



Maître d'ouvrage :

**Conseil départemental de Haute-Marne
Direction des Infrastructures du Territoire
Service routes et ouvrage d'art
1, rue du Commandement Hugueny – CS62127
52905 CHAUMONT cedex 9**

RD139 - P.R. : 4 + 190

Commune de Fresnoy-en-Bassigny (Haute-Marne)

Pont sur le Louvot

**Demande de dérogation pour la destruction d'aires de
repos d'espèces animales protégées**

- Notice explicative -



Le dossier de demande de dérogation est élaboré par la direction Infrastructures du territoire du conseil départemental de la Haute-Marne, après diagnostic de l'ouvrage et avis technique de conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, prestataire régulièrement missionné pour la prise en compte des chiroptères dans les projets de réhabilitation d'ouvrages d'art du département de la Haute-Marne.

Sommaire

A -	<i>Préambule</i>	3
B -	<i>Contexte de la demande</i>	3
C -	<i>Cadre règlementaire</i>	6
D -	<i>Présentation et justification du projet</i>	7
	Contexte de l'intervention et justification du projet :	7
	Caractéristiques géométriques de l'ouvrage existant :	7
	Schéma de l'ouvrage actuel (longueur, largeur, hauteur...)	8
	Etat de l'ouvrage existant – identification des désordres structurels:	8
	Conclusions sur l'état de l'ouvrage existant :	11
	Projet de remplacement de l'ouvrage en maçonnerie par un cadre préfabriqué en béton armé :	11
	Description de l'ouvrage projeté	11
	Description du processus de démolition de l'ouvrage existant	12
	Description du processus de reconstruction de l'ouvrage Cadre Béton Armé	13
	Description du processus de reconstruction de murs de soutènement contigus au cadre	13
	Caractéristique de l'ouvrage portant la RD139 après les travaux :	14
E -	<i>Périodes de prospection</i>	15
F -	<i>Espèces de Chiroptères observées</i>	15
G -	<i>Evaluation des impacts, mesures de réduction et de compensation retenues</i>	16
H -	<i>Conclusion du dossier de dérogation</i>	18
	<i>Annexe I : Formulaire Cerfa n°13614*01</i>	20
	<i>Annexe II : Bilan du « Diagnostic chauves-souris » réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne - 2015</i>	21

A - PREAMBULE

Le Conseil départemental de Haute-Marne avait présenté une demande de dérogation Espèces protégées en Novembre 2017, en vue d'une réalisation de son opération courant 2018. Un arrêté n°2018-DREAL-EBP-005 a été délivré en Mars 2018 par le Préfet de Haute-Marne pour une période comprise entre le 15 mai et le 31 octobre 2018.

Le Conseil départemental n'a cependant pas pu mener à bien la réalisation des travaux sur l'année 2018 et souhaite les réaliser à partir d'Avril 2019 sur période de 3 mois, fin des travaux prévus au 30 juin 2019.

En conséquence le Conseil départemental renouvelle la demande de dérogation pour le même projet et pour la période visée ci-dessus.

B - CONTEXTE DE LA DEMANDE

Le formulaire Cerfa N°13614*01 de demande de dérogation est présenté en Annexe I.

Le Conseil départemental de la Haute-Marne souhaite reconstruire le **pont en maçonnerie de la RD139 (PR4+190) franchissant le rû du Louvot à Fresnoy-en-Bassigny** (carte 1). Le Conseil Départemental de Haute-Marne (CD52) a lancé un appel d'offre en octobre 2014 pour la réalisation d'un « diagnostic chauves-souris » afin d'évaluer les potentialités du pont pour les chiroptères avant la réalisation des travaux. Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne a été retenu pour réaliser cette étude. **Le rapport faisant le bilan du « diagnostic chauves-souris » de l'ouvrage est annexé à la présente demande de dérogation** (Annexe II).

L'étude a mis en évidence la présence d'espèces animales protégées dans certaines fissures (créées par des disjointoiements entre les moellons) de l'ouvrage de la RD 139 situé sur la commune de Fresnoy-en-Bassigny (figure 1).

Or la note ministérielle dictant « les conditions d'application de la réglementation relative à la protection des espèces de faune et de flore sauvage et le traitement des dérogations » de mai 2013 précise notamment que :

- « Lorsqu'il y a détérioration ou destruction d'un site de reproduction ou d'une aire de repos pour une espèce non patrimoniale, il est raisonnable de penser que la destruction, l'altération ou la dégradation du site ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques au niveau local et une dérogation n'est, dans ce cas, pas nécessaire. **En revanche, s'il y a, ou destruction d'un site de reproduction, ou d'une aire de repos concernant au moins une espèce patrimoniale, une dérogation est toujours nécessaire.**
- Lorsque conformément au raisonnement ci-dessus, il est considéré qu'une opération ne tombe pas sous le coup de l'interdiction pour une espèce non patrimoniale et sur un lieu donné, il n'y a pas nécessité d'engager une procédure de dérogation [et de compensation d'une interdiction] si des aménagements entraînent destruction, altération ou dégradation des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos. Á l'inverse, **si pour une espèce patrimoniale et un lieu donné, l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et de repos trouve sa pleine application conformément au raisonnement précédent, tout aménagement sur ce lieu nécessite de démontrer l'intérêt de celui-ci et l'absence d'autre solution satisfaisante pour que puisse être accordée une dérogation à l'interdiction, assortie de mesures de compensation.** »

Ainsi, le présent rapport correspond au dossier de demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces animales protégées, qui sera soumis au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour avis.

