



RESTRUCTURATION DE LA MAISON ECLUSIERE DE « BEL EBAT » – CHAMPDOLENT

Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées

10/06/2025

Conseil départemental de la Charente-Maritime



MAITRISE D’OUVRAGE

RAISON SOCIALE	Conseil départemental de la Charente-Maritime
COORDONNÉES	85, boulevard de la République – CS 60003 17076 LA ROCHELLE cedex 09 Tél. : 05.46.31.70.00
INTERLOCUTEURS	Madame ESTIENNE Claire Tél. : 05.46.87.88.76 E-mail : claire.estienne@charente-maritime.fr

SCE

COORDONNÉES	Rue Charles TELLIER 17000 LA ROCHELLE Tél. 05.46.28.35.66 - Fax 05.46.42.22.64 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEURS	Monsieur DULAU Stéphane Tél. 05 46 41 98 49 / Port : 06 30 21 84 61 E-Mail: stephane.dulau@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Restructuration de la maison éclusière de « Bel ébat » – Champdolent – Demande de dérogation pour la destruction d’espèces protégées et d’habitats d’espèces protégées
NOMBRE DE PAGES	80
NOMBRE D’ANNEXES	4
OFFRE DE RÉFÉRENCE	P23000167
N° COMMANDE	BON COMMANDE_605H20_23244_01413

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
230142	07/04/2025	V2	Corrections CD17	LRD/O-geo/SDU	SDU
230142	10/06/2025	V3	Corrections CD17/DREAL	SDU	SDU

Sommaire

CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
GENERALITES SUR L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....	7
DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....	8
PRESENTATION DU PROJET ET OBJET DE LA DEMANDE	9
LE DEMANDEUR	10
1. Nom.....	10
2. Interlocuteur.....	10
3. Adresse.....	10
PRÉSENTATION DU PROJET.....	11
4. Contexte et objectifs du projet.....	11
5. Localisation et description des aménagements.....	14
5.1. Les travaux de réhabilitation	14
5.2. L'activité économique saisonnière	16
5.3. Précautions particulières	18
6. Solutions de substitution examinées et raisons du choix effectué	18
6.1. L'organisation des espaces pour les chauves-souris.....	18
6.2. Les scénarios d'aménagement alternatifs étudiés	19
6.3. Solution retenue	21
7. Motivations de la reconnaissance de l'Utilité Publique Majeure	22
8. Coût global du projet	23
Formulaire CERFA	24
VOLET B : ETAT INITIAL RELATIF AUX MILIEUX NATURELS.....	28
PROTECTIONS ET INVENTAIRES	29

9. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel	29
9.1. Réseau Natura 2000	29
9.2. Arrêtés de préfectoraux de protection Biotope	30
9.3. Réserves Naturelles Nationale ou Régionales	30
9.4. Parcs Naturels Nationaux ou Régionaux	30
9.5. Autres protections	30
10. Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel	31
10.1. Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique.....	31
10.2. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.....	31
FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES.....	32
11. Fonctionnalités écologiques	32
11.1. Le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET)	32
11.2. La Trame verte et bleue et les réservoirs de biodiversité	33
11.3. Continuités au niveau de la zone d'étude	33
ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ	35
12. Méthodologie d'inventaire	35
12.1. Intervenants	35
12.2. Dates de passage sur le site.....	35
12.3. Inventaires généraux	35
12.4. Méthodologie propre aux chiroptères	36
13. Evaluation des enjeux	40
14. Evaluation des impacts et mesures	41
14.1. Description des incidences	41
14.2. Évaluation des incidences du projet	41
15. Définition des mesures	42
16. Analyse des habitats naturels	43
17. Flore	46
17.1. Bibliographie	46
17.2. Observations de terrain.....	46
18. Faune (Hors chiroptères)	49
18.1. Avifaune nicheuse.....	49

18.2. Herpétofaune.....	51
18.3. Mammifères terrestres.....	52
18.4. Insectes	53
19. Chiroptères.....	55
19.1. RESULTAT DE L'INVENTAIRE VISUEL	55
19.2. CONTRÔLE ACOUSTIQUE DE LA FRÉQUENTATION	57
19.3. Conclusion concernant les chiroptères	65
20. Fonctionnalité du site	67
21. Synthèse des enjeux	67
 VOLET C : INCIDENCES ET MESURES ASSOCIÉES.....	68
PHASE TRAVAUX	69
22. Habitats naturels et flore (phase travaux).....	69
22.1. Impact brut.....	69
22.2. Mesures d'évitement et de réduction	69
22.3. Impact résiduel	70
23. Chauves-souris (phase travaux)	70
23.1. Impact brut.....	70
23.2. Mesures d'évitement et de réduction	70
23.3. Impact résiduel	71
24. Avifaune (phase travaux).....	71
24.1. Impact brut.....	71
24.2. Mesures d'évitement et de réduction	71
24.3. Impact résiduel	71
25. Amphibiens, odonates, mammifères semi-aquatiques (phase travaux).....	72
25.1. Impact brut.....	72
25.2. Mesures d'évitement et de réduction	72
25.3. Impact résiduel	72
26. Mammifères terrestres, reptiles (phase travaux)	72
26.1. Impact brut.....	72
26.2. Mesures d'évitement et de réduction	72

26.3. Impact résiduel.....	72
27. Fonctionnalités écologiques (phase travaux).....	73
27.1. Impact brut	73
27.2. Mesures d'évitement et de réduction	73
27.3. Impact résiduel.....	73
PHASE EXPLOITATION	73
28. Habitats naturels et flore (phase exploitation).....	73
28.1. Impact brut	73
28.2. Mesures d'évitement et de réduction	73
28.3. Impact résiduel.....	74
29. Chauves-souris (phase exploitation).....	74
29.1. Impact brut	74
29.2. Mesures d'évitement et de réduction	74
29.3. Impact résiduel.....	75
30. Avifaune (phase exploitation).....	75
30.1. Impact brut	75
30.2. Mesures d'évitement et de réduction	75
30.3. Mesure compensatoire	76
30.4. Impact résiduel.....	76
31. Amphibiens, odonates, mammifères semi-aquatiques (phase exploitation)...	77
31.1. Impact brut	77
31.2. Mesures d'évitement et de réduction	77
31.3. Impact résiduel.....	77
32. Mammifères terrestres, reptiles et insectes terrestres (phase exploitation) ...	77
32.1. Impact brut	77
32.2. Mesures d'évitement et de réduction	77
32.3. Impact résiduel.....	77
33. Fonctionnalités écologiques (phase exploitation)	78
33.1. Impact brut	78
33.2. Mesures d'évitement et de réduction	78
33.3. Impact résiduel.....	78

MODALITÉS DE SUIVI.....

33.4. Bilan des impacts et mesures79

SYNTHÈSE DES MESURES.....

CONCLUSION.....

Annexe 1 : Analyse des documents de planification – procédures réglementaires

Annexe 2 : Fiche Natura 2000 du Petit Rhinolophe

Annexe 3 : Formulaire d’évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

Annexe 4 : note relative à l’aménagement anticipé du RDC en 2023, transmise à la DREAL.....

78

80

80

83

88

91

100



CONTEXTE REGLEMENTAIRE

GENERALITES SUR L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvages. Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application des articles L.411-1 et L.4121-2 du Code de l'environnement.

Article L.411-1 du Code de l'environnement : « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

- ▶ 1/ La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- ▶ 2/ La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- ▶ 3/ La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales [...] »

Article L.411-2 du Code de l'environnement : « 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 national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;
- ▶ 4/ La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- 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 ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

- ▶ 5/ La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;
- ▶ 6/ Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L.411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;
- ▶ 7/ Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement. »

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

Les arrêtés (faune et flore) interdisent, en règle générale (**se reporter aux arrêtés présentés dans le tableau ci-après**) :

- ▶ L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes) ;
- ▶ La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- ▶ La dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée ;
- ▶ La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

La mise en conformité des textes de protection (arrêtés ministériels parus le 19/02/2007 et modifiés le 12/01/2016) avec les directives européennes a notamment pour conséquence :

- ▶ L'ajout de la notion de perturbation intentionnelle ;
- ▶ La protection des sites de reproduction et des aires de repos dans les zones de présence de l'espèce ;
- ▶ Le raisonnement à l'échelle de la population et non plus du seul individu pour caractériser les dérogations possibles.

Tableau 1 : Arrêtés relatifs aux modalités de protection de la faune et de la flore sur le territoire national.

Eléments biologiques considérés	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Habitats naturels	Annexe I et II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages	(néant)	(néant)
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté ministériel relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes complétant la liste nationale (J.O 19/04/1988)
Invertébrés	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	(néant)
Reptiles- Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)
Oiseaux	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)
Mammifères dont chauves-souris	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 29 avril 2008 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces de mammifères sur le territoire national Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)

Le tableau ci-contre synthétise l'ensemble des arrêtés relatifs aux modalités de protection de la faune et de la flore sur le territoire national.

Il se distingue en plusieurs niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdits (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat).

Concernant la flore, il faut noter que le niveau de protection est le même entre les arrêtés ministériels ayant une portée nationale ou régionale. Il est nécessaire de se reporter à chacun des arrêtés pour plus de précisions sur la liste des interdictions applicables

DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

Le champ des dérogations possibles a été élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques), mais est strictement encadré. Ainsi l'article L411-2, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise qu'en son 4° :

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

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

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

- ▶ 1)qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e) ;
- ▶ 2) qu'il n'y ait pas d'autres solutions ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) ;
- ▶ 3) que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

L'objet du présent document est de fournir les éléments permettant de conclure au bon respect des trois conditions citées ci-dessus.

PRESENTATION DU PROJET ET OBJET DE LA DEMANDE

LE DEMANDEUR

1. Nom

Le demandeur de cette dérogation exceptionnelle à l’interdiction de de destruction d’espèces protégées et de leurs habitats est :

Le Conseil départemental de la Charente-Maritime



2. Interlocuteur

Eric BOURREAU
Chargé de mission
DML DIRECTION MER ET LITTORAL
4 avenue Victor louis bachelard - cs 10273 , 17305 ROCHEFORT CEDEX
eric.bourreau@charente-maritime.fr
0621068066
0546878840

3. Adresse

85, boulevard de la République – CS 60003
17076 LA ROCHELLE cedex 09
Tél. : 05.46.31.70.00

PRÉSENTATION DU PROJET

4. Contexte et objectifs du projet

Le Conseil départemental de la Charente-Maritime possède une maison éclusière sur la commune de Champdolent (Figure 1).

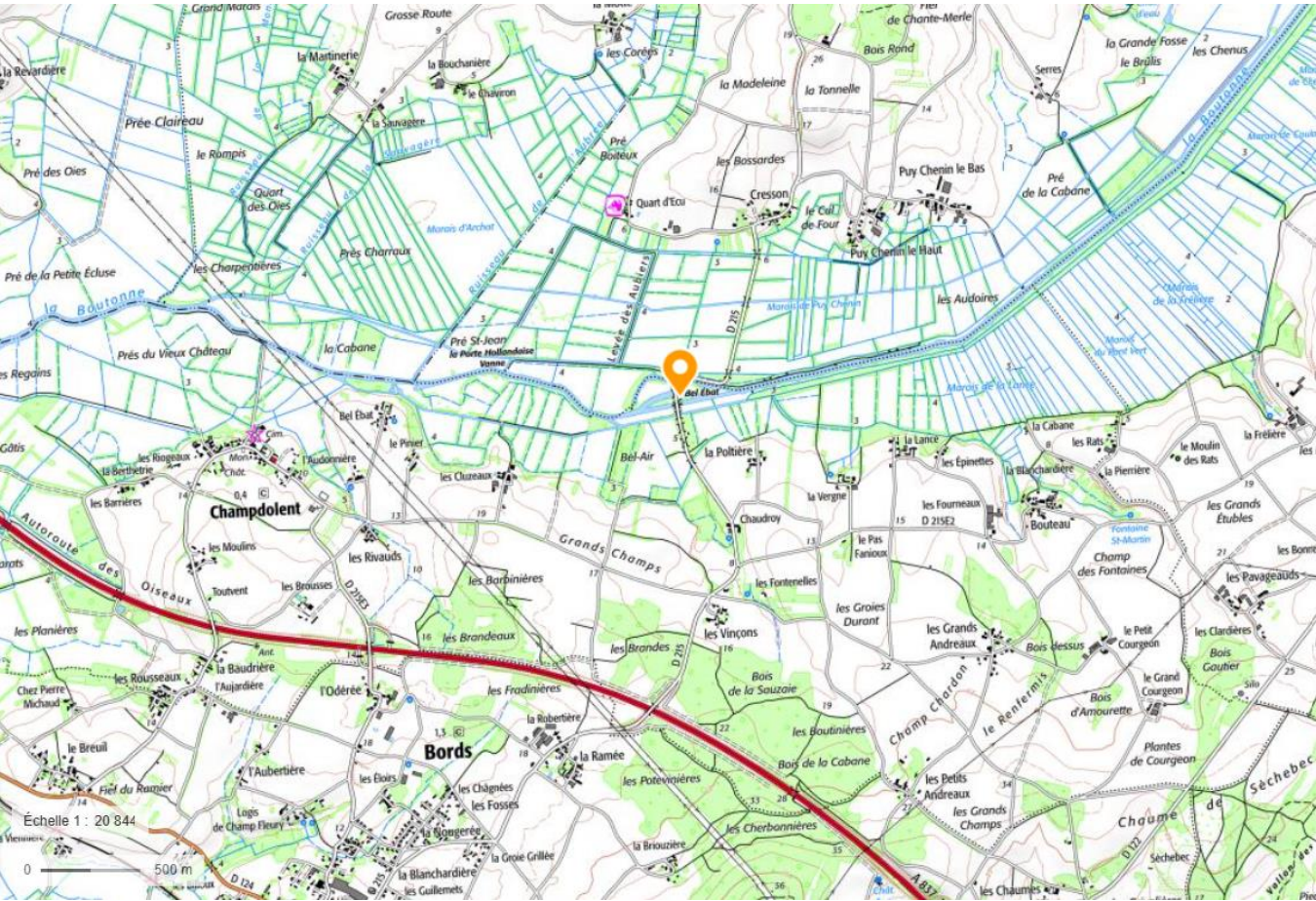


Figure 1 : Localisation de la maison éclusière de Bel Ebat à Champdolent-sur-Boutonne

Cette maison est implantée directement en bordure de Boutonne. Elle était initialement destinée au logement d'éclusier et n'est plus utilisée depuis plusieurs années (à priori 2009) (Figure 2). Afin d'éviter tout vandalisme, les ouvertures ont été obstruées à l'exception de la partie supérieure des fenêtres (Figure 3). Ceci permet l'accès intérieur aux chauves-souris et notamment au Petit Rhinolophe qui possède ici la plus grosse colonie de mise-bas du département.



Figure 2 : vue aérienne de la maison éclusière



Figure 3 : Vues de la maison éclusière

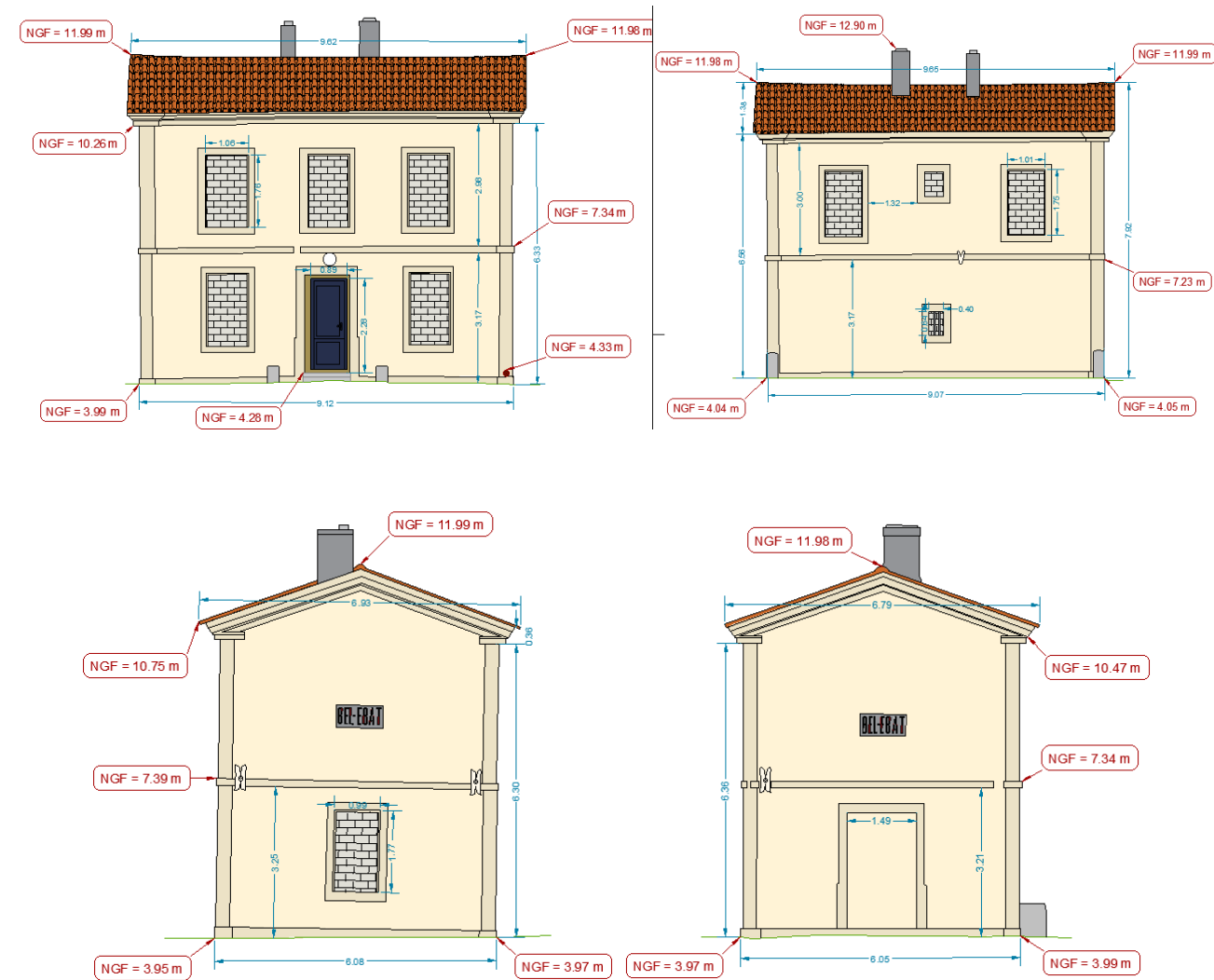


Figure 4 : Vues extérieures de la maison éclusière aujourd'hui

Le bâtiment souffre d'une dégradation de sa toiture et de sa structure, avec de nombreuses fissures. Les inondations et l'instabilité du sous-sol, la vétusté du bâti nécessitent des travaux de restauration si l'on veut conserver cette maison.

Parallèlement, sa situation géographique et son caractère ont conduit un porteur de projet à envisager une activité touristique sur le site. Une guinguette a ainsi été créée au printemps-été 2023 et 2024. Cette activité saisonnière est exclusivement extérieure. Mais un projet d'aménagement intérieur est étudié afin de redonner une vocation à ce bâtiment après restauration.

Le parti pris du département a donc été d'étudier la rénovation du bâtiment qui menace fortement de se dégrader puis de tomber en ruines, tout en offrant une activité économique (zone de service type guinguette/ restauration), qui soit compatible avec la présence des chauves-souris en phase travaux et sur le long terme.

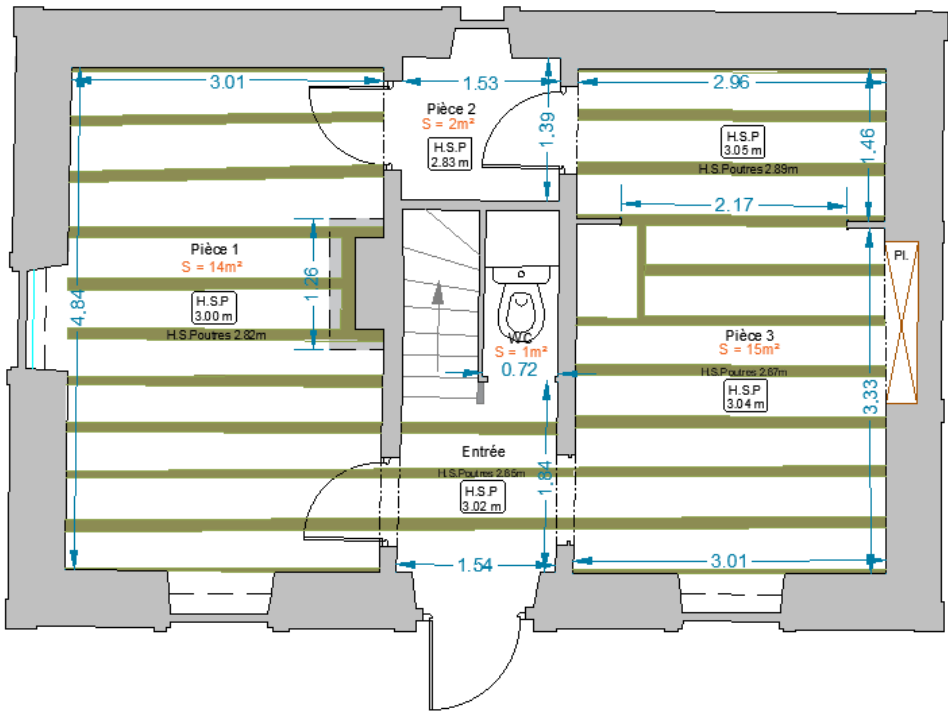


Figure 5 : Plan du rez-de-chaussée

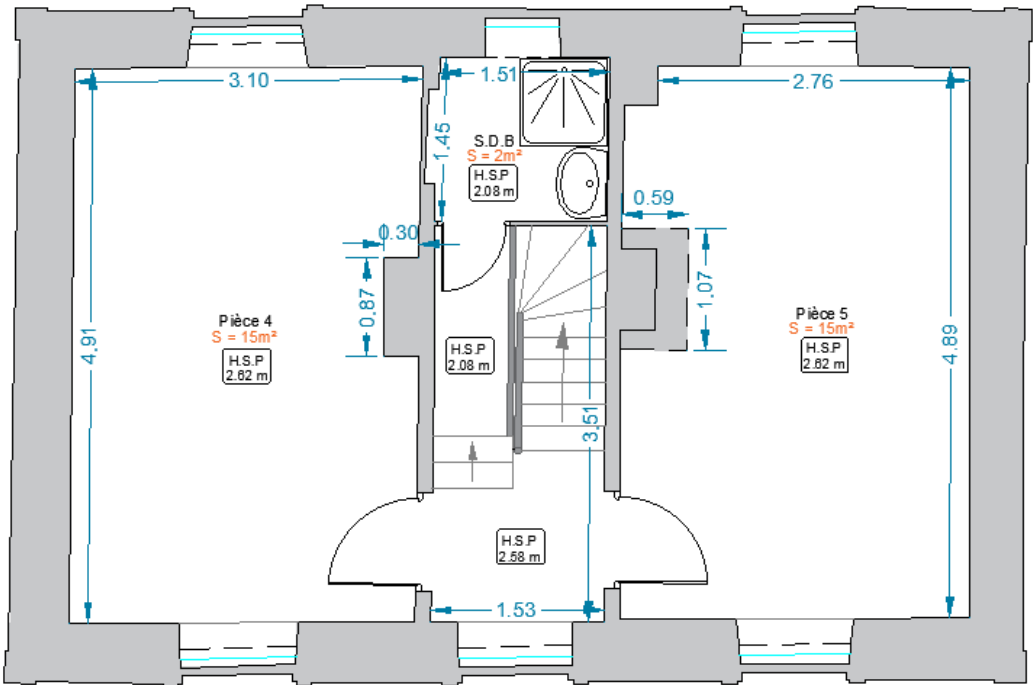


Figure 6 : Plan du premier étage

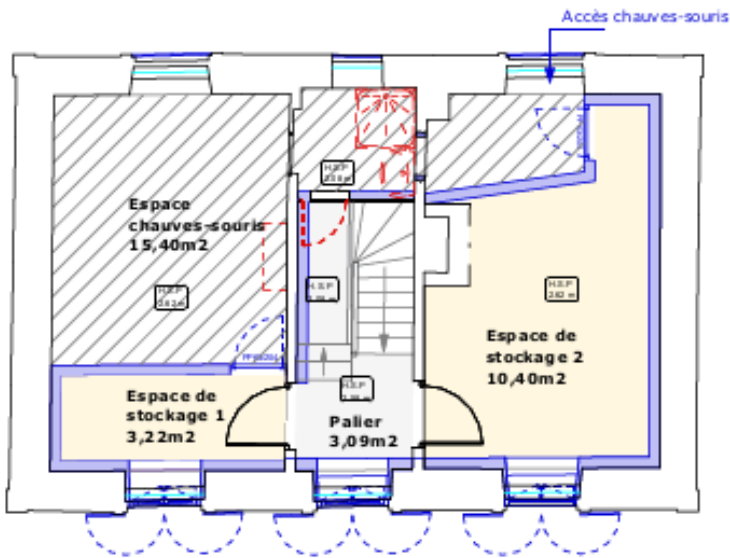
5. Localisation et description des aménagements

Même si ce n'est pas sa vocation initiale, la réhabilitation du bâtiment permettrait l'usage de ce lieu comme guinguette estivale, activité qui s'exerce aujourd'hui à l'extérieur uniquement.

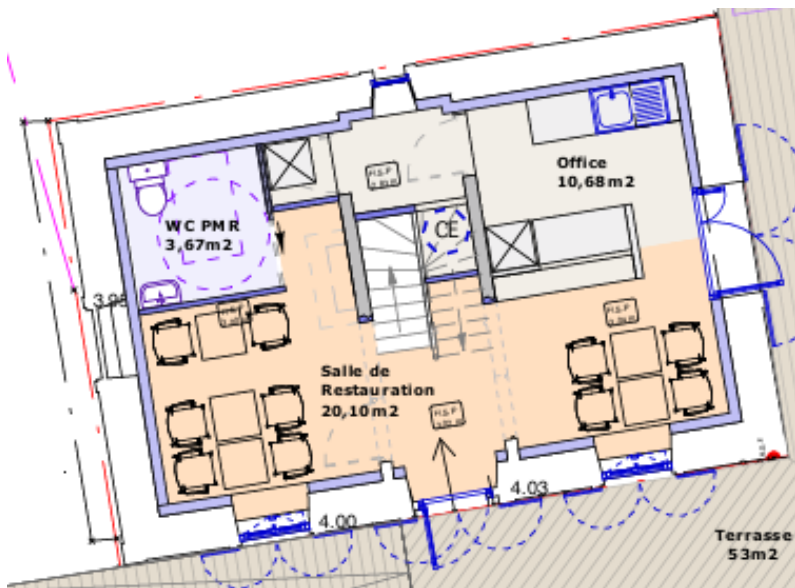
5.1. Les travaux de réhabilitation

Outre la reprise de la toiture, d'importants travaux de maçonnerie sont à réaliser (voir page ci-contre Figure 7).

- ▶ A l'étage, la moitié des espaces dédiés aux chauves-souris, avec maintien des accès extérieurs au niveau des fenêtres ;



- ▶ Au rez-de-chaussée : office, salle de restauration et WC PMR.



MAISON BEL EBAT A CHAMPDOLLENT
REHABILITATION DE LA MAISON ECLUSIERE

PRECONISATIONS TRAVAUX SUITE A
INSTRUMENTATION

1. DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Reprise des fissures structurelles et Mise en place de tirants.

2. INSTALLATION DE CHANTIER

Plans d'Exécution

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des plans et études d'Exécution concernant ses prestations.

3. TRAVAUX DE MACONNERIE

Mise en place de tirants

Mise en œuvre du tirant métallique en partie haute des pignons. Section suivant dimensionnement et Ndc du BET Structure.

Mise en place de paques d'ancrage en façade intéressant au minima 3 moellons. Un mortier de calage d'épaisseur variant entre 1 et 5 cm est interposé derrière la plaque au contact avec la maçonnerie
Les tirants sont légèrement mis en tension à la clé puis on procède au blocage définitif des contre-écrous. La pression sur la maçonnerie ne doit pas excéder 0,2 MPa.

Protection contre la corrosion des plaques d'ancrage existantes et créées. Le système de protection anti-corrosion doit être conforme aux prescriptions du Fascicule 56 du CCTG classe d'environnement C4.

Contrôle et resserrage des tirants existants.

Traitement de fissures

L'entreprise devons réaliser réfection des fissures en façades.
Les fissures au niveau des murs porteurs doivent être renforcées par :

- comblement des fissures
- coulage en coulis de chaux
- rejointoiement par un mortier de chaux sans compensation de retrait
- agrafage par tiges filetées inox avec résine bi-composant

Ré-appareillage et reprises ponctuelles des murs

L'entreprise devra réaliser la reprise des murs existants selon appréciation après curage des enduits.

Corniches en pierre

Reprise des corniches en pierre comprenant :

- Nettoyage et purge des parties non adhérentes,
- Mise en place de d'armatures laitonnées au droit des zones à reconstituer,
- Garnissage des vides (fissure, parties manquantes) par un mortier ton pierre,
- Application d'un produit de finition adapté à l'aspect du grain du matériau d'origine.

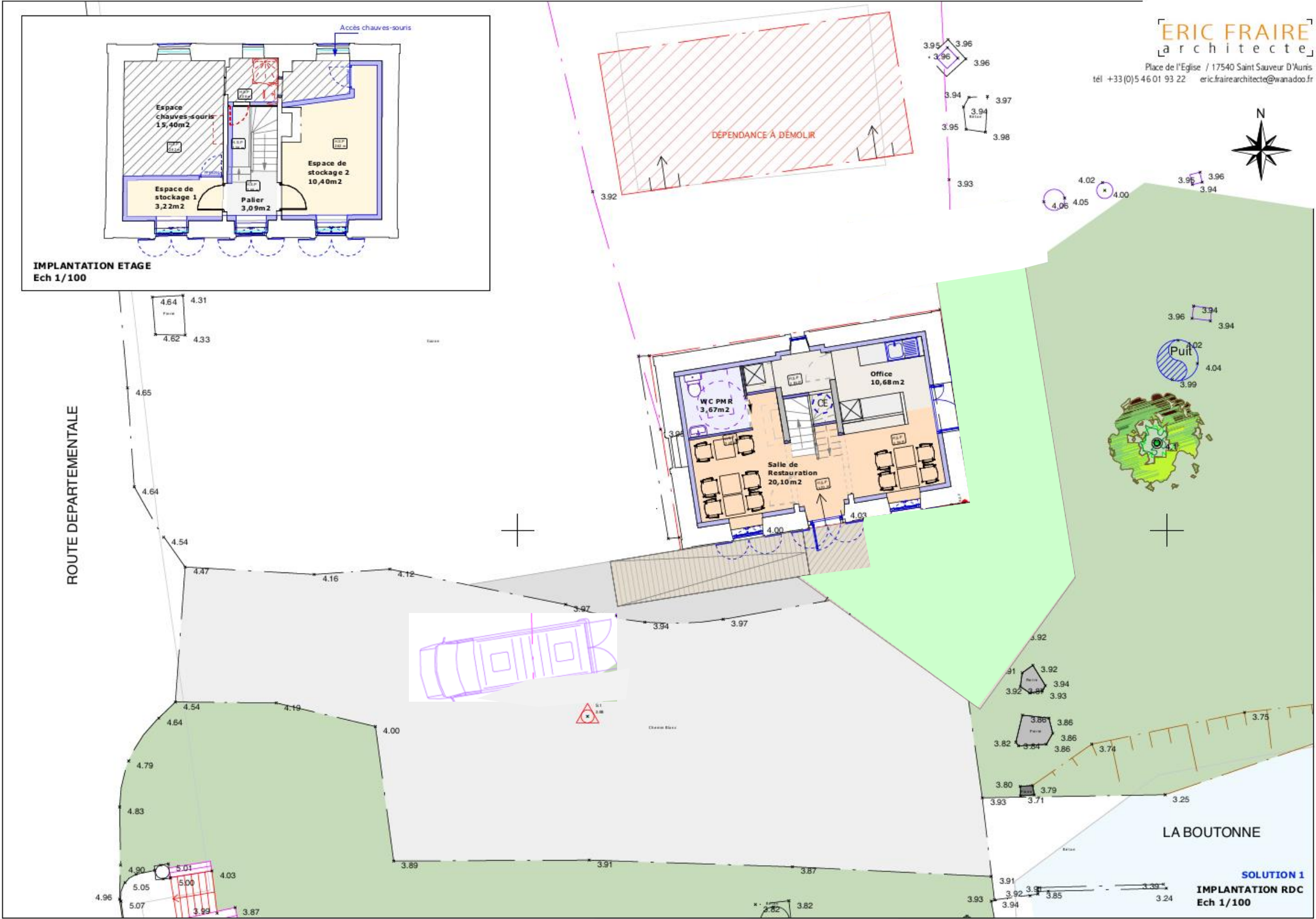
Restauration des encadrements en pierre

Restauration des encadrements de baies, comprenant remplacement en pierre des parties manquantes ou fissurées.
Repose avec goujonage des éléments.
Nettoyage par hydrogommage, reprise des joints et patine de finition.

Figure 7 : travaux de maçonnerie à réaliser sur la maison éclusière

14 / 102

03/06/2025 | SCE



5.2. L'activité économique saisonnière

Le projet présenté ci-dessous est un projet d'intention limité au rez-de-chaussée. A l'étage il est prévu uniquement du stockage. Le porteur de projet peut évoluer.

5.2.1. Le projet à terme

Le projet est de valoriser le lieu, le faire vivre en proposant un tiers lieu qui permettra de combiner :

- ▶ les échanges intergénérationnels ;
- ▶ le développement touristique ;
- ▶ la promotion du patrimoine environnemental et culturel ;
- ▶ la sensibilisation à l'écocitoyenneté ;
- ▶ un lieu où il sera bon de se ressourcer ;
- ▶ la promotion du tourisme vert.

Il s'agit d'une activité saisonnière - : avril/septembre : guinguette, concerts, vente de produits locaux, snack.

Exemple d'aménagement initial proposé au rez-de-chaussée

- ▶ Pièce existante avec cheminée. L'objectif est d'y créer une salle de restauration. après rafraîchissement
 - Maintien de la cheminée ;
 - Nettoyage et remise en état du sol et des murs ;
 - Pose des huisseries manquantes (1 fenêtre) ;
 - Mise aux normes électriques, pose d'interrupteurs et prévoir l'éclairage ;
 - Pose d'un radiateur électrique.
- ▶ Entrée de la maison / Hall et accès WC intérieurs :
 - Nettoyage et remise en état du sol et des murs ;
 - Mise aux normes électriques, pose d'interrupteurs et prévoir l'éclairage ;
- ▶ WC pouvant être utilisé par la clientèle ou par l'exploitant :
 - Nettoyage et remise en état du sol et des murs ;
 - Mise aux normes électriques, pose d'interrupteurs et prévoir l'éclairage ;
 - Pose d'une porte.
- ▶ Isolation
 - l'isolation se réalisera par le dessous des zones destinées à accueillir les chiroptères (rien au grenier ni au plafond de l'étage).



Figure 8 : exemple de proposition d'aménagement au rez-de-chaussée

Organisation

- ▶ La promotion, la communication, l'organisation et la gestion des partenariats seront réalisées par la mairie.
- ▶ Le service se fera au plateau afin d'optimiser le temps. Les gens viendront au comptoir, commanderont, payeront et repartiront avec leur plateau en intérieur ou à l'extérieur. Il leur sera demandé de ramener les plateaux une fois terminés.
- ▶ Toujours dans le but d'optimiser et de pouvoir fluidifier l'activité et le service, il sera proposé des boissons, planches apéro, croque-monsieur et salades la première année.

A l'extérieur

L'espace sera aménagé de façon simple et écoresponsable avec l'installation de tonneaux, siège, tables, etc. Il est prévumai et l'installation d'une piste de danse démontable et modulable à l'extérieur afin d'accueillir les danseurs lors des soirées guinguette hebdomadaires.



5.2.2. Une activité saisonnière démarrée au printemps 2023 et poursuivie en 2024

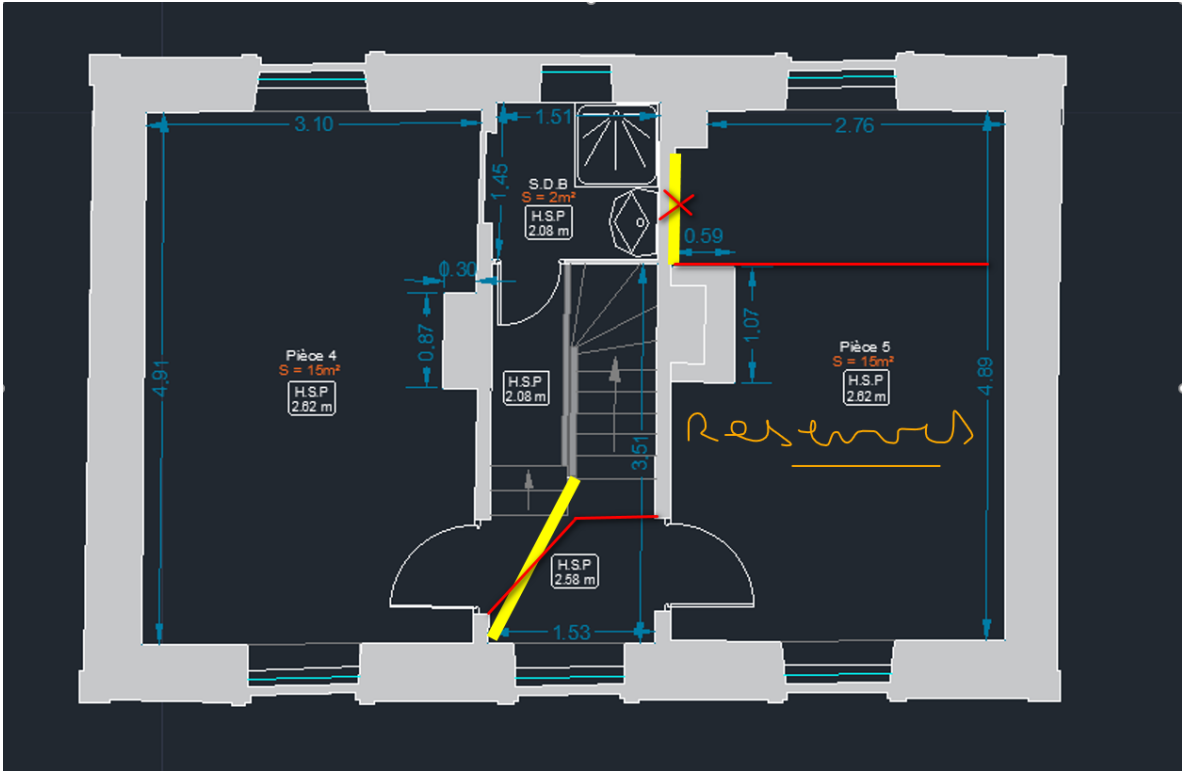
Une activité de Food Truck et guinguette a débuté au printemps 2023 et a été reconduite au printemps-été 2024.



Figure 9 : photographies du site en mai-juin 2023

5.2.3. Aménagement provisoire du rez-de-chaussée en mai 2023

Une demande d'utilisation d'une pièce de rez-de-chaussée a été faite en amont afin de pouvoir stocker du matériel. Après échange entre Nature Environnement 17 et la DREAL Nouvelle-Aquitaine, il a été retenu de cloisonner des pièces comme suit :



L'opération a été réalisée le 09/05 mai, à partir de 22h (heure du soleil couché + 30 minutes), période où les individus ont rejoint le grenier pour la mise-bas.

Préalablement à l'opération, une note a été transmise à la DREAL le 05 mai 2023 (cf. annexe).

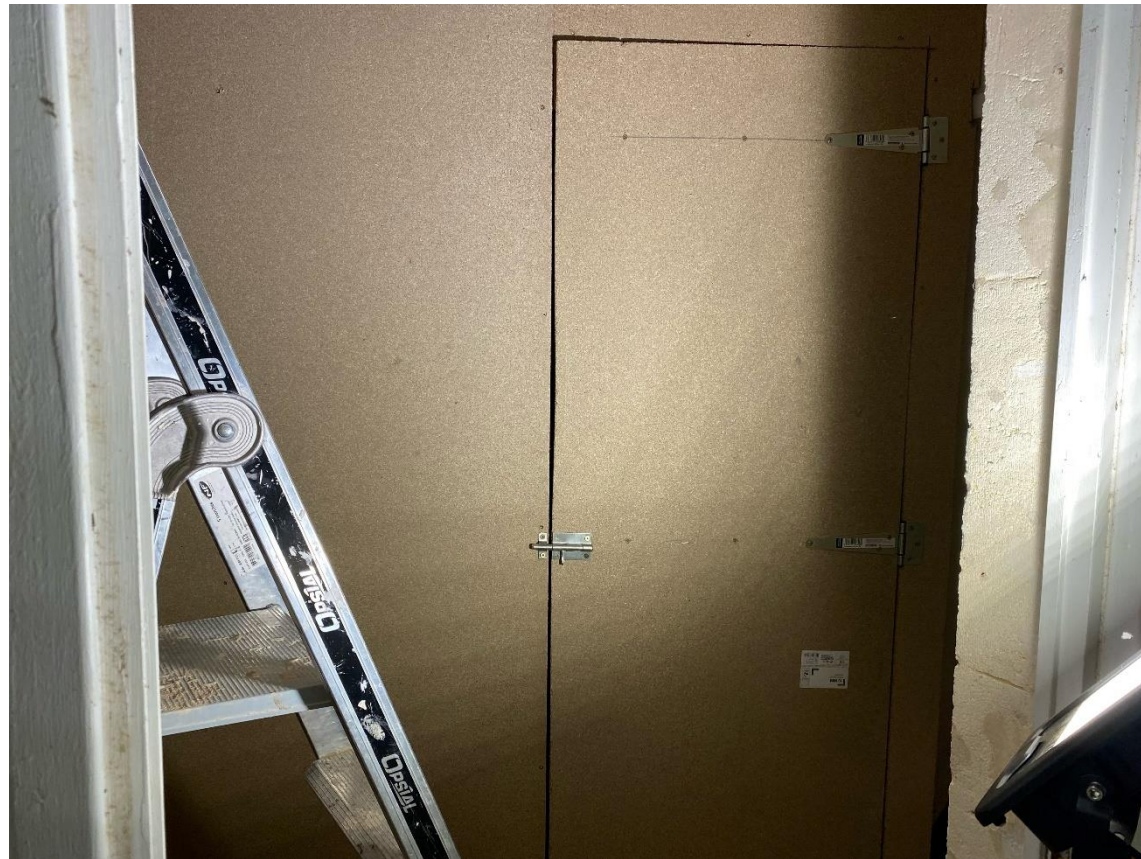


Figure 10 : cloison et porte réalisées le 09 mai 2023 (photographie : Mme Bouillaguet, maire de Champdolent)

5.3. Précautions particulières

5.3.1. Le bâtiment subit des contraintes vis-à-vis du risque inondations

Il sera nécessaire de respecter les règles de construction prescrites par le pprn (plan de prévention des risques naturels [\(voir annexes\)](#) qui s'appliquent ou rénovation qui sont impactantes en particulier pour :

- ▶ Les réseaux techniques – mise hors service automatique ou au-dessus de la cote de référence
- ▶ La prise en compte du risque d'inondation pendant les travaux
- ▶ La nature des matériaux en dessous de la cote de référence
- ▶ Le stockage des produits sensibles à l'eau et polluants...

