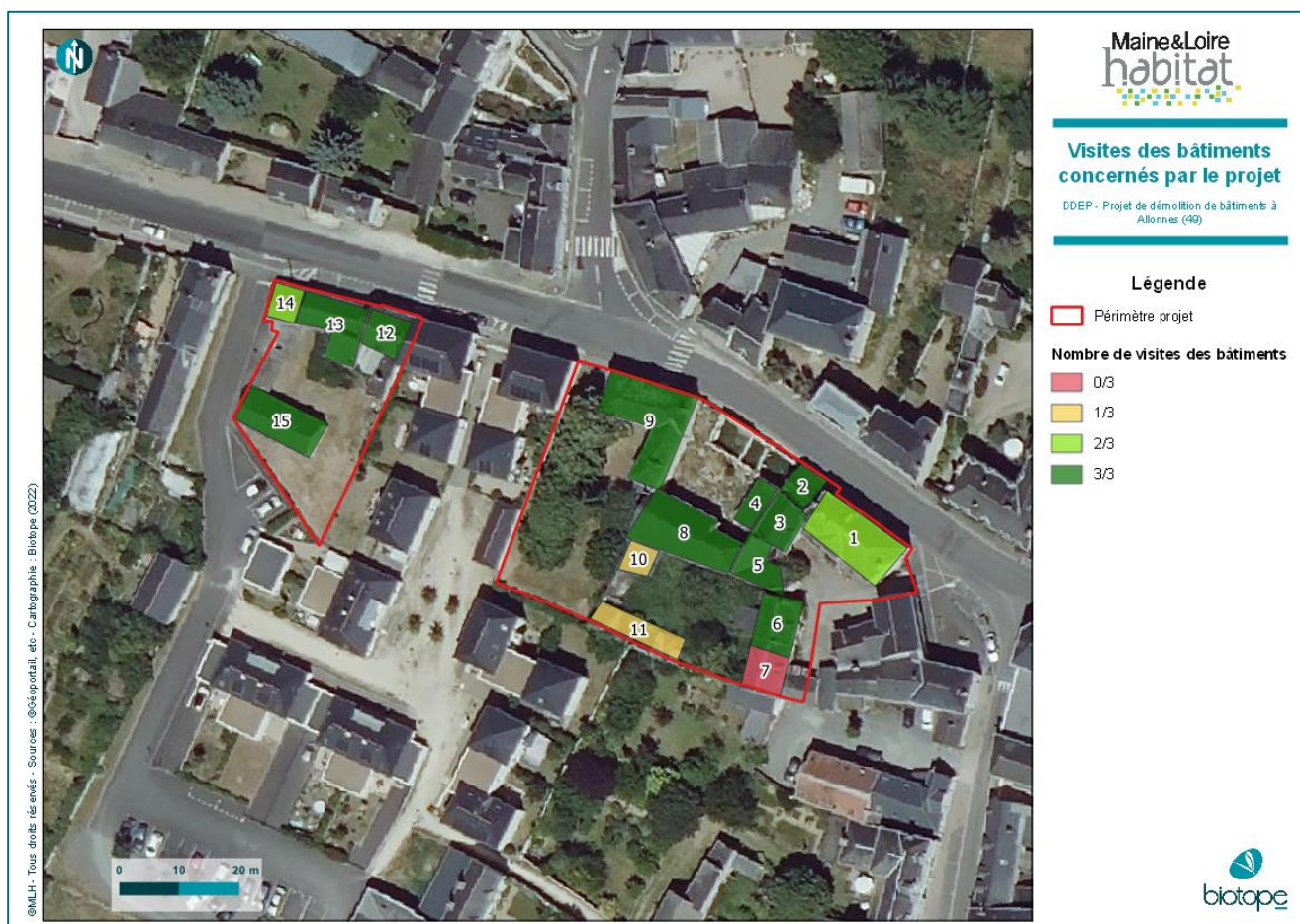
2 Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet

Différents types de mesures peuvent être envisagés :

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

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

Pour rappel, les bâtiments sont nommés de la manière suivante :



Carte 9 : Identification des bâtiments concernés par les mesures d'évitement et de réduction

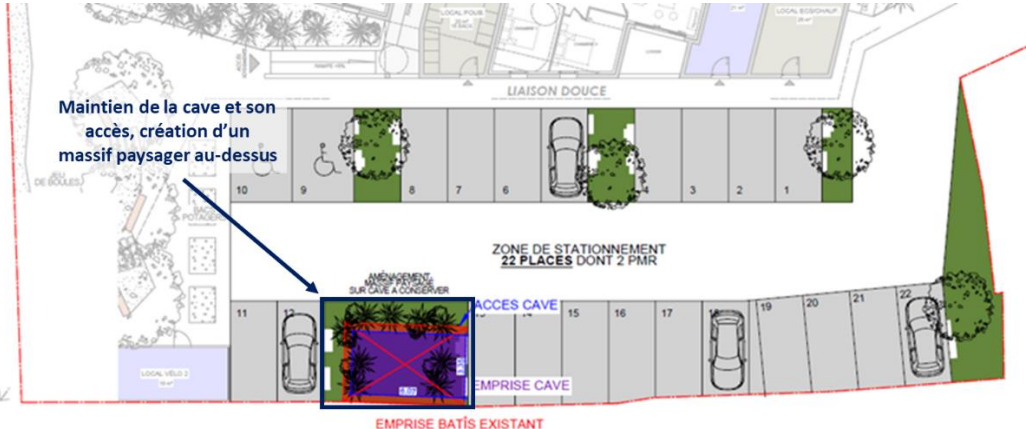
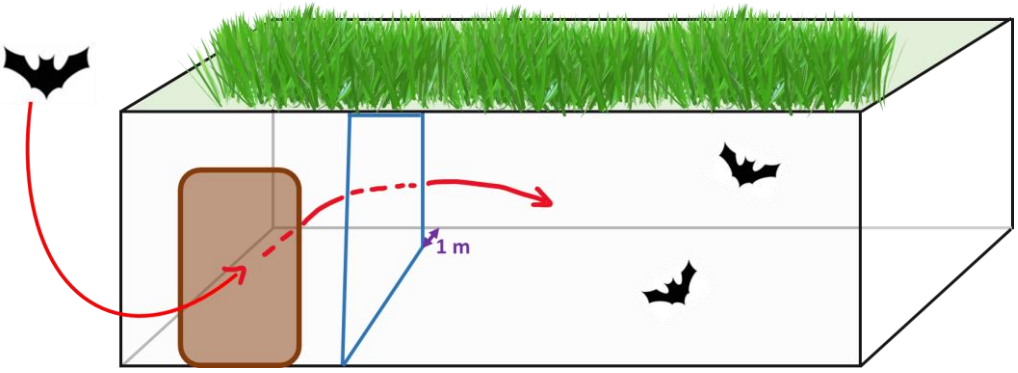
3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

2.1 Mesure d'évitement

2.1.1 ME01 : Evitement des zones favorables à la présence d'espèces faunistiques protégées

ME01	Evitement des zones favorables à la présence d'espèces faunistiques protégées
Objectif(s)	<p>Eviter les zones favorables identifiées lors des expertises de terrain. Ici, il s'agit d'une cave dont l'accès est recouvert par de la végétation mais qui présente des caractéristiques favorables à l'hibernation du Grand Rhinolophe.</p> 
Phase	Conception
Compartiments environnementaux ciblés	Faune
Communautés biologiques visées	Chiroptères (zone favorable)
Localisation	Bâtiment n°11 (cave)
Modalités de mise en œuvre	<p>La définition du projet a fait l'objet d'un processus de définition progressif.</p> <p>Les sensibilités relatives à la présence d'espèces protégées a influencé le dimensionnement et la physionomie du projet proposé.</p> <p>Ainsi, le projet initial prévoyait l'obstruction de l'accès à la cave du bâtiment n°11 et la création de places de stationnement au-dessus.</p> 

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

ME01	Evitement des zones favorables à la présence d'espèces faunistiques protégées
	<p>Bien qu'aucun individu n'y ait été observé, la cave présente des conditions favorables à la présence de chiroptères, et notamment à celle du Grand Rhinolophe en période d'hibernation.</p> <p>Ainsi, Maine-et-Loire Habitat, en concertation avec la maîtrise d'œuvre, a fait le choix de maintenir cette cave ainsi que son accès. Un massif paysager sera créé au-dessus.</p>  <p>De plus, pour accroître les probabilités d'occupation de la cave par l'espèce, il est conseillé de créer une prolongation du mur au droit de l'entrée. Ce nouveau mur doit épouser le plafond et s'étendre sur la quasi-totalité de la largeur de la cave : un espacement de 1 m sera laissé entre le nouveau mur et le mur existant au fond de la cave.</p>  <p>Figure 20 : Schématisation de l'intérieur de la cave</p>
<p>Planning</p>	<p>Intégration des caractéristiques en phase de conception</p>
<p>Indication sur le coût</p>	<p>Intégré au projet</p>
<p>Responsable</p>	<p>Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

2.2 Mesures de réduction

2.2.1 MR01 : Respect d'un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens de certaines espèces

Cette mesure, valable pour l'ensemble des bâtiments concernés par le projet et leurs alentours, est présentée dans le tableau ci-dessous (Tableau 10) :

