



**PRÉFET
DU CALVADOS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

Arrêté n° SELB/USAP/2024-01269-010-001 portant dérogation à la protection réglementaire d'espèces animales protégées pour la déconstruction de l'ancienne maison de retraite de Tilly-sur-Seulles - Établissement Public Foncier de Normandie

**Le préfet du Calvados
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

- vu la directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive « Habitats ») ;
- vu la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, qui vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement ;
- vu la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, entrée en vigueur le 6 octobre 2002 ;
- vu l'article 226-4-3 du code pénal ;
- vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.110-1, L.124-1 I, L.127-1, L.411-1 à L.411-2, L.411-1 A, D.411-21-1, L.171-1 et suivants, L.415-3 et R.411-12 ;
- vu le décret 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- vu le décret du Président de la République du 13 juillet 2023, portant nomination de Monsieur Stéphane BREDIN, préfet du Calvados ;
- vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007, modifié, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées ;
- vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- vu l'arrêté préfectoral du préfet du Calvados du 23 janvier 2025 portant délégation de signature en matière d'activités du niveau départemental à madame Claire GRISEZ, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Normandie ;
- vu la décision DREAL n°2025-152 portant subdélégation de signature en matière d'activités de niveau départemental – Calvados,
- vu la circulaire du 15 mai 2013 du ministre en charge de l'écologie relative à la publication et la mise en œuvre du protocole du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) ;

- vu la 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 ; CERFA 13 614*01 déposé le 1^{er} août 2024 ;
- vu l'avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Normandie du 11 septembre 2024 ;
- vu le mémoire en réponse de l'Établissement Public Foncier de Normandie du 17 septembre 2024 ;
- vu l'absence de remarque formulée lors de la consultation du public menée du 28 septembre au 12 octobre 2024 ;

Considérant

que la commune de Tilly-sur-Seulles souhaite démolir l'ancienne maison de retraite afin de limiter les problèmes rencontrés de vandalisme et d'occupation sans droit ni titre, de supprimer des bâtiments présentant des risques sanitaires ou physiques et de réaffecter ces terrains à la construction d'un pôle culturel comprenant la création d'une médiathèque,

que ces objectifs répondent à une raison impérative d'intérêt public majeur,

qu'il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante pour permettre la déconstruction de l'ancienne maison de retraite de Tilly-sur-Seulles,

que l'Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN) a réalisé, pour la commune de Tilly-sur-Seulles, les études techniques préalables et nécessaires à la démolition et est en charge de réaliser les travaux de démolition,

que lors des inventaires faune-flore, plusieurs espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris ont été découvertes dans les bâtiments,

que malgré l'application de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels significatifs persistent sur certaines espèces,

que le pétitionnaire propose des mesures de compensation associées à ces impacts,

que suite à la mise en place des mesures ERC, le projet n'est pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle,

que l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) de Normandie du 11 septembre 2024 est favorable,

que le mémoire en réponse de l'Établissement Public Foncier de Normandie du 17 septembre 2024 répond aux remarques du CSRPN,

qu'aucune remarque n'a été formulée lors de la consultation du public menée du 28 septembre au 12 octobre 2024,

que les données d'inventaires et de suivis obtenues dans le cadre de cet arrêté sont des données brutes environnementales publiques,

qu'elles doivent être versées sur la plateforme de Dépôt légal de biodiversité Dépopio,

qu'il est donc possible, dans les conditions fixées par cet arrêté de dérogation, d'autoriser l'EPFN à déroger aux interdictions relatives aux espèces protégées pour la déconstruction de l'ancienne maison de retraite de Tilly-sur-Seulles,

ARRÊTE

Article 1^{er}- bénéficiaire et espèces concernées

L'Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN), Carré Pasteur – 5 Rue Montaigne, BP 1301 – 76 178 ROUEN CEDEX, est autorisé, pour la déconstruction de l'ancienne maison de retraite de Tilly-sur-Seulles (code INSEE : 14692) sur les parcelles AB184 et AB189, à déroger à la protection stricte des espèces listées ci-dessous et pour les motifs mentionnés :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de spécimens d'espèces animales protégées
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X

La dérogation n'est accordée à l'EPFN que dans ce cadre et sur le périmètre de sa compétence.

Article 2^e- durée de la dérogation

La présente dérogation est accordée jusqu'à la fin des travaux de déconstruction de l'ancienne maison de retraite de Tilly-sur-Seulles.

Article 3^e- mesures environnementales d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi

L'EPFN met en œuvre les mesures environnementales décrites au dossier de demande de dérogation dans sa version de septembre 2024.

Le tableau ci-dessous récapitule les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet. Leur description détaillée est présentée en annexe du présent arrêté.

Code	Intitulé	Phase du projet	Groupe d'espèces concernées
Évitement			
E1	Évitement d'arbres et dispositifs de protection	C / T	Choucas des tours
Réduction			
R1	Limitation / adaptation de l'emprise travaux	C / T	Tous
R2	Respect du calendrier de sensibilité des espèces	T	Tous
R3	Adaptation des horaires de travaux	T	Mammifères, chiroptères, amphibiens
R4	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	T	Tous
R5	Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune	T	Mammifères, chiroptères, amphibiens
R6	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	T	Flore

Code	Intitulé	Phase du projet	Groupe d'espèces concernés
R7	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation	C / T	Chiroptères
Compensation			
C1	Création d'habitats favorables aux espèces cibles	T / E	Chiroptères
Accompagnement			
A1	Aménagements ponctuels	T / E	Chiroptères
A2	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour les chiroptères au droit du projet ou à proximité	T / E	Chiroptères
A3	Garantir des conditions environnantes favorables	T / E	Chiroptères
Suivi			
S1	Suivis de chantier	T	Tous
S2	Suivis écologiques	E	Tous

C : Conception ; T : Travaux ; E : Exploitation

Les mesures compensatoires ont une obligation de résultat. De ce fait, les budgets mentionnés par l'EPFN ne sont qu'indicatifs et doivent être ajustés autant que de besoin pour l'atteinte des objectifs assignés.