5.3.2. Assainissement

Concernant l'assainissement, une fosse toutes eaux et épandage, de moins de 5 ans existe déjà près de la maison (utilisée qu'au printemps-été, hors des périodes de submersion).

6. Solutions de substitution examinées et raisons du choix effectué

Les échanges ont eu lieu entre le Conseil départemental (services techniques et élus), la DDTM, la commune, l'architecte, l'ARS (aspect sanitaire), la DREAL (réunion en visioconférence), les bureaux d'étude SCE, O-Geo (chiroptérologues), Nature Environnement 17 (Maxime LEUTCHMANN, chiroptérologique qui suit le site depuis plusieurs années), les entreprises de travaux.

Les solutions étudiées ont porté sur :

- ▶ L'organisation des espaces pour les chauves-souris pour l'hibernation et la mise-bas ;
- ▶ Des scénarios d'aménagement de la maison éclusière ;
- ▶ **Option 0 : ne pas intervenir.**

La solution retenue et le présent rapport (en version provisoire) ont été transmis à l'animatrice du site Natura 2000 « Estuaire et Basse Vallée de la Charente » en juin 2025.

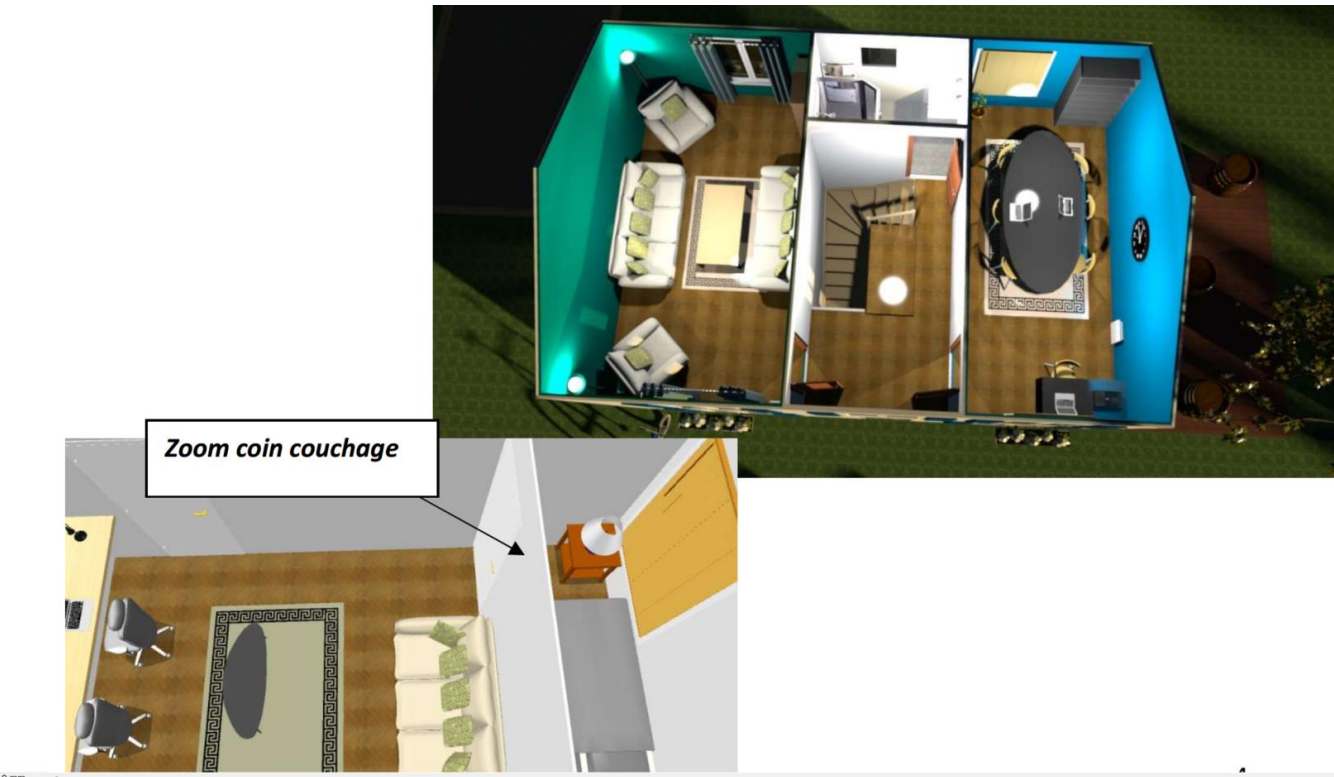
6.1. L'organisation des espaces pour les chauves-souris

- ▶ Maintien d'un étage ou deux : une partie de l'étage a été proposée pour les chauves-souris, le RDC réservé à l'activité économique
- ▶ Surface dédiée aux chauves-souris à l'étage
- ▶ L'option chiroptière au niveau du grenier : cette option a été abandonnée car nécessitait de reprendre la charpente ce qui n'est pas nécessaire en l'état ; des perturbations possibles des comportements et thermiques étaient à craindre également ; il a donc été retenu de conserver les accès actuels des chauves-souris
- ▶ Le maintien d'un appentis extérieur : en ruine, menace de tomber ; trop coûteux d'en construire un nouveau.

6.2. Les scénarios d'aménagement alternatifs étudiés

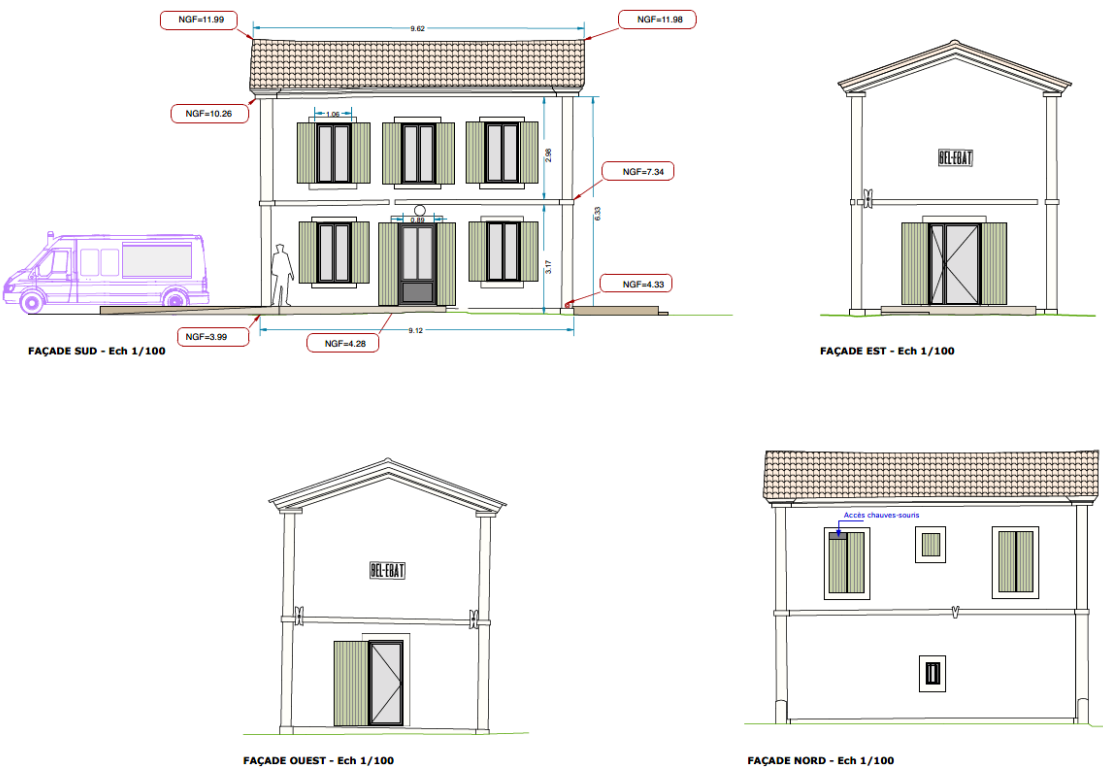
Ils ont porté sur :

- ▶ L'organisation des espaces intérieurs : tout était réservé aux aménagements humains initialement



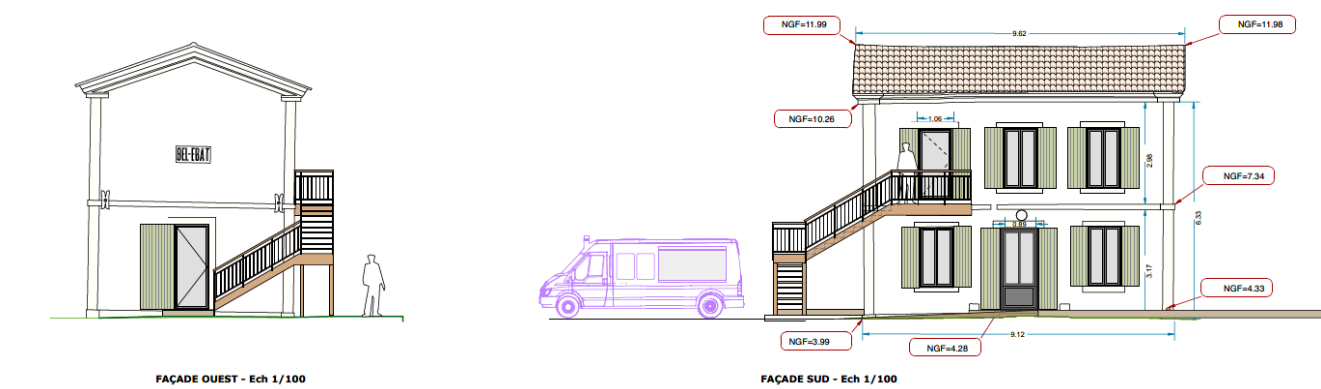
- ▶ L'organisation des parkings extérieurs
- ▶ Le maintien d'un appentis servant de sanitaire
- ▶ Création de terrasses.

6.2.1. Scénario 2 : avec terrasse



SOLUTION 2

6.2.2. Scénario 3 : avec escalier extérieur



6.2.3. Option 0 : ne rien faire

L'absence d'intervention se traduira par l'altération du toit (déjà engagée, avec des fuites), ce qui se traduira à moyen terme par la disparition des gîtes de reproduction et de repos ; puis par la dégradation des murs qui se lézardent et l'écroulement du bâtiment. Afin de préserver le patrimoine bâti du département, protégé ici dans le PLU (Figure 11), le Conseil départemental souhaite réaliser les travaux nécessaires à son maintien.

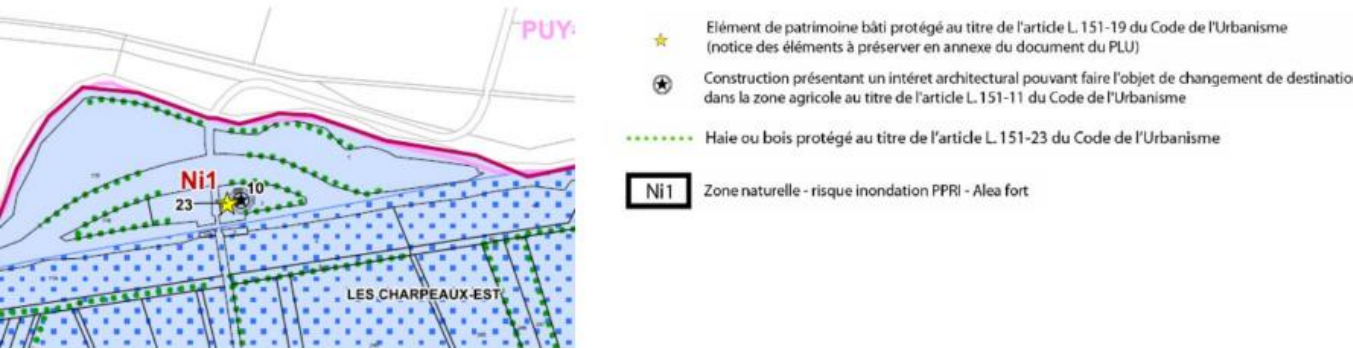


Figure 11 : Extrait du PLU de Champdolent approuvé le 02 août 2021

6.3. Solution retenue

La solution retenue est un compromis entre les espaces exploitables par les chauves-souris, le coût des travaux de restauration (§5), les espaces dédiés à l'activité économique, la situation en zone inondable, afin de concilier préservation du patrimoine bâti du département, conservation du gîte à chauves-souris et les activités économiques/sociales. L'appentis situé derrière la maison et qui menace de s'effondrer, sera détruit et non reconstruit pour des raisons de coût.

7. Motivations de la reconnaissance de l'Utilité Publique Majeure

Critères	Commentaire
► Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour réaliser le projet	Le bâtiment existe actuellement. Son état justifie des travaux de restauration. Dans le cas contraire il tombera rapidement en ruine ce qui compromettra la colonie de Petit-Rhinolophe. Il n'est pas prévu de le reconstruire à côté pour des raisons économique et contraintes liées aux inondations.
► La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle	Des espaces dédiés sont maintenus sur une bonne partie de l'étage, avec des conditions thermiques plus favorables. La toiture sera refaite, permettant maintenir un espace de mise-bas au grenier
► Le projet s'inscrit dans un des cinq cas suivants :	
■ Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvage et de la conservation des habitats naturels	Même si ce n'est pas sa vocation initiale, le projet permet de maintenir sur le long terme un gîte d'hivernation et de mise-bas du Petit Rhinolophe
■ Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété	Sans objet
■ Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique 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	Conservation du patrimoine bâti lié à une activité humaine traditionnelle Maintenance/développement d'une activité économique dans un secteur rural

Critères	Commentaire
■ À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes	Sans objet
■ 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	Sans objet

8. Coût global du projet

En prenant en compte les travaux de structure et de toiture, ainsi que les postes suivants estimés à 164000 euros HT, le montant total des travaux devrait approcher les 200 000 euros HT sans compter les coûts annexes (MO, AMO ...). L'aménagement intérieur sera à la charge du porteur de projet.

Tableau 2 : Estimation des coûts

CADRE BORDEREAU	APS
BEL EBAT	

Maître d'ouvrage : Département de La Charente - Maritime
--

Eric FRAIRE - architecte DPLG - Place de La Mairie - 17 540 St Sauveur d'Aunis - eric.frairearchitecte@wanadoo.fr - T: 05 46 01 93 22
--

PHASE APS Sol 1 07 05 24 hors terrasse	02-août-24
--	------------

Lot	RECAPITULATIF
-----	---------------

1	GROS-ŒUVRE (étude de sol non réalisée)	16,71%	27 400,00 €
2	MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM-VOLETS BATTANTS	23,17%	38 000,00 €
3	MENUISERIES BOIS	11,28%	18 500,00 €
4	PLAFONDS-DOUBLAGES - CLOISONS- ISOLATION	11,59%	19 000,00 €
5	ENDUIT	10,98%	18 000,00 €
6	ELECTRICITE - COURANTS FORTS ET FAIBLES	6,10%	10 000,00 €
7	PLOMBERIE SANITAIRE - VENTILATION	9,76%	16 000,00 €
8	CARRELAGE - FAIENCE	5,49%	9 000,00 €
9	PEINTURE	4,94%	8 100,00 €

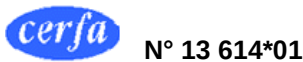
COUT RENOVATION BATIMENT €HT	APS	164 000,00 €
20% TVA		32 800,00 €
TOTAL TTC		196 800,00 €

Rien de prévu en assainissement
Démolition dépendance non chiffrée

Formulaire CERFA

I. CERFA

CERFA N° 13 614*01



N° 13 614*01

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code 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) : DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : 85 boulevard de la république, CS 60003 ,17076 LA ROCHELLE cedex 9300
Commune : LA ROCHELLE cedex 9
Code postal : 17076
Nature des activités : Infrastructures routières
Qualification :

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

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description
B1 - CHIROPTERES	
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Plus grosse colonie de reproduction de Petit-Rhinolophe du département, gîte de transit et d'hibernation. Présence ponctuelle des deux autres espèces. Sept autres espèces fréquentent les abords extérieurs du bâtiment : Sérotine commune, Noctule de Leisler, Murin de Daubenton, Murin à moustaches,

	Murin à oreilles échancrées, Oreillard gris et Grand Rhinolophe. Sérotine commune et Grand Rhinolophe sont des hôtes réguliers des bâtiments, mais n'ont pas été contactés ici à l'intérieur.
B2 - OISEAUX	
Oiseaux anthropophiles : Moineau domestique (avéré), potentiels : Rougequeue noir, Bergeronnette grise	Reproduction sur bâtiment

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

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

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

Le projet concerne la réhabilitation d'une maison éclusière afin de préserver le patrimoine bâti et une colonie de Petit-Rhinolophe sur le long terme. Il permet en outre de développer les activités socio-économiques en secteur rural.

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

Destruction	☐	Préciser : -
Altération	☒	Préciser : Réduction de taille de site de repos et de reproduction. Le volume des pièces exploité par les Rhinolophes en transit/hivernage passe du RDC+étage, à une partie de l'étage dédiée exclusivement aux chiroptères, mais conservation sur le long terme du bâtiment en ruines les abritant. Pas d'atteinte au grenier qui sert de mise-bas, restauration de la toiture qui permet de maintenir de bonnes conditions dans ce grenier.

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

Formation initiale en biologie animale	☐	Préciser : Non définie
Formation continue en biologie animale	☒	Préciser : Bureau d'étude faune-flore ou association de protection de la Nature, chiroptérologue du CD17
Autre formation	☐	Préciser : Non définie.....

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

Préciser la période : Le début des travaux est prévu au plus tôt en septembre 2025.
ou la date :

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

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine
Départements : Charente-Maritime (17)
Cantons : Saint-Jean-d'Angély
Communes : Champdolent

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à

.....Rochefort.....

le

.....12/06/25.....

Votre signature



H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

☒

Mesures de protection réglementaires

☐

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

☒

Renforcement des populations de l'espèce

☐

Autres mesures

☐

Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée.

Voir les mesures et cartes associées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées.

Mesures proposées concernant l'évitement et la réduction :

• MR01 Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces

• MR02 Réduire les emprises au strict minimum

• MR03 Prévention des pollutions accidentelles et diffuses

• MR04 Adapter le projet aux exigences écologiques des espèces

Deux mesures d'accompagnement sont également proposées :

• MA01 Accompagnement écologique du chantier

• MA02 Convention de gestion du site

Une mesure compensatoire est proposée :

• MC01 : proposer des nichoirs pour le Moineau domestique, le Rougequeue noir / la Bergeronnette grise

Une mesure de suivi sont proposées pour suivre la mise en place et l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

• MS01 : suivi du Petit Rhinolophe

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi les deux premières années, puis deux fois à intervalle de 5 ans

* cocher les cases correspondantes

SCE | 03/06/2025

25 / 102

CERFA N° 13 616*01



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION POUR
☐ LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT*
☐ LA DESTRUCTION*
☒ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE*
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES
cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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

A. VOTRE IDENTITÉ		
Nom et Prénom :		
ou Dénomination (pour les personnes morales) : DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME		
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :		
Adresse : 85 boulevard de la république, CS 60003 300		
Commune : LA ROCHELLE cedex 9		
Code postal : 17076		
Nature des activités : Infrastructures routières		
Qualification :		

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNES PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique	Quantité	Description (1)
Nom commun		
Cortège des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts		
B1 - CHIROPTERES		
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>		
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	50-60 max.	
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Qlq	Plus grosse colonie de reproduction de Petit-Rhinolophe du département, gîte de transit et d'hibernation. Présence ponctuelle des deux autres espèces. Sept autres espèces fréquentent les abords extérieurs du bâtiment : Sérotine commune, Noctule de Leisler, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Oreillard gris et Grand Rhinolophe. Sérotine commune et Grand Rhinolophe sont des hôtes réguliers des bâtiments, mais n'ont pas été contactés ici à l'intérieur.

B2 : OISEAUX		
Oiseaux anthropophiles : Moineau domestique (avéré), potentiels : Rougequeue noir, Bergeronnette grise	Qlq cples de moineau max. 1 cple possible pour les autres espèces	Reproduction sur bâtiment

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	☒	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Étude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Étude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Étude scientifique autre	☐	Étude	
Motif d'intérêt public majeur	☒		
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :			
Le projet concerne la réhabilitation d'une maison éclusière afin de préserver le patrimoine bâti et une colonie de Petit-Rhinolophe sur le long terme. Il permet en outre de développer les activités socio-économiques en secteur rural.			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION * (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)	
D1. CAPTURE OU ENLEVÈMENT *	
Capture définitive	☐ Préciser la destination des animaux capturés
Capture temporaire	☐ avec relâcher sur place ☐ avec relâcher différé ☐
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :	
S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :	
.	

Capture manuelle ☐ Capture au filet ☐
Capture avec épuisette ☐ 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) :

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☒ Préciser : destruction de nid lors de la réfection

Destruction des œufs ☒ Préciser : destruction accidentelle d'oiseaux anthropophiles utilisant le bâtiment comme site de reproduction

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 : destruction accidentelle possible de pipistrelles cachées dans des trous de parpaings.

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :
Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :
Utilisation d'émissions sonores ☒ Préciser : Pollutions sonores inhérentes au chantier
Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :
Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : dérangements liés aux travaux de réhabilitation du bâtiment.....

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

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser : Non définie
Formation continue en biologie animale ☒ Préciser : Bureau d'étude faune-flore ou association de protection de la Nature
Autre formation ☐ Préciser : Non définie.....

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

Préciser la période : Le début des travaux est prévu au plus tôt en septembre 2025
ou la date :
.....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine
Départements : Charente-Maritime (17)
Cantons : Saint-Jean-d'Angély
Communes : Champdolent

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

Relâcher des animaux capturés ☐ Mesures de protection réglementaires ☐
Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☐
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos ☒
Mesures de protection réglementaires ☐
Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒
Renforcement des populations de l'espèce ☐
Autres mesures ☐ Préciser :
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Voir les mesures et cartes associées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées.
Mesures proposées concernant l'évitement et la réduction :

- MR01 Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces
- MR02 Réduire les emprises au strict minimum
- MR03 Prévention des pollutions accidentelles et diffuses
- MR04 Adapter le projet aux exigences écologiques des espèces

Trois mesures d'accompagnement sont également proposées :

- MA01 Accompagnement écologique du chantier
- MA02 Convention de gestion du site

Une mesure compensatoire est proposée :

- MC01 : proposer des nichoirs pour le Moineau domestique, le Rougequeue noir / la Bergeronnette grise

Une mesure de suivi sont proposées pour suivre la mise en place et l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation :
MS01 : suivi du Petit Rhinolophe

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait àRochefort.....
le12/06/25.....
Votre signature

Adjoint Agence Territoriale Fluviale



Benoit POUPARD

VOLET B : ETAT INITIAL RELATIF AUX MILIEUX NATURELS

PROTECTIONS ET INVENTAIRES

9. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel

9.1. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 (articles L.414-1 à L.414-7 et R.414-19 à R.414-24 du Code de l'Environnement) est un réseau écologique européen cohérent de sites naturels. Son objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Il est composé de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- ▶ **Les ZPS** sont issues de l'inventaire des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux sauvages (ZICO) et imposent aux états membres de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces d'oiseaux listées au sein d'une annexe et en particulier de protéger les biotopes utilisés par ces espèces.
- ▶ **Les ZSC** sont issues de l'inventaire des habitats naturels qui a été effectué à la suite de la publication de la Directive du Conseil des Communautés Européennes n°92-43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats ». A l'instar de la directive oiseaux, la Directive Habitats demande aux états membres de prendre les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces végétales et animales sauvages (autres que les oiseaux), ainsi que quelques biotopes particulièrement menacés, listés au sein d'annexes.

La maison éclusière n'est pas incluse dans un réseau Natura 2000 ; deux sites sont, en revanche, très proche du périmètre d'étude :

- ▶ Le **site Natura 2000 lié à la Directive Oiseaux « Estuaire et basse vallée de la Charente » (FR5412025)**, localisé à moins de 40 m au nord et à l'Ouest de la Maison éclusière, s'étend sur une surface de 10700 ha et sur plus d'une vingtaine de communes. Ce site est caractérisé par ses habitats naturels aussi bien saumâtres que dulcicoles et alluviales ; habitats naturels essentiels pour la présence de nombreuses espèces d'oiseaux inscrites sur l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (un peu plus d'une quarantaine inventoriée dans ce site ; 44 précisément). Ce site Natura 2000 regroupe également de gros effectifs d'oiseaux en période de migration et d'hivernation. Les prairies humides caractéristiques de ce site souffrent, aujourd'hui, soit de drainage et mise en culture soit de déprise agricole entraînant l'abandon de prairies par les oiseaux. Des mesures d'accompagnement de la PAC mises en œuvre ont permis le maintien de certaines prairies.
- ▶ Le **site Natura 2000 lié à la Directive habitats « Vallée de la Charente (basse vallée) » (FR5400430)**, également localisé à moins de 40 m au nord et à l'Ouest de la Maison éclusière. D'une superficie de 10723 ha, ce site intègre de nombreux habitats d'intérêt communautaire, dont certains prioritaires (lagunes côtières, Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises), Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)). De nombreuses espèces faunistiques et floristiques d'intérêt fréquentent également ce site, la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie en font partis ; de même que de nombreuses espèces de chiroptères (Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelles d'Europe, Murin à oreilles échancrées, etc.), quelques invertébrés (Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Cuivré des marais, Rosalie des Apes, Pique-prune, etc.), quelques espèces floristiques (Angélique des estuaires, notamment),

etc. Ce site Natura 2000 lié à la Directive habitats étant fortement lié au précédent (lié à la Directive Oiseaux), la vulnérabilité du site est pratiquement similaire. L'urbanisation et la réalisation d'infrastructures, souvent liées au tourisme, sont également des menaces non négligeables pour les habitats naturels et la faune caractéristiques de ce site.

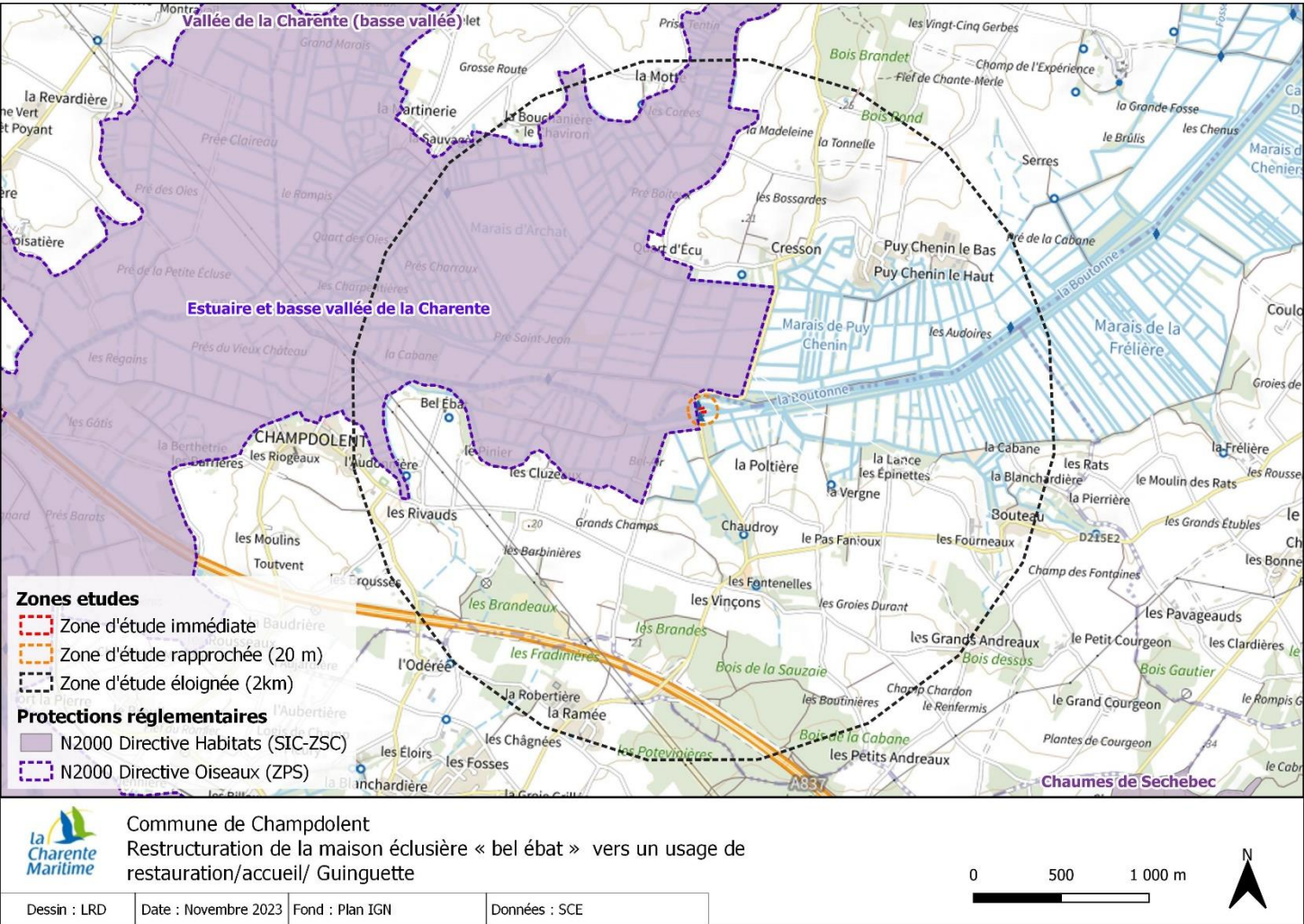


Figure 12 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux site Natura 2000

Enjeu faible

Deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. La Maison éclusière est localisée à moins de 50 m de ces sites. Ces sites naturels remarquables sont en grande partie composés d'habitats d'intérêt communautaire et accueillent de nombreuses espèces à enjeu car elles sont protégées et/ou menacées d'extinction. Un grand nombre de ces habitats ne sont pas retrouvés au sein de la zone d'étude. De plus, l'étude se concentre principalement sur la maison éclusière et sur sa population de Petit Rhinolophes. Par conséquent l'enjeu est ici considéré comme faible.

9.2. Arrêtés de préfectoraux de protection Biotope

Les **arrêtés de protection de biotope** sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées.

Aucun arrêté de protection de biotope n'a été pris sur la zone d'étude, et aucun site sous arrêté de protection biotope n'est présent dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude.

Enjeu nul	Aucun arrêté de protection de biotope n’a été pris sur la zone d’étude, et aucun site sous arrêté de protection biotope n’est présent dans un rayon de 2 km autour de la zone d’étude.
-----------	--

9.3. Réserves Naturelles Nationale ou Régionales

En France, le système de protection par réserve naturelle fonctionne selon une échelle à deux niveaux :

- ▶ **Les réserves naturelles nationales (RNN)**, dont la valeur patrimoniale est jugée nationale ou internationale, et qui sont classées par décision du ministre de l'Environnement ;
- ▶ **Les réserves naturelles régionales (RNR)** (qui remplacent depuis 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en conseil régional, dont la valeur patrimoniale est de niveau régional.

L'autorité administrative à l'initiative du classement confie localement la gestion à un organisme qui peut être une association, une collectivité territoriale, un regroupement de collectivités, un établissement public, des propriétaires, un groupement d'intérêt public ou une fondation. Leur champ d'intervention est multiple :

- ▶ Préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition ou remarquables ;
- ▶ Reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats ;
- ▶ Conservation des jardins botaniques et arboretum constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables ;
- ▶ Préservation des biotopes et des formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables ;
- ▶ Préservation ou constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage, études scientifiques ou techniques indispensables au développement des connaissances humaines ;
- ▶ Préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de la vie et des premières activités

La zone d'étude n'est pas incluse dans une Réserve Naturelle Nationale ou dans une Réserve Naturelle Régionale. De même, aucune RNN ou RNR n'est présente dans un périmètre de 2 km autour de la zone d'étude.

Enjeu nul	La zone d’étude n’est pas incluse dans une Réserve Naturelle Nationale ou dans une Réserve Naturelle Régionale. De même, aucune RNN ou RNR n’est présente dans un périmètre de 2 km autour de la zone d’étude.
-----------	--

9.4. Parcs Naturels Nationaux ou Régionaux

Les **Parcs Nationaux ou Régionaux** permettent la protection des espaces qu'ils recouvrent.

Les **Parcs Naturels Régionaux (PNR)** ont été créés par décret du 1er mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Les missions réglementaires d'un Parc Naturel Régional sont décrites dans le code de l'environnement dont l'article L333-1 stipule : « Les Parcs Naturels Régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public. Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. ».

La zone d'étude n'est pas incluse à l'intérieur du périmètre d'un Parc Naturel Régional ou National.

Enjeu nul	La zone d’étude n’est pas incluse à l’intérieur du périmètre d’un Parc Naturel Régional ou National.
-----------	--

9.5. Autres protections

Les **réserves biologiques dirigées ou intégrales** font partie des Espaces Naturels Protégés (ENP) qui sont des zones désignées ou gérées dans un cadre international, communautaire, national ou local en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation du patrimoine naturel :

- ▶ **Une réserve biologique dirigée est un espace protégé en milieu forestier, ou en milieu associé à la forêt** (landes, mares, tourbières, dunes), dans lequel **une gestion conservatoire** visant la protection d'espèces et d'habitats remarquables ou menacés est mise en place ;
- ▶ **Une réserve biologique intégrale est un espace protégé en milieu forestier, ou en milieu associé à la forêt** (landes, mares, tourbières, dunes), **laissé en libre évolution** pour y étudier la dynamique spontanée des écosystèmes.

Ces statuts s'appliquent aux forêts gérées par l'Office National des Forêts. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées. Elles relèvent de la catégorie IV de l'UICN.

Aucune réserve naturelle nationale n'est présente dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude

Enjeu nul	Auune réserve naturelle nationale n’est présente dans un rayon de 2 km autour de la zone d’étude.
-----------	---

10. Les zonages d’inventaires du patrimoine naturel

10.1. Zones Naturelles d’Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire). On distingue deux types de ZNIEFF :

- ▶ Les **ZNIEFF de type I** : elle couvre un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes, de superficie en général limitée, caractérisé par son intérêt biologique remarquable caractéristiques du patrimoine naturel régional.
- ▶ Les **ZNIEFF de type II** : elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles naturels possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche, son degré d'artificialisation plus faible et offre des potentialités biologiques importantes.

La zone d’étude immédiate est inscrite dans une **ZNIEFF de type 2 « Estuaire et basse vallée de la Charente » (n°540014607)**. Celle-ci ainsi que les ZNIEFF proches de la zone d’étude immédiate sont décrites brièvement ci-dessous (descriptions issues des fiches ZNIEFF de l’INPN) :

- ▶ La **ZNIEFF de type 2 « Estuaire et basse vallée de la Charente » (n°540014607)**, répartie sur plus d’une trentaine de commune et sur une superficie de 14 273,47 hectares. Ce site est principalement centré sur les 40 km du fleuve Charente et présente une diversité d’habitats non négligeable : vasières tidales, prés salés, fleuve côtier soumis aux marées, prairies hygrophiles à gradient décroissant de salinité de l’aval vers l’amont, etc. Il présente également un intérêt phytocénotique et floristique important avec la présence d’associations végétales synendémiques des rives du fleuve (*Halimiono portulacoides-Puccinellietum foucaudii*, *Calystegio sepium-Angelicetum heterocarpae*) et d’espèces endémiques strictement inféodées aux berges vaseuses des rivières soumises aux flux de marée : *Puccinellia foucaudi* et *Oenanthe foucaudi* en aval de Rochefort, *Angelica heterocarpa* en amont. En termes d’oiseaux, ce site accueille une petite population nicheuse de Râle des genêts, des zones de nidification de cigogne blanche, de guifette noire, de gorge bleue à miroir, de rapaces divers, etc. Cette ZNIEFF est toutefois menacée par l’urbanisation alentours (exemple aux environs de Rochefort).
- ▶ La **ZNIEFF de type 1 « Vallée de la Charente entre Bords et Rochefort » (n°540120013)**, répartie sur 8 communes et sur une superficie de 1993,01 hectares. Cette ZNIEFF, localisée à proximité immédiate de la zone d’étude, comprends, notamment, comme habitats des prés-salés et roselières riveraines du cours inférieur du fleuve de la Charente. En termes d’oiseaux, elle regroupe quelques espèces d’avifaune rares et menacées ; Gorgebleue à miroir blanc (prés salés), fauvettes paludicoles, rapaces etc.

Enjeu faible

Ainsi, ces deux ZNIEFF ont été identifiées pour les mêmes raisons que les sites Natura 2000. La ZNIEFF de type 1 vise plus précisément l’ensemble de prairies alluviales inondables quadrillé d’un réseau dense de fossés et de canaux bordant le fleuve Charente dans sa partie aval et qui est soumise à marée. Cet ensemble est reconnu pour ses intérêts faunistique et floristique majeurs : population résidente de loutres, terrain de chasse de chiroptères plus ou moins menacés, avifaune nicheuse rare et menacée et avifaune migratrice, amphibiens patrimoniaux, etc. La zone d’étude se concentre principalement sur la maison éclusière. L’enjeu global est donc considéré comme faible.

10.2. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs. Il s'agit d'une base de données scientifique, créée par la Directive « Oiseaux » et gérée en France par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Ainsi, en termes d’aménagement du territoire, leur rôle est avant tout de contribuer à la définition des sites Natura 2000. **Aucune ZICO n’est notée au niveau de la zone d’étude.** La plus proche est localisée au Nord-Ouest de la zone d’étude à environ 1 km. Il s’agit de la ZICO « Vallée de la Charente et de la Seugne (Cabariot- Pons / St Sever de Saintonge) » (Zone PC 02)

Enjeu nul

Aucune ZICO n’est notée au niveau de la zone d’étude

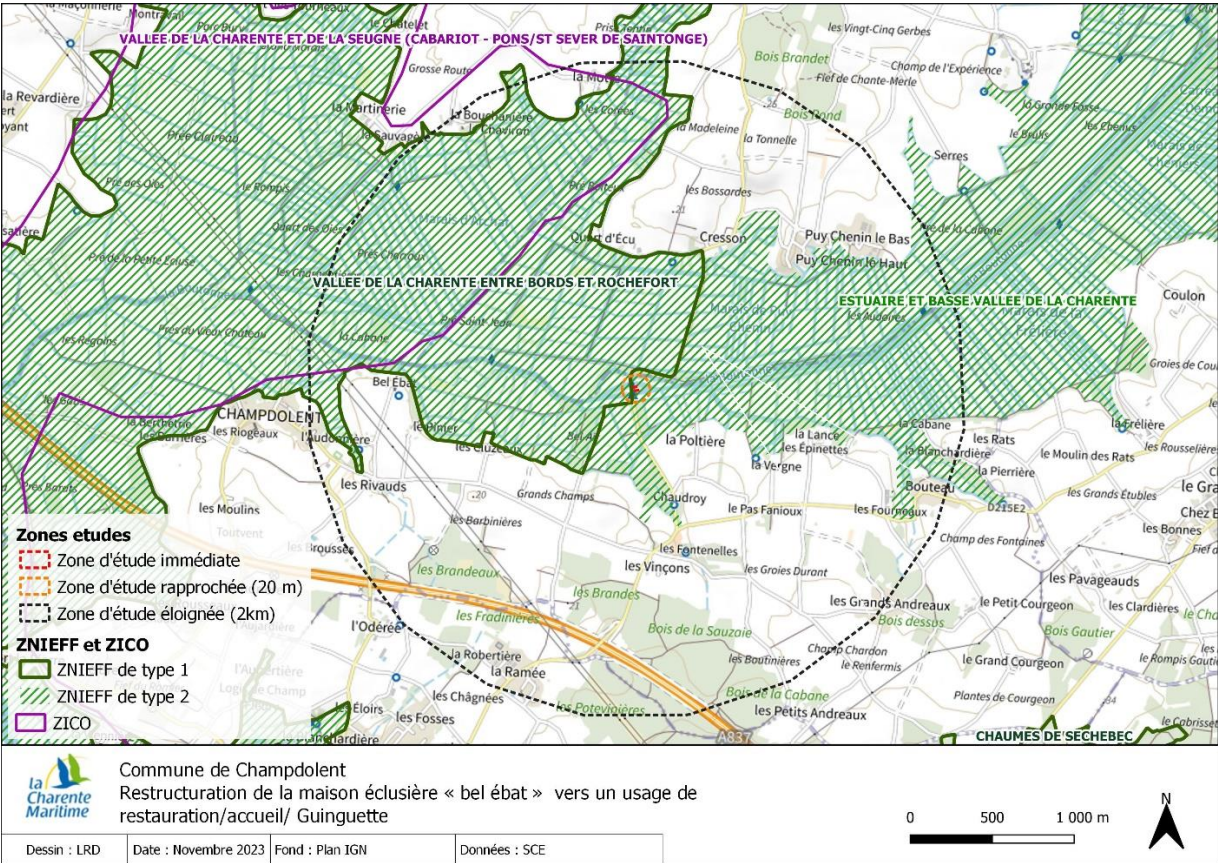


Figure 13 : Localisation des ZNIEFF et ZICO par rapport à la zone d'étude

FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

Ce chapitre vise à identifier les corridors, les points de collision routière et les zones à production de biodiversité.

