



Dossier de demandes de dérogations aux mesures de protection des espèces

Article L.411-2 du Code de l'environnement

Projet de déconstruction du bâtiment Vieux Girac
Centre hospitalier d'Angoulême

Rond-Point de Girac
CS 55015 Saint-Michel
16959 ANGOULEME Cedex 9



Impasse Lautrette - 16000 Angoulême Tél : 05 45 91 89 70

Courriel : charentenature@charente-nature.org

Affiliée à France Nature Environnement, membre de Poitou-Charentes Nature www.charente-nature.org

Mai 2021

SOMMAIRE

CERFA	4
1 – CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET	8
1.1 Contexte juridique	8
1.1.1 Principe d'une protection stricte	8
1.1.2 Possibilités de dérogation.....	9
1.2 Description générale du site	11
1.2.1 Historique	14
1.2.2 Etat actuel	15
1.3 Objectifs du projet	21
1.3.1 Bien-fondé de la demande	21
1.3.2 Objectifs de la démolition	21
1.4 Calendrier prévisionnel.....	21
1.5 Enjeux écologiques institutionnels	22
2 – ETUDE BIOLOGIQUE.....	23
2.1 Aire d'étude	23
2.2 Equipe	25
2.3 La méthode	25
2.4 Les résultats	27
2.4.1 Le recueil de données	27
2.4.2 Les prospections en 2021	33
2.5 Analyse des résultats	40
2.5.1 Les mammifères.....	41
2.5.2 Les oiseaux	41
2.5.3 Autres groupes	42
3 – LES ENJEUX BIOLOGIQUES (IMPACTS BRUTS)	45
3.1 Les chiroptères	45
3.2 Autres mammifères	45
3.3 Les oiseaux	45
3.4 Autres espèces	46
4 – APPLICATION DE LA SEQUENCE E.R.C.	48
4.1 Mesures d'évitement	48
4.2 Mesures de réduction	48
4.3 Mesures compensatoires	54
5 – SUIVI ECOLOGIQUE ET SENSIBILISATION	65
Conclusion.....	65.
Bibliographie	66
Annexes	67

Table des figures

Carte n°1 – Localisation de la zone d'étude.....	12
Carte n°2 – Plan du Centre hospitalier.....	13
Carte n°3 – Localisation du bâtiment à détruire.....	14
Carte n°4 – Zonage écologique autour de la zone d'étude.....	23
Carte n°5 – Périmètres d'étude.....	24
Tableau n°1 – Les espèces de chiroptères du recueil de données.....	28
Tableau n°2 – Les autres espèces de mammifères du recueil de données.....	29
Tableau n°3 – Les espèces d'oiseaux du recueil de données.....	29
Tableau n°4 – Les espèces de reptiles du recueil de données.....	31
Tableau n°5 – Les espèces d'amphibiens du recueil de données.....	31
Tableau n°6 – Les espèces d'invertébrés du recueil de données.....	31
Tableau n°7 – Bilan des espèces protégées identifiées par le recueil de données.....	32
Tableau n°8 – Calendrier des visites naturalistes en 2021.....	33
Graphique n°1 – Activité chiroptérologique enregistrée en mars 2021.....	35
Tableau n°9 – Espèces de chiroptères recensées en 2021.....	35
Tableau n°10 – Espèces de mammifères (hors chiroptères) identifiées en 2021.....	36
Tableau n°11 – Espèces d'oiseaux identifiées en 2021.....	37
Tableau n°12 – Bilan des prospections en 2021.....	39
Carte n° 6 – Espèces protégées identifiées sur la zone d'étude.....	40
Tableau n°13 – Liste des espèces animales protégées impactées.....	43
Carte n°7 – Répartition des espèces protégées impactées sur la zone d'étude élargie.....	43
Carte n°8 – Répartition des espèces protégées impactées sur la zone d'étude restreinte.....	44
Tableau n°14 – Evaluation des impacts sur la faune protégée.....	47
Carte n°9 - Localisation des bâtiments accueillant les aménagements compensatoires.....	60
Tableau n°15 - Synthèse des aménagements compensateurs proposés.....	64



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code 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) : Centre hospitalier Angoulême

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Monsieur.Thierry.LEFEBVRE.....

Adresse : N° Rue

Commune

Code postal

Nature des activités : Etablissement public de santé.....

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 à 5 inds	Risque de destruction d'individus en phase chantier Capture préventive sur site
	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	1 à 5 individus	
	Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	1 à 2 inds	
B2	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	1 à 2 inds	Relâcher sur site ou transfert éventuel par personne habilitée (voir dossier)
	Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	1 à 2 inds	
B3	Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i>	Présence potentielle	Risque de destruction d'individu en phase chantier
	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>		Capture préventive sur site
B4	Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>	moins de 5 inds	Relâcher sur site ou transfert éventuel par personne habilitée (voir dossier)
	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>		
	Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i>		
B5	Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	moins de 5 inds	Risque de destruction d'individus en phase chantier Capture -relâcher préventif sur site
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>		
	Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION ?

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

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

Suite sur papier libre

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

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : Prise en charge par professionnel disposant des ... autorisations nécessaires (responsable du Centre régional de sauvegarde de la faune sauvage situé à Torsac (Charente) - voir dossier.....

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

Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épouvette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

II. DESTRUCTION

Destruction des nids Préciser :
Destruction des œufs Préciser :
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser :
Autres moyens de destruction Préciser : pas de destruction intentionnelle, seulement
risque accidentel par ornière de chantier

Suite sur papier libre

III. PERTURBATION INTENTIONNELLE

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

IV. FORMATION

Formation initiale en biologie animale Préciser : Niveau baccalauréat (agrégation et masters en biologie et écologie)
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser :

V. PERIODE DE REALISATION DES OPERATIONS

Préciser la période : 2021-2022
ou la date :

VI. LOCALISATION DES OPERATIONS

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine
Départements : Charente
Cantons :
Communes : Saint-Michel

VII. MESURES DE PROTECTION

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : voir dossier

Suite sur papier libre

VIII. BILAN DES OPERATIONS

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Mesures de suivi présentées dans le dossier

* 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 professionnels.

Fait à Saint-Michel

le 25/05/20

de la signature



Le Directeur Général,
Thierry LEFEBVRE



N° 13 614*01

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Centre hospitalier Angoulême
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Monsieur Thierry LEFEBVRE
Adresse : N° Rue
Commune
Code postal
Nature des activités : Etablissement public de santé
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

Table with 2 columns: ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE (Nom scientifique, Nom commun) and Description (1). Rows include B1 (Pipistrelle commune, etc.), B2 (Sérotine commune, etc.), B3 (Oreillard gris, etc.), B4 (Lézard des murailles, etc.), B5 (Bergeronnette grise, etc.). B3 contains 'Voir dossier'.

(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 *

Grid of checkboxes for finality: Protection de la faune ou de la flore, Sauvetage de spécimens, Conservation des habitats, Etude écologique, Etude scientifique autre, Prévention de dommages à l'élevage, Prévention de dommages aux pêcheries, Prévention de dommages aux cultures, Prévention de dommages aux forêts, Prévention de dommages aux eaux, Prévention de dommages à la propriété, Protection de la santé publique, Protection de la sécurité publique, Motif d'intérêt public majeur (checked), Détention en petites quantités, Autres.
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :
Voit dossier

Suite sur papier libre

1– CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Contexte juridique

Cette demande de dérogation s'appuie sur le code de l'environnement :

Article L. 411-1 du Code de l'environnement

« 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 oeufs 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 ; [...]»

Article L. 411-2 du Code de l'environnement

« I. – Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

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

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle [...] »

Ces 2 articles fondent le principe d'une protection stricte du patrimoine naturel et déterminent le principe de dérogation à cette protection.

1.1.1 Le principe d'une protection stricte

Il s'appuie d'abord sur la **Loi n°76-629 du 10 juillet 1976** relative à la protection de la nature a déclaré d'intérêt général « *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* ».

De par les engagements internationaux et l'adhésion à l'Union Européenne de la France, ce principe s'appuie aussi sur les **Directives 1992/43/CEE et 2009/147/UE**, concernant d'une part la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive « Habitats », d'autre part la conservation des espèces d'oiseaux menacées. Ces textes prévoient un régime de protection stricte des espèces qui s'impose aux Etats membres.

Le principe de ce régime de protection est de permettre à l'Etat, en l'occurrence au pouvoir réglementaire, de choisir celles des interdictions, parmi le panel énoncé au sein de l'article L.411-1 du Code de l'environnement, qui seront pertinentes pour permettre la protection d'une espèce donnée ainsi que la partie du territoire sur laquelle ces interdictions s'appliquent.

Ces décisions prennent la forme d'arrêtés interministériels pris après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) et, le cas échéant, du Conseil National de la Chasse et de la Faune Sauvage (CNCFS). Les arrêtés peuvent également laisser le soin à l'autorité préfectorale, selon une procédure spécifique, de définir les périodes pendant lesquelles les interdictions s'appliquent.

Ce système souple a l'avantage de pouvoir adapter au plus près les contraintes imposées aux exigences des espèces, mais a l'inconvénient de développer un régime juridique complexe et assez peu lisible pour le néophyte. Il existe ainsi plus d'une cinquantaine d'arrêtés interministériels en vigueur dédiés à la protection stricte des espèces animales et végétales, chacun de ces arrêtés comprenant, qui plus est, plusieurs degrés de protections.

Sur le territoire concerné par la présente demande de dérogations, un certain nombre d'arrêtés sont à prendre en compte :

- Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 09 juillet 1999 modifié 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,
- Arrêté du 19 février 2007 modifié 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
- Arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

1.1.2 Les possibilités de dérogations

En terme de procédure, c'est l'arrêté du 19 février 2007 modifié « *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* » qui fait référence.

D'autre part, à titre d'orientation, plusieurs documents permettent de comprendre quelles sont les conditions qui déterminent l'obtention des dérogations :

- Les circulaires DNP n°98-1 du 3 février 1998, DNP n°00-02 du 15 février 2000 et DNP/CFF n°2008-01 du 21 janvier 2008

- Le document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la Directive « Habitats » 92/43/CEE » établi par les services de la Commission européenne en février 2007.
- Le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » réalisé par le Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'Énergie en 2012.

De l'ensemble de ces textes, il faut retenir qu'une demande de dérogation s'effectue sous les conditions cumulatives ci-dessous :

• **Le bien-fondé de la demande.**

La demande doit s'inscrire dans, au moins, une des catégories de la nomenclature de l'article L.411-2 4° du Code de l'environnement :

- *Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels.*

- *Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété.*

- *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.* Cet alinéa sert de base à la plupart des demandes. Seul l'intérêt public, qu'il soit promu par des organismes publics ou privés, peut servir de base à une demande de dérogation. Des projets entièrement dans l'intérêt des entreprises ne sont pas éligibles à l'obtention d'une dérogation

- *A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*

- *Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.*

• **L'absence d'autre solution satisfaisante**

La problématique de l'absence d'alternative est simple, puisqu'elle tient dans le triptyque : Quelle est la situation ou le problème pour lequel une solution doit être trouvée ? Y a-t-il d'autres solutions ? Si oui, résolvent-elles le problème ou la situation ?

Sa mise en œuvre nécessite de démontrer que des alternatives ont été recherchées d'un point de vue global lors de la conception du projet

• **Le maintien de l'état favorable de conservation de l'espèce**

Une dérogation ne peut être accordée qu'à condition qu'elle n'entraîne pas de dégradation de l'état de conservation **favorable** d'une espèce. D'après l'article 1er de la Directive « Habitats », l'état de conservation est considéré comme favorable lorsque :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient

- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible

- il existe et continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. »

Toutefois, quel que soit l'état de conservation de l'espèce, ce dernier ne doit pas être dégradé par la dérogation.

Tout impact résiduel se doit d'être compensé au plus près de sa nature. Il est par conséquent indispensable de bien qualifier l'impact pour lui trouver une mesure de réparation, si possible mise en œuvre avant l'impact afin d'en juger la pertinence. La compensation se fait donc non seulement espèce par espèce mais également en fonction de la nature de l'impact. Il n'est donc pas possible d'envisager des systèmes d'équivalences écologiques.

Enfin, la **démarche E.R.C.** (Eviter Réduire Compenser) s'applique de manière linéaire et déductive. Concernant la réglementation sur les espèces protégées, la compensation ne peut s'envisager en amont. Elle doit être la dernière étape, lorsque toutes les autres solutions ont été explorées.

Concernant le projet décrit ici pour lequel les demandes de dérogations sont sollicitées, ce dossier a pour objet de démontrer, conformément à l'article L411-2 du code de l'environnement que :

Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour réaliser le projet

La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle

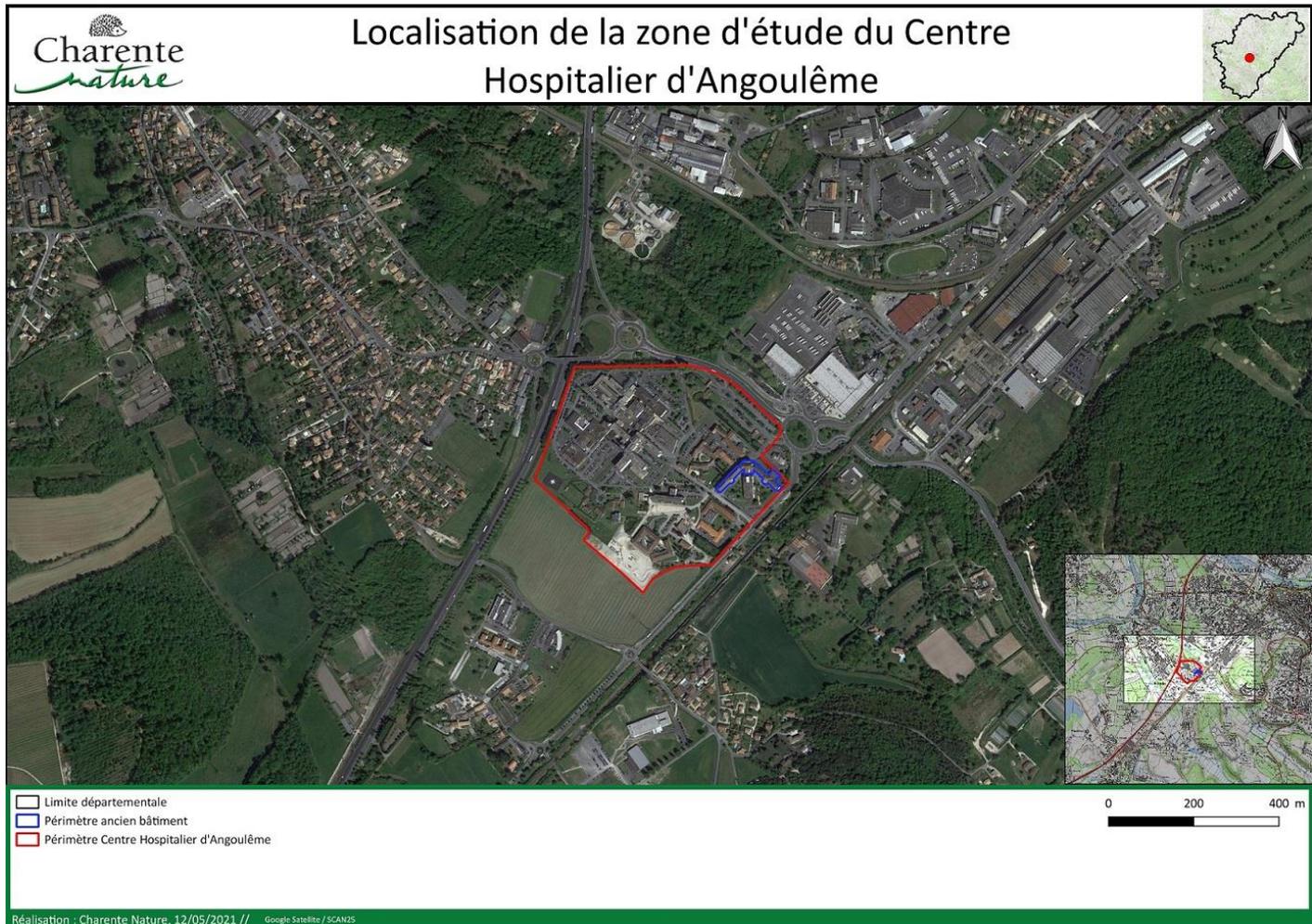
Le projet s'inscrit dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement

Après avoir étudié les mesures d'évitement et de réduction d'impact, certaines mesures de compensation seront proposées, directement sur le site du Centre hospitalier. Elles sont conformes au code de l'environnement (Article L411-2 – chapitre III)

1.2 Description générale du site

La demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées concerne le bâtiment dit « le Vieux Girac », situé sur la commune de Saint-Michel, dans l'enceinte du Centre hospitalier d'Angoulême, au nord-est (bâtiment 11 sur le plan de masse). Précisons que le bâtiment 10, plus récent, placé entre les ailes 11A et 11B du Vieux Girac, n'est pas concerné par la destruction et doit être conservé.

Carte n° 1 – Localisation de la zone d'étude

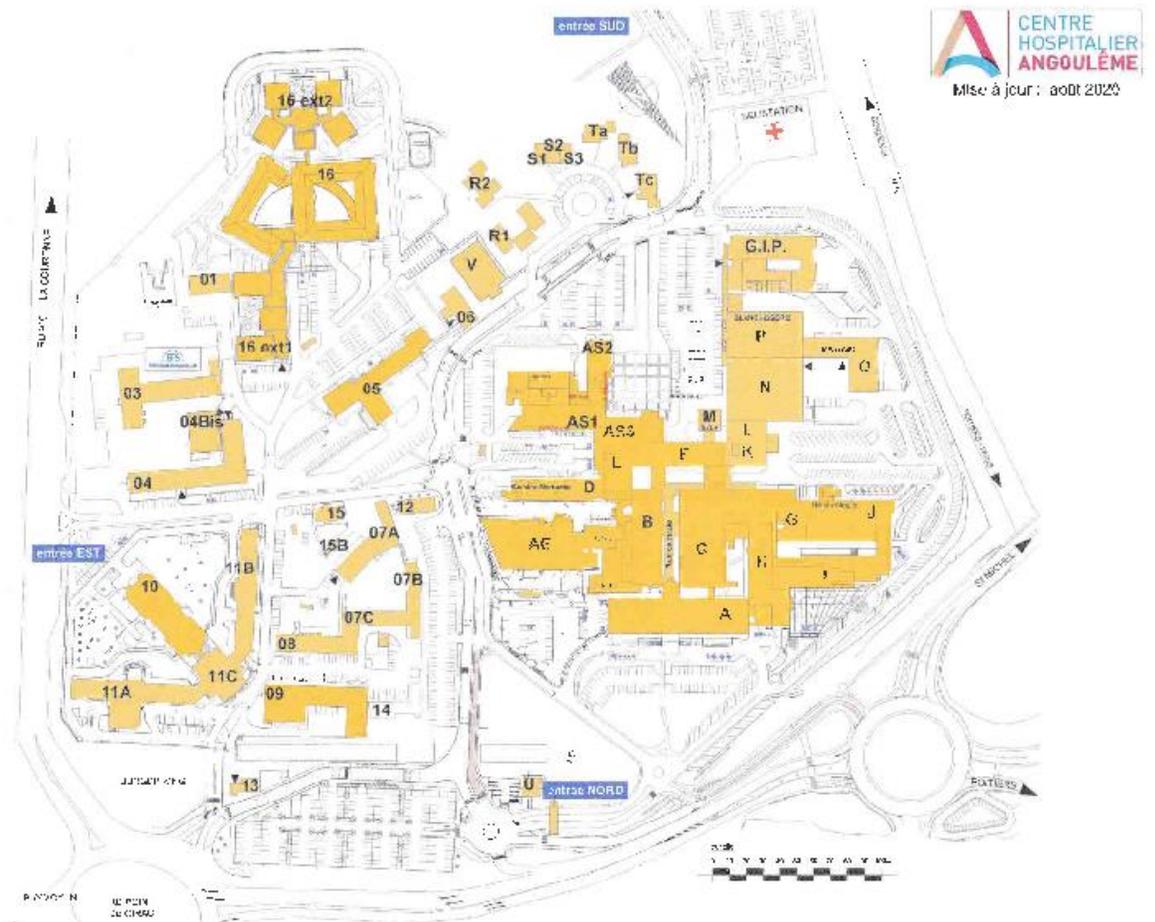


Vue générale du Vieux Girac (côtés nord et ouest)



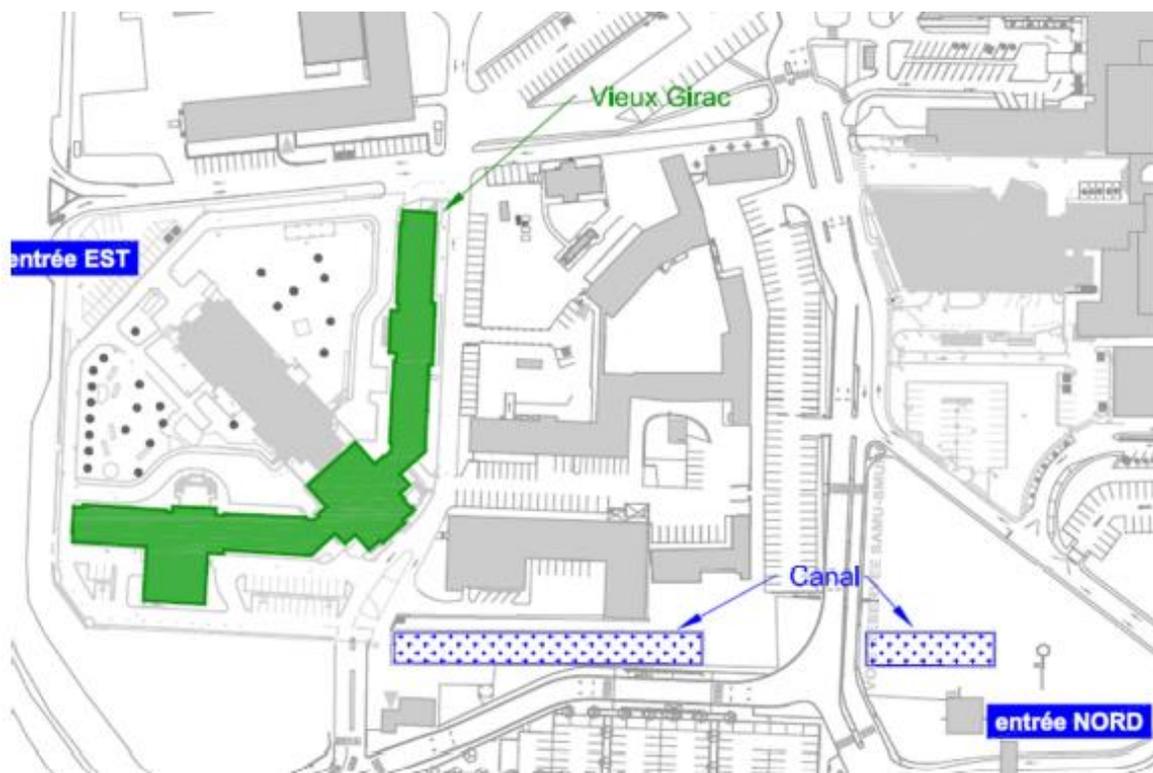
Partie centrale du Vieux Girac (côté sud)

Carte n°2 – plan de masse du Centre hospitalier



Plan de masse du Centre hospitalier d'Angoulême
(Le bâtiment visé par le projet est le n° 11 en bas à gauche)

Carte n° 3 – localisation du bâtiment à démolir



1.2.1 HISTORIQUE

Le bâtiment « Vieux Girac » a été édifié en 1936, date à compter de laquelle il a été affecté aux services de médecine, de chirurgie adultes et enfants, ainsi qu'aux services médicotechniques (laboratoire, radiologie, pharmacie). En 1989, un nouveau service de radiothérapie abritant un accélérateur de particules a été construit en partie nord du bâtiment (aile 11A) et, en 1992, un nouveau service de scintigraphie y a été aménagé en rez-de-chaussée de l'aile 11B. Le bâtiment développe une surface SHON de 8 780 m² pour une SDO de 7 700 m², répartis en R+2 pour les ailes 11A et 11B et R+3 pour la rotule 11C.