Carte 1 : localisation de l'ouvrage de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny

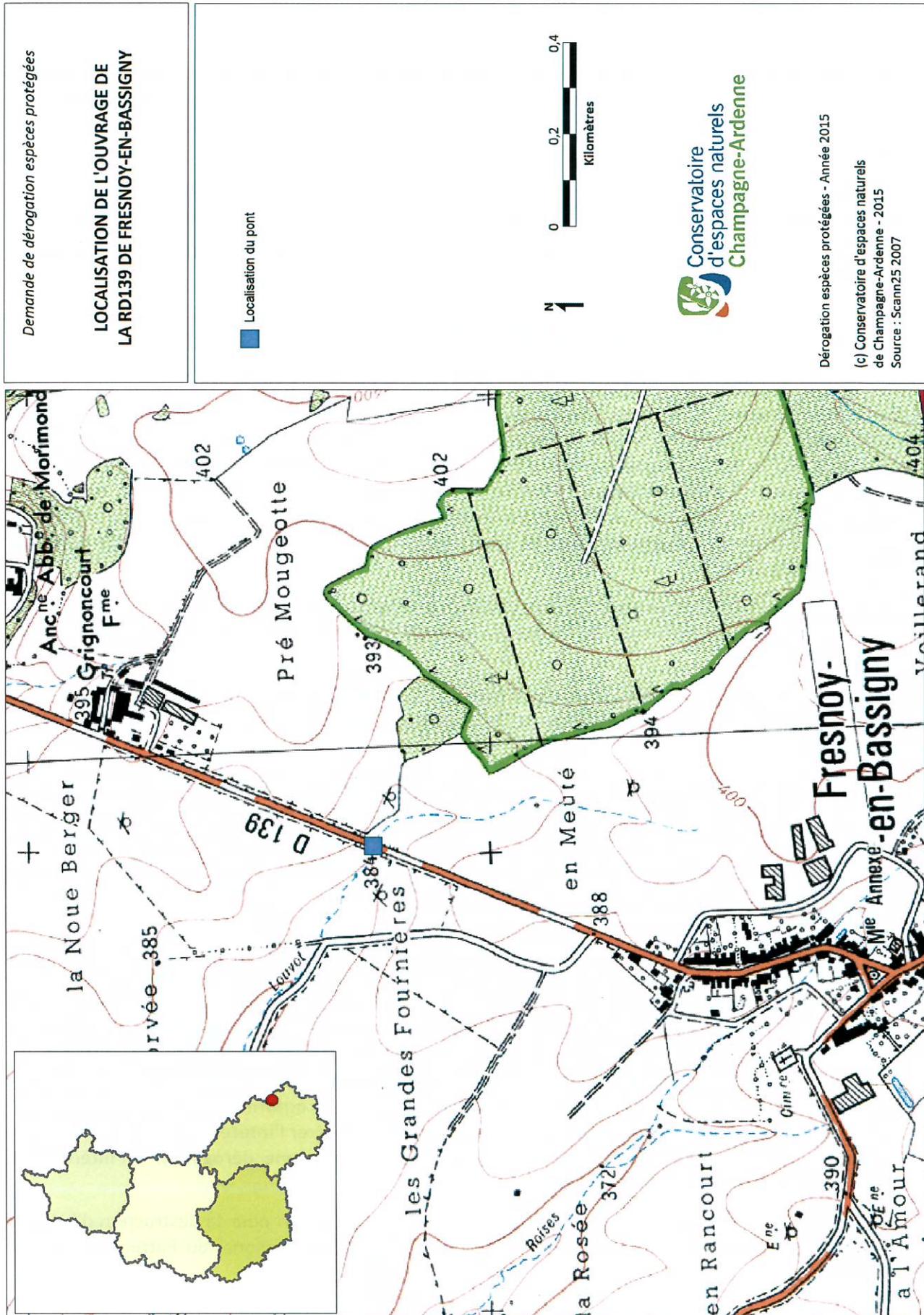


Figure 1 : Photographies des 3 disjoints du pont de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny dans lesquels des chauves-souris ont été observées le 27/05/2015.



1 Grand Murin (*myotis myotis*) dans une fissure du pont de Fresnoy-en-Bassigny.



2 Murins de Natterer (*myotis nattereri*) dans deux fissures différentes du pont de Fresnoy-en-Bassigny



C - CADRE REGLEMENTAIRE

L'article L411-1 du Code de l'environnement fixe les principes de protection des espèces et des habitats d'espèces animales ou végétales. Il précise notamment que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- 1° La destruction ou l'enlèvement des 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 de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;
- 4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites. »

Cependant l'article L411-2 du Code de l'environnement rend possible la dérogation aux interdictions établis dans l'article L411-1, dans les conditions suivantes :

- 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 forme 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) 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. »

Enfin, l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les éléments devant figurer dans un dossier de demande de dérogations, et précise que la décision est prise par le préfet du département du lieu du projet après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).

L'arrêté ministériel du 12 janvier 2016, modifiant l'arrêté du 19 février 2007, fixe les conditions d'instruction des dérogations définies à l'article L. 411-2 du code de l'Environnement.

D - PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet consiste à réaliser des travaux de reconstruction de l'ouvrage en maçonnerie de la route départementale n°139 (PR4+190) franchissant le rû du Louvot à Fresnoy-en-Bassigny ainsi qu'à élargir le franchissement. L'ouvrage actuel sera entièrement démoli et remplacé par un ouvrage de type cadre fermé béton armé.

Contexte de l'intervention et justification du projet :

L'ouvrage d'art permettant à la RD139 de franchir le cours du Louvot sur le territoire de la commune de FRESNOY EN BASSIGNY, présente à ce jour, un certain nombre de dégradations et de désordres, qui sont aujourd'hui très préjudiciables à la pérennité de sa structure et au maintien des capacités portantes pour les circulations VL, PL et agricoles portées.

En intrados de la voûte, on note un bombement du pied droit rive gauche ainsi qu'une fracture et un disjointoiement. On relève également une perte de moellons au niveau de la partie supérieure de la douelle.

En aval rive gauche, on note des pierres manquantes sur la chaîne d'angle (Carreaux et boutisses) ainsi que sur le mur en retour induisant une perte de capacité portante des bandeaux.

En amont rive droite, il y a un déversement du tympan et de la base du mur en retour.

Côté amont, la zone de harpage (liaison entre la douelle et le bandeau) est fracturée. On retrouve ce même désordre au niveau de la clef de voute avec en sus un disjointoiement de pierres de la douelle.

En aval, en extrados d'ouvrage, les bordures et le trottoir sont affaissées provoquant des problèmes d'assainissement des eaux de ruissellement de la chaussée portée.