Article 4°- rapports d'activité et transmissions des données

L'EPFN établit un rapport d'activité détaillant les activités menées sous couvert du présent arrêté pour chaque phase :

- Rapports lors des grandes étapes de la phase travaux : défavorabilisation du bâtiment (R7), démolition des bâtiments ;
- Rapport de fin des travaux sur site de projet et site de compensation ;
- Suivis environnementaux sur site de déconstruction et site de compensation (S1, S2).

Ces rapports sont transmis à la DREAL dans un délai d'un mois maximum après réception par l'EPFN à l'adresse mail : selb.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

Ils doivent comprendre, à minima, la description des actions menées, les protocoles utilisés, les espèces contactées, les difficultés rencontrées et les solutions trouvées.

L'ensemble des données obtenues dans le cadre de cette dérogation est transmis à la DREAL. Elles deviennent des données publiques. La transmission des données environnementales brutes et leur diffusion sous forme de données publiques n'obèrent pas le droit d'auteur attaché à ces données.

L'EPFN verse sur Depobio ses données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études préalables et de suivi des impacts réalisées dans le cadre de ce projet.

Article 5°- suivi et contrôles administratifs

Conformément aux articles L.171-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs aux contrôles administratifs et mesures de police, les fonctionnaires et agents chargés des contrôles sont habilités à vérifier la bonne mise en œuvre de la présente autorisation.

Les contrôles pourront porter sur :

- le respect de l'ensemble des conditions d'octroi de la dérogation,
- les documents de suivis et les bilans.

Les contrôles de la bonne application des prescriptions de cet arrêté sont susceptibles d'être réalisés par les agents et fonctionnaires habilités à rechercher et à constater les infractions aux dispositions du code de l'environnement, les fonctionnaires et agents publics habilités affectés dans les services de l'État chargés de la mise en œuvre de ces dispositions, ou à l'Office français de la biodiversité.

Ces contrôles peuvent être menés à tout moment, pendant et après les travaux, de manière visuelle et cartographique. Le pétitionnaire permet aux agents chargés de ces contrôles de procéder à toute mesure de vérification et expériences utiles pour constater l'exécution des présentes prescriptions.

Article 6^e- modifications, suspensions, retrait

Conformément à l'article R.411-12 du code de l'environnement, si l'une des obligations faites à l'EPFN n'est pas respectée, l'arrêté de dérogation peut être suspendu ou révoqué.

La suspension ou la révocation ne fait pas obstacle à d'éventuelles poursuites, notamment au titre de l'article L.415-3 du code de l'environnement.

En cas de besoin, les modifications prennent la forme d'un avenant ou d'un arrêté modificatif et sont effectives à la notification de l'acte.

Article 7^e- Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. En particulier, cet arrêté ne vaut pas autorisation de pénétration dans des propriétés closes relevant de la Loi du 29 décembre 1892, modifiée, ou de la Loi n° 43.374 du 08 juillet 1943.

Article 8^e- Exécution et publicité

Le secrétaire général de la préfecture du Calvados et la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Cet arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Calvados et sur le site internet de la DREAL, et est adressé, pour information à la direction départementale des territoires et de la mer du Calvados et au service départemental de l'Office français de la biodiversité.

Fait à Rouen, le 10 février 2025

Pour le préfet et par délégation,
P/ la directrice régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement de Normandie,
et par délégation,

L'adjointe à la cheffe du Service eau, littoral
et biodiversité

Carole LENGRAND

Voies et délais de recours – Conformément aux dispositions de l'article R.311-6 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Caen dans le délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application Télérecours citoyens, accessible par le site www.telerecours.fr.

Annexes : fiches mesures ERCA

E1 - Évitement d'arbres et dispositifs de protection				
E	R	C	A	E2.1 : Évitement géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Éviter la destruction d'arbres abritant un dortoir de corvidés en période inter-nuptiale.				
Descriptif plus complet				
<p>Cette mesure vise à identifier, matérialiser et à préserver les arbres présents sur le site à proximité du chantier. Aucun abattage d'arbre n'est autorisé, et les atteintes doivent être limitées. Il est à noter que les arbres poussant directement sur le bâti (quelques individus colonisateurs sur le toit de la véranda notamment) ne sont pas concernés par cette mesure.</p> <p>La matérialisation se fait en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : clôture légère ou renforcée, affichette, zone d'exclusion... Des zones d'exclusion de 2 m sur 2 m sont matérialisées en partant du tronc pour protéger l'affleurement des racines ainsi que le tronc. Il est possible de remplacer cette zone d'exclusion par une protection d'arbre souple, en s'éloignant des zones de passages d'engins. La zone d'exclusion peut être globale (sur plusieurs arbres en même temps, une partie du parc) en interdisant l'accès au parc grâce à des clôtures (voir Mesure R1).</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Cette matérialisation est définie, et si possible vérifiée, avec l'appui d'un écologue.				
Modalités de suivi				
/				
Localisation				
Tous les arbres du parc sont concernés.				

R1 – Limitation / adaptation de l’emprise travaux				
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieus naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de destruction d’habitat et d’individus en phase de travaux.				
Descriptif plus complet				
<p>Les emprises du chantier se limitent aux emprises concernées par le projet. Elles sont précisément délimitées, au moyen de dispositifs suffisamment solides, visibles et durables pour garantir leur efficacité pendant toute la durée du chantier (rubalise à proscrire, préférer l’utilisation de grilles HERAS par exemple). L’utilisation systématique des pistes de chantiers et voiries existantes est privilégiée, même si celles-ci constituent un détour.</p> <p>Les plates-formes techniques, pistes d’accès, installations provisoires de bases-vies, zones de stockage et de dépôt de matériaux, zones de stockage des engins de chantiers, parkings sont compris dans les emprises des travaux.</p> <p>Ces opérations s’inscrivent dans la préparation de chantier et devront s’effectuer avant le mois de septembre.</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
/				
Modalités de suivi				
Un écologue vérifie la bonne installation des dispositifs. Cette vérification est d’autant plus importante si ces dispositifs permettent de mettre en défens des éléments arborés (voir Mesure E1).				
Réduction d’impact associé				
La limitation des emprises des travaux permet de réduire les impacts de destruction d’habitats et d’individus.				