La construction de nouveaux bâtiments, principalement le bâtiment « nouveau Girac » édifié à la fin des années 1970, le bâtiment « Aile Est » au début des années 2000 puis le bâtiment « Ailes Sud » au milieu des années 2000, a contribué à vider progressivement le bâtiment « Vieux Girac » de ses activités. Le bâtiment dit « Maison de Retraite » a été construit au début des années 1990, dans le but de créer un pôle dédié aux personnes âgées avec la restructuration envisagée des deux ailes du bâtiment « Vieux Girac » pour accueillir un service de long séjour. Cette restructuration a été abandonnée à la suite de la découverte de désordres structurels affectant le bâtiment.

Jusqu'à une date récente, le bâtiment Vieux Girac abritait encore certaines activités, dont le centre d'enseignement des soins d'urgence (CESU) et l'institut de formation des ambulanciers (IFA) et quelques associations. La déconstruction de ce bâtiment a été validée dans le cadre du plan directeur de l'établissement.

1.2.2 ETAT ACTUEL

Le bâtiment de Vieux Girac, affecté de désordres structurels et vidé de toute activité médicale depuis de nombreuses années, subit des dégradations qui s'amplifient. Des filets de protection ont été installés en toiture pour éviter des chutes de tuiles. Suite à des intrusions, tous les accès potentiels des premiers niveaux (portes et fenêtres) ont dû être protégés.

1.2.2.1 Accessibilité pour la faune

Le bâtiment comprend 2 ailes de 3 niveaux plus une partie semi-enterrée utilisée pour les services techniques (chauffage, tuyauteries...). Au centre on trouve un bloc distribuant les étages, de 4 niveaux. Au sol, les accès sont peu nombreux, notamment en raison du fait de la sécurisation. On note toutefois au moins 2 possibilités d'accès au niveau de l'aile ouest, mais peu pratiques et apparemment non fréquentés récemment.

Les étages sont un peu plus faciles d'accès pour la faune ailée. Plusieurs fenêtres sont cassées, et par endroit les coffres des volets roulants sont accessibles.

Enfin, les combles sont assez peu accessibles, notamment du fait de la présence des filets de protection, mais de rares passages existent çà et là.

Notons cependant qu'à l'intérieur, il existe de nombreux espaces favorables (faux-plafonds, coffres de volets roulants, cloisons, ...)

1.2.2.2. Illustrations



Accès sud-est



Accès nord



Vue de la partie interne sud du complexe, avec le Vieux Girac à démolir à gauche et le bâtiment de soin plus récent à droite, qui sera conservé



Au milieu des ailes , une partie renforcée présente aussi des combles



Filets de protection des parties hautes et de la toiture



En hauteur, les niveaux sont accessibles à la faune ailée



Les coffres des volets roulants sont parfois en mauvais état et présentent des failles



Les rares accès identifiés pour le vide-sanitaire et le sous-sol



Au nord une partie basse semi-ouverte offre une opportunité pour les oiseaux (nids d'hirondelles)



Vues de l'intérieur du sous-sol – les accès sont colmatés ou inexistantes



Les locaux techniques du sous-sol semblent difficilement accessibles aux animaux



*Le vide sanitaire dans le prolongement du sous-sol avec le seul accès connu.
Un enregistreur à ultrasons y a été installé*



*De nombreux espaces semblent favorables aux chiroptères à l'intérieur des étages
et peu accessibles à l'observation visuelle comme les monte-charges ou ici les cages d'ascenseur*



Autres espaces dédiés à la circulation de l'air



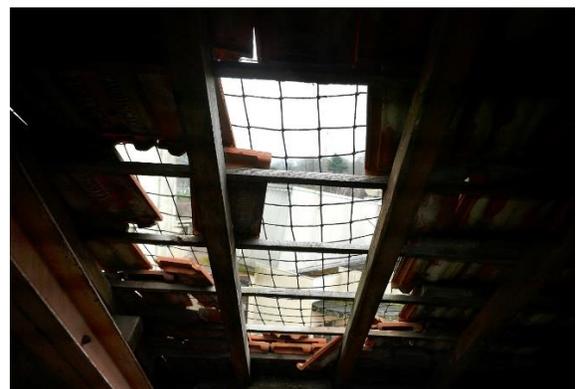
Les grandes salles des niveaux 2 et 3, plus faciles à inventorier car présentant moins d'anfractuosités



Les coffres des volets roulants ont été partiellement examinés



Les combles sont en partie accessibles en raison de ouvertures cassées



Seuls les filets de protection limitent les accès

Les abords immédiats du Vieux Girac sont formés de bâtiments administratifs, techniques, scientifiques (laboratoire), d'un établissement pour personnes âgées, d'un bâtiment ancien désaffecté, d'une réserve d'eau incendie, d'espaces végétalisés et de voies d'accès.



Chapelle (bâtiment 07A du plan)



Vue du complexe hospitalier depuis l'angle sud du 11B



Bâtiment 11C et 11B avec ateliers (08) à droite



Espaces verts entre le 11B et le 10



La réserve d'eau incendie (entre le 09 et l'entrée 13)



Le bâtiment 05 au sud ouest de l'aille 11B du Vieux Girac



L'aille 11B du Vieux Girac, vue depuis le bâtiment 15



Le bâtiment 14 à aménager pour la compensation

1.3 Objectifs du projet

1.3.1 Bien-fondé de la demande du porteur de projet

L'histoire et l'état des lieux actuel, joints aux objectifs du Centre hospitalier décrits ci-dessous ont conclu à la solution d'une démolition du bâtiment du Vieux Girac. Le principe d'une réhabilitation avait été jugé techniquement et financièrement irréalisable. C'est pourquoi une opération de démolition du bâtiment Vieux Girac a été engagée, formalisée par l'obtention du permis de démolir n° PD0163420C0001.

Cette demande est donc justifiée par un intérêt majeur, en particulier pour des raisons de santé et de sécurité publiques. L'activité du Centre hospitalier d'Angoulême s'inscrit dans le cadre de la politique de santé de l'Etat.

Cependant les échanges avec les services de l'Etat et une visite des agents de l'Office Français de la Biodiversité en octobre 2020 ont conclu à des potentialités d'accueil d'espèces animales protégées dans le bâtiment. Conformément à la législation en vigueur, il est donc nécessaire, pour mener à bien le projet, de disposer d'un arrêté préfectoral de dérogation aux mesures de protection des espèces.

1.3.2 Objectifs de la démolition

Ce projet est porté par le Centre hospitalier d'Angoulême, représenté par son Directeur général, Monsieur Thierry LEFEBVRE.

Le premier objectif de l'opération est la sécurisation de la zone où est implanté le bâtiment « Vieux Girac ». En effet, les désordres mis en évidence dans les années 1990 se sont aggravés, et ont nécessité des travaux provisoires de confortement et de sécurisation à partir des années 2010 (Sécurisation de la toiture par la mise en place de filets, confortement des poteaux sur deux niveaux de l'aile nord, suppression d'une avancée de toiture, piquage d'enduit sur certaines zones, etc...).

Le second objectif de l'opération est de restructurer le bâtiment n° 10 pour y regrouper l'ensemble des activités du pôle « Soins de suite », localisées provisoirement dans des conditions d'hébergement précaires dans un autre bâtiment du Centre hospitalier, le temps des travaux de déconstruction et de restructuration. Ces conditions augmentent sensiblement les risques sanitaires liés au COVID, tant pour les patients que pour les personnels soignants.

1.4 Calendrier prévisionnel

L'objectif est de préparer et de commencer la phase travaux à l'automne 2021.

Octobre 2021 : préparation du chantier

Novembre 2021 : début des travaux, organisés par phases successives de désamiantage et de démolition.

Mai 2022 : fin de la déconstruction. L'espace libéré sera réaménagé provisoirement en aire de stationnement.

Août 2022 : fin des travaux

1.5 Enjeux écologiques institutionnels

Le Centre hospitalier de Girac est situé au sud de l'agglomération d'Angoulême, sur la commune limitrophe de Saint-Michel. Sa position géographique se trouve au sein d'un triangle routier et ferroviaire, entre la RN 10, la voie de chemin de fer de la LGV Bordeaux-Paris dans son accès à la gare d'Angoulême et la pénétrante routière au sein de la ville d'Angoulême, comprenant un vaste rond-point et un échangeur de raccordement à la route nationale.

Il se situe à proximité d'une zone industrielle (entreprise Leroy-Somer), artisanale et commerciale drainant une forte activité humaine.

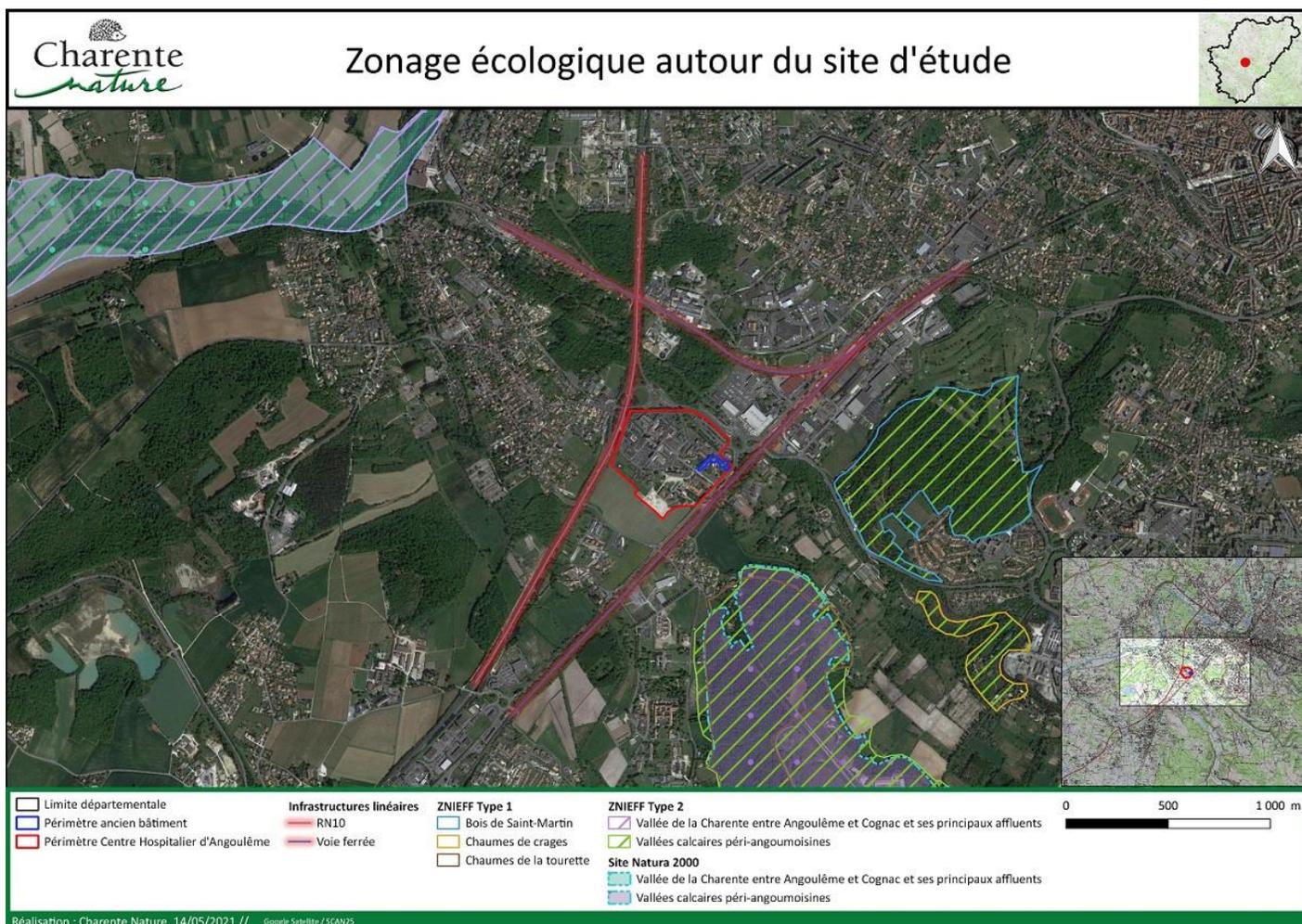
Le Centre hospitalier se trouve donc dans une zone à fort impact anthropique, et au sein d'un corridor écologique discontinu fortement dégradé. En effet, il se situe entre la zone Natura 2000 des vallées calcaires péri-angoumoises (ZSC FR5400413) et la zone Natura 2000 (ZSC FR5402009). Ces 2 sites englobent également 3 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2, l'ensemble déterminant un riche patrimoine écologique aux portes de l'agglomération d'Angoulême.

La discontinuité du corridor écologique entre les 2 zones naturelles est particulièrement marquée par :

- La forte activité humaine, en particulier des transports qui forment une barrière physique
- L'absence d'une trame verte continue
- L'absence d'une trame bleue continue (la rivière des Eaux Claires étant canalisée en souterrain au niveau du rond-point de Girac)

Cette discontinuité a été soulignée dans le SCoT de l'Angoumois.

Carte n° 4 - Zonage écologique autour de la zone d'étude



2- ETUDE BIOLOGIQUE

2.1 Aire d'étude

Compte tenu des travaux réalisés et des connaissances déjà obtenues sur ce secteur géographique, et compte tenu des enjeux potentiels identifiés, ainsi que des délais très courts d'étude de terrain, nous avons choisi de concentrer notre expertise sur 3 niveaux :

1- L'aire immédiate :

Elle concerne le bâtiment « Vieux Girac » et ses abords immédiats, environ 50 m autour du site. C'est la zone qui a fait l'objet essentiel du travail de terrain entre février et mai 2021. En effet, seul ce bâtiment sera détruit. Les espaces adjacents sont conservés, et les paramètres de l'environnement du site ne seront pas modifiés.

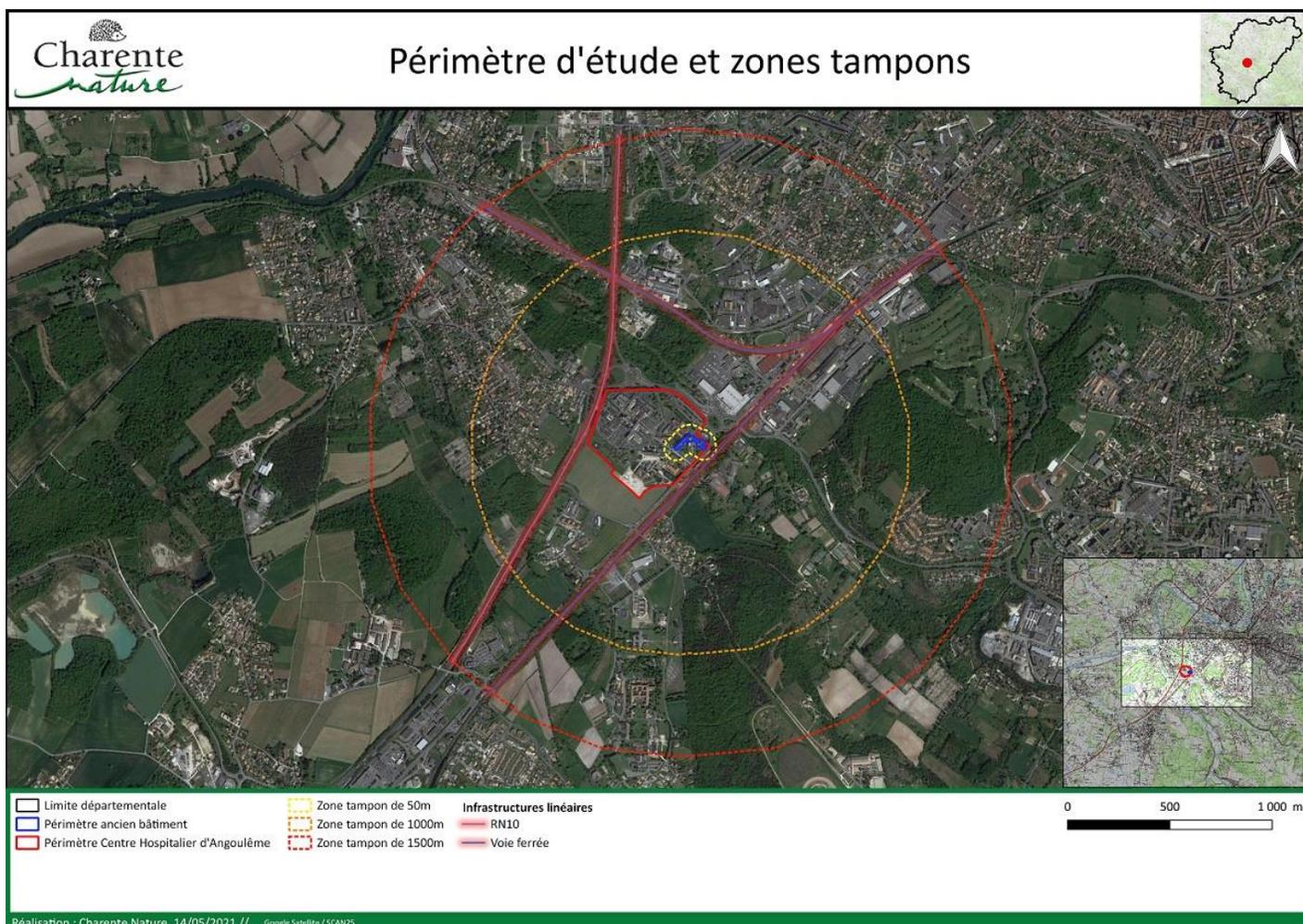
2 – Le périmètre de 1000 m :

C'est le périmètre que nous avons retenu pour la recherche des données anciennes faunistiques, hors chiroptères. En effet, compte-tenu de l'environnement humain, nous pouvons considérer que les espèces susceptibles d'être impactées par la destruction du bâtiment y ont difficilement accès et trouvent des espaces plus favorables en dehors du site.

