



Commune de HAROL



Annexe au formulaire CERFA n° 13614-01

## Rapport technique 2023

—

sur la base de l'expertise de l'AdT « 4 saisons » de l'AdT

Demande de dérogation au titre de la protection des espèces protégées pour  
dérangement d'individus d'espèces protégées et destruction de leur habitat protégé  
(Article L411-2 du code de l'environnement)

Troglodyte mignon

-----

Projet de reconstruction du pont franchissant la Reblangotte à Harol (88)





## L'ATELIER DES TERRITOIRES

1 Rue Marie-Anne de Bovet  
57000 METZ

☎ 03 87 63 02 00

✉ atelier.territoire@atelier-territoires.com

Étude « 4 saisons » AdT 2023 :

M. BAUER

Analyses-rédaction du document :  
Iconographie sauf mention contraire :

M. BAUER  
l'AdT

Contact du chargé d'études :

bauer@atelier-territoires.com  
03 87 63 02 00

*Décembre 2023*

En couverture :

Pont rue des Grands Jardins franchissant le ruisseau de Reblangotte à Harol – vue de l'amont  
– juin 2023 – source : l'AdT.

Numéro interne de chantier : 4573

## Sommaire

Sommaire .....	3
<b>I. Présentation synthétique de la commune de Harol.....</b>	<b>5</b>
<b>II. Présentation du projet.....</b>	<b>5</b>
II.1 Localisation du projet.....	5
II.2 Contexte.....	6
II.3 Objet de la demande de dérogation .....	7
<b>III. Réglementation espèces protégées.....</b>	<b>8</b>
III.1. Principes généraux de la réglementation sur le régime dérogatoire .....	8
III.2. Réfection du pont franchissant la Reblangotte à Harol et régime dérogatoire.....	8
<b>IV. Inventaires sur l'avifaune et la chiroptérofaune réalisés par l'AdT.....</b>	<b>9</b>
IV.1. Contexte .....	9
IV.2. Compte rendu photographique commenté de la visite .....	10
IV.3. Synthèse.....	13
<b>V. Le Troglodyte mignon .....</b>	<b>14</b>
V.1. Éléments sur la biologie du Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ).....	14
V.2. Le Troglodyte mignon au sein de l'ouvrage d'art franchissant la Reblangotte à Harol	14
<b>VI. Impacts et mesures .....</b>	<b>15</b>
VI.1. Synthèse des impacts et mesures.....	15
<b>VII. Détail des mesures ERC .....</b>	<b>17</b>
VII.1. Mesure d'évitement.....	17
VII.2. Mesure compensatoire.....	17
VII.3. Mesure de suivi .....	19
<b>VIII. Bibliographie .....</b>	<b>20</b>



## I. Présentation synthétique de la commune de Harol

Harol est un village français situé dans le département des Vosges et la région du Grand Est (anciennement région Lorraine). La commune de Harol fait partie du canton de Darney.

La commune est propriétaire et gestionnaire d'un patrimoine foncier comprenant des bâtis de natures diverses. À ce titre :

- Elle en assure la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement ;
- Elle a la charge de l'acquisition et de la maintenance des infrastructures et des équipements,
- Elle assume l'ensemble des obligations revenant au propriétaire, possède tous pouvoirs de gestion et assure le renouvellement des biens mobiliers.

## II. Présentation du projet

### II.1 Localisation du projet

L'ouvrage d'art concerné est localisé rue des Grands Jardins, sur la commune de HAROL (88), dans le canton de Darney.