R2 – Respect du calendrier de sensibilité des espèces				
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de destruction d'individus et de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux.				
Descriptif plus complet				
<p>Il est important de prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier de ces travaux. Ainsi, à partir des caractéristiques biologiques pour l'ensemble de la faune et la flore observées sur le site, les périodes optimales pour la réalisation des travaux de déconstruction sont mises en évidence et doivent être respectées.</p> <p>Concernant l'avifaune, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles sont évitées. Par ailleurs, le dortoir hivernal de corvidés (incluant le Choucas des tours) dans les arbres du parc est également à prendre en compte. En effet, ces espèces sont sensibles au dérangement dès leur arrivée au dortoir (crépuscule). Ainsi, pour limiter les impacts du chantier sur ce groupe, les opérations de préparation du chantier (dégagements d'emprises) sont réalisées en dehors de ces périodes de sensibilité s'étendant de novembre à septembre (uniquement au crépuscule et la nuit pour les mois de novembre à mars).</p> <p>Les périodes de sensibilité sont différentes en fonction de l'utilisation du site (zone de chasse pour le parc arboré, gîte hivernal et gîte estival pour les bâtiments) et des espèces concernées. Les espèces sont présentes principalement pour la chasse et le transit au sein du parc arboré annexe. Cependant, elles sont présentes en gîte à plusieurs périodes de l'année dans l'ancienne maison de retraite. Les périodes d'utilisation des gîtes sont le printemps/été pour la phase de reproduction, et l'automne/hiver pour la phase d'hivernage.</p> <p>2 périodes sont moins impactantes pour le commencement de ces travaux (période d'activité des chauves-souris, mais hors reproduction) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 août au 15 novembre • 1er au 31 mars <p>Il convient de vérifier que les espèces ont en effet quitté les lieux avant le démarrage des travaux (voir « suivis de chantier »), les conditions climatiques influençant leurs cycles biologiques.</p> <p>Concernant les mammifères hors chiroptères, la période de sensibilité correspond à celle de la reproduction où les jeunes individus sont peu mobiles (avril à septembre).</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Le calendrier de travaux permet de réduire les impacts des travaux avec la Mesure R3 – Adaptation des horaires des travaux.				
Modalités de suivi				
En phase chantier, un écologue valide le planning des travaux préalablement au démarrage. Lors du suivi environnemental du chantier, une vérification de la bonne mise en œuvre du planning est réalisée également.				

R2 – Respect du calendrier de sensibilité des espèces

Planning des sensibilités

Groupes concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	crépusculaire											crép.
Mammifères terrestres												
Chiroptères												
Ensemble des groupes												
Périodes de travaux (hors phases de préparation)												

■ Sensibilité forte	■ Sensibilité moyenne	■ Sensibilité faible
■ Période discutée	■ Période de travaux	

Le démarrage de la déconstruction du bâtiment commence donc soit entre le 15 septembre et le 15 novembre, soit entre le 1^{er} et le 31 mars.

Réduction d'impact associé

Le respect du calendrier de sensibilité des espèces permet de réduire les impacts de destruction d'individus et de perturbation des espèces.

R3 – Adaptation des horaires de travaux				
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de perturbation d'espèces.				
Descriptif plus complet				
<p>La prise en compte des cycles de vie dans le phasage des travaux est essentielle pour diminuer les impacts sur la faune et la flore. Les horaires des travaux constituent également des points importants, les travaux de nuit pouvant être très impactants pour les animaux aux mœurs nocturnes, comme les mammifères, chiroptères ou les amphibiens.</p> <p>Dans le cadre du présent projet, la réalisation de la mission en dehors des périodes de sensibilité liées aux différents groupes permet de limiter les destructions d'individus en phase travaux. Néanmoins, les travaux sont réalisés en journée uniquement, afin de limiter les perturbations sur la faune nocturne.</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Cette mesure est complétée par la mesure R1 – Limitation / adaptation de l'emprise travaux.				
Modalités de suivi				
Ces recommandations concernant les amplitudes horaires sont communiquées au délégué de chantier.				
Réduction d'impact associé				
L'adaptation des horaires de travaux permet de réduire les impacts de perturbation des individus.				

R4 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de destruction d'habitat et d'individus et la perturbation des espèces en phase de travaux.				
Descriptif plus complet				
Afin de limiter l'impact de destruction d'habitats et d'individus lors de la circulation des engins de chantier, la circulation des engins en dehors des chemins prévus dans le cadre du projet est limitée au maximum.				
Afin de limiter les risques de collision routière avec la faune, ainsi que pour limiter les perturbations sonores et vibratoires, la vitesse de circulation sur la zone des travaux (hors voirie préexistante) n'excède pas 20 km/h.				
Cette limitation de vitesse est cadrée par l'installation de panneaux de signalisation au niveau des accès empruntés par les engins de chantiers.				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Cette mesure complète la mesure R1 - Limitation / adaptation des emprises travaux afin de limiter la destruction et l'altération des habitats et la destruction d'individus et perturbation d'espèces.				
Modalités de suivi				
Ces recommandations concernant les modalités de circulation sont communiquées au délégué de chantier. Des signalétiques temporaires sont également installées.				
Réduction d'impact associé				
L'adaptation des modalités de circulation des engins permet de réduire les impacts de destruction d'habitats, d'individus et de perturbation des espèces.				
Localisation				
/				