3 – le périmètre de 1500 m :

Nous avons fait le choix d'étendre la zone d'étude éloignée à 1500 m pour les chiroptères, ce groupe étant le plus susceptible d'être impacté par le projet, afin d'éliminer tout risque d'oubli des colonies potentiellement présentes dans un périmètre accessible. Là encore, notons que la configuration des lieux autour du bâtiment du Vieux Girac n'est guère favorable à une exploitation intensive par ces espèces, et que les sites naturels identifiés au-delà présentent une attractivité beaucoup plus grande.

Carte n° 5 – Périmètres d'étude



2.2 Equipe

L'équipe de Charente Nature qui a été missionnée pour réaliser cette étude est composée de :

Jean-Pierre SARDIN, diplômé (DESS) en écologie, Agrégé HC de Sciences Naturelles, Vice-Président responsable du pôle Etudes & Expertises de l'association.

Matthieu DORFIAC, Diplômé en écologie, coordinateur du pôle Etudes & Expertises de l'association, responsable départemental du programme régional Chiroptères, bagueur agréé.

Anthony LE NOZAHIC, Diplômé en Etude et Développement des espaces naturels, chargé de mission expertises naturalistes, spécialisé en chiroptérologie, mammalogie, herpétologie et batrachologie.

Méryl GERVOT, titulaire d'un master en écologie et gestion de la biodiversité, chargée de mission en expertises naturalistes, spécialisée en ornithologie.

Cassandra L'HOTE, naturaliste, diplômée en soins animaliers, soigneuse animalière au centre régional de sauvegarde pour la faune sauvage à Torsac.

2.3 Méthode

Cette étude intégrée à la demande de dérogation doit permettre d'une part de bien identifier les enjeux pour les espèces protégées présentes ou potentielles sur le site, et d'autre part de montrer que la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » est correctement mise en œuvre, afin que l'état favorable à la conservation des espèces soit maintenu.

En raison des contraintes inhérentes à la situation sanitaire et au fonctionnement du Centre hospitalier, les délais prévus pour l'étude ont été raccourcis, et le caractère potentiel de la présence d'espèces protégées, susceptibles d'exploiter le bâtiment pour tout ou partie de leur cycle biologique, a été pris en compte de façon renforcée.

Nous nous sommes ainsi appuyés sur la recherche, ancienne et actuelle des espèces protégées pour les groupes suivants :

- Mammifères (hors chiroptères)
- Chiroptères (avec méthodologie spécifique)
- Oiseaux
- Reptiles
- Amphibiens
- Invertébrés (quelques groupes)

Recueil de données

Avant de démarrer l'expertise, un recueil de données est réalisé. Le rôle de celui-ci est de mettre en évidence le degré de connaissances disponibles afin de les intégrer dans l'évaluation des enjeux du site. Ces informations permettent également d'avoir plusieurs années de contribution naturaliste et viennent compléter les inventaires en apportant davantage de précision.

Diagnostic ornithologique

L'expertise ornithologique consiste à parcourir l'intérieur et l'extérieur du site en relevant tous les indices de présence d'oiseaux. Pour cela, le site est inventorié en phase diurne et nocturne pour couvrir les différentes périodes d'activité de toutes les espèces d'oiseaux. Les conditions météorologiques sont optimales lors des prospections c'est-à-dire en l'absence de vent fort (>15km/h), de pluie ou de visibilité réduite (brume, brouillard).

Les prospections sont réalisées au cours des mois de Février et de Mars pour relever les indices des années précédentes (anciens nids, pelotes de rejection, plumes, coquilles, cadavres, etc.) ; le mois d'Avril pour recenser les premiers cantonnements d'espèces sur le site et les premières nidifications et le mois de Mai lorsque la plupart des espèces sont en cours de nidification.

Diagnostic chiroptérologique

L'expertise chiroptérologique s'est déroulée en 3 grandes étapes :

- La recherche d'indice de présence
- L'enregistrement acoustique passif
- L'écoute active
-

La recherche d'indices de présence est réalisée lors des mois de Février, Mars et Avril. L'intérieur et l'extérieur des bâtiments sont scrupuleusement étudiés en journée afin de relever dans tous les espaces favorables des indices de présence de chiroptères tels que des traces d'urine, des traces de guano ou l'observation directe d'individus en hibernation ou en transit.

L'enregistrement acoustique passif a été réalisé à l'aide d'appareils nommés Passive Recorder vo.71 (Photo). Les enregistreurs ont été disposés sur 3 niveaux du bâtiment : l'un dans les combles du bâtiment, un autre au dernier étage à proximité de traces de guano identifiées lors de la première étape de l'expertise et un dernier au sous-sol du bâtiment. Cette étape a fait l'objet de 2 sessions d'inventaires. Une première session d'enregistrement a eu lieu entre le 11 et le 24 mars 2021 et la deuxième session entre le 12 et le 27 avril 2021. Les enregistrements couvrent toutes les phases horaires nocturnes correspondant aux activités des chauves-souris, c'est-à-dire de 20h à 06h30 du matin. Les données sont ensuite analysées sur ordinateur à l'aide du logiciel Batsound.



Enregistreurs Passive Recorder en position

L'écoute active est réalisée au crépuscule lors de la sortie de gîte des éventuelles chauves-souris en repos dans le bâtiment. Elle est réalisée par au moins 3 ou 4 personnes qui sont réparties en face de chaque façade pour couvrir toute les sorties possibles et éventuellement

déceler les localisations précises. Chaque observateur est muni d'un appareil d'écoute, un détecteur d'ultrason D240x de Pettersson. Cet appareil permet d'identifier les espèces naviguant à proximité suivant leurs fréquences d'émissions sonores. Les dates choisies se font en fonction de conditions météorologiques favorables (température douce, ni vent ni pluie).

Diagnostic mammifère

Chaque visite de terrain permet de compléter l'inventaire de la faune en relevant les indices de présence toutes espèces confondues. Pour les mammifères, les indices les plus fréquents recherchés sont les déjections, traces dans la poussière ou cadavres d'individus bien que des observations directes soient possibles.

Diagnostic batracho-herpétologique

Lors de chaque visite de terrain, l'extérieur du bâtiment a fait l'objet d'une prospection pour relever d'éventuels indices de présence de reptiles soit par le biais de crottes ou de mues caractéristiques ou soit par l'observation directe d'individus en thermorégulation. Les amphibiens ont également fait l'objet d'une recherche dans les anfractuosités des parties basses du bâtiment qui leur sont accessibles.

2.4 Les résultats

2.4.1. Le recueil de données

Ce recueil s'appuie sur 5 éléments principaux :

- L'étude du patrimoine naturel du district du grand Angoulême (1999)

Cette étude montre que le site de Girac ne présente pas d'éléments floristiques ou faunistiques patrimoniaux. Les 3 secteurs les plus proches sont le bois de Saint-Martin (ZNIEFF n°76), les chaumes de Cothiers (ZNIEFF n° 65) et dans une moindre mesure la forêt des Moines. La carte n° 4 montre que Girac se situe à mi-chemin d'une ligne reliant les 2 ensembles boisés, ce qui pourrait indiquer une zone de transit pour les chiroptères. Néanmoins le caractère perturbé (hôpital, zone commerciale, important rond-point routier, axe ferroviaire...) de ce site ne favorise pas ce transit.

- L'élaboration d'un schéma de trames vertes et bleues sur le territoire du SCoT de l'Angoumois (2012)

Ce travail confirme, de façon plus affinée et avec un aspect dynamique, le travail précédent. Situé entre 2 axes routiers et ferroviaires importants, à proximité d'une zone industrielle et commerciale, l'hôpital de Girac ne présente pas d'éléments naturels patrimoniaux. Un zoom sur cette zone montre d'autre part une discontinuité au niveau de la trame bleue. En effet, le ruisseau des Eaux Claires (ZNIEFF n° 18 et ZSC FR5400413) passe en souterrain au niveau du rond-point routier et est ensuite canalisé jusqu'à sa jonction avec la vallée de la Charente (ZSC FR54002009).

- L'étude réalisée sur le site du campus universitaire de La Couronne, à l'extrémité sud-est de la zone d'étude élargie (2020).

- le compte-rendu de la sortie recherche de chiroptères effectuée le 21/10/2020 autour du Vieux Girac, par les agents de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et Charente Nature.

- La base de données naturalistes de Charente Nature (Faune-Charente)

Elle est riche de centaines de milliers de données faunistiques recueillies par les naturalistes charentais depuis plus de 40 ans. Sur la zone considérée, nous avons recherché toutes les données situées dans un polygone de 1000 m autour du Vieux Girac, pour tous les groupes, et avons étendu cette recherche sur un polygone de 1500 m pour les chiroptères.

Résultats du recueil de données :

- Les chiroptères

Entre 1996 et 2020, 10 espèces de chauves-souris ont été recensées dans le périmètre considéré. Aucune donnée d'hibernation ou de reproduction n'a été recensée. Cela ne signifie bien sûr pas l'absence de chiroptères sur ces périodes biologiques, mais compte tenu du fait que lors des enquêtes de 1999 et 2012 la pression naturaliste a été importante et que la population locale avait été associée, on peut considérer raisonnablement que la probabilité qu'une colonie importante hibernante ou reproductrice soit présente sur la zone étudiée au cours de cette période est réduite.

Tableau n° 1 – les espèces de chiroptères du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données	Activité
Chauve-souris indéterminée	<i>Chiroptera sp.</i>	4	Vol de transit
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	Vol de transit
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1	Vol de transit
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	3	Vol de transit
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	3	Vol de transit
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	5	Vol de transit
Noctule indéterminée	<i>Nyctalus sp.</i>	1	Vol de transit
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	1	Posés dans combles (Oisellerie)
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	1	Vol de transit
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11	Vol de transit + 1 posée
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	6	Vol de transit
Pipistrelle indéterminée	<i>Pipistrellus sp.</i>	3	Vol de transit
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	Vol de transit
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	5	Vol de transit

Remarque : Les agents de l'OFB (office français de la biodiversité) ont effectué 2 visites en octobre 2020. De jour, la visite intérieure du bâtiment n'a pas permis l'observation de chauves-souris, et la recherche systématique de traces n'a pas été réalisée. En soirée, les observateurs ont noté jusqu'à une vingtaine de petits chiroptères, probablement sortant du bâtiment, mais sans colonie apparente. L'identification n'a pas été faite.

- Les mammifères (autres que chiroptères)

Nous nous intéresserons d'une part aux espèces protégées, d'autre part aux espèces susceptibles d'exploiter le bâtiment du Vieux Girac.

22 données ont été recueillies entre 1996 et 2019 dans un polygone de 1000 m autour du site. Parmi elles seules 7 concernent 3 espèces protégées : l'écureuil, la genette, le hérisson. Précisons que 2 cadavres de hérissons, momifiés, ont été trouvés dans le sous-sol du bâtiment ancien. Il est possible que ces animaux recherchaient un gîte d'hiver et se sont retrouvés piégés sans pouvoir ressortir.

D'autre part, l'observation de genette a eu lieu dans l'enceinte du centre hospitalier, tard la nuit, dans la zone boisée près de l'entrée principale, à l'ouest du Vieux Girac.

Compte tenu des difficultés de survie dans un tel environnement (nœud routier et ferroviaire, cours d'eau canalisé en souterrain, forte présence humaine...), on peut considérer que la probabilité qu'il y ait d'autres espèces rares et protégées de mammifères sauvages sur la zone considérée est assez faible.

Tableau n° 2 – les espèces de mammifères (hors chiroptères) du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	1
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	4
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2
Fouine	<i>Martes foina</i>	3
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	1
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	1
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	6
Taupe d'Europe/Aquitaine	<i>Talpa europaea/aquitania</i>	2

- Les oiseaux

Nous nous intéresserons d'une part aux espèces protégées, d'autre part non seulement aux espèces susceptibles d'exploiter le bâtiment du Vieux Girac, mais aussi aux espèces pouvant poser problème.

Entre 1987 et 2020, 46 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le secteur étudié. Certaines espèces ne sont que de passage, d'autres nicheuses le plus souvent dans les parties boisées ou buissonnantes. Peu d'espèces sont directement concernées par l'usage du bâtiment, en gîte de repos ou de reproduction.

Tableau n° 3 – les espèces d'oiseaux du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données	Activité
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	4	Nicheur probable
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	1	Passage
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	1	15 ind. Migration

Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	1	Nicheur possible
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	Hivernant
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	Nicheur possible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	Nicheur possible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2	Nicheur possible
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	1	Nicheur possible
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	1	Migration
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	13	Colonie de 40 à 60 nids
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2	Nicheur possible
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	Passage
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	+ 2000 hivernants – Nich.
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	1	Lâcher cynégétique
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	4	Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	Passage
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2	Passage
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Nicheur possible
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	21 en vol de passage
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2	Nicheur possible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	7	Passage migratoire
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	1	Nicheur probable
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2	Nicheur certain
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1	Nicheur possible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	1	Passage
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	7	Nicheur probable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	Nicheur possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	5	Nicheur probable
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	20	Nicheur probable
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	1	Passage migratoire
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	5	Nicheur certain
Oie indéterminée	<i>Anser sp.</i>	1	Passage migratoire
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	Nicheur possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	5	Nicheur certain
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	1	Hivernant
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	5	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	3	Nicheur possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	Nicheur possible
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	Nicheur possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	6	Nicheur probable
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	Nicheur possible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5	Nicheur probable
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	5	Nicheur certain
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	Nicheur possible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2	Nicheur possible

- Les reptiles

2 espèces protégées ont été observées à proximité du site étudié, ainsi qu'une espèce exotique envahissante (Tortue de Floride). Sur ces données, on peut considérer que seul le lézard des murailles peut être affecté par le projet. Néanmoins, la couleuvre verte et jaune peut occasionnellement s'abriter dans le bâti et une capture peut être nécessaire lors de la phase travaux.

Tableau n° 4 – les espèces de reptiles du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données	Activité
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	1	Activité
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1	Activité
Trachémyde écrite	<i>Trachemys scripta</i>	1	Activité

- Les amphibiens

2 espèces seulement sont présentes dans le recueil de données. La rainette méridionale est une espèce patrimoniale arboricole qui n'est pas directement concernée par le projet. Notons que la seule espèce éventuellement susceptible d'utiliser le bâtiment, l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) a été recherché au niveau du rond-point de Girac au printemps 2016 dans le cadre d'un programme régional d'inventaire des amphibiens. 5 soirées ont été consacrées entre mars et juin, sans aucun résultat.

Tableau n° 5 – les espèces d'amphibiens du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données	Activité
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1	chanteur
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	1	chanteur

- Les invertébrés

Nous nous intéresserons essentiellement aux espèces protégées, en particulier susceptibles d'exploiter le bâtiment du Vieux Girac. La seule espèce protégée observée dans la zone d'étude est une libellule, l'oxycordulie à corps fin. Elle n'est pas concernée par ce projet.

Tableau n° 6 – les espèces d'invertébrés du recueil de données

Espèce	Nom latin	Nombre de données	Activité
Cigale rouge	<i>Tibicina haematodes</i>	2	Chanteur
Abeille	<i>Apis mellifera</i>	1	Activité
Frelon asiatique	<i>Vespa velutina</i>	7	Reproduction

Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	1	Imago
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	1	Imago
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	1	Imago
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	1	Imago
Oxycordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1	Imago
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	2	Imago
Argus bleu céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	1	Imago
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2	Imago
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	1	Imago
Mélictée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	1	Imago
Fadet commun (Procis)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2	Imago
Souci	<i>Colias crocea</i>	1	Imago
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	2	Imago
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	1	Imago
Moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	Imago
Processionnaire du pin	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	1	Chenille

Tableau- n° 7 - Bilan des espèces animales protégées identifiées par le recueil de données et potentiellement présentes sur le site de Vieux Girac

Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH/DO
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	X	LC	LC	II et IV
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	CR	VU	II et IV
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	VU	VU	IV
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	NT	NT	IV
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	LC	LC	IV
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	LC	LC	IV
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	NT	LC	II et IV
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	NT	NT	IV
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	NT	LC	IV
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	NT	NT	IV
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	LC	LC	-
Bergeronnette grise	<i>Matacilla alba</i>	X	LC	LC	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X	NT	NT	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	X	NT	LC	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	LC	LC	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	LC	LC	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	LC	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art 2	LC	LC	An. IV
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art 2	LC	LC	An. IV

PN : protection Nationale - LRR : Liste rouge régionale - LRN : Liste rouge nationale – DH/DO : Directive européenne « habitats »/ « oiseaux »

L'ensemble des données recueillies et actuellement disponibles dans une aire d'étude de 1000 m (1500 m pour les chiroptères) autour du bâtiment du Vieux Girac fait état de 19 espèces :

- 11 espèces de mammifères dont 10 de chiroptères
- 6 espèces d'oiseaux
- 2 espèces de reptiles

2.4.2. Les prospections de 2021

La période des visites s'étale de février à mai, en fonction des contraintes de temps imposées par le calendrier du projet. Elles comprennent :

- Une évaluation des potentialités d'accès et d'usage du bâtiment pour la faune terrestre et aérienne, ainsi que la recherche d'indices de présence
- La recherche spécifique des chauves-souris en période hivernale, puis en début d'activité, par enregistrement des émissions ultrasonores dans les combles, les sous-sols et à un niveau où des déjections ont été observées.
- L'observation et l'écoute, diurne et nocturne des oiseaux et des chiroptères
- L'examen externe et interne des bâtiments du complexe hospitalier susceptibles d'accueillir les espèces impactées

Tableau n° 8 – Calendrier des visites naturalistes en 2021

Date	Période	Nbre personnes	Méthodes appliqués
9/02	Matin	3	Visite extérieure du bâtiment – identification des éléments de l'environnement immédiat, des accès au bâtiment, des potentialités pour les espèces protégées...
26/02	Matin	3	Visite intérieure et extérieure du bâtiment avec recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux
11/03	Après-midi	2	Visite intérieure et extérieure du bâtiment et des bâtis adjacents (identification des potentialités de compensation) avec recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux + pose des enregistreurs passifs (chiroptères) avec visite intérieure complémentaire partielle du bâtiment
16/03	Après-midi	1	Recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux + observation et point d'écoute des oiseaux diurnes
24/03	Journée	2	Visite des bâtis adjacents (identification des potentialités de compensation) + observation et points d'écoute des oiseaux diurnes + récupération des enregistreurs passifs (chiroptères) avec visite intérieure complémentaire partielle du bâtiment
8/04	Après-midi	1	Recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux + observation et point d'écoute des oiseaux diurnes
12/04	Matin	1	observation et point d'écoute des oiseaux diurnes + pose des enregistreurs passifs (chiroptères) avec visite intérieure complémentaire partielle du bâtiment
27/04	Matin	1	Recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux + récupération des enregistreurs passifs (chiroptères) avec visite intérieure complémentaire partielle du bâtiment + observation et point d'écoute des oiseaux diurnes
27/04	soir	4	Détection active des chiroptères + points d'écoute des oiseaux nocturnes
5/05	soir	3	Détection active des chiroptères + points d'écoute des oiseaux nocturnes

8/05	Après-midi	1	Recherche d'indices des mammifères, reptiles, amphibiens, chiroptères et oiseaux+ observation et point d'écoute des oiseaux diurnes
------	------------	---	---

2.4.2.1 Les chiroptères

La recherche d'indices et d'animaux en intérieur

Au cours des différentes visites du bâtiment, la recherche de traces d'urine, de guano, d'individus, a été réalisée, avec une attention particulière pour les combles, le sous-sol et les gîtes potentiels des étages (coffres de volets, cavités diverses...). Une seule salle du 3^{ème} étage, au niveau de coffres d'ouverture, et accessible par une fenêtre à carreaux cassés, a montré du guano de petites chauves-souris, peu récent. Nous y avons installé un enregistreur.

L'absence de traces ou d'animaux ne signifie pas le non usage du site. Nous ne sommes pas, en mars-avril dans la période la plus favorable. De plus, un certain nombre de cavités sont inaccessibles à l'observateur. Néanmoins, cela montre au moins qu'il n'y a sans doute pas une exploitation intensive du bâtiment par de nombreux individus de plusieurs espèces.

Les enregistrements :

Activité chiroptérologique par espèce

Lors de la première période d'enregistrement, du 11 au 24 mars 2021, 11 contacts de chauves-souris ont été enregistrés de 4 espèces différentes : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler.

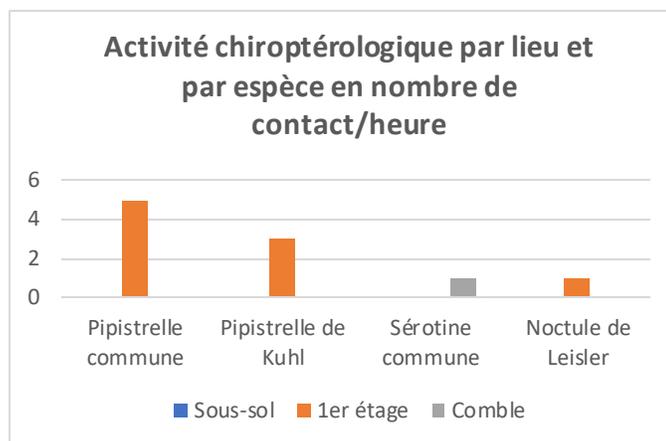
L'espèce avec l'activité chiroptérologique la plus élevée est la Pipistrelle commune avec 5 contacts enregistrés, suivi de la Pipistrelle de Kuhl (n=3), la Noctule de Leisler (n=2) et enfin la Sérotine commune (n=1). Seule la Sérotine commune a été détectée à l'intérieur du bâtiment, dans les combles, en activité de transit actif. Les Pipistrelles et la Noctule de Leisler ont été contactées au niveau du 1^{er} étage en chasse et/ou en transit à l'extérieur en longeant le bâtiment.