La Trame Verte et Bleue (TVB) a pour objectif de contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Elle vise à favoriser la libre expression des capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, en prenant en compte les effets positifs des activités humaines et en limitant ou en supprimant les freins et barrières d'origine humaine.

À l'échelle régionale, la Trame Verte et Bleue est transcrite au sein du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), puis déclinée au sein des documents de planification urbaine. Ces documents visent, entre autres, à identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

11. Fonctionnalités écologiques

11.1. Le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET)

La loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) a modifié les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions des régions en matière d'aménagement du territoire. Ce schéma doit fixer des objectifs de moyens et longs termes notamment en matière de protection et de restauration de la biodiversité. Ils sont déterminés par une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, sur la base de l'identification de la trame verte et bleue du territoire. A ce titre, le SRADDET se substitue au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui avait été introduit par la loi portant Engagement national pour l'Environnement, dite loi « Grenelle 2 ».

Le SRADDET est donc un document de planification élaboré par la Région qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la Région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire, dont la protection et la restauration de la biodiversité. Il définit en particulier les objectifs en matière :

- ▶ D'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat,
- ▶ De gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols*,
- ▶ D'intermodalité, de développement des transports de personnes et de marchandises,
- ▶ De développement et de localisation des constructions logistiques*,
- ▶ De maîtrise et de valorisation de l'énergie, de développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération,
- ▶ De lutte contre le changement climatique, d'air,
- ▶ De protection et de restauration de la biodiversité,
- ▶ De prévention et de gestion des déchets.

Le SRADDET identifie notamment la Trame verte et bleue et précise les sous-trames (ex : milieux humides, cours d'eau). Ces éléments, principalement issus du SRCE, sont déterminés par une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

Après son adoption par le Conseil régional le 16 décembre 2019, **le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.**

11.2. La Trame verte et bleue et les réservoirs de biodiversité

11.2.1. Contexte et définition

Afin de répondre aux engagements fixés par les différentes conventions internationales sur la biodiversité, et notamment celle du Sommet de la terre de Johannesburg en 2002, la France a défini une Stratégie Nationale pour la biodiversité (2003 - 2010), stratégie qui place la biodiversité au cœur des politiques publiques.

C'est dans ce contexte qu'ont été promulguées la loi n°2009-967 du 3 août 2009 (Grenelle 1) qui impose la constitution d'un réseau écologique national : la Trame Verte et Bleue (TVB) d'ici fin 2012, et la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (Grenelle 2) portant engagement national pour l'environnement, qui introduit quant à elle :

- ▶ La TVB dans le Code de l'environnement (article L. 371-1 et suivants), avec sa définition, ses objectifs, le lien avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- ▶ Les continuités écologiques dans le Code de l'urbanisme (articles L. 121-1, L. 122-1, L. 123-1 et suivants), avec des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau écologique de continuités terrestres et aquatiques permettant aux espèces animales et végétales (aussi bien les espèces menacées d'extinction, rares ou endémiques, ... que celles ne bénéficiant pas de statut particulier) d'assurer leur cycle de vie (circulation, reproduction, alimentation, repos, ...).

Le décret définit également la notion de « remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques » qui consiste « dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité » notamment pas des « actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles ».

Les réservoirs de biodiversité quant à eux sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

La description d'un réseau écologique sur le territoire cherche à traduire la répartition spatiale de milieux plus ou moins intacts ou dégradés, reliés entre eux par des flux d'échanges, variables dans le temps et en intensité.

11.2.2. Principe

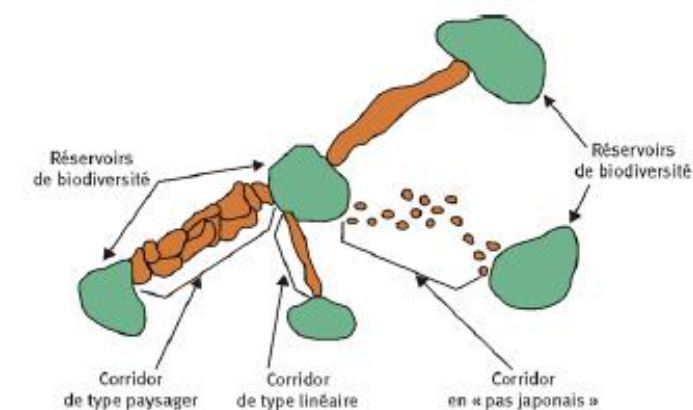
Trois principes de base sont à prendre en compte :

- ▶ Les espèces sauvages ont besoin de se déplacer pour garantir leur survie : recherche de biotopes adaptés, rencontre d'autres individus pour la reproduction, ...
- ▶ La notion de population est fondamentale pour toutes les espèces vivantes (animales et végétales), des individus isolés n'ont pas d'avenir, ...
- ▶ Pour se déplacer les espèces empruntent des couloirs préférentiels.

Un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

- ▶ Les réservoirs : milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif ;
- ▶ Les zones de développement, constituées par des espaces transformés ou dégradés mais qui restent potentiellement favorables à la présence des espèces spécialisées.

Figure 14 : Représentation schématique de la trame verte et bleue



Source : Réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres, Cemagref, d'après Bennett 1991

11.3. Continuités au niveau de la zone d'étude

Une cartographie des composantes de la Trame Verte et Bleue, datant de 2015, autour de la zone d'étude issue du SRCE Poitou-Charentes est présentée dans la Figure 15 ci-dessous.

La Maison éclusière est incluse dans de zones de corridors diffus et entre deux réservoirs de biodiversité d'importance. Au nord de la zone d'étude est également noté un corridor d'importance régionale. Les corridors écologiques diffus sont des territoires peu fragmentés ayant une bonne fonctionnalité écologique et un rôle de soutien à la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité. Ce sont des espaces favorables aux déplacements des espèces. L'objectif est d'y préserver la mosaïque paysagère et d'y limiter la fragmentation afin de conserver un bon niveau de fonctionnalité globale de ces espaces

Enjeu
moyen

La Maison éclusière est incluse dans de zones de corridors diffus et entre deux réservoirs de biodiversité d'importance. Au nord de la zone d'étude est également noté un corridor d'importance régionale

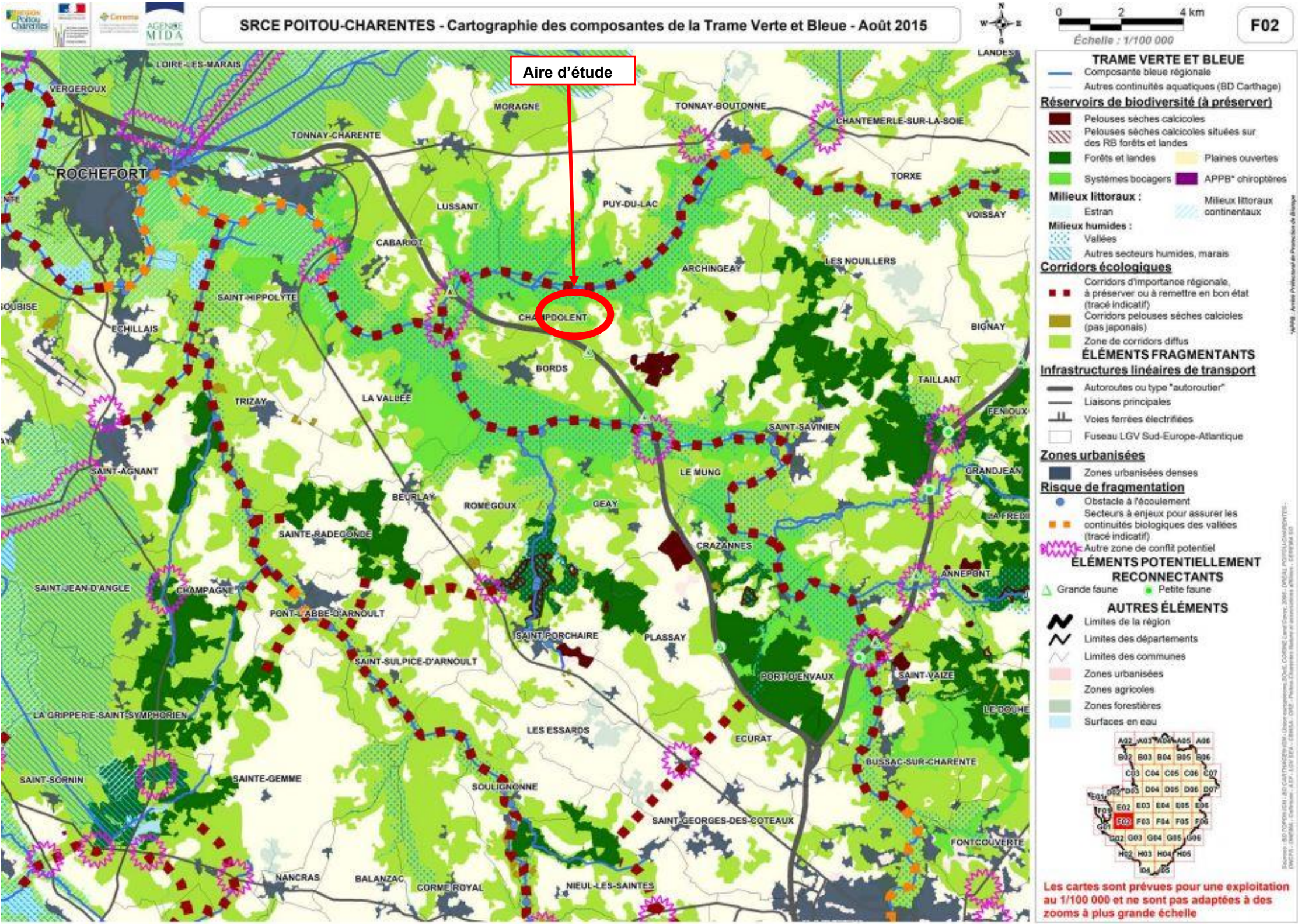


Figure 15 : Trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine au niveau du site d'étude

ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ

L'ensemble des éléments faunistiques et floristiques identifiés aux abords de la Maison éclusière sont présentés dans les parties qui suivent. **Une partie plus complète spécifique aux chiroptères ; objet de ce présent rapport, sera, par la suite, présentée.**

12. Méthodologie d’inventaire

12.1. Intervenants

- ▶ SCE : Stéphane DULAU, Lise RADENAC (assemblage, inventaires autres que chiroptères)
- ▶ O-Geo : Dorine, Laurent GOURET (chiroptères)
- ▶ Nature Environnement 17 : Maxime Leutchmann (chiroptères)

12.2. Dates de passage sur le site

Date / période de passage	Intervenant	Groupe étudié
16 janvier 2023	SCE	Reconnaissance du site avec CD17 et NE17
16 février 2023	SCE	Faune-flore autres que chiroptères
02 mai 2023	SCE	Faune-flore autres que chiroptères
06 juin 2023	SCE	Faune-flore autres que chiroptères
28 juin 2023	SCE	Faune-flore autres que chiroptères
25 septembre 2023	SCE	Faune-flore autres que chiroptères
Février	O-GEO	Chiroptères
Mars	NE17	O-GEO
Avril	NE17	O-GEO
Mai	O-GEO	O-GEO
Juin	O-GEO	O-GEO
Juillet	NE17	O-GEO
Août	NE17	O-GEO
Septembre	O-GEO	O-GEO

12.3. Inventaires généraux

Inventaires complémentaires	Eléments méthodologiques	Période – pression d'intervention
FLORE-VEGETATION		
Avifaune	Carte de végétation Caractérisation Recherche de la flore remarquable	Février à septembre
VERTEBRES		
Avifaune	Points d'écoute avifaune Contacts opportunistes en rives	IPA printanier Février à septembre
Mammifères	Recherche d'indices de présence	Toute l'année
Chiroptères	- Voir chapitre spécifique	
Reptiles (lézards, serpents)	- observations directes le long d'un transect, dans différents types d'habitats - pose de plaques de tôles/abris	Avril-sept.
Amphibiens	Recherche des adultes, larves, ponte, écoutes crépusculaires des chants	Mars-juin
INVERTEBRES		
Odonates	- recherche des exuvies - recherche des imagos et capture pour identification	Avril-juillet
Papillons diurnes	Relevés semi-quantitatifs avec filet le long de transects, surtout au niveau de lisières, prairies lors de conditions météorologiques favorables	Avril-juillet
Orthoptères	Non inventoriés	
Coléoptères saproxylophages	Recherche de trous de sortie, de reste d'individus au pied des arbres et observations des adultes au crépuscule	Toute l'année sauf observations directes (juin-juillet)

12.4. Méthodologie propre aux chiroptères

12.4.1. Sessions

L'inventaire visuel a été mené de février à septembre avec un passage par mois en 2023, et exceptionnellement 2 passages au mois d'avril, soit 9 sessions (Tableau 3).

Période	Mois	Organisme en charge du relevé	Relevé terrain
Hivernale	Février	O-GEO	Effectué
Transit printanier	Mars	NE17	Effectué
	Avril	NE17	Effectué
Estivale	Mai	O-GEO	Effectué
	Juin	O-GEO	Effectué
	Juillet	NE17	Effectué
Transit automnal	Août	NE17	Effectué
	Septembre	O-GEO	Effectué

Tableau 3 : sessions des inventaires durant l'année 2023

12.4.2. Protocole

Chaque pièce de la maison est contrôlée durant chacune des sessions. Le relevé se fait à vue, à l'aide d'une lampe pour comptabiliser et déterminer les individus présents. La température est relevée sur chaque plafond des pièces à l'aide d'un thermomètre laser à infrarouge.

À chaque passage est renseigné :

- Le numéro de la pièce ;
- L'organisme ;
- L'observateur ;
- La date
- L'heure
- La température extérieure ;
- La température du plafond de la pièce ;
- La ou les espèces présentes ;
- Le stade (femelle, mâle, adulte, jeune, indéterminé) ;
- Le nombre ;
- La présence de traces (guano, urine).

L'identification des individus jusqu'à l'espèce peut parfois être délicate. C'est pourquoi certaines peuvent s'arrêter au nom de genre ou être décrite comme « Chiroptère indéterminé ».

Afin de limiter le dérangement des individus en période de mise-bas et d'élevage des jeunes, des comptages à l'envol sont effectués après le contrôle des pièces du rez-de-chaussée et du premier étage, du mois de mai au mois d'août. Ceci permet de ne pas déranger les potentiels individus au grenier.

Pour ce comptage à l'envol, les écologues sont placées au nord-ouest de la maison et regardent vers les fenêtres de l'étage (Photo. 1). Un D240X est utilisé afin de détecter les passages des individus en plus de l'observation visuelle.



Photo. 1 : localisation des écologues pour le comptage à l'envol et localisation des sorties de gîte utilisées par les Chiroptères

12.4.3. INVENTAIRE ACOUSTIQUE : SESSIONS, POINTS D’ECOUTE ET DUREE DE L’ECOUTE

12.4.3.1. Objectif

Les inventaires visuels se limitant au contrôle de l’utilisation de la maison par les Chiroptères en gîte, un inventaire acoustique à l’intérieur de la maison permet l’évaluation du niveau de fréquentation.

Il permet de contrôler l’activité des Chauves-souris et d’identifier les fréquences des émergences crépusculaires ou des retours au gîte à l’intérieur du bâtiment. Ce contrôle permet de donc de compléter les inventaires visuels.

12.4.3.2. Sessions et points d’écoute

La méthode du point d’écoute consiste à mesurer l’activité au sein de la maison afin d’en évaluer l’activité des Rhinolophes et l’attractivité pour les autres espèces de Chiroptères.

L’activité est mesurée grâce à un détecteur-enregistreur d’ultrasons fonctionnant en mode automatique.

- L'appareil est placé sur 2 points d'écoute dans la maison éclusière :
- ▶ Au rez-de-chaussée :
 1. Point pièce RDC1 : 6 sessions, du 15 au 18 et du 20 au 21 septembre 2023 (Photo. 2, Photo. 3) ;
 - ▶ À l'étage :
 2. Point pièce ET3 : 10 sessions, du 15 au 24 septembre 2023 (Photo. 4, Photo. 5).

Le bureau d’études SCE s’est chargé de la pose des appareils.

Ces points permettent donc de contrôler la fréquentation des Chiroptères dans l’environnement immédiat du point d’écoute.



Photo. 2 : vue de l'environnement au point pièce RDC1 (SCE, 16/02/2023)



Photo. 3 : vue du Batlogger au point pièce RDC1 (SCE, 25/09/2023)



Photo. 4 : vue de l'environnement au point pièce ET3 (SCE, 16/02/2023)



Photo. 5 : vue du Batlogger au point pièce ET3 (SCE, 25/09/2023)

12.4.3.3. Durée cumulée de l’écoute de l’activité des Chiroptères

L'appareil est installé pour une mise en marche avant le coucher du soleil et un arrêt après son lever. Ainsi, la période de fonctionnement de l'appareil englobe la phase nocturne.

Au total, l'étude s'appuie sur près de 174,9 heures d'écoutes, réparties sur 2 points et 6 à 10 sessions (Tableau 4).

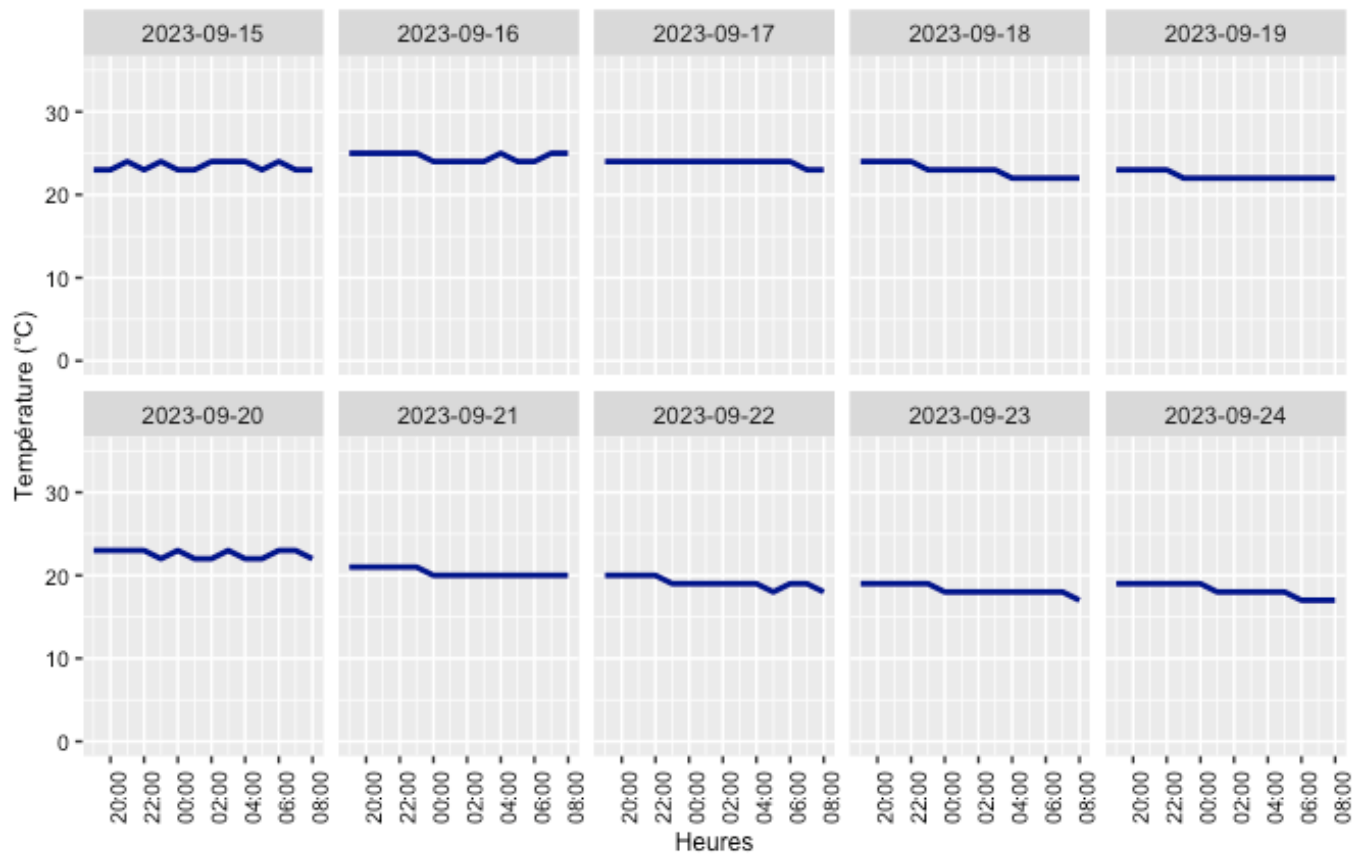
L'appareil au point pièce RDC1 s'est arrêté précocement durant la session du 18 septembre et n'a pas fonctionné durant les sessions des 19, 22, 23 et 24 septembre.

Date	Point	Détecteur		Soleil		Durée du fonctionnement*	Durée de la nuit*	Durée de l'écoute nocturne*
		Début	Fin	Coucher	Lever			
2023-09-15	pt_piece_RDC1	19:28:00	08:25:00	20:13:00	07:40:00	12.95	11.45	11.45
2023-09-15	pt_piece_ET3	19:28:00	08:25:00	20:13:00	07:40:00	12.95	11.45	11.45
2023-09-16	pt_piece_RDC1	19:26:00	08:26:00	20:11:00	07:41:00	13.00	11.50	11.50
2023-09-16	pt_piece_ET3	19:26:00	08:26:00	20:11:00	07:41:00	13.00	11.50	11.50
2023-09-17	pt_piece_RDC1	19:24:00	08:28:00	20:09:00	07:43:00	13.07	11.57	11.57
2023-09-17	pt_piece_ET3	19:24:00	08:28:00	20:09:00	07:43:00	13.07	11.57	11.57
2023-09-18	pt_piece_RDC1	19:22:00	19:38:00	20:07:00	07:44:00	0.27	11.62	0.00
2023-09-18	pt_piece_ET3	19:22:00	08:29:00	20:07:00	07:44:00	13.12	11.62	11.62
2023-09-19	pt_piece_ET3	19:20:00	08:30:00	20:05:00	07:45:00	13.17	11.67	11.67
2023-09-20	pt_piece_RDC1	19:19:00	08:31:00	20:04:00	07:46:00	13.20	11.70	11.70
2023-09-20	pt_piece_ET3	19:19:00	08:31:00	20:04:00	07:46:00	13.20	11.70	11.70
2023-09-21	pt_piece_RDC1	19:17:00	08:33:00	20:02:00	07:48:00	13.27	11.77	11.77
2023-09-21	pt_piece_ET3	19:17:00	08:33:00	20:02:00	07:48:00	13.27	11.77	11.77
2023-09-22	pt_piece_ET3	19:15:00	08:34:00	20:00:00	07:49:00	13.32	11.82	11.82
2023-09-23	pt_piece_ET3	19:13:00	08:35:00	19:58:00	07:50:00	13.37	11.87	11.87
2023-09-24	pt_piece_ET3	19:11:00	08:36:00	19:56:00	07:51:00	13.42	11.92	11.92
Total						197.65	186.50	174.88

Tableau 4 : durée de l’écoute de l’activité des Chiroptères et de la phase nocturne (* en heure décimale)

12.4.3.4. Conditions météorologiques

Les températures au-dessus des 10 °C, ont été favorables à l’activité des Chiroptères durant toutes les sessions (Graph. 1,Tableau 5).



Graph. 1 : évolution de la température au cours des sessions

Nuit session	Température		
	Moy.	Max.	Min.
2023-09-15	23.43	24	23
2023-09-16	24.57	25	24
2023-09-17	23.86	24	23
2023-09-18	22.93	24	22
2023-09-19	22.29	23	22
2023-09-20	22.57	23	22
2023-09-21	20.36	21	20
2023-09-22	19.14	20	18
2023-09-23	18.29	19	17
2023-09-24	18.21	19	17

Tableau 5 : valeurs des températures enregistrées au cours des nuits

12.4.4. MATERIEL DE DETECTION, D'ENREGISTREMENT ET D'ANALYSE

12.4.4.1. Matériel de détection et d'enregistrement

Le modèle Batlogger S2, issu de la technologie Elekon, est utilisé.

À chaque détection d'émission ultrasonore, et en fonction de seuils paramétrés, l'appareil génère un fichier horodaté. En fin de nuit, un fichier liste l'ensemble des séquences enregistrées, les heures de démarrage et d'arrêt de l'appareil et les seuils de paramétrage.

12.4.4.2. Logiciel d'identification des séquences

Le logiciel BatIdent permet d'attribuer une, deux, trois espèces ou groupes d'espèces pour chaque séquence. Un taux de probabilité d'identification automatique est apporté à chaque détermination. Le logiciel BcAnalyze3 propose oscillogramme, spectrogramme, spectre d'énergie et écoute en expansion de temps.

12.4.4.3. Logiciel de traitement des séquences

Ce logiciel permet de gérer l'ensemble des séquences, et de préciser les conditions d'enregistrement de chaque session. Ce logiciel assure le traitement des séquences une fois l'identification automatique effectuée. Le contrôle est facilité par une prévisualisation des signaux. Dans le cas où une séquence demande à être analysée précisément, l'interface ouvre le programme BcAnalyze3 de manière à étudier le signal plus finement. Le nom attribué automatiquement à une séquence peut être rapidement précisé voire corrigé à partir d'une liste prédéfinie, elle-même modifiable. Les données sont exportables pour développer l'analyse sur des tableurs.

12.4.5. DETERMINATION DES TAXONS

La détermination des taxons s'appuie sur l'analyse acoustique des séquences.

Nous suivons l'ordre de la procédure décrite ci-dessous :

- ▶ 1 : lancement de l'identification automatique (par le logiciel BatIdent) ;
 - ▶ 2 : prévisualisation des signaux pour contrôler l'ensemble des séquences et valider l'identification à fort taux de probabilité (essentiellement pour la Pipistrelle commune, la Barbastelle, le Grand Rhinolophe, les Noctules en transit, etc.) ;
 - ▶ 3 : en cas de doute ou de non détection d'une autre espèce, la séquence est analysée sur BcAnalyze3, voire écoutée pour identifier avec certitude le taxon ou le groupe taxinomique ;
- En cas d'identification automatique de certaines espèces comme les Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius, le Vesper de Savi, les Noctules et Sérotine en chasse, les Oreillards et l'ensemble des murins, la séquence est aussi analysée ;

- Pour ces analyses complémentaires nous suivons la méthode d'identification développée par Michel Barataud (Barataud M., 2012)¹ ;
 - ▶ 4 : validation et/ou correction du nom du taxon ou du groupe correspondant à la séquence analysée.

Nous rappelons que la détermination des espèces à partir de l'analyse d'une séquence souffre de certaines limites. Dans le meilleur des cas, nous attribuerons avec certitude le nom d'une espèce à une séquence. Dans d'autres cas, un doute subsiste et donc notre niveau de certitude passe au probable voire au possible. Lorsque la diagnose ne permet pas d'associer un nom d'espèce à une séquence, nous attribuons un nom de groupe taxinomique à celle-ci. Cela se produit quand les animaux évoluent dans un milieu qui implique d'utiliser un type de signal adapté, on parle alors de convergence de comportement acoustique des Chauves-souris. Nous restons aussi au niveau du groupe taxinomique quand elles utilisent des signaux similaires mais dans un environnement différent. Dans ce dernier cas, les milieux sont trop proches les uns des autres à l'échelle du point d'écoute. L'enregistrement « passif » ne permet pas de savoir si l'espèce s'aventure dans l'un ou l'autre des milieux quand ces signaux sont enregistrés. Ne pouvant associer le type de signal avec le type de milieu, nous ne pouvons aboutir à une identification précise de l'espèce.

12.4.6. DE L'ENREGISTREMENT A LA SEQUENCE PUIS AU CONTACT

Chaque enregistrement est analysé pour aboutir à la détermination d'une ou de plusieurs espèces. Dans certains cas, un enregistrement est généré par le passage de plusieurs espèces (exemple : si un fichier enregistre 3 espèces, il apporte 3 séquences). Par conséquent, un enregistrement peut générer une à plusieurs séquences.

Un même passage de Chauves-souris peut générer plusieurs séquences mais sur une période très courte ; de quelques secondes. Pour éviter ce biais qui peut induire un niveau supérieur d'activité, nous considérons qu'un contact est le fait d'un passage d'une chauve-souris durant une période de 5 secondes. Ainsi une séquence d'une durée supérieure à 5 secondes peut générer plusieurs contacts. À l'inverse, plusieurs séquences peuvent générer un seul contact si le cumul de celles-ci ne dépasse les 5 secondes.

L'activité nocturne dans les bâtiments est donc déterminée grâce au nombre de contacts par nuit pour chaque espèce identifiée.

12.4.7. LES EMERGENCES CREPUSCULAIRES

Est entendue par émergence crépusculaire, l'activité enregistrée très tôt en début de nuit. Ce sujet associe aussi l'activité enregistrée en phase de retour au gîte. L'activité des Chiroptères est alors étudiée en phase crépusculaire entre 15 minutes avant et une heure après le coucher du soleil. En phase de retour au gîte, elle est analysée entre 1 heure avant et 15 minutes après le lever du soleil.

Les horaires des émergences et ceux des retours au gîte varient d'une espèce à une autre. Ces heures de sortie de gîte sont soit déterminées par « dire d'experts » au sein d'O-GEO, soit enseignées dans la bibliographie². Pour

¹ BARATAUD, 2012. Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse

² Arthur L. & Lemaire M. – 2021 – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Edition Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 3^{ème} édition, 592 p.

la plupart des espèces, les heures de retour au gîte ne sont pas précisées. Dans ce cas, les valeurs de sortie de gîte sont reportées avant le lever du soleil.

Par exemple, pour la Pipistrelle commune, l'émergence est considérée précoce jusqu'à 25 min après le coucher du soleil et le retour est considéré tardif au-delà des 25 minutes qui précèdent le lever du soleil.

Pour d'autres espèces plus tardives, comme par exemple le Murin à oreilles échancrées, l'émergence est comptabilisée du coucher du soleil jusqu'à 50 min après, et à partir de 60 min avant le lever du soleil.

13. Evaluation des enjeux

Le tableau ci-dessous est une échelle d'enjeu utilisée pour faire la synthèse des enjeux écologiques et réglementaires sur l'ensemble du projet. Les cartes présentées ci-après constituent une synthèse visuelle à la suite de l'application de cette échelle.

Tableau 6 : évaluation du niveau des enjeux

Enjeu	Critère d'attribution des niveaux d'enjeux	Faisabilité du projet
Pas d'enjeu particulier	Habitats banals et / ou anthropisés, souvent dégradés, pauvres en espèces végétales. Le potentiel d'accueil de la biodiversité est très faible et aucune espèce patrimoniale n'y est présente. (Exemples : Parkings, routes, bâtiments, ...).	Pas de contrainte particulière.
Faible	Habitats fréquents et/ou anthropisé, hébergeant une biodiversité possiblement développée mais commune. La diversité animale y est relativement faible et aucune espèce patrimoniale ne dépend de cet habitat pour y réaliser son cycle de vie. Le potentiel d'accueil de la biodiversité et en particulier d'espèces patrimoniales y est relativement faible. (Exemple : pâtures, boisement non spontané, cultures...).	Projet réalisable sous réserve de mesures environnementales simples et peu couteuses. Exemple : les travaux sur ces secteurs s'effectueront en dehors des périodes de reproduction des espèces patrimoniales.
Modéré	Habitats peu fréquents et riches en espèces végétales, dont certaines peuvent être patrimoniales ou bien habitats fréquents mais hébergeant une forte biodiversité et/ou une ou plusieurs espèces patrimoniales (déterminantes ZNIEFF et statut de conservation « NT » sur liste rouge) et/ou protégées y réalisant une partie essentielle de leur cycle de vie. (Exemples : Prairie humide, boisement fréquenté par l'écureuil roux, zone cultivée où se reproduit l'Alouette des champs...).	Projet réalisable sous réserve de mise en place de mesures d'évitement et de réduction. Pas de demande de dérogation CNPN dans ce cas. Si l'évitement et la réduction ne sont pas possibles, ou insuffisants pour maintenir les équilibres biologiques en place, alors

Dietz C. Von Helvesen O. & Nill D., 2009. L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Lonay, 400 p.

Enjeu	Critère d'attribution des niveaux d'enjeux	Faisabilité du projet
	Zones humides sur critère pédologique dont la fonctionnalité écologique et/ou hydraulique est dégradée.	il est nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires. Dans ce cas de figure il faut prévoir : - De recréer des habitats identiques ou écologiquement tout aussi favorables (ratio de surface de compensation au moins égale à 1 pour 1). - L'élaboration d'un dossier de demande dérogation pour altération/destruction d'habitat ou d'espèces protégées, avec instruction par les services de l'Etat et le CNPN ou CSRPN
Fort	Habitats patrimoniaux en bon état, caractérisés par la présence d'une ou plusieurs espèces végétales patrimoniales et/ou protégées au niveau régional ou national. Présence avérée ou fortement suspectée de plusieurs espèces animales patrimoniales menacées (statut « VU ») et protégée qui y effectuent tout ou partie de leur cycle de vie (Exemples : Lande humides avec espèces végétales patrimoniales). Habitats spécifiques non compensables (Exemples : haie avec arbre à cavité hébergeant une colonie de chiroptère commun ou faiblement menacé, arbre à cavité colonisé par le Grand capricorne, ...) Zone humide écologiquement fonctionnelle (critères pédologique, botanique et hydraulique).	Habitat à éviter prioritairement. Dans le cas où l'évitement n'est pas envisageable, mise en place de mesures de réduction et de compensation. Nécessité de dossier de demande de dérogation complexe. Dans ce cas de figure, il faut prévoir : - De recréer des habitats identiques ou écologiquement tout aussi favorables (ratio de surface de compensation au moins égale à 1 pour 1), - Déplacement de populations animales ou végétales, - L'élaboration d'un dossier de demande dérogation pour altération/destruction d'habitat ou d'espèces protégées, avec instruction par les services de l'Etat et le CNPN.
Très fort	Habitats patrimoniaux menacés (souvent rares et d'intérêt communautaire prioritaire) en bon état, caractérisés par la présence de plusieurs espèces végétales patrimoniales et protégées au niveau national ou régional. Présence avérée d'espèces animales patrimoniales menacées (statut « EN » ou plus) qui y effectuent tout ou partie de leur cycle de vie. (Exemples :	Habitat à conserver prioritairement car pas, ou difficilement, compensable. Demande de dérogation qui ne peut pas aboutir sur un avis favorable du CNPN

Enjeu	Critère d'attribution des niveaux d'enjeux	Faisabilité du projet
	Forêt alluviale à aulnes glutineux, haie avec arbre à cavité hébergeant une colonie de chiroptère particulièrement menacé...)	

14. Evaluation des impacts et mesures

14.1. Description des incidences

L'étude d'impact présente les effets positifs et négatifs pour chaque thème environnemental analysés dans l'état actuel de l'environnement. On **distinguera les effets à court, moyen et long terme** :

- ▶ À court terme, il s'agit des impacts pendant l'ensemble des phases de travaux ;
- ▶ À moyen terme, cela correspond à l'horizon de mise en service des créneaux de dépassement ;
- ▶ À long terme, ces effets correspondent à des tendances pressenties en phase d'exploitation du projet.

On distinguera également **les effets directs et indirects** :

- ▶ Les impacts directs : ils sont directement liés au projet lui-même, à sa réalisation (travaux), à son existence et à son exploitation, ceci tout au long de sa durée de vie ;
- ▶ Les impacts indirects : ce sont des conséquences secondaires du projet. Ils résultent le plus souvent d'interactions entre différentes composantes de l'environnement ou de mesures de correction des impacts directs.

Par ailleurs, une troisième distinction est opérée entre **impacts temporaires et impacts permanents** :

- ▶ Les impacts temporaires correspondent aux impacts en phase travaux, La phase travaux est à l'origine d'impacts particuliers dont la durée est limitée dans le temps. Il s'agit d'effets à court terme ; ils sont appelés à régresser, voire disparaître totalement, plus ou moins rapidement, soit parce que leur cause aura disparu, soit parce que la situation se sera restaurée, naturellement ou après travaux d'aménagement.
- ▶ Les impacts permanents qui correspondent à des effets irréversibles dus à la création même du projet ou à son fonctionnement qui se manifesteront tout au long de sa vie. L'analyse des impacts permanents a pour objectif de décrire les impacts permanents du projet pour les différentes thématiques traitées dans l'état initial.

Le degré de chaque incidence est hiérarchisé selon 4 niveaux :

Tableau 7 : évaluation du niveau d'incidence

Incidence nulle	Absence d'incidence de la part du projet : ■ Pas de perte, de création ou d'évolution de valeur, ■ Pas de suppression, de création ou d'évolution d'une préoccupation.
Incidence faible	Incidence de la part du projet provoquant pour le thème analysé (et/ou) : ■ Une perte partielle et faible de valeur, ■ La création d'une valeur faible ou l'accroissement faible de valeur, ■ Une faible diminution ou une faible augmentation d'une préoccupation
Incidence modérée	Incidence de la part du projet provoquant pour le thème analysé (et/ou) : ■ Une perte partielle et moyenne de valeur, ■ La création d'une valeur moyenne ou l'accroissement moyen d'une valeur, ■ Une diminution moyenne ou augmentation moyenne d'une préoccupation
Incidence forte	Incidence de la part du projet provoquant pour le thème analysé (et/ou) : ■ Une perte totale de valeur, ■ La création d'une valeur forte ou l'accroissement fort d'une valeur, ■ La création d'une préoccupation, ■ La disparition totale d'une préoccupation, ■ Une forte augmentation d'une préoccupation.

14.2. Évaluation des incidences du projet

L'analyse des incidences présente d'abord l'incidence du projet en phase d'exploitation, puis un chapitre traitant des incidences en phase chantier.

L'incidence croisée avec l'enjeu, comme présenté dans le tableau ci-après, sur chaque thématique informe sur le niveau d'impact brut (c'est à dire avant mesure).

L'analyse des incidences sur l'environnement, et mesures associées, concerne uniquement les sites n°1, 3 et 4 du projet. En effet, le créneau du site n°2 a été abandonné par le Conseil Départemental de la Sarthe.

Les impacts sont définis en croisant les incidences et les niveaux d'enjeux définis dans le cadre de l'état actuel de l'environnement à partir de la matrice d'identification des impacts suivante :

Tableau 8 : matrice d'identification des impacts

Enjeu Incidence	Enjeu nul	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Incidence nulle	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
Incidence faible	Impact nul	Impact faible	Impact faible	Impact modéré
Incidence modérée	Impact nul	Impact faible	Impact modéré	Impact fort
Incidence forte	Impact nul	Impact modéré	Impact fort	Impact fort

Lorsque l'incidence ou l'enjeu n'est pas **nul**, les incidences positives conduisent à des impacts positifs, et les incidences négatives engendrent des impacts négatifs **faibles**, **modérés**, ou **forts** comme présenté dans le tableau ci-dessus.

15. Définition des mesures

La doctrine Éviter Réduire Compenser (ERC) a été appliquée, afin d'intégrer les enjeux environnementaux à la conception du projet. Cette séquence ERC s'applique de manière proportionnée aux enjeux des différents thèmes environnementaux.

Les mesures d'évitement impliquent une modification du projet initial, notamment d'un point de vue de l'occupation du sol (évitement d'une zone humide, d'un habitat patrimonial par exemple), afin de supprimer les effets négatifs sur le milieu naturel et/ou les espèces exposées, ou encore sur d'autres thèmes environnementaux (voisinage, usages des sols...) que le projet engendrerait.

Les mesures de réduction interviennent lorsque les mesures d'évitement ne sont pas envisageables, ou bien en complément des mesures d'évitement, notamment lorsque celles-ci ne suffisent pas à obtenir un effet résiduel acceptable. Elles permettent de limiter les effets autant que possible (maîtrise des rejets, travaux pendant les périodes de moindre sensibilité pour la faune...).

Les mesures de compensation interviennent lorsque les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis de ramener les effets à une valeur acceptable. Il subsiste alors des effets résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation. Elles doivent offrir des contreparties à des effets jugés dans le cadre de l'étude d'impact du projet comme dommageables et non réductibles ; elles ne doivent pas être employées comme un droit à détruire. La compensation peut être incluse dans l'emprise réservée au projet ou être délocalisée (ex-situ, sur la même commune ou ailleurs selon les cas).

Les mesures de suivi ou d'accompagnement concernent toutes les mesures prévues par le maître d'ouvrage qui ne sont pas en relation avec l'évitement, la réduction ou la compensation d'un impact particulier du projet ; elles facilitent son acceptabilité. Ces mesures peuvent par exemple avoir pour objectif d'établir un suivi des émissions sonores ou vibratoires, de manière à vérifier la pertinence des mesures mises en place, et le cas échéant d'en proposer de nouvelles.

Les mesures réglementaires sont mentionnées également. Elles ne sont pas incluses dans la démarche ERC mais relèvent de procédures nécessaires à la réalisation et à la conduite du projet.