R5 – Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de la pollution lumineuse sur la faune et ainsi limiter la perturbation des espèces				
Descriptif plus complet				
En phase travaux				
<p>Bien que les horaires de travaux soient principalement diurnes, il est possible qu'un éclairage soit nécessaire en hiver en matinée et en fin de journée. La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur l'avifaune, les chiroptères et l'entomofaune notamment, allant jusqu'à jouer un rôle répulsif.</p> <p>Les zones éclairées sont limitées au sein de la zone de travaux. Ainsi, l'éclairage n'est utilisé qu'à but sécuritaire. Un éclairage limité, en début et en fin de journée, est autorisé pendant les saisons les plus sombres, celles-ci étant les périodes de sensibilités les moins élevées pour les espèces. De plus, certains principes sont appliqués afin de limiter la pollution lumineuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'éclairage de la zone de projet est coupé lorsque l'activité de travaux journalier cesse ; • Toute diffusion de la lumière vers le ciel est proscrit ; • Les lampes à vapeur de mercure ou à iodures métalliques sont proscrites. Des lampes peu polluantes (lampes au sodium basse pression...) sont choisies. Contrairement aux spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune. <p>En phase travaux, les équipements localisés spécifiquement aux points de passage, où la présence de personnel n'est pas permanente, sont au besoin associés à un détecteur de présence. Cependant, l'installation de dispositifs lumineux à proximité des franges boisées de part et d'autre de la zone de projet est strictement limitée.</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Les travaux diurnes sont la règle, les éclairages en début et fin de journée l'exception. Cette mesure complète la mesure R4 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et la mesure R3 – Adaptation des horaires de travaux afin de limiter la perturbation d'espèces.				
Modalités de suivi				
<p>Ces recommandations sont communiquées à chaque délégué de chantier, pour ce qui concerne la phase de chantier.</p> <p>Un écologue vérifie l'orientation des dispositifs lumineux, s'il y en a, en lisière des franges boisées.</p>				
Réduction d'impact associé				
Les dispositifs de limitation des nuisances lumineuses envers la faune permettent de réduire les impacts de perturbation des espèces.				
Localisation				
/				

R6 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts d'altération d'habitats engendré par le développement des espèces exotiques envahissantes sur les secteurs qui sont remaniés.				
Descriptif plus complet				
<p>Les espèces exotiques envahissantes (EEE) affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes.</p> <p>Par conséquent, l'export de terres contaminées vers d'autres sites est interdit. Ces terres doivent être utilisées pour l'aménagement des sites, et si possible recouvertes d'une terre non contaminée pour éviter la germination des graines de ces plantes.</p> <p>De plus, étant donné la présence avérée de plusieurs espèces exotiques envahissantes (Buddléia de David, Laurier-cerise, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia et Sénéçon du Cap), quelques préconisations supplémentaires lors des travaux doivent être prises pour limiter leur développement voire leur prolifération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas composter les déchets verts issus de ces espèces (en particulier les racines) et préférer une incinération, • Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone, • Éviter le maintien de zones nues trop longtemps (et dans la mesure du possible). <p>Les recommandations suivantes ne sont à prendre en compte que sur les secteurs remaniés et/ou de circulation des engins de chantier.</p>				
Recommandations générales				
<u>Préalablement au chantier :</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Baliser l'ensemble des foyers de ces espèces, avec mise en place d'une signalisation particulière. 				
<u>Pendant le chantier :</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Éliminer les foyers de ces espèces avec des méthodes adaptées à chacune d'entre elles (Cf. <i>Recommandations spécifiques ci-après</i>) ; • Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en-dehors des limites du chantier ; • Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ; • Minimiser la production de fragments de racines et des tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature (proscrire l'utilisation de gyrobroyeurs), ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés ; • Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter les pertes lors du transport ; 				
Recommandations spécifiques				
Ces recommandations sont à appliquer si des pieds connus d'espèces exotiques envahissantes interfèrent avec la phase de chantier, ou si de nouveaux pieds apparaissent.				

Buddleia de David

Un arrachage des jeunes pieds ou une coupe des troncs plus imposants avec dessouchage, suivi d'un contrôle régulier avec arrachage des jeunes plants a pour objectif de permettre de limiter le développement de l'espèce sur le site.

Il est nécessaire de bien effectuer ces travaux avant la période de fructification de l'espèce (août-septembre), car ses inflorescences donnent naissance à des millions de graines. Il est possible d'effectuer une coupe mécanique des inflorescences avant la formation de graine à l'été afin de limiter la dissémination de l'espèce. Les travaux se déroulant à l'automne, la présence de graines sur les plants est vérifiée avant de les arracher.

Par ailleurs le sol contient une banque de graines qui nécessite une surveillance du milieu et un arrachage des nouveaux individus pendant plusieurs années (de plus, l'arrachage perturbe le sol et favorise la germination des graines qui y sont présentes). Il est également nécessaire de ne pas laisser d'éventuels rémanents qui peuvent redonner très vite des individus par bouturage naturel lorsqu'ils sont en contact avec le sol.

- **Dessouchage des individus adultes**, au printemps/en été (avant formation des graines).
- **Arrachage manuel** des jeunes plants ou repousses afin de contrôler le retour de l'espèce au printemps/en été, dès la germination (avant formation des graines), et ce sur plusieurs années.
- **Coupe éventuelle des inflorescences**, à l'été avant la formation de graines.

Laurier-palme

Dans le cas d'un usage ornemental de l'espèce, les pieds peuvent être conservés sur le site, en limitant son expansion par l'arrachage de jeunes individus. Il est toutefois préférable de procéder à un **arrachage mécanique des individus**, au moment de l'hiver, pour laisser place à des essences locales.

Cytise faux-ébénier

La plante étant principalement arbustive, il est effectué un arrachage des jeunes pieds ou une coupe des troncs plus imposants avec dessouchage, comme pour le Buddleia de David.

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

L'ensemble des mesures d'éradication des espèces exotiques envahissantes ont lieu hors-période de sensibilités de la faune (Mesure R2 – Respect du calendrier de sensibilité des espèces), surtout pour les groupes utilisant le parc.

Enfin, peu importe l'espèce concernée, les résidus de coupe et d'arrachage sont exportés puis incinérés.

Modalités de suivi

/

Réduction d'impact associé

Cette mesure est principalement une mesure de précaution qui n'engendre pas de baisse des niveaux d'impacts mais vise à limiter le développement des espèces exotiques envahissantes lors des travaux, voire à en stopper définitivement la prolifération.

L'objectif est de pouvoir conserver ou recréer des habitats favorables aux espèces locales à l'issue du projet, et ne pas nuire aux écosystèmes voisins.

R6 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Localisation

Diverses stations d'espèces exotiques envahissantes se trouvent sur les emprises strictes du projet. Elles sont localisées sur la carte en page suivante.