Tableau 10 : Présentation de la mesure d'évitement ME01

Mesure ME01	Adaptation de la période de travaux de <u>démolition</u>
Groupes espèces concernés	Avifaune, chiroptères et reptiles
Localisation	<u>Toute la zone de travaux (bâtiments et alentours)</u>
Objectif(s)	Supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces.
Description	Il est possible d'adopter un calendrier de travaux de démolition optimal en fonction de la sensibilité et de la mobilité saisonnière (capacité de fuite).
Périodes favorables au démarrage des travaux selon l'activité des oiseaux et des chauves-souris	<p>Cadre général</p> <p>La réalisation des travaux les plus lourds peut engendrer des perturbations notables pour de nombreuses espèces animales, notamment en période de reproduction (plus forte territorialité et vulnérabilité des jeunes) et d'hivernage (activités moindres à nulles, léthargie de nombreuses espèces).</p> <p>Des adaptations de planning ciblant spécifiquement certaines phases de travaux et certains groupes d'espèces permettent de réduire significativement les risques de dérangement et de destruction directe d'individus.</p> <p>Périodes de sensibilité pour l'avifaune</p> <p>Concernant l'avifaune en période de reproduction, entre mars et juillet (phase du cycle lors de laquelle les spécimens, notamment les jeunes, sont les plus vulnérables au risque de destruction directe), il convient d'éviter strictement toute coupe ou élagage d'arbres, arbustes et haies susceptibles d'accueillir des nichées. Il en est de même pour les travaux de démolition des bâtiments, de terrassement et les travaux du sol.</p> <p>Il s'agit d'empêcher la destruction de nids occupés et d'individus (jeunes au nid et œufs), au moment du démarrage du chantier, et d'éviter les dérangements susceptibles d'empêcher ou de perturber la nidification de l'espèce (abandon de couvées, etc.). Une fois les travaux démarrés, les oiseaux se reporteront sur des sites de substitution (cf. mesures de compensation MC01).</p> <p>La période s'étalant de début avril à mi-juillet est très sensible au regard des risques de destruction de nichées.</p> <p>Périodes de sensibilité pour les chiroptères</p> <p>Les chiroptères sont particulièrement sensibles en période de reproduction et d'hibernation. Il est primordial d'éviter toute perturbation durant ces phases clés de leur cycle biologique.</p> <p>Les chauves-souris effectuent aussi des transits, au printemps et à l'automne, afin de se déplacer entre leurs gîtes d'hibernation et de reproduction.</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

Les périodes s'étalant de mai à août, et de novembre à février, sont très sensibles au regard des risques de destruction et de perturbation d'individus.

Périodes de sensibilité pour les reptiles

Au début du printemps et pendant l'été, les adultes thermorégulent (s'exposent au soleil). Ils sont donc vulnérables au risque de destruction et de perturbation. Cette période est également propice à la reproduction, la mue et la digestion. Les juvéniles sont également très fragiles.

En période de léthargie hivernale (principalement entre novembre et janvier), lors de laquelle les spécimens sont les plus vulnérables au risque de destruction directe, il convient d'éviter strictement toute coupe d'arbres, arbustes et tout dessouchage.

La période s'étalant de décembre à mai est très sensible au regard des risques de destruction d'individus.

Synthèse des périodes d'intervention

Pour tout projet d'aménagement, il est pratiquement impossible de proposer un calendrier d'intervention qui supprime complètement le dérangement et les risques de destruction des espèces protégées et/ou remarquables lors du chantier. Ceci est lié à la variabilité des caractéristiques écologiques des groupes d'espèces présents, aux différences comportementales face au dérangement (certaines espèces fuient, d'autres se terrant en attendant que la menace s'éloigne). Par ailleurs, les périodes de sensibilité maximale sont variables entre les groupes biologiques voire entre certaines espèces d'un même groupe biologique.

Le tableau ci-joint récapitule les principales périodes de sensibilité des groupes faunistiques concernés par le présent projet :

Tableau 11 : Périodes de sensibilité de l'avifaune, des chauves-souris et des reptiles

	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Oiseaux												
Chiroptères												
Reptiles												

Légende

Période plutôt favorable pour les travaux
Période moyennement favorable pour les travaux
Période peu favorable pour les travaux



Le démarrage des travaux ne devra pas avoir lieu pendant les périodes où les espèces sont les plus vulnérables.

Bilan sur la mise en œuvre de ce calendrier

Le calendrier ci-dessus présente des indications de périodes plus ou moins sensibles pour la réalisation des travaux. Le maître d'ouvrage s'engage à ne pas démarrer les travaux de démolition lors des périodes rouges. Concernant les périodes de vigilance (orange), il s'agira, en fonction de l'avancement du chantier d'ajuster au mieux les interventions pour limiter les risques d'atteintes aux espèces et habitats d'espèces. Il convient de rappeler que l'indication de vigilance accrue n'empêche pas les travaux mais constitue une alerte sur la sensibilité probable des milieux lors des périodes ciblées. L'essentiel des sensibilités concerne principalement les perturbations de spécimens peu mobiles (par exemple les jeunes oiseaux au nid).

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

	<p>Ce planning privilégié permet de limiter très nettement les atteintes directes à des individus d'oiseaux (en phase de reproduction), de chiroptères (en phase de mise-bas et d'hibernation), et de reptiles (en phase de reproduction et d'hivernage) notamment en réduisant les risques de destructions de spécimens (hors caractère accidentel).</p> <p>Maine-et-Loire Habitat s'engage donc à démarrer les travaux de démolition : entre septembre et novembre 2023.</p>
Planning	Démarrage des travaux de démolition
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

2.2.2 MR02 : Dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux

MR02	Dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux
Objectif(s)	L'objectif de cette série de dispositions de chantier est de supprimer les risques de pollutions chroniques et réduire au maximum les risques de pollutions accidentelles lors des travaux. Il s'agit de prévenir et, le cas échéant, remédier, le plus efficacement et le plus rapidement possible à d'éventuelles pollutions des sols.
Phase	Phase travaux
Compartiments environnementaux	Faune
Communautés biologiques visées	Avifaune, Chiroptères et Reptiles
Localisation	Ensemble de la zone de travaux
Acteurs	Maîtrise d'œuvre, entreprises prestataires
Modalités de mise en œuvre	<p>Les dispositions d'intervention pour éviter et, en cas de besoin, maîtriser les pollutions accidentelles devront être détaillées précisément par les entreprises candidates au moment des appels d'offre pour l'exécution des travaux. Dans le cadre du marché, les entreprises prestataires s'engageront contractuellement au respect des prescriptions environnementales du chantier. Les principales prescriptions sont listées ci-dessous. Elles seront précisées et, au besoin, complétées par le Coordinateur environnemental préalablement et lors de la phase travaux.</p> <p>Dispositions et précautions générales pour l'utilisation de produits dangereux Prendre les dispositions nécessaires pour limiter le risque lié à l'utilisation des produits dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • former le personnel ; • assurer la lisibilité des étiquetages de tous les emballages de ces produits tout au long de la phase de travaux quand cela est possible (ces éléments dépendant des fournisseurs) ; • établir une liste de tous les produits utilisés sur le chantier avec les fiches de sécurité correspondantes ; • remplacer les produits par d'autres moins nocifs, dans la mesure du possible, voire interdire certains produits et fournir la liste établie à chaque partie du marché (exigence du DCE Travaux) ; • tout épandage tel pesticides, détergents, cristaux de sel sur les voies d'accès sera interdit. <p>Prendre les précautions nécessaires pour limiter le risque lié au stockage des produits dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • stocker de préférence ces produits dans un local protégé des intempéries, sur une zone délimitée. <p>Gestion des carburants, des hydrocarbures Le ou les sites destinés au stockage de carburants et de produits pétroliers seront implantés sur des bases imperméables et confinées, muni d'une cuve de rétention. Ce stockage sera limité au maximum. La livraison et le ravitaillement en carburant des véhicules et des machines, de même que leur maintenance et réparation, auront lieu dans des zones spécialement réservées à cet effet, imperméables et fermées.</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MR02	Dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux
	<p>Gestion des eaux usées</p> <p>Les eaux usées produites au niveau des installations de chantier seront collectées et renvoyées vers des citernes étanches. Celles-ci seront vidangées régulièrement puis conduites hors du chantier pour être retraitées dans une station d'épuration agréée.</p> <p>Surveillance des engins de chantier</p> <p>Les engins utilisés sur le chantier feront l'objet d'une surveillance régulière pour détecter les éventuelles fuites de carburant ou de lubrifiant. L'entretien courant de ces engins sera effectué en atelier, en dehors de la zone de travaux. Les résidus produits par ces opérations (huiles, graisses, etc.) seront éliminés via des filières réglementaires.</p> <p>Gestion des déchets</p> <p>Les bonnes pratiques suivantes seront adoptées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne pas brûler de déchets sur site ; • ne pas enfouir ou utiliser en remblai les déchets banals et dangereux, débarrasser le site de tous les déchets qui auraient pu être emportés par le vent ou qui auraient pu être oubliés sur place ; • tenir la voie publique en état de propreté ; • mettre en place des poubelles et bennes sur le site du chantier, adaptées aux besoins et à l'avancement du chantier ; • bâcher les bennes contenant des déchets sensibles au vent.
Suivis de la mesure	Suivi de l'effectivité des mesures d'évitement et de réduction en phase chantier par un ingénieur écologue
Planification	Phase chantier
Indication sur le coût	/ (intégré au projet)

