



SILVA
ENVIRONNEMENT

-

Expertise faune sur un bâtiment situé à Cercy-la-Tour (58)

Compte rendu d'expertise, Juin 2024



LE CHAMP DE LA CURE
58230 SAINT AGNAN
TEL : 06 75 47 29 17
MAIL : SILVA.ENVIRONNEMENT@GMAIL.COM
WEB : SILVA-ENVIRONNEMENT.COM

SOMMAIRE

I.	CONTEXTE.....	1
II.	MATERIEL ET METHODE	1
II.1.	BATIMENT CONCERNE PAR L'EXPERTISE	1
II.2.	CHIROPTERES	1
II.2.1.	Expertise visuelle en journée	1
II.2.2.	Expertise acoustique et visuelle à l'aube et au crépuscule	1
II.3.	AVIFAUNE.....	2
II.3.1.	Expertise visuelle en journée	2
II.3.2.	Recherches à l'aube et au crépuscule.....	2
II.4.	DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEO	2
II.4.	EVALUATION DES ENJEUX.....	1
III.	RESULTATS	3
III.1.	Chiroptères	3
III.2.	Avifaune.....	6
IV.	ESPECES IDENTIFIEES ET STATUTS DE PROTECTION.....	7
IV.1.	L'HIRONDELLE DE FENETRE.....	7
IV.1.1.	Morphologie.....	7
IV.1.2.	Statut de protection.....	7
IV.1.3.	Patrimonialité.....	7
IV.1.4.	Écologie.....	7
IV.1.5.	Reproduction.....	8
IV.2.	LA PIPISTRELLE COMMUNE	8
IV.2.1.	Morphologie	8
IV.2.2.	Statut de protection	8
IV.2.3.	Patrimonialité	9
IV.2.4.	Écologie.....	9
IV.2.5.	Reproduction	9
IV.2.6.	Hibernation.....	9
V.	EVALUATION DES ENJEUX.....	10
V.1.	AVIFAUNE	10
V.2.	CHIROPTERES	10
VI.	EVALUATION DES IMPACTS	11
VI.1.	AVIFAUNE.....	11
VI.1.1.	Destruction directe d'individus au moment des travaux	11
VI.1.2.	Destruction de nids et de zones de reproduction	11
VI.1.3.	Dérangement en phase travaux	11
VI.1.4.	Bilan des impacts sur l'avifaune et son habitat	11
VI.2.	CHIROPTERES.....	11

VI.2.1. Destruction directe d'individus au moment des travaux.....	11
VI.2.2. Destruction de gîtes de repos.....	12
VI.2.3. Dé rangement en phase travaux.....	12
VI.2.4. Bilan des impacts sur la Pipistrelle commune et son habitat.....	12
VII. MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	13
VII.1.1. Mesure de réduction MR1 : Adaptation de la période de démolition	13
VII.1.2. Mesure de réduction MR2 : Inspection/sécurisation des couvertines et des disjoncteurs par un écologue avant démolition.....	13
VII.2.3. Mesure d'accompagnement MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels.....	14
VII.2.4. Mesure d'accompagnement MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels.....	15
VII.2.5. Synthèse des mesures préconisées par bâtiment	15
VIII. IMPACTS RESIDUELS	16
VIII.1. AVIFAUNE	16
VIII.2. CHIROPTERES	16
IX. CONCLUSION.....	17

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des bâtiments expertisés.....	1
Figure 2 : Bâtiment expertisé.....	1
Figure 3 : Recherches en sortie de gîte et écoutes à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (Silva environnement 2018).....	1
Figure 4 : Intérieur du bâtiment.....	3
Figure 5 : Cave du bâtiment.....	3
Figure 6 : Disjointement obstrué.....	4
Figure 7 : Tablettes de fenêtres et menuiseries.....	4
Figure 8 : Plaque d'isolant endommagée.....	5
Figure 9 : Disjointements et couverture.....	5
Figure 10 : Localisation des 3 Pipistrelles communes observées en sortie et rentrée de gîte le 05/06.....	5
Figure 11 : Nid d'Hirondelle de fenêtre observés au niveau du bâtiment expertisé.....	6
Figure 12 : Exemple de dispositif anti-retour.....	13
Figure 13 : Nichoirs à Hirondelles de fenêtres (béton de bois avec toiture. Source : grube.fr).....	14
Figure 11 : Localisation des bâtiments.....	14
Figure 12 : Gîte artificiel intégrés dans l'isolant.....	15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Dates des prospections et météo correspondante.....	2
Tableau 2: Méthodologie de quantification du niveau d'enjeu.....	2
Tableau 3: Statut de conservation national et régional des espèces identifiés sur site.....	10
Tableau 4: Statut de conservation national et régional de la Pipistrelle commune.....	10
Tableau 5: Niveau d'impact du projet sur les espèces d'oiseaux identifiées sur site.....	11
Tableau 6: Niveau d'impact du projet sur la Pipistrelle commune.....	12
Tableau 7: Démolition : période de travaux à éviter (rouge) et favorable (vert) :.....	13
Tableau 8: Synthèse des mesures à mettre en œuvre.....	15
Tableau 9: Impact résiduel pour l'avifaune.....	16
Tableau 10: Impact résiduel pour les chiroptères.....	16

I. CONTEXTE

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la démolition d'un bâtiment situé rue des Clairs Logis à Cercy-la-Tour. Avant tous travaux, le bureau d'études Silva Environnement a été mandaté par Nièvre Habitat pour réaliser une expertise faune sur ce bâtiment. Ce document présente les résultats issus de l'étude de terrain menée en hiver et au printemps 2024.