Caractéristiques géométriques de l'ouvrage existant :

L'ouvrage actuel est un pont constitué d'une seule voûte en maçonnerie de moellons.

Année de construction : 1590

Structure : voute maçonnerie de plein cintre à 1 arche

Voie portée : RD139

Obstacle franchi : Rû du Louvot

Longueur total de l'ouvrage (voute + mur en retour) : 14.70m

Largeur de l'ouvrage : 8,70m

Biais de l'ouvrage : 100 grades

Ouverture droite horizontale : 2,55m

Ouverture verticale en clef de voute : 2,30m

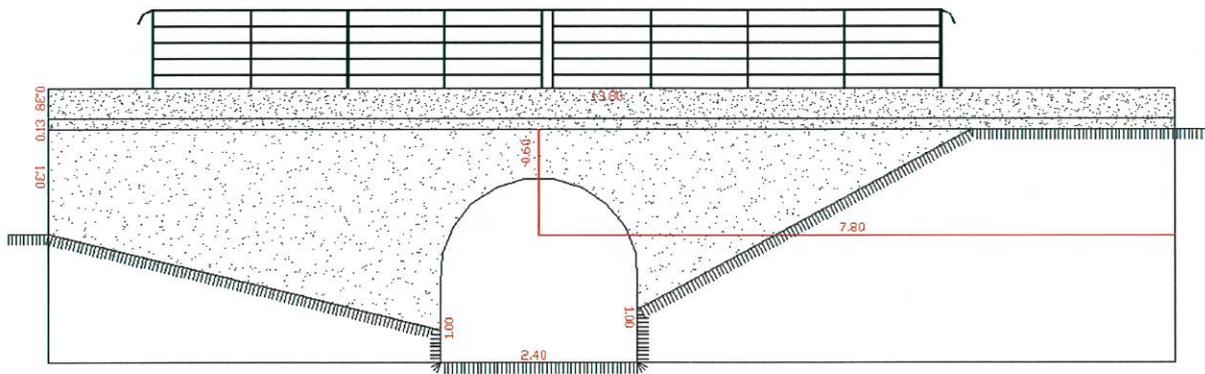
Section d'ouverture : 4,89m²

Largeur de chaussée portée : 5,60m

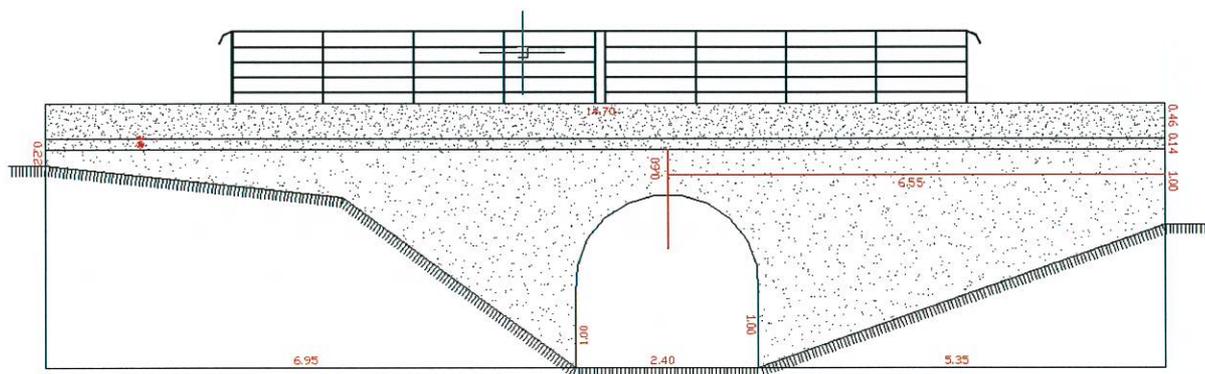
Largeur d'accotements/trottoirs : 2 x 1,65m

Schéma de l'ouvrage actuel (longueur, largeur, hauteur...)

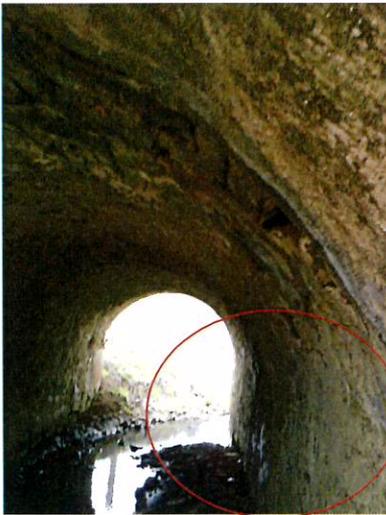
Elévation Amont



Elévation Aval



Etat de l'ouvrage existant – identification des désordres structurels:



Bombement de la voûte en piedroit, rive gauche.



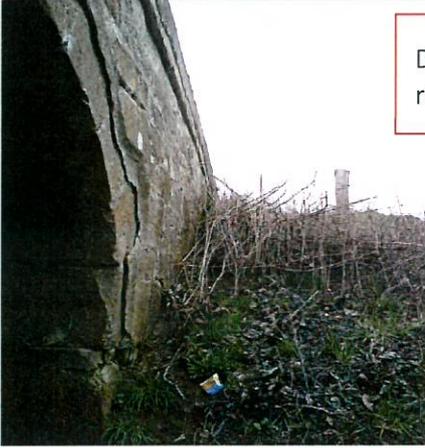
Fracture au-dessus du pied droit de la voûte



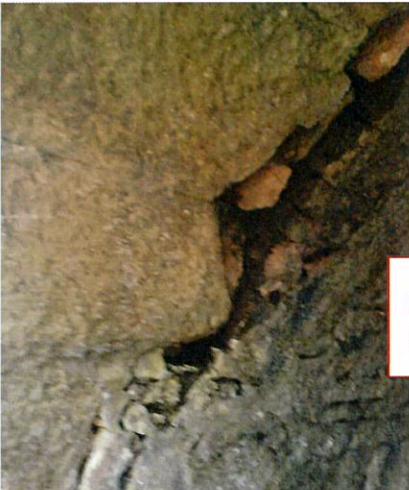
Fracture, disjointoiment avec perte de moellons.