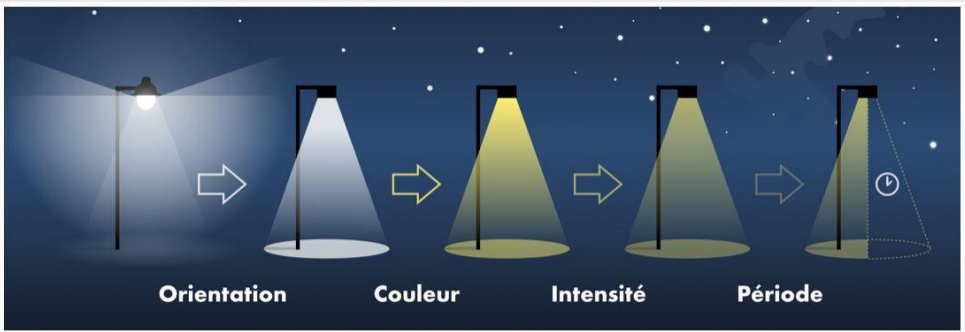
3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

2.2.3 MR03 : Contrôle de l'absence d'espèces protégées préalablement aux travaux de démolition

MR03		Contrôle de l'absence de chiroptères préalablement aux travaux	
Objectif(s)	S'assurer de l'absence d'individus d'espèces protégées quelques jours avant le lancement des travaux de démolition		
Groupes / espèces concernés	Chauves-souris, oiseaux		
Localisation	L'ensemble des bâtiments voués à démolition		
Description	<p>Un contrôle par un écologue devra être réalisé dans un délai maximum de 10 jours avant le démarrage des travaux afin confirmer l'absence d'individus de chauves-souris.</p> <p>Dans le cas où des individus seraient observés, une adaptation du planning travaux sera envisagée, afin que ces derniers ne commencent qu'après le départ des chauves-souris.</p>		
Planning	10 jours maximum avant le démarrage des travaux		
Indication sur le coût	700 € HT		
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / AMO écologue		

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

2.2.4 MR04 : Réduction des perturbations sur la faune par l'adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet

MR04	Réduction des perturbations sur la faune par l'adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet
Objectif(s)	Réduire les nuisances engendrées sur la faune par l'imperméabilisation des sols et la pollution lumineuse, réduisant ainsi le phénomène de fragmentation pour la faune
Phase	Conception / Travaux / Exploitation
Compartiments environnementaux ciblés	Milieu naturel
Communautés biologiques visées	Avifaune, chiroptères, reptiles
Localisation	Zone d'aménagement
Acteurs	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	<p>Pollution lumineuse</p> <p>La pollution lumineuse est un enjeu important vis-à-vis du projet. Au vu de l'environnement immédiat, source d'émissions lumineuses importantes, il sera primordial de concevoir un projet sobre en éclairage nocturne.</p> <p>Ainsi, il est conseillé de réduire au maximum les sources d'éclairage nocturne et d'utiliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lumières de couleur jaune ambré ou des lampes à sodium, qui sont moins attractives que les autres pour les insectes et les oiseaux ; • Des revêtements au sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages ; • Des sources basses avec un faisceau orienté vers le bas, dont l'intensité peut varier au cours de la nuit et en fonction de la typologie de la voie ; • Des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement ou par programmeur avec variations dans l'année).  <p>Figure 21 : Préconisation d'éclairage nocturne (Source : cieletoilemontmegantic.org)</p> <p>En plus de limiter l'impact sur la faune, la limitation de l'éclairage nocturne rendra le site et ses futurs projets d'aménagement énergétiquement plus sobres.</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MR04	Réduction des perturbations sur la faune par l'adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet
	<p>Création d'une voie douce et végétalisation du parking</p> <p>Contrairement aux surfaces imperméables (par exemple revêtements bitumineux ou béton), les surfaces perméables ne créent pas de barrière pour la petite faune. Ils leur apportent abris et zones favorables aux déplacements, notamment pour les insectes.</p> <p>Ces différents types de revêtements perméables pourront être installés sur des zones piétonnes et sur les parkings au sein du site. Ils sont très résistants et la plupart sont adaptés aux personnes à mobilité réduite.</p> <p>Aucune gestion des revêtements n'est à prévoir, seul l'arrachage manuel des herbes peut être réalisé si nécessaire. L'usage de produits phytosanitaires sur les voiries végétalisées est à proscrire.</p> <div data-bbox="512 808 1331 1115" data-label="Image"> </div> <p>Figure 22 : Exemples de revêtements perméables favorables à l'installation de végétations (photos prises à Paris, © Biotope)</p> <p>Le projet prévoit la création de nouvelles places de stationnement aériennes. La végétalisation de ces espaces est essentielle. Il est aussi possible de choisir des revêtements semi-perméables avec végétation, au moins pour les places de stationnement les moins utilisés.</p> <p>D'après le plan de masse fourni, il est prévu de planter des arbres au niveau de ces parkings. Il conviendra de conserver ces objectifs dans la suite du projet, tout en optimisant la végétalisation avec des espèces locales.</p> <div data-bbox="477 1386 1374 1765" data-label="Image"> </div> <p>Figure 23 : Exemples de parkings végétalisés (Source : Guide technique, EcoVegetal, 2017)</p> <p>Lorsque les contraintes d'usages interdisent la présence de végétation, il est important de favoriser sur les parties piétonnes des matériaux perméables, tels que les pavés en béton ou en pierre naturelle disjoints, des surfaces de graviers-gazon, etc. qui offrent des surfaces irrégulières comprenant des anfractuosités qui permettent à l'eau de séjourner temporairement et de favoriser l'installation de certaines plantes et animaux (insectes, araignées, escargots, etc.).</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MR04	Réduction des perturbations sur la faune par l'adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet
Suivis de la mesure	-
Planification	A mettre en œuvre dès que possible, et à maintenir toute l'année
Indication sur le coût	Intégré au projet

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

3 Effets résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

La démolition des bâtiments existants ne devrait pas engendrer la destruction d'individus d'espèces protégées (sauf accident).

Toutefois, la reproduction de certaines espèces peut être compromise sur le site, à la fois pendant les travaux et après livraison du projet.

Le détail des impacts résiduels sur chaque groupe faunistique est présenté ci-après.

3.1 Quantification des impacts résiduels sur les espèces protégées et leurs habitats

Ce chapitre a pour objectif de quantifier les impacts résiduels du projet sur les espèces protégées identifiées sur la zone du projet, ainsi que leurs habitats.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

3.1.1 Impacts résiduels sur les oiseaux

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel potentiel	Conséquence sur la biodiversité
Cortège d'espèces ubiquistes Rougegorge familier, Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon	Perturbation d'individus	Travaux	Dérangement des individus lors des travaux Perturbation des individus en reproduction par le bruit des travaux, risque d'abandon des nichés	ME01 MR01 MR04	Non notable	Perte nette de biodiversité (au titre des habitats de repos et de reproduction) Les bâtiments et leurs abords seront détruits dans le cadre du projet. Dérangement temporaire. L'adaptation des périodes de travaux en dehors de la période de nidification permet l'évitement des destructions accidentelles de nids, couvées ou juvéniles. Il existe un risque de mortalité par prédation des animaux domestiques et en particulier des chats.
		Exploitation	Perturbation des individus en lien avec l'utilisation du site par les usagers	MR05	Notable	
	Destruction d'individus (adultes, nids, poussins)	Travaux	Destruction d'individus peu mobiles Collision avec les engins de chantier	MR01 MR04	Non notable	
	Destruction et/ou dégradation d'habitats	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction Dégradation physico-chimique d'habitats (pollution)	MR02 MR03	Notable	
Cortège d'espèces anthropophiles Moineau domestique, Rougequeue noir	Perturbation d'individus	Travaux	Dérangement des individus lors des travaux Perturbation des individus en reproduction par le bruit des travaux, risque d'abandon des nichés	ME01 MR01 MR04	Non notable	
		Exploitation	Perturbation des individus en lien avec l'utilisation du site par les usagers	MR05	Notable	
	Destruction d'individus (adultes, nids, poussins)	Travaux	Destruction d'individus peu mobiles Collision avec les engins de chantier	MR01 MR04	Non notable	
	Destruction et/ou dégradation d'habitats	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction Dégradation physico-chimique d'habitats (pollution)	MR02 MR03	Notable	

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

3.1.2 Impacts résiduels sur les chiroptères

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel potentiel	Conséquence sur la biodiversité
Grand Rhinolophe	Perturbation d'individus	Travaux	Dérangement des individus lors des travaux Perturbation des individus en reproduction et/ou hibernation par le bruit des travaux Perturbation par les pollutions lumineuses générées par les travaux.	ME01 MR01 MR04	Non notable	<p>Perte nette de biodiversité (au titre des habitats de repos et de reproduction)</p> <p>Les bâtiments et leurs abords seront détruits dans le cadre du projet.</p> <p>Dérangement temporaire voire permanent.</p> <p>L'adaptation des périodes de travaux en dehors de la période de mise-bas et d'hibernation permet l'évitement des destructions accidentelles.</p>
		Exploitation	Perturbation des individus en lien avec l'utilisation du site par les usagers Perturbation par la pollution lumineuse	MR05	Non notable	
	Destruction d'individus	Travaux	Destruction d'individus peu mobiles	MR01 MR04	Non notable	
	Destruction et/ou dégradation d'habitats	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction Dégradation physico-chimique d'habitats (pollution)	MR02 MR03	Notable	
Murin à moustaches	Perturbation d'individus	Travaux	Dérangement des individus lors des travaux Perturbation des individus en reproduction et/ou hibernation par le bruit des travaux Perturbation par les pollutions lumineuses générées par les travaux.	ME01 MR01 MR04	Non notable	<p>Dérangement temporaire voire permanent.</p> <p>L'adaptation des périodes de travaux en dehors de la période de mise-bas et d'hibernation permet l'évitement des destructions accidentelles.</p>
		Exploitation	Perturbation des individus en lien avec l'utilisation du site par les usagers Perturbation par la pollution lumineuse	MR05	Non notable	
	Destruction d'individus	Travaux	Destruction d'individus peu mobiles	MR01 MR04	Non notable	
	Destruction et/ou dégradation d'habitats	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction Dégradation physico-chimique d'habitats (pollution)	MR02 MR03	Notable	