II. MATERIEL ET METHODE

II.1. BATIMENT CONCERNE PAR L'EXPERTISE

L'expertise concerne un bâtiment situé rue des Clairs Logis à Cercy-la-Tour (Figure 1). Il s'agit d'un immeuble de 5 étages qui est voué à être démoli.

Figure 1 : Localisation des bâtiments expertisés



Figure 2 : Bâtiment expertisé



II.2. CHIROPTERES

II.2.1. Expertise visuelle en journée

Les recherches ont été menées à deux périodes clés du cycle biologique des chiroptères :

- En période hivernale (19/02/24)
- En période printanière (05/06/24)

Les recherches ont été menées à l'intérieur des bâtiments le 19/02/24. Toutes les parties du bâtiment ont été expertisées (y compris les caves).

Les individus sont recherchés mais également le guano, en tant qu'indice de présence même temporaire de chauves-souris. Cette recherche est réalisée à l'aide de jumelles, lampe et caméra endoscopique.

Les gîtes potentiels ont également été recherchés en façade du bâtiment. Ce travail a été mené en journée à l'aide de jumelles. Toutes les parties accessibles concernées par les travaux (joints de dilatations, couvertine, etc) ont été inspectées.

II.2.2. Expertise acoustique et visuelle à l'aube et au crépuscule

L'expertise chiroptères a été menée le 05/06/24. Les conditions météorologiques étaient favorables à l'activité des chiroptères (T°C supérieure à 10°C, absence de pluie).

Plusieurs méthodes ont été employées :

- des recherches en sortie et rentrée de gîte ont été effectuées à la tombée de la nuit et à l'aube (Figure 3)
- des écoutes à l'aide d'un détecteur d'ultrasons ont également été effectuées en soirée autour du bâtiment (Figure 3)

Figure 3 : Recherches en sortie de gîte et écoutes à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (Silva environnement 2018)



Les recherches menées au crépuscule permettent :

- D'identifier les espèces présentes à l'aide de leurs ultrasons quand la détermination à vue n'est pas possible
- De déterminer la présence d'espèces fissuricoles (Sérotine commune, Pipistrelle commune par exemple) qui, même si elles sont présentes, restent très discrètes et passent facilement inaperçues

Toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas identifiables directement sur le terrain. Ainsi, certains signaux sont enregistrés afin d'être analysés à l'aide d'un logiciel de bioacoustique.

Le matériel utilisé pour l'écoute active se compose :

- d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000X
- du logiciel BatSound pour l'analyse informatique des enregistrements

II.3. AVIFAUNE

II.3.1. Expertise visuelle en journée

Les recherches ont été menées à l'intérieur des bâtiments le 19/02/24. Ce travail a été mené pour rechercher la présence de nids et/ou autres indices de présence d'avifaune au sein des bâtiments.

En parallèle, d'autres recherches ont été menées en journée depuis l'extérieur (le 05/06). Ce travail a été mené à l'aide de jumelles pour rechercher la présence de zone de nidification en façade du bâtiment.

II.3.2. Recherches à l'aube et au crépuscule

Ces recherches ciblaient principalement les Martinets, dont les sites de reproduction sont difficilement identifiables.

Les recherches étaient effectuées depuis un endroit dégagé qui permettait d'avoir une vue d'ensemble du ou des bâtiments prospectés.

Des recherches visuelles ont été menées en fin de journée en observant d'abord les regroupements d'individus en vol (effleureurs, non reproducteurs, reproducteurs). Ce travail a permis de repérer des bâtiments potentiellement occupés.

Les recherches ont été menées en fin de journée (entre 19 et 21h30) car c'est à ce moment-là que le nourrissage et/ou le retour au nid est le plus important.

II.4. DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEO

Tableau 1: Dates des prospections et météo correspondante

période	date	prospections réalisées	météo
hivernale	19/02	Prospection de l'intérieur du bâtiment	10°C, temps couvert
printanière	05/06	Prospection avifaune en journée	23°C, temps clair
		prospections Martinet noir de 19 à 21h30	
		recherche sortie et rentrée de gîte chiroptères	

II.4. EVALUATION DES ENJEUX

L'évaluation des enjeux à l'échelle régionale a été effectuée selon une grille de critères, présentée ci-dessous. Cette évaluation se base essentiellement sur les aspects règlementaires et de conservation (listes rouges des espèces).

Il est important de mentionner l'hétérogénéité de la parution des listes rouges européenne, nationale et régionale. En effet, dans certains, il peut être amené à privilégier une liste rouge plus récente même si sa portée est plus large. (Ex : une espèce vulnérable en liste rouge nationale prédominera si la liste rouge régionale est plus ancienne).

Chaque niveau d'enjeu est associé à une portée géographique replaçant la zone d'étude dans son contexte, en termes de préservation de l'élément considéré (espèce, habitat, habitat d'espèce, groupe biologique ou cortège). L'échelle présentée ci-après a été retenue.