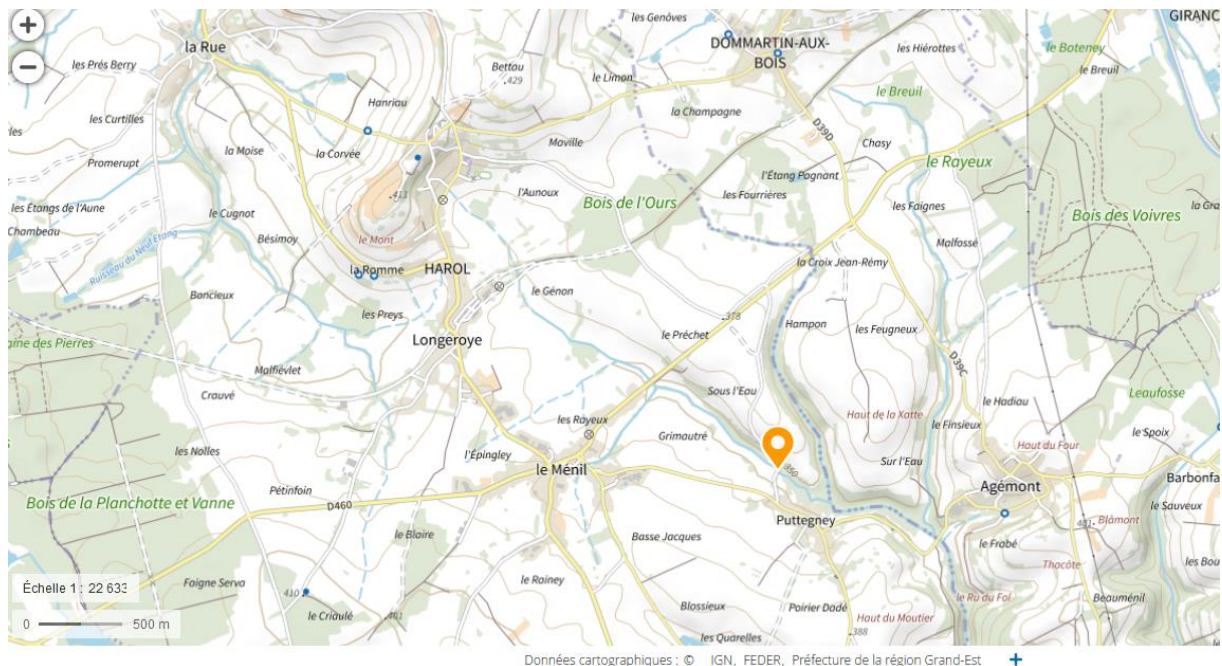
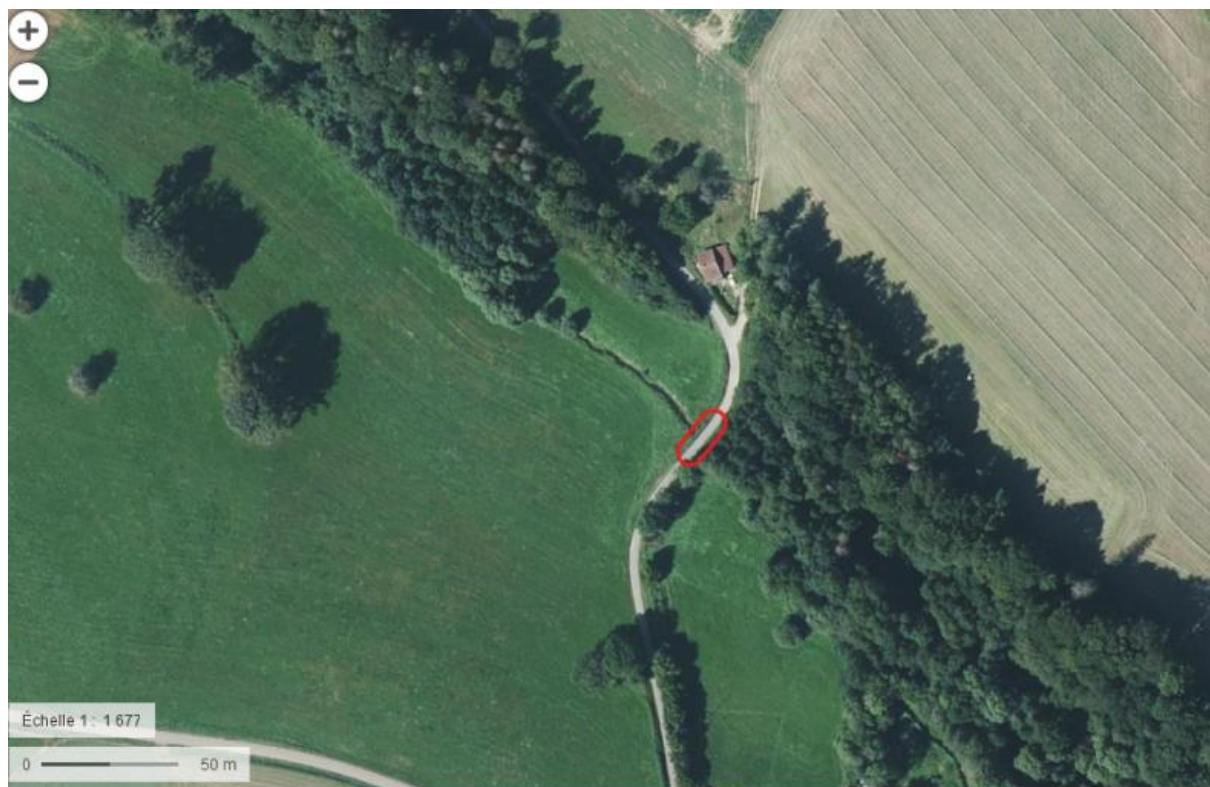


Figure 1 : Localisation du site du projet au sein de Harol



**Figure 2 : Vue aérienne de la localisation du pont franchissant la Reblangotte à Harol**

## II.2 Contexte

La commune de Harol est propriétaire et gestionnaire du pont franchissant la Reblangotte situé rue des Grands jardins, ce dernier a été construit avant 1950. Il s'agit d'un pont en maçonnerie de moellons fortement disjointoyée, l'ouvrage est constitué d'une unique travée (voire caractéristiques en annexe 1).