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

3.1.3 Impacts résiduels sur les reptiles

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel potentiel	Conséquence sur la biodiversité
Lézard des murailles	Perturbation d'individus	Travaux	Dérangement des individus lors des travaux	ME01 MR01 MR04	Non notable	<p>Perte nette de biodiversité (au titre des habitats de repos et de reproduction)</p> <p>Les bâtimens et leurs abords seront détruits dans le cadre du projet.</p> <p>Dérangement temporaire.</p> <p>L'adaptation des périodes de travaux en dehors de la période de reproduction et d'hibernation permet l'évitement des destructions accidentelles.</p> <p>Il existe un risque de mortalité par prédation des animaux domestiques et en particulier des chats.</p>
		Exploitation	Perturbation des individus en lien avec l'utilisation du site par les usagers	MR05	Notable	
	Destruction d'individus	Travaux	Destruction d'individus peu mobiles par écrasement (engins de chantier)	MR01 MR04	Non notable	
	Destruction et/ou dégradation d'habitats	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction Dégradation physico-chimique d'habitats (pollution)	MR02 MR03	Notable	

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

3.2 Synthèse concernant les impacts résiduels sur les espèces protégées et leurs habitats

Le projet va entraîner la destruction d'habitats d'espèces protégées d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles, correspondant aux bâtiments voués à démolition et leurs alentours. Ces espèces vont donc subir une perte de fonctionnalité pour l'accomplissement d'une partie de leur cycle biologique.

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

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

4 Mesures compensatoires

Afin de compenser l'impact au plus près des zones détruites ou altérées, la compensation sera réalisée *in situ*.

4.1 Principes de la compensation

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

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

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

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

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

4.2 Mesures de compensation transitoire

La fin des travaux est prévue pour juillet 2025.

Ainsi, il est nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires transitoires, afin d'éviter une perte nette de biodiversité entre le moment de la destruction de l'habitat en place et la mise en œuvre de mesures pérennes.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

4.2.1 MC01 : Amélioration d'un bâtiment communal pour l'accueil temporaire du Grand Rhinolophe

Mesure MC01	Amélioration d'un bâtiment communal pour l'accueil temporaire du Grand Rhinolophe	
Groupes espèces concernés	Chiroptères	
Localisation	<p>Le bâtiment communal, situé près de la place Saint-Fiacre (parcelle AB594), présente des conditions intéressantes qui répondent aux exigences des chiroptères, et notamment du Grand Rhinolophe. Le maître d'ouvrage a pris contact avec la mairie, qui a donné son accord pour l'utilisation temporaire du bâtiment en faveur des chauves-souris.</p> <p>Une convention va être signée entre Maine-et-Loire Habitat et la commune d'Allonnes pour convenir des modalités de mise en œuvre de cette mesure. En attendant la rédaction et la signature de cette convention, la mairie d'Allonnes a donné son accord écrit dans un courrier (cf. Annexe 4).</p>  <p>Carte 10 : Localisation du bâtiment envisagé pour la compensation temporaire par rapport au site du projet</p>	
Objectif(s)	Eviter une perte nette de biodiversité entre le moment de la phase travaux et la phase d'exploitation.	
Description	Le bâtiment présente des conditions favorables à l'accueil de chiroptères : bâti en tuffeau thermiquement stable, environnement calme car non accessible aux habitants de la commune, présence de reposoirs (poutres), etc.	

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées



Figure 24 : Photographies du bâtiment communal envisagé pour la compensation transitoire

Toutefois, pour améliorer la fonctionnalité du bâtiment, notamment pour le Grand Rhinolophe, quelques aménagements seront réalisés :

- Obstruction de la fenêtre en hauteur avec une planche en bois ;
- Pose d'un plancher sur les solives (entre les poutres existantes), sur environ la moitié du bâtiment ;
- Remplacement de la porte d'entrée par un panneau bois avec ouverture en partie haute adaptée au Grand Rhinolophe (48x10 cm).

La commune, qui réalisera ces aménagements, prévoit l'utilisation de matériaux de récupération (planches de bois de sapin notamment).

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

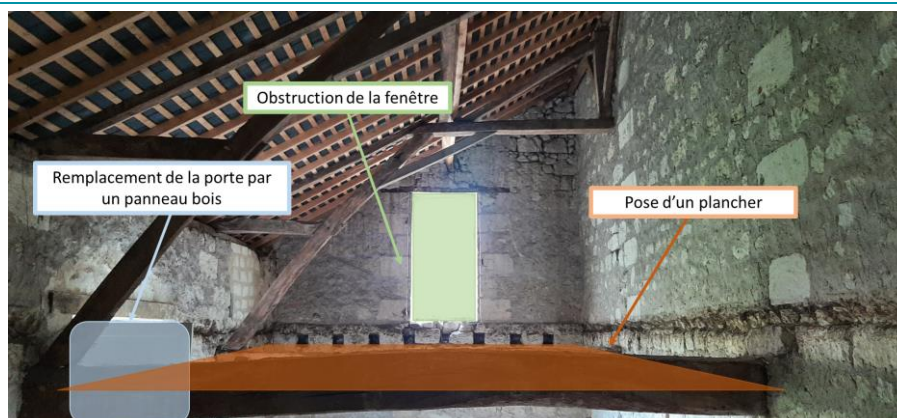


Figure 25 : Aménagements prévus à l'intérieur du bâti communal ©Biotope

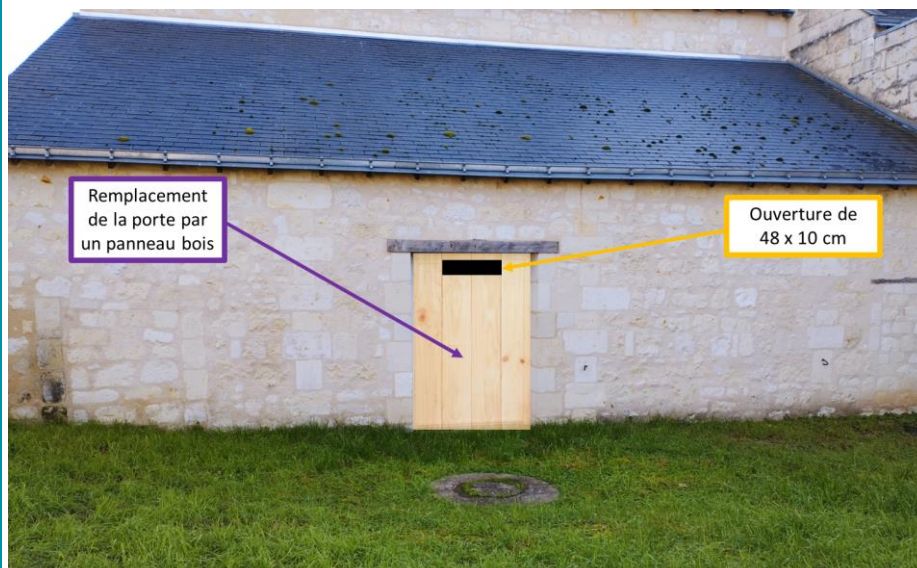


Figure 26 : Aménagements prévus à l'extérieur du bâti communal ©Biotope

Planning	L'amélioration des conditions d'accueil du bâti devra être mise en place avant la fin des travaux de démolition. La commune s'engage sur une échéance à fin d'été 2023 au plus tard.
Indication sur le coût	Nul : Utilisation de matériaux de récupération appartenant à la commune (planches de bois de sapin notamment)
Responsable	Maitrise d'ouvrage / Mairie d'Allonnes

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

4.3 Mesures compensatoires à long terme

4.3.1 MC02 : Amélioration des conditions d'accueil de la cave du bâtiment n°11 pour le Grand Rhinolophe en période d'hibernation

Mesure MC02 Amélioration des conditions d'accueil de la cave du bâtiment n°11 pour le Grand Rhinolophe en période d'hibernation	
Groupes / espèces concernés	Chiroptères, et plus spécifiquement le Grand Rhinolophe
Localisation	<p>Cave existante du bâtiment n°11</p> 
Objectif(s)	<p>La cave du bâtiment n°11 présente des conditions favorables à l'accueil de chiroptères, et notamment au Grand Rhinolophe.</p> <p>Les objectifs de cette mesure sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer un site d'hibernation pour les chauves-souris dans un endroit dédié ; • Limiter le dérangement des individus par les usagers.
Description	<p>Pour que les chiroptères sélectionnent un site comme gîte d'hibernation, il faut que la température y soit stable (2 à 6°C environ) et que l'humidité y soit élevée. Les murs doivent permettre d'isoler du froid extérieur et du chaud interne.</p> <p>La cave du bâtiment n°11 présente des conditions favorables à l'accueil du Grand Rhinolophe. Ainsi, pour permettre l'hibernation de l'espèce à l'intérieur de la cave, une grille sera installée au niveau de l'entrée.</p> <p>La structure des grilles est particulière, puisqu'elles doivent protéger le gîte d'éventuelles perturbations anthropiques, tout en permettant la libre circulation des chauves-souris.</p> <p>Il s'agira d'une grille en fer, avec un barreaudage horizontal en tubes ronds, qui limitent la gêne de l'écholocation des chauves-souris. Ses dimensions seront équivalente à l'entrée de la cave, pour servir de « porte » (même hauteur et même largeur que la porte actuelle). Un artisan spécialisé pourra être sollicité afin d'avoir une grille sur mesure.</p> <p>Les barreaux seront espacés de 110 mm maximum en partie basse, et de 150 mm en partie haute. Un montant central est nécessaire lorsque la largeur de la grille est supérieure à 1500 mm.</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées



Figure 27 : Exemples de grilles de protection de gîtes à chiroptères (Source : GMB, par Yves Thiaux)

Le type de fixation (pattes à sceller, pattes chevillées, etc.) sera à choisir en fonction de la nature du mur.