Pierres manquantes sur chaîne d'angle et mur en retour.



Déversement du tympan et de la base du mur en retour amont rive droite.



Fracture dans la zone de harpage (entre la douelle et le bandeau)



Fracture au niveau de la clef de voûte, disjoints et perte des pierres de la douelle.



Affaissement des bordures et du trottoir côté aval.

Conclusions sur l'état de l'ouvrage existant :

Au regard des différentes dégradations et désordres observés sur la structure de l'ouvrage existant, le niveau de fracturation de la voute se révèle être excessivement important pour espérer obtenir un résultat satisfaisant et durable pour la vie de l'ouvrage après une opération de régénération de la maçonnerie de la voute.

En effet, il serait nécessaire en premier lieu de combler, par injection de coulis, toutes les anfractuosités, après fermeture des fissures et fractures par colmatage profond, combler les lacunes de pierres manquantes. En 2^{ème} phase, il serait nécessaire de procéder à la constitution d'une contre-voute en béton projeté sur une armature de treillis d'acier à béton.

En 3^{ème} phase, après consolidation de la voute, une opération de décaissement de l'ouvrage devrait être opérée pour mettre en œuvre un dispositif d'étanchéité en extrados de la voute.

En conséquence, le conseil départemental n'atteindrait pas l'objectif envisagé d'avoir un ouvrage adapté aux trafics actuellement supportés et durable dans le temps.

De plus, les espaces (fissures et fractures) propices à l'accueil des chiroptères ne pourraient être conservés pour la bonne tenue des réparations structurelles effectuées.

Projet de remplacement de l'ouvrage en maçonnerie par un cadre préfabriqué en béton armé :

Caractéristiques géométriques de l'ouvrage projeté :

Structure de type Cadre béton armé préfabriqué de section intérieure 3,00m x 2,55m

1 travée

Longueur totale de l'ouvrage (cadre + mur de soutènement) : 18,20m

Largeur totale : 13 m

Biais de l'ouvrage : 95 grades

Section intérieure du cadre : 7,65m²

Description de l'ouvrage projeté

L'opération projetée est une démolition – reconstruction de l'ouvrage existant. L'ouvrage maçonnerie sera démoli dans son ensemble et remplacé par un ouvrage de type cadre béton armé en éléments préfabriqués, accompagné de murs de soutènement en retour de type T inversé ou L qui pourront être préfabriqués de préférence, ou coulés en place.

La section intérieure du cadre béton armé sera de 3,00m de largeur x 2,50 m de hauteur, dont 0,30m seront consacrés à la reconstitution du lit du Louvot.

La largeur de l'ouvrage sera portée à 13m afin de supprimer les obstacles latéraux sur chaussée, constitués par les garde-corps existants, ceci afin de les reculer au-delà de la zone d'accotement créée.

L'ouvrage se situant en point bas du profil en long de la RD139, des dispositions d'assainissement pluvial sont projetées afin de mieux collecter les eaux de ruissellement de la chaussée.

Le profil en travers sur le nouvel ouvrage sera constitué d'une chaussée bidirectionnelle de 5,50m entre fil d'eau, de 2 caniveaux CC2 et de 2 accotements revêtus de 3,50m. Ces accotements seront délimités par une longrine en tête d'ouvrage et de mur de soutènement de 30cm d'épaisseur, qui portera un garde-corps de type piétonnier.

Ces longrines seront par ailleurs traitées de manière à constituer des corniches avec retombées sur les murs de soutènement et les murets en tête de cadre.

Ce sont ces retombées de corniches, d'une soixantaine de cm de hauteur, créant un vide de 25 à 30 mm de largeur entre le mur de l'ouvrage et la pièce en retombée, qui vont constituer les espaces susceptibles de permettre aux chiroptères de venir gîter dans le nouvel ouvrage. Ces vides sont positionnés en hauteur, en partie au-dessus du cours d'eau et difficilement accessibles aux prédateurs.

Le radier du nouvel ouvrage sera calé 30 cm sous le fil d'eau actuel du Rû du Louvot. Ce radier sera équipé de barrettes transversales visant à fixer le matériau constitutif du lit du ruisseau et l'empêcher d'être emporté lors des montées en régime hydraulique du ruisseau.

Le radier sera également protégé par des longrines parafouilles aval et amont, ancrées dans le lit de pose du cadre, permettant de s'affranchir des risques d'écoulement souterrain sous le radier. Ces longrines seront à niveau du radier du cadre et donc 30cm sous le fil d'eau du Rû du Louvot.

Description du processus de démolition de l'ouvrage existant

Préalablement au démarrage des travaux, le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne interviendra de nuit pour identifier la présence ou l'absence de chiroptères et permettre à la Maîtrise d'ouvrage de poursuivre, ou d'ajourner l'opération s'il y a présence d'individus.

En cas d'absence, le CENCA, assisté de l'entreprise titulaire des travaux, procédera au colmatage temporaire des fissures et fractures afin d'en interdire l'accès à de potentielles chauve-souris de retour sur gîte.

Des gîtes temporaires seront disposés sur les arbres environnants présents le long du ruisseau.

La démolition de l'ouvrage maçonnerie sera précédée par la mise en place d'un platelage de protection en surélévation par rapport au lit du ruisseau. Cette disposition permettra le maintien de l'écoulement du ruisseau et la protection de son lit contre les chutes d'éléments de maçonnerie en phase démolition.

La démolition consistera dans un premier temps à excaver le corps de chaussée au-dessus de la voute. Dans un deuxième temps, la partie de maçonnerie constituant la voute jusqu'aux reins sera démonté jusqu'au niveau du platelage de protection, pour ne laisser que les piédroits de la voute.

Les matériaux de démolition seront évacués vers des sites de retraitement pour les parties valorisables et vers des sites de déchets inertes pour les parties inutilisables en reconstruction.

Le platelage sera ensuite démonté pour mettre en place les batardeaux amont et aval et la conduite temporaire Ø600 ou Ø800 nécessaire au maintien de l'écoulement du Rû.