**Figure 3 : Pont sur la rue des Grands jardins franchissant la Reblangotte à Harol**

La commune a fait visiter son ouvrage le 4 avril 2022, dans le cadre du programme national ponts, plan de relance post-covid.

Le pont étant jugé en très mauvais état, un courrier adressant l'urgence de la situation a été communiqué à la commune avec copie à la préfecture le 14/06/2022.

Le pont est jugé en très mauvais état (noté 4/4).

#### Appréciation globale de l'ouvrage

4	<p><b>Ouvrage dont la structure est altérée par un défaut majeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poursuivre la surveillance régulière en veillant aux évolutions éventuelles</i></li> <li>• <i>Adapter et poursuivre l'entretien courant</i></li> <li>• <i>Prévoir de réaliser des travaux d'entretien curatifs à brève échéance (1 à 3 ans)</i></li> </ul> <p><b>Dans le cas de défauts affectant la structure, l'attention du gestionnaire est attirée sur la nécessité d'effectuer un diagnostic précis de la cause des défauts afin de définir et de prioriser des travaux de réparation.</b></p>
---	---

Le pont a fait l'objet d'une restriction de tonnage, à 3.5 tonnes.

Cet ouvrage d'art, relatif à cette demande de dérogation, fait l'objet d'un projet de travaux importants : **remplacement de l'ouvrage d'art par un pont cadre en béton.**

La nature même de l'ouvrage d'art (maçonnerie en moellons), son usage (nécessité de supporter de grosses charges lors de la circulation des usagers) et son très mauvais état ne permettent pas de réaliser une réparation de l'ouvrage, il est nécessaire de le remplacer complètement.

Le pont franchissant la Reblangotte situé à Harol abrite :
--

- 1 couple de <b>Troglodyte mignon.</b>
---

La réfection du pont présente un intérêt pour la sécurité publique et va intégrer l'enjeu Oiseaux.

#### Détails des travaux – période prévisionnelle de juin à août 2024 (2 à 3 mois maximum de travaux obligatoirement en période d'été)

- Démontage de l'ouvrage en maçonnerie avec neutralisation préalable de l'accès aux oiseaux en intrados (voir partie mesures) ;
- Pose d'un pont « cadre ».

### II.3 Objet de la demande de dérogation

Le présent document est rédigé en vue d'exposer les caractéristiques des interventions prévues dans le cadre de l'opération de reconstruction du pont franchissant la Reblangotte rue des Grands jardins à Harol ainsi que les espèces et habitats protégés présents sur le site.

### III. Réglementation espèces protégées

---

#### III.1. Principes généraux de la réglementation sur le régime dérogatoire

L'article L411-2 du Code de l'environnement a instauré la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées, sous deux conditions :

- 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.

De plus, le projet doit ainsi s'inscrire dans **l'un des cinq cas** suivants :

- 1) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- 2) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- 3) 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 ;
- 4) 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 ;
- 5) 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.

#### III.2. Réfection du pont franchissant la Reblangotte à Harol et régime dérogatoire

Le projet de réfection des ouvrages d'art routiers répond au cas n°3. En effet, le remplacement de l'ouvrage d'art est nécessaire pour assurer l'intégrité de l'ouvrage et la sécurité publique (passage de véhicules et de piétons).

La prise en compte de l'intérêt public majeur (sécurité publique) justifie donc la réalisation de ce chantier sur les ouvrages.



## IV. Inventaires sur l'avifaune et la chiroptérofaune réalisés par l'AdT

### IV.1. Contexte

Dans le cadre de son programme de réfection des ouvrages d'art, l'Agence Technique Départementale des Vosges (ATD88) et la Commune d'Harol (propriétaire de l'ouvrage d'art) mènent des études préalables en vue de travaux. Le pont rue des Grands Jardins à Harol est constituée d'une travée unique en maçonnerie.

Pour veiller au respect de la réglementation sur la faune, l'ATD88 a demandé un **diagnostic « 4 saisons » Chiroptères - Oiseaux** à l'AdT afin d'identifier les éventuels enjeux biodiversité.