Une fois l'enjeu régional qualifié, il est nécessaire d'être plus précis sur ce que représente la zone d'étude dans ce contexte régional. Pour cela, divers critères sont pris en compte permettant ou non de pondérer le premier niveau d'enjeu :

- La présence de l'espèce patrimoniale sur le site : anecdotique, ponctuelle, régulière...etc. et en période hivernale, de migration, estivale...
- L'effectif de l'espèce patrimoniale;
- L'utilisation du site et de son habitat d'espèce : habitat d'alimentation, habitat de reproduction, arbres gîtes ;
- Le dire d'expert peut également venir trancher à cette échelle par rapport à ses retours d'expériences, son « ressenti terrain » voire des demandes spécifiques de certaines administrations ou associations locales ;
- Enfin, dans certains cas, la multiplicité des menaces à l'échelle européenne, nationale, régionale peut amener à rehausser le niveau d'enjeu. Si une espèce est vulnérable (enjeu moyen) aux trois échelles, un niveau fort peut être appliqué.

Tableau 2: Méthodologie de quantification du niveau d'enjeu

Enjeu	Principales caractéristiques
<p>TRES FORT De portée nationale à supranationale voir mondiale</p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Présence d'au moins une espèce très rare et/ou très menacée de faune (= liste rouge UICN régionale ou nationale : CR, EN et RR à RRR). Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré. <p>Habitats / flore</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat (semi-)naturel très rare et menacé en France et dans la région administrative du site d'étude. Habitat d'intérêt communautaire prioritaire au titre de la directive Habitat en bon état de conservation. Présence d'au moins une espèce très menacée de flore (= liste rouge UICN régionale ou nationale : EN, CR et/ou RRR).
<p>FORT Enjeu de portée régionale à suprarégionale</p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Présence d'au moins une espèce rare et/ou menacée (= liste rouge UICN régionale ou nationale : EN, R). Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré Espèce déterminante ZNIEFF niveau 1 (espèce prioritaire) <p>Habitats et flore</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat (semi-)naturel rare et menacé dans la région administrative du site d'étude en bon état de conservation. Habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire en état de conservation moyen ou habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation. Présence d'au moins une espèce menacée de flore (= liste rouge UICN régionale ou nationale : NT, VU).
<p>MOYEN Enjeu de portée départementale à supra-départementale</p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Cortège(s) associé(s) principalement constitué(s) d'espèces communes, présence de quelques espèces moins fréquentes (= liste rouge UICN régionale ou nationale : NT, VU, AR, AS, R, RR). Espèces communes (TC, C, AC, PC) non concernées. Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés). Espèce déterminante ZNIEFF niveau 2 (espèce rare) <p>Habitats et flore</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat (semi-)naturel fréquent mais menacé OU habitat rare mais non menacé dans la région administrative du fuseau d'étude en bon état de conservation. Habitat naturel d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation. Présence d'au moins une espèce rare mais non menacée de flore (= liste rouge UICN régionale ou nationale : LC, R) ou présence d'une espèce déterminante de ZNIEFF.
<p>FAIBLE Enjeu de portée locale, à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallée, massif forestier, etc.)</p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Espèces ou Cortège(s) associé(s) constitué(s) d'espèces communes (= liste rouge UICN régionale ou nationale : LC, TC, C, AC, PC). Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels). Espèce déterminante ZNIEFF de niveau 3 (moins rare) <p>Habitats et flore</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat (semi-)naturel rudéralisé dont la flore est rendue banale et commune OU habitat fréquent et non menacé en France et dans la région administrative du fuseau d'étude. Présence d'espèces de flore communes à assez rares mais non menacées.
<p>NEGIGEABLE Enjeu de portée locale, à l'échelle de la seule entité (parc, square, etc.)</p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Absence de milieu favorable au groupe biologique considéré, qui est donc présumé absent du fuseau d'étude (secteur dominé par une occupation du sol urbaine ou industrielle) <p>Habitats et flore</p> <ul style="list-style-type: none"> Milieu très artificialisé (route, parking goudronné...) peu favorable à la biodiversité. La distinction entre les enjeux faibles et très faibles permet de distinguer les espaces verts ponctuels qui présentent un intérêt très faible, mais non nul au regard du contexte très urbain du fuseau d'étude.

Légende :

CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, TC : Très commun, C : Commun, AC : Assez commun, PC : Peu commun, AR : Assez rare, R : Rare, RR : Très rare, RRR : Extrêmement rare

III. RESULTATS

III.1. Chiroptères

Lors des deux périodes de prospection (hiver et printemps), aucune chauve-souris ni indice de présence n'a été observé à l'intérieur de ce bâtiment (cave, étages). Ce dernier est entièrement fermé et aucun accès ne permet aux chauves-souris de rentrer à l'intérieur du bâtiment (Figures 4 et 5).

Figure 4 : Intérieur du bâtiment



Figure 5 : Cave du bâtiment



L'expertise de la façade du bâtiment a été réalisée en deux temps :

- Un premier repérage en journée à l'aide de jumelle
- Des recherches en sortie et rentrée de gîte dans un second temps

La façade présente deux joints de dilatation obstrués (Figure 6) et donc considérés comme non favorables pour les chauves-souris.

Les menuiseries des fenêtres sont jointives et ne présentent pas d'accès possible aux montants de fenêtres (Figure 7). Les tablettes de fenêtres ne permettent pas d'accès aux caissons (aucun passage, Figure 7). Enfin, les caissons de volets roulants ne sont pas accessibles pour les chiroptères (interstice trop étroit).