Lors de la seconde période d'enregistrement, du 12 au 27 avril 2021, 1 contact de chauves-souris a été enregistré d'une seule espèce : la Noctule de Leisler.

L'espèce avec l'activité chiroptérologique la plus élevée est la Noctule de Leisler avec 1 contact enregistré au niveau des combles. L'espèce n'a pour autant pas été contactée à l'intérieur du bâtiment mais en chasse à l'extérieur. Les Noctules sont des espèces pratiquant la chasse dites de « haut-vol », c'est-à-dire qu'elles chassent en haute altitude. De plus, les ultrasons des Noctules peuvent être détectés jusqu'à 50m de distance, expliquant que l'enregistreur des combles ait pu la détecter.

Activité chiroptérologique par lieu

Lors de la première période d'enregistrement, du 11 au 24 mars 2021, la plus forte activité en chauves-souris a été enregistrée au niveau du 1^{er} étage avec 10 contacts tandis que la plus faible a été enregistrée au sous-sol avec 0 contact. Un contact a été enregistré dans les combles.



Graphique n° 1 – Activité chiroptérologique enregistrée en mars 2021

Lors de la seconde période d'enregistrement, du 12 au 27 avril 2021, la seule activité en chauves-souris a été enregistrée au niveau des combles avec 1 contact.

Détection active des chiroptères :

2 séances de détection en soirée ont eu lieu le 27 avril et le 5 mai 2021. Les conditions météorologiques étaient favorables (temps assez doux, ni vent ni pluie). 3 espèces ont été détectées et identifiées (les 2 espèces de pipistrelles à chaque fois, la Noctule commune le 27/4), représentant un maximum de 6 individus. Les animaux ont été contactés aux heures de sortie prévisibles. La noctule n'a fait que passer. Les pipistrelles ont eu une activité de chasse autour du bâtiment, notamment dans la partie sud au niveau des espaces de jardin arboré entre les ailes du Vieux Girac.

Tableau n° 9 – Espèces de chiroptères recensées en 2021 par enregistrement et détection active

Espèce	Nom latin	Enregis.	27-4	5-5	Remarque
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	oui	2	3-4	Probablement sorties de Vieux Girac
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	oui	1	1-2	Probablement sorties de Vieux Girac
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	non	1	0	Peut-être en vol de transit
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	oui	0	0	Extérieur – peut-être vol de transit
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Oui	0	0	A l'intérieur dans les combles

2.4.2.2 Les autres mammifères (intérieur et extérieur)

3 espèces de mammifères ont été identifiées à l'intérieur du bâtiment Vieux Girac. Un cadavre de hérisson momifié au niveau du sous-sol, probablement entré par un accès ensuite fermé, peut-être cherchant un gîte hivernal, et ensuite piégé. Des excréments de rat surmulot ont été observés au rez-de-chaussée, tandis qu'une fouine a été vue en soirée sur une corniche extérieure de la partie centrale, lors d'un comptage de chiroptères. Des excréments de fouine, anciens, ont été notés dans les combles et à différents étages.

Tableau n° 10 – Espèces de mammifères (hors chiroptères) identifiées en 2021

Espèce	Nom latin	Observation	Remarque
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Cadavre ancien	Pas de traces récentes
Fouine	<i>Martes foina</i>	Vue – Excréments	
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	Excréments	



Traces (déjections) de fouine dans les combles



Cadavre momifié de hérisson dans le sous-sol

2.4.2.3 Les oiseaux

La période de mars à mai est favorable à l'observation des oiseaux, en particulier pour la période sensible de la reproduction, qui caractérise l'attractivité importante d'un habitat. 34 espèces ont été notées dans la zone d'étude immédiate, dont 27 nichent probablement ou certainement aux abords du bâtiment, et au moins 6 espèces exploitent ou ont exploité le site.

Parmi ces dernières, 4 espèces sont protégées :

- **Le faucon crécerelle (*falco tinnunculus*)**
- **L'hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)**
- **L'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)**
- **Le rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)**

Ajoutons la bergeronnette grise, dont un cadavre a été trouvé dans le bâtiment, mais sans trace de reproduction.

Notons que le troglodyte mignon, qui figure dans le recueil de données et qui pourrait potentiellement nicher sur le site, n'a pas été contacté au cours de cette période. Néanmoins, un reste de nid très dégradé qui pourrait appartenir à cette espèce a été noté dans une partie basse ouverte du bâtiment.

Le bâtiment de Vieux Girac est surtout occupé par le pigeon biset domestique (*Columba livia*) qui pénètre à l'intérieur par les fenêtres ouvertes. Le sol est constellé de déjections en de nombreux endroits, principalement dans les niveaux 2 et 3 et dans la partie centrale.

Autre espèce très présente, l'étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) occupe aussi des espaces intérieurs et quelques cavités murales externes.

Par leur dynamisme et leur comportement souvent agressif, ces 2 espèces limitent naturellement l'exploitation du site par d'autres espèces.

Tableau n° 11 – Espèces d'oiseaux identifiées en 2021

Espèce	Nom latin	Nombre	Activité
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2	Nicheur probable aux abords du bâtiment
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	1	1 cadavre ancien dans le bâtiment – nicheur possible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	1	Nicheur possible vers le bâtiment 4
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	Exploite la réserve incendie
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2	Nicheur possible aux abords
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2	Vu en vol
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	1	Nicheur possible de l'autre côté du RD 910
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	+ 20	Colonie de 40 à 60 nids dans les platanes du Rond Point
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	1	Nicheur possible aux abords
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	+ 10	Nicheur certain sur le bâtiment (+ 4 couples)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2	Nicheur certain sur la partie centrale du bâtiment
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	Nicheur probable aux abords
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	4	Passage
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	Nicheur possible aux abords
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	0	Nicheur certain, mais nid ancien (pas d'obs en 2021)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2	Nicheur certain, mais nid ancien
Hypolais polyglotte	<i>Martinet noir</i>	1	Chanteur près de la chapelle (passage ?)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	3	Passage (pas d'observation sur le bâtiment)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2	Nicheur certain aux abords
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	Nicheur possible aux abords
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	1	Nicheur probable aux abords
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	4	Vu en vol (colonie à 3 km dans le bois de la Poudrerie)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	+ 5	Nicheur certain aux abords, possible sur le bâtiment
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	1	Nicheur possible aux abords
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2	Nicheur certain aux abords
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	+ 10	Nicheur certain dans le bâtiment (+ 10 couples)
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2	Nicheur probable aux abords
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Nicheur possible aux abords
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	Nicheur probable aux abords
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	Nicheur possible près du bâtiment 5
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	Nicheur certain sur les bâtiments 10 et 16 – a niché
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	1	Nicheur possible aux abords
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	Nicheur probable aux abords
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1	Nicheur possible aux abords



Reste de nid d'hirondelle de fenêtre



Le pigeon biset domestique est très présent dans le bâtiment



Reste de nid d'hirondelle rustique



Un couple de faucon crécerelle niche en 2021



Le rougequeue noir a niché dans le Vieux Girac et niche sur le bâtiment 10 en 2021



Cadavre de bergeronnette grise



Les étourneaux exploitent plusieurs espaces du bâtiment

2.4.2.4 Autres groupes et espèces

Voir tableau 12.

Au cours des différentes prospections, un seul reptile a été noté, le lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Des excréments attribuables à cette espèce (ressemblent à ceux des chauves-souris, mais pourvus d'une pointe blanche d'urine à leur extrémité) sont notés sur un seuil de porte, et 2 individus ont été observés sur 2 parvis du bâtiment.

Aucun amphibien n'a été vu ou entendu pendant les prospections.

Les invertébrés sont peu nombreux, quelques papillons sont notés aux abords sud du Vieux Girac (aucune espèce protégée) et un nid de frelon européen (*Vespa crabro*) a été découvert à l'intérieur du bâtiment.

Tableau n° 12 – Bilan des prospections 2021

Secteur	Espèces	09-févr-21	26-févr-21	11-mars-21	15-mars-21	16-mars-21	24-mars-21	08-avr-21	12-avr-21	17-avr-21	27-avr-21	05-mai-21	08-mai-21
Amphibiens													
Proximité	Grenouille verte indéterminée (Pelophylax sp.)											chant	chant
Chauves-souris													
Vieux-Girac	Chauve-souris indéterminée		guano				guano						
Proximité	Noctule commune										1		
Proximité	Noctule de Leisler									enregistrement			
Proximité	Pipistrelle commune				X					enregistrement	1 ou 2	3 ou 4	
Proximité	Pipistrelle de Kuhl				X						1	1 ou 2	
Vieux-Girac	Sérotine commune												
Mammifères													
Vieux-Girac	Fouine		déjections									1 observée	
Vieux-Girac	Hérisson d'Europe	cadavre											
Vieux-Girac	Rat surmulot		déjections										
Oiseaux													
Proximité	Accenteur mouchet		1 chanteur										
Proximité	Bergeronnette grise							1 chanteur			1 chanteur		
Proximité	Bruant zizi								1		1		
Proximité	Canard colvert											1 chanteur	
Proximité	Chardonneret élégant											3	1
Proximité	Choucas des tours								1		1 chanteur		2
Proximité	Chouette hulotte								2 en vol				
Proximité	Corbeau freux		en vol									1 chanteur	
Proximité	Corneille noire												en vol
Vieux-Girac	Étourneau sansonnet	plusieurs	plusieurs		plusieurs		plusieurs	plusieurs	plusieurs		plusieurs	plusieurs	nicheurs
Vieux-Girac	Faucon crécerelle							1 mâle	2 en vol		transp. Nourritu	1 femelle	1 mâle
Proximité	Fauvette à tête noire								1 chanteur				
Proximité	Fauvette grisette								4				
Proximité	Grive musicienne		1 chanteur								1 chanteur		
Vieux-Girac	Hirondelle de fenêtre	nid ancien			nid ancien								
Vieux-Girac	Hirondelle rustique	nid ancien							2 en vol				
Proximité	Hypolais polyglotte												1 chanteur
Proximité	Martinet noir										3 en vol		
Proximité	Merle noir		1					1 chanteur	1 chanteur		2	1	
Proximité	Mésange bleue							1	2			1 chanteur	
Proximité	Mésange charbonnière		1					1 chanteur				1 chanteur	
Proximité	Milan noir					1 en vol							1 en vol
Proximité	Moineau domestique	plusieurs	plusieurs						4 en vol		plusieurs	plusieurs	nicheurs
Proximité	Pic épeiche								1 tambourine				
Proximité	Pie bavarde		2									1	1
Vieux-Girac	Pigeon biset domestique		plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs	plusieurs
Proximité	Pigeon ramier		1						1 chanteur			1 chanteur	2
Proximité	Pinson des arbres											1 chanteur	
Proximité	Rougegorge familier							1 chanteur	1 chanteur		1 chanteur	1 chanteur	
Proximité	Rougequeue à front blanc										1 chanteur	1 chanteur	
Proximité	Rougequeue noir		1					2	1 chanteur		1 chanteur	couple	nicheur
Proximité	Serín cini											1 chanteur	
Proximité	Tourterelle turque											1 chanteur	nicheur
Proximité	Verdier d'Europe		1										
Reptiles													
Vieux-Girac	Lézard des murailles	crottes					1				2		
Hyménoptère													
Vieux-Girac	Frelons européen		nid détruit										
Lépidoptères													
Proximité	Point de Hongrie												1
Proximité	Flambé												1
Proximité	Citron												1
Proximité	Tircis												1
Proximité	Grande tortue		1										
Proximité	Moro-Sphinx		1										

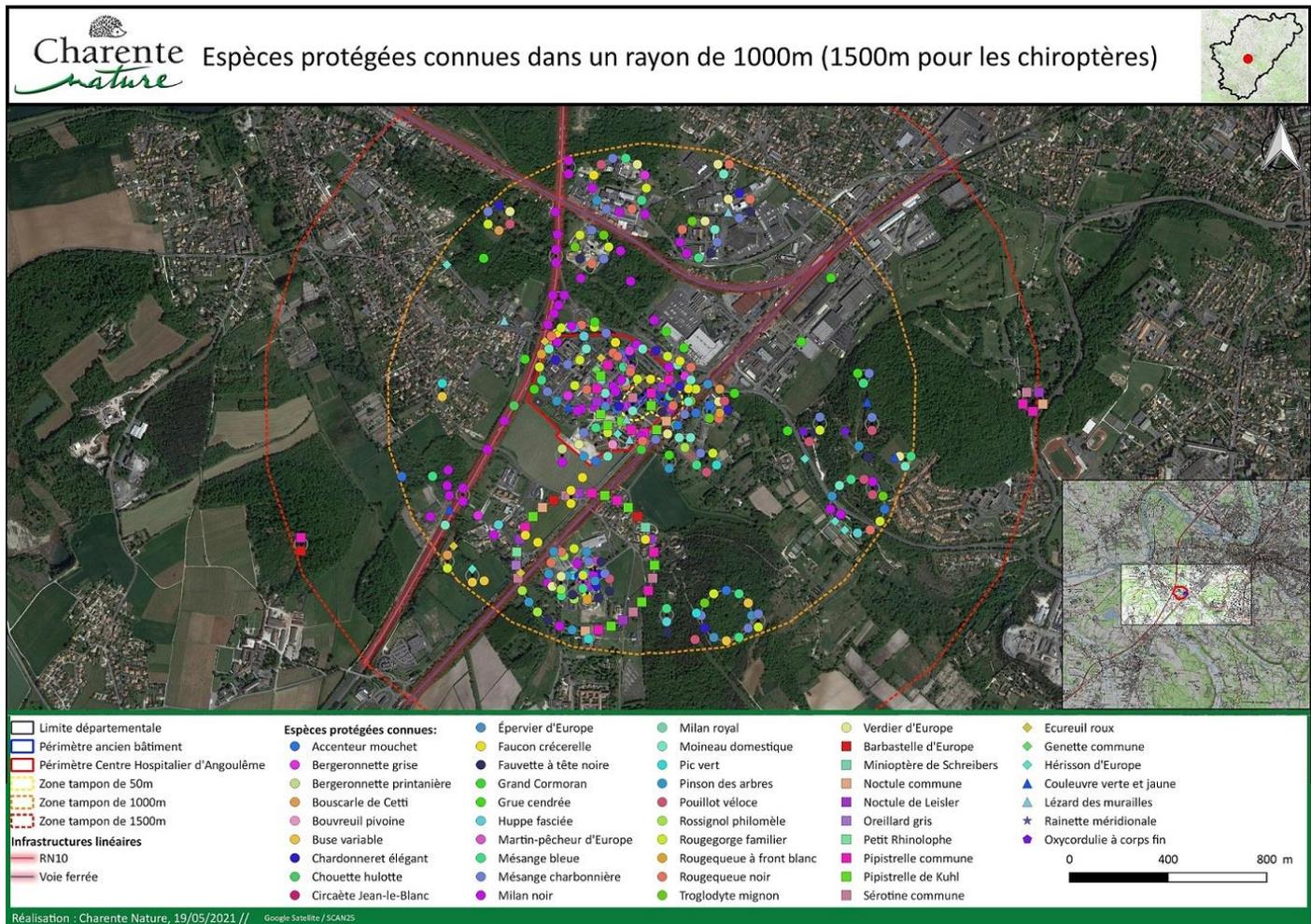
Remarque : Pour mesurer correctement la réalité de l'impact sur les populations de chiroptères, il serait nécessaire de réaliser des relevés en juillet (période de mise-bas) et en septembre (période de swarming). Dans le cadre de la convention de partenariat entre le Centre hospitalier et Charente Nature, l'association a décidé de réaliser une détection nocturne pour chaque période considérée.

2.5 Analyse des résultats

La liste complète des espèces recensées est présentée en annexe 1.

L'analyse portera sur les espèces à retenir pour les dérogations. Les critères sont bien sûr la protection réglementaire, mais également les indices de présence, réelle ou potentielle, et l'usage que ces espèces peuvent faire du bâtiment Vieux Girac.

Carte n° 6 – Espèces protégées identifiées sur la zone d'étude



2.5.1 Les mammifères

2.5.1.1 Les chiroptères

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées, et l'état de conservation de leurs populations est préoccupant, voire mauvais. Il convient donc de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une dégradation complémentaire.

10 espèces de chauves-souris ont été identifiées sur la zone d'étude élargie, et 5 ont été notées en 2021 dans ou aux abords du bâtiment à démolir. Seuls quelques individus de ces espèces ont été observés à chaque contact, n'excédant pas une vingtaine d'animaux au total.

Ce constat semble faible. Il peut cependant s'expliquer par l'environnement de cette zone. En effet, ce secteur est fortement impacté par une importante activité humaine, par le bruit, y compris la nuit, par la circulation routière et ferroviaire, et par une pollution lumineuse constante. Il existe d'autre part sur l'agglomération des zones beaucoup plus attractives. Enfin, pour les mêmes raisons et du fait de la forte artificialisation des sols (bâti, bitumage...) la nourriture disponible est également peu présente.

D'autre part, le bâtiment du Vieux Girac, malgré tous ses accès aériens et les multiples abris potentiels qu'il offre, présente aussi des inconvénients : l'accès au sous-sol est fermé, et surtout il y a dans les parties supérieures une forte ventilation et des variations thermiques et hydriques importantes. Quant aux parties intermédiaires, notamment les coffres de volets roulants, elles sont avant tout utilisées par les pigeons et les étourneaux.

Tout cela peut expliquer en partie le faible cortège, qualitatif et quantitatif, des chiroptères.

2.5.1.2 Autres espèces

9 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude élargie. Parmi elles 3 espèces sont protégées :

- Le hérisson d'Europe
- L'écureuil roux
- La genette commune

Cette faible quantité spécifique s'explique par les difficultés d'observation et le peu de temps passé en 2021. Notons toutefois l'observation d'une fouine dans le bâtiment étudié.

L'écureuil et la genette ont été observés dans l'enceinte du Centre hospitalier, mais ne fréquentent pas le bâtiment. Notons aussi la présence occasionnelle de sangliers dans la même enceinte, signalée par le personnel de l'hôpital.

2.5.2 Les oiseaux

52 espèces d'oiseaux ont été identifiées dans la zone d'étude élargie. Parmi elles, 37 espèces sont protégées. Néanmoins, plusieurs sont de passage sur le site, soit en migration, soit occupant des territoires adjacents. C'est le cas par exemple du milan noir, de la bergeronnette printanière, de la grue cendrée, du circaète Jean-le-Blanc ou de la chouette hulotte.

Ensuite, certaines espèces vivent sur la zone, mais hors des bâtiments, et ne sont pas directement concernées. C'est le cas par exemple du canard colvert, du bouvreuil pivoine, de l'hypolais polyglotte ou du pic vert.