Localisation de la flore exotique envahissante



7 – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnemen- mentale		Milieux naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de destruction d'individus d'espèces à enjeux en phase travaux.				
Descriptif plus complet				
<p>Dès autorisation du projet et le plus en amont de la phase de déconstruction du bâtiment (tout en respectant la mesure R2 : Respect du calendrier de sensibilités des espèces), il doit être procédé à la défavorabilisation du bâtiment par les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirer au moins la moitié du toit afin de rompre les conditions thermiques et de luminosité favorables dans les combles. • Il est possible que malgré cette première action, des conditions correctes subsistent dans la cage d'ascenseur, localisation de la colonie de Petit Rhinolophe. Une lumière y est installée, si de telles conditions sont constatées. • Retirer les coffres de volets roulants. • Bloquer / Combler les accès dans la cave (fenêtres cassées etc), à l'exception d'une (l'entrée principale) pour que des individus puissent sortir s'ils sont encore présents. • Installer plusieurs lumières dans la cave, afin d'éclairer toutes les parties accessibles au maximum. <p>Cette défavorabilisation est encadrée par un écologue.</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Cette mesure ne peut être mise en œuvre que si la mesure R2 – Respect du calendrier de sensibilités des espèces est respectée, et si un écologue a constaté l'absence d'individus dans le bâti.				
Modalités de suivi				
/				
Réduction d'impact associé				
Cette mesure permet de réduire les impacts de destruction d'individus et de perturbation des espèces.				

C1 – Création d'habitats favorables aux espèces cibles

E R C A C1.1 : Création / renaturation de milieux

Thématique environnementale

Milieux naturels

Paysage

Air/Bruit

Objectif de la mesure

Compenser la perte d'habitats de reproduction et d'hibernation pour le Petit Rhinolophe, avant la destruction de cet habitat.

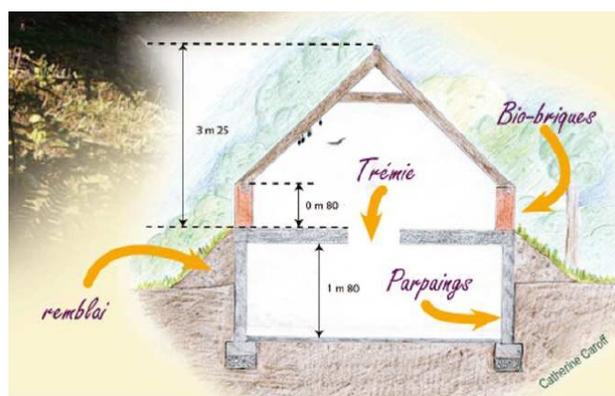
Descriptif plus complet

Création d'un gîte à multiples fonctionnalités pour les chiroptères

Suite à la perte d'habitats estivaux, il est mis en place une mesure de génie écologique pour compenser ce type d'habitat. Cette compensation prend l'allure d'une construction, de faible emprise, présentant des combles, dont les conditions sont semblables à celles de greniers (favorables à l'estivage). Le modèle est repris d'un retour d'expérience du Groupe Mammalogique Breton.

La construction est réalisée comme suivant :

- Une emprise d'environ 3,5 mètres sur 5 mètres (17,5 m²) est décapée et faiblement creusée (minimum 1 mètre).
- Une base en parpaings, d'une hauteur d'1m80 est montée. Cette partie fait office de gîte d'hibernation. De la terre doit être ramenée sur les parpaings à l'extérieur de la construction (remblai, petite butte).
- La suite de la structure est montée en bio-briques sur la base précédemment construite. Le mur en brique le plus petit fait 80 cm de haut. La toiture (en ardoises) permet d'atteindre une hauteur totale de 3,25 mètres (sans la base). Dans l'exemple, un large auvent a été choisi pour rendre l'accès plus ombragé. Également, les voliges de la toiture ont été réalisées en douglas, afin d'atténuer les amplitudes thermiques et d'accumuler la chaleur.
- Un plancher partiel est réalisé entre la partie basse et la partie haute.
- La structure est au maximum hermétique à la lumière. Les abords sont remblayés afin de recouvrir la partie basse de la construction.



C1 – Création d'habitats favorables aux espèces cibles

Pour l'hivernage :

Sous-sol obscur semi-enterré pour des conditions fraîches et stables en hiver (unique accès par une trémie dans la dalle de béton du niveau supérieur). Murs en parpaings recouverts de remblais.



Vue de l'étage «hivernage» avant remblaiement.

Photo 1 : Plan schématique de la structure (à gauche) et vu de la construction (à droite) © Groupe Mammalogique Breton

Aménagement des combles

Dans le cadre d'un autre retour d'expérience (CPEPESC Lorraine, Société des Carrières de l'Est), plusieurs aménagements sont possibles :

- Des micro-gîtes inamovibles installés entre chevrons (photo en haut à gauche ci-dessous). Ces gîtes, souvent rainurés à l'intérieur, offre des micro-habitats chauds adaptés aux espèces « rampantes ou s'accrochant contre les murs ». Le Petit Rhinolophe est une espèce se suspendant, ainsi l'aménagement est moins adapté à cette espèce.
- Un caisson à mi-hauteur (photo en haut à gauche ci-dessous). Ce caisson offre un espace avec des conditions de températures légèrement différentes du haut des combles. Ce type d'aménagement peut notamment être favorable en cas de fortes chaleurs (canicule), rendant les combles trop chauds pour les espèces.
- Un caisson directement sous les combles (photos du bas ci-dessous). Il s'agit souvent de l'emplacement privilégié par les chiroptères pour s'installer dans des combles de maison.



Photo 2 : Aménagements de combles divers © CPEPESC Lorraine, Société des Carrières de l'Est

C1 – Création d'habitats favorables aux espèces cibles

Une bâche peut également être installée sur le plancher, afin de faciliter son entretien (accumulation de guano). Le Groupe Mammalogique Breton conseille, en retours d'expérience de leur installation, d'y ajouter des nichoirs en bois dans les combles (voir exemples ci-dessus) ou de recouvrir le plafond de grillages fins (les grillages type « poulailler » sont proscrits, car pouvant entraîner des blessures). Également, des recommandations concernant l'étage enterré ont été faites : pose de nichoirs en briques, pour étendre les possibilités thermiques.