Un arbre en aval rive droite de l'ouvrage devra être abattu et dessouché pour libérer l'emprise nécessaire à la mise en œuvre des murs de soutènement et de la déviation du fossé.

Les matériaux et sédiments constituant le lit du ruisseau sous l'ouvrage seront excavés avec soin et mis en dépôt sur la zone de chantier pour être remis en place en aménagement intérieur du nouveau cadre.

La démolition des piédroits ainsi que les déblais nécessaires à la mise en place du nouveau cadre seront alors réalisés.

Description du processus de reconstruction de l'ouvrage Cadre Béton Armé

La conduite temporaire sera alors déplacée dans la tranchée constituée par la démolition, hors de l'emprise du nouveau cadre, afin de pouvoir constituer hors d'eau la substitution de fondation et le lit de pose nécessaire à sa mise en œuvre.

La fondation du cadre sera constituée par une épaisseur de 50 cm de grave concassée 0/63 sur laquelle sera disposé un béton de propreté de 10 à 15 cm d'épaisseur.

Un lit de sable ciment sera mis en place sur 5 cm afin d'assurer le réglage et calage des éléments de cadres préfabriqués de l'aval vers l'amont.

L'aménagement intérieur des cadres sera exécuté (réalisation des barrettes de blocage, réalisation des longrines parafouilles en amont et aval du cadre, remplissage avec de la plaquette calcaire, de la grave 0/63 en fermeture et finition en surface avec le matériau du lit d'origine.

Les murs de soutènement seront élevés après la mise en œuvre des cadres. Les murs du côté de la conduite temporaire seront mis en place après déplacement de celle-ci à l'intérieur du cadre.

L'écoulement libre dans le cadre sera remis en fonction le plus tôt possible après reconstitution du lit du ruisseau.

Description du processus de reconstruction de murs de soutènement contigus au cadre

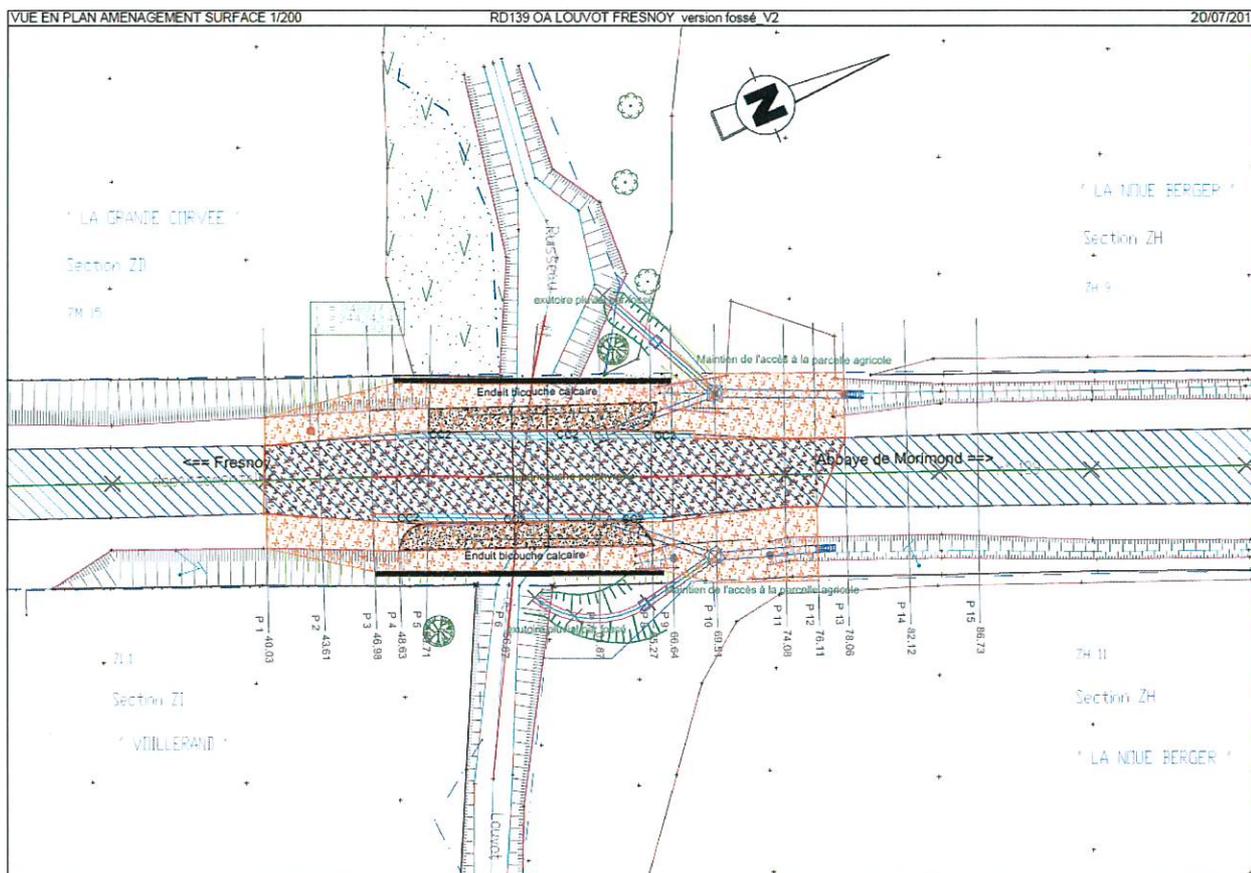
L'élargissement de l'emprise de chaussée sera constitué par la mise en place, en position retour par rapport au cadre hydraulique, de 4 murs de soutènement en béton armé qui seront positionnés à la limite de l'emprise du domaine public du Conseil départemental.

Ces murs seront réalisés soit coulés en place, soit en éléments préfabriqués en béton armé.

Les berges du ruisseau seront reconstituées au contact de ces murs avec la pente actuellement existante.

Elles seront tapissées et protégées par une toile en fibre biodégradable type « toile de Coco » afin de limiter les risques d'érosion avant remise en végétation naturellement.