Enfin, parmi les espèces véritablement anthropophiles qui exploitent les constructions humaines, plusieurs, présentes sur la zone d'étude, ne fréquentent pas le bâtiment Vieux Girac (aucune observation directe ou indirecte sur le site, aucune donnée ancienne) :

- le choucas des tours
- le martinet noir
- la huppe fasciée
- le rougegorge familier
- le rougequeue à front blanc
- le moineau domestique

Les espèces identifiées qui peuvent être concernées par le projet de démolition sont donc :

- La bergeronnette grise
- Le faucon crécerelle
- L'hirondelle de fenêtre
- L'hirondelle rustique
- Le rougequeue noir
- Le troglodyte mignon

2.5.3 Autres groupes

3 espèces de reptiles, 3 espèces d'amphibiens, 23 espèces d'insectes ont été identifiées. Parmi elles, 4 bénéficient d'une protection réglementaire, mais seules 2 sont réellement ou potentiellement concernées par le projet :

- Le lézard des murailles
- La couleuvre verte et jaune

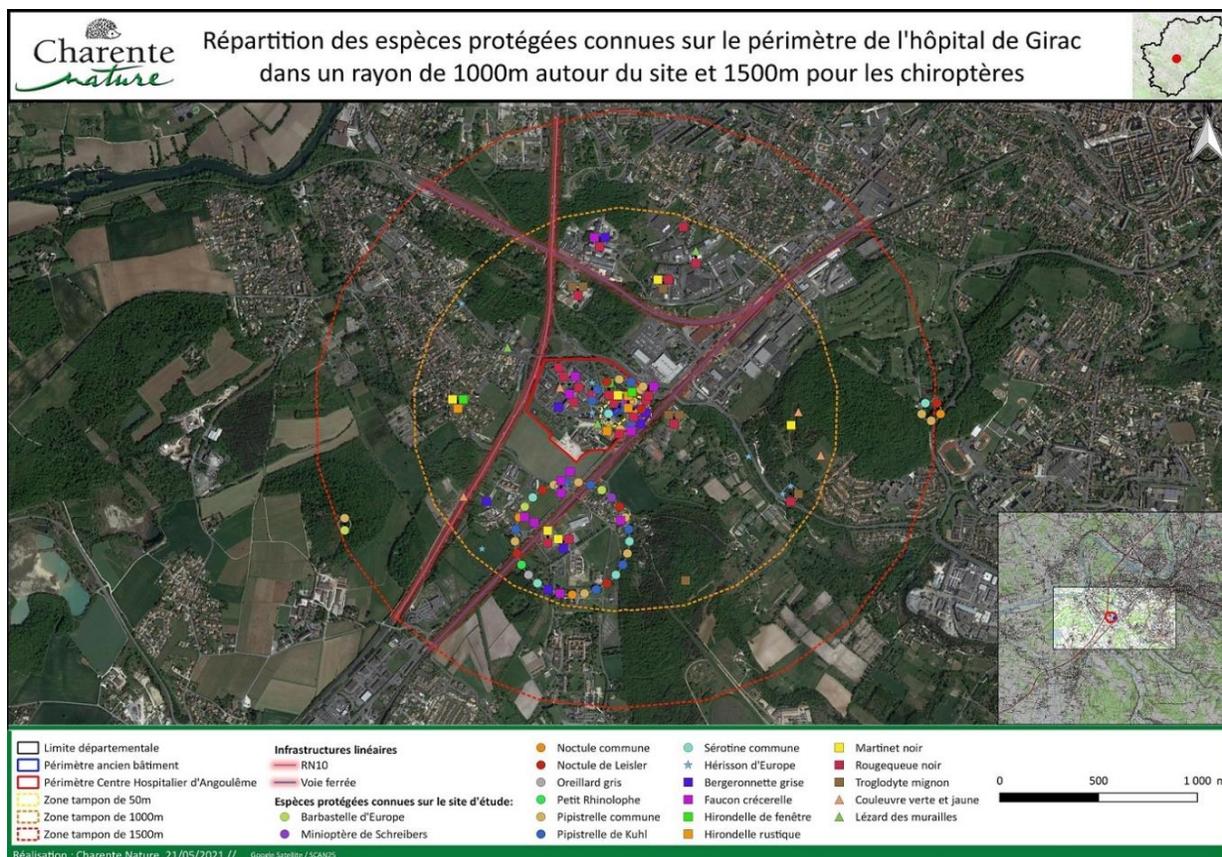
Bilan de l'analyse :

Ci-dessous, le tableau n° 13 et les cartes n° 7 et n° 8 regroupent les espèces animales réellement ou potentiellement impactées par le projet de démolition du bâtiment « le Vieux Girac ».

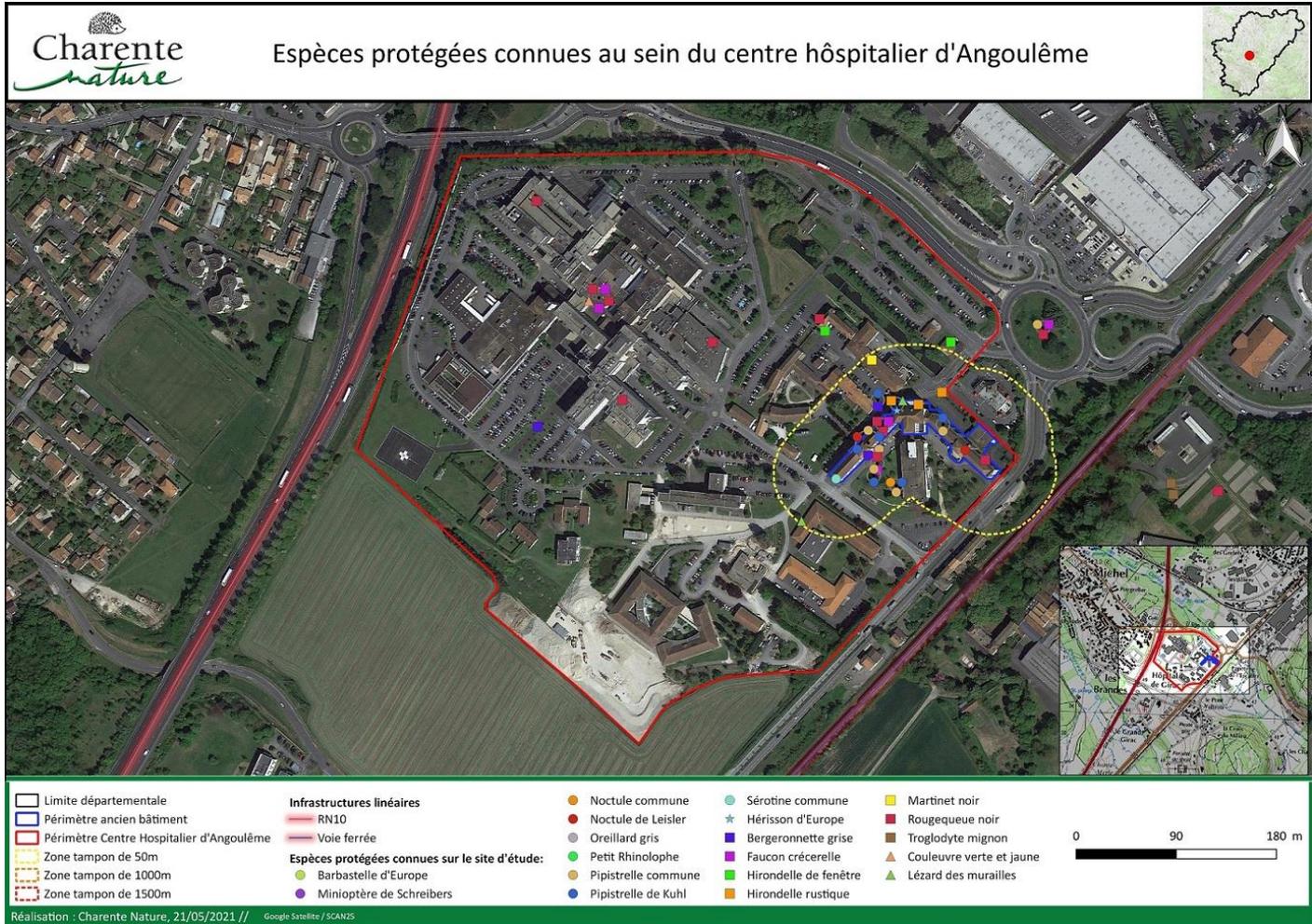
Tableau n° 13 – liste des espèces animales impactées

Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH/DO
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	X	LC	LC	II et IV
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	CR	VU	II et IV
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	VU	VU	IV
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	NT	NT	IV
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	LC	LC	IV
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	LC	LC	IV
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	NT	LC	II et IV
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	NT	NT	IV
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	NT	LC	IV
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	NT	NT	IV
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	LC	LC	-
Bergeronnette grise	<i>Matacilla alba</i>	X	LC	LC	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X	NT	NT	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	X	NT	LC	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	LC	LC	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	LC	LC	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	LC	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art 2	LC	LC	An. IV
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art 2	LC	LC	An. IV

Carte n° 7 – Répartition géographique des espèces impactées sur la zone d'étude élargie



Carte n° 8 – Répartition géographique des espèces impactées sur la zone d'étude restreinte



3. LES ENJEUX BIOLOGIQUES (IMPACTS BRUTS)

Nous étudierons les enjeux biologiques au regard :

- De l'écologie des espèces
- De l'état de leur population (global et local)
- De la réalité ou de la potentialité des impacts
- De la nature des impacts
- Du nombre évalué des individus concernés

Le bilan est regroupé dans le tableau n° 14

3.1 Les chiroptères

Qu'il soit réel ou potentiel, l'impact sur les 10 espèces de chauves-souris identifiées dans la zone d'étude doit être attentivement mesuré. En effet l'état des populations de chiroptères, en France et en Europe, est très préoccupant, et pour certaines espèces, présente un réel danger.

Le nombre d'individus concernés sur le site reste faible. Nous ne disposons pour les principales phases biologiques (reproduction, hibernation, swarming) que de peu d'indices :

- Peu de traces (urine, guano...)
- Peu d'individus observés en phase hivernale et de réveil printanier
- Pas de colonies importantes identifiées sur la zone d'étude

Néanmoins, la disparition d'un habitat potentiel doit être pris en compte, son remplacement étudié, si possible en proposant des améliorations destinées à renforcer si possible les populations de chiroptères dans ce secteur géographique.

Enfin, il convient d'assurer, pendant la phase des travaux, une protection préventive évitant la destruction d'individus présents potentiellement dans le bâtiment.

3.2 Autres mammifères

La présence occasionnelle d'un hérisson dans le bâtiment, égaré ou à la recherche d'un gîte hivernal, est possible, comme l'a montré la présence d'un cadavre dans le sous-sol. Il est donc nécessaire d'avoir une action préventive pendant les travaux.

D'autre part, le remplacement d'un habitat ne paraît pas pertinent. En effet, non seulement il existe tout autour du bâtiment des espaces d'accueil potentiels, mais vu la situation géographique des lieux, notamment l'ensemble routier particulièrement dense et fréquenté, il serait probablement négatif pour l'espèce de créer une attirance dans ce secteur, les risques de mortalité étant importants.

3.3 Les oiseaux

Les risques de destructions des individus des espèces concernées sont nuls, dans la mesure d'une part où les adultes ont des capacités de fuite, et d'autre part où la phase prévue des travaux se situe en grande partie hors de la période de reproduction, quand la destruction potentielle des œufs ou des jeunes existerait. Il sera toutefois nécessaire de réaliser une action préventive si la période des travaux empiétait sur cette phase biologique.

En ce qui concerne l'habitat des espèces, nous pouvons considérer, pour la bergeronnette grise et pour le troglodyte mignon, qu'il n'y a pas lieu d'agir. Non seulement la preuve d'un usage régulier n'est pas apportée, mais la population impactée potentiellement est faible, et surtout il existe autour du site des espaces favorables pouvant aisément suppléer à la disparition du bâtiment du Vieux Girac.

Par contre, l'impact sur le faucon crécerelle, sur le rougequeue noir et sur les hirondelles rustiques et de fenêtre est réel. Il concerne peu d'individus, mais les sites de substitutions sont peu nombreux dans un environnement proche (sauf pour le rougequeue noir). Des mesures de remplacement sont donc à prévoir.

Enfin, une action préventive pendant la phase travaux doit permettre d'éviter l'installation de ces espèces sur le bâtiment.

3.4 Les reptiles

Le lézard des murailles, présent sur le site, peut utiliser le bâtiment en phase d'hibernation et active. Le niveau d'impact concerne peu d'individus et apparaît donc comme faible, mais le risque de destruction d'individus existe. Des mesures préventives doivent donc être prises pendant les travaux.

La couleuvre verte et jaune est présente sur la zone d'étude. On sait que notamment en période d'hibernation, l'espèce peut occasionnellement se réfugier dans les bâtiments, donc il faut prévoir une action préventive pour pouvoir capturer et déplacer un individu pendant les travaux.

En ce qui concerne la destruction d'un habitat, celui-ci apparaît comme très occasionnel. Là encore, il existe autour du bâtiment de Vieux Girac de nombreux espaces favorables, et l'état de la population locale pour ces deux espèces n'est pas remis en cause par le projet. Néanmoins, pour le lézard des murailles, l'habitat est avéré. La demande de dérogation doit donc le prendre en compte.

En conclusion, il apparaît que pour 13 espèces il peut y avoir un impact direct de destruction des individus. L'impact est jugé moyen ou faible, en fonction de la réalité de la présence mais surtout en raison de la faiblesse des effectifs relevée, ne remettant pas en cause l'état des populations sur la zone géographique considérée. Pour ces espèces, des mesures préventives destinées à éviter toute destruction doivent être prises.

En ce qui concerne la disparition d'un habitat, nous considérons que cela concerne 18 espèces. Pour certaines d'entre elles, cela ne remet pas en cause l'état de leur population (locale ou globale) et les solutions de remplacement ou de substitution existent dans l'environnement immédiat du site. Pour une espèce, le hérisson, augmenter l'attractivité du secteur pourrait être contre-productif en raison des discontinuités de déplacement existantes.

Pour toutes les espèces de chiroptères et pour 4 espèces d'oiseaux, nous proposerons des mesures de remplacement de gîtes, destinées à renforcer les potentialités du site et à éviter une dégradation de l'état de conservation des populations.

Tableau n° 14 - Evaluation des impacts sur la faune protégée

Espèce	Présence	Activité sur le site	Localisation Vieux Girac	Effectif	Type d'impact	Niveau d'impact
Hérisson d'Europe	Réelle	Recherche gîte d'hiver	Intérieur	1-2	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Très Faible
Barbastelle	Potentielle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Minioptère de Schreibers	Potentielle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Noctule commune	Réelle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Noctule de Leisler	Réelle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Oreillard gris	Potentielle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Oreillard roux	Potentielle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Petit Rhinolophe	Potentielle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Pipistrelle commune	Réelle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	1 à 20	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	Réelle	Reproduction Transit Hibernation	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Moyen
Sérotine commune	Réelle	Reproduction Transit Hibernation	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Moyen
Bergeronnette grise	Réelle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Très Faible
Faucon crécerelle	Réelle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Faible
Hirondelle rustique	Réelle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Faible
Hirondelle de fenêtre	Réelle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Faible
Rougequeue noir	Réelle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Faible
Troglodyte mignon	Potentielle	Reproduction	Intérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel	Très Faible
Lézard des murailles	Réelle	Reproduction Hivernage Abri	Extérieur	<20	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Faible
Couleuvre verte et jaune	Potentielle	Reproduction Hivernage Abri	Extérieur	<10	Dérangement Destruction d'habitat occasionnel Risque destruction individus	Très Faible

4– APPLICATION DE LA SEQUENCE E.R.C.

4.1 Mesures d'évitement

Le projet concerne la démolition d'un bâtiment. Cette activité ne permet pas d'éviter la destruction d'un habitat, réel ou potentiel. En effet, sur l'espace considéré, il s'agit de la transformation totale du milieu. L'habitat est donc supprimé, au profit d'un autre habitat (aire de stationnement) différent, donc potentiellement défavorable aux espèces impactées.



Exemple d'aménagement d'aire de stationnement – le parking sud du Centre hospitalier

D'autre part, sans mesures particulières, l'activité de démolition peut entraîner à minima le dérangement, mais aussi la destruction d'individus d'espèces impactées.

Il s'agit donc dans un premier temps de prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire ces impacts concernant les individus. Ensuite, dans un deuxième temps, il faut prévoir les mesures qui permettront de compenser la perte de l'habitat.

4.2 Mesures de réduction

Une mesure de réduction est définie après la phase d'évitement et vise à réduire les impacts négatifs, permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou exploitation. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

D'après le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » (Cerema 2018), nous pouvons distinguer plusieurs sous-catégories des mesures de réduction à la fois durant la phase travaux et la phase exploitation/fonctionnement :

R1 - Réduction géographique

R2 - Réduction technique

R3 - Réduction temporelle

Dans le cas de la démolition du bâtiment Vieux Girac, plusieurs mesures de réduction sont envisageables durant la phase travaux. S'agissant d'une démolition sans reconstruction prévue ensuite, il n'y aura pas de phase exploitation/fonctionnement mais des mesures correspondantes à cette phase peuvent tout de même être appliquées. Nous allons détailler à suivre l'ensemble des mesures de réductions possibles en reprenant les sous-catégories citées précédemment.

R1 – Réduction géographique :

- Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Limitation / adaptation des installations de chantier

R1.1 a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier				
R1.1 b - Limitation / adaptation des installations de chantiers				
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
 Descriptif plus complet				
<p>Toute mesure visant à adapter les caractéristiques techniques des installations de chantier, l'emprise des travaux et à matérialiser le périmètre du chantier, ses zones d'accès et les zones de circulation au sein de l'emprise et à ses abords.</p> <p>Exemples : construction d'une piste provisoire ne permettant une circulation des véhicules que dans un sens, utilisation systématique des pistes, voies et chemins existants pour l'accès au chantier, même si contraintes, détours, etc.</p> <p>Les plates-formes techniques, pistes d'accès, installations de chantiers provisoires (zones de vie), zones de stockages des engins de chantiers, parkings, etc. sont compris dans les emprises des travaux.</p> <p>La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, palplanche, etc. Le dispositif retenu doit être adaptée au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires. Cette matérialisation est définie, et si possible vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste.</p> <p>Cette limitation peut-être très ponctuelle dans le cadre d'une infrastructure linéaire.</p>				
 Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance				
<p>La mise en œuvre de cette mesure peut être complétée par le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier (A6.1a) et / ou la délimitation des espaces à ne pas franchir.</p> <p>Il est nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Elle peut tout aussi bien être remplacée par une corde avec des nœuds de « rubalise » (pour la visibilité).</p> <p>Le balisage peut être terrestre mais également maritime.</p>				
 Modalités de suivi envisageables				
<p>- Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.</p>				

Mesures pouvant être mises en œuvre :

Les zones de parcs boisés situées à proximité directe du bâtiment sont utilisées comme terrain de chasse par les chauves-souris et très probablement comme site de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux. Ces zones devront, dans la mesure du possible, être conservées en l'état et ne pas servir de zone de stockage de matériaux, matériels et/ou véhicules de chantier.

R2 – Réduction technique :

- Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air / Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>Cette sous-catégorie concerne l'ensemble des dispositifs permettant d'éloigner les espèces, de les faire fuir ou de limiter leur installation ou leur retour (en rendant le terrain défavorable) des secteurs devant être impactés par les travaux. Il s'agit d'empêcher la recolonisation des milieux, de ne pas créer de gîtes temporaires favorables, de ne pas permettre la nidification, etc.</p> <p>- dispositifs visant à faire fuir les espèces : battues de décantonnement, effarouchements, ultrasons, réflecteurs, libération d'odeurs repoussantes, répulsifs sonores (aériens ou sous-marins), montée en puissance progressive de l'intensité sonore (ex : impulsions sismiques, battage de pieux, forage), etc. ;</p> <p>- dispositifs de diminution de l'attractivité du milieu : fauchage, défrichage ou débroussaillage (progressif) préalable aux travaux, déboisement, retournement de prairies, comblement des mares et ornières, élimination des gîtes et reposoirs pour la faune volante (oiseaux marins, chiroptères), adaptation de l'éclairage des installations ou travaux (ex : baisse d'intensité, couleur n'attirant pas les insectes, lumière clignotante plutôt que continue, suppression des lumières en pied de mât dans les parcs éoliens, etc.) ;</p> <p style="text-align: right;">.../...</p>				

R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
<p>.../...</p> <p>- dispositifs visant à empêcher le retour des espèces ; enclos par clôtures ou bâches, passages canadiens, etc.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>La mesure doit venir en complément de la création au préalable des habitats de substitutions à proximité.</p>				
<p> Modalités de suivi envisageables</p> <p>- Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), - Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, mortalité, etc.).</p>				

Mesures pouvant être mises en œuvre :

L'idée ici est de limiter au maximum l'accessibilité au bâtiment pour les différentes espèces susceptibles de l'utiliser (oiseaux, chauve-souris, mammifères, reptiles...) en fermant/bouchant un maximum d'ouvertures quand cela est possible.

Un accompagnement par un naturaliste est prévu dans la convention de partenariat entre le Centre hospitalier et Charente Nature. Il interviendra pendant la préparation du chantier, avant chaque phase, pour localiser les accès à fermer.

- Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces,

R2.1o - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Espèce(s) à préciser				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
 Descriptif plus complet				
<p>La sous-catégorie concerne les actions de prélèvement ou de sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces végétales ou animales. Les spécimens prélevés sont replantés / relâchés à proximité du site endommagé.</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pêches préventives avant assèchement de cours d'eau, - pièges passifs et transport des spécimens sur le lieu de relâche, - mise en incubation d'œufs trouvés, - capture et mise en captivité d'individus surpris en phase d'hibernation avant relâcher, - récupération de bulbes et régalage à proximité. 				
 Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance				
<p>Cette sous-catégorie concerne le prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces végétales ou animales à un périmètre de proximité autour du site endommagé et ne porte pas sur le transfert d'espèces animales et végétales à l'extérieur de la zone d'emprise des travaux (périmètre éloigné du site endommagé) qui compte tenu du risque d'échec important est considéré comme de l'accompagnement (cf. A5.b - action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique).</p> <p>Ces actions sont bien souvent à considérer comme un pis-aller car la réussite de ces « sauvetages » n'est pas garantie : le dérangement fragilise les individus et peut augmenter le risque de prédation. L'action doit être accompagnée de la mise en œuvre de dispositif permettant d'empêcher leur retour sur le site du sauvetage (cf. R2.1i). Rappel : la manipulation de spécimens d'espèces végétales ou animales protégées ne peut être envisagée que dans le cadre d'une demande de dérogation « espèces protégées ».</p>				
 Modalités de suivi envisageables				
<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), - Tableau de suivi des actions réalisées (date, nombre d'individu, lieu de sauvetage, lieu de « relâche », etc.), - Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées. 				