Un ou plusieurs types d'aménagements décrits ci-dessus sont choisis et installés à l'intérieur de la structure. Ils sont validés par un écologue et la DREAL Normandie.

Gestion des accès

Dans son exemple, le Groupe Mammalogique Breton a installé un seul accès afin de garantir la sécurité du site, ainsi que les conditions favorables d'accueil des chiroptères à l'intérieur. Il s'agit d'une grille oblique, installée en hauteur, et fermée des visiteurs par un cadenas.



Photo 3 : Présentation de l'accès © Groupe Mammalogique Breton

Au besoin, cet accès peut être adapté sous la forme d'une chiroptière (pas d'accès pour les écologues), et d'une porte discrète, la plus hermétique possible et fermée à l'aide d'un ou plusieurs cadenas, pour permettre l'accès au cours des suivis de la mesure compensatoire ou pour l'entretien de la structure. Ces accès sont sécurisés au maximum afin d'empêcher les intrusions (humaines et prédateurs) et de ne pas déranger les chiroptères. Des plaques de plexiglass peuvent notamment être installées autour de la chiroptière, afin de « lisser » leurs abords.

Plusieurs dimensions existent pour les chiroptères, les plus courantes étant 15 cm x 40 cm. La hauteur de la chiroptière peut être réduite de moitié si un risque d'installation de pigeon est pressenti.



Photo 4 : Installation d'une porte et d'une chiroptière © CPEPESC Lorraine, Société des Carrières de l'Est

C1 – Création d’habitats favorables aux espèces cibles

Un ou plusieurs types d’aménagements décrits ci-dessus sont choisis et installés. Ils sont validés par un écologue et la DREAL Normandie.

Précautions supplémentaires pour la toiture et la charpente

Une toiture favorable aux chiroptères, en ardoises, est installée. De plus, les traitements appliqués aux bois de la charpente, ou de l’ensemble de la structure ne doivent pas être nocifs pour les espèces. Pour rappel, la structure doit garantir une pénombre totale (hors lumières entrantes pas les chiroptères), elle doit donc être isolée en ce sens.

ISOLATION DU BATIMENT

Afin de limiter les sources de dérangement (bruits et lumières), des mesures spécifiques sont prévues.

Le bâtiment est proche des installations du projet (zone de stationnement, bâtiments...). Pour limiter les sources de nuisances lumineuses, **l’éclairage nocturne est proscrit à proximité immédiate** (cf mesure A3).

Par ailleurs, pour limiter les sources de dérangement pour les chauves-souris, **une haie est plantée autour du bâtiment (en y laissant toutefois un passage pour l’entretien)**. Cette haie est arbustive (et non arborée) pour ne pas gêner l’envol des chauves-souris. La haie est composée d’espèces indigènes à la région : Aubépine (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Charme (*Carpinus betulus*)...

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

Le choix des matériaux utilisés pour la toiture est essentiel : des matériaux trop peu isolants ne conviendront pas aux chiroptères, de la même façon que des matériaux gardant trop la chaleur, notamment lors des épisodes caniculaires estivaux.

Le choix de l’emplacement d’implantation du gîte de substitution est également un point ne devant pas être négligé.