En fin d'analyse des incidences (permanentes, temporaires) du projet, un tableau de synthèse récapitule l'ensemble des mesures prises par le maître d'ouvrage.
Chaque mesure y est identifiée par un numéro et identifiée par un acronyme en fonction de sa nature :

- ▶ E : mesure d'évitement ;
- ▶ R : mesure de réduction ;
- ▶ C : mesure de compensation ;
- ▶ A : mesure d'accompagnement ;
- ▶ S : mesure de suivi.

16. Analyse des habitats naturels

Les habitats rencontrés autour de la maison éclusière, au niveau de la petite ile sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

TYPE D'HABITAT	Canal
Code Corine Biotope	24 / Eaux courantes
Code Eunis	C2 / Eaux courantes de surface
Code Natura 2000	/
Description générale	La zone d'étude immédiate (Maison éclusière) est localisée sur une petite île bordée par la rivière de la Boutonne.
Espèces végétales caractéristiques	Ceratophyllum demersum, Nuphar lutea,
Espèces végétale patrimoniales	/
Espèces végétales exotiques envahissantes	
Enjeu moyen	Des espèces hygrophiles sont notées au sein des canaux. Cet habitat est également utilisé par diverses espèces faunistiques pour leur reproduction (Amphibiens), déplacements (Amphibiens et Mammifères semi-aquatiques). etc.



Figure 16 : Rivière de la Boutonne entourant l'écluse, site d'étude, mai 2023, SCE

TYPE D'HABITAT	Végétation ombragée de bordures des cours eaux
Code Corine Biotope	37.7 / Lisières humides à grandes herbes
Code Eunis	E5.4 / Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères
Code Natura 2000	6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (Mégaphorbiaies riveraines)
Description générale	Une végétation hygrophile est notée en bordure immédiate du cours d'eau. Cette végétation est caractéristique des communautés des bords boisés ombragés et des ourlets de cours d'eau. Quelques espèces plutôt nitrophiles sont, par ailleurs, rencontrées au sein de ces habitats, dans les secteurs plus ombragés. Les enrochements de l'écluse sont eux-mêmes colonisés par des espèces typiques de zones humides pouvant être affiliées aux mégaphorbiaies. Glechoma hederacea, Filipendula ulmaria, Pulicaria dysenterica, Lythrum salicaria Urtica dioica, Convolvulus sepium, Iris pseudacorus, Lycopodium europaeus, Galium palustre, Juncus inflexus, Phragmites australis, Mentha aquatica, etc.
Espèces végétales caractéristiques	Enrochements : Veronica anagallis-aquatica, Alisma plantago, Pulicaria dysenterica, Galium palustre, Myosotis scorpioides, Juncus effusus, Lycopodium europaeus, Lysimachia vulgaris, Convolvulus sepium, Althaea officinalis, Ranunculus repens etc.
Espèces végétale patrimoniales	/
Espèces végétales exotiques envahissantes	/
Enjeu fort	Cet habitat est caractérisé par la présence d'espèces typiques des zones humides mais peut accueillir des espèces patrimoniales, d'où son enjeu relativement fort. De même, d'un point de vue faunistique, les reptiles peuvent utiliser ces zones pour leur activité d'insolation et certaines espèces d'invertébrés peuvent y réaliser une partie de leur cycle biologique ; Odonates (émergence, alimentation), Papillons diurnes (reproduction), etc.



Figure 17 : Végétation de ceintures de eaux, site d'étude, mai 2023, SCE

TYPE D'HABITAT	Ripisylve
Code Corine Biotope	44.3 / Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européen
Code Eunis	G1.21 / Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux
Code Natura 2000	91E0*- Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Description générale	Les ripisylves qui caractérisent la petite île sur laquelle est présente la Maison éclusière sont typiques de boisements riverains (ripicoles) des cours d'eau planitiaires et collinéens de l'Europe tempérée et boréale (44.3 : <i>Alno-Padion</i>), constitués de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et d'Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) Ces types de boisements se forment sur des sols lourds (généralement riches en dépôts alluviaux) périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux.
Espèces végétales caractéristiques	<i>Salix atrocinerea</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , etc.
Espèces végétales patrimoniales	/
Espèces végétales exotiques envahissantes	<i>Acer negundo</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> ;
Enjeu fort	Les boisements riverains notés autour de l'écluse sont typiques des boisements d'intérêt communautaire. D'un point de vue faunistique, ces boisements sont utilisés par les oiseaux pour leur reproduction, comme zone de transit et de refuge par certains mammifères terrestres (Ecureuil roux par exemple)



Figure 18 : Ripisylve de Frênes et d'Aulnes, site d'étude, mai 2023, SCE

TYPE D'HABITAT	Pelouse entretenue et terrains vagues (parkings)
Code Corine Biotope	85.12 X 38 / Pelouses de parcs mésophiles 87 / Terrains en friche et Terrains vagues
Code Eunis	E2.64 / Pelouses des parcs X E2 / Prairies mésiques E5.1./ Végétations herbacées anthropiques
Code Natura 2000	/
Description générale	La majorité des habitats naturels rencontrés autour de la Maison éclusière s'apparente à des pelouses, types pelouses de parcs mésophiles, largement entretenues. Certaines zones caractérisées par une végétation de faible hauteur et relativement éparées sont surtout utilisées comme parking par les usagers ou pour l'installation de tables et de chaises, en période estivale, par la guinguette.
Espèces végétales caractéristiques	<i>Veronica avensis</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Veronica persica</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Avena barbata</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Potentilla repans</i> , <i>Verbena officinalis</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Taraxacum sp.</i> etc.
Espèces végétales patrimoniales	
Espèces végétales exotiques envahissantes	<i>Sporobolus indicus</i>
Enjeu faible	Les espèces floristiques rencontrées sont des espèces communes sans statut de patrimonialité particulier. De plus, ces zones sont généralement bien entretenues pour l'utilisation des usagers.



Figure 19 : Pelouse entretenue et terrains vagues, site d'étude, mai 2023



17. Flore

17.1. Bibliographie

D’après les données issues de l'INPN, les espèces végétales patrimoniales notée sur la commune de Champdolent et susceptibles d’être rencontrées au niveau de la zone d’étude ou aux abords immédiats, sont listées ci-dessous. Les espèces issues des ZNIEFF et des sites Natura 2000 proches sont également indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Espèces floristiques citées sur la commune et susceptibles d’être rencontrée au sein de la zone d’étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH II/IV	Prot. FR	Prot. PC	Det. ZNIEFF	LR Fra	LR PC	Potentialité de présence sur le site
Angelica heterocarpa	Angélique à fruits variés	II/IV	X			LC	NT	TRES FAIBLE
Bellis sylvestris	Pâquerette des bois		X			LC	NT	TRES FAIBLE
Carex depaureta	Laîche appauvrie					LC	NT	FAIBLE
Fritillaria meleagris	Fritillaire pintade					LC	NT	TRES FAIBLE
Gratiola officinalis	Gratiole officinale		X		X	LC	NT	MOYENNE
Lythrum salicaria	Salicaire à trois bractées		X		X	LC	NT	TRES FAIBLE
Milium vernale	Millet scabre			X		NT	EN	FAIBLE
Odontites jaubertianus	Odontite de Jaubert		X		X	LC	NT	NULLE
Oenanthe foucaudii	Œnanthe de Foucaud		X		X		NT	TRES FAIBLE
Osmunda regalis	Osmonde royale				X	LC	LC	FAIBLE
Phillyrea angustifolia	Alavert à feuilles étroites			X	X	LC	EN	FAIBLE
Phyllirea latifolia	Alavert à feuilles larges			X		LC	LC	FAIBLE
Ranunculus ophioglossifolius	Renoncule à feuille d'Ophioglosse		X			LC	NT	FAIBLE
Vicla narbonensis	Vesce de Narbonne			X	X	LC	EN	FAIBLE

Directive européenne Habitats (1992/43/CE)	Art1	sont interdits, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.
Espèce protégée en France (20/01/1982)		Listes des espèces protégées au titre de l'article L411 du Code de l'environnement
Espèce protégée en Poitou-Charentes (19/04/1988)		Listes des espèces protégées au titre de l'article L411 du Code de l'environnement
Liste Rouge (UICN-MNHN, FCBN, AFB, 2018)	EN	En Danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
Espèces déterminantes en Poitou-Charentes		Espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en ex-région Poitou-Charentes

17.2. Observations de terrain

17.2.1. Flore observée

Aucune espèce patrimoniale n’a été observée à proximité de la maison et au niveau de l’écluse. La liste des espèces floristiques identifiées au sein de la zone d’étude est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Espèces floristiques identifiée au sein de la zone d'étude

LB_NOM	NOM_VERN	ZH arrete	N2000	Deter Znieff PC	Prot. FR	Prot. PC	LR_Fr	LR_PC
Acer negundo	Erable negundo						LC	
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère	X					LC	LC
Alisma lanceolatum	Plantain d'eau à feuilles lancéolées,	X					LC	LC
Alnus glutinosa	Aulne glutineux, Verne	X					LC	LC
Althaea officinalis	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	X					LC	LC
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois, Persil des bois						LC	LC
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé, Ray-grass français						LC	LC
Arum italicum	Gouet d'Italie, Pied-de-veau						LC	LC
Avena barbata	Avoine barbue						LC	LC
Bellis perennis	Pâquerette						LC	LC
Beta vulgaris	Betterave commune, Bette-épinard						LC	LC
Bidens frondosa	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	X					LC	
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois, Brome des bois						LC	LC
Carex hirta	Laîche hérissée						LC	LC
Carex otrubae	Laîche cuivrée	X					LC	LC
Carex pendula	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	X					LC	LC
Carex pseudocyperus	Laîche faux-souchet	X					LC	LC

LB_NOM	NOM_VERN	ZH arrete	N2000	Deter Znieff PC	Prot. FR	Prot. PC	LR_Fr	LR_PC
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré						LC	LC
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cornifle nageant, Cornifle immergé	X					LC	LC
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère, Barbe-de-capucin						LC	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs, Chardon des champs						LC	LC
<i>Convolvulus sepium</i>	Liset, Liseron des haies	X					LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine						LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, épine noire,						LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule						LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte						LC	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage						LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre,	X					LC	LC
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles						LC	LC
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés, Spirée Ulmaire	X					LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun						LC	LC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine						LC	LC
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	X					LC	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées						LC	LC
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes, Mauvette						LC	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre						LC	LC
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante, Manne de Pologne	X					LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean						LC	LC
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine						LC	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard						LC	LC
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore, Iris des marais	X					LC	LC
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Herbe de saint Jacques						LC	LC
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars, Jonc diffus	X					NA	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre, Ortie rouge						LC	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace						LC	LC
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	X					LC	LC
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	X					LC	LC
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre	X					LC	LC
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve						LC	LC
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée						LC	LC
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique,	X					LC	LC
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	X					LC	LC
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson des fontaines	X					LC	LC
<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	X					LC	LC
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot						LC	LC
<i>Persicaria amphibia</i>	Persicaire flottante						LC	LC
<i>Phragmites australis</i>	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	X					LC	LC

LB_NOM	NOM_VERN	ZH arrete	N2000	Deter Znieff PC	Prot. FR	Prot. PC	LR_Fr	LR_PC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures						LC	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre						LC	LC
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille						LC	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille						LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune, Herbe au charpentier						LC	LC
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	X					LC	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre						LC	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	X					LC	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia						LC	
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies						LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune						LC	DD
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	X					LC	LC
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun	X					LC	LC
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuilles d'Olivier						LC	LC
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau						LC	LC
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	X					LC	LC
<i>Sison amomum</i>	Sison, Sison amome, Sison aromatique						LC	LC
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère, Bronde	X					DD	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude, Laiteron piquant						LC	LC
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile						LC	
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux, Morgeline						LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit						LC	DD
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet						LC	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande						LC	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisète commune, Avoine dorée						LC	LC
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme, Orme cilié						LC	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie						LC	LC
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale						LC	LC
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Mouron aquatique, Mouron d'eau	X					LC	LC
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs, Velvotte sauvage						LC	LC
<i>Veronica beccabunga</i>	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	X					LC	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse						LC	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Poisette						LC	

Enjeu faible

Aucune espèce patrimoniale n’a été détectée au niveau de l’écluse et aux abords immédiats de la maison éclusière. La zone d’étude est, par ailleurs, relativement entretenue, limitant l’installation d’espèces patrimoniales. L’enjeu global pour la flore est donc considéré comme négligeable.

17.2.2. Espèces exotiques envahissantes

Quelques espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été identifiées au sein de la zone d'étude

Cinq d'entre elles présentent un statut hiérarchique à impacts majeurs répandus ; il s'agit du Robinier faux-acacia, de l'Erable negundo, du Chèvrefeuille du Japon et de la Sporobole tenace.

La liste des EEE rencontrées est présentée dans le tableau ci-dessous.

Le statut des espèces exotiques envahissantes a été repris de « la liste hiérarchisée des plantes exotiques de Nouvelle-Aquitaine, 2022, CBNSA, 172p . »

Tableau 11 : Liste des espèces exotiques envahissantes rencontrées sur le site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HABITAT OPTIMAL	STATUT HIERARCHIQUE
Acer negundo	Erable negundo	Bois caducifoliés médioeuropéens, hygrophiles à amphibies	PEE à Impacts majeurs répandue
Bidens frondosa	Bident feuillé	Friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, eurasiatiques	PEE à Impacts majeurs répandue
Lonicera japonica	Chèvrefeuille du Japon	Fourrés arbustifs médioeuropéens, planitiaires-montagnards, méso à eutrophiles	PEE à Impacts majeurs répandue
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	Bois caducifoliés médioeuropéens, planitiaires-collinéens, eutrophiles	PEE à Impacts majeurs répandue
Sporobolus indicus	Sporobole tenace	Prairies médioeuropéennes, mésohydriques, pâturées, surpiétinées, planitiales à montagnardes	PEE à Impacts majeurs répandue
Veronica persica	Véronique de Perse	Annuelles commensales des cultures basophiles	PEE à Impacts modérés répandue

HIERARCHISATION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	
PEE à Impacts majeurs répandue	Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et répandu en Nouvelle-Aquitaine
PEE à Impacts majeurs localisée	Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et peu répandu en Nouvelle-Aquitaine
PEE à Impacts modérés répandue	Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés, d'importance faible à modérée et répandu en Nouvelle-Aquitaine
PEE à Impacts modérés localisée	Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés, d'importance faible à modérée et peu répandu en Nouvelle-Aquitaine
Prévention	Taxon absent en Nouvelle-Aquitaine mais signalé comme envahissant dans des territoires proches (Occitanie, etc.) ou figurant sur la liste des EEE préoccupantes pour l'UE
Non envahissante actuellement	Taxon présent en Nouvelle-Aquitaine ne présentant pas, en l'état actuel des connaissances, de comportement envahissant ou présentant des impacts faibles
Insuffisamment documenté	Taxon présent en Nouvelle-Aquitaine d'introduction récente et/ou insuffisamment documenté, dont le comportement envahissant reste à déterminer



Figure 20 : Lonicera japonica (gauche) et Bidens frondosa (droite), site d'étude, mai – septembre 2023, SCE

18. Faune (Hors chiroptères)

18.1. Avifaune nicheuse

18.1.1. Bibliographie

La base de données Fauna répertorie les espèces faunistiques observées en région Nouvelle Aquitaine. Les données proviennent d’inventaires de terrain et de sources bibliographiques. Elles ne peuvent être considérées comme exhaustives car les données de terrain ne sont pas toujours rendues publiques. La base de données Fauna fait état de **158 espèces d’oiseaux** à l’échelle de la commune de Champdolent, répertoriées entre 2020 et 2023. Le tableau ci-dessous présentes certaines espèces patrimoniales potentiellement présentes au sein de la zone d’étude (données issues de FAUNA et de l’INPN).

18.1.2. Observations de terrain

18.1.2.1. Avifaune nicheuse

Les inventaires réalisés autour de la Maison éclusière ont permis de mettre en évidence de nombreuses espèces d’oiseaux au niveau de la zone d’étude

Tableau 12 : Espèces d'oiseaux vus et/ou entendus au sein de la zone d'étude ou aux abords

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DO	Prot. Fr	LR nich. Fr	STOC fr 2001-2011	LR nich. LC	Det nich PC	Commentaire sur l'habitat de reproduction
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		X	LC	déclin modéré (-19%)	LC		Ripisylve
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	X	VU	déclin modéré (-50%)	NT		Bordure de cours d'eau
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert			LC	augmentation modérée (+23%)	LC		Bordure de cours d'eau
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		X	LC	déclin modéré (-9%)	LC		Bocage proche
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		X	LC	déclin modéré (-8%)	LC		Ripisylve
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		X	VU	déclin modéré (-55%)	NT		Arbres en milieu ouvert autour du bâtiment
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		X	LC	stable	LC		Ripisylve
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		X	NT	déclin modéré (-26%)	LC		Ripisylve
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		X	VU	déclin (-42%)	NT		Arbres en milieu ouvert autour du bâtiment

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DO	Prot. Fr	LR nich. Fr	STOC fr 2001-2011	LR nich. LC	Det nich PC	Commentaire sur l'habitat de reproduction
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	X	LC		NT	X	Arbres/pylônes dans plaine alluviale
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		X	VU	déclin modéré (-43%)	NT		Prairie à végétation dense et friche
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			LC	augmentation modérée (+47%)	LC		Ripisylve
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			LC	déclin modéré (-4%)	LC		Ripisylve
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		X	LC	déclin modéré (-14%)	LC		Ripisylve
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		X	LC	stable	LC		Ripisylve
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		X	LC	augmentation modéré (+9%)	LC		Ripisylve
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		X	LC	déclin modéré (-25%)	LC		Ripisylve
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		X	NT	déclin modéré (-18%)	NT		Arbres en ripisylve
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		X	LC	augmentation modérée (+7%)	LC		Ripisylve
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau			LC	déclin modéré (-15%)	NT		Bordure de cours d'eau
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes			LC	augmentation modéré (+14%)	LC		Ripisylve
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		X	LC	augmentation modérée (+30%)	LC		Ripisylve
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		X	LC	augmentation modérée (+7%)	LC		Ripisylve
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	X	LC	augmentation modéré (+48%)	LC		Ripisylve
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		X	LC	stable	LC		Nicheur possible sur le bâtiment
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		X	LC	stable	LC		Nicheur dans prairies proches
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		X	LC	stable	LC		Ripisylve
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		X	LC	stable	LC		Ripisylve
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		X	LC	déclin modéré (-13%)	NT		Nicheur certain sur le bâtiment
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		X	LC		VU		Non nicheur
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		X	LC	stable	LC		Nicheur possible sur le bâtiment
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		X	LC	déclin modéré (-15%)	LC		Ripisylve
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde			LC	augmentation modérée (+13%)	LC		Ripisylve

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DO	Prot. Fr	LR nich. Fr	STOC fr 2001-2011	LR nich. LC	Det nich PC	Commentaire sur l'habitat de reproduction
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		X	LC	déclin modéré (-6%)	LC		Ripisylve
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		X	LC	déclin modéré (-25%)	LC		Ripisylve
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque			LC	augmentation modérée (+15%)	LC		Espaces ouverts près du bâtiment
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois			VU	déclin modéré (-48%)	VU		Ripisylve
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			LC	déclin modéré (-12%)	LC		Ripisylve, nicheur possible sur le bâtiment
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		X	LC	augmentation modéré (+27%)	LC		Ripisylve
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		X	LC	stable	NT		Ripisylve
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		X	LC	stable	LC		Ripisylve
<i>Turdus merula</i>	Merle noir			LC	stable	LC		Ripisylve

Enjeu moyen

Une seule espèce d’oiseau niche sur le bâtiment, le Moineau domestique (un couple fait plusieurs allers-retours sous le toit au printemps 2023). D’autres espèces anthropophiles contactées à proximité peuvent éventuellement y nicher : le Rougequeue noir, la Bergeronnette grise et l’Etourneau sansonnet (ce dernier non protégé).

18.2. Herpétofaune

18.2.1. Bibliographie

Le tableau ci-dessous liste les espèces de reptiles et d’amphibiens notées sur la commune de Champdolent et susceptibles d’être présentes sur l’aire d’étude, d’après les données issues de l’INPN.

Tableau 13 : Espèces d’amphibiens et reptiles potentiellement présentes au sein de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH II/IV	Prot. Fr	LR Fr	LR PC	Det. PC
REPTILES						
Emys orbicularis	Cistude d'Europe	II / IV	Art. 2			X
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	IV	Art.2	LC	LC	
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	IV	Art.2	LC	LC	
Natrix helvetica	Couleuvre à collier		Art.2	LC	LC	
Natrix maura	Couleuvre vipérine			LC	VU	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	IV	Art.2	LC	LC	
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	IV	Art.2	LC	NT	
AMPHIBIENS						
Alytes obstetricans	Alytes accoucheur	IV	Art.2	LC	NT	
Bufo spinosus	Crapaud épineux		Art. 3			
Epidalea calamita	Crapaud calamite	IV	Art. 2	LC	NT	X
Hyla meridionalis	Rainette méridionale		Art.2	LC	LC	
Lissotriton helveticus	Triton palmé		Art. 3	LC	LC	
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué		Art.2	LC	NT	X
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	IV	Art.2	NT	EN	X
Pelophylax sp	Complexe des Grenouilles vertes		Art. 3	LC		
Rana dalmatina	Grenouille agile	IV	Art..2	LC	LC	
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée		Art. 3	LC	LC	
Triturus marmoratus	Triton marbré	IV	Art..2	NT	NT	X

Directive européenne Habitats (1992/43/CE)	An4	espèces animales ou végétales nécessitant une protection stricte au niveau national
Espèce protégée en France (19/11/2007)	art.2	sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce
	art.3	sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs
	art.5	sont interdits la mutilation, la détention, la naturalisation et le commerce de l'espèce (protection partielle)
	EN	En danger

Liste Rouge (UICN-MNHN-SHF, 2015)	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)
Plan National d'Action (MEDDE, 2018)		Espèce faisant (ou ayant fait l'objet) d'un plan national d'action en raison de son statut de conservation défavorable./ Période couverte . (EP)= nouveau plan en préparation
Espèces déterminantes en Poitou-Charentes		Espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en ex-région Poitou-Charentes

18.2.2. Observations de terrain

18.2.2.1. Reptiles

Les investigations ont mis en évidence la présence d’au moins une espèce de reptile ; il s’agit du Lézard des murailles. C’est une espèce très commune, protégée en France et inscrite sur l’annexe 4 de la Directive habitats. Il affectionne les murets de pierres, les tas de bois, les lisières et les zones anthropique en générale. L’espèce a été observée à de nombreux endroits en activité d’insolation, au sein de la zone d’étude.

Tableau 14 : Reptiles protégés rencontrés dans la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH II/IV	Prot. Fr	LR Fr	LR PC	Det. PC
Podarcis muralis	Lézard des murailles	IV	Art.2	LC	LC	

Enjeu faible

Une seule espèce de reptile a été identifiée au sein de la zone d’étude ; il s’agit du Lézard des murailles, noté assez régulièrement aux abords immédiats et éloignés de la maison éclusière. C’est une espèce très commune en France. De plus, l’étude se concentre principalement sur la maison éclusière. L’enjeu global est donc considéré comme faible

18.2.2.2. Amphibiens

Enjeu faible

Aucun amphibien n’a été détecté lors des inventaires réalisés autour de la Maison éclusière. Le réseau hydrographique qui entoure la zone d’étude est potentiellement utilisés par ce groupe pour sa reproduction. En revanche, il reste relativement éloigné de la Maison pour être impacté par les travaux. L’enjeu est donc considéré comme faible pour ce groupe.

18.3. Mammifères terrestres

18.3.1. Bibliographie

Le tableau ci-dessous liste les espèces de mammifères « terrestres » et semi-aquatiques notées sur la commune de Champdolent et susceptibles d’être présentes sur l’aire d’étude, d’après les données issues de l’INPN.

Tableau 15 : Espèces de mammifères « terrestres » potentiellement présentes au sein de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH II/IV	Prot. Fr	LR Fr	LR PC	Det. PC
MAMMIFERES « TERRESTRES »						
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie		Art.2	NT	EN	X
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe		Art.2	LC	LC	
Genetta genetta	Genette commune		Art.2	LC	LC	
Lutra lutra	Loure d'Europe	II / IV	Art.2	LC	LC	
Mustela putorius	Putois d'Europe			NT	VU	
Mustela lutreola	Vison d'Europe	II / IV	Art. 2	CR	CR	X
Mustela nivalis	Belette			LC	VU	
Neomys fodiens	Crossope aquatique		Art. 2	LC	VU	X
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne			NT	NT	
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux		Art. 2	LC	LC	

18.3.2. Observations de terrain

Enjeu faible

Aucun mammifère terrestre ou semi-aquatique et aucun indice de présence n’ont été détectés sur l’écluse et à proximité immédiate de la maison. L’étude est, par ailleurs concentrée sur celle-ci, l’enjeu global pour les mammifères est donc considéré comme faible. Il reste fort sur le réseau hydrographique contigu du fait de la présence des mammifères semi-aquatiques protégés

18.4. Insectes

18.4.1. Bibliographie

Le tableau ci-dessous liste les espèces d’invertébrés patrimoniaux (Papillons diurnes, odonates, orthoptères et coléoptères) notées sur la commune de Champdolent (d’après les données issues de l’INPN) et susceptibles d’être présentes sur l’aire d’étude.

Tableau 16 : Invertébrés potentiellement patrimoniaux potentiellement présents dans la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH III/IV	Prot. Fr	LR Fr.	LR PC	Det. PC
ODONATES						
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine			LC	NT	
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat			LC	NT	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	II	Art. 3	LC	NT	X
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégasre annelé			LC	NT	X
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges			LC	EN	X
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	II / IV	Art.2	LC	NT	X
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve			LC	NT	X
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum réticulé			LC	NT	
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	II / IV	X	LC	NT	X
<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre			LC	NT	
COLEOPTERES						
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	II				
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	II /IV	Art.2			X
PAPILLONS DIURNES						
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue			LC	NT	
<i>Arethusana arethusa</i>	Mercure			LC	EN	X
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides			LC	NT	X
<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre			LC	NT	X
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	II / IV	Art.2			X
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	IV	X	LC	NT	X
ORTHOPTERES						
<i>Chrysochraon dispar dispar</i>	Criquet des clairières				NT	
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux				EN	X
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune				NT	X

Directive européenne Habitats (1992/43/CE)	An2	espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire dont la protection peut nécessiter la désignation de ZSC
	An4	espèces animales ou végétales nécessitant une protection stricte au niveau national
Espèce protégée en France (23/04/2007)	art.2	sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce
	art.3	sont interdit la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs

Plan National d'Action (MEDDE, 2018)		Espèce faisant (ou ayant fait l'objet) d'un plan national d'action en raison de son statut de conservation défavorable. / Période couverte. (EP)= nouveau plan en préparation
Liste Rouge des Odonates de France (UICN, MNHN, OPIE & SHF, 2016) Liste Rouge des Lépidoptères rhopalocères de France (UICN-MNHN-OPIE-SEF, 2014) Liste Rouge des Coléoptères de France (GUILBOT R., 1994)	CR	En danger critique
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
	DD	Données insuffisantes
Espèces déterminantes en Poitou-Charentes		Espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en ex-région Poitou-Charentes

18.4.2. Observations de terrain

L’ensemble des invertébrés rencontrés au sein de la zone d’étude sont des espèces communes et à large répartition géographique. Ils concernent :

- ▶ Au moins trois espèces de papillons diurnes : Piéride de la Rave (*Pieris rapae*), Tircis (*Pararge aegeria*), Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*).
- ▶ Au moins une espèce d’Odonate : l’Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)

Enjeu faible

Espèces communes et à large répartition géographique. L’enjeu pour les invertébrés est donc considéré comme faible aux abords immédiats du bâtiments concerné par le projet. Il reste fort sur le réseau hydrographique contigu du fait de la présence potentielle d’odonates protégées comme le Gomphe de Graslin ou la Cordulie à corps fin, et dans le réseau bocager et la ripisylve proches avec de vieux arbres.

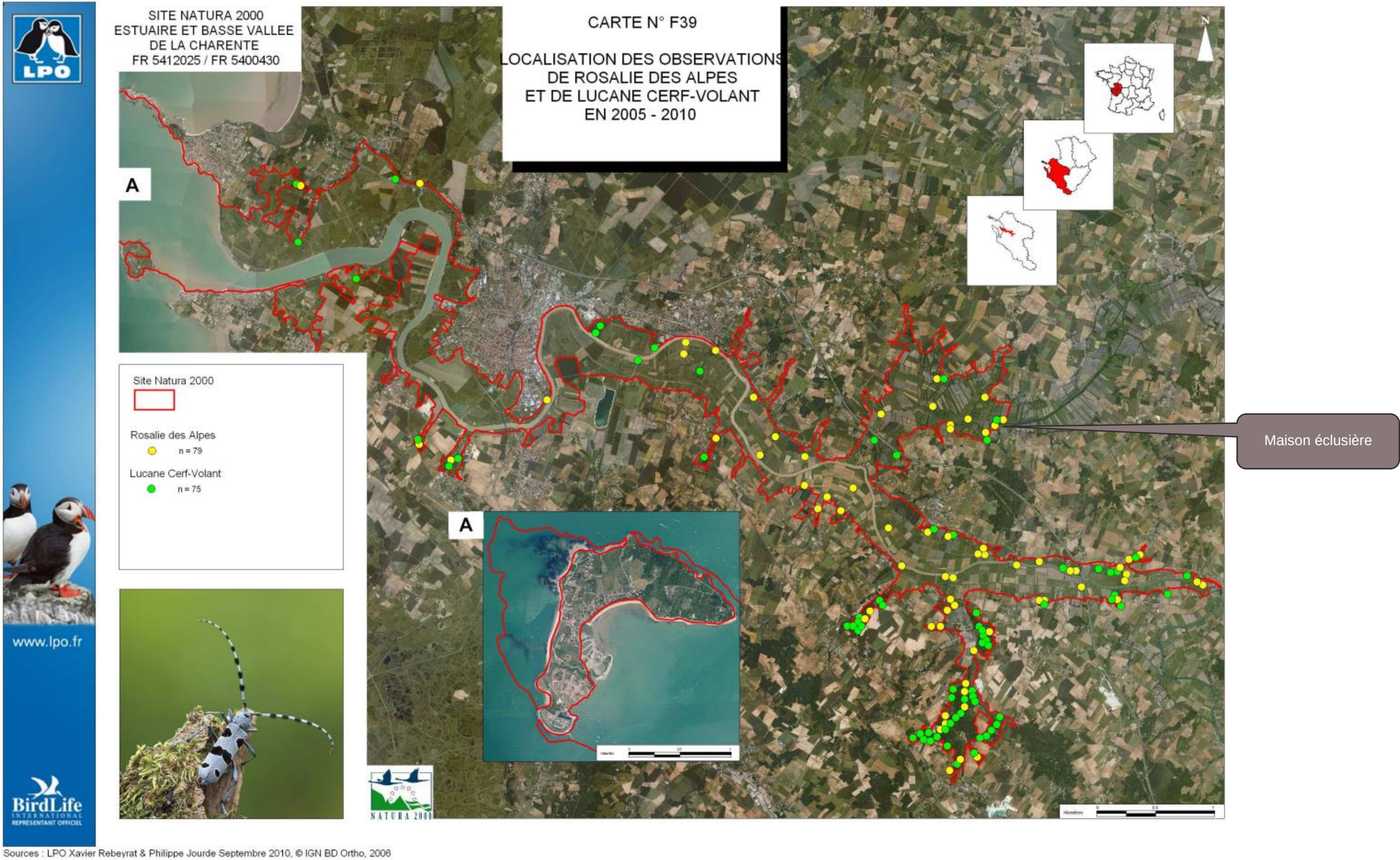


Figure 21 : localisation de la Rosalie des Alpes et du Lucane cerf-volant selon le DOCOB

19. Chiroptères

19.1. RESULTAT DE L'INVENTAIRE VISUEL

19.1.1. Accès des Chiroptères aux pièces de la maison

Les Chiroptères peuvent accéder aux différentes pièces de la maison grâce à des ouvertures laissées sur le haut des fenêtres condamnées du premier étage de la face nord (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). À l'intérieur, les battants de ces fenêtres sont restés ouverts. L'accès à la pièce du rez-de-chaussée RDC5 a été condamné pour les Chiroptères au mois de mai 2023. Le grenier est accessible par une trappe ouverte au-dessus de la pièce RDC2.

19.1.2. Individus inventoriés par pièce

Les relevés de février à septembre 2023 répertorient des Chiroptères dans 2 pièces du rez-de-chaussée et 2 pièces des étages supérieurs qui appartiennent à une seule espèce : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*, Borkhausen, 1797).

À travers les sessions d'inventaire les résultats sont les suivants (Tableau 17) :

- ▶ Session de février :
 - 3. 2 individus suspendus dans la pièce RDC4 (Photo. 6) ;
 - 4. 2 individus suspendus au fond de la pièce RDC5 ;Soit 4 individus comptabilisés au rez-de-chaussée et aucun au niveau du premier étage et du grenier.
- ▶ Session de mars :
 - 5. 8 individus suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 6. 16 individus suspendus dans la pièce RDC4 ;Soit 24 individus comptabilisés au rez-de-chaussée et aucun au niveau du premier étage et du grenier.
- ▶ Session d'avril :
 - 7. 14 individus suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 8. 14 individus suspendus dans la pièce RDC4 ;
 - 9. 3 individus suspendus dans le grenier ;Soit 28 individus comptabilisés au rez-de-chaussée, aucun au premier étage et 3 au grenier.
- ▶ Session complémentaire fin avril :
 - 10. 1 individu suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 11. 35 individus maximum estimés dans le grenier ;Soit 35 individus comptabilisés au niveau du grenier, 1 au rez-de-chaussée et aucun au premier étage.
- ▶ Session de mai :
 - 12. 1 individu suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 13. 48 individus au grenier comptés à l'envol ;Soit 48 individus comptabilisés au niveau du grenier, 1 au rez-de-chaussée et aucun au premier étage.

- ▶ Session de juin :
 - 14. 41 individus au grenier comptés à l'envol ;Soit 41 individus comptabilisés au niveau du grenier et aucun au rez-de-chaussée et au premier étage.
- ▶ Session de juillet :
 - 15. 1 juvénile et 1 adulte observés avec une vision partielle dans le grenier ;Soit 2 individus comptabilisés au niveau du grenier (certainement plus mais non visible et pas de comptage à l'envol effectué à cette session) et aucun au rez-de-chaussée et au premier étage.
- ▶ Session d'août :
 - 16. 1 individu suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 17. 3 individus suspendus dans la pièce ET4 ;
 - 18. 51 individus au grenier comptés à l'envol ;Soit 51 individus comptabilisée au niveau du grenier, 3 au premier étage et 1 au rez-de-chaussée.
- ▶ Session de septembre :
 - 19. 48 individus suspendus dans la pièce RDC1 ;
 - 20. 4 individus suspendus dans la pièce RDC4 ;Soit 52 individus comptabilisés au rez-de-chaussée et aucun au niveau du premier étage et du grenier.

Session	16/02/2023	27/03/2023	14/04/2023	25/04/2023	02/05/2023	06/06/2023	06/07/2023	21/08/2023	13/09/2023	Total par pièce
RDC1		8	14	1	1			1	48	73
RDC2										
RDC3										
RDC4	2	16	14						4	38
RDC5	2				X	X	X	X	X	2
ET1										
ET2										
ET3										
ET4								3		3
Grenier			3	35	48	41	1	51		179
Total par session	4	24	31	36	49	41	1	54	52	293

Tableau 17 : nombre d'individus de Petit rhinolophe répertoriés dans la maison éclusière en fonction des sessions réalisées

Notons qu'un cadavre de Pipistrelle indéterminée est trouvé au première étage lors de la session du 14/04/2023 et qu'un Chiroptère indéterminé est observé au grenier, ainsi qu'au comptage lors de la session du 02/05/2023.

19.1.3. Traces inventoriées par pièce

Le relevé de février 2023 répertorie des traces de guano dans quatre pièces du rez-de-chaussée : RDC2, RDC3, RDC4 et RDC5 (Photo. 7), ainsi que dans 3 pièces au premier étage : ET2, ET3, ET4, et au grenier.

Les relevés de fin avril à septembre 2023 répertorient des traces de guano dans toutes les pièces de la maison, ainsi que des traces d'urine dans les pièces du rez-de-chaussée fin avril.

Ce guano est attribué à l'espèce Petit rhinolophe.

Les tas de guano indiquent la présence de cantonnements de Chiroptères, c'est-à-dire des endroits où les Chauves-souris se posent à l'aplomb. Le guano plus dispersé dans les pièces indique des passages en vol.

Cependant, le cantonnement dans tel ou tel point de la pièce est très difficile à dater. Il n'est pas possible d'évaluer si les cantonnements sont stables d'une année sur l'autre.

Au demeurant, les Petits rhinolophes ont utilisé par le passé la majorité des pièces du rez-de-chaussée et du premier étage.



Photo. 6 : deux des quatre Petits rhinolophes suspendus dans la pièce RDC4 (O-GEO, 12/02/2023)



Photo. 7 : traces de guano dans le grenier (O-GEO, 12/02/2023)

19.1.4. Comportement en sortie de gîte

Il est observé en sortie de gîte que les Petits rhinolophes se dirigent dans le hangar annexe à quelques mètres au nord de la maison éclusière pour y passer quelques minutes à l'intérieur avant d'aller chasser à l'extérieur (Photo. 8). Ce comportement est souvent observé chez cette espèce mais encore peu étudié (chasse dans ce bâtiment, s'assurer de la sécurité de l'environnement extérieur avant la chasse, comportement social, etc. ?). Cette annexe est alors un bâtiment également utilisé par cette espèce mais avec une fonction différente de la maison éclusière.

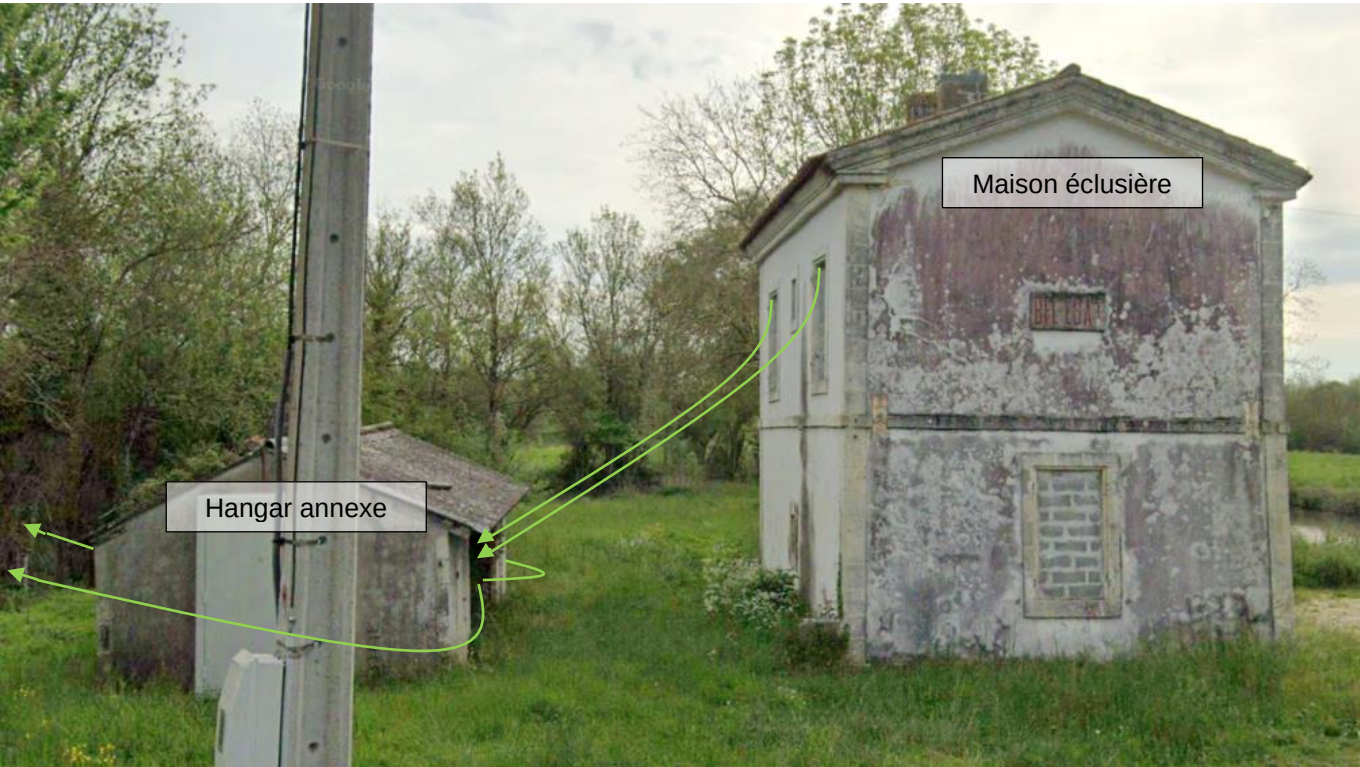


Photo. 8 : comportement des Petits rhinolophes en sortie de gîte

19.2. CONTRÔLE ACOUSTIQUE DE LA FRÉQUENTATION

19.2.1. Liste des espèces inventoriées

S'appuyant sur près de 175 heures d'écoute nocturne, sur 2 points et 6 à 10 sessions, l'étude de l'activité des Chiroptères a permis de collecter 45 687 séquences, produisant 45 771 séquences-espèces. La compilation de ces séquences aboutit à un total de 56 063 contacts (Tableau 18).

L'étude permet d'inventorier 10 espèces de Chiroptères :

- ▶ Petit rhinolophe

▶ Pipistrelle commune

▶ Pipistrelle de Kuhl

▶ Sérotine commune

▶ Noctule de Leisler

▶ Murin de Daubenton

▶ Murin à moustaches

▶ Murin à oreilles échancrées

▶ Oreillard gris

▶ Grand rhinolophe
- Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797) ;

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) ;

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817) ;

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) ;

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) ;

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817) ;

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817) ;

Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) ;

Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829) ;

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774).