Mesures pouvant être mises en œuvre :

Il est possible d'éviter, de manière efficace mais non exhaustive, la destruction des individus d'espèces protégées. D'une part, en prospectant avant le démarrage des travaux les différents espaces susceptibles d'abriter ces animaux, d'autre part lors des travaux, en accompagnant les équipes et en effarouchant ou en capturant les individus.

Ce travail est prévu dans la convention de partenariat passée entre le Centre hospitalier d'Angoulême et Charente Nature. L'accompagnement des naturalistes se fera à chaque étape.

En cas de nécessité de transport des animaux et de sauvegarde temporaire, Charente Nature dispose du Centre régional de sauvegarde de la faune sauvage à Torsac (Charente) géré par un personnel avec certificat de capacité pour transport et détention. D'autre part, 2 naturalistes disposent des autorisations de capture nécessaires (voir annexe 2).

Avant le début de la destruction de chaque zone, les espèces éventuellement présentes devront être déplacées. Les éventuels nids trouvés et occupés par des œufs et/ou poussins seront placés sur un autre bâtiment ou dans un arbre, le plus proche possible de l'endroit initial du nid. Pour les

chauves-souris, si un individu est trouvé, il sera placé dans un gîte artificiel installé sur un autre bâtiment à proximité. Pour les autres mammifères comme le Hérisson d'Europe par exemple, les individus pourront être relâchés à l'extérieur du bâtiment, proche d'une zone de fourrés. Pour toutes espèces protégées, si un abandon du nid avec des poussins est constaté ou si un animal blessé est retrouvé, il sera transmis le plus rapidement possible au Centre de sauvegarde de la faune sauvage de Charente Nature.

- Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité.

R2.2I - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
 Descriptif plus complet				
<p>De nombreux habitats ponctuels ou abris artificiels sont proposés par les pétitionnaires dans les dossiers de demande. Il peut s'agir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'hibernaculum, de perchoirs/nichoirs artificiels chiroptères, de bermes aménagées pour reptiles, de plaques bétons pour reptiles, de nichoirs artificiels ou reposoirs oiseaux, de dispositif artificiel écrevisses, d'andains, d'apport de bois mort, d'aménagement de front sableux, de lieux de pontes, murets et tas de pierre divers, d'hôtels à insectes, de récifs artificiels, etc. - d'aménagement des ponts et ouvrages pour l'accueil des chiroptères et des espèces cavernicoles via diverses actions : mise en place de corniches disjointes, espacements entre pont et piliers de soutènement, joints expansifs, espaces creux, etc. <p style="text-align: right;">.../...</p>				

R2.2I - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité				
<p>.../...</p>  Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance				
<p>Il s'agit bien d'une installation au droit du projet ou à sa proximité immédiate qui est mise en œuvre au plus tard au début de la phase d'exploitation. Si la mesure est déployée sur un site support d'une mesure compensatoire, elle n'est pas à renseigner ici mais au niveau des sous-catégories C1.1b ou C2.1g.</p> <p>L'opportunité de la création de tels abris artificiels ou habitats ponctuels est à étudier précisément en lien avec les experts locaux ; en effet plusieurs cas ont été rapportés mentionnant que l'abri artificiel créé s'est transformé « en véritable piège » (effet puits) pour les spécimens.</p> <p>Outre l'installation initiale, les abris et gîtes artificiels sont de nature à nécessiter des actions complémentaires d'entretien et de gestion pour être et rester efficaces.</p>				
 Modalités de suivi envisageables				
<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), - Suivi de la colonisation par les espèces ciblées, - Vérification de l'absence de mortalité d'autres espèces. 				

Mesures pouvant être mises en œuvre :

Des gîtes artificiels devront être installés sur les bâtiments à proximité ou dans les parcs/jardins pour que toutes les espèces potentiellement dérangées par les travaux de démolition puissent y trouver refuge. Dans la mesure où il s'agit ici de remplacer un habitat d'origine humaine, nous

pouvons considérer que ces mesures correspondent aussi à des mesures compensatoires. **La pose sera réalisée en amont des travaux.**

R3 – Réduction temporelle :

- Adaptation de la période des travaux sur l'année.

E4.1a et R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année			
E4.2a et R3.2a - Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année			
E	R	C	A
E4.1 : Évitement temporel en phase travaux E4.2 : Évitement temporel en phase exploitation / fonctionnement Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (= mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise projet ou dans sa proximité immédiate R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux R3.2 : Réduction temporelle en phase exploitation / fonctionnement Mesure qui correspond à une adaptation temporelle du projet			
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage
Air / Bruit			
 Descriptif plus complet			
Ces adaptations des périodes de travaux, d'exploitation / d'activité sur l'année visent :			
- 1. à décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables . Il s'agit en général des périodes de floraison et de fructification, d'hibernation, périodes de frai, périodes de reproduction et d'élevage des jeunes, période de présence de l'espèce au droit du projet (cas des espèces migratrices), etc. Ces périodes dépendent de la nature du projet / des travaux et la phénologie de l' (des) espèce(s) à laquelle (auxquelles) on s'intéresse.			
Exemples :			
<u>Cas des reptiles</u> : éviter en général les périodes d'hibernation et les périodes de ponte et d'éclosion ou de mise-bas. Par exemple il peut être judicieux de programmer les travaux de terrassement en dehors de la période d'hibernation. Pendant cette même période, des travaux de débroussaillage pourraient par contre être menés (actions sur la végétation et non sur le substrat)			
<u>Cas des chiroptères</u> : éviter les périodes d'hibernation, de mise-bas et d'élevage.			
<u>Cas des anguilles</u> : arrêts ciblés de turbinage lors de la période de dévalaison.			
.../...			

Mesures pouvant être mises en oeuvre :

La période la plus propice pour commencer les travaux de démolition correspond à l'automne, ce qui est prévu dans le calendrier. En effet, les oiseaux ont fini leur reproduction, les chauves-souris sont encore actives et peuvent être capturées et déplacées et le dérangement occasionné contribuera à limiter l'installation d'hibernants. Une veille doit toutefois avoir lieu concernant les chiroptères qui sont en migration pour s'accoupler puis rejoindre leur site d'hibernation.

Toutefois un décalage du calendrier de quelques mois pourrait apparaître en fonction des contraintes de fonctionnement liées à la vaccination anti-covid réalisée dans le bâtiment 10.

4.3 Mesures compensatoires

Les mesures de réduction d'impact concernent essentiellement la phase travaux et visent surtout à éviter la destruction d'individus d'espèces protégées. Au terme de l'application de ces mesures il reste la destruction de l'habitat. Bien entendu, le remplacement par un autre bâtiment équivalent n'est pas prévu. **Donc, il s'agit pour le porteur de projet de s'assurer que les espèces les plus sensibles ont la possibilité de retrouver dans un espace proche les conditions nécessaires à leur cycle de vie ; et si possible, de mettre en œuvre des mesures appropriées qui permettent une amélioration de l'état des populations locales.**

Compte tenu des impacts évalués, les espèces et groupes d'espèces suivants sont proposés pour des actions compensatoires, au sein du complexe hospitalier :

- Chiroptères : toutes les espèces identifiées sont concernées
- Oiseaux : faucon crécerelle, hirondelle rustique, hirondelle de fenêtre, rougequeue noir

Il s'agit donc pour ces espèces de proposer des espaces de vie pour leur repos et leur reproduction, ainsi que pour l'hibernation.

Il existe aujourd'hui de nombreux outils permettant des aménagements adaptés au bâti existant et à l'environnement proche, qui favorise l'implantation des animaux. Ces aménagements serviront à la fois pour la réduction des impacts (accueil des individus déplacés) et pour le remplacement du bâtiment détruit, en essayant d'augmenter l'offre d'accueil (en diversité de choix et en capacité).

4.3.1 Les chiroptères

L'étude réalisée, bien que partielle, n'a pas montré de fortes capacités d'accueil du bâtiment Vieux Girac, notamment en période hivernale. Il ne semble pas non plus qu'il y ait de grandes colonies de mise-bas, en tout cas nous n'en avons pas trouvé de traces. Enfin, dans les périodes de transit, le nombre d'individus reste assez faible. Néanmoins, compte tenu des potentialités, nous proposerons en compensation de la démolition, et dans les espaces proches autour du site, l'installation de gîtes d'accueil et l'accessibilité à des zones favorables pour toutes les phases biologiques de ces espèces (reproduction, transit, hibernation).

Plusieurs outils permettent aujourd'hui la mise en œuvre de ces dispositifs. Nous utiliserons :

- **Les gîtes extérieurs pour les chiroptères (voir annexe 3)**



Exemples de gîtes extérieurs à chauves-souris

Certains gîtes (voir ci-dessus), en bois, sont essentiellement destinés à l'accueil de transit. Ils sont placés sur des murs protégés (avancée de toit, auvent...)
D'autres gîtes extérieurs sont en béton bois, plus résistants (voir ci-dessous), et peuvent aussi accueillir parfois de petites colonies de reproduction.



- **Les gîtes intérieurs pour les chiroptères (voir annexe 3)**

Ils sont destinés à améliorer les capacités d'accueil de certains combles lorsque ceux-ci ne sont pas idéalement adaptés pour les chauves-souris. Nous proposons d'en installer 2 dans l'un des bâtiments.



Gîtes artificiels mis en place dans des combles (SFEPM 2011)

- **Des ouvertures spécialisées pour rendre accessibles combles ou sous-sol**

Les chiroptières

Elles permettent un accès sécurisé aux combles des bâtiments. Nous proposons leur pose sur plusieurs bâtiments aux combles favorables.



A. Exemple de chiroptière de toit ⁽¹⁾



La chiroptière dans une toiture doit être réalisée dans la moitié basse de la pente du toit afin de préserver l'air chaud accumulé sous la faîtière.

Des tuiles de ventilation

Elles sont moins faciles d'usage pour certaines chauves-souris qui entrent en vol dans leur gîtes (rhinolophes par exemple, qui n'ont pas été observés ici), mais elles sont plus faciles à mettre en œuvre. Il faut veiller à ne pas les multiplier pour éviter une trop grande ventilation des combles. Nous proposons leur pose sur quelques toitures, en complément des chiroptières et selon la configuration des combles et de leurs accès pré-existants.



Remarque : l'accès au sous-sol sera proposé sur un bâtiment. La compensation sur ce point vient de la potentialité d'accès au sous-sol du bâtiment Vieux Girac, qui n'a cependant pas été confirmée (ni par l'observation, ni par les enregistrements, ni par l'absence de traces de présence). Il nous paraît cependant intéressant d'utiliser cette mesure, car un bâtiment proche s'y prête aisément. 2 trappes et ouvertures adaptées seront réalisées dans la partie basse du bâtiment 14 (voir aussi annexe 3)

4.3.2 Les oiseaux

- **Des nichoirs spécialisés pour les oiseaux (voir annexe 4)**
 - Pour le faucon crécerelle

Le nichoir à crécerelle devra être installé dans un espace tranquille et suffisamment en hauteur. Il permettra de proposer une offre de substitution au couple présent sur le bâtiment Vieux Girac. Néanmoins, il existe autour du site d'autres opportunités naturelles (vieux nids de corvidés, immeubles...)

Un suivi permettra de savoir si la mesure est efficace.



Nichoir à faucon crécerelle (fixé sur un rebord d'ouverture ou un mur)

- Pour le rougequeue noir

L'espèce a beaucoup d'opportunités dans l'environnement du Centre hospitalier. Nous proposons cependant la pose d'un nichoir. Non seulement cela compensera la perte d'un habitat, mais ces nichoirs pourront être utilisés par d'autres espèces d'oiseaux protégées (rougequeue à front blanc, rougegorge, mésanges...)



Exemples de nichoirs à rougequeue

- Pour les hirondelles

Les hirondelles rustiques et de fenêtre ont utilisé occasionnellement le bâtiment de Vieux Girac. Elles n'y ont pas développé de colonies. Nous proposons cependant d'installer sur 1 espace a

priori favorable des nichoirs à hirondelles de 2 types, l'un pour les hirondelles rustiques, l'autre pour les hirondelles de fenêtre. Leur capacité d'accueil potentielle sera supérieure à l'espace détruit, et ces nichoirs permettront, par leur emplacement au niveau d'un bâtiment administratif, une sensibilisation des personnels et des usagers vers ces espèces emblématiques.



Exemple de nichoir à hirondelles de fenêtre



Exemple de nichoir à hirondelle rustique

La réussite de ces mesures dépend non seulement des outils qui doivent être les plus appropriés, mais aussi beaucoup de l'emplacement choisi pour leur mise en œuvre. Cet emplacement doit répondre à plusieurs critères :

- La tranquillité
- Le sécurité (vis-à-vis de prédateurs par exemple)
- Les conditions physiques des lieux proposés, pour les chauves-souris (température, hygrométrie...)
- L'orientation (vent et pluie dominants, ensoleillement...)
- La pollution sonore
- La pollution lumineuse
- ...

Nous avons donc recherché à proximité immédiate du bâtiment du Vieux Girac, au sein du Centre hospitalier, les constructions qui pourraient accueillir ces espèces.

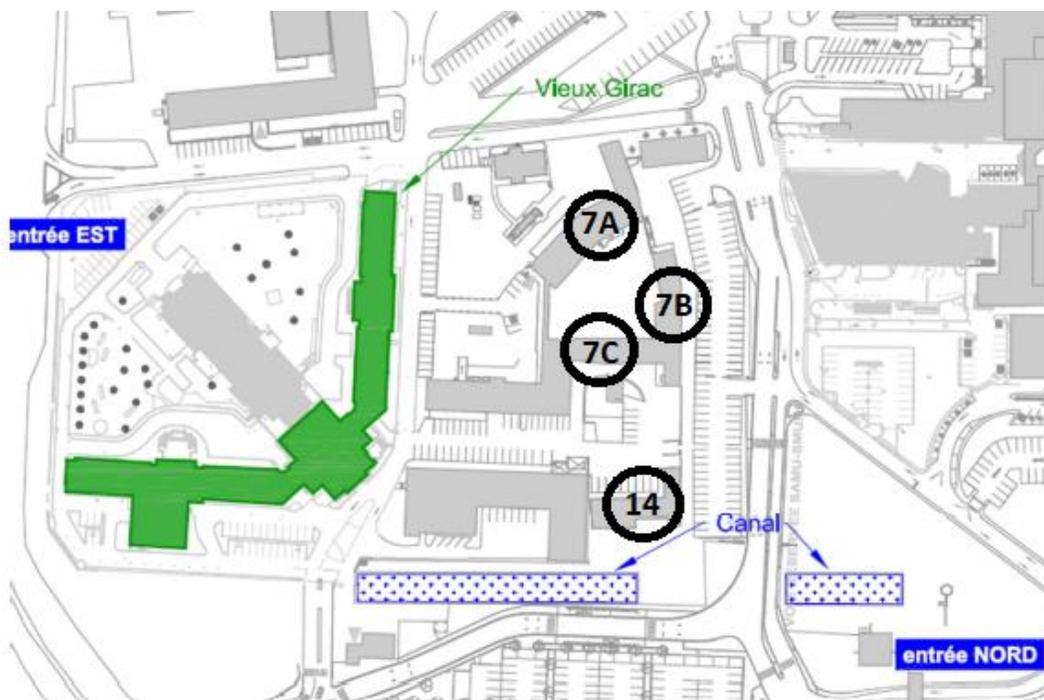
Plusieurs contraintes existent en un tel lieu, en premier l'activité de santé réalisée dans chaque bâtiment, pour laquelle la présence d'animaux sauvages peut paraître incompatible. Ensuite, la possibilité physique d'aménagement, soit de nichoirs, soit d'accès aux intérieurs (combles, caves...). Il s'agit évidemment de ne pas dégrader l'aspect extérieur des bâtiments ni de provoquer des nuisances. Enfin, la configuration même des lieux (taille et hauteur du bâti, orientation, environnement immédiat...) doit être prise en compte.

Tous les bâtiments directement concernés par une activité médicale ont été éliminés de la recherche. D'autres, où se développe une activité bruyante, également. Pour certains, c'est l'absence d'espaces potentiellement favorables, ou l'inaccessibilité potentielle ou réelle à ces espaces, qui est rédhibitoire.

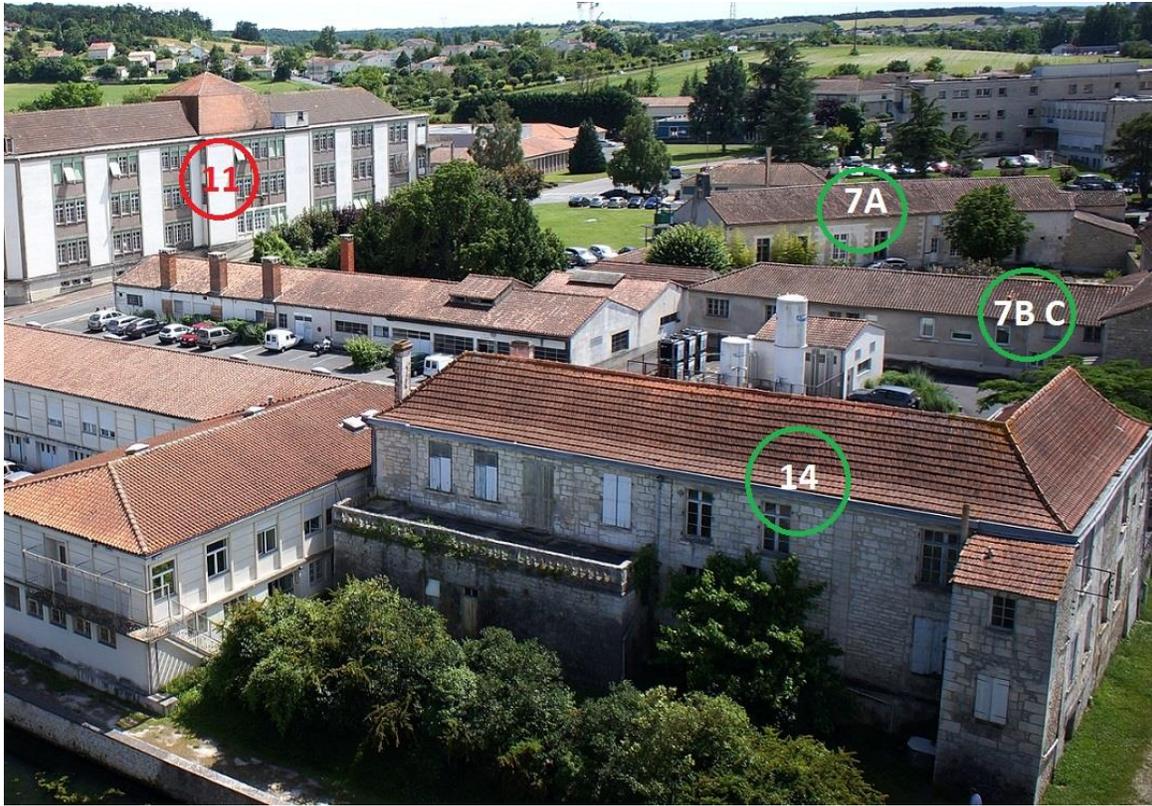
Au terme de cette recherche, quelques bâtiments ont été retenus, présentés sur le plan ci-joint (carte n° 9) et la vue d'ensemble. Il s'agit des bâtiments :

7A – 7B – 7C – 14

Ces bâtiments sont soit désaffectés, donc tranquilles, soit très peu fréquentés (chapelle), soit utilisés pour une activité administrative, non dérangeante. Leur environnement par rapport à l'ensemble du site est intéressant (peu de passage de véhicules, espaces arborés proches, proximité du bassin d'eau incendie, tranquillité nocturne...). Les combles, actuellement peu ou pas accessibles, sont potentiellement accueillants sans risque de nuisance et peuvent être ouverts sélectivement (sans prédateurs ni espèces envahissantes. L'orientation des bâtiments présente des côtés favorables.



Carte n°9 - Localisation des bâtiments susceptibles d'accueillir les aménagements compensatoires



Localisation des bâtiments d'accueil pour les aménagements compensateurs

7A : Chapelle : Possibilités pour chiroptères et oiseaux

Actuellement, ce bâtiment est inaccessible aux chauves-souris et aux oiseaux. **Un nichoir à rougequeue noir** pourra être installé sur le mur Sud-Est (photo) ainsi que **3 gîtes estivaux en béton bois** pour les chiroptères. A titre expérimental, **une tuile de ventilation** sera mise en place.



La façade sud-est de la chapelle est bien exposée

7B & 7C : Bâtiments administratifs : Possibilité de rendre les combles accessibles aux chiroptères et espaces d'accueil extérieurs

Ces deux bâtiments forment un ensemble intéressant avec une partie extérieure centrale tranquille. Ils sont également bien orientés et ne présentent pas d'inconvénient majeur quant à l'activité qui y est hébergée. De plus ils présentent l'avantage d'un environnement immédiat en partie végétalisé et arboré, ainsi que des combles qui peuvent être rendues accessibles, sans risque de dérangement ou de nuisance. **4 gîtes à chiroptères** pourront être installés sur les façades sud et est, ainsi qu'un **nichoir à hirondelle de fenêtre**. D'autre part les combles peuvent être rendus accueillants pour les chauves-souris, avec **une chiroptière et une tuile de ventilation**, renforcées par un **gîte de combles**. De plus l'espace de la cour intérieure pourra accueillir un **ensemble nichoir à hirondelles rustiques**.