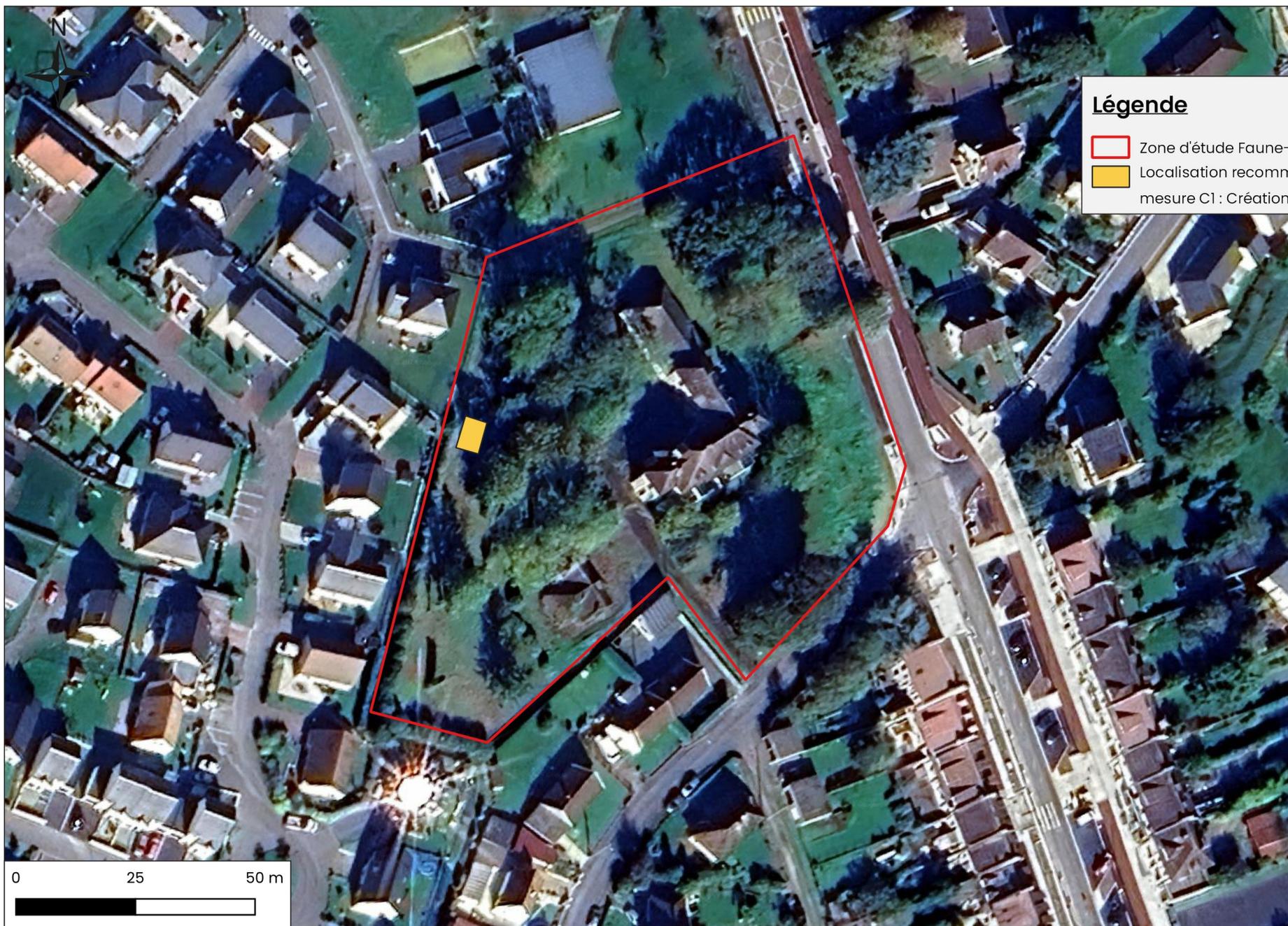
Modalités de suivi

La planification de la construction, le suivi des travaux et le suivi de l’efficacité de la structure doivent être encadrés par un ou plusieurs écologues, experts en chiroptères.

Localisation

Deux localisations distinctes sont décrites en page suivante. La conception du projet d’aménagement doit prendre en compte la localisation du gîte afin de limiter autant que possible les sources de dérangement. La localisation définitive est ajustée, uniquement avec la validation d’un écologue, si des problèmes techniques sont rencontrés (déplacement des engins, modification du projet...).

Localisation de la mesure C1 : Création d'habitats favorables aux espèces cibles



Légende

-  Zone d'étude Faune-Flore-Habitats
-  Localisation recommandée pour la mesure C1 : Création d'habitats favorables

A1 – Aménagements ponctuels

E **R** **C** **A** A3 : Rétablissement

Thématique environnementale

Milieus naturels

Paysage

Air/Bruit

Objectif de la mesure

Accompagner la perte d'habitats de reproduction pour le Petit Rhinolophe.

Descriptif plus complet

Cette mesure vise à recréer des habitats de reproduction favorables au Petit Rhinolophe dans la future construction qui prendra place sur la parcelle.

Pour fonctionner, la future construction doit présenter des combles.

Plusieurs actions peuvent être mises en place afin de rendre favorables des combles pour le Petit Rhinolophe. Dans le cas de toitures inclinées, si l'espace sous la charpente est suffisamment haut, il est recommandé de réserver un volume de surcomble aux chauves-souris en séparant l'espace du reste du grenier (voir photos ci-dessous). Il est aussi possible de réserver un espace pour installer « une armoire à rhinolophes » (voir photo à droite ci-dessous), avec un plafond relativement plat sur lequel les individus peuvent s'accrocher et se suspendre. Plusieurs étages peuvent être aménagés dans ce caisson, afin d'étendre les possibilités au niveau des conditions thermiques. Les accès à ces aménagements sont essentiels. Il est également possible que les combles aient besoin d'être isolés thermiquement pour l'accueil des chiroptères.

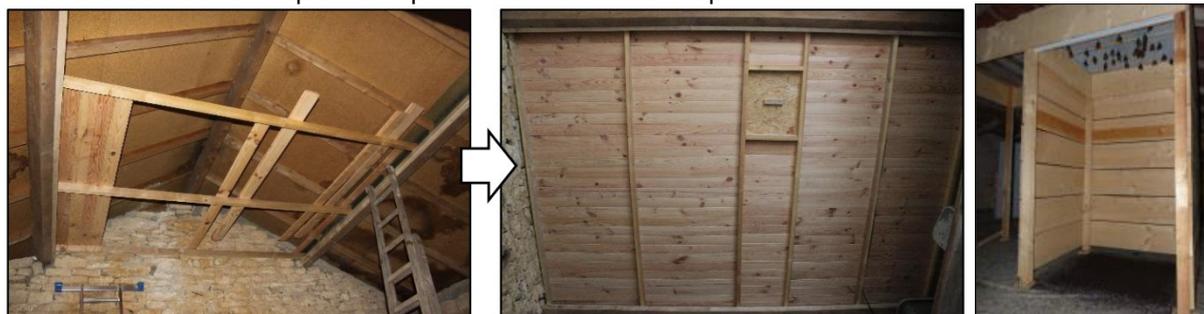


Photo 5C : Armoire à Petits Rhinolophes © CPEPESC Lorraine, CEREMA

Des accès de type chiroptères seront également mis en place.

Un ou plusieurs types d'aménagements décrits ci-dessus sont choisis et installés à l'intérieur de la structure neuve. Ils devront être validés par un écologue.

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

De tels aménagements sont à réfléchir dès la phase de planification, et avec l'aide d'un écologue.

Modalités de suivi

Le suivi des travaux et le suivi de l'efficacité des aménagements sont encadrés par un ou plusieurs écologues, experts en chiroptères.

**A2 – Installation d’abris ou de gîtes artificiels
pour les chiroptères au droit du projet ou à proximité**

E	R	C	A	A3 : Rétablissement
Thématique environnemen- mentale		Milieux naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Accompagner la perte d’habitats de reproduction pour les espèces de chiroptères plus « ram- pantes ».				
Descriptif plus complet				
Afin d’accompagner l’impact lié à la destruction d’habitat, au moins deux gîtes artificiels sont installés au niveau de certains arbres de la parcelle concernée.				
PÉRIODE D’INSTALLATION				
L’installation doit avoir lieu préférentiellement de mars à mi-septembre pour augmenter la visibi- lité de l’aménagement par les individus. L’installation peut quand même être prévue à une autre période.				
Type de gîte				
Il s’agit d’une boîte plate d’une largeur de 1,5 à 3,5 cm, ouverte vers le bas, et dont l’intérieur est aménagé pour permettre aux individus de se suspendre.				
Matériaux				
L’abri ne doit pas être peint ou collé pour éviter la présence de substances toxiques. L’intérieur ne doit pas être poncé : il doit au contraire être rugueux pour permettre aux individus de s’accro- cher à l’envers. Des planches en bois striées sont préférables.				
Un gîte en bois d’une épaisseur de 15 mm est suffisant pour reproduire les conditions recher- chées dans les cavités naturelles.				
Fixation				
L’emplacement doit se trouver à proximité d’une zone arborée. Comme pour les oiseaux, la fixa- tion sur l’arbre ne doit pas l’endommager.				
Nous tenons à rappeler qu’en vertu de leur statut légal, il est interdit de manipuler les chauves- souris.				
Localisation				
Les gîtes sont installés sur deux arbres différents dans le parc de l’ancienne maison de retraite, à une hauteur minimum de 3,5 mètres.				
Deux localisations sont matérialisées sur la carte en page suivante. Des ajustements pourront être faits, avec validation par un écologue.				
Coût estimatif associé				
En général ce type de gîte présente un coût allant de 150 à 200€ TTC. La mesure est donc esti- mée entre 300 et 400 € TTC.				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
/				
Modalités de suivi				
/				