A certains endroits, les plaques de polystyrène (utilisé comme isolant en façade) sont endommagées. Cependant, ces plaques sont collées et aucun accès n'est donc possible pour les chauves-souris (Figure 8).

La couvertine en zinc est jugée favorable pour les chiroptères (Figure 9). Pour finir, des ouvertures sont présentes au-dessus des fenêtres (Figure 9). La majorité d'entre-elles sont obstruées mais certaines sont ouvertes. Ces disjointements constituent un micro-gîte potentiellement favorable pour les chiroptères fissuricoles (Pipistrelles ou Sérotines).

Ainsi, pour résumer :

- L'intérieur du bâtiment n'est pas favorable pour les chiroptères car inaccessible (aucune ouverture)
- En façade, la couvertine et certains disjointements situés au-dessus des fenêtres sont jugés favorables pour les espèces de chauves-souris fissuricoles

Figure 6 : Disjointement obstrué



Figure 7 : Tablettes de fenêtres et menuiseries



Figure 8 : Plaque d'isolant endommagée



Figure 9 : Disjointements et couvertine

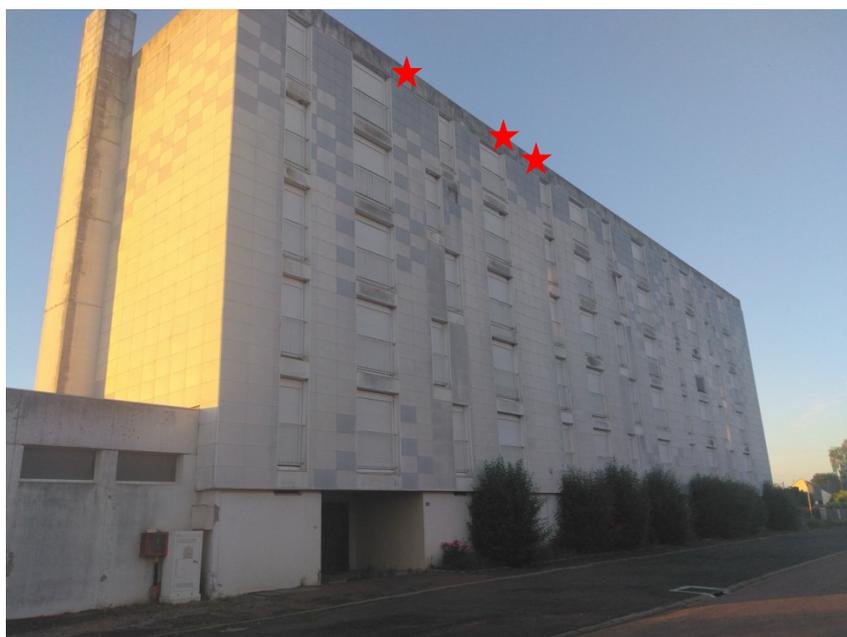


Les recherches en sortie et rentrée de gîte menées 05/06 ont mis en évidence la présence de 3 Pipistrelles communes sortants de sous la couvertine en façade Sud (Figure 10).

Vu le nombre d'individus et leur répartition, il s'agit probablement de mâles isolés.

Une dizaine de Pipistrelles communes ont ensuite été identifiées chassant à proximité des lampadaires à partir de 22h45.

Figure 10 : Localisation des 3 Pipistrelles communes observées en sortie et rentrée de gîte le 05/06



III.2. Avifaune

Les prospections menées en journée le 05/06 ont permis de mettre en évidence la présence de 7 nids d'Hirondelle de fenêtre répartis entre les façades Sud (5 nids, Figure 11) et Est (2 nids, Figure 11).

Aucune autre espèce (ni indice de présence) n'a été observée à l'intérieur ou à l'extérieur de ce bâtiment (aucune ouverture permettant aux oiseaux de rentrer).

Figure 11 : Nid d'Hirondelle de fenêtre observés au niveau du bâtiment expertisé



IV. ESPECES IDENTIFIEES ET STATUTS DE PROTECTION

IV.1. L'HIRONDELLE DE FENETRE

IV.1.1. Morphologie

L'Hirondelle de fenêtre est plus petite que l'Hirondelle rustique et bicolore. Vue de dessus, elle paraît noire avec le croupion blanc bien visible. À bonne lumière chez l'adulte, ce noir présente des reflets bleutés comme chez l'Hirondelle rustique. Les ailes et la queue sont d'un brun noirâtre sans reflets. Tout le dessous du corps est blanc, y compris les sous-alaires, la limite noir/blanc passant juste sous l'œil sombre. La queue est nettement fourchue, mais sans filets. Les toutes petites pattes sont étroitement emplumées de blanc.

IV.1.2. Statut de protection

L'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum* est une espèce d'oiseaux protégée au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Journal officiel - NC du 05/12/2009).

L'Hirondelle de fenêtre est considérée comme quasi menacée (NT) d'après les listes rouges nationale et régionale. La conservation de l'espèce au niveau régional représente un enjeu important vu son déclin ces dernières années.

Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur le territoire français métropolitain

L'arrêté interdit entre autres toute destruction intentionnelle ou enlèvement des œufs, ainsi que la destruction ou la perturbation des animaux. La protection de ses habitats (sites de reproduction et aires de repos) interdit toute intervention sur ces milieux particuliers à l'espèce et notamment tout type de travaux susceptibles de les altérer ou de les dégrader. Il est également interdit de détenir, de transporter ou de réaliser toute action commerciale avec des individus prélevés dans le milieu naturel.