Plusieurs aménagements favorables aux chauves-souris sont possibles sur ce bâtiment

14 : Bâtiment désaffecté : Ancien logement de la direction puis des internes.

Le sous-sol et les combles peuvent être rendus facilement accessibles aux chiroptères. Une **chiroptière** et **une tuile de ventilation** seront installées. Le dispositif sera renforcé par un gîte de comble. **2 accès sous-sol** seront aménagés côté nord. Un **nichoir pour le faucon crécerelle** est possible. Il sera fixé sur l'une des façades les plus hautes du bâtiment. Enfin il est proposé de maintenir les volets des fenêtres de l'étage ouverts (favorables à plusieurs espèces de chauves-souris en activité) en condamnant les ouvertures de l'intérieur. Si cette mesure n'était pas mise en œuvre, **4 gîtes extérieurs** béton de bois seraient installés.



Ce bâtiment inoccupé est établi sur 3 niveaux dont un semi-enterré et dispose de combles importants



Les côtés ouest et nord sont élevés et des emplacements pour un nichoir à crécerelle sont possibles



Sur la partie nord, plusieurs accès au sous-sol sont possibles pour les chauves-souris



Tableau n °15 - Synthèse des aménagements compensateurs proposés

Bâtiment	7A	7B	7C	14	TOTAL
Gîte extérieur en bois à Chiroptères		2	2		4
Gîte extérieur béton bois à Chiroptères	3			4*	7
Gîte de comble à chiroptères		1		1	2
Chiroptière		1		1	2
Tuile de ventilation	1		1	1	3
Accès caves et sous-sol				2	2
Nichoir à faucon crécerelle				1	1
Nichoir à rougequeue noir	1				1
Nichoir à hirondelles		1	1		2

*: ou volets restant ouverts

Remarque : la diversité des lieux et des aménagements proposés doit permettre d'expérimenter une offre variée susceptible de satisfaire les espèces visées. Tout ne sera sans doute pas fonctionnel et efficace. Seul un suivi adapté pourra en démontrer la pertinence, et proposer des adaptations pour en améliorer la réussite.

3 – SUIVI ECOLOGIQUE ET SENSIBILISATION

1 – Suivi des mesures compensatoires (renouvelable pendant 5 ans)

Ce suivi devra permettre de contrôler l'efficacité des mesures compensatoires. Les aménagements réalisés pour les chauves-souris et les oiseaux seront visités à différentes périodes de l'année. Ce suivi pourra commencer l'année N+1 et se poursuivre pendant 5 ans

Pour les chiroptères :

- Une visite en janvier (hibernation)
- Une visite fin juin (mise-bas) - (mutualisée avec les oiseaux)
- Une visite en septembre (swarming)

Pour les oiseaux :

- Une visite en avril ou mai
- Une visite fin juin (mutualisée avec les chiroptères)

Ce travail sera poursuivi pendant 5 ans. Il fera chaque année l'objet d'un rapport de suivi envoyé au Centre hospitalier ainsi qu'à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

En cas d'inefficacité des mesures, des modifications pourront être proposées.

2 – Action de sensibilisation – (année N+1 après travaux)

Outre l'implantation des gîtes et niochirs, une action de sensibilisation et d'information pourra être proposée. Différentes formes et différents supports peuvent être envisagés (panneaux d'exposition, vidéos, diaporamas...). Elle sera à destination du personnel hospitalier et des usagers.

Conclusion

Le projet de démolition du bâtiment « Vieux Girac » porté par le Centre hospitalier d'Angoulême, tient compte des impacts réels et potentiels sur la faune sauvage protégée. Une analyse des enjeux est présentée, qui repose sur une étude partielle de la présence des espèces et l'inventaire des potentialités.

19 espèces animales sont susceptibles d'être impactées. Pour 13 d'entre elles, le risque de destruction d'individus pendant la phase travaux existe. Un cortège de mesures de réduction d'impact est proposé pour limiter autant que possible ce risque.

Pour 10 espèces de chiroptères et 4 espèces d'oiseaux, la démolition du bâtiment entraîne une perte réelle ou potentielle d'habitat qui n'est pas directement compensée au sein de la zone étudiée. Aussi des mesures compensatoires sont proposées. Elles visent non seulement à remplacer les espaces d'habitats supprimés, mais aussi à améliorer si

possible l'offre d'accueil pour ces espèces, ainsi qu'à participer aux actions d'information et de sensibilisation des personnes qui cohabitent au sein du Centre hospitalier. Des mesures de suivi permettant de contrôler l'efficacité du dispositif et de l'améliorer si nécessaire sont proposées, ainsi qu'une action de sensibilisation.

Bibliographie

Cerema – 2018 - Évaluation environnementale. Guide d'aide à la définition des mesures ERC. Commissariat général au développement durable, M.T.E.S. 133 p.

Charente Nature – 2021 - Diagnostics écologiques des espaces verts du domaine universitaire de Poitiers. Université de Poitiers. 63 p.

Sardin JP & Suarez D - 1999 – Diagnostic environnemental de la Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême (comAGA). Charente Nature. 110 p.

Sardin JP, Neau D & Suarez D - 2012 - Elaboration d'un schéma des trames verte et bleue sur le territoire du SCoT de l'Angoumois. SMA, Set-Environnement et Charente Nature, 112 p.

SFEPM – 2011 - Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, MNHN. 31 p.

Annexe 1 : liste des espèces recensées sur la zone d'étude

Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Mammifères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	X	LC	LC	II et IV
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	CR	VU	II et IV
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	VU	VU	IV
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	NT	NT	IV
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	LC	LC	IV
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	LC	LC	IV
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	NT	LC	II et IV
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	NT	NT	IV
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	NT	LC	IV
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	NT	NT	IV
	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	LC	-
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	LC	LC	-
	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	NT	NT	-
	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	X	LC	LC	-
	Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	-	NAa	NAa	-
	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	LC	-
	Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	X	LC	LC	V
	Fouine d'Europe	<i>Martes foina</i>	-	LC	LC	-
	Martre des pins	<i>Martes martes</i>	-	LC	LC	V

Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Amphibiens	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	X	NA(a)	LC	
	Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>				
	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Art. 2	LC	LC	IV
Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Reptiles	Trachémyde écrite, tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i>		NA(a)	NA(a)	-
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art 2	LC	LC	An. IV
	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art 2	LC	LC	An. IV

Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	X	LC	LC	
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	LC	LC	
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X	LC	LC	
	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	X	LC	NT	
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X	EN	VU	
	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	X	LC	LC	
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X	LC	LC	
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		LC	LC	II
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X	NT	VU	
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		LC	LC	
	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	X	LC	LC	
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	X	EN	LC	I
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>		LC	LC	II
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC	LC	II
	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	X	LC	LC	
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC	LC	II
	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>		DD	LC	II
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X	NT	NT	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	LC	LC	
	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		NT	LC	II
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		LC	LC	II
	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X	VU	LC	
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		LC	LC	II
	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X		CR	I
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	X	NT	NT	
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	NT	NT	
	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	X	LC	LC	
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	X	LC	LC	
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X	NT	NT	
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X	NT	VU	I
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC	LC	II
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	LC	LC	
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	LC	LC	
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	LC	LC	I
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X		VU	I
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X	NT	LC	
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X	LC	LC	
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	X	LC	LC	
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC	LC	II
	Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>			DD	
	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>		EN	LC	II
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC	LC	II
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	LC	LC	
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	LC	LC	
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	LC	LC	
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	LC	LC	
	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	LC	LC	
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	LC	LC	
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	X	NT	VU	
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC	LC	II
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	LC	LC	
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	NT	VU	

Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		LC	LC	
	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC	LC	
	Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>		LC	LC	
	Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>		NT	LC	
	Oxycordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>		NT	LC	II et IV
	Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>		LC	LC	
Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
Rhopalocères	Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>		LC	LC	
	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC	-
	Souci	<i>Colias crocea</i>	-	LC	LC	-
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC	LC	-
	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	LC	LC	-
	Méлитée des Scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	-	LC	LC	-
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	LC	LC	-
	Argus bleu nacré	<i>Polyommatus coridon</i>	-	EN	LC	-
	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>		LC	LC	
	Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>		LC	LC	
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	LC	LC	-
Classe	Nom français	Nom Scientifique	PN	LRR	LRN	DH
	Cigale rouge	<i>Tibicina haematodes</i>	-	-	-	-
	Abeille européenne	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	-
	Frelon asiatique	<i>Vespa velutina</i>	-	-	-	-
	Frelon européen	<i>Vespa crabro</i>	-	-	-	-
	Moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	-	-	-	-
	Processionnaire du pin	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	-	-	-	-

Annexe 2 : Attestations d'autorisation de capture



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, rue ouvrier, 75231 Paris Cedex 05

A Paris, le 16 mai 2014

Attestation de compétence pour la formation à la pratique de la capture des chiroptères

Je, soussignée, Julie MARMET certifie que Matthieu DORFIAC est formateur national à la pratique de la capture des chiroptères. Il dispose des connaissances et des compétences techniques et pédagogiques pour enseigner la capture dans le respect de la charte déontologique et en toute sécurité pour les chauves-souris et les futurs stagiaires.

Chargée d'études chiroptères
Muséum National d'Histoire Naturelle

Julie Marmet

Le responsable du service de la formation
des personnels

Nathalie GUTNEC



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



**Coordination Chiroptères
Nationale**



**Conservatoires
d'espaces naturels
La Fédération**

Habilitation à capturer des Chiroptères dans le cadre de programmes scientifiques et/ou de conservation

Anthony LE NOZAHIC est habilité à capturer des Chiroptères dans le cadre de programmes scientifiques et/ou de conservation.

Il a suivi la formation nationale dispensée par les Groupes Chiroptères régionaux, le Groupe Chiroptères de la SFPEM, les formateurs et le Muséum national d'Histoire naturelle. Au cours de la formation, il a pu acquérir les connaissances théoriques et techniques nécessaires à la pratique de la capture dans un cadre scientifique et déontologique, en toute sécurité pour les chauves-souris et les manipulateurs, afin de récolter des données de qualité et de manière harmonisée.

Cette habilitation concerne les opérations de captures au filet (filet japonais et harp-trap) avec relâcher des animaux sur place, immédiatement après la capture.

Cette habilitation a été délivrée le 24 septembre 2017 à Melle (Deux-Sèvres) à l'issue du stage de validation des compétences. Elle ne se substitue pas à une dérogation préfectorale de capture de spécimens d'espèces animales protégées ; elle est à joindre au dossier de demande de dérogation « pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées » (CERFA 130616*01). La durée de validité de cette habilitation est indéterminée.

La formation nationale à la capture des Chiroptères a été mise en place dans le cadre du Plan National d'Actions Chiroptères (FCEN, 2009-2013 et 2016-2025).

Fait à Melle, le 24/09/2017

Chargée de projets Chiroptères
MNHN

Julie Marmet

Secrétaire du Groupe
Chiroptères SFPEM

Benjamin Mème-Lafond

N° d'agrément formation : 1175P009775

Tel. : 01.40.79.57.64, Email : jmarmet@mnhn.fr

Annexe 3 : Outils de compensation d'habitat

fiche technique 12 :

Les gîtes artificiels : acquisition, conception et installation

Il existe **deux grands types** de gîtes artificiels :

- **Les nichoirs**, souvent en bois ou en béton, que l'on installera sur un mur, un arbre, ou que l'on placera à l'intérieur d'un comble ; ils peuvent être en volume pour mimer les cavités naturelles du bois ou au contraire plus plats pour favoriser les espèces recherchant les espaces réduits.

- **Les plaques disjointes** : en bois, ou en matériaux divers, à installer le long des murs en hauteur, dans les greniers, sous les ponts, pour créer des espaces pour les espèces fissuricoles : à fixer solidement. Un disjointement d'environ 2 cm permet à de nombreuses espèces de s'y installer.

L'ouverture supérieure et les côtés pourront être colmatés, pour recréer obscurité et microclimat, tel un « mini-nichoir » avec une entrée vers le bas.

Les nichoirs à chauves-souris sont nombreux et variés. On peut les construire soi-même ou bien les acheter. On fera attention, lors de leur installation, à les orienter au sud ou à l'abri des vents dominants. Ils seront également placés à au moins trois mètres de haut et inaccessibles en escaladant pour limiter la prédation des chats et le vandalisme.

Pour les nichoirs en bois, on proscriera l'utilisation de matériaux traités (un entretien extérieur à l'huile de lin assurera la tenue du gîte dans le temps).

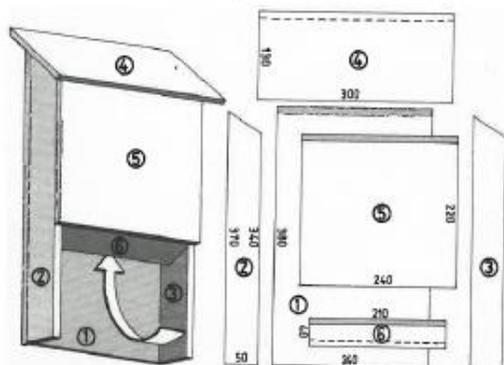


Ci-dessus : groupe d'oreillards roux dans un nichoir cylindrique installé sur un arbre

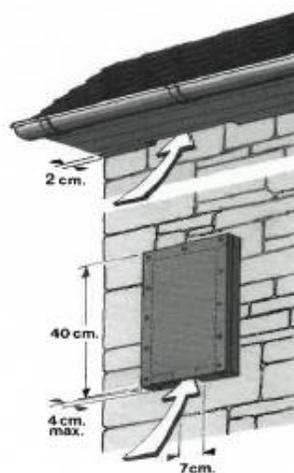
Ci-dessous : colonie de pipistrelles dans un nichoir proposant plusieurs fentes installé au faite d'un toit



Ci-contre, quelques exemples de nichoirs que l'on pourra construire soi-même :



Plan schématique du modèle Stratunsen FS, d'après Haeasel et Nöfe (1982)
Largeur de la fente d'accès entre 6 et 1 : 15 mm
Inclinaison de la planchette 6 par rapport à la verticale : 60°



Adresses utiles :

- ↳ Fournisseur de gîtes à chauves-souris : Association Faune et Espaces (René Boulay)
4, rue Hector Berlioz, 76120 - Le Grand Quevilly. Tél. : 02 35 69 39 28 de 20h à 21h.
- ↳ Une offre très complète et variée de nichoirs est proposée sur le site Internet, en langue anglaise, d'un fournisseur spécialisé : www.schwegler-nature.com/BatProtection/index.htm



Aménagements des toitures et combles

“ De quoi parle-t-on ? ”

Les toitures et les combles, souvent perdus pour l'habitation humaine, sont des zones de l'habitat généralement calmes pouvant être attractives pour certaines espèces discrètes : chauves-souris, rapaces nocturnes, martinets...

Avantages

- utilisation des espaces perdus
- facilité de mise en oeuvre (un peu de technicité est nécessaire pour la chiroptère)
- coûts faibles
- aménagements invisibles (ou discrets pour la chiroptère)
- grande durabilité
- séparation habitat humain/ habitat animal
- tranquillité des animaux
- aménagements possibles aussi bien en construction qu'en rénovation

Inconvénients

- ouverture permanente des combles vers l'extérieur pouvant poser des problèmes d'isolation
- en rénovation et en présence de colonies de chauves-souris : les travaux en période estivale sont fortement déconseillés (période d'élevage des jeunes)
- bruits de déplacement et de cris sociaux des animaux parfois audibles si l'isolation phonique est faible
- accumulation de guano (pour les colonies de chauves-souris importantes) et de pelotes de réjection (chouette effraie des clochers)

Aspects réglementaires

Les chauves-souris, les rapaces nocturnes, les martinets, les hirondelles sont des espèces protégées par la loi du 10 juillet 1976 et ses arrêtés d'application du 23 avril 2007 et du 29 octobre 2009. Les toitures et les combles pouvant être des sites de reproduction ou des aires de repos pour ces espèces, la perturbation, la destruction, l'altération ou la dégradation intentionnelles de ces sites sont interdits. La capture ou le déplacement doivent faire l'objet d'accréditation par les autorités en charge de l'environnement.



Comme toutes les chauves-souris, le murin à oreilles échancrées est une espèce protégée

Types de gîtes

Gîtes à chauves-souris

Plusieurs types de gîtes sont possibles en fonction des espèces de chauves-souris :

- la mise à disposition de tout ou partie des combles perdus pour les espèces ayant besoin de grands espaces : rhinolophes, grands murins, murins à oreilles échancrées
- l'installation de gîtes artificiels pour les espèces appréciant les espaces restreints. Il existe un grand nombre

de gîtes spécialement conçus pour les exigences de chaque espèce de chauves-souris : des ronds, des plats, des volumineux, en bois, en béton de bois... On installera une variété de gîtes différents pour donner une chance à chaque espèce de s'installer.

- la création de gîtes artificiels inamovibles : parfois l'ajout de simples planches à des endroits stratégiques de la charpente suffit à créer des gîtes favorables à l'installation de chauves-souris.

Les ouvertures permanentes dans la toiture nécessaires au passage des chauves-souris peuvent poser des problèmes d'isolation des combles qui peuvent être résolus par une bonne isolation des plafonds.

Où les installer ?

Dans toutes les parties perdues des combles d'un bâtiment : tout ou partie d'un grenier, aménagement au-dessus d'un comble aménagé...

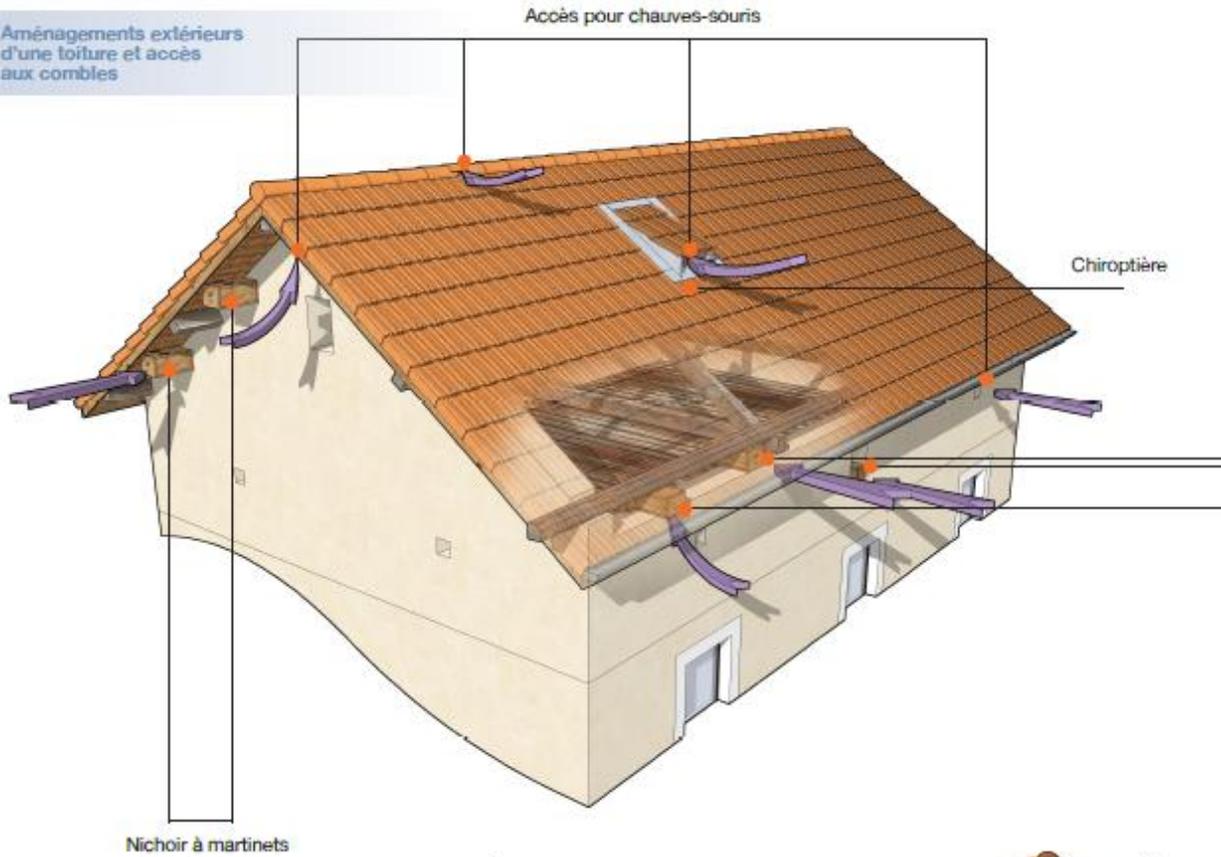
On prévoira de mettre en place une bâche de protection sur le sol des combles pour recueillir le guano qui peut s'accumuler.

Pour les chauves-souris, le plus important est de leur permettre un accès aux greniers. En effet, en raison des rénovations des anciens bâtiments, c'est le principal type de gîte perdu et les espèces les fréquentant sont menacées. Cet accès doit mesurer entre 5 et 7 cm de hauteur et 40 cm de largeur. Il peut être placé en façade sur un œil de bœuf condamné ou dans le toit grâce à une chiroptère (cf. schéma page suivante).