Il faut également prévoir l'installation d'un portillon pour permettre l'accès à la cave aux personnes autorisées. Il conviendra d'utiliser des tubes remplis de ciment pour éviter tout vandalisme, et de fermer le portillon avec un cadenas en acier.



Figure 28 : Exemples de portillons (Source : GMB, par Yves Thiaux)

Enfin, bien qu'il soit déconseillé de divulguer la localisation des gîtes, l'installation d'un panneau peut s'avérer nécessaire pour expliquer l'interdiction d'accès aux usagers et les sensibiliser.

Planning	Démarrage des travaux de démolition
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

4.3.2 MC03 : Installation de deux chiroptières dans les toitures en ardoise

Mesure MC03	Installation de deux chiroptières dans les toitures en ardoise
Groupes / espèces concernés	Chiroptères
Localisation	<p>Toiture en ardoise du nouveau bâtiment donnant sur la Place du Cheval Blanc.</p>  <p>Figure 29 : Localisation des deux chiroptières (schématisées en jaune)</p> <p>La localisation des deux chiroptières sera dépendante de celle des groupes techniques, non connues à ce jour, mais sera similaire à celle présentée ci-dessus (léger décalage possible).</p>
Objectif(s)	<p>Les objectifs sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confiner les chauves-souris dans un endroit dédié, et limiter le dérangement des individus par les usagers ; • Créer des bâtiments fonctionnels pour les chauves-souris, malgré la réalisation de travaux d'aménagement.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

Description

Pour rappel, environ 216 m² de combles sont actuellement occupés :

- Les combles du bâtiment n°2 accueillent une petite colonie d'au moins 6 individus de Grand Rhinolophe et un individu de Murin à moustaches ;
- Les combles du bâtiment n°5 accueillent deux individus de Grand Rhinolophe ;
- Les combles du bâtiment n°8 accueillent un individu de Grand Rhinolophe.

Des traces de guano frais ont aussi été observées dans les combles des bâtiments n°12 et 13, ce qui correspond à environ 125 m² de surface probablement utilisée.

Cette mesure prévoit d'allouer environ 188 m² de combles aux chiroptères dans le nouveau bâtiment ciblé. De plus, la fonctionnalité du bâtiment est significativement augmentée, notamment grâce à une meilleure isolation et une réduction du risque d'effondrement.

Description des deux aménagements

Ces aménagements particuliers correspondent à des accès permis aux chauves-souris par la toiture du nouveau bâtiment, associés à un espace isolé du reste des combles.

Pour information, 3 m séparent la pointe des combles et le plancher.



Figure 30 : Illustration et schématisations d'une chiroptière sur une toiture en ardoise

La mesure prévoit l'utilisation des combles, sauf au niveau des groupes techniques (VMC et gaines), où seront créés des « caissons » ou un faux plancher ponctuel autour.

Ces combles inutilisés seront pourvus de deux cloisons en placo afin de favoriser l'occupation de l'espace inutilisé par les chauves-souris. Ces dernières pourront s'installer directement sur la charpente ou faux solivage en bois, à l'intérieur. Il conviendra de disposer une bâche au sol, pour récupérer le guano et l'urine, et ainsi limiter l'altération du bâtiment et les nuisances olfactives éventuelles pour les usagers.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

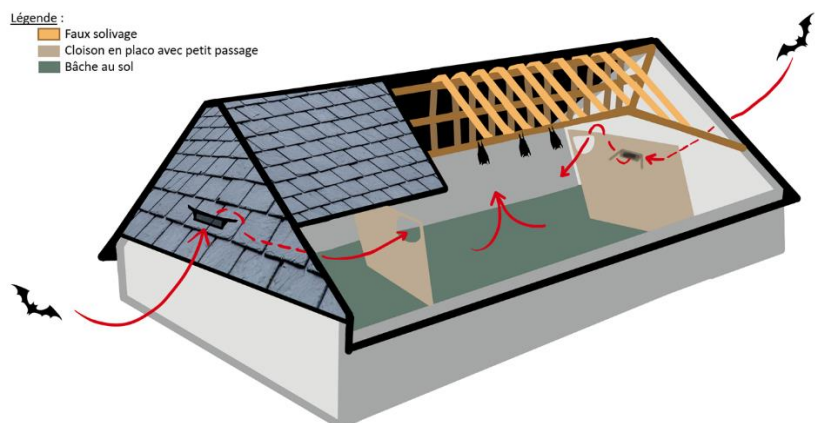


Figure 31 : Schématisation de l'installation

Une trappe sera installée à l'intérieur du bâtiment, au niveau des parties communes (couloir par exemple), afin de rendre les combles accessibles lors de suivis des chiroptères. La zone au niveau de la trappe ne sera pas bâchée.

Les travaux d'aménagement des chiroptières seront réalisés par une entreprise de couverture spécialisée, qui réalisera les travaux de toiture.

Suivi des aménagements

Phase travaux (2023-2025) : Les aménagements seront suivis, de leur conception jusqu'à leur installation, par un expert chiroptérologue connaissant la problématique du site. Celui-ci réalisera un compte-rendu d'installation des dispositifs, illustré de photographies.

Phase exploitation (2026 à 2029) : Un suivi de l'aménagement sera mis en œuvre au cours des années 2026, 2027, 2028 et 2029. Une expertise sera réalisée chaque année de suivi à la mi-juin par un expert chiroptérologue. Cette expertise fera l'objet d'un rapport annuel faisant état :





- Du bon état général de fonctionnement des aménagements ;
- De l'occupation des aménagements par les chauves-souris (nombre d'individus, et évolution de cet effectif).

Des actions correctrices seront proposées en cas de non-fonctionnement.

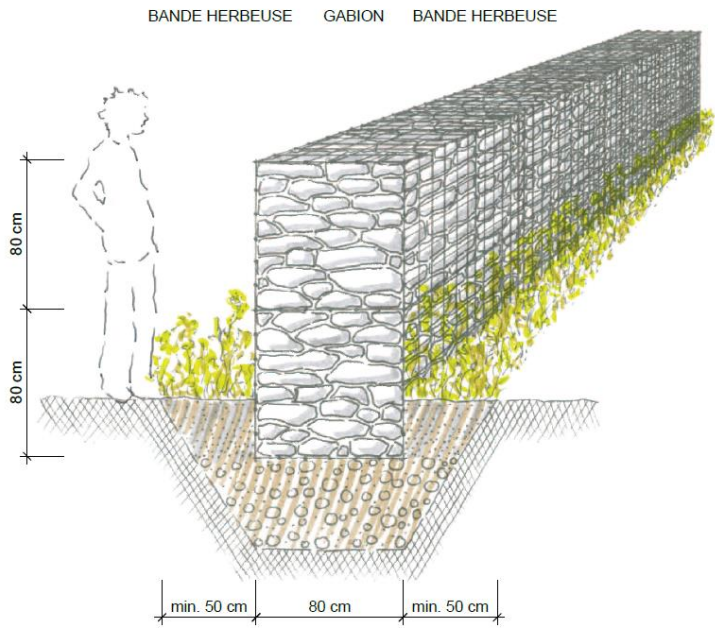
Planning	Les chiroptières seront aménagées au cours de la réalisation des travaux de construction, et seront opérationnelles à la fin de ceux-ci.
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet : <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement d'une chiroptière : environ 4000 Euros HT ; • Aménagements intérieurs : environ 400 euros HT. Coût du suivi : environ 2000 Euros HT/an.
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

4.3.3 MC04 : Installation de trois gabions grillagés sur le parking en faveur du Lézard des murailles




MC04	Installation de trois gabions grillagés sur le parking en faveur du Lézard des murailles
Objectif(s)	Créer des habitats de substitution pour le Lézard des murailles, lui permettant de s'abriter et thermoréguler au soleil.
Compartiments environnementaux ciblés	Faune
Communautés biologiques visées	Reptiles, et plus spécifiquement le Lézard des murailles
Localisation	<p>Sur la zone de parking</p> 
Acteurs	Maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	<p>Les gabions sont des structures grillagées, remplies de pierres de tailles différentes, qui sont utilisés comme éléments paysagers et habitats de substitution pour les animaux tels que les reptiles. Les gabions sont parfois installés en escaliers, avec des terrasses ensoleillées très appréciées des reptiles.</p> <p>Ils doivent être installés au soleil (préférentiellement exposés vers le sud) et à l'abri du vent. La longueur des gabions est libre, mais ils doivent être 2 à 3 fois plus hauts que larges.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;">Figure 32 : Exemples de gabions</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MC04	Installation de trois gabions grillagés sur le parking en faveur du Lézard des murailles
	<p>Le maillage du treillis doit être d'au moins 8 cm pour permettre le passage des animaux. Les pierres doivent être brutes (non calibrées), de tailles diverses et de formes anguleuses pour permettre la création d'interstices. Ces derniers peuvent être parfois comblés avec du sable, du gravier ou de la terre pour favoriser l'apparition de végétations. Au moins 80% des pierres doivent présenter un diamètre de 20 à 40 cm. Il est recommandé d'utiliser des pierres typiques de la région.</p>  <p>Figure 33 : Schéma d'un gabion (Source : Notice pratique petites structures, Karch, 2011)</p> <p>Ce type d'aménagement demande peu d'entretien : remplacer les pierres qui auraient bougé, taille de certaines plantes (lierre notamment), etc. Il n'est pas nécessaire d'intervenir tous les ans, mais uniquement lorsque la stabilité du mur est compromise. La période d'entretien doit respecter les périodes de sensibilité de la faune (mars à novembre). Il est recommandé de maintenir un ourlet herbacé autour.</p>
Planification	Après la phase travaux
Indication sur le coût	Entre 100 et 300€ du m ²