La détermination des espèces à partir de l'analyse acoustique a ses limites, en particulier dans des contextes où les espèces doivent faire converger la structure de leurs signaux pour s'adapter à leur environnement ou pour capturer leurs proies.

La diagnose des séquences du groupe des Noctules et Sérotines est parfois difficile lorsque les signaux sont en structure modulée. Ainsi, une séquence n'a pu être attribuée à une espèce et a été rattachée au groupe Noctule ou Sérotine (Nyctaloïdes).

Dans cette étude, dix cris sociaux n'ont pu être associés à une espèce et ont donc été rattachée au groupe Chiroptère indéterminé.

	Point	Pièce RDC1	Pièce ET3	
Espèces	Nb. sessions	6	10	Total contacts
Petit rhinolophe		38 325	15 033	53 358
Pipistrelle commune		261	1 902	2 163
Pipistrelle de Kuhl			70	70
Sérotine commune			18	18
Noctule de Leisler			40	40
Noctule ou Sérotine			1	1
Murin de Daubenton			2	2
Murin à moustaches			1	1
Murin à oreilles échancrées		125	176	301
Oreillard gris		21	75	96
Grand rhinolophe			3	3
Chiroptère indéterminé		9	1	10
Total contacts		38 741	17 322	56 063
Total espèces		4	10	6

Tableau 18 : liste des espèces répertoriées sur l'aire d'étude de l'activité de Chiroptères et nombre de contacts par point

19.2.2. Activité nocturne par espèce

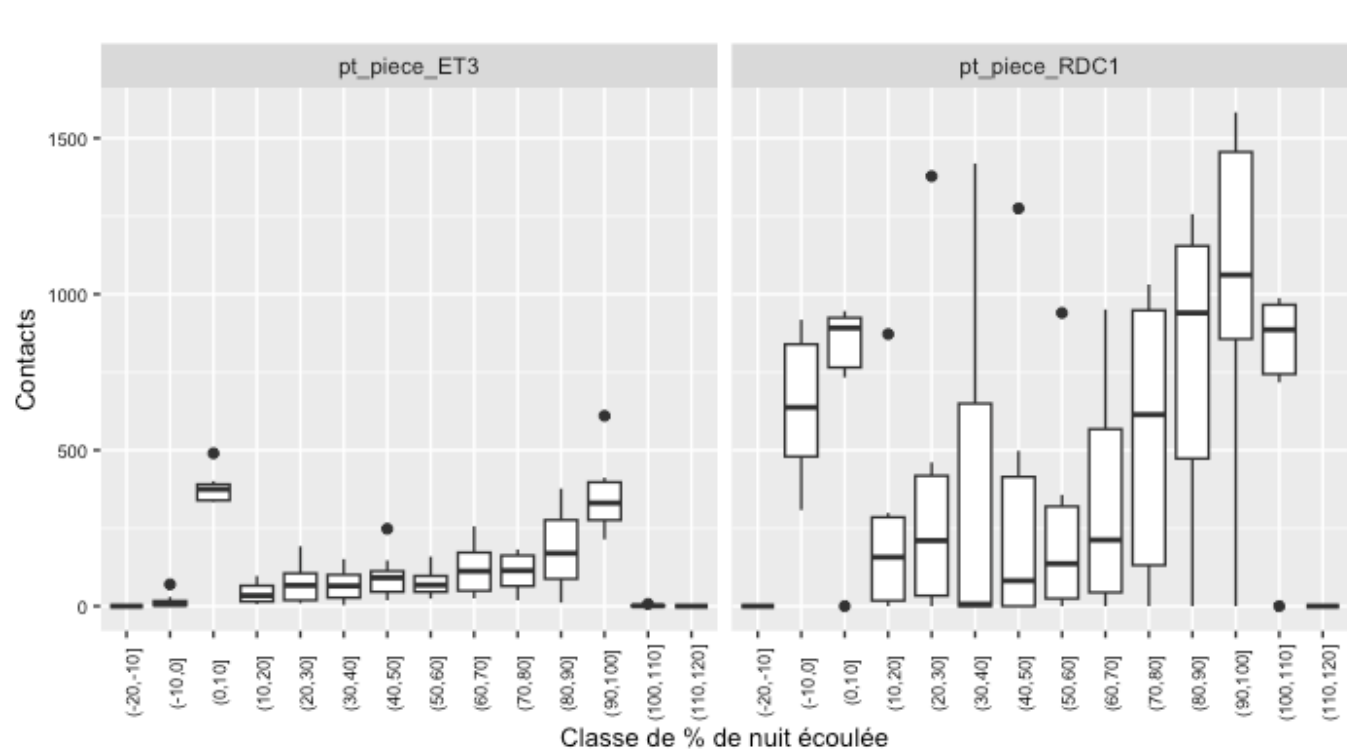
Le Petit rhinolophe est actif toute la nuit aux deux points d'écoute (Graph. 2). Au rez-de-chaussée, il est actif tout au long de la période d'écoute, avec une plus forte activité en début et fin de nuit. A l'étage, l'activité est elle aussi plus forte en début et fin de nuit, bien que plus faible qu'au rez-de-chaussée.

La Pipistrelle commune est active dès le début de nuit à l'étage avec une plus forte activité en première partie de nuit (Graph. 3). Au rez-de-chaussée, l'activité de la Pipistrelle commune commence plus tard dans la nuit et est plus faible qu'à l'étage.

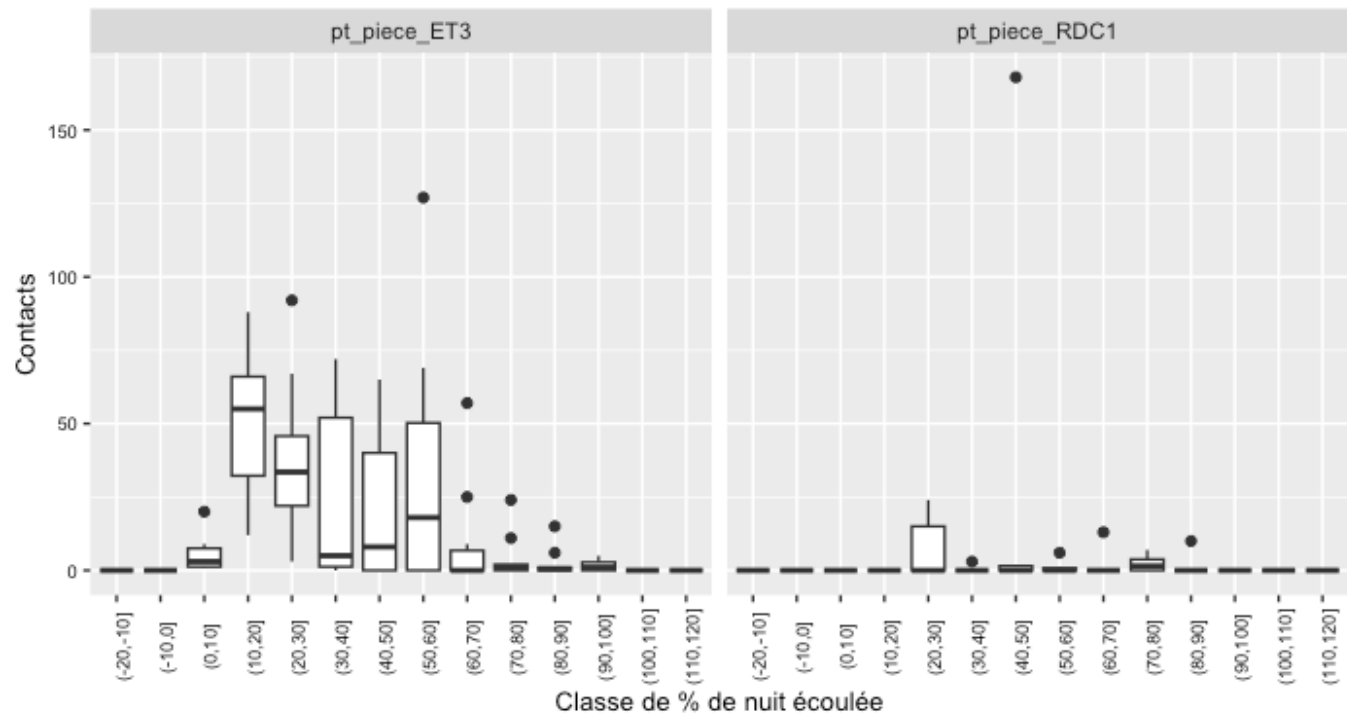
La Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler sont uniquement actives à l'étage avec une plus forte activité dans le premier tiers de la nuit et en toute dernière partie de nuit (Graph. 4, Graph. 6).

La Sérotine commune, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches et le Grand rhinolophe sont occasionnellement actifs et uniquement à l'étage (Graph. 5, Graph. 7, Graph. 8, Graph. 11).

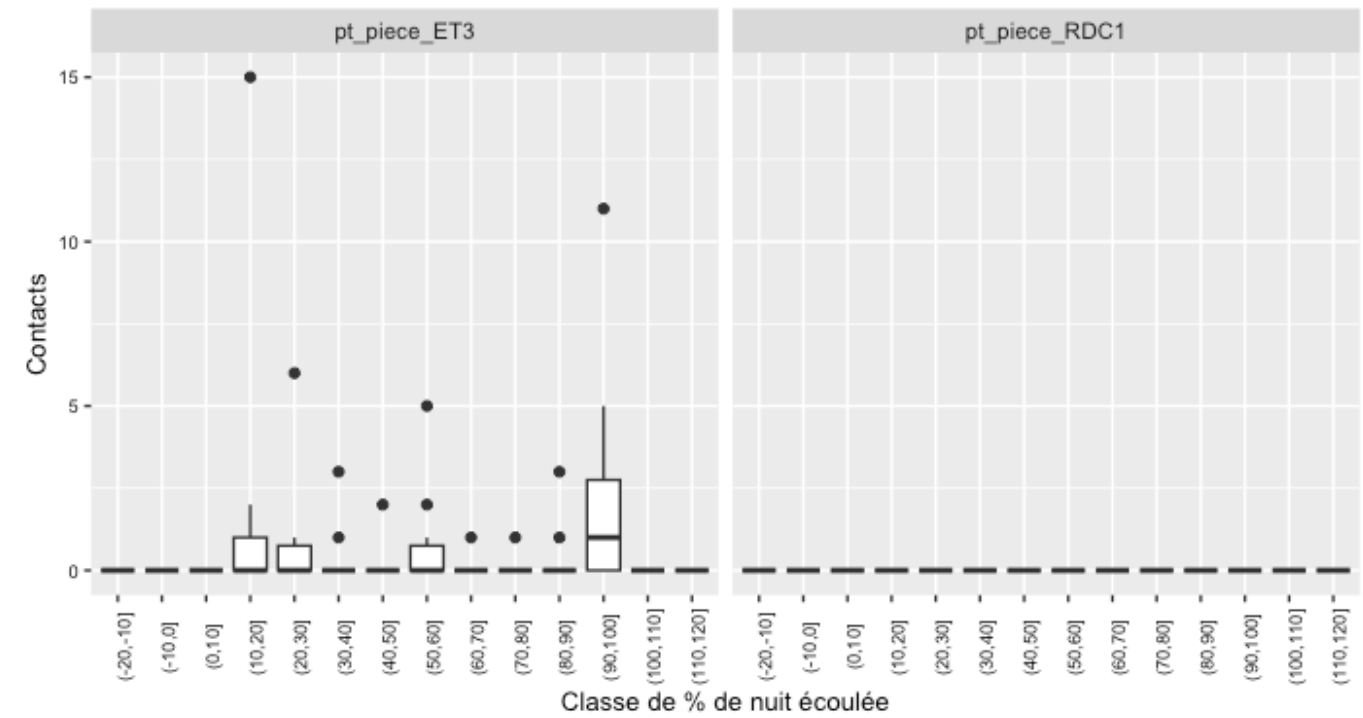
Le Murin à oreilles échancrées et l'Oreillard gris sont actifs aux deux points d'écoute avec une activité relativement plus forte au rez-de-chaussée pour le Murin à oreilles échancrées et à l'étage pour l'Oreillard gris (Graph. 9, Graph. 10). Le Murin à oreilles échancrées est plus actif en milieu de nuit, alors que l'Oreillard gris est plus actif en fin de nuit.



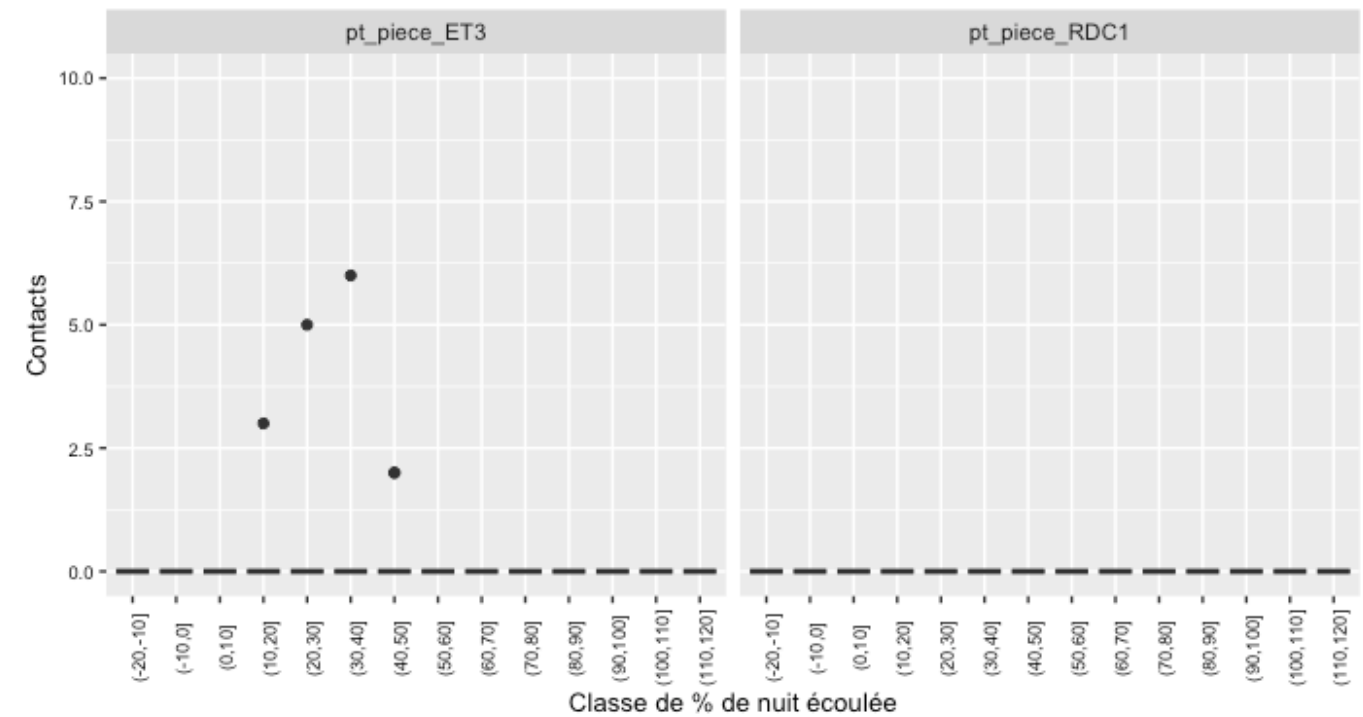
Graph. 2 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour le Petit rhinolophe



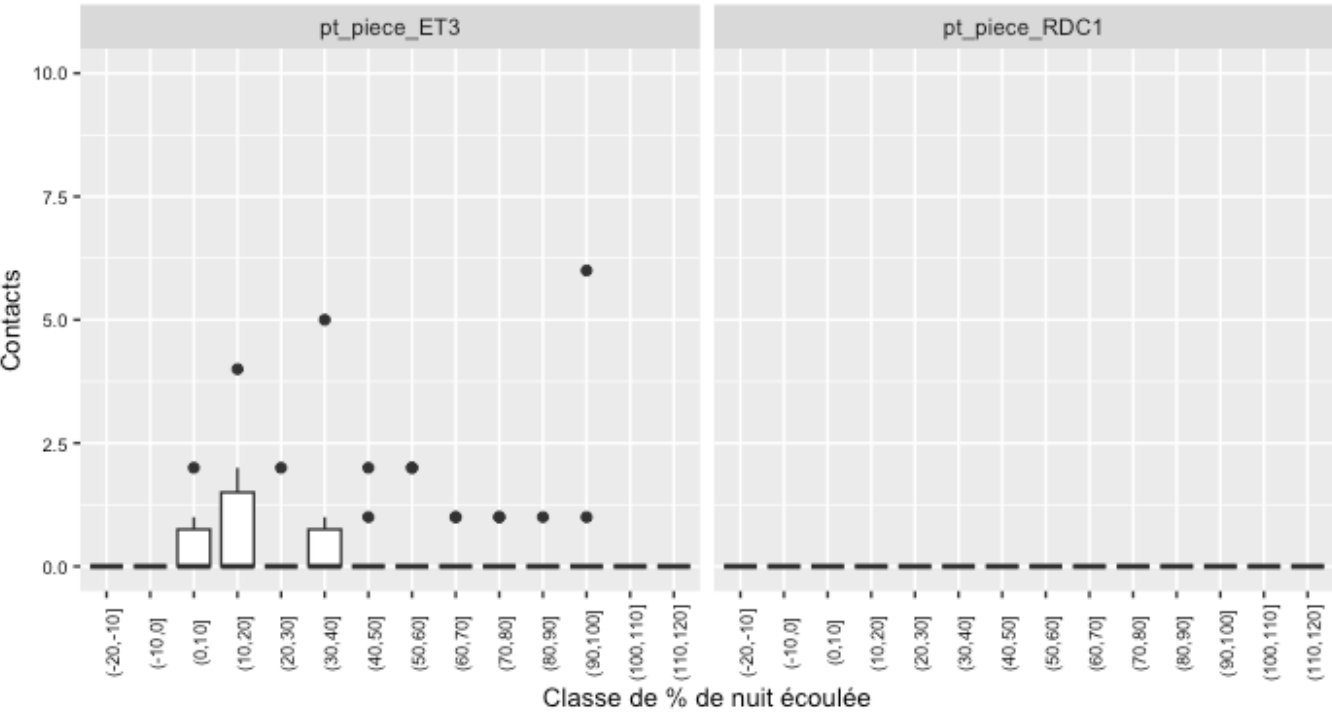
Graph. 3 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour la Pipistrelle commune



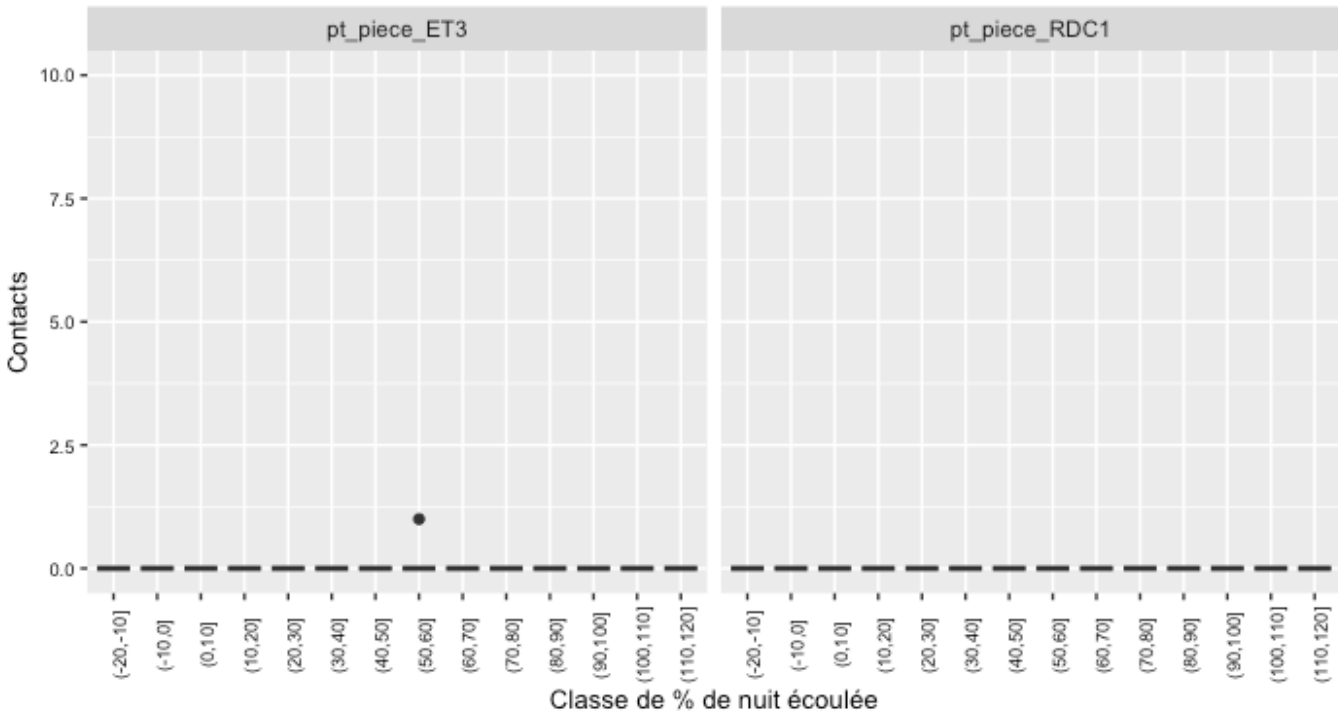
Graph. 4 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour la Pipistrelle de Kuhl



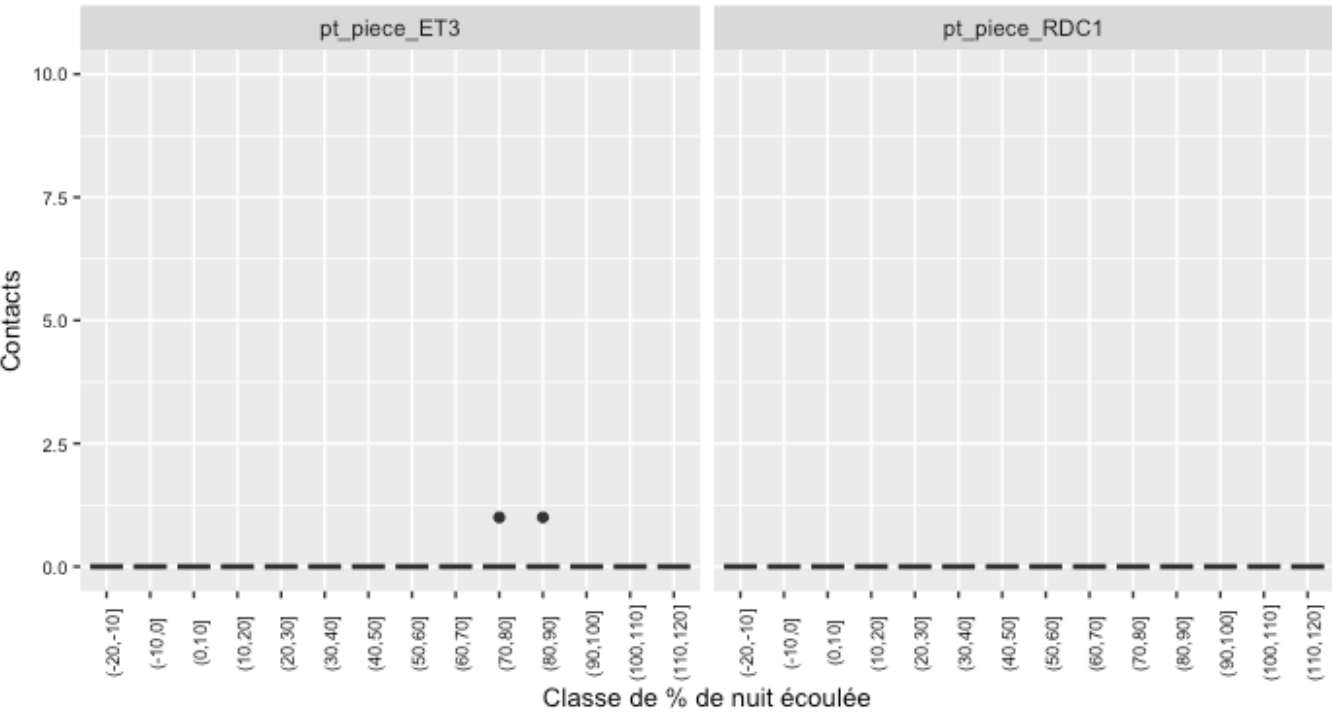
Graph. 5 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour la Sérotine commune



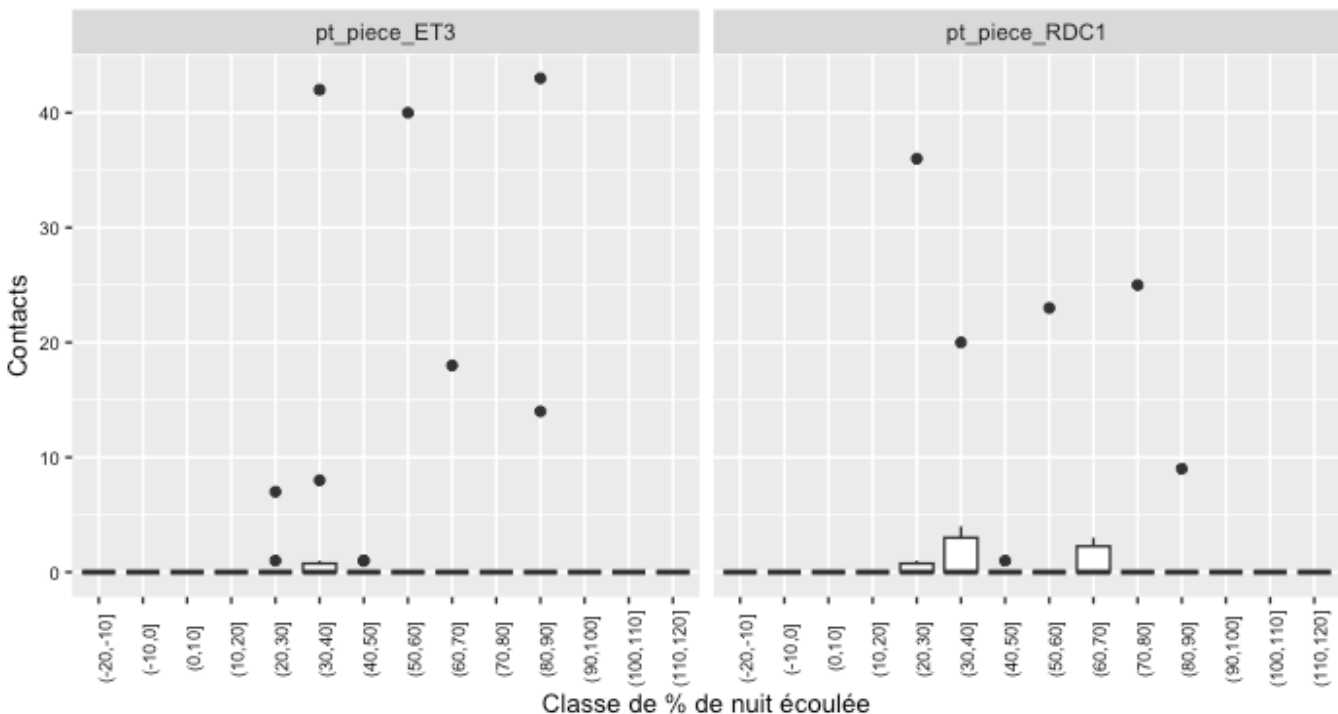
Graph. 6 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour la Noctule de Leisler



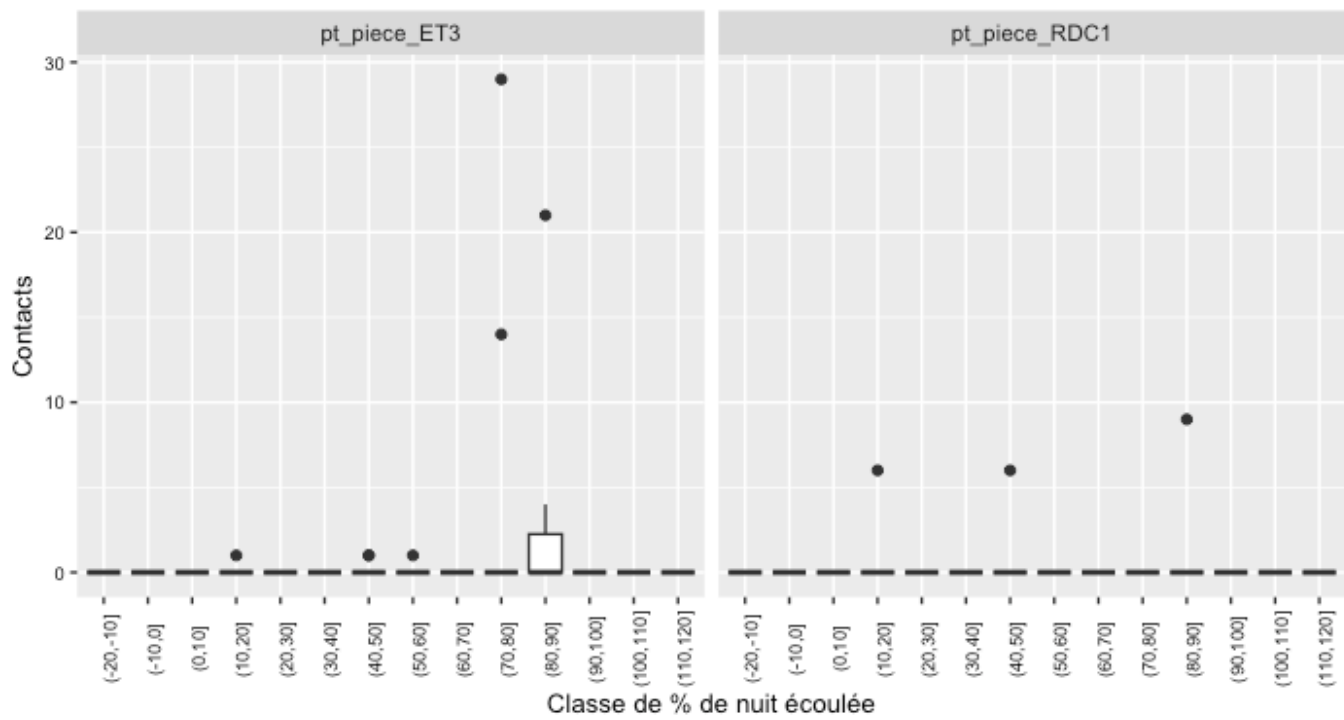
Graph. 8 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour le Murin à moustaches



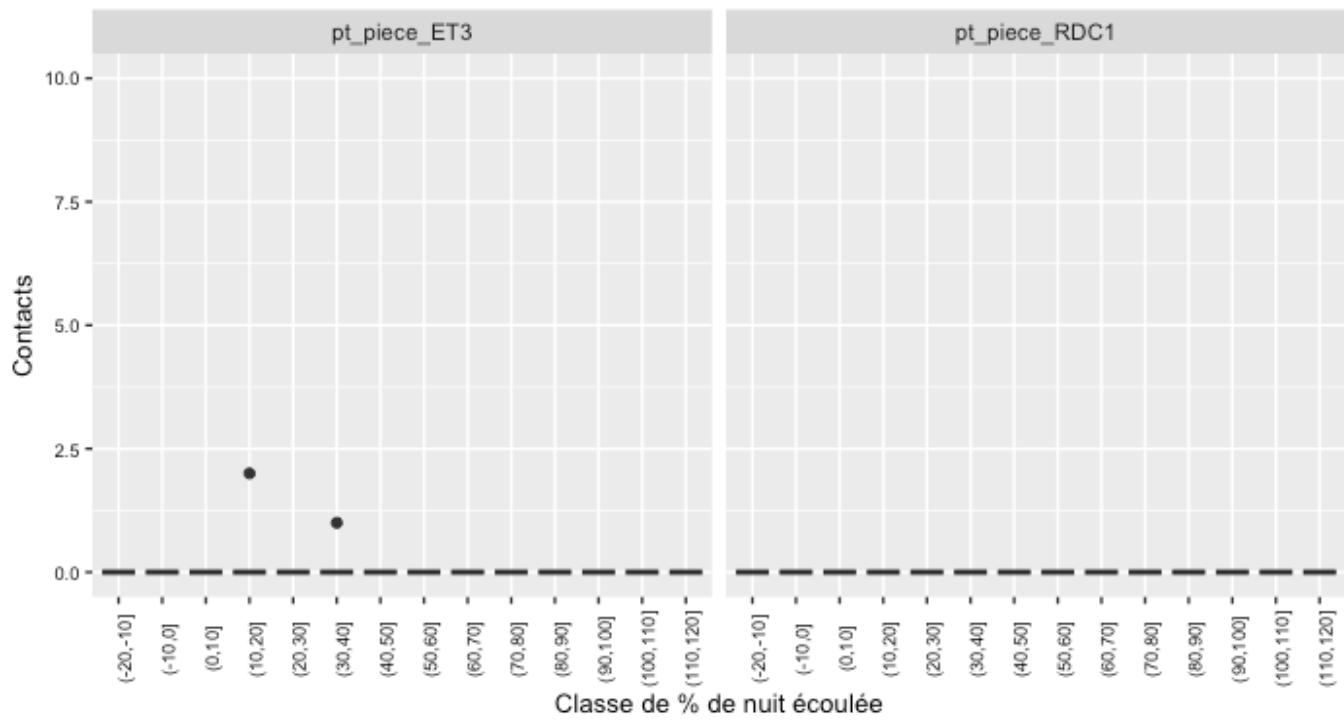
Graph. 7 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour le Murin de Daubenton



Graph. 9 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour le Murin à oreilles échancrées



Graph. 10 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour l'Oreillard gris



Graph. 11 : distribution de l'activité mesurée au cours de la nuit pour le Grand rhinolophe

19.2.3. Émergences crépusculaires

19.2.3.1. Détection

L'ensemble des données est synthétisé dans les tableaux (Tableau 19, Tableau 20) et les graphiques suivants (Le trait bleu marque l'instant des premiers contacts des espèces à émergence précoce, et le trait noir celui des espèces plus tardives
Graph. 12, Le trait bleu marque l'instant des derniers contacts des espèces à retour tardif précoce, et le trait noir celui des espèces à retour plus précoce
Graph. 13,).

Sur les 4 espèces répertoriées en début ou fin de nuit, au regard de la bibliographie, 3 espèces évoquent la proximité d'un gîte :

- ▶ Anthropique :
 - Le Petit rhinolophe, sur l'ensemble des points ;
 - La Pipistrelle de Kuhl, au point pièce ET3 ;
- ▶ Anthropique ou sylvestre :
 - La Noctule de Leisler, au point ET3.

La présence d'un Chiroptère indéterminé évoque aussi la présence d'un gîte potentiel, ne permettant pas de déterminer le type de gîte utilisé.

Espèce	Point	Session	Minutes qui succèdent le coucher du soleil	Gîte potentiel
Petit rhinolophe	pt_piece_RDC1	2023-09-15	-45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-16	-45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-17	-45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-18	-45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-20	-45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-21	-45	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-15	-45	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-16	-32	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-17	-28	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-18	-26	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-19	-27	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-20	-37	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-21	6	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-22	-44	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-23	-23	Anthropique
Pipistrelle commune	pt_piece_ET3	2023-09-15	52	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-16	40	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-17	43	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-18	43	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-20	54	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-21	47	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-22	47	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-23	43	Trop tardif
	pt_piece_ET3	2023-09-24	44	Trop tardif

Espèce	Point	Session	Minutes qui succèdent le coucher du soleil	Gîte potentiel
Noctule de Leisler	pt_piece_ET3	2023-09-15	6	Anthropique ou sylvestre
	pt_piece_ET3	2023-09-23	52	Trop tardif

Tableau 19 : minutes des contacts les plus précocement enregistrés au crépuscule, jusqu’à une heure après le coucher du soleil

Espèce	Point	Session	Minutes qui précèdent le lever du soleil	Gîte potentiel
Petit rhinolophe	pt_piece_RDC1	2023-09-15	45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-16	45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-17	45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-20	45	Anthropique
	pt_piece_RDC1	2023-09-21	45	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-15	-17	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-16	20	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-17	14	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-18	44	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-19	-17	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-20	34	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-21	2	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-22	10	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-23	12	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-24	-22	Anthropique
Pipistrelle commune	pt_piece_ET3	2023-09-15	-26	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-16	-32	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-17	-38	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-18	-36	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-21	-30	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-23	-29	Trop précoce
Pipistrelle de Kuhl	pt_piece_ET3	2023-09-15	-26	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-16	-30	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-17	-31	Trop précoce
	pt_piece_ET3	2023-09-18	-27	Anthropique
	pt_piece_ET3	2023-09-24	-24	Anthropique
Noctule de Leisler	pt_piece_ET3	2023-09-15	-42	Anthropique ou sylvestre
	pt_piece_ET3	2023-09-17	-56	Trop précoce
Chiroptère indéterminé	pt_piece_RDC1	2023-09-21	23	/

Tableau 20 : minutes des contacts les plus tardivement enregistrés en fin de nuit, depuis une heure avant le lever du soleil

19.2.3.2. Le Petit rhinolophe

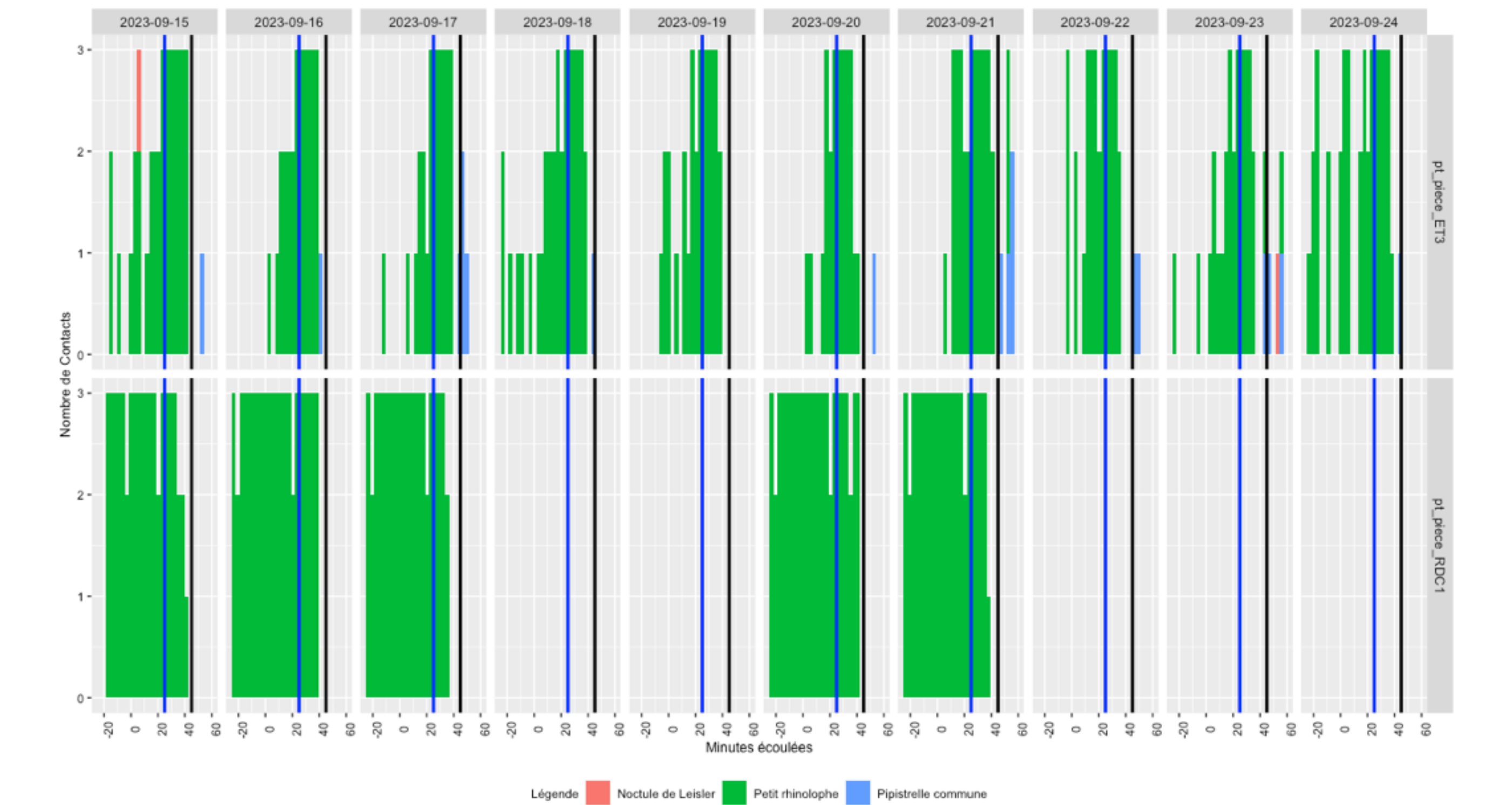
En période estivale, le Petit rhinolophe apprécie une multitude de gîte : grenier, vieux couloir de château, chaufferies, vides sanitaires, etc. En hiver, il occupe les cavités naturelles ou les caves, mais aussi les tunnels et passages souterrains de faible hauteur, suspendus aux parois.

19.2.3.3. La Pipistrelle de Kuhl

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce anthropophile. Elle affectionne très largement le bâti (habitation, église, pont, etc.). Elle y trouve des cavités nécessaires pour ses nurseries ou les individus isolés en période estivale, voire en période hivernale. En période hivernales, des individus peuvent être retrouvés dans les fissures rocheuses.