IV.1.3. Patrimonialité

Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2014) : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge française de l'UICN (évaluation 2011) : NT (Quasi menacée)

Liste rouge des oiseaux de Bourgogne (évaluation 2017) : NT (Quasi menacée)

L'Hirondelle de fenêtre est observée sur tout le territoire français. Ce petit passereau était à l'origine inféodé aux habitats naturels de rochers, falaises et éboulis, en particulier en montagne. Il a su s'adapter à des habitats artificiels tels que les carrières et les constructions humaines, d'où à l'heure actuelle une vaste distribution en plaine également y compris dans les grands centres urbains.

IV.1.4. Écologie

Cette espèce niche typiquement en milieu urbain sur les façades externes des bâtiments et autres constructions comme les ponts. Contrairement à l'Hirondelle rustique, plutôt rurale, l'Hirondelle de fenêtre est une véritable citadine.

Contrairement aux autres hirondelles, l'Hirondelle de fenêtre ne forme pas de dortoir la nuit. En revanche, de par son caractère grégaire et sociable, les hirondelles de fenêtre peuvent nicher par colonies et il est possible de retrouver une dizaine d'adultes dans le même nid. Lors des périodes de chasse, on observe souvent des groupes d'individus faisant une halte au-dessus de zones humides ou d'eau libre ou ils trouvent de quoi se nourrir.

IV.1.5. Reproduction

Le nid est un amas de boue qui possède juste une entrée étroite pour l'accès de l'oiseau. Il est habituellement construit à l'extérieur des édifices, sous le rebord d'une fenêtre, d'un toit ou d'un balcon. Elle niche généralement en petites colonies.

La femelle pond 4 ou 5 œufs blancs, couvés 13 à 19 jours par le couple. Les jeunes s'envolent au bout de 19 à 25 jours.

IV.2. LA PIPISTRELLE COMMUNE

IV.2.1. Morphologie

Il s'agit d'une petite chauve-souris brune, aux oreilles triangulaires. Son pelage dorsal est brun foncé, parfois brun-roux. Le pelage ventral est quant à lui brun jaunâtre à peine plus clair autour des yeux et des oreilles. Contrairement à la Pipistrelle pygmée, elle ne possède pas de bourrelet de peau vertical entre les narines. L'uropatagium n'est velu que près du corps. Poids : 3 à 7 g.

IV.2.2. Statut de protection

La Pipistrelle est inscrite sur la liste rouge nationale de l'UICN ainsi que sur la liste rouge régionale. Elle est considérée comme étant quasi-menacée d'extinction d'après la liste rouge nationale. Elle est considérée comme « peu concernée » par le risque d'extinction au niveau régional. La conservation de l'espèce au niveau régional représente un enjeu modéré. Il s'agit d'une espèce de Chauves-souris présente dans le milieu urbain où elle y est encore relativement fréquente.

Pour rappel, les textes de loi qui encadrent cette espèce sont les suivants :

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur le territoire français métropolitain

- I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
- III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :
 - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
 - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Annexes IV de la Directive « Habitats, faune, flore » du 21 mai 1992

L'annexe IV fixe la liste des espèces (animales et végétales) qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen. La plupart des espèces inscrites à cette annexe sont déjà protégées par la loi française.

IV.2.3. Patrimonialité

Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2014) : LC (Préoccupation mineure)

Liste rouge française de l'UICN (évaluation 2011) : NT (Quasi menacée)

Liste rouge des chiroptères de Franche Comté (évaluation 2009) : LC (Préoccupation mineure)

La Pipistrelle commune est observée, sur tout le territoire français. Grâce à sa grande plasticité elle supporte aussi bien les zones montagneuses froides que les secteurs littoraux méditerranéens ou les zones forestières de plaine (Arthur L, 2009).

Elle a pour particularité d'être présentes toute l'année dans les bâtiments mais avec des effectifs variés : ceci en fait une spécificité lorsqu'il y a des travaux prévus.

IV.2.4. Écologie

C'est l'espèce la plus anthropophile de nos chauves-souris : comme la Sérotine commune, elle est capable de se faufiler dans de petits interstices.

Sa taille de 5 cm et son poids de 5 à 7 grammes expliquent aussi sa discrétion. Les individus solitaires (le plus souvent des mâles) utilisent des gîtes d'été variés : dans les murs, sous le bardage en bois, derrière un volet, sous l'isolant des toitures de maisons/vieilles granges/bâtisse, dans les faux plafonds des maisons ou encore dans les combles des églises et autres granges.

Les maternités rassemblent les femelles et leur seul petit de l'année d'avril à septembre : elles regroupent d'une dizaine d'individus à une cinquantaine.

Elles sont surtout connues dans des toitures ardoise ou tuile de maisons anciennes à neuves. Quelques observations de maternités dans des murs en torchis ou en pierre ont été faites. En hiver, elles dorment dans d'étroites lézardes dans les toitures, les murs et les arbres creux ou les fissures de rochers. Elles sont souvent en petits groupes de 10 individus.

IV.2.5. Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte dès le premier automne pour une grande partie des jeunes. Le mâle attire des femelles par des chants émis en vol, pour constituer un harem. Ce dernier peut compter jusqu'à 10 femelles. Les maternités sont occupées à partir de mai et la mise-bas de 1 à 2 jeunes est effectuée à la mi-juin voir début juillet.