Afin de compléter ce diagnostic « 4 saisons », cinq visites ont eu lieu. Ces dernières sont décrites ci-dessous.

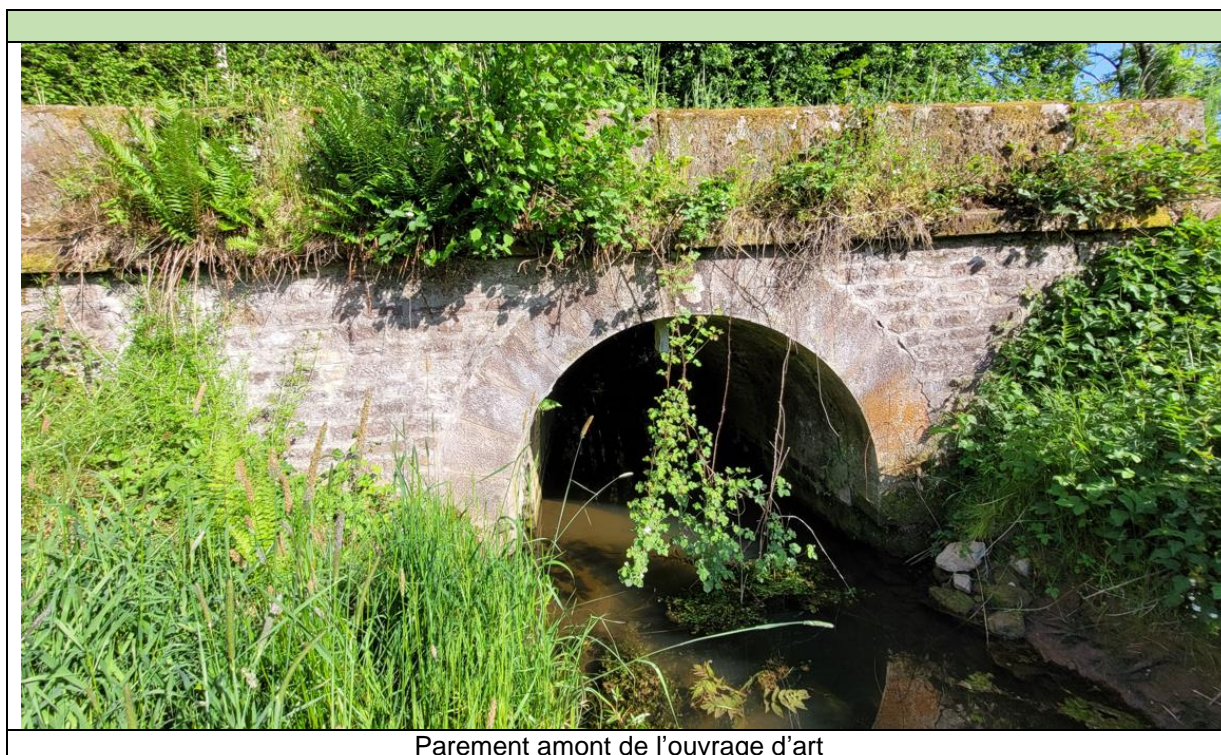
Dates	Thématiques	Enjeux	Conditions de visite
24 mai 2023 <b>Transit printanier</b>	Chiroptères - Oiseaux	Oiseaux	+24°C, ciel dégagé 1/8, et vent Beaufort 1-2
15 juin 2023 <b>Estivage</b>	Chiroptères – Oiseaux	Oiseaux	+28°C, ciel partiellement couvert 5/8, et vent Beaufort 0-1
30 juillet 2023 <b>Estivage</b>	Chiroptères – Oiseaux « <b>Sortie de gîte</b> »	Oiseaux	+26°C, ciel dégagé 0/8, vent nul
30 août 2023 <b>Transit automnal</b>	Chiroptères - Oiseaux	Oiseaux	+12°C, ciel couvert 8/8, vent Beaufort 1-2
05 décembre 2023 <b>Hibernation</b>	Chiroptères – Oiseaux	Oiseaux	+3°C, ciel couvert 8/8, vent Beaufort 3-4