Localisation de la mesure A2 : installation d'abris ou de gîtes artificiels pour les chiroptères au droit du site



A3 – Garantir des conditions environnantes favorables				
E	R	C	A	A3 : Rétablissement
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
Air/Bruit				
Objectif de la mesure				
Garantir des composantes environnantes favorables à la mesure de compensation.				
Descriptif plus complet				
<p>L'éclairage public est un facteur défavorable à la présence de nombreuses espèces de chiroptères. La parcelle actuelle ne présente aucun luminaire, ce qui est favorable aux espèces ici concernées. L'installation de lampadaires ou luminaires au sol sur la parcelle de compensation est donc proscrite.</p> <p>Par ailleurs, aucun nouveau lampadaire n'est installé dans un rayon de 25 mètres autour du bâtiment compensatoire, même en dehors de la parcelle.</p> <p>Pour rappel, la parcelle peut faire l'objet d'un projet d'aménagement dans les années à venir. Dans ce cadre, aucune source de lumière ne devra être orientée vers la mesure de compensation. Le suivi de la mesure doit permettre de rectifier ce genre d'aménagement s'ils sont susceptibles de nuire à la compensation.</p>				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
/				
Modalités de suivi				
Une attention est portée sur les différentes sources lumineuses présentes à proximité lors du suivi de la mesure compensatoire.				

Suivis de chantier (S1)

Le suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier au niveau du secteur étudié. Cette mission permet de s'assurer du bon accomplissement de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction. L'objectif principal est d'apporter un soutien technique pour la réalisation des mesures d'évitement et de réduction afin que les objectifs soient respectés. En particulier, l'écologue accompagne le balisage des éléments à conserver, vérifie le respect des périodes de sensibilité, fait un bilan avant/après travaux, etc.

Le maître d'ouvrage s'engage à interrompre à tout moment les travaux à la demande de l'écologue s'il s'avère que des espèces protégées sont détectées sur la zone afin de mettre en place un plan de sauvetage rapide et adapté. De plus, toute interruption de chantier d'un délai supérieur à 3 semaines fait l'objet d'une visite de site par un écologue avant reprise.

Ce suivi de chantier fait l'objet d'un ou plusieurs compte-rendus détaillés, envoyés aux services de l'État lors des phases principales du chantier.

Dans le cas présent, le suivi de chantier est réalisé pour chaque phase de travaux. Ce suivi correspond au minimum à :

- Un passage avant la mesure de défavorabilisation du bâti ;
- Un passage pendant la mesure de défavorabilisation du bâti ;
- Un passage avant travaux de déconstruction ;
- Un passage au cours des travaux ;
- Un passage à la fin des travaux.

Plusieurs passages sont également à prévoir lors de la réalisation de la mesure de compensation : au minimum 1 en début et 1 en fin de chantier. D'autres passages sont possibles pendant le chantier, selon la durée des travaux et les problématiques rencontrées.

Coût estimatif associé :

Un passage et son compte-rendu correspondent à 2 jours, soit 1 160 € par passage. Le nombre de passages restent à déterminer.

Suivis écologiques (S2)

Il est essentiel de suivre l'évolution des aménagements réalisés afin d'évaluer leur efficacité. L'évaluation est essentiellement basée sur le maintien de certaines espèces et la colonisation ou non des milieux créés.

Au regard des mesures compensatoires engagées, des visites de gîtes avec comptages d'individus sont effectuées. Le suivi du gîte est à mettre en place dès la fin de la réalisation de celui-ci. De façon à ne pas compromettre la colonisation du gîte, les visites sont limitées et uniquement réservées aux passages définis dans le cadre du suivi. Chaque passage est réalisé dans la plus grande discrétion sans s'attarder inutilement dans le gîte. Lors de chaque passage, les individus sont recherchés visuellement dans le gîte.

Les passages du suivi sont définis de la façon suivante :

- Un passage en période hivernale entre début janvier et fin-février.
- Un passage en début de période de mise bas au mois de juin.
- Un passage avant la dispersion des jeunes au mois d'août.
- Un passage en période de transit automnal au mois d'octobre.

À l'appréciation de l'écologue en charge de suivi, un cinquième passage peut être envisagé en période de transit printanier entre début avril et fin mai. Dans le cas où de nombreux individus sont présents, et afin de ne pas affoler les individus présents à l'intérieur du gîte, un comptage en sortie de gîte à la tombée de la nuit à l'aide d'un détecteur à ultrason est réalisé.

En l'absence de résultats probants (absence d'individus dans le gîte), un enregistreur passif est posé dans le gîte pendant plusieurs semaines (une fréquentation nocturne ponctuelle peut être observée). Il est à noter que dans le cas d'une fréquentation très occasionnelle, la présence de guano épars devra être relevé.

Un passage en année n+1, n+2, +3, +5, +7, +10 après les travaux est réalisé puis tous les 5 ans, sur une durée de 30 ans.

La colonisation par les espèces dérogées de chiroptères dans le bâtiment de compensation est recherchée, par des visites du bâtiment et/ou des prospections nocturnes.

Coût estimatif associé :

Un passage et son compte-rendu correspondent à 2 jours, soit 1 160 €.