La Pipistrelle commune est une espèce à l'écologie très plastique. Sa capacité d'adaptation lui permet d'être présente au cœur des villes et villages et plus généralement dans tous les types de milieu. Ses préférences vont cependant vers les secteurs où l'eau libre est présente (étangs, mare...) en association avec des secteurs boisés (CPEPESC Lorraine, 2009).

IV.2.6. Hibernation

La Pipistrelle commune hiberne de la mi-novembre à mars en partant dans le sud, dans les arbres creux, crevasses profondes des rochers, fentes des murailles, caves, carrières et habitations (Dietz, 2009).

V. EVALUATION DES ENJEUX

V.1. AVIFAUNE

Dans le cadre de cette étude, compte tenu de son statut de conservation et de la présence de 7 nids, l'enjeu lié à l'Hirondelle de fenêtre est jugé moyen (Tableau 3).

Tableau 3: Statut de conservation national et régional des espèces identifiées sur site

Nom		Protection nationale	Liste rouge		ZNIEFF	Effectif sur site	Enjeu
Vernaculaire	Scientifique		nationale	régionale			
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	Quasi menacée	Quasi menacée	oui	Moyen	Moyen

V.2. CHIROPTERES

Dans le cadre de cette étude, compte tenu :

- Du faible nombre d'individus observés sortants du bâtiment
- De l'absence de colonies de reproduction

La Pipistrelle commune est considérée comme présentant un enjeu faible (Tableau 4).

Tableau 4: Statut de conservation national et régional de la Pipistrelle commune

Nom		Directive habitat	Liste rouge		ZNIEFF	Effectif sur site	Enjeu
Vernaculaire	Scientifique		nationale	régionale			
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Quasi menacée	Préoccupation mineure	oui	Faible	Faible

VI. EVALUATION DES IMPACTS

VI.1. AVIFAUNE

VI.1.1. Destruction directe d'individus au moment des travaux

Le projet prévoit la démolition totale complète du bâtiment

Lors de la phase de chantier, les Hirondelles de fenêtre présentes en façade du bâtiment pourront potentiellement être impactées :

- Directement lors des travaux de démolition ;
- Indirectement par l'abandon de nichées dérangées.

VI.1.2. Destruction de nids et de zones de reproduction

Lors des travaux de démolition et isolation, il existe un risque de destruction de nids et de zones de nidification pour l'Hirondelle de fenêtre (7 nids identifiés en façade du bâtiment).

VI.1.3. Dérangement en phase travaux

Lors des travaux de démolition ou les travaux préparatoires (curage ou désamiantage), il existe un risque de dérangement direct des individus pour l'Hirondelle de fenêtre si les opérations sont menées en période de nidification.

VI.1.4. Bilan des impacts sur l'avifaune et son habitat

Le niveau d'impact lié aux travaux de démolition est jugé moyen pour l'Hirondelle de fenêtre (Tableau 5).

Tableau 5: Niveau d'impact du projet sur les espèces d'oiseaux identifiées sur site

	Protection	Destruction d'habitats	Mortalité d'individus	Dérangement	Impact global
Hirondelle de fenêtre	oui	Moyen	Moyen	Fort	Moyen

VI.2. CHIROPTERES

VI.2.1. Destruction directe d'individus au moment des travaux

Les travaux consisteront en une démolition totale du bâtiment.

La couverture et certains disjointements situés au-dessus des fenêtres constituent des micro-gîtes favorables pour les chiroptères. 3 Pipistrelles communes ont été observées sortant de sous la couverture le 05/06.

Ainsi, le risque de destruction et/ou de dérangement intentionnel d'individus existe pour les chiroptères.

Les chauves-souris anthropophiles exploitent les bâtiments toute l'année. Deux périodes sont néanmoins identifiées comme étant particulièrement critiques pour les chiroptères :

- la période hivernale pendant laquelle les individus sont en léthargie
- la période de mise-bas et d'élevage des jeunes, cruciale pour la survie des colonies

Il est important de noter que la durée d'occupation d'un bâtiment par les chauves-souris va de quelques jours (dans les périodes de transit) à plusieurs mois (pour l'hibernation de novembre à mars, ou la reproduction de mai à septembre).

Des mesures simples et peu coûteuses permettent cependant de limiter le risque de dérangement et/ou de destruction telles que :

- L'adaptation de la date de démolition des bâtiments à la phénologie des chiroptères
- L'inspection des micro gîtes favorables avant démolition
- La pose de dispositifs anti-retours en cas de présence d'individus

Le niveau d'impact à la destruction directe d'individus en phase travaux est jugé moyen pour la Pipistrelle commune au vu des effectifs recensés.

VI.2.2. Destruction de gîtes de repos

L'impact lié à la destruction d'habitat est jugé moyen au vu du nombre de micro-gîtes identifiés en façade du bâtiment (couvertines et disjointements au-dessus des fenêtres).

VI.2.3. Dérangement en phase travaux

Lors de la réalisation des travaux, les vibrations et le bruit seront de nature à perturber les chauves-souris potentiellement présentes. Nous noterons cependant que toutes les espèces ne réagissent pas de la même manière aux dérangements.

Le niveau d'impact lié au dérangement en phase travaux est jugé moyen pour la Pipistrelle commune.