## IV.2. Compte rendu photographique commenté de la visite

Structure supérieure



Parement amont et aval



Parement amont de l'ouvrage d'art



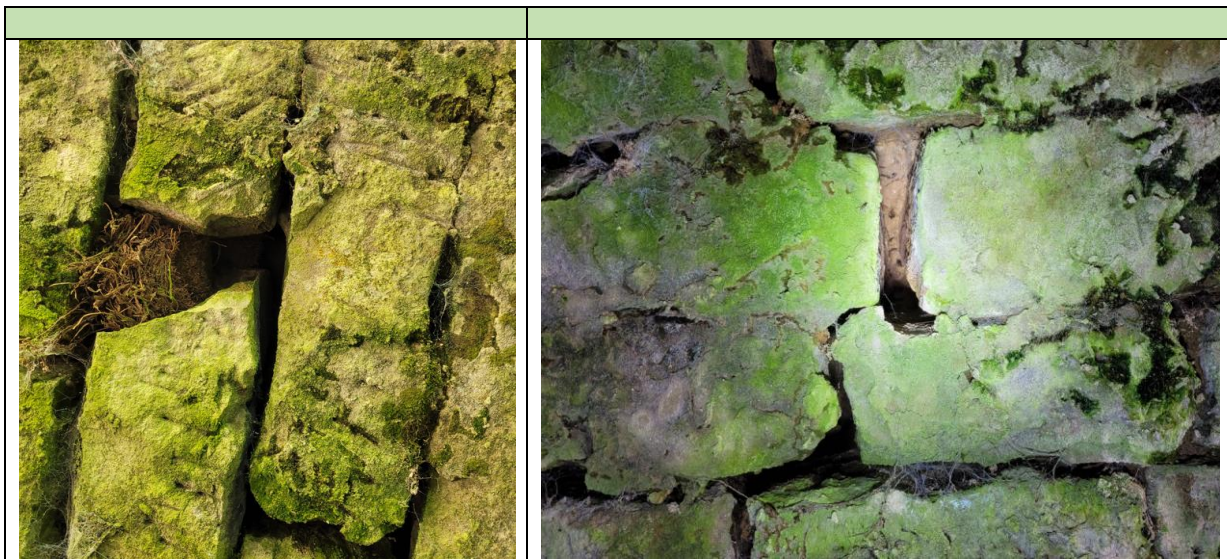
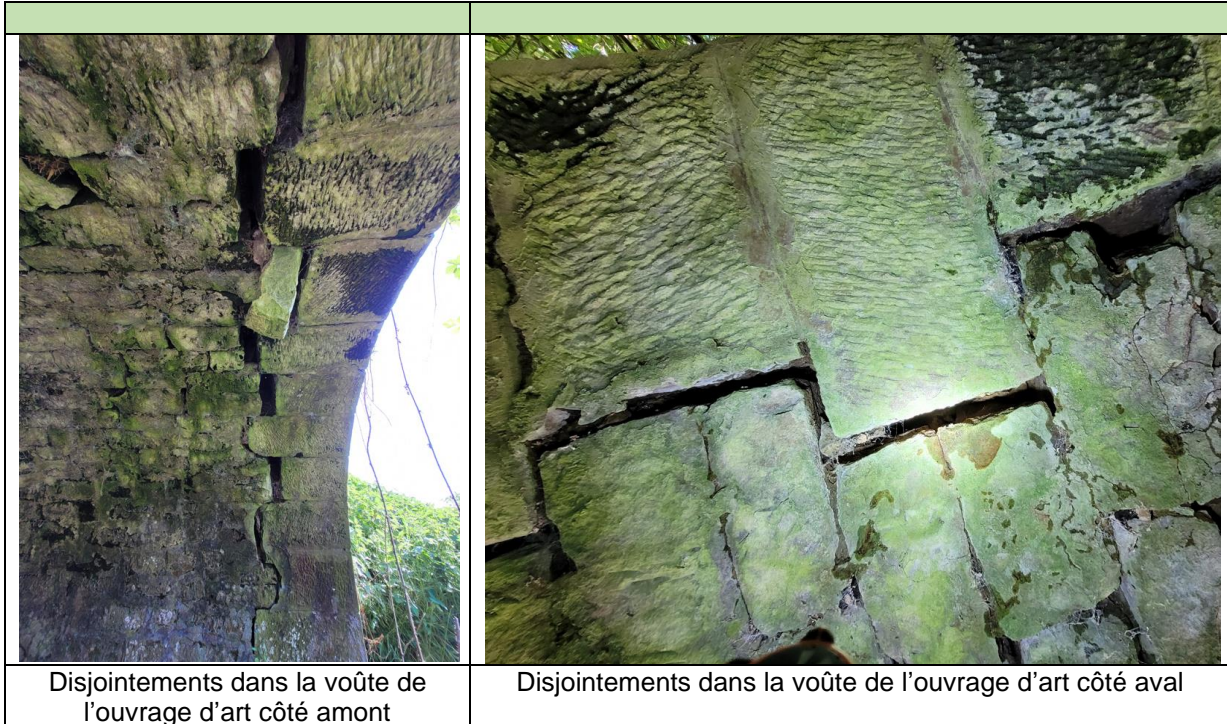
Parement aval de l'ouvrage d'art

Le parement en maçonnerie présente quelques disjointements. Ces disjointements sont peu favorables aux Chiroptères (rien à signaler) et aucune nidification d'Oiseaux n'a été constatée.