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

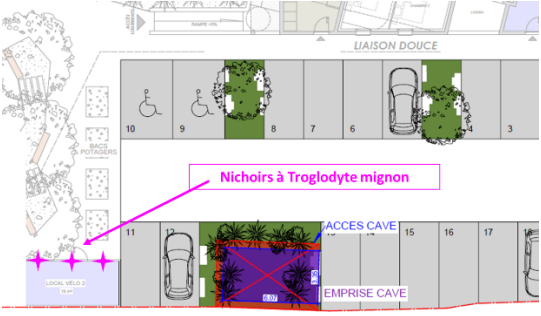

4.3.4 MC05 : Installation de nichoirs à Rougegorge familier, Rougequeue noir, Moineau domestique et Troglodyte mignon

MC05	Installation de nichoirs à Rougegorge familier, Rougequeue noir, Moineau domestique et Troglodyte mignon
Objectif(s)	Il s'agit de mettre en place différents aménagements pour favoriser l'accueil d'espèces protégées d'oiseaux, et notamment le Rougegorge familier, le Rougequeue noir, le Moineau domestique et le Troglodyte mignon.
Phase	Exploitation
Communautés biologiques visées	Oiseaux
Localisation	<p>Les nichoirs seront installés sur l'ensemble de la zone du projet, dans des endroits calmes, à proximité d'éléments arborés et à distance des voiries, en respectant les exigences écologiques des espèces.</p> 
Acteurs	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	<p>Description</p> <p>Il existe différents types de nichoirs dont les dimensions, le positionnement, la hauteur et la localisation dépendent des espèces visées. Ils doivent également être accessibles, afin de les ouvrir et les nettoyer.</p> <p>Lorsqu'ils sont placés sur les bâtiments ou encastrés dans les murs, ils doivent être sans rebord pour satisfaire les exigences écologiques des espèces. Ils doivent également être installés à au moins 2,5 m de hauteur pour réduire le risque de dérangement.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="467 1507 946 1977"> <p>Exemple 1 : Gîte à Rougegorge familier et Rougequeue noir</p>  </div> <div data-bbox="949 1507 1284 1977"> <p>Exemple 2 : Gîte à Moineau domestique</p>  <p>Exemple 4 : Gîte à Troglodyte mignon</p>  <p>©Insectosphère</p> </div> </div>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées


MC05	Installation de nichoirs à Rougegorge familier, Rougequeue noir, Moineau domestique et Troglodyte mignon
	<p>Un AMO écologue pourra accompagner les gestionnaires au moment de l'installation des nichoirs.</p> <p>Nombre de nichoirs et localisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Rougegorge familier</p> <p>Pour rappel, un individu a été observé près du bâtiment n°7. Cette mesure prévoit un ratio compensatoire de 3 pour 1, grâce à l'installation de trois nichoirs.</p> <p>Ils seront installés sur des arbres, à l'ouest de la zone de parking, à raison d'un nichoir par arbre.</p>  <p>Moineau domestique</p>  <p>Pour rappel, un individu a été observé entre les bâtiments n°5 et 6. Cette mesure prévoit un ratio compensatoire de 3 pour 1, grâce à l'installation de trois nichoirs.</p> <p>Ils seront installés sous la toiture du bâtiment situé à l'angle de la rue Albert Pottier et de la rue donnant sur le parking de la place Saint-Fiacre.</p> <p>Rougequeue noir</p> <p>Pour rappel, un couple a été observé au rez-de-chaussée du bâtiment n°6, et un individu a été recensé près des bâtiments n°12 et 13. Cette mesure prévoit un ratio compensatoire de 3 pour 1, grâce à l'installation de trois nichoirs.</p> <p>Ils seront installés sous la toiture du bâtiment à l'angle de l'accès à la placette de convivialité.</p> 

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MC05	Installation de nichoirs à Rougegorge familier, Rougequeue noir, Moineau domestique et Troglodyte mignon																										
	<ul style="list-style-type: none"> Troglodyte mignon <p>Pour rappel, un individu a été observé près du bâtiment n°6. Cette mesure prévoit un ratio compensatoire de 3 pour 1, grâce à l'installation de trois nichoirs.</p> <p>Ils seront installés sur le local vélo, à l'ouest de la zone de parking.</p>  <p>Référence</p> <p>Le maître d'ouvrage peut se rapprocher d'entreprises locales de charpente/menuiserie pour ce type d'installations.</p> <p>A noter qu'un partenariat a été réalisé entre Biotope et une entreprise de menuiserie spécialisée dans ce type de construction, la SARL LERAY (https://www.menuiserialeray.com/), basée en Loire-Atlantique.</p>																										
<p>Suivis de la mesure</p>	<p>Phase travaux (2023-2025) : L'aménagement sera suivi, de sa conception jusqu'à son installation, par un expert ornithologue connaissant la problématique du site. Celui-ci réalisera un compte-rendu d'installation des dispositifs, illustré de photographies.</p> <p>Phase exploitation (2026 à 2029) : Un suivi de l'aménagement sera mis en œuvre au cours des années 2026, 2027, 2028 et 2029. Une expertise sera réalisée chaque année de suivi à la mi-juin par un expert ornithologue. Cette expertise fera l'objet d'un rapport annuel faisant état :</p> <ul style="list-style-type: none"> Du bon état général de fonctionnement des aménagements ; De l'occupation des aménagements par les espèces (nombre de nids occupés, et évolution de cet effectif). <p>Des actions correctrices seront proposées en cas de non-fonctionnement.</p>																										
<p>Planification</p>	<p>Installation de gîtes artificiels à oiseaux : en dehors de la période de reproduction</p> <table border="1" data-bbox="430 1433 1316 1518"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janv</th> <th>Févr</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil</th> <th>Aout</th> <th>Sept</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reproduction des oiseaux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Légende :</p> <ul style="list-style-type: none"> Période plutôt favorable pour les travaux Période moyennement favorable pour les travaux Période peu favorable pour les travaux  <p>Le maître d'ouvrage s'engage à installer les nichoirs à la fin de la phase travaux.</p>		Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Reproduction des oiseaux												
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc															
Reproduction des oiseaux																											
<p>Indication sur le coût</p>	<p>Gîtes : dépendant du type de nichoir choisi par le maître d'ouvrage et du forfait de pose. Pour les gîtes Biotope en Douglas, à l'unité : entre 50 et 100€.</p> <p>Le coût indicatif d'un système de repasse sonore est d'environ 875 € HT.</p> <p>1500 € par année de suivi (n+2 et n+5 conseillé)</p>																										

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

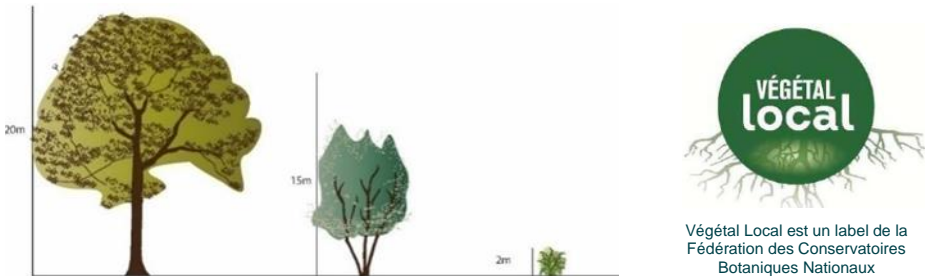
4.3.5 MC06 : Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire

MC06	Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire
Objectif(s)	Il s'agit de mettre en place différents aménagements pour favoriser l'accueil d'espèces protégées d'oiseaux, et notamment l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire.
Phase	Exploitation
Communautés biologiques visées	Oiseaux
Localisation	<p>Les arbres conservés sont localisés à l'ouest de la zone de parking. Il s'agit de trois tilleuls d'environ 5 m de hauteur.</p>  <p>Figure 34 : Localisation des arbres conservés et des plantations prévues dans le cadre du projet ©SARL d'Architecture Jean-Pierre CRESPIY et Isabelle AUMONT, juin 2023</p>
Acteurs	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage
Modalités de mise en œuvre	<p>Description</p> <p>L'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire sont des espèces appréciant les végétations basses et denses, ainsi que les éléments arborés.</p> <p>Cette mesure prévoit, pour favoriser l'accueil de ces deux espèces sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conservation de trois arbres existants ; • La plantation d'arbustes bas et denses ; • La plantation d'arbres.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MC06	Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire
	<div style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="389 1404 986 1429">Figure 35 : Photographies des arbres conservés (flèche rouge)</p> <p data-bbox="389 1460 772 1485">Modalités techniques conseillées</p> <ul data-bbox="389 1491 1367 1686" style="list-style-type: none"> • Choisir des plants parmi les essences indigènes d'origine régionale et âgés de deux à trois ans (moins chers et meilleur taux de reprise). • Pailler et arroser les jeunes plants, au moins au début. Pour couvrir le sol si possible pailler avec des matériaux biodégradables (plaquette bois, film biodégradable, mulch, paille, paillage avec les résidus de fauche des bords de routes (attention aux espèces exotiques envahissantes), ...). • Protéger les jeunes plants avec des gaines et tuteurs. <p data-bbox="389 1718 501 1742">Protocole</p> <p data-bbox="389 1749 1367 1910">Les plantations présenteront des essences compatibles avec les documents d'urbanisme, et endémiques. En effet, elles sont plus adaptées aux conditions climatiques locales, sont moins sujettes aux maladies, nécessitent peu ou pas de fertilisants ou de pesticides et s'intègrent plus dans le paysage. Elles permettent également de restaurer la qualité des habitats naturels et espaces verts régionaux et participent au maintien de la biodiversité locale.</p> <p data-bbox="389 1926 1367 1982">Un cahier des charges sera établi et visera à pérenniser la mesure dans le temps (définition des plantations, modalités d'entretien, etc).</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MC06	Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire
	<p>Favoriser les essences locales</p> <p>La diversification des essences dans une plantation consiste à mélanger les espèces arbustives et arborescentes selon leur taille, leur port, leur couleur de feuillage et de fleurs, leur fonction. Pour la restauration des milieux, la provenance locale est une nécessité écologique et économique. Elle permet de reconstituer des communautés végétales cohérentes et favorise la réussite des semis et des plantations avec des végétaux adaptés aux conditions locales. Les caractéristiques génétiques acquises localement par la flore sauvage au fil des siècles lui confèrent un avantage lorsque celle-ci est utilisée dans son territoire d'origine. La liste ci-dessous est défini à partir du travail de la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux pour le territoire du Massif Armoricaïn, adapté pour le département.</p>  <p>Essences conseillées</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Grands arbres (20m)</u> : Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>). • <u>Petits arbres et grands arbustes (5 à 15m)</u> : Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Grand Sureau (<i>Sambucus nigra</i>), Pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i>), Néflier (<i>Mespilus germanica</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>), Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>). • <u>Petits arbustes (2 à 4 m)</u> : Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>), Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Chèvrefeuille des bois (<i>Lonicera periclymenum</i>), Églantier des chiens (<i>Rosa canina</i>), Ronces (<i>Rubus sp.</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), Épine noire (<i>Prunus spinosa</i>), Ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i>). <p>Il est interdit d'utiliser des espèces exotiques potentiellement envahissantes (cf. DORTEL F. & LE BAIL J., 2019 - Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire).</p>
<p>Suivis de la mesure</p>	<p>Un suivi, au moins les premières années, sera réalisé pour s'assurer de la pousse des plants ou remplacement des sujets le cas échéant, de l'accueil d'espèces, etc.</p> <p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>
<p>Planification</p>	<p>Les plantations doivent être effectuées entre novembre et mars, en dehors des périodes de gel ou de pluies abondantes. On portera une attention particulière aux réseaux souterrains et aériens (prévoir la croissance de la plante).</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

MC06	Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire
Indication sur le coût	<p>Coût intégré dans celui de la conception du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coût de plantation : dépendant de l'essence et du lieu de fourniture • Suivi en phase d'exploitation : Entre 2 000€ et 2 500€.

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

5 Mesures complémentaires

Au regard des enjeux présents sur le site et du type de travaux prévus, une mesure d'accompagnement à maîtrise d'ouvrage ainsi qu'une mesure complémentaire en faveur de la faune sont proposées.

5.1 MA01 : Suivi de chantier et sensibilisation

Mesure MA01	Suivi de chantier et sensibilisation
Groupes / espèces concernés	Avifaune, chiroptères et reptiles
Localisation	Sur la totalité de l'emprise chantier
Objectif(s)	Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels, et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.
Description	Cette mesure consiste en : <ul style="list-style-type: none"> - La réalisation d'une réunion de chantier avec un écologue expérimenté pour échanger avec les différents corps de métiers concernés et les sensibiliser aux problématiques écologiques ; - La fourniture d'un livret de sensibilisation des entreprises - Un suivi de chantier par un écologue expérimenté avec la mise en place d'un système d'alerte en cas de découverte / problématique biodiversité en phase chantier.
Planning	Démarrage des travaux de démolition
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage

Travaux de d'aménagement et de
restauration de la maison des Soeurs

Livret de sensibilisation entreprises –
Risque oiseaux et chauves -souris


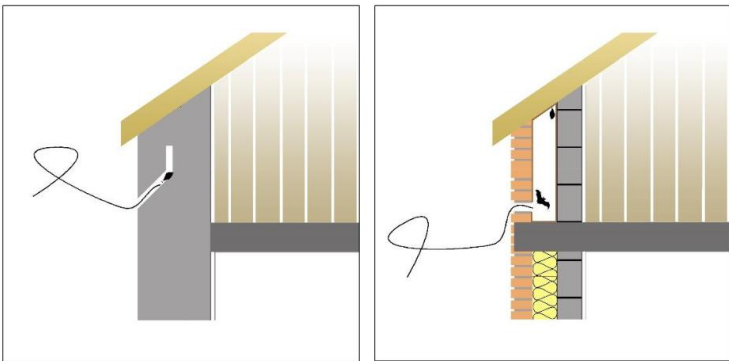


Biotope, 2021



3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

5.2 MA02 : Mise en place d'installations pour les chiroptères dans le bardage des nouveaux bâtiments

Mesure MA02 Mise en place d'installations pour les chiroptères dans le bardage des nouveaux bâtiments	
Groupes / espèces concernés	Chiroptères
Localisation	Nouveaux bâtiments
Objectif(s)	Créer de nouvelles zones favorables aux espèces anthropophiles de chiroptères, telles que les pipistrelles et le Murin à moustaches.
Description	<p>Le projet prévoit l'utilisation de matériaux de type bardage en bois pour la création des nouveaux bâtiments.</p>  <p>Figure 36 : Matériaux prévus dans le cadre du projet</p> <p>Cette mesure consiste en la mise en place d'aménagements discrets dans ces bardages en bois, afin d'accueillir des chauves-souris.</p> <p>Ils peuvent être installés dans les espaces vides entre le bois et l'isolant. Il peut également s'agir de cavités aménagées dans le bardage.</p> <p>Il existe plusieurs types d'aménagements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gîtes préfabriqués à insérer dans la maçonnerie ou dans l'isolant extérieur ; • Gîtes créés dans les espaces vides, derrière le bardage.  <p>Figure 37 : Exemples d'aménagements pour les chiroptères entre le bardage et l'isolant (Source : Cerema)</p> <p>Il est nécessaire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conserver un espace de 3 cm entre la paroi externe et la couche d'isolation (laine de verre, laine de roche) ; • S'assurer d'une surface rugueuse d'accroche ; • Positionner l'entrée en bas pour permettre l'évacuation des déchets (guano, urine). <p>Les aménagements ne doivent pas être accessibles aux prédateurs, ni être disposés en dessous des fenêtres et des portes.</p>

3 Effets prévisibles du projet et mesures associées

	<p>Leur durabilité sera identique à celle des bâtiments puisqu'ils seront inclus directement dans la structure.</p> <p>Pour information, l'utilisation de polystyrène extrudé comme isolant est déconseillée (sauf pour les structures externes) car les chiroptères peuvent produire un bruit intense par frottement à chaque entrée ou sortie, et ainsi gêner les habitants.</p>
Planning	Phase travaux
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet
Responsable	Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage



Conclusion

4 Conclusion

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre du projet immobilier à Allonnes (49).

Maine et Loire Habitat a pour projet la démolition de quinze bâtiments (anciens commerces et logements), pour ensuite y reconstruire :

- 21 logements collectifs sociaux ;
- 5 logements individuels sociaux, avec jardin et place de stationnement ;
- 1 local commercial de 188 m², pouvant être divisé en deux locaux ;
- Des espaces paysagers communs pour le bien-être des habitants.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique, sur les bâtiments voués à démolition et leurs alentours, où plusieurs espèces protégées ont été inventoriées :

- Avifaune :
 - Le Rougegorge familier (1 individu observé près du bâtiment n°7) ;
 - Le Moineau domestique (1 individu observé entre les bâtiments n°5 et 6) ;
 - Le Rougequeue noir (1 couple observé au rez-de-chaussée du bâtiment n°6, et 1 individu près des bâtiments n°12 et 13) ;
 - L'Accenteur mouchet (1 individu observé entre les bâtiments n°5 et 6) ;
 - La Fauvette à tête noire (1 individu observé à une dizaine de mètres au sud du site, et susceptible d'utiliser ce dernier) ;
 - Le Troglodyte mignon (1 individu observé près du bâtiment n°6).
- Chiroptères :
 - Le Grand Rhinolophe (12 individus ont été observés au sein des bâtiments n°2, 3, 5, 7 et 8) ;
 - Le Murin à moustaches (1 individu observé dans le bâtiment 2).
- Reptiles :
 - Le Léopard des murailles (2 individus observés près des bâtiments n° 9 et 15).

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

- ME01 : Evitement des zones favorables à la présence d'espèces faunistiques protégées ;
- MR01 : Respect d'un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens de certaines espèces ;
- MR02 : Dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux ;
- MR03 : Contrôle de l'absence d'espèces protégées préalablement aux travaux de démolition ;
- MR04 : Réduction des perturbations sur la faune par l'adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet.

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus a ainsi été écarté grâce à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction.