Vue en plan



E - PERIODES DE PROSPECTION

Afin d'évaluer la potentialité d'accueil du pont et son statut pour les chauves-souris (gîte de mise-bas, gîte d'hibernation et/ou gîte occasionnel), **2 prospections de l'ouvrage ont été réalisées**. Les prospections ont été réalisées aux périodes où les chauves-souris sont les plus vulnérables. Ainsi, **une visite a été réalisée à la fin de l'hiver pour voir si des chauves-souris en hibernation étaient présentes**. La **seconde visite a été réalisée à la fin du printemps, période à laquelle les femelles ont tendance à se regrouper en colonies de plusieurs dizaines d'individus** pour mettre bas et élever les jeunes.

Date des visites	Période du cycle des chauves-souris	Observations de chauves-souris
03/03/2015	Hibernation	Non
27/05/2015	Mise-bas	Oui

Les 2 prospections ont été réalisées par Aurélie Stoetzel, chargée d'études Chiroptères au Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne.

F - ESPECES DE CHIROPTERES OBSERVEES

Le **27/05/2015**, lors du diagnostic « chauves-souris » de l'ouvrage de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, **3 chauves-souris de 2 espèces différentes ont été observées dans 3 fissures de l'ouvrage**.

Espèces		Nombre	Statut réglementaire				Intérêt patrimonial
Nom commun	Nom scientifique		DHFF	Nm1	LRN	LRR	
Grand murin	Myotis myotis	1	Ann. II & IV	☑	LC	E	★★★
Murin de Natterer	Myotis nattereri	2	Ann. IV	☑	LC	S	★★

Légende tableau :

Les 2 espèces observées sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore, le Grand Murin (*Myotis myotis*) est également inscrit à l'annexe II de la même directive. Il s'agit donc d'une espèce dite d'intérêt communautaire. Sur la liste rouge national (UICN, 2009) des espèces menacées de France, le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) sont en catégorie « LC : préoccupation mineure » c'est-à-dire que le risque de disparition de ces 2 espèces en France est faible.

LRN = Liste Rouge Nationale (UICN France, 2009)

- NT : quasi menacée
- LC : préoccupation mineure

LRR = Liste Rouge Régionale (Bécu et *al.*, 2007)

- E : espèce en danger
- V : espèce vulnérable
- R : espèce rare
- S : espèce à surveiller
- P : statut à préciser

DHFF = Directive Habitats-Faune-Flore (DIRECTIVE 92/43/ECC)

- **An II** : Annexe II de la Directive 92/43/CEE, dite Directive Habitats – Faune – Flore
- **An IV** : Annexe IV de la Directive 92/43/CEE, dite Directive Habitats – Faune – Flore

Nm 1 : Arrêté ministériel de préservation du 23 avril 2007

Intérêt patrimonial : L'intérêt patrimonial des espèces présentes en Champagne-Ardenne est compris entre ★ (faible) et ★★☆☆ (très fort). Il est évalué en combinant le statut de menaces en Champagne-Ardenne, le statut de protection et le statut reproducteur de l'espèce s'il y a lieu.

Au niveau de la région Champagne-Ardenne, le **Grand Murin (*Myotis myotis*) présente un intérêt patrimonial fort (★★★)**. Ce statut implique la réalisation d'une demande de « dérogation espèces protégées ». Le **Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) quant à lui présente un intérêt patrimonial moyen (★★) au niveau régional**.

G - EVALUATION DES IMPACTS, MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION RETENUES

1. Statut du site pour les espèces observées :

3 individus adultes isolés (1 Grand Murin - *myotis myotis* et 2 Murin de Natterer – *Myotis nattereri*) ont été observés dans 3 fissures du pont le 27/05/2015, à la fin du printemps. **Le pont constitue donc un gîte estival et/ou une aire de repos pour ces 2 espèces.**

2. Impacts des travaux

➤ **Destruction de l'ouvrage :**

La reconstruction du pont va engendrer la **destruction de gîtes et/ou d'aires de repos** pour les 2 espèces observées. De plus, même si aucun individu n'a été observé en période d'hibernation et qu'aucune colonie de mise-bas n'ait été observée en période estivale, il existe tout de même un **risque de destruction directe d'individus si les travaux avaient lieux à ces périodes sensibles** du cycle biologique des chauves-souris. Enfin, un **abandon, au moins temporaire, des gîtes/aires de repos** habituellement fréquentés par des individus, n'est pas exclus.

➤ **Abattage d'arbres environnants :**

Certains arbres trop proches de l'ouvrage seront abattus. Les arbres situés à proximité de l'ouvrage **ne semblent pas présenter de potentialité de gîte** pour les chauves-souris (trou de pics, décollement d'écorce, fissures...). Cependant certaines cavités peuvent être difficiles à détecter depuis le sol, il n'est donc pas impossible que ces arbres constituent des aires de repos pour des individus de chiroptères.

3. Mesures de réduction et d'accompagnement :

De manière à limiter l'impact des travaux, des mesures d'atténuation seront mises en place :

➤ **Programmation des travaux**

Afin d'éviter tout risque de destruction directe d'espèces de chiroptères protégées, **les travaux de démolition débiteront aux périodes les moins impactantes du cycle biologique des chauves-souris.** L'abattage des arbres se fera également aux périodes identifiées ci-dessous :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	

	Période de forte sensibilité des chauves-souris : travaux à éviter
	Impact des travaux potentiellement fort : travaux à éviter
	Période de moindre sensibilité pour les chauves-souris : travaux possibles avec un accompagnement par le CENCA

➤ **Accompagnement pendant les travaux :**

Un **spécialiste des Chiroptères du Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA)** sera **présent au démarrage des travaux** afin de vérifier l'absence de chauves-souris dans l'ouvrage. Des précautions seront prises pendant le décaissement des corps de voûte avec approche manuelle aux alentours des gîtes/aires de repos.

De plus un **spécialiste des Chiroptères du CENCA** sera **présent lors de 3 réunions de chantier** sur le site (avant, pendant et après travaux) afin de suivre le bon déroulement des travaux vis-à-vis de l'enjeu « chiroptère » du site.