#### La voûte en maçonnerie



Vue d'ensemble de la voûte en maçonnerie



Un nid de **Troglodyte mignon** a été observé au sein d'un disjointements de la voûte.

Enfin, de nombreux disjointements présents au niveau de la voûte sont favorables à la présence de Chiroptères. Cependant aucun indice de Chiroptères ou individus de Chiroptères n'étaient visibles lors des cinq visites réalisées.

**Une sortie de gîte** a été réalisée en **période d'estivage**, aucun individu de **Chiroptère** n'a été observé en train de quitter la voûte maçonnée. Des Chiroptères en chasse sur le cours d'eau en amont du pont ont cependant pu être observés : plusieurs contacts de Pipistrelle commune, et quelques contacts de Noctule commune ; aucun Murin n'a été contacté.

### IV.3. Synthèse

**Chiroptérofaune : aucune trace de Chiroptères** (suint, guano ou individu) n'a été observée au cours des cinq visites réalisées, malgré l'aspect favorable de l'ouvrage d'art pour les Chiroptères.

**Avifaune** : Un nid récent et en bon état de **Troglodyte mignon** a pu être observé sous l'ouvrage au sein de disjointements. **Il s'agit d'une espèce protégée.**

## V. Le Troglodyte mignon

### V.1. Éléments sur la biologie du Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)



Le Troglodyte mignon est un des plus petits passereaux du vieux continent. Il mesure moins de 10 cm de longueur et ne pèse que 8 g environ. La longueur de sa main est inférieure à 5 cm. Sa silhouette est très typique.

Il est avant tout une espèce forestière affectionnant les faciès humides des forêts feuillues et mixtes dont il fréquente la strate inférieure.

Ses mœurs exigent un sous-bois dense et riche, mais aussi avec un accès facile au sol. Il est particulièrement fréquent en ripisylve le long des réseaux hydrographiques et c'est probablement dans ce milieu qu'il atteint son optimum écologique.

Le nom de genre *Troglodytes* vient du mode de nidification. Par exemple, le Troglodyte mignon construit un nid en boule avec un orifice latéral, très typique.

Dès le début du printemps, le mâle s'active à la construction de plusieurs nids disposés à des endroits stratégiques de son territoire. La composition du nid varie un peu suivant les conditions locales, mais globalement, deux éléments y dominent, la mousse et les feuilles mortes, associées à quelques brindilles. Il a la forme d'une boule plus large et surtout plus profonde que haute et présente un orifice d'entrée latéral, adapté à la taille de l'oiseau, dans sa partie supérieure.

C'est une espèce **intégralement protégée** (arrêté ministériel du **29 octobre 2009, article 3** fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). Ce qui implique la protection des individus ainsi que la protection des aires de reproduction pour cette espèce. Sur la Liste Rouge France, il figure en préoccupation mineure.

### V.2. Le Troglodyte mignon au sein de l'ouvrage d'art franchissant la Reblangotte à Harol

Un **nid de Troglodyte mignon** utilisé en 2023 a été observé au sein de disjointements de l'ouvrage d'art.

## VI. Impacts et mesures

---

### VI.1. Synthèse des impacts et mesures

Pour une meilleure compréhension des enjeux, des impacts et des mesures, nous présentons cette thématique sous la forme d'un tableau synoptique présentés ci-contre.

Cette recherche de mesures adaptées s'inscrit dans le cadre de la législation portant sur la protection des espèces et de leur habitat. Articles L.411-1 à L.411-3 et R.411-1 R. 411-14 du Code de l'Environnement.

#### Oiseaux

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021384277>

Tableau 1 : synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le Troglodyte mignon

	Impacts avant mesures		Mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation (C)		Impacts résiduels		Mesures D'accompagnement et/ou de suivi
	Sur les individus	Sur les habitats	Pour les individus	Pour les habitats	Sur les individus	Sur les habitats	
Reconstruction de l'ouvrage d'art	Destruction d'individus → Impact fort	Indisponibilité et destruction du site de reproduction → Impact fort	Neutralisation des sites de nidification (entre le 1 <sup>er</sup> septembre et le 1 <sup>er</sup> mars) hors période de présence avec pose anticipée des nichoirs (E1, voire E1bis).  → Pas de destruction d'individus et de couvées.	Pose, avant période de nidification, de 2 nichoirs de substitution pour le Troglodyte mignon (C1).	Destruction d'individus : → Impact nul	→ Impact négligeable car habitats de substitution sur site à proximité directe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi de l'espèce en année n, n+1 et n+2 (S1)</li> </ul>

Ces mesures visent à maintenir le bon état de conservation de la population de Troglodyte mignon sur le site d'étude. L'Atelier des Territoires assurera le suivi du chantier, et des mesures à mettre en place en faveur de l'avifaune.