VI.2.4. Bilan des impacts sur la Pipistrelle commune et son habitat

Le niveau d'impact global lié aux travaux de démolition du bâtiment est jugé moyen pour la Pipistrelle commune (Tableau 6).

Tableau 6: Niveau d'impact du projet sur la Pipistrelle commune

	Protection	Destruction d'habitats	Mortalité d'individus	Dérangement	Impact global
Pipistrelle commune	oui	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen

VII. MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

VII.1.1. Mesure de réduction MR1 : Adaptation de la période de démolition

Afin d'éviter de détruire des individus et/ou d'entraîner l'abandon de nichées, il est recommandé de procéder à la démolition du bâtiment en dehors de la période de nidification de l'avifaune et en dehors des périodes de reproduction et l'hivernation des chiroptères. Ainsi, la démolition devra intervenir entre début/mi-septembre et fin octobre (Tableau 7). Le début de la période favorable pourra évoluer en fonction de la météo et dépendra de la date de départ des Hirondelles de fenêtre.

Tableau 7: Démolition : période de travaux à éviter (rouge) et favorable (vert) :

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc

VII.1.2. Mesure de réduction MR2 : Inspection/sécurisation des couvertines et des disjoints par un écologue avant démolition

Afin de réduire l'impact sur les Pipistrelles communes, il est recommandé de faire appel à un écologue pour inspecter les couvertines et les disjoints situés au-dessus des fenêtres.

En cas d'absence de chauves-souris, les disjoints et les couvertines seront obstrués pour éviter la présence de chauves-souris le jour de la démolition.

En cas de présence d'une ou plusieurs chauves-souris, la démarche sera différente. L'expert chiroptérologue mettra en place des dispositifs anti-retour au niveau des gîtes identifiés. Ces équipements permettent aux chauves-souris de sortir de leur gîte sans pouvoir y rentrer à nouveau (Figure 12).

Figure 12 : Exemple de dispositif anti-retour



Dans tous les cas, il est recommandé d'effectuer ces opérations en fin de période estivale (à partir du 15 août) ou en période automnale (1^{er} septembre au 30 octobre).

L'accès aux disjoints et à la couverture sera réalisé à l'aide d'une nacelle élévatrice.

VII.2.3. Mesure d'accompagnement MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels

HIRONDELLE DE FENETRE

La démolition du bâtiment entraîne la destruction de 7 nids d'Hirondelle de fenêtres.

Il est nécessaire de compenser cette perte en installant 10 nids artificiels sur l'un ou les deux bâtiments situés à proximité immédiate.

Il est recommandé de commander des nichoirs double en béton de bois et avec toiture (Figure 13) pour pouvoir les installer en façade (orientés Sud ou Sud-Est) sans avoir besoin de les placer en sous toiture. En effet, les deux bâtiments sur lesquels les nichoirs peuvent être installés ne présentent pas de débord de toiture. Par ailleurs, l'installation de nichoirs au niveau des balcons ou des fenêtres risque d'induire du dérangement pour les Hirondelles (souvent chassées à cause de leurs fientes).

Figure 13 : Nichoirs à Hirondelles de fenêtres (béton de bois avec toiture. Source : grube.fr)

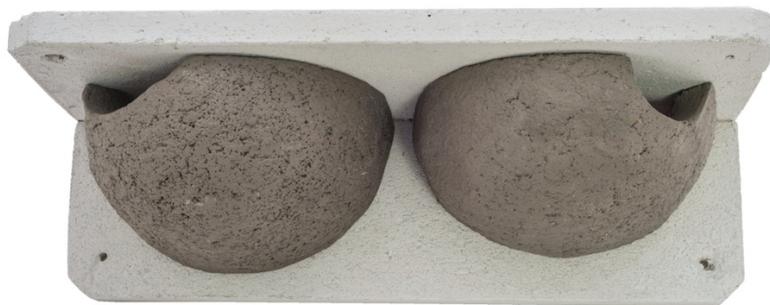


Figure 14 : Localisation des bâtiments

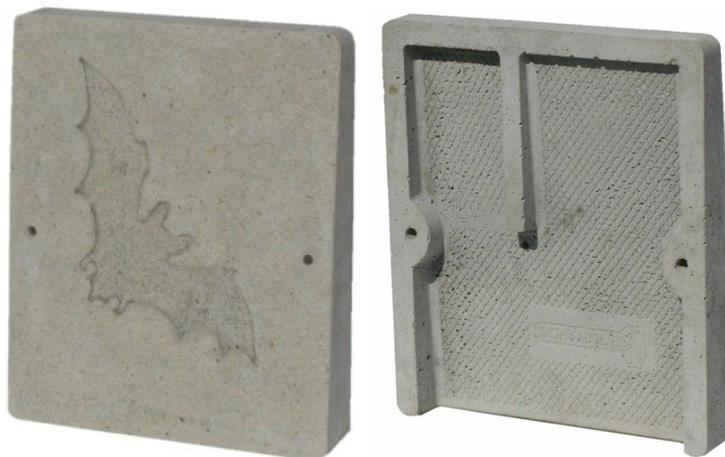


PIPISTRELLE COMMUNE

La démolition du bâtiment entraîne une perte de gîtes pour les chiroptères.

Ainsi, il est recommandé d'installer 5 gîtes artificiels en façade sud, sud-est, sud-ouest des deux bâtiments situés à proximité (Figure 15). Des gîtes en bétons de bois à accrocher en façades seront à privilégier (plus durable et adaptés aux espèces ciblées).