4 Conclusion

Malgré cela, des impacts résiduels notables par destruction d'habitats persistent et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires :

- MC01 : Amélioration d'un bâtiment communal pour l'accueil temporaire de chiroptères (mesure transitoire) ;
- MC02 : Amélioration des conditions d'accueil de la cave du bâtiment n°11 pour le Grand Rhinolophe en période d'hibernation (mesure pérenne) ;
- MC03 : Installation de deux chiroptières dans les toitures en ardoise (mesure pérenne) ;
- MC04 : Installation de trois gabions grillagés sur le parking en faveur du Lézard des murailles (mesure pérenne) ;
- MC05 : Installation de nichoirs à Rougegorge familier, Rougequeue noir, Moineau domestique et Troglodyte mignon (mesure pérenne) ;
- MC06 : Amélioration des conditions d'accueil du projet pour l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire (mesure pérenne).

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi en phase travaux (2023-2025) puis d'un suivi écologique sur une période de 4 ans après mise en œuvre (2026-2029).

Au regard de la démarche ERC adoptée, le projet immobilier 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.



Annexes

Annexe 1 : Plan de masse de faisabilité



Annexe 2 : CERFA n°13 614*01



N° 13 614*01

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom : / ou Dénomination (pour les personnes morales) : Maine-et-Loire Habitat Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : M. Laurent COLOBERT, directeur général Adresse : 11, rue du Clon 49 000 Angers Nature des activités : Location de logements Qualification : Etablissement public à caractère industriel ou commercial	
B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 - Oiseaux <i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier	Un individu a été observé près du bâtiment n°7 (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B2 - Oiseaux <i>Passer domesticus</i> Moineau domestique	Un individu a été observé entre les bâtiments n°5 et 6 (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B3 - Oiseaux <i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir	Un couple a été observé au rez-de-chaussée du bâtiment n°6, et un individu a été recensé près des bâtiments n°12 et 13 (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B4 - Oiseaux <i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Un individu a été observé entre les bâtiments n°5 et 6 (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B5 - Oiseaux <i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	Un individu a été observé à une dizaine de mètres au sud du site, et est susceptible d'utiliser ce dernier (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.
B6 - Oiseaux <i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon	Un individu a été observé près du bâtiment n°6 (2022). La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.

<p>B7 - Chiroptères <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p>Grand Rhinolophe</p>	<p>12 individus ont été observés au sein des bâtiments (au moins 6 individus dans le bâtiment 2 ; 2 individus dans les bâtiments 3 et 5 ; 1 individu dans les bâtiments 7 et 8) en 2022.</p> <p>Utilisation des combles et/ou caves en période d'hibernation et d'estivage (et probablement en toute saison).</p>
<p>B8 - Chiroptères <i>Myotis mystacinus</i></p> <p>Murin à moustaches</p>	<p>Un individu a été observé dans le bâtiment 2, en 2022.</p> <p>Utilisation des combles en période de transit.</p>
<p>B9 - Reptiles <i>Podarcis muralis</i></p> <p>Lézard des murailles</p>	<p>Deux individus ont été observés : l'un près du bâtiment 9 et l'autre près du bâtiment 15. Les murs des bâtiments ainsi que la cour à l'ouest et de petits murets sont favorables à l'espèce.</p> <p>La démolition des bâtiments actuels et la construction des nouveaux bâtiments sont susceptibles d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de son habitat.</p>

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

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

Protection de la faune ou de la flore	Prévention de dommages aux forêts
Sauvetage de spécimens	Prévention de dommages aux eaux
Conservation des habitats	Prévention de dommages à la propriété
Etude écologique	Protection de la santé publique
Etude scientifique autre	Protection de la sécurité publique
Prévention de dommages à l'élevage	Motif d'intérêt public majeur ✓
Prévention de dommages aux pêcheries	Détention en petites quantités
Prévention de dommages aux cultures	Autres

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

Démolition de quinze bâtiments (anciens commerces et logements), pour ensuite y reconstruire : 21 logements collectifs sociaux ; 5 logements individuels sociaux, avec jardin et place de stationnement ; 1 local commercial de 188 m² pouvant être divisé en deux locaux ; des espaces paysagers communs pour le bien-être des habitants.

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

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

Destruction	✓	Préciser : Démolition de bâtiments utilisés par les espèces concernées comme site de reproduction, d'alimentation, de repos, ou comme gîte.
Altération		Préciser : /
Dégradation		Préciser : /

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

Formation initiale en biologie animale	✓	Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune (Bureaux d'études)
Formation continue en biologie animale	✓	Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune (Bureaux d'études)
Autre formation		Préciser : /

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

Préciser la période : **Entre septembre 2023 et avril 2024.**
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 : **Angers**
Communes : **Allonnes**

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 ETAT 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 :

- Mesure d'évitement en phase conception pour éviter les impacts sur les zones favorables à la présence d'espèces protégées ;
- Mesures de réduction en phase chantier pour réduire les impacts par destruction d'individus (adaptation du planning de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune, contrôle de l'absence d'espèces protégées préalablement aux travaux) ;
- Mesures de réduction en phase de conception, de travaux et d'exploitation pour réduire les impacts par dégradation des habitats et perturbation des individus (adaptation des choix d'aménagement et des caractéristiques techniques du projet, limitation du risque de pollutions en phase travaux) ;
- Mesures de compensation transitoires : amélioration d'un bâtiment communal pour l'accueil temporaire du Grand Rhinolophe ;
- Mesures de compensation pérennes : amélioration des conditions d'accueil de la cave, installation de deux chiroptères, installation de trois gabions grillagés, installation de nichoirs à oiseaux, amélioration des conditions d'accueil pour les oiseaux.

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

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Envoi de photographies à l'achèvement du projet prévu pour 2025.**

* 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 02/06/2023.....

Votre signature



Annexe 3 : Références bibliographiques

Oiseaux

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

GOB (coord.), 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe Ornithologique Breton, Bretagne Vivante SEPNB, LPO 44, Groupe d'Etudes Ornithologique des Côtes d'Armor. Delaschaut et Niestlé, 512 p.

Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale - Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne. Listes validées par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015.

BirdLife International, 2015. European red list of birds. Luxembourg: office for official publications of the european communities.

Issa N. & Muller Y. coord (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.

Le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France, DUBOIS Ph. J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. et YESOU P. (2008). Delachaux et Niestlé, 560 pages.

IDENTIFIER LES ANIMAUX - Tous les vertébrés de France, Benelux, Grande Bretagne et Irlande, collectif Biotope, Edition Biotope, 320 pages.

Chiroptères

MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de *Pipistrellus kuhlii* (Natterer in Kuhl, 1817). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

MNHN & OFB [Ed]. 2003-2021. Fiche de *Plecotus austriacus* (J. B. Fischer, 1829). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

Arthur L. & Lemaire M. – 2021 – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope, Muséum national d'Histoire naturelle, 3^e édition, 592 p.

Reptiles

European Red List of Reptiles (Cox & Temple, 2009)

Atlas of amphibians and reptiles in Europe (Gasc et al., 2004)

« Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 7 – Espèces animales (Bensettiti & Gaudillat (coord.), 2002)

Atlas des amphibiens et reptiles de France (Lescure & Massary, 2013)

Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Vacher & Geniez, 2010)

Liste rouge Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN & SHF, 2015, 2016)

Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2021)

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la faune (2018)

Site Internet :

Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Vigie Nature, Muséum National d'Histoire Naturelle : <http://vigenature.mnhn.fr/>

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

Office national des forêts : <http://www1.onf.fr/>

Annexe 4 : Convention entre la commune d'Allonnes et Maine-et-Loire Habitat



Allonnes, Vendredi 2 juin 2023

Maine-et-Loire Habitat
11 rue du Clon
CS70146
49001 ANGERS CEDEX 01

Objet : Rue Albert Pottier-ALLONNES
Construction de 26 logements et d'un local commercial

Monsieur,

Dans le cadre de votre projet de démolition et construction neuve de 26 logements ainsi qu'un local commercial, vous avez découvert la présence de plusieurs espèces protégées notamment des chiroptères et des oiseaux. Aussi, vous avez sollicité la commune d'Allonnes avec pour objectif de trouver, dans un périmètre restreint, un bâtiment communal pouvant servir de mesures compensatoires.

Après échanges avec vos services et le cabinet d'études Biotope, la commune d'Allonnes accepte de mettre à disposition un bâtiment communal non utilisé situé Place Saint-Fiacre, pour l'accueil temporaire du Grand Rhinolophe. Des aménagements vont être réalisés par la commune avant la période de démolition pour améliorer la fonctionnalité du bâtiment à savoir :

- ✓ Obstruction de la fenêtre en hauteur avec une planche de bois
- ✓ Pose d'un plancher sur les solives sur environ la moitié du bâtiment
- ✓ Remplacement de la porte d'entrée par un panneau bois avec ouverture en partie haute adaptée au Grand Rhinolophe (48*10 cm)

La commune d'Allonnes autorisera Maine-et-Loire Habitat à accéder au bâtiment pour procéder à d'éventuels contrôles.

Une convention entre Maine-et-Loire Habitat et la commune d'Allonnes va être signée dans les prochaines semaines.

Dans l'attente de votre retour, je vous prie d'agréer l'expression de ma considération distinguée.

Le Maire,
Jérôme HARRAULT



Mairie d'Allonnes – 135, rue Albert Pottier – BP 23 – 49650 ALLONNES
Tél : 02 41 52 00 30 Fax : 02 41 38 86 65 Mail : mairie@allonnes-49.fr



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

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