## VII. Détail des mesures ERC

### VII.1. Mesure d'évitement

#### E1 – Mesure d'évitement en faveur du Troglodyte mignon

La mesure consiste à neutraliser les sites de nidification entre le 1er septembre 2023 et le 1er mars 2024, donc hors période de nidification du Troglodyte mignon. Du fait des nombreux disjointements présents au sein de voûte, la totalité de la voûte sera neutralisée pour éviter tout report au sein de l'ouvrage d'art.

Cette neutralisation consistera à empêcher la faune de s'installer dans les disjointements favorables.

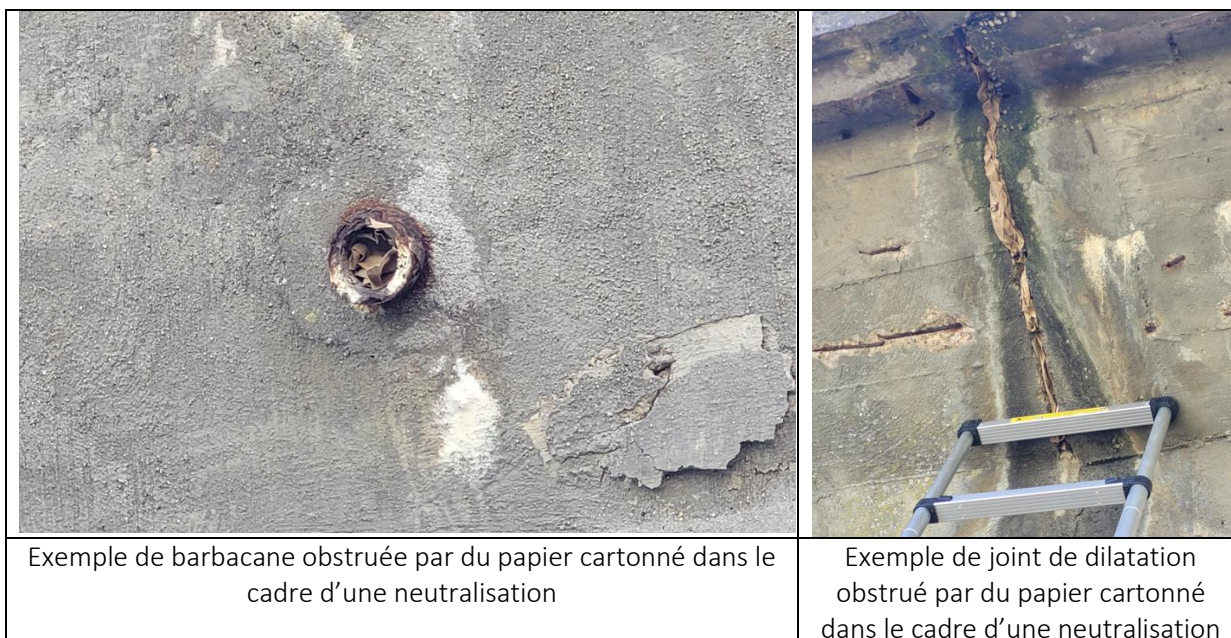
Ce dispositif sera mis en place avant le 1<sup>er</sup> mars 2024 et restera en place jusqu'à ce que l'ouvrage d'art existant soit retiré.

Cette mesure permettra d'éviter la destruction d'individus ou de nichées lors des travaux.

La neutralisation complète des habitats d'espèces protégées et des habitats favorables potentiels conditionnent le démarrage des travaux sur l'ouvrage d'art.

Un contrôle de l'application par l'entreprise de la mesure E1 en phase chantier par l'Atelier des Territoires sera réalisé.

La neutralisation mise en place consistera à boucher les disjointements présents grâce à du papier cartonné (biodégradable).



#### E1bis – mesure d'évitement en faveur du Troglodyte mignon

Dans le cas où l'arrêté préfectoral serait reçu à une date ne permettant pas la mise en place de la neutralisation avant le 1<sup>er</sup> mars 2024, un écologue se rendra sur place entre le 1<sup>er</sup> mars 2024 et le 15

mars 2024 afin de constater ou non l'utilisation de l'ouvrage d'art comme site de nidification par le Troglodyte mignon. Si le site de nidification n'est pas encore investi par le Troglodyte mignon entre le 1<sup>er</sup> mars 2024 et le 15 mars 2024, il sera alors possible de neutraliser immédiatement après observation le site de nidification.