Figure 15 : Gîte artificiel intégrés dans l'isolant



VII.2.4. Mesure d'accompagnement MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels

Les nichoirs et gîtes artificiels seront suivis afin d'étudier la recolonisation du secteur par l'Hirondelle de fenêtre et la Pipistrelle commune.

Ainsi, il est recommandé de réaliser un suivi l'année qui suit l'implantation des nichoirs et des gîtes artificiels. Un second passage sera réalisé à N+3 et un troisième à N+5. Ce suivi sera réalisé à raison d'un passage en juin (période de nidification de l'Hirondelle de fenêtre et période d'activité de chiroptères).

VII.2.5. Synthèse des mesures préconisées par bâtiment

Tableau 8: Synthèse des mesures à mettre en œuvre

Espèce	Mesures de réduction	Mesures d'accompagnement
Hirondelle de fenêtre	MR1 : Adaptation de la période de démolition	MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels
		MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels
Pipistrelle commune	MR1 : Adaptation de la période de démolition	MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels
	MR2 : Inspection des couvertines et des disjointements	MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels

VIII. IMPACTS RESIDUELS

VIII.1. AVIFAUNE

L'adaptation de la période de démolition permettra de minimiser le risque de destruction directe d'individus.

La destruction des 7 nids identifiés sur le bâtiment persiste mais cet impact peut être compensé par la pose de nichoirs artificiels sur les bâtiments proches.

Ainsi, l'application de ces mesures permet d'aboutir à un niveau d'impact résiduel jugé négligeable pour l'avifaune (Tableau 9).

Tableau 9: Impact résiduel pour l'avifaune

Espèce concernée	Impact initial	Mesure de réduction	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Hirondelle de fenêtre	Moyen	MR1 : Adaptation de la période de démolition	MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels à N+1, N+3, N+5	Négligeable

VIII.2. CHIROPTERES

L'adaptation de la période de démolition/rénovation ainsi que l'inspection/sécurisation des micro-gîtes favorables permettront de minimiser le risque de destruction directe d'individus. La destruction d'habitat potentiel pour la Pipistrelle commune persiste mais cet impact est compensé par la pose de gîtes artificiels adaptés à cette espèce.

Ainsi, le niveau d'impact résiduel est jugé négligeable pour la Pipistrelle commune (Tableau 10).

Tableau 10: Impact résiduel pour les chiroptères

Espèce concernée	Impact initial	Mesure de réductions	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Pipistrelle commune	Moyen	MR1 : Adaptation de la période de rénovation MR2 : Inspection et sécurisation des acrotères et des joints de dilatation	MA1 : Pose de nichoirs et de gîtes artificiels MA2 : Suivi des nichoirs et gîtes artificiels à N+1, N+3, N+5	Négligeable

IX. CONCLUSION

Nièvre Habitat porte le projet de démolition d'un bâtiment situé rue des Clairs Logis à Cercy-la-Tour (58). Dans ce cadre-là, le bureau d'études Silva a été mandaté pour réaliser un inventaire de la faune au niveau de ce bâtiment.

A noter que le bâtiment est entièrement fermé et vacant depuis peu de temps.

L'expertise de terrain a été réalisée en période hivernale (19/02/24) et en période printanière (05/06).

Concernant l'avifaune, 7 nids d'Hirondelle de fenêtre ont été observés en façades Sud et Est du bâtiment.

Aucune autre espèce d'oiseau n'a été observé au sein ou en façade de ce bâtiment.

Concernant les chiroptères, 3 Pipistrelles communes ont été observées sortant de sous la couvertine en façade Sud du bâtiment.

Des disjointements au-dessus des fenêtres sont également jugés favorables pour les chiroptères.

Afin de réduire l'impact des travaux sur les espèces identifiées, différentes mesures de réduction et d'accompagnement sont proposées.

La première mesure de réduction de l'impact consiste à adapter le calendrier de démarrage des travaux à la phénologie des chauves-souris et des oiseaux. Ainsi, il est recommandé d'effectuer la démolition des bâtiments en période automnale (1^{er} septembre au 30 octobre).

Pour les chiroptères, il conviendra par ailleurs d'inspecter et de sécuriser les gîtes identifiés en façade en amont des travaux (à partir de mi-août). En cas d'absence de chauves-souris, les couvertines et disjointements seront bouchés avec de la mousse expansive. En cas de présence de chauves-souris, des dispositifs anti-retour seront mis en place pour permettre aux chauves-souris de sortir de leur gîte sans pouvoir y entrer à nouveau. Ce travail permet d'éviter la présence de chauves-souris le jour des travaux de démolition.

Enfin, pour compenser la perte en habitat causée par la démolition du bâtiment, il est recommandé d'installer sur les bâtiments proches :

- 5 gîtes artificiels à chiroptères (gîtes à poser en façade)
- 10 nichoirs à Hirondelle de fenêtre (5 nichoirs doubles en béton de bois avec toiture)

L'application des mesures de réduction et d'accompagnement permettent d'aboutir à un niveau d'impact résiduel jugé négligeable pour l'avifaune et les chiroptères.

Le suivi du chantier sera effectué par un écologue pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures en phase travaux.

Les nichoirs et gîtes artificiels installés seront suivis afin d'étudier la recolonisation du secteur par l'avifaune et les chiroptères (N+1, N+3, N+5).