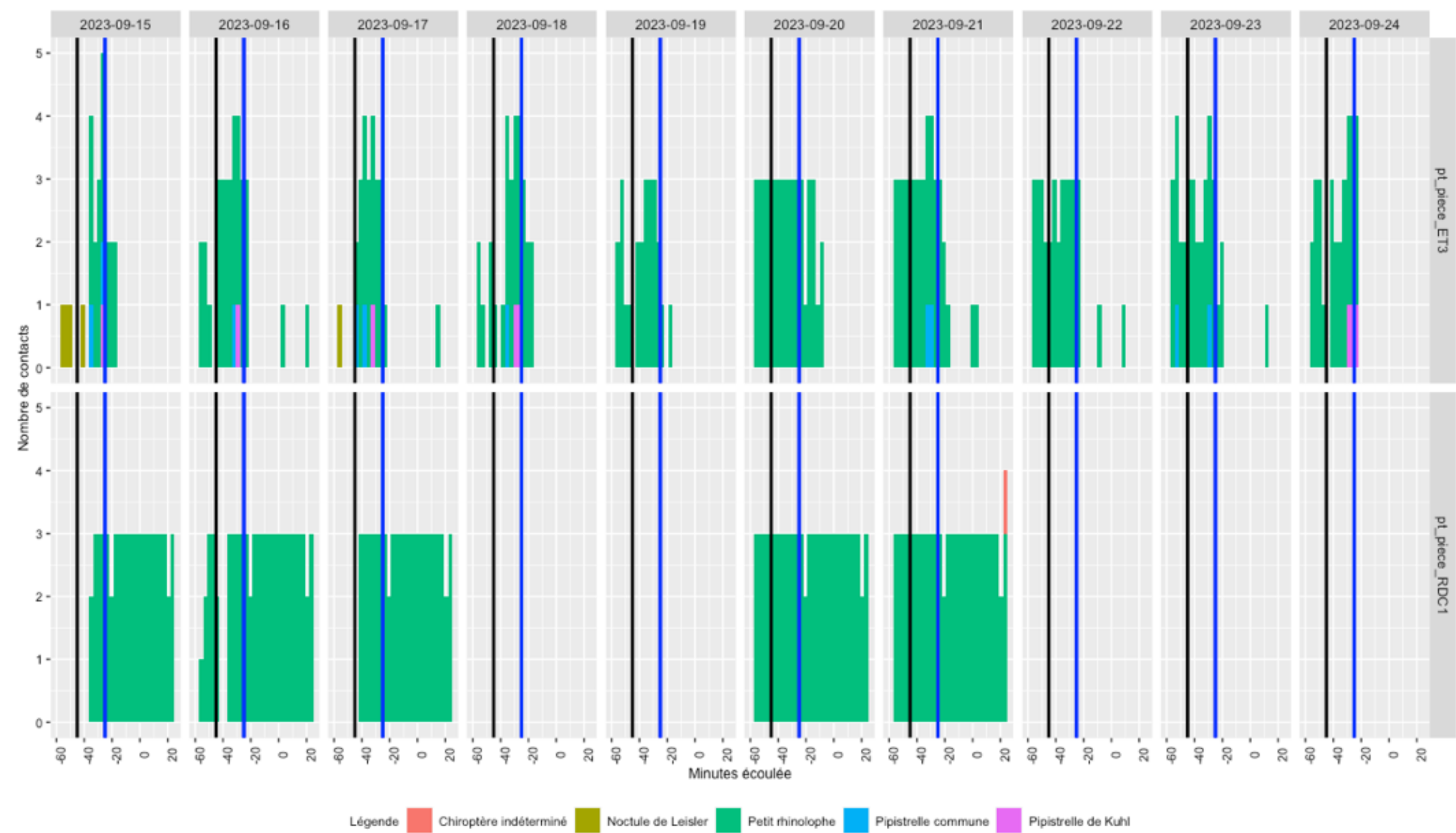
19.2.3.4. La Noctule de Leisler

Les Noctules sont des espèces de hauts vols, chassant plus volontiers au-dessus de la canopée. Elles peuvent ainsi être plus facilement détectables en milieu ouvert qu'en lisière, soit parce qu'elles profitent des horizons dégagés pour chasser un plancton aérien, soit parce que le feuillage en lisière peut limiter leur détection. Toutefois, elles peuvent aussi chasser à quelques mètres au-dessus de l'eau, de prairies ou de lampadaires. Les Noctules ont tendance à exploiter des gîtes sylvestres durant tout leur cycle biologique. Elles peuvent cependant occuper des cavités dans les bâtiments.



Le trait bleu marque l’instant des premiers contacts des espèces à émergence précoce, et le trait noir celui des espèces plus tardives

Graph. 12 : contacts en phase crépusculaire entre 30 minutes avant et 60 minutes après le coucher du soleil



Le trait bleu marque l’instant des derniers contacts des espèces à retour tardif précoce, et le trait noir celui des espèces à retour plus précoce

Graph. 13 : contacts en phase crépusculaire entre 60 minutes avant et 20 minutes après le lever du soleil

19.2.4. Les enjeux chiroptérologiques

19.2.4.1. Les statuts de protection et de conservation

L'ensemble des statuts de protection et de conservation, synthétisés par l'INPN, ainsi que les niveaux équivalents sont précisés dans le tableau suivant (Tableau 21). Toutes les espèces sont protégées en France. Certaines disposent de statuts de conservation importants qui impliquent un niveau de conservation fort, d'autres seulement faible.

Espèce	PN	DH	LRN	LRR	DET	Niveau de statut de protection	Niveau maximum de Statut de conservation
Petit rhinolophe	NM2	CDH2		NT	Dét.	Fort	Fort
Pipistrelle commune	NM2		NT	NT		Fort	Fort
Pipistrelle de Kuhl	NM2			NT		Fort	Fort
Sérotine commune	NM2		NT	NT		Fort	Fort
Noctule de Leisler	NM2		NT	NT	Dét.	Fort	Fort
Murin de Daubenton	NM2			EN	Dét.	Fort	Fort
Murin à oreilles échancrées	NM2	CDH2			Dét.	Fort	Fort
Grand rhinolophe	NM2	CDH2		VU	Dét.	Fort	Fort
Murin à moustaches	NM2					Fort	Faible
Oreillard gris	NM2					Fort	Faible

PN : Protection Nationale
NM2 : espèce listée dans l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
DH : Directive Habitats
CDH2 : espèce d'intérêt communautaire, visée à l'annexe II de la Directive Habitats ;
CDH4 : engagement des pays membres dans la protection des espèces visées à l'annexe 4 de la Directive Habitats ;
LR : Liste Rouge des espèces menacées en France (LRN) ou en région (LRR)
DD : statut indéterminé, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, Vu : menacée vulnérable, CR : en danger critique
DET : espèces déterminantes en région

Tableau 21 : statuts de protection et de conservation et leurs niveaux

19.2.4.2. Les enjeux chiroptérologiques

Les enjeux chiroptérologiques sont établis dans le tableau suivant (Tableau 22).

Les enjeux se concentrent sur le Petit rhinolophe avec un niveau d'enjeu conservatoire fort. La présence d'un gîte est confirmée dans la maison éclusière pour le Petit rhinolophe.

Les autres espèces ont un niveau d'enjeu conservatoire évalué faible.

Un gîte anthropique est envisagé à proximité de la maison pour la Pipistrelle de Kuhl, ainsi qu'un gîte anthropique ou sylvestre pour la Noctule de Leisler.

Espèce	Niveau de fréquentation	Niv. statut de protection	Niv. statut de conservation	Enjeux conservatoire	Gîtes envisagés à proximité
Petit rhinolophe	Fort	Fort	Fort	Fort	Anthropique
Pipistrelle commune	Faible	Fort	Fort	Faible	Non
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Fort	Fort	Faible	Anthropique
Sérotine commune	Faible	Fort	Fort	Faible	Non
Noctule de Leisler	Faible	Fort	Fort	Faible	Anthropique ou sylvestre
Murin de Daubenton	Faible	Fort	Fort	Faible	Non
Murin à oreilles échancrées	Faible	Fort	Fort	Faible	Non
Grand rhinolophe	Faible	Fort	Fort	Faible	Non
Murin à moustaches	Faible	Fort	Faible	Faible	Non
Oreillard gris	Faible	Fort	Faible	Faible	Non

Tableau 22 : niveau d'enjeux chiroptérologiques

19.3. Conclusion concernant les chiroptères

Les inventaires visuels des Chiroptères s'appuient sur 9 sessions de février à septembre 2023. L'analyse de l'activité s'appuie sur des données collectées durant près de 175 heures cumulées d'écoute nocturne continue. Cet effort a permis d'identifier le Petit rhinolophe, ainsi que 9 autres espèces de Chiroptères utilisant la maison éclusière au cours de la nuit : la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches, le Murin à oreilles échancrées, l'Oreillard gris et le Grand rhinolophe. Cette richesse semble supérieure à ce qui avait été noté dans le DOCOB en 2010 dans ce secteur (Figure 22).

Ainsi, l'analyse acoustique associée aux inventaires visuels confirme la présence d'une colonie de Petits rhinolophes dans la maison éclusière Bel-Ebat de Champdolent.

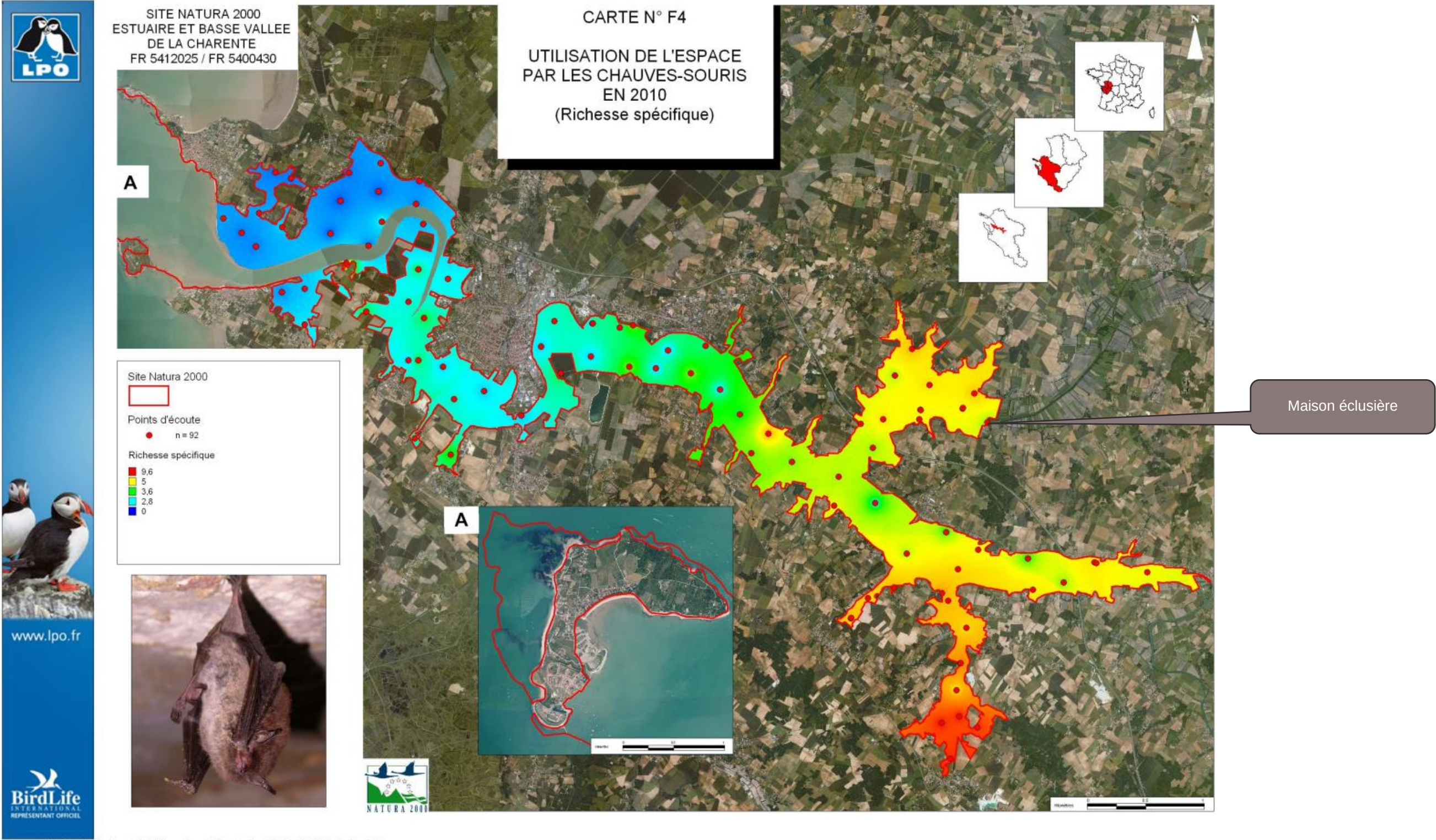
Les inventaires visuels indiquent une préférence des Petits rhinolophes pour les pièces au rez-de-chaussée durant le début de la période printanière et la période automnale (transit). Durant la fin de la période printanière et la période estivale (mise-bas et élevage des jeunes), la colonie occupe principalement les étages supérieurs, notamment le grenier.

L'activité et le comportement crépusculaire des Petits rhinolophes en septembre (période automnale de transit) confirme cette observation avec une activité plus forte au rez-de-chaussée et une zone plus transitaire à l'étage pour la sortie au cours de la nuit. Les Petits rhinolophes sont aussi contactés au cours de la nuit à l'intérieur de la maison mais dans des proportions plus faibles.

L'analyse de l'activité des Chiroptères indique principalement une plus forte activité des 9 autres espèces à l'étage qui est la zone d'accès aux pièces de la maison. Les comportements crépusculaires évoquent la présence d'un gîte anthropique à proximité de l'aire d'étude pour la Pipistrelle de Kuhl. Ils évoquent aussi la proximité d'un gîte anthropique ou sylvestre pour la Noctule de Leisler.

Les enjeux chiroptérologiques se concentrent essentiellement sur le Petit rhinolophe qui utilisent tous les étages de la maison éclusière afin d'y réaliser son cycle biologique. Il utilise également le hangar annexe en sortie de gîte.

La maison éclusière, et le hangar annexe dans une moindre mesure, jouent un rôle important dans la conservation des populations locales du Petit rhinolophe. Les autres espèces ont une activité plus anecdotique.



Sources : LPO Xavier Rebeyrat & Philippe Jourde Septembre 2010, © IGN BD Ortho, 2006

Figure 22 : extrait du DOCOB relatif à l'utilisation de l'espace par les chauves-souris

La maison éclusière du Bel Ebat s'inscrit dans un vaste réseau hydrographique et de haies dans la plaine alluviale de la Boutonne. Ces espaces constituent des zones de chasse idéales pour les chiroptères comme le Petit-Rhinolophe, qui suit largement les corridors pour ses déplacements.

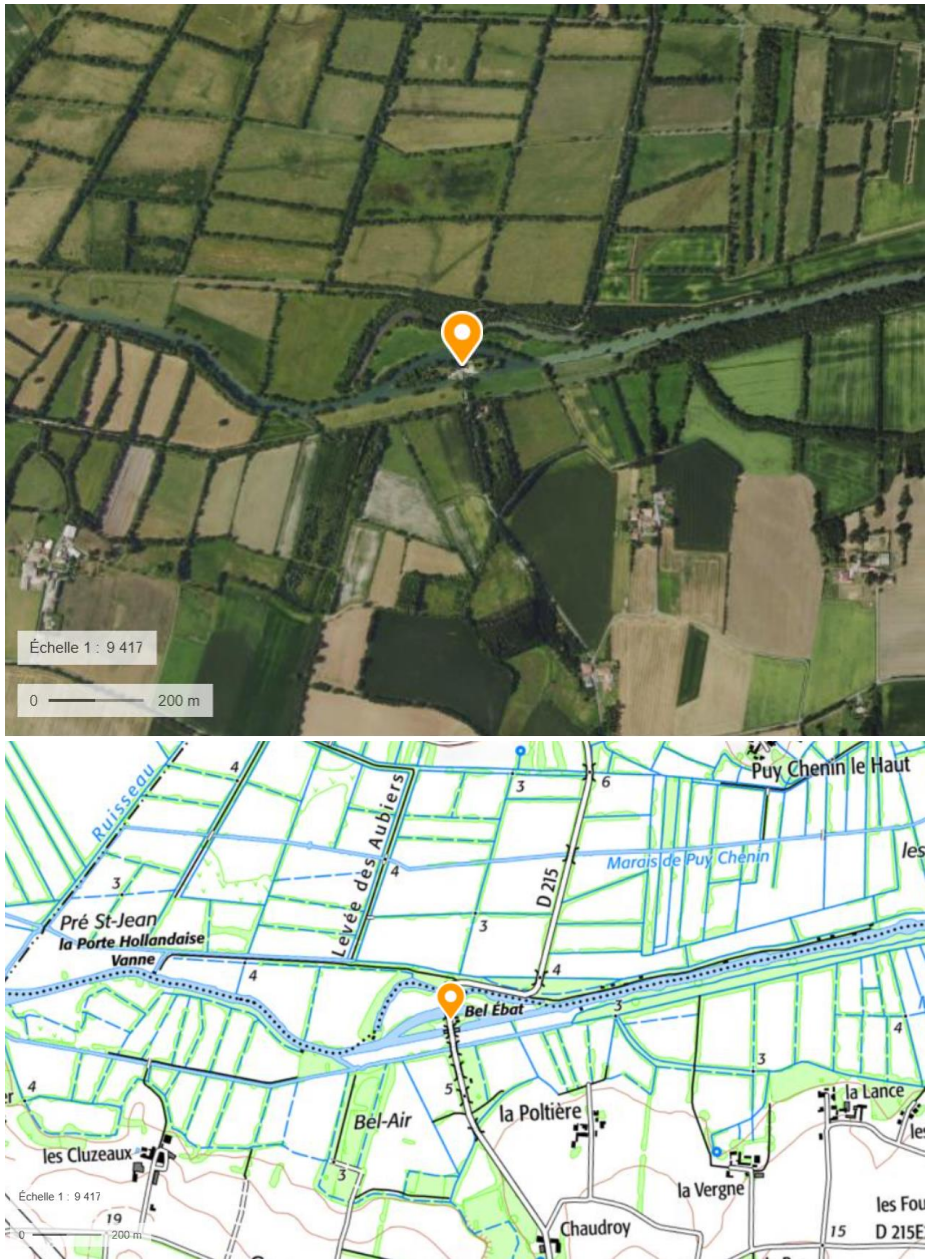


Figure 23 : réseau hydrographique et haies autour de la maison éclusière

21. Synthèse des enjeux

Elément considéré		Enjeu
Habitats naturels / flore		Modéré en rive (végétation humide de berges), ripisylve
		Faible autour du bâtiment
Avifaune	Cortège des milieux urbains (Moineau domestique -nicheur sur bâtiment-, autres nicheurs potentiels : Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Etourneau sansonnet	Modéré
	Autres cortèges (aquatiques, ripisylves)	Modéré
Mammifères terrestres		Faible
Mammifères semi-aquatiques (Loutre, Campagnol amphibie, potentiellement Vison d'Europe) sur la Boutonne		Fort
Chiroptères (plus grosse colonie de reproduction du département pour le Petit Rhinolophe)		Fort
Amphibiens (abords immédiats du bâtiment)		Faible
Reptiles (abords immédiats du bâtiment)		Faible
Invertébrés terrestres		Faible (aux abords immédiats de la maison)
Odonates (Cordulie à corps fin et Gomphe de Graslin sur la Boutonne)		Fort

VOLET C : INCIDENCES ET MESURES ASSOCIÉES

PHASE TRAVAUX

La phase travaux représente un compromis entre les enjeux de milieux naturels, la nature des travaux à réaliser et les périodes optimales de réalisation.

Quelques principes sont retenus et synthétisés dans le tableau qui suit (Tableau 21):

- ▶ **La condamnation des accès des chauves-souris au démarrage de travaux en septembre, afin de réduire au maximum la période des travaux nécessaires au maintien du bâtiment.**
- ▶ Regrouper les entreprises en évitant stationnement et éclairage éviter plus d’1h30.
- ▶ Prévenir NE17 avant passage pour valider absence d’enjeux majeurs et pièces éventuelles à éviter

Figure 24 : Nature des travaux, planning et compatibilité avec les enjeux de milieux naturels recensés sur le bâtiment

Travaux à réaliser	Période de travaux proposée	Compatibilité	
	Scénario blocage accès total accès chiroptères	Enjeux chiroptères	Enjeux oiseaux nicheurs
Toiture	Septembre-fin mars		
Ouvertures condamnation	Dès septembre	Ind. possibles dans parpaings, Bien boucher trous potentiels avant	Nid possible dans parpaings, Bien boucher trous potentiels avant
Cloisons intérieures	Septembre-fin mars		
Menuiseries	Septembre-fin mars (idéalement), possibilité débordement hors zones de présence à chiroptères	Ind. possibles dans parpaings, Bien boucher trous potentiels avant	Nid possible dans parpaings, Bien boucher trous potentiels avant
Tirants/agraphe (structure)	Septembre-fin mars, priorité étage		
Enduits	Septembre-octobre Avril-mai	Bien boucher les trous potentiels au préalable	Bien boucher trous potentiels au préalable. Attention avril-juin=période particulièrement sensible
Aménagements intérieurs	Toute l’année, dès septembre, à partir d’avril éviter travaux lourds		
Appentis extérieur (au nord du bâtiment, en cours d’effondrement)	Automne	Simple repos avant le départ en chasse, pas de gîte	Nid possible, non noté, non concerné à la période de destruction

22. Habitats naturels et flore (phase travaux)

22.1. Impact brut

- ▶ Il concerne l’approvisionnement des matériaux aux abords du bâtiment et leur stockage le temps de leur réalisation, la préparation des enduits et béton.
- ▶ Les espaces disponibles autour du bâtiment sont étendus et parfois très dégradés (parking).
- ▶ L’impact sur les habitats naturels peut être considéré comme faible autour du bâtiment, modéré sur les berges.

22.2. Mesures d’évitement et de réduction

MR02 : réduire les emprises au strict minimum				
<i>Objectif de la mesure</i> : ne pas s’écarter des zones dégradées pour les stockages des matériaux				
<i>Description de la mesure</i> : baliser la zone de travaux. On privilégiera les stockages sur les zones dégradées, en cas d’emprises sur les gazons (qui accueilleront à terme le public), les protéger avec une bâche.				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	Coût d’une bâche	Lors des travaux de réhabilitation	Entreprises	CD17



Figure 25 : zone de stockage à privilégier pour les matériaux

MA01 : accompagnement écologique du chantier				
<i>Objectif de la mesure : assister le MOA, le MOE, les entreprises, contrôler le respect des mesures relatives aux espèces protégées</i>				
<i>Description de la mesure :</i>				
Réunion de démarrage du chantier Contrôle préalable des fissures à boucher, et rebouchage après contrôle de l'absence d'individus Passage régulier sur chantier Contrôle du respect des mesures affichées dans l'arrêté préfectoral				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	3000	Août (après contrôle de la fin de la reproduction dans le grenier) au 1 ^{er} avril au plus tard	Entreprises	CD17 / BE / NE17

22.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

23. Chauves-souris (phase travaux)

23.1. Impact brut

- Risque d'abandon de la colonie de reproduction en cas de travaux dans le grenier en période de mise-bas ;
- Risque de perturbation d'animaux en hibernation entre novembre et février (bruit, vibrations, lumière), avec fragilisation (le réveil entraîne une sur-consommation d'énergie qui peut empêcher les individus de mener à bien leur léthargie jusqu'à la fin de l'hiver) ;
- Risque d'individus emmurés vivants dans des trous de murs lors des réfections ;
- Perturbation du transit automnal qui va modifier le comportement des animaux à cette période de travaux (tout ou partie des pièces rendu inaccessible, et les obliger à se reporter sur d'autres sites.
- Suppression de l'appentis servant de pose au Petit Rhinolophe avant de partir en chasse.

Le risque d'impact est fort.

23.2. Mesures d'évitement et de réduction

MR01 : planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces

Objectif de la mesure : ne pas intervenir en période sensible

Description de la mesure :

Il est retenu la condamnation des accès des chauves-souris au démarrage de travaux en septembre, afin de réduire au maximum la durée des travaux nécessaires au maintien du bâtiment. Les remarques qui suivent concernent d'éventuels travaux ultérieurs non prévus initialement :

- ▶ Pas de travaux intérieurs en période sensible :
 - à l'étage et au grenier pas d'intervention en période de mise-bas ;
 - toutes pièces : pas d'intervention en période d'hibernation (novembre-février), sauf
- ▶ Réfection des murs / de la toiture : pas d'intervention en période de reproduction des oiseaux (sauf en cas d'absence confirmée), éviter mars-juillet. **Pas d'utilisation de produit de traitement de la charpente potentiellement toxiques pour les chauves-souris.**
- ▶ En cas de démontage de parpaings : à faire idéalement en début de nuit, après sortie de gîte, au début de la période d'activité (mars-octobre).

Condamner les accès aux chauves-souris dès le début des travaux, les réaliser en automne-hiver, et finir toute intervention avant le 1^{er} avril.

- ▶ La réfection de la toiture (fuites, pas de reprise de la charpente)
- ▶ L'aménagement intérieur
- ▶ Les travaux de structure (piquetage, tirants, enduits).

Caractéristiques de la mesure :

Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	Intégré	Septembre au 1 ^{er} avril au plus tard	Entreprises	CD17 / BE / NE17

Réfection des murs / de la toiture : pas d'intervention en période de reproduction des oiseaux (sauf en cas d'absence confirmée), éviter mars-juillet. Pas d'utilisation de produit de traitement de la charpente potentiellement toxiques pour les chauves-souris.En cas de démontage de parpaings : à faire idéalement en début de nuit, après sortie de gîte, au début de la période d'activité (mars-octobre).

MA01 : accompagnement écologique du chantier				
<i>Objectif de la mesure : assister le MOA, le MOE, les entreprises, contrôler le respect des mesures relatives aux espèces protégées</i>				
<i>Description de la mesure :</i>				
Réunion de démarrage du chantier Contrôle préalable des fissures à boucher, et rebouchage après contrôle de l'absence d'individus Passage régulier sur chantier Contrôle du respect des mesures affichées dans l'arrêté préfectoral				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	3000	Août (contrôle de la fin de la reproduction dans le grenier) au 1 ^{er} avril au plus tard	Entreprises	CD17 / BE / NE17

23.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

24. Avifaune (phase travaux)

24.1. Impact brut

24.1.1. Avifaune hivernante et migratrice

Les impacts sont considérés comme faibles à négligeables. Dérangement localisé et reports éventuels sur les espaces proches étendus.

24.1.2. Avifaune nicheuse

Un nid de Moineau domestique a été repéré en 2023. Le risque est ici la destruction de nids/œufs/poussins. Rougequeue noir et Bergeronnette grise sont deux autres espèces protégées susceptibles de nicher sur/dans le bâtiment.
Les impacts potentiels sont considérés comme modérés.

24.2. Mesures d'évitement et de réduction

Voir MR01 ci-avant.

MR01 : planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces

24.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

25. Amphibiens, odonates, mammifères semi-aquatiques (phase travaux)

25.1. Impact brut

Le risque concerne ici des pollutions accidentelles de la Boutonne par ruissellement sur des surfaces servant à la préparation des bétons et autres enduits, ainsi que l'inondation généralisée lors de crues qui disperserait des éléments stockés près de la maison.

La qualité des eaux supports de vie des espèces aquatiques et semi-aquatiques citées serait alors altérée.

Les impacts sur les berges sont considérés comme nulles ou négligeables, aucune intervention en phase travaux n'y étant prévue.

Le dérangement de la faune concernée est considéré comme faible à négligeable.

25.2. Mesures d’évitement et de réduction

MR02 : réduire les emprises au strict minimum				
<i>Objectif de la mesure</i> : ne pas s’écarter des zones dégradées pour les stockages des matériaux				
<i>Description de la mesure</i> : baliser la zone de travaux. On privilégiera les stockages sur les zones dégradées, en cas d’emprises sur les gazons (qui accueilleront à terme le public), les protéger avec une bâche ou autre.				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	Coût d'une bâche	Lors des travaux de réhabilitation	Entreprises	CD17

MR03 : prévention des pollutions accidentelles et diffuses				
<i>Objectif de la mesure</i> : ne pas altérer la qualité des eaux				
<i>Description de la mesure</i> : ▶ Ne pas intervenir en période d’inondation, ni stocker de matériaux susceptibles de polluer les eaux ; ▶ Pour les travaux de préparation d’enduits, bétons qui seraient au sol, prévoir un dispositif et/ou un lieu empêchant tout ruissellement vers la rivière proche en cas de pluie intense.				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	Intégré aux travaux	Septembre à avril	Entreprises	CD17 / BE / NE17

25.3. Impact résiduel

L’impact est considéré comme faible.

26. Mammifères terrestres, reptiles (phase travaux)

26.1. Impact brut

Le risque concerne ici des destructions accidentelles d’individus comme le Lézard des murailles ou le Hérisson qui viendraient dans les matériaux stockés.

Le dérangement de la faune concernée est considéré comme faible à négligeable.

26.2. Mesures d’évitement et de réduction

Il n’est pas prévu de mesure spécifique étant donnée le volume restreint des matériaux à stockés.

26.3. Impact résiduel

L’impact est considéré comme faible.

27. Fonctionnalités écologiques (phase travaux)

27.1. Impact brut

Les travaux ne sont pas de nature à créer des obstacles à la circulation des espèces de faune présentes dans le secteur (le long du cours d'eau, au niveau des ponts proches).

27.2. Mesures d'évitement et de réduction

Il n'est pas prévu de mesure spécifique.

27.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

PHASE EXPLOITATION

28. Habitats naturels et flore (phase exploitation)

28.1. Impact brut

- Les espaces disponibles autour du bâtiment sont étendus et parfois très dégradés (parking). La rampe d'accès PMR occupe une surface négligeable.

L'impact sur les habitats naturels peut être considéré comme faible.

28.2. Mesures d'évitement et de réduction

MA02 : convention de gestion du site				
<i>Objectif de la mesure :</i> maintenir le site en bon état				
<i>Description de la mesure :</i> Une convention sera signée entre la commune (gestionnaire du site), le Conseil départemental (propriétaire) et l'exploitant afin de cadrer certaines modalités d'exploitation : pas d'accès à l'arrière du bâtiment, pas de lumière à l'arrière, maintien d'un site propre, préservation des berges (conserver la végétation rivulaire), ramassage tous les trois ans du guano accumulé sur le sol du grenier et du premier étage bâchés (mise en place d'un polyane dans les pièces pour récupérer les déjections des animaux)				
Ces préconisations seront inscrites dans l'arrêté préfectoral pris au titre des espèces protégées. Le suivi de la colonie permettra de vérifier la compatibilité entre le gîte de mise-bas et l'activité humaine, compatibilité qui a été constatée lors des deux dernières années.				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17/commune	Intégré	Phase d'exploitation de mai à septembre	Exploitant économique	Commune



Figure 26 : l'objectif de la convention est de maintenir le site en bon état

28.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

³ Hooker, J., Daley, E., Stone, E., & Lintott, P. (2023). Assessing the impact of festival music on bat activity. Ecological Solutions and Evidence, 4, e12250.https://doi.org/10.1002/2688-8319.12250 : premières preuves des impacts négatifs des festivals de musique sur l'activité des chauves-souris dans un habitat représentatif d'un cadre festif typique, à savoir la lisière de forêt. La simple diffusion de musique forte peut réduire l'activité des chauves-souris, même en l'absence d'autres facteurs anthropiques généralement associés aux festivals de musique, tels que l'éclairage et la perturbation de l'habitat. L'activité des espèces Nyctalus/Eptesicus a été réduite le long des habitats de lisière de forêt exposés à la musique forte, tandis qu'aucun effet n'a été

29. Chauves-souris (phase exploitation)

29.1. Impact brut

L'impact brut potentiel est considéré comme fort : risque de perturbation d'animaux en phase d'exploitation au printemps-été (bruit, lumière), fréquentation humaine, disparition de l'appentis.

29.2. Mesures d'évitement et de réduction

MR04 : adapter le projet aux exigences écologiques des espèces				
<i>Objectif de la mesure</i> : conserver un gîte de repos et de mise bas pour le Petit Rhinolophe				
<i>Description de la mesure</i> : conception en amont des espaces à préserver, et ceux nécessaires à la préservation du patrimoine bâti permettant d'installation d'une activité socio-économique.				
Une convention sera signée entre la commune (gestionnaire du site), le Conseil départemental (propriétaire) et l'exploitant afin de cadrer certaines modalités d'exploitation : pas d'accès à l'arrière du bâtiment, pas de lumière à l'arrière, maintien d'un site propre, préservation des berges (conserver la végétation rivulaire), ramassage tous les trois ans du guano accumulé sur le sol du grenier et du premier étage bâchés (mise en place d'un polyane dans les pièces pour récupérer les déjections des animaux				
Ces préconisations seront inscrites dans l'arrêté préfectoral pris au titre des espèces protégées. Le suivi de la colonie permettra de vérifier la compatibilité entre le gîte de mise-bas et l'activité humaine, compatibilité qui a été constatée lors des deux dernières années. En effet, des études récentes montrent des incidences des bruits humains sur ces mammifères ³ .				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	-	Lors de la conception du projet (2023-2024)	BE / NE17 / architecte /Commune/Exploitant économique	BE / NE17

observé pour les espèces Myotis, Pipistrellus pygmaeus et Pipistrellus pipistrellus par rapport aux nuits calmes. Également les premières preuves de l'échelle spatiale des effets négatifs de la musique de festival sur l'activité de P. pygmaeus [rien d'exploitable sur le Petit Rhinolophe en revanche]. Ilen LC, Hristov NI, Rubin JJ, Lightsey JT, Barber JR. 2021 Noise distracts foraging bats. Proc. R. Soc. B 288: 20202689. https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2689 ; Vosbigian, Ryan, Ryan Wardle, Hannah S. Rempel, Ellie Brauer, Michael Huggins, Samantha West, Joshua S. Willems, and Clinton D. Francis. 2024. "Natural and Anthropogenic Noise Shape Bat Activity and Sonar Behavior." Ecosphere 15(12): e70106. https:// doi.org/10.1002/ecs2.70106

29.3. Impact résiduel

- ▶ Réduction de taille de site de repos et de reproduction. Le volume des pièces exploité par les Rhinolophes en transit/hivernage passe du RDC+étage, à une partie de l'étage dédiée exclusivement aux chiroptères, mais conservation sur le long terme du bâtiment en ruines les abritant.
- ▶ Pas d'atteinte au grenier qui sert de mise-bas, restauration de la toiture qui permet de maintenir de bonnes conditions dans ce grenier.
- ▶ Le rez de-chaussée est occupé en hibernation et transit, en conditions des conditions météorologiques.
- ▶ L'éclairage interdit à l'arrière du bâtiment permet l'activité de la colonie de Petit Rhinolophe même en période d'ouverture de la guinguette (observations de Maxime LEUCHMANN). La présence humaine est compatible avec la présence de gîtes à Petit Rhinolophe : <https://www.gcprovence.org/petitrhino/contexte.htm>, mais reste à suivre (cf. références en pied de page précédente). Evitement des abords éclairés devant le bâtiment par les espèces lucifuges comme le Petit Rhinolophe.
- ▶ Pas d'impact en période d'hibernation (absence de présence humaine).
- ▶ Suppression de l'appentis extérieur, qui sert de lieu de pose lors de la sortie des individus.

L'impact est considéré comme faible, mais nécessite un suivi des effectifs de chauves-souris du bâtiment.

30. Avifaune (phase exploitation)

30.1. Impact brut

30.1.1. Avifaune hivernante et migratrice

Les impacts sont considérés négligeables. Dérangement localisé et report éventuel sur les espaces proches étendus.

30.1.2. Avifaune nicheuse

La réfection de la toiture va probablement se traduire par la suppression d'un site de reproduction du Moineau domestique. Les imperfections liées au temps sont en effet favorables à l'installation de nids de cette espèce, mais également du Rougequeue noir et de la Bergeronnette grise. On notera que l'étage à l'arrière est accessible à ces deux espèces qui pourraient s'installer dans certaines parties de pièces. Des perturbations sonores et visuelles sont possibles en phase d'exploitation au niveau du bâti et des boisements proches, dont l'intensité est impossible à prévoir. On peut juste dire que dans le paysage rural environnant, le site de Bel Ebat est très ponctuel, et que son influence sera sans doute fort, avec report possible des espèces éventuellement dérangées dans des espaces naturels proches (Figure 28).

L'impact est jugé comme faible.

30.2. Mesures d'évitement et de réduction

Voir MR01 ci-avant

MR01 : planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces



Figure 27 : Moineau domestique en bordure de toit de la maison éclusière, juin 2023



Figure 28 : la maison éclusière de Bel Ebat et les espaces naturels proches

30.3. Mesure compensatoire

MC01 : proposer des nichoirs pour le Moineau domestique, le Rougequeue noir / la Bergeronnette grise				
<i>Objectif de la mesure</i> : compenser la disparition d'un site de reproduction				
<i>Description de la mesure</i> : implanter des nichoirs artificiels, façades est ou nord.				
				
Nichoirs de Moineau domestique (droite), de Rougequeue noir utilisable également par la Bergeronnette grise Information complémentaire : https://cdn.paris.fr/paris/2023/11/16/nichoirsmoineaux_guide_2022-07-zDDD.pdf				
<i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	150 euros	Lors des travaux de réhabilitation, de préférence à l'automne ou en hiver	Entreprises de travaux	BE / NE17

30.4. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

31. Amphibiens, odonates, mammifères semi-aquatiques (phase exploitation)

31.1. Impact brut

- ▶ Amphibiens et odonates : impact faible sur la qualité des eaux et les habitats de berges : fosse septique avec épandage en place
 - ▶ Mammifères semi-aquatiques : dérangement possible localisé et report éventuel sur les espaces proches étendus. La Loutre est par ailleurs largement nocturne et possède un grand territoire dépassant largement les abords de la maison éclusière (plusieurs km de cours d'eau).
- L'impact est jugé comme faible.

31.2. Mesures d'évitement et de réduction

Pour garder des conditions favorables à la fréquentation de la Boutonne et de ses berges à ces espèces, il faut assurer l'entretien de la fosse existante, et respecter la convention de gestion du site, passée entre le CD17, la commune et le gestionnaire économique.

Cf MA 02 ci-avant

MA02 : convention de gestion du site

31.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

32. Mammifères terrestres, reptiles et insectes terrestres (phase exploitation)

32.1. Impact brut

- ▶ Mammifères terrestres protégés : Hérisson d'Europe et Ecureuil roux peuvent continuer à fréquenter le site.
 - ▶ Reptiles : le Lézard des murailles a été observé près des ponts. Le site continuera de lui être favorable. Les espaces herbeux constituent des habitats de chasse pour lui et les couleuvres potentiellement présentes.
 - ▶ L'inondabilité des terrains peut limiter la fréquentation du site par les espèces terrestres comme le Hérisson, les reptiles (Lézard des murailles en phase d'activité), toute espèces en période d'hibernation.
- L'impact est considéré comme faible.

32.2. Mesures d'évitement et de réduction

Pour garder des conditions favorables à la fréquentation du site par ces espèces, il faut respecter la convention de gestion du site, passée entre le CD17, la commune et le gestionnaire économique.

Cf MA 02 ci-avant

MA02 : convention de gestion du site

32.3. Impact résiduel

L'impact est considéré comme faible.

33. Fonctionnalités écologiques (phase exploitation)

33.1. Impact brut

La réhabilitation de la maison éclusière et la fréquentation ne sont pas de nature à créer des obstacles à la circulation des espèces de faune présentes dans le secteur (le long du cours d’eau, au niveau des ponts proches).

L’éclairage peut inciter des espèces à éviter l’avant du bâtiment, en particulier des espèces lucifuges telles que le Petit Rhinolophe. Cet éclairage est ponctuel dans le temps sur l’année (mai-septembre), et sur la saison d’activité (pas tous les jours, pas toute la nuit). Le corridor noir constitué par la Boutonne et le réseau de ripisylve et haies proches devraient rester fonctionnel.

33.2. Mesures d’évitement et de réduction

Pour garder des conditions favorables à la fréquentation du site par ces espèces, il faut respecter la convention de gestion du site, passée entre le CD17, la commune et le gestionnaire économique.

Cf MA 02 ci-avant

MA02 : convention de gestion du site

33.3. Impact résiduel

L’impact est considéré comme faible.