Dans le cas où le site de nidification est déjà investi par le Troglodyte mignon, ce dernier sera laissé intact durant toute la période de nidification de l'année 2024.

## VII.2. Mesure compensatoire

### C1 – Mesure compensatoire en faveur du Troglodyte mignon

Deux nichoirs de substitution seront posés au niveau de la ripisylve (aucune autre structure où les accrocher à proximité) entre le 1<sup>er</sup> septembre 2023 et le 1<sup>er</sup> mars 2024, afin que ceux-ci soient disponibles lors de la période de nidification de 2024 et pendant les travaux de remplacement de l'ouvrage d'art.

Lors des travaux, ces nichoirs seront placés en ripisylve à au moins deux mètres de hauteur, et à environ 50 mètres du site de travaux. Aucun autre élément à proximité du site de travaux ne permet de fixer ces nichoirs de substitution. Un écologue accompagnera sur place l'entreprise dans la pose des nichoirs.

Une fois les travaux terminés, deux nichoirs artificiels seront placés sous l'ouvrage d'art en hauteur au niveau des culées entre le 1<sup>er</sup> septembre 2024 et le 1<sup>er</sup> mars 2025.



Exemple de nichoir spécifique pour le Troglodyte mignon (Source : Insectosphere)

Ce dispositif permettra de restituer un site de nidification au Troglodyte mignon.

Les poses de nichoirs seront supervisées sur site par un écologue.



**Figure 4 : Localisation des mesures de compensation (rond rouge : emplacement du site de nidification d'origine et de deux nichoirs artificiels pour Troglodyte mignon après travaux ; rond bleu : emplacement des deux nichoirs artificiels pour Troglodyte mignon lors des travaux de 2024**

### VII.3. Mesure de suivi

#### S1 - Mesure de suivi

En année n, n+1 et n+2 une fois les travaux terminés, un écologue s'assurera du bon fonctionnement des mesures compensatoires en effectuant un suivi le Troglodyte mignon selon le planning suivant :

	Année n	Année n+1	Année n+2
<b>Troglodyte mignon</b>	2 passages : 1 entre avril et mai ; 1 entre juin et juillet.	2 passages : 1 entre avril et mai ; 1 entre juin et juillet.	2 passages : 1 entre avril et mai ; 1 entre juin et juillet.

Remarque : l'année n correspond à l'année suivant les travaux, si les travaux sont effectués en 2024 alors l'année n de suivi correspond à 2025.

La mise en place de cette séquence ERC vise le maintien du bon état de conservation de la population du Troglodyte mignon faisant l'objet de la demande de dérogation.

## VIII. Bibliographie

---

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. — *Les Chauves-Souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 576 p. (Hors collection ; 25).

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F. (textes), KNOCHEL A. (textes) & JOUAN D. (cartes) Ciconia, 33 (N. sp.), 562 p.

MELCHIOR *et al.* 1987. L'Atlas des oiseaux Nicheurs du Grand Duché du Luxembourg. Lëtzebuerger Natura Vulleschutzliga a.s.b.l. 336 pages.

Ministère d'état, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche. 2009. Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Ministère de l'écologie et du développement durable, Ministère de l'agriculture et de la pêche. 2007. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Journal Officiel de la République Française.

## Annexe 1 :

Données de localisation		
Latitude, Longitude	48.136569999721324	6.275384999714822
Voie de rattachement	Route, Rue des grands jardins	
Obstacle principal franchi	Cours d'eau, Inconnu	
Données d'usage		
Période construction estimée	Avant 1950	
Panneau PTAC* (T)	Aucun	
Réseaux concessionnaires visibles	Aucun	



Structure	
Nombre de travées	1
Matériau voûte	Maçonnerie de pierres
Remblai de couverture	Oui
Épaisseur du remblai	< 1 m
Présence d'un élargissement	Non
Type d'élargissement	Non applicable
Murs contigus	Oui
Type de murs	Mur poids
Matériau principal	Maçonnerie de pierres
Appuis en rivières	Oui
Tirant d'eau	< 50 cm
Nombre	2
Renforcements	Non

**Géométrie – Équipements**

Ouverture principale (m)	2,5
Longueur totale (m)	3,5
Largeur utile (m)	5,1
Tirant d'air maximal	< 4m

Type de DR* droit	Parapet
Type de DR* gauche	Parapet

Largeur du trottoir droit (m)	0
Largeur du trottoir gauche (m)	0
Largeur de la chaussée (m)	5,1

\*DR : dispositif de retenue