4. Impacts résiduels :

L'ouvrage actuel devant être intégralement démoli, **des impacts résiduels sur les chiroptères persisteront** malgré la mise en place de mesures d'atténuation. Il y aura **destruction de gîtes/aires de repos d'individus d'espèces animales protégées.** Ainsi, des mesures de compensation seront mises en œuvre.

5. Mesures de compensation :

Dans le but de maintenir la potentialité d'accueil du pont, **des aménagements, permettant de conserver la présence d'habitats favorables aux chauves-souris, seront intégrés** dans le nouvel ouvrage. Plusieurs propositions d'aménagements ont été faites par le CENCA afin de compenser la perte d'habitat pour les espèces de chiroptère fréquentant le pont de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny.

➤ **Intégration de corniches disjointes dans le nouvel ouvrage :**

Le Conseil départemental de Haute-Marne a retenu d'équiper le pont de corniches disjointes de 25mm (+/-5mm) d'espacement, sur toute la longueur de l'ouvrage et d'une retombée de la largeur de la dalle (figure 2)

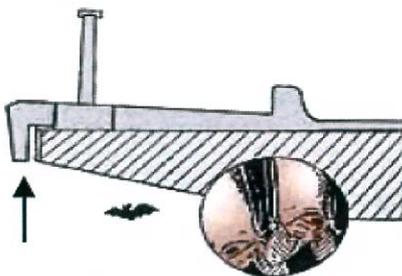


Figure 2 : Aménagement retenu pour compenser la perte d'habitat pour les chauves-souris : espace libre entre la corniche et le tablier de l'ouvrage (source : Setra)

➤ **Suivi de l'efficacité des mesures :**

Une fois les travaux terminés, le Conservatoire d'espaces naturels se rendra à nouveau sur le pont pour évaluer l'efficacité des mesures mises en place. Des prospections à 2 périodes différentes de l'année seront réalisées selon la date de fin des travaux (Eté ou fin d'été 2019 pour observer la présence d'individus et de traces de leur passage, printemps 2020 pour confirmation).

6. Coût des mesures :

Type de mesure	Mesures	Coût associé
Mesure de réduction	Programmation des travaux aux périodes les moins impactantes pour les chauves-souris.	Intégré au coût du projet
Mesure d'accompagnement	Accompagnement des travaux par un spécialiste du Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA): - présence au démarrage des travaux - participation à 3 réunions de chantier (avant, pendant et après travaux)	1960€ correspondant à 4 jours CENCA
Mesure de compensation	Intégration de corniches disjointes de 25mm (+/-5mm) dans le nouvel ouvrage	10 700 €HT

H - CONCLUSION DU DOSSIER DE DEROGATION

Le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) sont dans état de conservation jugé « à préoccupation mineur » à l'échelle mondiale (LC) et nationale (LC). A l'échelle régionale, les populations de Murins de Natterer sont considérées comme « à surveiller », tandis que les populations de Grands Murins sont « en danger » en Champagne-Ardenne.

2 individus de Murin de Natterer et un individu de Grand Murin ont été observés dans le pont à la fin du printemps lors du « diagnostic chauves-souris » avant travaux de l'ouvrage de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny. Les principaux enjeux chiroptérologiques de ce pont concernent donc ces 2 espèces qui utilisent le pont comme gîte et/ou aire de repos.

En incluant les mesures d'accompagnement, de réduction et de compensation décrites dans le présent dossier de demande de dérogation à la réglementation espèces protégées, nous estimons que la réalisation du projet de reconstruction de l'ouvrage d'art de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny ne portera pas atteinte à l'état de conservation des populations locales, nationales et européennes de Grands Murins et de Murins de Natterer.

Par conséquent nous considérons que la demande répond aux 3 conditions permettant de déroger à la réglementation concernant la destruction d'habitats d'espèces animales protégées :

- 1. Le projet entre dans « l'intérêt de la sécurité publique »**
- 2. Il n'y a pas de solution alternative au projet qui permettraient de conserver en l'état l'ouvrage actuel et donc les habitats d'espèces protégées utilisés par les chauves-souris.**
- 3. La dérogation ne nuira pas au maintien des populations de Murins de Natterer et de Grands Murins. La mise en œuvre des mesures d'accompagnement, de réduction et de compensation des impacts décrites dans le présent rapport permettront le maintien des populations locales, nationales et européennes de Grands Murins et de Murins de Natterer dans un état de conservation équivalent à l'état de conservation avant réalisation du projet.**

Annexe I :
Formulaire Cerfa n°13614*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) : *Conseil départemental de Haute-Marne*

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° *1*..... Rue *du Commandant Huqueny*

Commune *CHAUMONT*

Code postal *52000*.....

Nature des activités : *Gestion et entretien du patrimoine routier départemental*

Qualification :

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 <i>Myotis myotis</i> <i>Grand Murin</i>	<i>1 individu isolé de Grand Murin a été observé dans un disjointement entre 2 moellons se trouvant sous la voûte du pont. L'observation de l'individu a été faite lors de la réalisation du "diagnostic chiroptères" avant travaux de reconstruction du pont. Le pont constitue donc une aire de repos pour cette espèce.</i>
B2 <i>Myotis nattereri</i> <i>Murin de Natterer</i>	<i>2 individus de Murin de Natterer ont été observés dans 2 fissures différentes se trouvant sous la voûte du pont. L'observation des individus a été faite lors de la réalisation du "diagnostic chiroptères" avant travaux de reconstruction du pont. Le pont constitue donc une aire de repos pour cette espèce.</i>
B3	
B4	
B5	

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

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

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

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

*La finalité de la demande de destruction de l'aire de repos intervient dans le cadre du programme de réparation et de reconstruction porté par le conseil départemental dans le cadre de l'entretien et de la réparation de son patrimoine d'ouvrages d'art.
L'état de dégradation de la structure en voute de l'ouvrage portant la RD139 au franchissement du cours du Louvot est tel que ses capacités portantes ne permettent plus de supporter le trafic nécessaire à la desserte des sites de l'Abbaye de Morimond et de la zone d'activité de Damblain(88).*