MODALITÉS DE SUIVI

MS01 : suivi du Petit Rhinolophe				
<i>Objectif de la mesure</i> : suivre l'efficacité de la mesure de préservation de la colonie de Petit Rhinolophe. <i>Habitats et espèces concernées</i> : étage/grenier fréquentés par la colonie de Petit Rhinolophe <i>Description de la mesure</i> : comptage des chauves-souris 3 fois par an : passage en période d'hibernation, mise-bas, transit automnale. <i>Caractéristiques de la mesure</i>				
Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
CD17	2000 euros les années de passage, incluant rapport de synthèse	2 premières années, puis deux passages (un tous les 5 ans)	Commune / exploitant économique	NE17 / commune

33.4. Bilan des impacts et mesures

Elément considéré		Enjeu écologique	Impact potentiel	Impact brut initial	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement
Habitats naturels / flore		Modéré en rive (végétation humide de berges), ripisylve	Dégradation des gazons autour du bâtiment lors des travaux (véhicules, stockages de matériaux), Surpiétinement saisonnier des gazons en phase d'exploitation Surpiétinement de la végétation des rives (une cale existe déjà)	Faible (ponctuel et impact déjà existant)	MR02 : réduire les emprises au strict minimum	Faible	MA01 : accompagnement écologique du chantier
		Faible autour du bâtiment	Pollutions accidentelles et diffuses	Faible		Faible	MA02 : convention de gestion du site
Chiroptères (plus grosse colonie de reproduction du département pour le Petit Rhinolophe)		Fort	Disparition d'un site d'hibernation, de transit et de mise-bas Perturbations lumineuses, dérangement Suppression de l'appentis (extérieur nord)	Fort	MR01 : planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces MR04 : adapter le projet aux exigences écologiques des espèces	Faible (pas d'hibernation possible l'automne-hiver des travaux)	MA01 : accompagnement écologique du chantier MA02 : convention de gestion du site MS01 : suivi des chiroptères
Avifaune	Cortège des milieux urbains (Moineau domestique, Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Etourneau sansonnet	Modéré	Dérangement des espèces (bruit, lumière, etc.) Suppression de site de nidification (Report vers des zones contiguës)	Modéré	MR01 : planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces	Faible	MC01 : implanter des nichoirs
	Autres cortèges (aquatiques, ripisylves)	Modéré	Faible	Faible	MR02 : réduire les emprises au strict minimum	Faible	
Mammifères semi-aquatiques (Loutre, Campagnol amphibie, potentiellement Vison d'Europe) sur la Boutonne		Fort	Dérangement de mammifères semi-aquatiques, dégradation des berges et de la qualité des eaux	Faible	MR02 : réduire les emprises au strict minimum MR03 : prévention des pollutions accidentelles et diffuses	Faible	MA02 : convention de gestion du site
Mammifères terrestres		Faible		Faible		Faible	
Amphibiens (abords immédiats du bâtiment)		Faible	Dégradation des berges et de la qualité des eaux	Faible	MR02 : réduire les emprises au strict minimum MR03 : prévention des pollutions accidentelles et diffuses	Faible	
Reptiles (abords immédiats du bâtiment)		Faible	Dégradation des berges et de la qualité des eaux	Faible		Faible	
Invertébrés terrestres		Faible		Faible		Faible	
Odonates		Fort	Dégradation des berges et de la qualité des eaux	Faible		Faible	

SYNTHÈSE DES MESURES

Tableau 23 : synthèse des mesures

Code	Nom	Objectif de la mesure	Responsable de la mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Calendrier de mise en œuvre	Autre(s) acteur(s)	Suivi environnemental spécifique
MR01	Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces	Ne pas intervenir en période sensible pour la faune	CD17	Intégré	Septembre au 1 ^{er} avril au plus tard	Entreprises	CD17 / BE / NE17
MR02	Réduire les emprises au strict minimum	Ne pas s'écarter des zones dégradées pour les stockages des matériaux	CD17	Coût d'une bâche	Lors des travaux de réhabilitation	Entreprises	CD17
MR03	Prévention des pollutions accidentelles et diffuses	Ne pas altérer la qualité des eaux	CD17	Intégré aux travaux	Septembre à avril	Entreprises	CD17 / BE / NE17
MR04	Adapter le projet aux exigences écologiques des espèces	Conserver un gîte de repos et de mise bas pour le Petit Rhinolophe	CD17	-	Lors de la conception du projet (2023-2024)	BE / NE17 / architecte /Exploitant économique	BE / NE17
MA01	Accompagnement écologique du chantier	Assister le MOA, le MOE, les entreprises, contrôler le respect des mesures relatives aux espèces protégées	CD17	3000	Août (contrôle de la fin de la reproduction dans le grenier) au 1 ^{er} avril au plus tard	Entreprises	CD17 / BE / NE17
MA02	Convention de gestion du site	Maintenir le site en bon état	CD17/commune	Intégré	Phase d'exploitation de mai à septembre	Exploitant économique	Commune

CONCLUSION

Le projet n’est pas de nature à porter atteinte de manière significative à l’état de conservation des espèces protégées rencontrées sur le site.

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de la maison éclusière de Bel Ebat à Champdolent-sur-Boutonne.....11

Figure 2 : vue aérienne de la maison éclusière.....11

Figure 3 : Vues de la maison éclusière11

Figure 4 : Vues extérieures de la maison éclusière aujourd’hui12

Figure 5 : Plan du rez-de-chaussée13

Figure 6 : Plan du premier étage.....13

Figure 7 : travaux de maçonnerie à réaliser sur la maison éclusière14

Figure 8 : exemple de proposition d’aménagement au rez-de-chaussée.....16

Figure 9 : photographies du site en mai-juin 202317

Figure 10 : cloison et porte réalisées le 09 mai 2023 (photographie : Mme Bouillaguet, maire de Champdolent)18

Figure 11 : Extrait du PLU de Champdolent approuvé le 02 août 202121

Figure 12 : Localisation de la zone d’étude par rapport aux site Natura 2000.....29

Figure 13 : Localisation des ZNIEFF et ZICO par rapport à la zone d’étude31

Figure 14 : Représentation schématique de la trame verte et bleue33

Figure 15 : Trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine au niveau du site d’étude34

Figure 16 : Rivière de la Boutonne entourant l’écluse, site d’étude, mai 2023, SCE43

Figure 17 : Végétation de ceintures de eaux, site d’étude, mai 2023, SCE43

Figure 18 : Ripisylve de Frênes et d'Aulnes, site d’étude, mai 2023, SCE44

Figure 19 : Pelouse entretenue et terrains vagues, site d’étude, mai 2023.....44

Figure 20 : Lonicera japonica (gauche) et Bidens frondosa (droite), site d’étude, mai – septembre 2023, SCE48

Figure 21 : localisation de la Rosalie des Alpes et du Lucane cerf-volant selon le DOCOB54

Figure 22 : extrait du DOCOB relatif à l'utilisation de l'espace par les chauves-souris66

Figure 23 : réseau hydrographique et haies autour de la maison éclusière.....67

Figure 24 : Nature des travaux, planning et compatibilité avec les enjeux de milieux naturels recensés sur le bâtiment 69

Figure 25 : zone de stockage à privilégier pour les matériaux 70

Figure 26 : l'objectif de la convention est de maintenir le site en bon état 74

Figure 27 : Moineau domestique en bordure de toit de la maison éclusière, juin 2023 76

Figure 28 : la maison éclusière de Bel Ebat et les espaces naturels proches 76

Table des tableaux

Tableau 1 : Arrêtés relatifs aux modalités de protection de la faune et de la flore sur le territoire national. .8

Tableau 2 : Estimation des coûts23

Tableau 3 : sessions des inventaires durant l’année 202336

Tableau 4 : durée de l’écoute de l’activité des Chiroptères et de la phase nocturne (* en heure décimale).38

Tableau 5 : valeurs des températures enregistrées au cours des nuits38

Tableau 6 : évaluation du niveau des enjeux40

Tableau 7 : évaluation du niveau d'incidence41

Tableau 8 : matrice d'identification des impacts41

Tableau 9 : Espèces floristiques citées sur la commune et susceptibles d’être rencontrée au sein de la zone d'étude46

Tableau 10 : Espèces floristiques identifiée au sein de la zone d'étude46

Tableau 11 : Liste des espèces exotiques envahissantes rencontrées sur le site d'étude48

Tableau 12 : Espèces d'oiseaux vus et/ou entendus au sein de la zone d'étude ou aux abords49

Tableau 13 : Espèces d’amphibiens et reptiles potentiellement présentes au sein de la zone d'étude51

Tableau 14 : Reptiles protégés rencontrés dans la zone d'étude51

Tableau 15 : Espèces de mammifères « terrestres » potentiellement présentes au sein de la zone d'étude52

Tableau 16 : Invertébrés potentiellement patrimoniaux potentiellement présents dans la zone d'étude53

Tableau 17 : nombre d'individus de Petit rhinolophe répertoriés dans la maison éclusière en fonction des sessions réalisées.....56

Tableau 18 : liste des espèces répertoriées sur l'aire d'étude de l'activité de Chiroptères et nombre de contacts par point57

Tableau 19 : minutes des contacts les plus précocement enregistrés au crépuscule, jusqu’à une heure après le coucher du soleil61

Tableau 20 : minutes des contacts les plus tardivement enregistrés en fin de nuit, depuis une heure avant le lever du soleil.....61

Tableau 21 : statuts de protection et de conservation et leurs niveaux.....64

Tableau 22 : niveau d'enjeux chiroptérologiques 64

Tableau 23 : synthèse des mesures..... 80

Annexe 1 : Analyse des documents de planification – procédures réglementaires

Maison éclusière travaux de réhabilitation sur l'existant, reprise de l'assainissement individuel ou d'éventuels travaux liés aux énergies

Champdolent

Analyse des documents de planification - Procédures réglementaires

Sur la base du PLU de la commune de Champdolent qui a été approuvé le 2 août 2021 :



Extrait du PLU :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES :

Sont en outre interdits dans l'ensemble de la zone N affectés par un risque fort et un risque faible d'inondation (Ni1) :

- cf. règlement du Plan de Prévention des Risques Inondation en annexe du présent du PLU

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS :

Sont autorisées sous conditions dans l'ensemble de la zone N affectés par un risque fort et un risque faible d'inondation (Ni1):

- cf. règlement du Plan de Prévention des Risques Inondation en annexe du présent du PLU

→ Le document de référence pour le projet de la maison éclusière de Champdolent est le PPRI attention toutefois à la réglementation liée au patrimoine bâti protégé. (Article L 151-11 du CU)

Article L151-11

I.-Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

1° Autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

II.-Dans les zones agricoles ou forestières, le règlement peut autoriser les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. L'autorisation d'urbanisme est soumise pour avis à la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

DEML-SIL-CE

09/08/2022

Sur la base du PPRN de la commune de Champdolent qui a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 5 août 2013 :

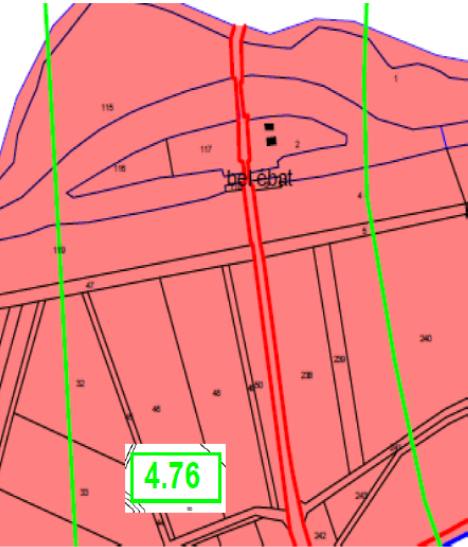


Figure 2 : Zonage PPRI – Maison éclusière

Extrait du PPRI :

PRESCRIPTIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R

L'inconstructibilité est la règle générale.

Sont toutefois admis sous conditions, certaines constructions, certains travaux d'extension limitée, d'aménagement et certains ouvrages techniques et d'infrastructures, ainsi que les constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

UTILISATIONS ET OCCUPATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

ACTIVITÉS

● le changement de destination, l'aménagement et la réhabilitation dans le volume actuel des constructions existantes présentant un caractère patrimonial (aménagements internes, traitement et modification de façades, réfection de toiture notamment), à condition qu'il n'y ait ni augmentation significative de la population exposée, ni création de logement(s) permanent(s) et, sous réserve :

- d'assurer la sécurité des personnes, par exemple par :
 - une prise en compte de l'activité dans le plan communal de sauvegarde (PCS),
 - l'affichage d'une activité saisonnière,
- de ne pas aggraver, voire diminuer, la vulnérabilité des biens et des activités,
- de ne pas augmenter l'exposition aux risques liés à la pollution d'installations et/ou d'activités détenant et/ou exploitant des produits dangereux et/ou polluants ;

AMÉNAGEMENTS

● les constructions et installations techniques liées à l'activité du fleuve (les établissements piscicoles, les stations de prélèvement d'eau,...), ainsi que celles nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, notamment : les pylônes, les postes de transformation, les équipements de réseaux (coffret,...), les stations de pompage..., à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues, et de ne pas modifier les périmètres exposés et sous réserve de la mise hors d'eau des équipements ;

● les constructions, installations et les équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l'exclusion de tout bâtiment à usage d'habitation, sous réserve :

pour une création :

- de la mise hors d'eau (cote de référence majorée de 0,20 m) des biens vulnérables, y compris les locaux techniques sanitaires (toilettes, douches, vestiaires) dont l'emprise au sol ne devra pas excéder 15 m²,
- que la surface ne soit pas imperméabilisée, ou que l'exploitant mette en place des mesures compensatoires n'aggravant pas la situation antérieure (cf. en ce sens la loi sur l'eau),
- que le matériel d'accompagnement soit démontable et démonté du 1er octobre au 30 avril ;

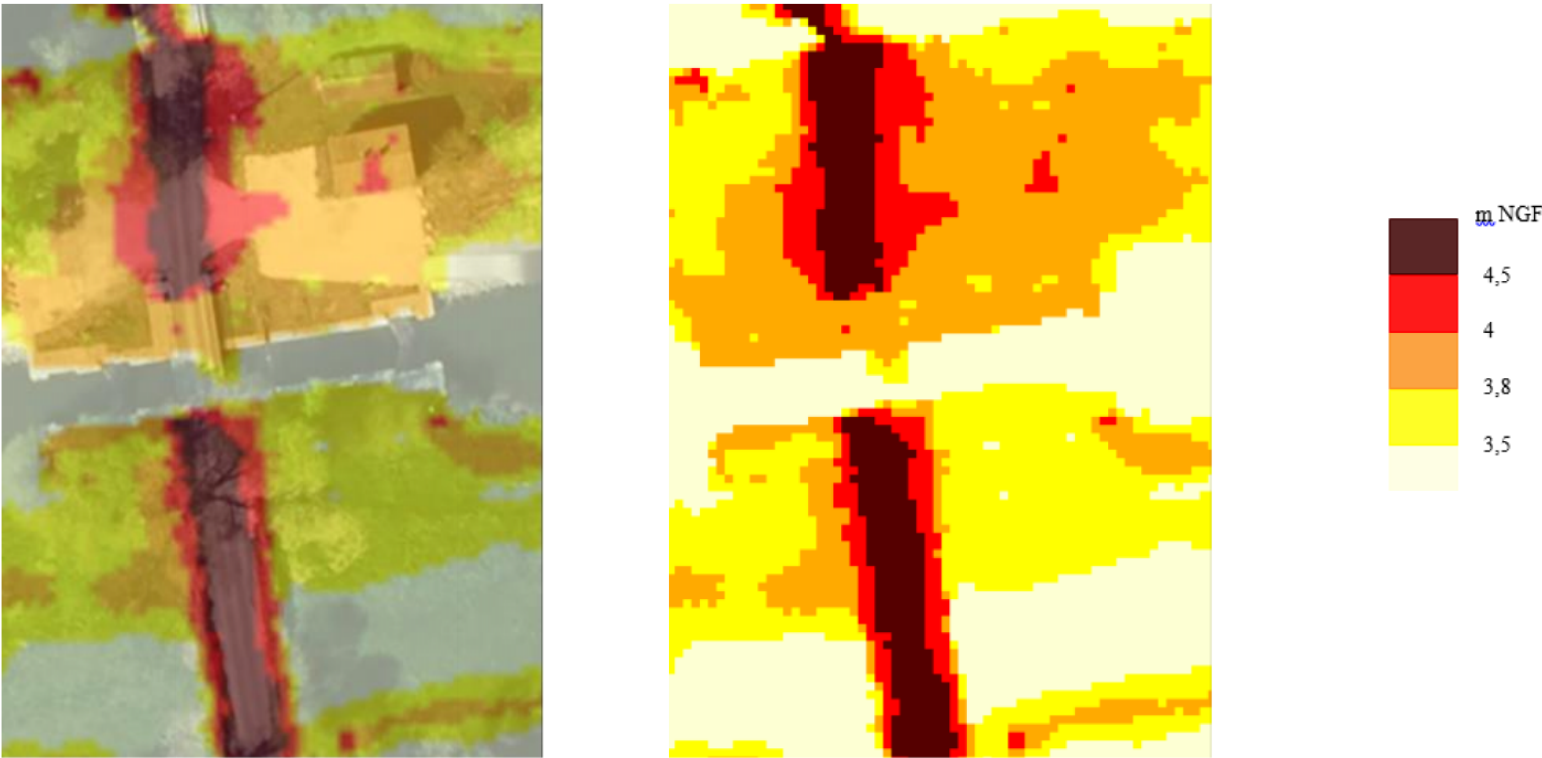
pour l'existant :

· l'extension des installations existantes nécessaires à leur exploitation, par augmentation d'emprise au sol limitée à 30 m² en une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRI, sous réserve que l'emprise au sol de la totalité des bâtiments (existants et projetés) reste inférieure à 50% de la superficie du terrain d'assiette du projet, et qu'en cas d'inondation, cela n'entraîne pas de pollution ; par ailleurs, il est imposé la mise hors d'eau (cote de référence majorée de 0,20 m) des biens vulnérables.

Des extensions conduisant à des dépassements des normes précitées pourront être ponctuellement admises dès lors que, dans le cadre du projet, elles s'accompagnent de démolitions partielles de bâtiments existants en vue de diminuer l'exposition au risque et sous réserve que l'emprise au sol de l'extension soit inférieure ou égale à celle de la partie démolie, auxquelles s'ajoutent les 30 m² d'extension.

- que la surface ne soit pas imperméabilisée, ou que l'exploitant mette en place des mesures compensatoires n'aggravant pas la situation antérieure (cf. en ce sens la loi sur l'eau),
- que le matériel d'accompagnement soit démontable et démonté du 1er octobre au 30 avril ;

Analyse topographique de la zone d'étude :



→ Le seuil de l’annexe est situé entre 3.5 et 3.8 m NGF et celui de la maison entre 3.8 et 4 m NGF. Un relevé topo est à prévoir pour affiner la donnée si la nécessité de démolition/reconstruction est préconisée.

Au vu des éléments ci-dessus, voici la compatibilité du projet de Bel Ebat avec les documents de planification en vigueur :

Projet Bel Ebat Terre d’O	PPR - PLU
	Admis sous conditions
Détruire l’existant afin de reconstruire entièrement	- La reconstruction totale ou partielle des bâtiments détruits, depuis moins de dix ans, par un sinistre accidentel autre que l’inondation, est admise dans la limite de l’emprise au sol initiale, sous réserve d’assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens. - Les constructions, installations et les équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, à l’exclusion de tout bâtiment à usage d’habitation, sous réserve : - de la mise hors d’eau (cote de référence majorée de 0,20 m → soit à 4.96 m NGF ce qui veut dire environ 0.95 m à 1.30 m de rehausse par rapport au TN) des biens vulnérables, y compris les locaux techniques sanitaires (toilettes, douches, vestiaires) dont l’emprise au sol ne devra pas excéder 15 m², - que la surface ne soit pas imperméabilisée, ou que l’exploitant mette en place des mesures compensatoires n’aggravant pas la situation antérieure (cf. en ce sens la loi sur l’eau), - que le matériel d’accompagnement soit démontable et démonté du 1er octobre au 30 avril ;
Changement de destination du bâtiment	Admis sous conditions

Travaux rez-de-chaussée	Admis sous conditions
Travaux 1 ^{er} étage	Admis sous conditions à condition qu'il n'y ait pas de création de logement(s) permanent (attention coin couchage)
Aménagement du bâtiment annexe	Admis sous conditions
Refaire la toiture (amiante), consolider les murs et déplacer le compteur électrique afin de donner accès au four à pain. Mise en place d'une grande porte de garage coulissante	Admis
- En saison : avril/septembre : guinguette, concerts, ateliers bien-être, vente de produits locaux, snack, location paddles. - Hors saison : octobre/mars : maintien du snack, organisation d'évènements avec les associations locales (belote, jeux de société, ateliers divers), organisation d'évènements (halloween, etc).	Les activités proposées hors saison ne semblent pas compatibles avec le PPR - Pas d'augmentation significative de la population exposée - de ne pas aggraver, voire diminuer, la vulnérabilité des biens et des activités,
Installation d'une piste de danse démontable et modulable à l'extérieur	Admis sous conditions · de la mise hors d'eau (cote de référence majorée de 0,20 m → soit à 4.96 m NGF ce qui veut dire environ 0.95 m à 1.30 m de rehausse par rapport au TN) des biens vulnérables, y compris les locaux techniques sanitaires (toilettes, douches, vestiaires) dont l'emprise au sol ne devra pas excéder 15 m², · que la surface ne soit pas imperméabilisée, ou que l'exploitant mette en place des mesures compensatoires n'aggravant pas la situation antérieure (cf. en ce sens la loi sur l'eau), · que le matériel d'accompagnement soit démontable et démonté du 1er octobre au 30 avril ;
réalisation du parking	Admis sous conditions Les parcs de stationnement uniquement aménagés au niveau du terrain naturel sous réserve : · que le sol ne soit pas imperméabilisé ou que l'exploitant mette en œuvre des mesures compensatoires n'aggravant pas la situation antérieure (cf. en ce sens la loi sur l'eau) · d'une gestion saisonnière ou d'être intégrés dans le plan communal de sauvegarde (PCS) ;

Code de l'urbanisme :

Au vu de l'analyse faite ci-dessus, le projet sera soumis à un permis de construire dans le cadre du changement de destination du bâti (R.421.14 c du CU) et/ou lors de travaux démolissant ou rendant inutilisable tout ou partie d'une construction identifiée comme devant être protégée par un PLU (R.421-28 e du CU). Si le bâtiment annexe peut être déconstruit, la demande de démolir pourra être effectuer via le même formulaire que le permis de construire. Une déclaration préalable sera nécessaire pour la mise en place de l'aire de stationnement ouverte au public si celle-ci contient entre 10 et 49 unités (R421.23 e du CU). De moins de 10 unités, pas de déclaration préalable mais il faudra tout de même prendre en compte les contraintes liées au PPR (cf. tableau)
D'après le PLU, le changement de destination est soumis à l'avis conforme de la CDNPS (Article L 151-11 du CU). **A confirmer avec les services instructeurs.**

Les activités proposées hors saison (entre le 1^{er} octobre et 30 mars) ne semblent pas compatibles avec le PPR, en effet les activités proposées pendant cette période pourraient augmenter de manière significative la population exposée au risque inondation or ce n'est pas compatible le zonage PPR. **Une concertation avec les services instructeurs pourraient être envisagée pour exposer le projet.**

Code de l'environnement :

Le projet est situé à proximité des zones Natura 2000.

Le projet pourrait être soumis à la nomenclature Loi sur l'Eau :

- Rubrique 2.1.1.0 Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales. Si le système d'assainissement est repris dans le cadre du projet.

1° Supérieure à 600 kg de DBO5 : (A) : projet soumis à Autorisation

2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 : (D) : projet soumis à Déclaration

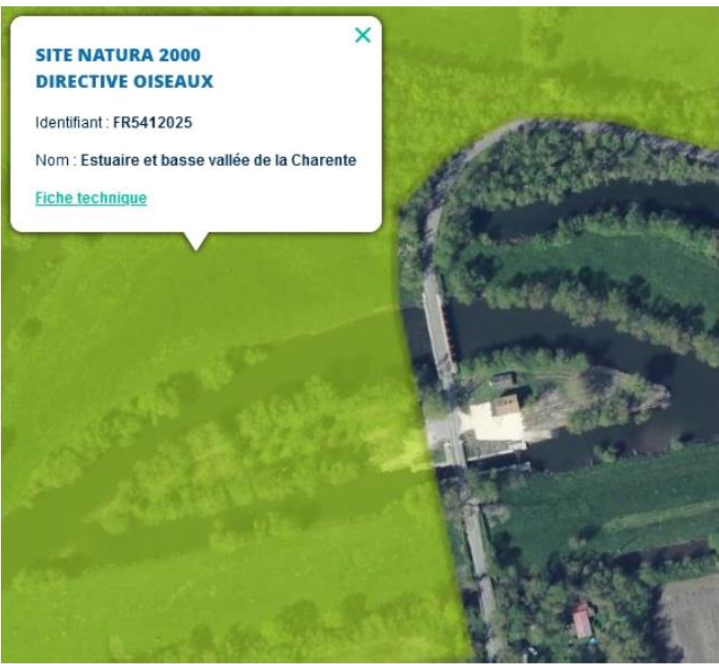
- Rubrique 3.1.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

Supérieure ou égale à 1 ha : (A) projet soumis à autorisation
DEML-SIL-CE

09/08/2022

Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : (D) projet soumis à déclaration

Le projet n'est pas concerné par l'article R.122-2 du code de l'environnement (étude d'impact et/ou cas par cas)
Le projet n'est à priori pas soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 excepté si l'aire de stationnement se situe à l'Ouest de la RD. Au vu de la nature des travaux, alors une évaluation des incidences Natura 2000 simplifiée pourrait être envisagée.



Le projet n'est pas soumis à la concertation au titre du R431-16 m du CU. Pas de bilan de concertation à fournir dans le PC.

Annexe 2 : Fiche Natura 2000 du

Petit Rhinolophe

Mammifères

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Le Petit rhinolophe

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Description de l’espèce

Le Petit rhinolophe est le plus petit des Rhinolophes européens.

Tête + corps : 3,7-4,5 (4,7) cm ; avant-bras : (3,4) 3,7-4,25 cm ; envergure : 19,2-25,4 cm ; poids : (4) 5,6-9 (10) g.

Oreille : (1,3) 1,5-1,9 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval ; appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil ; lancette triangulaire.

Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s’enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d’albinisme total ou partiel).

Deux faux tétons dès la 2^e année (accrochage du jeune par suction).

Aucun dimorphisme sexuel.

Confusions possibles

Au regard de sa petite taille, le Petit Rhinolophe peut être difficilement confondu avec les autres Rhinolophes.

Caractères biologiques

Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an.

Rut : copulation de l’automne au printemps.

Les femelles forment des colonies de reproduction d’effectif variable (de 10 à des centaines d’adultes), parfois associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Grand murin (*Myotis myotis*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ou Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*) sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d’une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 10^e jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

Activité

Il hiberne de septembre-octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L’hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d’uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d’hiver.

1303



Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu’à 30 km) entre les gîtes d’été et les gîtes d’hiver (déplacement maximal connu : 146-153 km). Il peut même passer l’année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Animal nocturne, l’activité générale s’étend du crépuscule tardif au début de l’aube avec plusieurs temps de repos et une décroissance de l’activité tout au long de la nuit. Autour d’un gîte de mise bas, l’activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins deux à trois fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période de lactation. Une pluie moyenne à forte et du vent durant la nuit provoquent un retour prématuré des individus.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu’à 5 m, mais peut atteindre 15 m selon la hauteur de la végétation.

La chasse peut être solitaire ou en petits groupes (jusqu’à 6 individus sur 2 000 m² pendant 30 minutes).

Pour se déplacer, l’espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d’arbres, particulièrement à l’intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d’écotones boisées ne s’écartant généralement pas de plus d’un mètre, mais l’espèce exploite aussi les étendues d’eau ou les cours de ferme. Les phases de chasse sont entrecoupées par des phases de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte...) ou accrochées à une branche. Certains auteurs envisagent que les jeunes, à leur émancipation, ne chassent pas au delà d’1 km du gîte, ceci pouvant expliquer le regain d’activité nocturne observé près de ce dernier.

Le Petit rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés après poursuite en vol (piqués sur les proies), contre le feuillage et parfois au sol (glanage), puis ils sont ensuite ingérés en vol, au sol ou sur un reposoir, notamment pour les plus volumineux. Certains auteurs ont remarqué l’utilisation de la chasse à l’affût, technique rentable en cas de faible densité de proies pour les femelles en fin de gestation.

Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons.

Il n’y a pas de sélection apparente dans la taille des proies consommées, dont l’envergure varie de 3 à 14 mm.

Mammifères

Dans les différentes régions d’étude, les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères, associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L’espèce se nourrit également des taxons suivants : hyménoptères, araignées, coléoptères, psocoptères, homoptères et hétéroptères. Aucune différence n’est constatée dans le régime alimentaire entre les gîtes de mise bas et les gîtes de mâles.

Dans l’ouest de l’Irlande (différents sites d’études), l’espèce semble avant tout exploiter les ressources locales les plus abondantes. Le régime est dominé par les diptères (culicidés, tipulidés, psychodidés, chironomidés, cératopogonidés) et les trichoptères en juin ; par les lépidoptères et coléoptères en juillet ; par les lépidoptères, coléoptères et araignées en août ; par les diptères (tipulidés, anisopodidés), trichoptères, hyménoptères et coléoptères en septembre. Le Petit rhinolophe consomme donc principalement diptères et trichoptères en début et fin de saison et diversifie son régime en été avec l’abondance des lépidoptères, coléoptères, névroptères et aranéidés.

Dans le sud-ouest de la Suisse, les diptères apparaissent en grand nombre dans le régime du Petit rhinolophe avec une majorité d’anisopodidés ; les névroptères sont plus présents en mai et août qu’en avril ; les coléoptères sont bien représentés en mai. À travers les variations saisonnières du régime constaté sur le site d’étude, l’espèce semble traduire une tendance claire à la polyphagie et au caractère généraliste en se calquant sur l’offre en insectes.

Caractères écologiques

Le Petit rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu’en montagne, il a été noté en chasse à 1510 m dans les Alpes (où il atteint 2 000 m) et des colonies de mise bas sont installées jusqu’à 1 200-1 450 m dans le sud des Alpes et jusqu’à 1 050 m dans les Pyrénées.

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l’abondance de proies nécessaires à la gestation et à l’élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

L’espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d’hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d’une année sur l’autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d’hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d’hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l’aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l’abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux

assez chauds et relativement clairs. Au sud, il utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

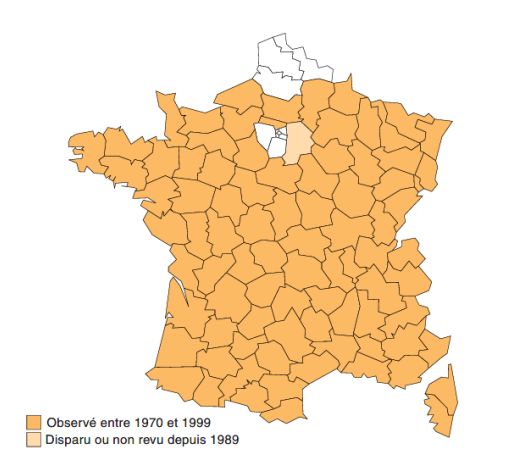
D’une manière certaine, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et l’Effraie des clochers (*Tyto alba*) sont des prédateurs du Petit rhinolophe. En général, les rapaces diurnes et nocturnes, les mammifères dont la Martre (*Martes martes*), la Fouine (*Martes foina*), le Putois (*Mustela putorius*), le Blaireau (*Meles meles*), le Renard (*Vulpes vulpes*), le Léroty (*Eliomys quercinus*), le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), le Chien domestique (*Canis domesticus*) et le Chat domestique (*Felis catus*) sont des prédateurs potentiels des chauves-souris. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l’Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Quelques habitats de l’annexe I susceptibles d’être concernés

Les paysages semi-ouverts, à forte diversité d’habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées ou de fauche en lisière de bois ou bordés de haies, de ripisylves, landes, friches, vergers. L’association boisements rivulaires (chêne et saule notamment) et pâtures à bovins semble former un des habitats préférentiels.

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

Répartition géographique



Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l’ouest de l’Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l’Égée.

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, est de l’Allemagne, Espagne, Italie), le Petit rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie (avec notamment le Noyonnais).

Mammifères

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV
Convention de Bonn : annexe II
Convention de Berne : annexe II
Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1^{er} modifié)
Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conventions de gestion protègent des gîtes de reproduction (églises, châteaux) et d'hivernage (grottes, souterrains, mines).
Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptères » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.
En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Menaces potentielles

La réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol pour les Petits rhinolophes, la déprédation du petit patrimoine bâti en raison de leur abandon par l'homme (affaissement du toit, des murs...) ou de leur réaménagement en maisons secondaires ou touristiques (gîte d'étape...), la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, la mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées sont responsables de la disparition de nombreux sites pour cette espèce. Le dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain est aussi responsable de la disparition de l'espèce dans les sites souterrains.
La modification du paysage par le retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, l'extension des zones de cultures (maïs, blé...), l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement de ripisylves et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux, entraînent une disparition des terrains de chasse.

L'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvé-

risation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) conduit à une contamination des chauves-souris (la mort lors du seuil léthal) tout autant qu'à une diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes.
Le développement de l'illumination des édifices publics perturbe la sortie des colonies de mise bas.

Propositions de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Petit rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.
Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition, accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...). Lors de fermeture de mines pour raison de sécurité, les grilles adaptées aux chiroptères doivent être utilisées en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptères » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les abords des gîtes pourront être ombragés par des arbres et dépourvus d'éclairages, minimisant le risque de prédation par les rapaces et permettant un envol précoce, augmentant de 20 à 30 minutes la durée de chasse, capitale lors de l'allaitement.
Des actions de restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière doivent être entreprises pour préserver les sites de mise bas.

Au niveau des terrains de chasse, on mettra en œuvre dans un rayon de 2 à 3 km autour des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes lors des premiers vols), par des conventions avec les exploitants agricoles ou forestiers, une gestion du paysage, favorable à l'espèce sur les bases suivantes :
- maintien (ou création) des prairies pâturées et de fauche en évitant le retournement des prairies pour la culture du maïs et des céréales ;
- maintien ou développement d'une structure paysagère variée (haies, arbres isolés, vergers...) ;
- limitation d'utilisation des pesticides notamment en agriculture. En effet, ces substances ont un effet négatif sur l'entomofaune et donc sur les proies du Petit rhinolophe comme les tipulidés et les lépidoptères ;
- maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux ;
- interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine qui doit être remplacée par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. S'il est impossible d'exclure le bétail traité de la zone sensible, il faut mélanger les animaux vermifugés à des animaux non-traités afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages ;
- diversification des essences forestières caducifoliées et de la structure des boisements (création de parcelles d'âges variés, développement d'un taillis-sous-futaie et des écotones par la création d'allées ou de clairières) ;
- les corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse seront entretenus mécaniquement (pesticides exclus) voire rétablis lors de lacunes de plus de 10 m, sur la base d'une haie d'une hauteur d'au moins 2,5 m.

Expérimentations et axes de recherche à développer

En France, il est nécessaire de mener des études sur les populations de la limite septentrionale de l'aire de répartition et en zone méditerranéenne, en y associant la mise en œuvre de plans

Mammifères

de gestion des paysages. Ces études doivent porter sur l'utilisation des habitats et notamment le taux de natalité pour les populations isolées.
Il est également important de poursuivre la prospection des sites afin d'évaluer plus précisément les effectifs des populations de Petit rhinolophe, notamment dans le nord et le nord-est de la France.

Bibliographie

* ARTOIS M., SCHWAAB F., LÉGER F., HAMON B. & PONT B., 1990.- Écologie du gîte et notes comportementales sur le Petit rhinolophe (Chiroptera, *Rhinolophus hipposideros*) en Lorraine. *Bulletin de l'Académie et de la Société lorraines des sciences*, **29** (3) : 119-129.
* BARATAUD M., 1992.- L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. *Le Rhinolophe*, **9** : 23-57.
* BARATAUD M. & coll., 1999.- Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). In ROUË S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, numéro spécial, **2** : 136 p.

* DUBIE S. & SCHWAAB F., 1997.- Répartition et statut du Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) dans le nord et le nord-est de la France. In : *Zur Situation der Hufeisennasen in Europa*. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 41-46
* GAISLER J., 1963.- Nocturnal activity in the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). *Zoologické Listy*, **12** (3) : 223-230.
* KOKUREWICZ T., 1997.- Some aspects of the reproduction behaviour of the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*) and consequences for protection. In : *Zur Situation der Hufeisennasen in Europa*. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 77-82.
- LUMARET J.-P., 1998.- Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. *GTV*, **3** : 55-62.
* McANEY M. & FAIRLEY J.S., 1988.- Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of Lesser horseshoes bat. *Acta Theriologica*, **33** (28) : 393-402.
* McANEY M. & FAIRLEY J.S., 1989.- Analysis of the Lesser horseshoes bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Irlande. *J. Zool. Lond.*, **217** : 491-498.
* SCHOFIELD H.W., McANEY K. & MESSENGER J.E., 1997.- Research and conversation work on the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*). *Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996* : 58-68.

Annexe 3 : Tableau de synthèse des incidences et Formulaire d'évaluation simplifiée

des incidences Natura 2000

Synthèse des incidences qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de la réhabilitation de la maison éclusière de la ferme de Bel Ebat sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires, le site Natura 2000																
	Diversité de habitats	Diversité floristique	Diversité faunistique	Espèces patrimoniales	Maturité des milieux	Facteur QUALITE	Accueil des esp. patrimoniales	Surface du site	Surfaces des habitats SIC / ZPS	Complexité de structure	Facteur CAPACITE	Reproduction esp. patrimoniales	Alimentation	Refuge saisonnier	Echanges sites voisins	Facteur FONCTIONNALITE
Surfaces perturbées	Peu diversifiés	Végétation dégradée autour du bâtiment	Peu diversifié	Gîtes de Chauves-souris Reproduction du Petit Rhinolophe	Sans objet, pas d'atteinte aux vieux arbres de la ripisylve											
Destruction de milieux				Appentis sur lesquels se pose les Rhinolophes en sortie de gîte	Sans objet, pas d'atteinte aux vieux arbres de la ripisylve											
Simplification de structures*	Sans objet	Sans objet	Communautés déjà peu diversifiées et anthropophiles	Communautés déjà peu diversifiées et anthropophiles, courantes												
Contamination ressources				Pollution des eaux (mesures prévues) : Loutre, Vison, Cordulie, poissons, pas de traitement des charpentes pouvant être toxique												
Incidences qualitatives																
Surfaces détruites							Plus grosse colonie de reproduction du Petit Rhinolophe du 17 conserve des sites de mise-bas	Sans objet, hors site Natura 2000	Négligeable / surfaces du site Natura 2000	Sans objet	Facteur CAPACITE					
Surfaces transformées							RDC inaccessible pour transit et hibernation des chiroptères	Sans objet, hors site Natura 2000	Négligeable / surfaces du site Natura 2000	Sans objet						
Structures détruites										Sans objet, pas d'atteinte à la ripisylve						
Structures simplifiées										Sans objet, pas d'atteinte à la ripisylve						
Incidences quantitatives																
Activités perturbantes												Effet de la Guinguette sur la colonie de reproduction	Evitement des abords éclairés devant le bâtiment par les espèces lucifuges comme le Petit Rhinolophe	Site d'hibernation et de transit maintenu mais plus réduite (suppression du RDC plus une partie de l'étage)		Facteur FONCTIONNALITE
Gestions perturbantes (entretien des extérieurs et du bâtiment)													Evitement ponctuel des abords concernés	Dérangement ponctuel		
Atteintes aux ressources (pollutions)													Gestion des eaux usées			
Modifications d'interactions														Pas d'atteintes aux continuités hydrauliques et boisées		
Interruptions d'échanges													A priori non	A priori non	A priori non	
Incidences fonctionnelles												A suivre				

*structure des écosystèmes : biotope (facteurs physiques -édaphiques, climatiques-, chimiques), biocénose (producteurs, consommateurs et les décomposeurs) ; concernant la végétation : structures verticales et horizontales de la végétation

Incidences très faibles, négligeables

Incidences faibles

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

A quoi ça sert ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : Département de la Charente-Maritime.....

Commune et département) : Champdolent (17).....

Adresse : 85 boulevard de la république, CS 60003 ,17076 LA ROCHELLE cedex 9300.....

Téléphone : Fax :

Email :

Nom du projet : Restructuration de la maison éclusière « Bel ébat » – Champdolent.....



1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Le projet concerne la réhabilitation d'une maison éclusière afin de préserver le patrimoine bâti... et une colonie de Petit-Rhinolophe sur le long terme. Il permet en outre de développer les activités socio-économiques en secteur rural (installation d'une guinguette au rez-de-chaussée).

b. Localisation et cartographie

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la commune : CHAMPDOLENT N° Département : 17
Lieu-dit : Bel Ebat

En site(s) Natura 2000 ☐

n° de site(s) : (FR----)

n° de site(s) : (FR----)

...

Hors site(s) Natura 2000 ☒ A quelle distance ?

A 20 m (m ou km) du site n° de site(s) : Vallée de la Charente (basse vallée) : FR5400430

A 20 m (m ou km) du site n° de site(s) : (FR----)
Estuaire et basse vallée de la Charente : FR5412025

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²)
ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

☐ < 100 m²

☐ 1 000 à 10 000 m² (1 ha)

☒ 100 à 1 000 m²

☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : (m.)

- Emprises en phase chantier : qlq centaines de m² (80 m² de maison -200 m² de plancher/grenier environ) et dépôts de matériaux autour

- Aménagement(s) connexe(s) : suppression d'un appentis de 50 m² environ

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.



Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

.....
.....
.....
.....
.....

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation : Guingette entre mai et septembre

☒ diurne

☒ nocturne

- Durée précise si connue : (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

☐ < 1 mois

☐ 1 an à 5 ans

☒ 1 mois à 1 an

☐ > 5 ans

- Période précise si connue :(de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

GUINGUETTE ☒ Printemps

TRAVAUX ☒ Automne

☒ Eté

☒ Hiver

- Fréquence : Guingette

☒ chaque année

☐ chaque mois

☐ autre (préciser) :

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Concernant l'assainissement, une fosse toutes eaux et épandage, de moins de 5 ans existe déjà près de la maison (utilisée qu'au printemps-été, hors des périodes de submersion). Une tonte est prévue au printemps avant le fonctionnement de la guingette. Une convention sera signée entre la commune (gestionnaire du site), le Conseil départemental (propriétaire) et l'exploitant afin de cadrer certaines modalités d'exploitation: pas d'accès à l'arrière du bâtiment, pas de lumière à l'arrière, maintien d'un site propre, préservation des berges (conserver la végétation rivulaire), ramassage tous les trois ans du guano accumulé sur le sol du grenier et du premier étage bâchés (mise en place d'un polyane dans les pièces pour récupérer les déjections des animaux).

.....
.....
.....