En complément, des gîtes peuvent être installés à l'intérieur des combles. Ils seront accrochés sur les éléments de charpente au plus haut de la toiture, dans les endroits sombres et à l'abri des courants d'air. >

Aménagements des toitures et combles

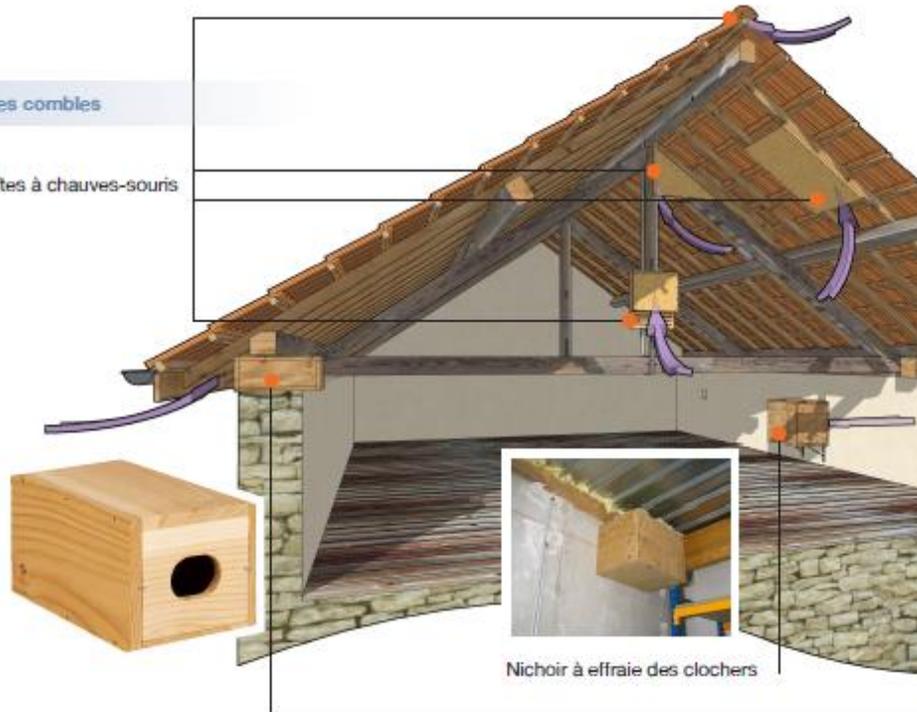
Aménagements extérieurs
d'une toiture et accès
aux combles



Nichoir à martinets

Aménagements des combles

Gîtes à chauves-souris



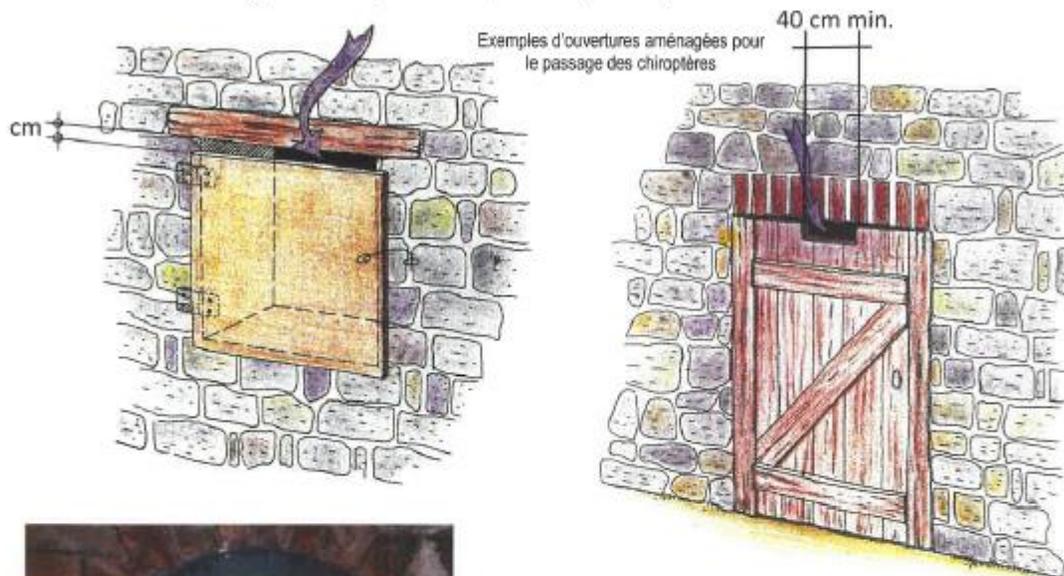
Nichoir à effraie des clochers

Nichoir à martinets

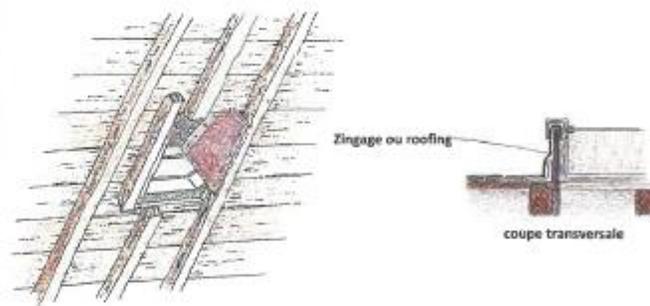
fiche technique 5 :

Les accès adaptés au passage des chiroptères : portes et tabatières

De manière générale, afin de permettre le passage de toutes les espèces de chauves-souris, l'accès créé doit avoir **une hauteur de 15 cm pour une largeur d'au moins 40 cm** (de préférence plus de 50 cm). L'accès aux chauves-souris doit être conçu de manière à interdire l'entrée des pigeons : absence de reposoir, plateforme, seuil, perchoir... devant l'accès. Cette mesure limitera également la prédation (chouette, chat...).

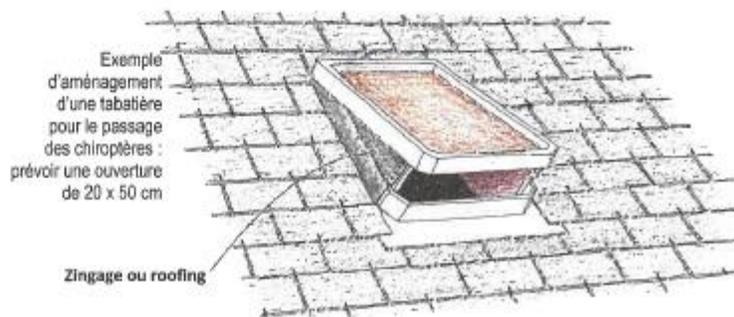


Accès adapté aux chauves-souris dans la porte de la cave du Château de Trévarez (29)



Technique de construction de la chiroptière sur tabatière

A l'occasion de l'aménagement d'une tabatière pour permettre l'accès aux chauves-souris, il est également souhaitable d'en occulter la vitre (à l'aide d'un panneau opaque par exemple) de façon à assombrir le comble ou le grenier. Un espace obscur sera plus adapté aux chiroptères et dissuasif pour les pigeons.



Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins - p. 23



fiche technique 6 :

Les accès adaptés au passage des chiroptères : chiroptières

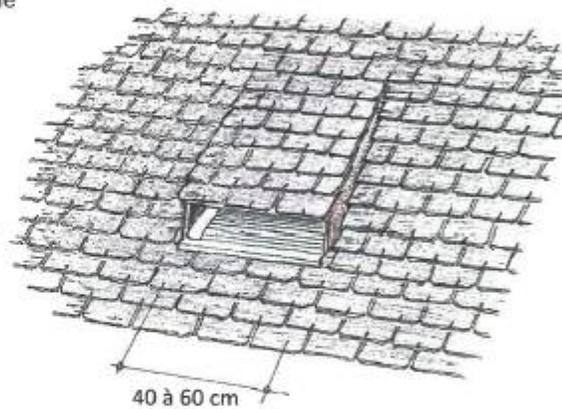
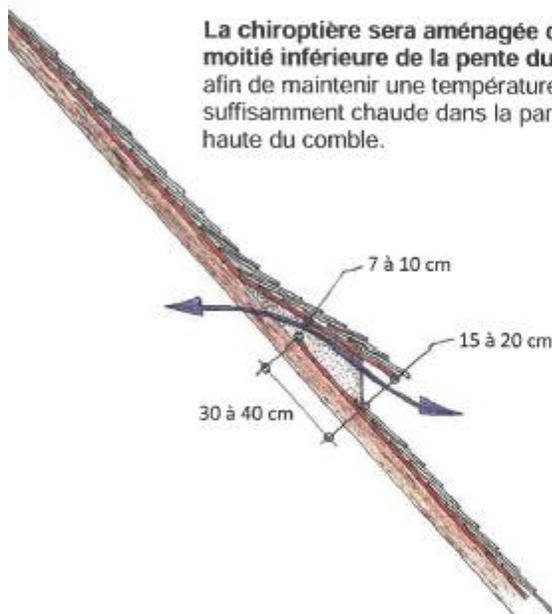
La chiroptière est un accès, créé de toute pièce sur un toit pour permettre le passage des chauves-souris vers un comble ou un grenier.

Sa mise en œuvre interviendra le plus souvent à l'occasion de réfections de toitures compte-tenu de son inclusion dans le corps du toit. Cet aménagement peut constituer une solution discrète et esthétique pour ouvrir aux chiroptères les combles d'un bâtiment (église, habitation...).



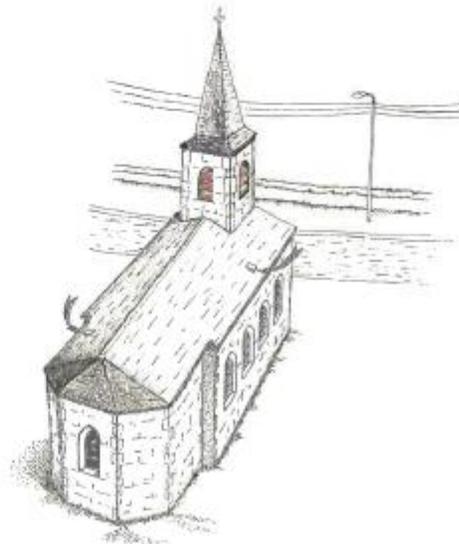
Chiroptière dans les Côtes-d'Armor

La chiroptière sera aménagée dans la moitié inférieure de la pente du toit afin de maintenir une température suffisamment chaude dans la partie haute du comble.

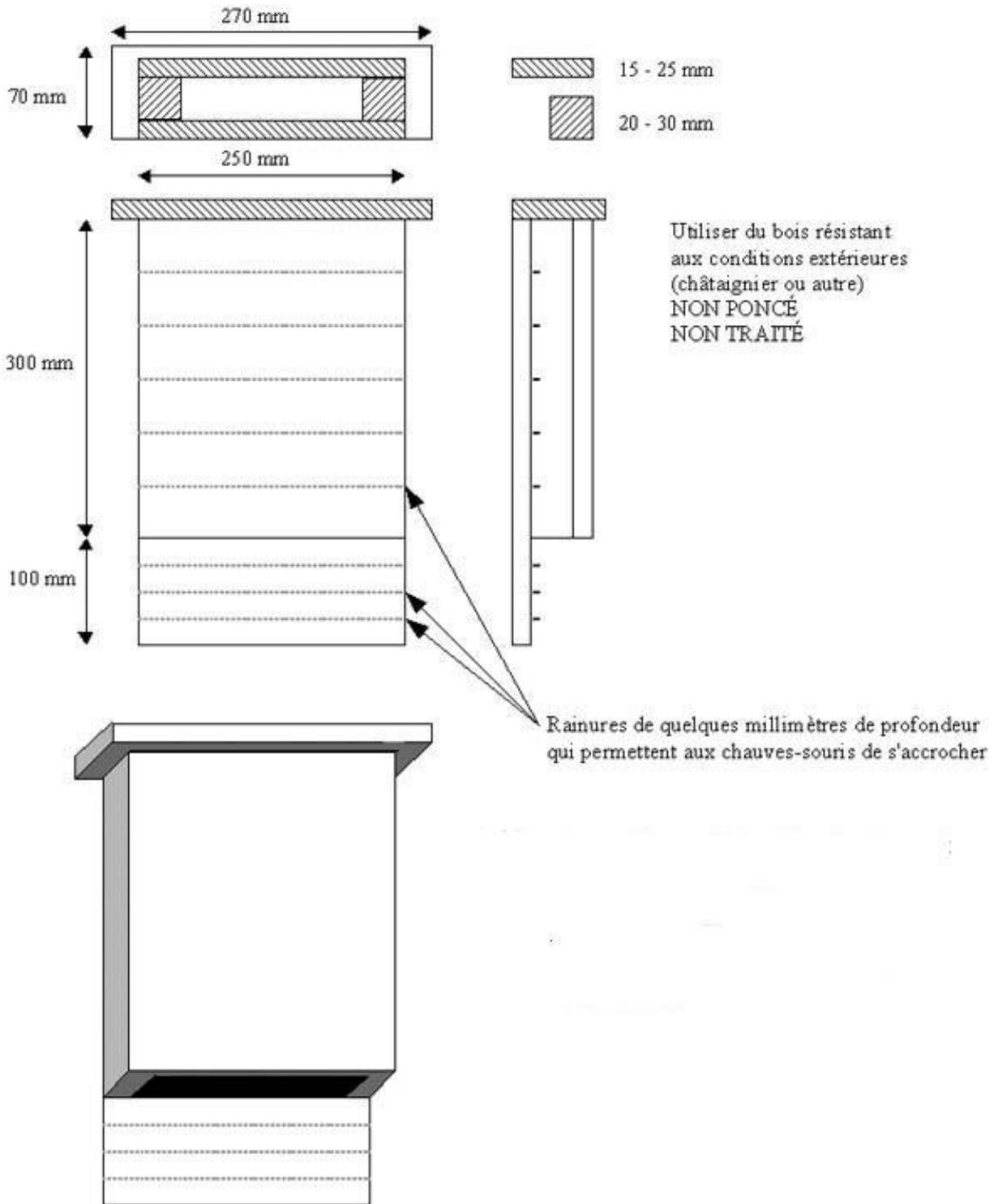


On choisira de la disposer sur une partie de la toiture proche d'arbres (qui offrent le couvert nécessaire aux chauves-souris au moment de l'envol nocturne) ou, à défaut de couvert proche, sur la partie la moins exposée aux intempéries, la plus rapidement à l'obscurité lors du coucher du soleil (à l'est ou à l'ombre) ou dépourvue d'éclairage artificiel.

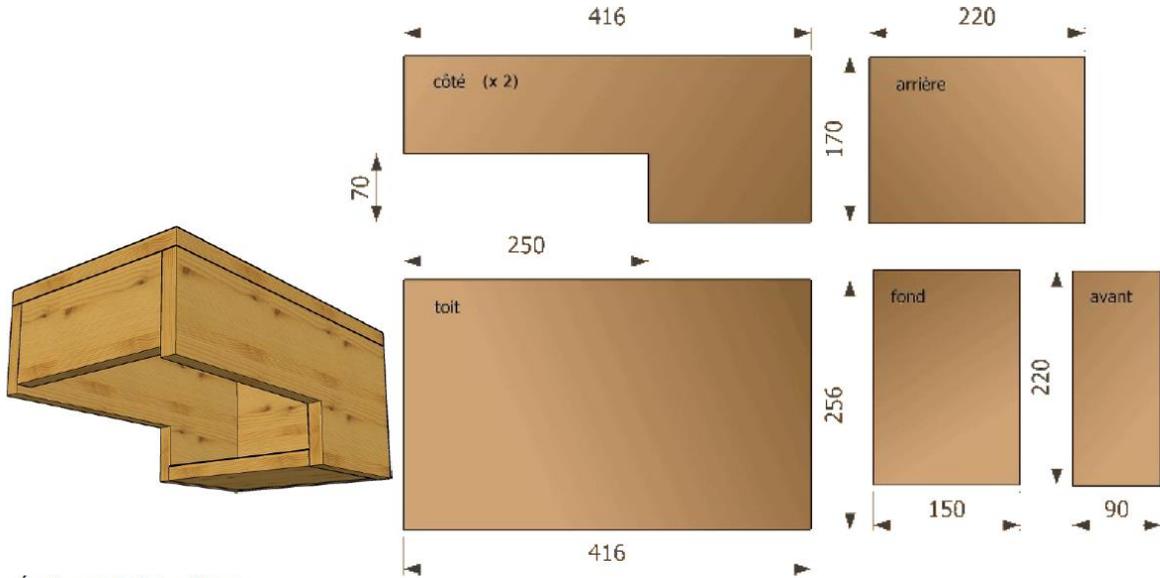
Pour les combles de grand volume ou cloisonnés, on pourra installer deux chiroptières diamétralement opposées de façon à faciliter la circulation d'air.



Nichoir pour chauves-souris



Nichoir pour le Rougequeue noir



Épaisseur du bois : 18mm

<http://nichoirs.net>

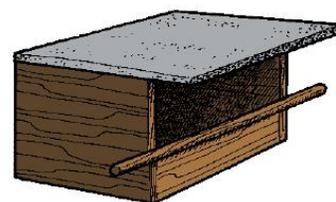
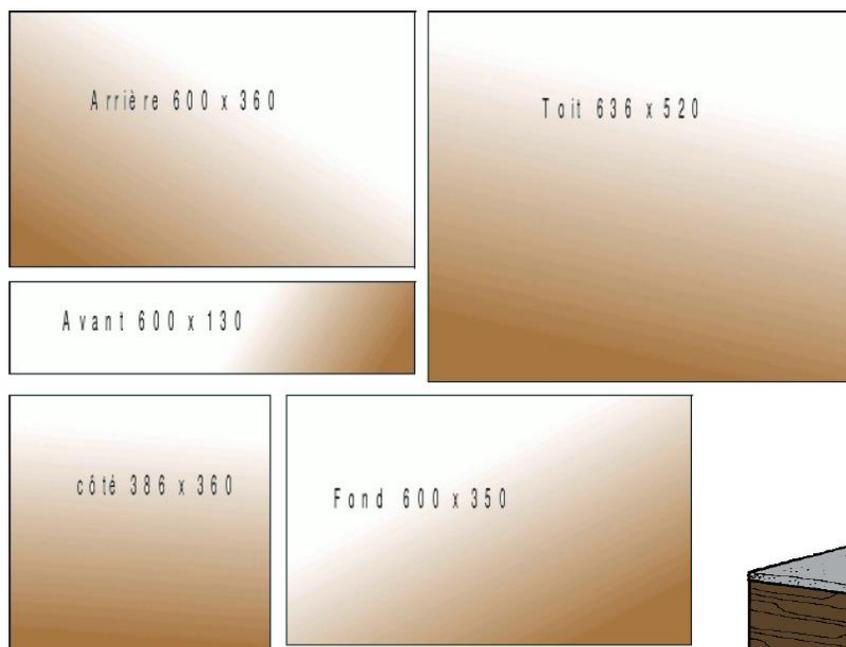
Nichoir pour le Rougequeue noir



Épaisseur du bois : 18mm

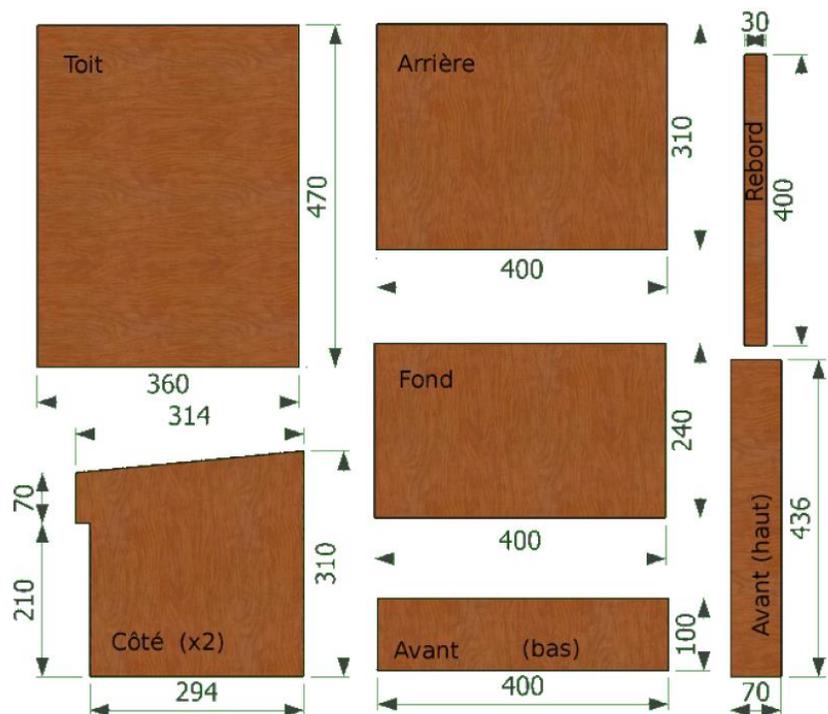
<http://nichoirs.net>

Nichoir pour le Faucon crécerelle



Épaisseur du bois : 18mm

<http://nichoirs.net>



Nichoir pour le Faucon crécerelle



Épaisseur du bois : 18mm
<http://nichoirs.net>