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : environ 200000 euros
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- | | |
|--|---|
| ☐ < 5 000 € | ☐ de 20 000 € à 100 000 € |
| ☐ de 5 000 à 20 000 € | ☒ > à 100 000 € |

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- ☒ Rejets dans le milieu aquatique
- ☒ Pistes de chantier, circulation
- ☐ Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- ☒ Poussières, vibrations
- ☒ Pollutions possibles
- ☒ Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- ☒ Bruits
- ☐ Autres incidences

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- ☐ Réserve Naturelle Nationale



- ☐ Réserve Naturelle Régionale
- ☐ Parc National
- ☐ Arrêté de protection de biotope
- ☐ Site classé
- ☐ Site inscrit
- ☐ PIG (projet d'intérêt général) de protection
- ☐ Parc Naturel Régional
- ☒ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- ☐ Réserve de biosphère
- ☐ Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- ☐ Aucun
- ☒ Pâturage / fauche
- ☒ Chasse
- ☒ Pêche
- ☒ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- ☒ Agriculture
- ☐ Sylviculture
- ☐ Décharge sauvage
- ☐ Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- ☐ Cabanisation
- ☐ Construite, non naturelle :
- ☐ Autre (préciser l'usage) :

Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.



TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieus ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre :	X	Pas de prairie d'intérêt communautaire
Milieus forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :	X	Boisement alluvial proche (91E0*), ourlets nitrophiles/mégaphorbiaie associés fragmentaires (6430)
Milieus rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre :	X	Rivière Boutonne et herbiers aquatiques (3150 possible), habitat de la Loutre et du Vison d'Europe
Milieus littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :		
Autre type de milieu	Maison éclusière et abords (parking, friche)	X	Objet de la réhabilitation, gîte du Petit Rhinolophe (hibernation, transit, mise-bas)

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

GROUPES D'ESPÈCES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles			
Crustacés			
Insectes	Rosalie des Alpes	X	
	Lucane cerf volant	X	
	Cuivré des marais	X	
Mammifères marins			
Mammifères terrestres	Petit Rhinolophe	X	Il s'agit la plus grosse colonie de mise-bas du département
	Pipistrelles commune et de Kuhl	X	Présence ponctuelle des deux pipistrelles, sept autres espèces fréquentent les abords
	Loutre et Vison d'Europe	X	Présence sur la Boutonne et ses rives, le bâtiment à réhabilité n'est pas un habitat accueillant pour ces espèces
Oiseaux	Milan noir, Martin-pêcheur, Bihoreau gris	X	Trois oiseaux d'intérêt communautaire courants nichant dans le secteur
Plantes	Angélique des estuaires		Absente dans ce secteur
Poissons			

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

L'absence de réhabilitation conduirait à la destruction à moyen terme du bâtiment du fait de sa vétusté (toiture et murs), dans un contexte inondable exerçant une forte pression.

La réhabilitation permet de conserver en l'état sur le long terme le grenier et une partie du premier étage disponible pour les chauves-souris, mais condamne le rez-de-chaussée réservé aux activités humaines. Les incidences sur ce point sont mineures, tout comme la suppression de l'appentis à l'extérieur, utilisé mais non indispensable à l'utilisation de la maison éclusière par les chauves-souris et le Petit Rhinolophe en particulier.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Le risque le plus important ici concerne la période de travaux. Ceux-ci seront réalisés en période de moindre fréquentation par les espèces, après condamnation des accès et vérification de l'absence d'individus lors de rebouchage des fissures.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Une fois la réhabilitation effectuée, les perturbations des espèces d'intérêt européen peuvent concerner l'exploitation estivale du site comme guinguette à l'intérieur (rez-de-chaussée) et à l'extérieur qui doit être suivie, et doit respecter les règles définies dans la conventions de gestion.
Une convention sera signée entre la commune (gestionnaire du site), le Conseil départemental (propriétaire) et l'exploitant afin de cadrer certaines modalités d'exploitation: pas d'accès à l'arrière du bâtiment, pas de lumière à l'arrière, maintien d'un site propre, préservation des berges (conserver la végétation rivulaire), ramassage tous les trois ans du guano accumulé sur le sol du grenier et du premier étage bâchés (mise en place d'un polyane dans les pièces pour récupérer les déjections des animaux
Ces préconisations seront inscrites dans l'arrêté préfectoral pris au titre des espèces protégées. Le suivi de la colonie permettra de vérifier la compatibilité entre le gîte de mise-bas et l'activité humaine, compatibilité qui a été constatée lors des deux dernières années.

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

☒ **NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : [La Rochelle](#)

Signature :

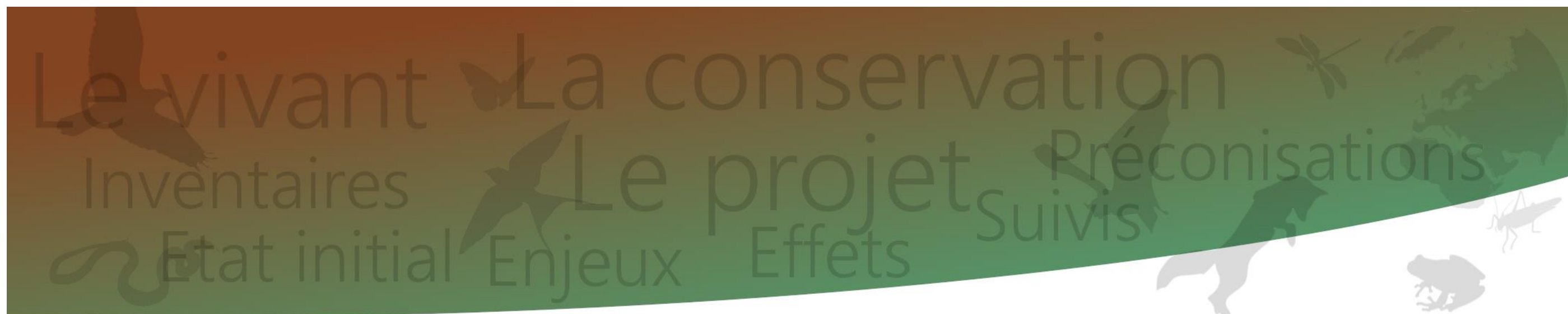
Le (date) :

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Consultez les données et cartes des sites Natura 2000 en Nouvelle-Aquitaine :
<http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/DREAL/>
- Visitez le site internet Portail Natura 2000 :
<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r1081.html>
- Consultez le chapitre « Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 » :
<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-des-incidences-r1085.html>
- Aidez-vous du site internet de l'INPN (Inventaire national du patrimoine naturel) :
<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

Annexe 4 : note relative à l’aménagement

anticipé du RDC en 2023, transmise à la DREAL



RAPPORT

Maison éclusière - Champdolent (17)

Colonie de Petits rhinolophes - État initial – Impact et mesure - Note intermédiaire

27/04/2023

SCE – AGENCE LA ROCHELLE

O-GEO



CLIENT

RAISON SOCIALE	SCE – Agence La Rochelle
COORDONNÉES	Rue Charles Tellier 17000 La Rochelle Cedex 2 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR	M. DULAU Stéphane

O-GEO

COORDONNÉES	La Cribotière 44521 COUFFE Tél. 06 33 07 64 48 E-mail : contact@o-geo.net
INTERLOCUTEUR	M. Laurent GOURET Tél. 06 33 07 64 48 E-mail : etude@o-geo.net

RAPPORT

TITRE	État initial - Note intermédiaire - Rez-de-chaussée : - Peuplement - Indice de présence
NOMBRE DE PAGES	17
NOMBRE D'ANNEXES	0
OFFRE DE RÉFÉRENCE	
N° COMMANDE	

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	RELECTURE
	27/04/2023	Édition 1		Dorine BODIN Laurent GOURET	Laurent GOURET
	27/04/2023	Édition 2		Laurent GOURET	Stéphane DULAU Maxime LEUCHTMANN

Sommaire

INTRODUCTION.....	5
1. OBJECTIFS.....	5
2. MISSIONS O-GEO.....	5
AMÉNAGEMENT PROVISOIRE DE LA MAISON ÉCLUSIÈRE.....	6
3. CONTEXTE	6
4. PROPOSITION DE NE17	6
5. OBJET DE LA NOTE	6
ÉTAT INITIAL	7
1. MÉTHODOLOGIE.....	7
1.1. L'aire d'étude	7
1.2. Sessions	7
1.2.1. Sessions	7
1.2.2. Pièces	7
1.2.3. Protocole	8
2. RÉSULTATS (REZ-DE-CHAUSSÉE)	9
2.1. Individus inventoriés par pièce.....	9
2.2. Traces répertoriées par pièce	9
2.3. Accès des Chiroptères aux pièces de la maison	9
2.4. Comportement du Petit rhinolophe dans un bâtiment à plusieurs étages en période estivale.....	10
2.5. Statuts de protection et de conservation.....	10
3. CONCLUSION.....	12
DESCRIPTION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT PROVISOIRE ET SES IMPACTS.....	13
3.1. Cloisonnement pour isoler la pièce RDC5.....	13

3.2. Inoccupation actuelle de la pièce RDC5 par le Petit rhinolophe.....	13
3.3. Effet attendu sur la colonie de Petits rhinolophes par l'utilisation de la pièce RDC5 pour le stockage du matériel	13
3.3.1. Phase travaux	13
3.3.1.1. Description de la phase de travaux.....	13
3.3.1.2. Effet direct	13
3.3.1.3. Effet indirect	13
3.3.2. .Phase fonctionnement	14
3.3.2.1. Effet direct	14
3.3.2.2. Effet indirect	14
3.4. RISQUE & IMPACT AVANT MESURE.....	14
3.4.1. .Phase travaux	14
3.4.1.1. Impact direct.....	14
3.4.1.2. Impact indirect.....	14
3.4.2. .Phase fonctionnement	14
3.4.2.1. Impact direct.....	14
3.4.2.2. Effet indirect	15
3.5. MESURE DE REDUCTION & IMPACTS RÉSIDUELS.....	15
3.5.1. MR01 - Encadrement des travaux d'installation des cloisons	15
3.5.2. MR-02 - Ouverture des accès à la pièce RDC5 après la période d'activité de la guinguette	15
CONCLUSION	15

O-GEO

Les Chiroptères

SCE

Lise RADENAC (écologue, coordination)

Stéphane DULAU (chef de projet, relecture)

Nature Environnement 17

Maxime LEUCHTMANN (écologue, inventaire des Chiroptères)

O-GEO

Dorine BODIN (écologue, inventaire des Chiroptères, analyse des résultats et rédaction)

Laurent GOURET (gérant, chef de projet étude Chiroptères, rédaction et relecture)

AMÉNAGEMENT PROVISOIRE DE LA MAISON ÉCLUSIÈRE

3. CONTEXTE

Comme évoqué, l'activité Guinguette est déjà engagée pour l'année 2023. Elle nécessite des espaces de stockage quotidien de son matériel.

Ces besoins sont tels que la gérante a sollicité le département pour utiliser des pièces situées dans la maison dès le printemps 2023.

Malgré le rappel de la situation réglementaire, les sollicitations sont maintenues.

M. Maxime LEUCHTMANN, écologue au sein de Nature Environnement 17 et en charge des suivis de la colonie en collaboration avec l'écologue Dorine BODIN d'O-GEO, est directement sollicité sur le sujet par les locaux.

Dans le souci de limiter les tensions locales peu propices à la conservation des Chiroptères en général et à celle de la colonie de Petits rhinolophes en particulier, une solution acceptable dans le respect de la réglementation est alors étudiée par NE17.

4. PROPOSITION DE NE17

L'association NE17 propose que des travaux soit réalisés pour isoler une pièce à l'intérieur de la maison. Ces travaux doivent être entrepris au plus vite pour éviter la période de mise-bas des femelles. Pièce considérée comme non exploitée depuis le début de l'année par la colonie. Cette pièce deviendrait inaccessible pour la colonie de Petits rhinolophes. Elle peut alors être utilisée pour le stockage du matériel de la guinguette tout en limitant le dérangement des animaux.

L'association NE17 a motivé sa demande auprès du département, de la DREAL et a proposé un scénario d'aménagement provisoire du rez-de-chaussée. Ce dernier est discuté par les différents services.

5. OBJET DE LA NOTE

Le bureau d'études O-GEO est sollicité pour apporter les éléments de connaissance acquis jusqu'à maintenant dans le cadre de la mission initial d'inventaire des Chiroptères de la Maison éclusière afin d'évaluer les impacts d'aménagements provisoires en cours d'étude.

ÉTAT INITIAL

1. MÉTHODOLOGIE

1.1. L'aire d'étude

L'aire d'étude correspond à la maison éclusière, située en bordure de la Boutonne. Cette maison comprend 10 pièces réparties sur un rez-de-chaussée, un étage et un grenier. Cette note intermédiaire concerne essentiellement le rez-de-chaussée de la maison éclusière.

1.2. Sessions

1.2.1. Sessions

L'étude s'appuie sur 8 sessions réparties selon le tableau suivant (Tableau 1).

Période	Mois	Organisme en charge du relevé	Relevé terrain
Hivernale	Février	O-GEO	Effectué
Transit printanier	Mars	NE17	Effectué
	Avril	NE17	Effectué
Estivale	Mai	O-GEO	À venir
	Juin	O-GEO	À venir
	Juillet	NE17	À venir
Transit automnal	Août	NE17	À venir
	Septembre	O-GEO	À venir

Tableau 1 : sessions des inventaires durant l'année 2023

Compte-tenu de la situation, une session supplémentaire a été effectuée par l'association NE17 le 25/04/2023.

1.2.2. Pièces

Chacune des pièces de la maison éclusière sont prospectées à chaque session. Les pièces du rez-de-chaussée sont numérotées de RDC1 à RDC5 (Figure 1).

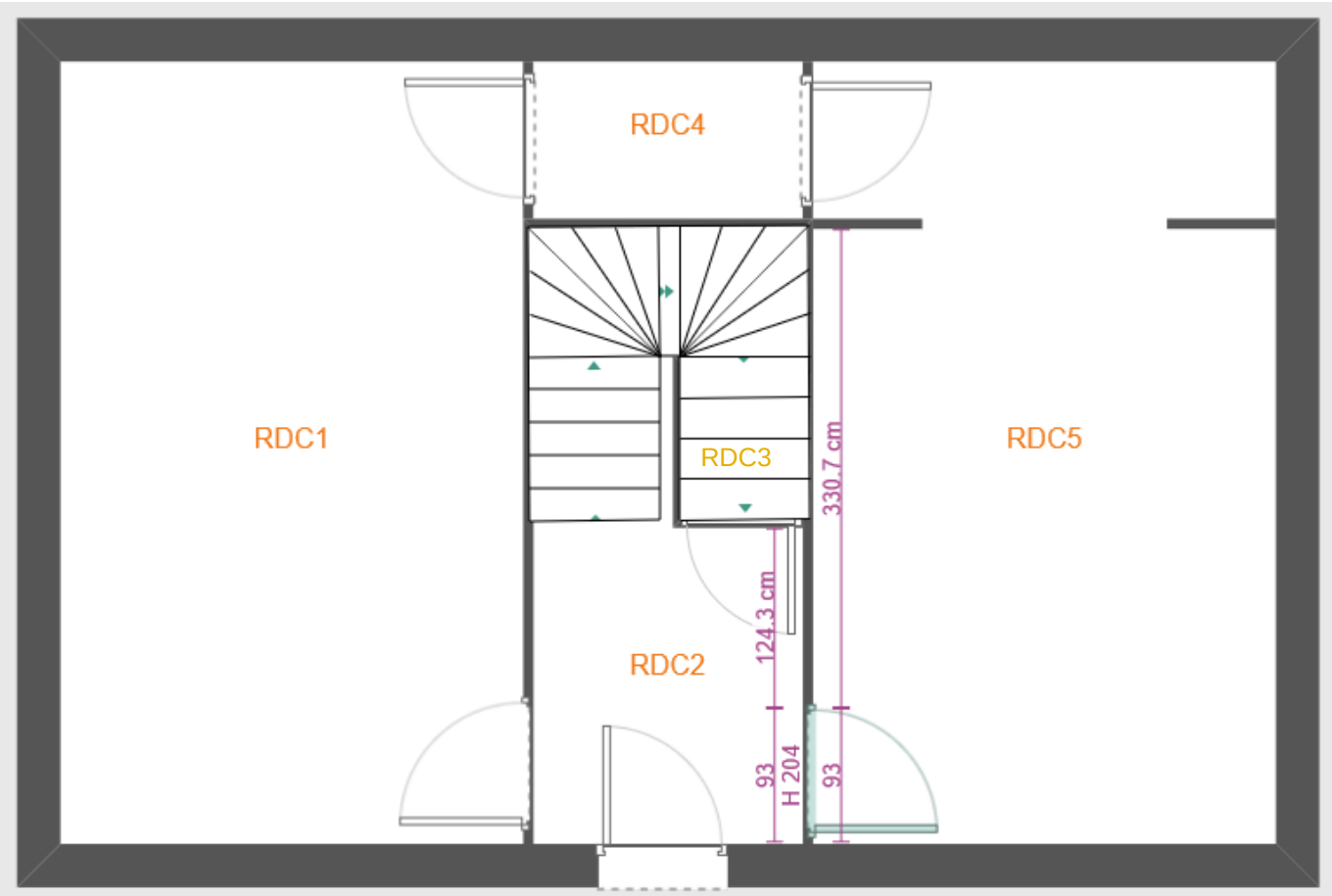


Figure 1 : localisation et numérotation des pièces du rez-de-chaussée de la maison éclusière Bel-Ebat de Champdolent

1.2.3. Protocole

Chaque pièce de la maison est contrôlée durant chacune des sessions. Le relevé se fait à vue, à l'aide d'une lampe pour comptabiliser et déterminer les individus présents. La température est relevée sur chaque plafond des pièces à l'aide d'un thermomètre laser à infrarouge.

À chaque passage est renseigné :

- Le numéro de la pièce ;
- L'organisme ;
- L'observateur ;
- La date
- L'heure
- La température extérieur ;
- La température du plafond de la pièce ;
- La ou les espèces présentes ;
- Le stade (femelle, mâle, adulte, jeune, indéterminé) ;
- Le nombre ;
- La présence de traces (guano, urine).

L'identification des individus jusqu'à l'espèce peut parfois être délicate. C'est pourquoi certaines peuvent s'arrêter au nom de genre ou être décrite comme « Chiroptère indéterminé ».

2. RÉSULTATS (REZ-DE-CHAUSSÉE)

2.1. Individus inventoriés par pièce

Les relevés de février, mars et avril 2023 répertorient des Chiroptères dans 2 pièces du rez-de-chaussée qui appartiennent à une seule espèce : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*, Borkhausen, 1797).

À travers les sessions d'inventaire les résultats sont les suivants :

- Session de février :
 - o 4 individus suspendus dans la pièce RDC4 (Photo. 3).
- Session de mars :
 - o 8 individus suspendus dans la pièce RDC1
 - o 16 individus suspendus dans la pièce RDC4
 - o Soit 24 individus comptabilisé au rez-de-chaussée et aucun au niveau des étages supérieurs ;
- Session d'avril :
 - o 14 individus suspendus dans la pièce RDC1
 - o 14 individus suspendus dans la pièce RDC4
 - o Soit 28 individus comptabilisé au rez-de-chaussée et aucun au niveau des étages supérieurs.
- Session complémentaire fin avril :
 - o 1 individu au 1^{er} étage ;
 - o 36 individus maximum estimés dans le grenier
 - o Soit 37 individus comptabilisés aux étages supérieures et aucun au rez-de-chaussée.

Session	12/02/2023	27/03/2023	14/04/2023	25/04/2023	Max
RDC1	0	8	14	0	14
RDC2	0	0	0	0	0
RDC3	0	0	0	0	0
RDC4	4	16	14	0	16
RDC5	0	0	0	0	0
1 ^{er} étage	0	0	0	1	1
Grenier	0	0	0	36	36
Total	4	24	28	37	56

Tableau 2 : nombre d'individus de Petit rhinolophe répertoriés dans la maison éclusière en fonction des sessions réalisées

Notons qu'un cadavre de Pipistrelle indéterminée est trouvé au première étage lors de la session du 14/04/2023.



Photo. 3 : deux des quatre Petits rhinolophes suspendus dans la pièce RDC4 (O-GEO, 12/02/2023)

2.2. Traces répertoriées par pièce

Le relevé de février 2023 répertorie des traces de guano dans 4 pièces du rez-de-chaussée (Tableau 3) : RDC1, RDC3, RDC4 et RDC5.

Ces tas de guano indiquent la présence de cantonnements de Chiroptères, c'est-à-dire des endroits où les Chauves-souris se posent à l'aplomb. Le guano plus dispersé dans les pièces indique des passages en vol.

Ce guano est attribué à l'espèce Petit rhinolophe.

Cependant, le cantonnement dans tel ou tel point de la pièce est très difficile à dater. Il n'est pas possible d'évaluer si les cantonnements sont stables d'une année sur l'autre.

Au demeurant, les Petits rhinolophes ont utilisé par le passé la majorité des pièces du rez-de-chaussée.

2.3. Accès des Chiroptères aux pièces de la maison

Les Chiroptères peuvent accéder aux différentes pièces de la maison grâce à des ouverture laissées sur le haut des fenêtres condamnées du deuxième étage de la face nord (Photo. 2). À l'intérieur, les battants des fenêtre sont restés ouverts.

2.4. Comportement du Petit rhinolophe dans un bâtiment à plusieurs étages en période estivale

Les colonies de Petit rhinolophe sont connues pour utiliser les différents étages d'un bâtiment en fonction des conditions de température, durant la période de mise-bas et d'élevage des jeunes.

À titre d'exemple, une étude éco-éthologique a été menée sur une colonie, de mise-bas et d'élevage des jeunes, de Petits rhinolophes au sein d'un bâtiment en Lorraine (SCHWAB, DERVAUX & MARTIN, 2006)¹.

Les Petits rhinolophes occupent 3 étages de la maison (Figure 2Figure 1) : une chaufferie (sous-sol), un 1^{er} vide sanitaire (niveau -1) et un 2^{ème} vide sanitaire (niveau-2).

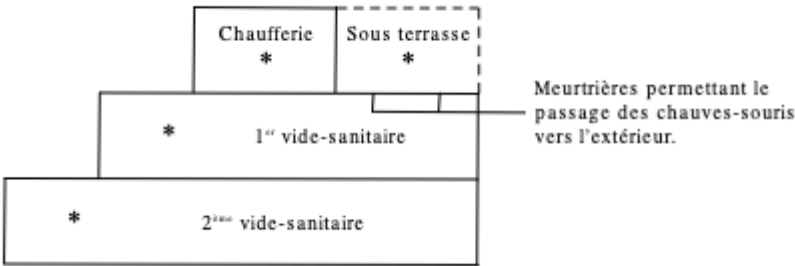


Figure 2 : plan des sous-sols de la maison : organisation des locaux et placement des thermomètres enregistreurs.

Des déplacements des adultes sont observés d'un étage à l'autre. Ces déplacements sont mis en relation avec les températures des pièces. En effet, le Petit rhinolophe a un optimum de température pour la mise-bas et l'élevage des jeunes proche de 23 °C. Ainsi, lorsqu'en juillet les températures sont descendues près des 20 °C dans la pièce de la chaufferie alors utilisée pour mettre bas et élever les jeunes, les adultes sont descendus dans les étages inférieurs pour se rapprocher d'une température idéale pour se mettre en léthargie. Les adultes sont ensuite remontés dans la chaufferie lorsque les températures se sont rapprochées des 23 °C. Puis, lorsqu'en août, la température est montée à 26 °C dans la chaufferie, les adultes sont descendus avec les jeunes dans les pièces inférieures afin de retrouver une température proche des 23 °C.

Ce comportement est également décrit par ARTHUR Laurent et LEMAIRE Michèle². Ils expliquent que cette espèce est très sensible à la température des pièces lors de la période de mise bas. Les individus cherchent donc l'optimum de 23 °C en se déplaçant d'une pièce à l'autre (d'un étage à l'autre) ou en quittant le gîte si aucune pièce n'est propice.

C'est pourquoi, l'accès à différentes pièces, et plus particulièrement à différents étages dans un bâtiment lors de la période estivale est important pour le maintien d'une colonie de reproduction et de mise-bas de Petits rhinolophes.

¹ François SCHWAAB, Antoine DERVAUX & Francis MARTIN, 2006. « Étude éco-éthologique d'une colonie de mise bas du Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) en Lorraine. » REV. SCI. BOURGOGNE NATURE, hors-série 1-2006, 109-112

2.5. Statuts de protection et de conservation

Sur le plan réglementaire, le Petit rhinolophe est une espèce visée par l'article 2 de Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection. Cette espèce ainsi que les habitats nécessaires au bon déroulement de leur cycle biologique sont protégés. Leur destruction est interdite ou encadrée par le dépôt d'une DEP.

Sur le plan conservatoire³⁴, l'espèce est :

- Visée par l'Annexe II de la directive Habitats, annexe qui décline les espèces hors Oiseaux qui déterminent un site d'intérêt communautaire ;
- Classée LC (préoccupation mineure) à l'échelle de la France ;
- Classée NT (quasi menacée) à l'échelle de l'ancienne région Poitou-Charentes (2018) ;
- Classée prioritaire dans le Plan Régional d'Action Chiroptères Nouvelle Aquitaine (2018) ;
- Classée espèce déterminante en ancienne région Poitou-Charentes (2018).

Ainsi le niveau du statut de protection de l'espèce Petit rhinolophe est élevé ainsi que le niveau du statut de conservation.

² Arthur L. & Lemaire M. « Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. » Edition Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^{ème} édition, 2021, 592p.

³ <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/especes-determinantes/region/54>

⁴ FNE NA, 2018. Plan Régional d'Actions Chiroptères Nouvelle Aquitaine

Session	12/02/2023	Photo au 12/02/2023	27/03/2023	14/04/2023
RDC1	Guano : - Cantonnement (→) - Passage		Guano : - Cantonnement - Passage	Guano : - Cantonnement - Passage
RDC2	Absent		Absent	Absent
RDC3	Guano : - Cantonnement (→)		Guano : - Cantonnement - Passage	Guano : - Cantonnement - Passage
RDC4	Guano : - Cantonnement (→) - Passage		Guano : - Cantonnement - Passage	Guano : - Cantonnement - Passage
RDC5	Guano : - Cantonnement (→) - Passage		Guano : - Cantonnement - Passage	Guano : - Cantonnement - Passage

Tableau 3 : traces de Chiroptère répertoriées au rez-de-chaussée de la maison éclusière en fonction des sessions réalisées

3. CONCLUSION

D'après les traces de guano au sol, le Petit rhinolophe occupe la majorité des pièces du rez-de-chaussée (RDC1, RDC3, RDC4 et RDC5).

Lors de la période hivernale (session de février) un petit nombre de Petits rhinolophes (N=4) n'utilise qu'une pièce du rez-de-chaussée de la maison éclusière (RDC4). Les étages supérieurs ne sont pas utilisés.

Lors de la période de transit (sessions de mars à avril), un nombre plus conséquent de Petit rhinolophe (Nmax = 16) utilise deux pièces du rez-de-chaussée (RDC1 et RDC4). Les étages supérieurs ne sont pas utilisés.

En début de période de mise-bas et d'élevage des jeunes (fin du mois d'avril), le nombre augmente à nouveau (N=37). Les individus se cantonnent essentiellement dans le grenier, un seul individu étant positionné au 1^{er} étage.

Si les traces indiquent l'occupation de la majorité des pièces au rez-de-chaussée, l'espèce se cantonne en fin de période hivernale et en période de transit sur 2 pièces du RDC. Au début de la période de mise-bas et d'élevage des jeune, la colonie gagne le grenier.

DESCRIPTION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT PROVISOIRE ET SES IMPACTS

3.1. Cloisonnement pour isoler la pièce RDC5

L'association NE17 propose d'isoler la pièce RDC5 dès le hall d'entrée et jusqu'au fond de celle-ci à la naissance de deux petites cloisons (Figure 3). Une ouverture doit être prévue pour pouvoir continuer les inventaires sur le reste des pièces et des étages

La phase travaux consiste en l'installation de ces cloisons et de cette ouverture.

La phase de fonctionnement consiste à l'utilisation de la pièce RDC5 pour le stockage du matériel nécessaire aux activités de la Guinguette.

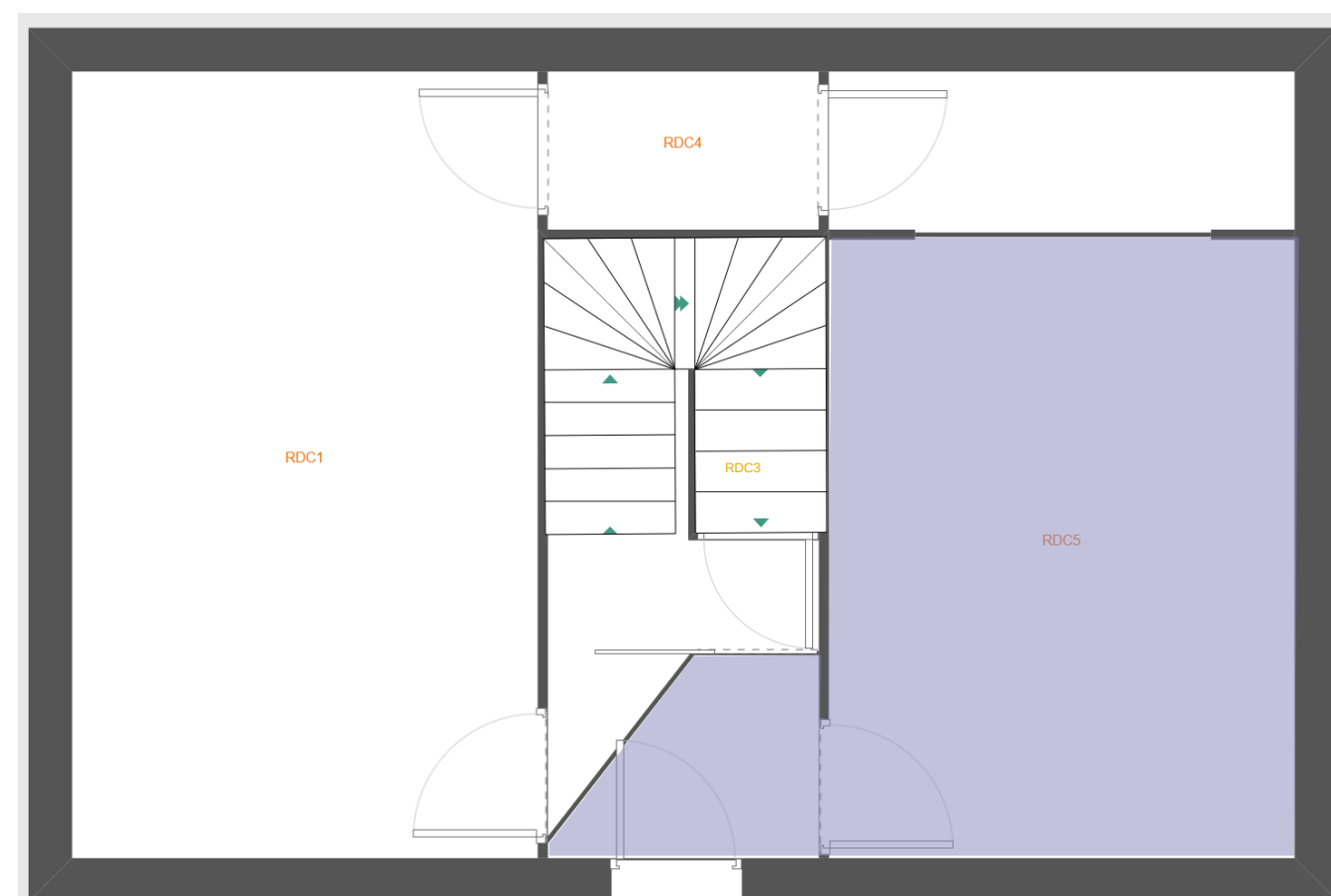


Figure 3 : cloisonnement pour isoler la pièce RDC5 (fond gris)

3.2. Inoccupation actuelle de la pièce RDC5 par le Petit rhinolophe

Depuis le début des suivis, aucun individu de Petit rhinolophe n'est observé dans cette pièce. Si cette pièce a pourtant bien été fréquentée par le passé, elle semble l'avoir été en dehors des périodes de suivi couvertes jusqu'à maintenant.

Par ailleurs, la colonie a quitté le rez-de-chaussée pour gagner les étages supérieurs, surtout le grenier, au moins depuis le 25 avril 2023.

3.3. Effet attendu sur la colonie de Petits rhinolophes par l'utilisation de la pièce RDC5 pour le stockage du matériel

3.3.1. Phase travaux

3.3.1.1. Description de la phase de travaux

La phase travaux consiste à installer les cloisons qui isolent la pièce RDC5.

Ce travail implique l'ouverture de l'entrée, l'éclairage de l'entrée et de la pièce, et leur fréquentation par des artisans ou des agents techniques.

Ce travail de menuiserie implique de la découpe et de la pose de cloison de type OSB.

Ces cloisons seront fixées au sol, au plafond et au mur.

Ce travail génère du bruit lors du perçage des trous et de la coupe des planches.

Le perçage des murs, sols et plafond peut aussi générer des vibrations.

3.3.1.2. Effet direct

L'effet direct attendu est le dérangement de la colonie, si celle-ci est cantonnée au rez-de-chaussée, par les travaux.

Le risque engendré va du « simple » réveil des animaux, de leur envol dans le bâtiment voire la désertion du bâtiment, provisoire à permanente.

3.3.1.3. Effet indirect

L'effet indirect est le dérangement de la colonie, cantonnée dans les étages supérieurs, par les bruits et vibrations occasionnés et les éventuelles visites des étages supérieurs, durant les travaux, par les installateurs ou autres visiteurs.

Le risque engendré va du « simple' réveil des animaux, de leur envol dans le bâtiment voire la désertion du bâtiment, provisoire ou permanente.

3.3.2. .Phase fonctionnement

3.3.2.1. Effet direct

L'effet direct est la perte d'une pièces utilisée par la colonie de Petits rhinolophes.

Le risque est la diminution de l'attractivité de la maison pour la colonie de Petits rhinolophes qui aurait besoin de cette pièce dans la réalisation de son cycle annuel.

3.3.2.2. Effet indirect

L'effet indirect est le dérangement occasionné par les allers et retours pour l'utilisation et le stockage du matériel. Cependant, les cloisons ont pour vocation d'isoler ces activités de la colonie.

Le risque engendré va du « simple' réveil des animaux, de leur envol dans le bâtiment voire la désertion du bâtiment, provisoire au permanente.

3.4. RISQUE & IMPACT AVANT MESURE

3.4.1. .Phase travaux

3.4.1.1. Impact direct

La colonie est actuellement cantonnée aux étages supérieurs, surtout dans le grenier.

Les travaux évitent l'étage utilisé par la colonie et donc évite le risque de déranger la colonie. Par conséquent, ils n'évoquent pas de risque sur une colonie présente au rez-de-chaussée.

3.4.1.2. Impact indirect

La colonie est actuellement cantonnée aux étages supérieurs, surtout dans le grenier. Au demeurant, le bruit et les vibration occasionnées par les travaux au rez-de-chaussée peuvent générer un risque de dérangement dont les conséquences restent inconnues.

Le projet n'évite pas la période de plus grande fréquentation de la maison éclusière par la colonie de Petits rhinolophes à un étage différent. Par conséquent, cette opération doit faire l'objet d'une mesure de réduction.

3.4.2. .Phase fonctionnement

3.4.2.1. Impact direct

La colonie est actuellement cantonnée aux étages supérieurs, surtout dans le grenier. L'espèce devrait s'y cantonner jusqu'à la fin de période de reproduction, soit au mois de juillet, voire août. Elle peut aussi, au moins partiellement, profiter des chaleurs de la fin de l'été pour continuer d'utiliser les étages supérieurs.

La colonie peut cependant regagner le rez-de-chaussée durant les épisodes de forte chaleur pour disposer d'une température optimale proche de 23°C.

La colonie, au moins partiellement, peut aussi redescendre dans les pièces du rez-de-chaussée en période de transit automnale, avant hibernation.

Par conséquent, le rez-de-chaussée peut être utilisé durant la période d'activité de la guinguette.

D'après les premiers résultats, et d'après l'avis de l'association Nature Environnement 17, les individus, n'ont pas nécessairement besoin de la pièce RDC5, durant la période d'activité de la Guinguette. L'utilisation de la pièce RDC5 est une mesure d'évitement partiel dans la conception de cet aménagement.

Le projet évite d'exploiter les pièces principalement utilisées par la colonie et donc évite le risque de déranger la colonie en période de mise-bas et d'élevage des jeunes. Par conséquent, le risque sur la colonie est faible, à condition que les cloisons soient démontées ou permettent le passage des Chiroptères dès la fin de l'activité de la guinguette

3.4.2.2. Effet indirect

L'installation des cloisons a pour intérêt d'éviter que les allers et retours pour l'utilisation et le stockage du matériel ne croisent la colonie.

Cette cloison permet d'éviter le risque de dérangement de la colonie. Par conséquent l'impact de l'utilisation de la pièce RDC5 durant la période d'activité de la guinguette est faible.

3.5. MESURE DE REDUCTION & IMPACTS RÉSIDUELS

3.5.1. MR01 - Encadrement des travaux d'installation des cloisons

Les travaux doivent éviter de perturber la colonie de Petits rhinolophes, pour cela les travaux doivent appliquer les consignes suivantes :

- Prise de cotes encadrée par un écologue :
 - o S'assurer que la colonie n'est pas redescendue au rez-de-chaussée lors de l'intervention ;
- Préparation en atelier des éléments constituant les cloisons ;
- Aucun travail de découpe à l'intérieur de la maison ;
- Cloisons à installer à l'issue du départ des adultes pour leurs activités nocturnes (alimentation),
 - o Privilégier l'intervention une heure après le coucher du soleil ;
- Interdire l'accès à tout autre personne que celles autorisées, de surcroît aux étages supérieurs.

À l'issue de l'application de l'application de la mesure MR01 les impacts résiduels des travaux sur la colonie sont évalués faibles.

3.5.2. MR-02 - Ouverture des accès à la pièce RDC5 après la période d'activité de la guinguette

L'accès doit être rendu aux Chiroptères à l'issue de la fin de l'activité de la guinguette.

Si du matériel est maintenu dans la pièce, l'accès à cette pièce doit être règlementée.

À l'issue de l'application de l'application de la mesure MR02, les impacts résiduels de l'occupation de la pièce RDC5 sur la colonie sont évalués faibles.

CONCLUSION

La maison éclusière est occupée depuis plusieurs années par une colonie de Petits rhinolophes.

L'espèce est protégée en France et sa protection s'étend à son habitat. L'espèce est aussi d'intérêt communautaire et est visée par l'annexe II de la directive Habitats. Les niveaux de statut de protection et de conservation sont élevés. Tout aménagement de la maison doit appliquer la doctrine ERC à l'encontre de cette colonie. La nécessité de déposer une demande de dérogation espèce protégée est tributaire du niveau du risque que peut générer le projet à l'issue de l'application des mesures ER.

La colonie de Chiroptères occupe la maison éclusière de février à avril, en effectif croissant, au niveau du rez-de-chaussée. Leur présence se cantonne à deux pièces (RDC1 et RDC4).

À la fin du mois d'avril, aux prémices de la période de mise-bas et d'élevage des jeunes, la colonie gagne les étages supérieurs, en particulier le grenier, et abandonne le rez-de-chaussée.

Cependant, la présence historique de l'espèce dans les pièces RDC3 et RDC5 est aussi identifiée par l'existence de guano. Le cantonnement sur des points de fixation est constaté.

Pour disposer d'une température optimale pour élever les jeunes, la colonie peut occuper les étages inférieurs durant la période de mise-bas et d'élevage des jeunes. Pour le moment, l'étude ne permet pas de décrire précisément le phénomène au sein de la maison éclusière.

Des circonstances locales ont incité l'association Nature Environnement 17 à proposer un aménagement de la pièce RDC5 pour permettre le stockage de matériel utilisé pour l'activité guinguette qui a débuté en avril 2023. L'association a proposé au département et à la DREAL d'installer une cloison pour isoler la pièce RDC5.

La pièce RDC5 n'est pas utilisée cette année, jusqu'au dernier inventaire, par la colonie. D'après l'association Nature Environnement 17 qui suit le site depuis plusieurs années, la condamnation de la pièce RDC5 n'aura pas d'impact sur la colonie de Petits rhinolophes.

Toutefois, ce projet d'aménagement génère en phase travaux des impacts résiduels après évitement. Ces derniers impliquent des mesures de réduction. Ces mesures consistent à préparer les installations au préalable et à les poser à la nuit tombée. De plus, l'opération doit être temporaire de manière à permettre le plus tôt possible à la colonie de regagner toutes les pièces du rez-de-chaussée. Ces mesures dans les missions de l'étude, doivent être encadrées par un écologue. Ces missions ne sont pas engagées initialement auprès du bureau d'études O-GEO.

L'application des mesures de réduction permet au projet d'aménagement de la pièce RDC5 de ne pas avoir d'impact résiduel sur le bon état de conservation de la colonie de Petits rhinolophes. Par ailleurs, le risque n'est pas suffisamment caractérisé pour engager une demande de dérogation espèce protégée.

Table des figures

Figure 1 : localisation et numérotation des pièces du rez-de-chaussée de la maison éclusière Bel-Ebat de Champdolent.....7

Figure 2 : plan des sous-sols de la maison : organisation des locaux et placement des thermomètres enregistreurs.....10

Figure 3 : cloisonnement pour isoler la pièce RDC5 (fond gris)13

Photo. 1 : vue face sud et ouest de la maison éclusière.....5

Photo. 2 : vue face nord et ouest de la maison éclusière5

Photo. 3 : deux des quatre Petits rhinolophes suspendus dans la pièce RDC4 (O-GEO, 12/02/2023)9

Tableau 1 : sessions des inventaires durant l’année 20237

Tableau 2 : nombre d’individus de Petit rhinolophe répertoriés dans la maison éclusière en fonction des sessions réalisées.....9

Tableau 3 : traces de Chiroptère répertoriées au rez-de-chaussée de la maison éclusière en fonction des sessions réalisées.....11

Carte 1 : localisation de la maison éclusière.....5

O-GEO



www.o-geo.net



www.sce.fr

GROUPE KERAN