Suite sur papier libre

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

Destruction Préciser : *La voûte de l'ouvrage devant être démolie, les fissures et fractures permettant aux chiroptères de gîter ne seront plus accessibles.*

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale Préciser : *Agent du Conservatoire d'espaces naturels de Champagne- Ardenne, titulaire d'un Master en conservation et restauration de biodiversité*

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

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

Préciser la période : *de début Avril à Fin Mai 2019*
ou la date :

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

Régions administratives : *Grand Est*
Départements : *Haute-Marne*
Cantons : *Bourbonnes-Les-Bains*
Communes : *Fresnoy-en-Bassigny, commune associée de Parnoy-En-Bassigny*

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 : *Adaptation du nouvel ouvrage par la constitution de dispositions propices à l'accueil des chiroptères par création d'infractuosités artificielles*

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 : *Réalisation de travaux de démolition de l'ouvrage actuel obsolète et d'abattage des arbres présent dans l'emprise du nouvel ouvrage à reconstruire, aux périodes les moins impactantes pour la vie des chiroptères (01/04/2019 au 31/05/2019).
Un accompagnement par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne se fera au démarrage des travaux et tout au long des travaux, avec une participation à 3 réunions sur site (avant, pendant et après travaux).
Il assurera également un suivi des aménagements compensatoires mis en oeuvre sur le nouvel ouvrage (corniches retombantes disjointes de de 25 à 30 mm) permettant de reconstituer des gîtes ou aires de repos de substitution pour les chiroptères.*

Suite sur papier libre

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 : *Un suivi et un bilan de l'efficacité des mesures mises en oeuvre seront réalisés par le Conservatoires d'espaces naturels de Champagne-Ardenne au cours de l'année suivant la réalisation des travaux du nouveau pont.*

* 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 à <i>CHAUMONT</i> le <i>8 octobre 2018</i> Votre signature
--	---

Annexe II :
Bilan du « Diagnostic chauves-souris »
réalisé par le Conservatoire d’espaces
naturels
de Champagne-Ardenne - 2015

Accompagnement pour la protection des chauves-souris lors des travaux de reconstruction du pont de Fresnoy-en-Bassigny



Maître d'ouvrage :
Conseil Général de Haute-Marne
Direction des infrastructures et des transports
Service routes et ouvrage d'art
1, rue du Commandement Hugueny – CS62127
52905 CHAUMONT cedex 9



Juin 2015

Diagnostic Chauves-souris

Accompagnement pour la protection des chauves-souris lors des travaux de reconstruction du pont de Fresnoy-en-Bassigny

Référence interne :	14-DEG-14
Rédaction :	Aurelie STOETZEL – Chargée d'études Chauves-souris
Validation et relecture :	David BECU – Responsable administratif et scientifique
Sous la direction de :	Philippe PINON-GUERIN – Directeur
Date de réalisation document :	Juin 2015
Action financée par :	Conseil Général de Haute-Marne

Référence bibliographique :

STOETZEL A., 2015 – *Accompagnement pour la protection des chauves-souris lors des travaux de reconstruction du pont de Fresnoy-en-Bassigny - Diagnostic*, Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne, 10p.

SOMMAIRE

Préambule	4
A. Chauves-souris et ouvrage d'art	5
I. Menaces pesant sur les chauves-souris	5
II. Rôle des ouvrages d'art pour les chauves-souris	5
B. Contexte de l'étude	6
I. Cadre réglementaire concernant les chauves-souris	6
II. Contexte et localisation de l'étude.....	6
C. Méthodologie	7
D. Bilan de la visite de prédiagnostic 1	7
E. Prise en compte des chauves-souris lors des travaux du pont RD139 de Fresnoy-en-Bassigny	8
Bibliographie	11
Liste des Annexes	11

PREAMBULE

Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, créé en 1988, est membre de la Fédération des Conservatoires régionaux d'espaces naturels et est reconnu à l'article L 414-11 du Code de l'Environnement.

L'objectif du Conservatoire consiste à préserver et gérer les milieux naturels et les espèces menacées de disparition. A l'échelle des quatre départements de la région Champagne-Ardenne, le Conservatoire est gestionnaire, dans un cadre partenarial, de 3.047 hectares de pelouses, de marais, d'étangs, de prairies, de forêts et d'habitats abritant des chauves-souris.

Le Conservatoire travaille au quotidien pour conforter et développer son réseau de sites préservés à travers une démarche en 5 axes :

- **Connaître** le patrimoine naturel pour le protéger : réalisation d'inventaires faune-flore, de diagnostics écologiques, de suivis scientifiques.
- **Protéger** les sites naturels pour préserver les espèces : animation foncière pour la maîtrise foncière ou la maîtrise d'usage de sites.
- **Gérer durablement** pour conserver la biodiversité : rédaction de documents de planification de la gestion, organisation et suivi de travaux de restauration et d'entretien, gestion en partenariat avec le monde agricole...
- **Valoriser** les sites et accueillir le public : réalisation d'animations nature, de documents de sensibilisation, de sentiers d'interprétation...
- **Conseiller** pour une gestion durable du territoire : conseils auprès d'élus, participation aux démarches de Pays, animation pour la mise en œuvre de documents d'objectifs sur les sites NATURA 2000...

Pour mener à bien ses missions, le Conservatoire s'appuie sur une équipe salariée pluridisciplinaire et complémentaire. Pour une meilleure efficacité et une reconnaissance par les acteurs locaux, cette équipe est répartie au sein d'antennes départementales, au plus proche du terrain.

En tant qu'animateur de la déclinaison régionale du plan d'action en faveur des chauves-souris, le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne joue un rôle référent dans le domaine des Chiroptères en Champagne-Ardenne.

A. CHAUVES-SOURIS ET OUVRAGE D'ART

I. Menaces pesant sur les chauves-souris

Depuis les années 1950, les populations de chauves-souris d'Europe ont connu une nette régression sur l'ensemble de leur aire de répartition. Les trois principales causes responsables de ce déclin sont :

- La raréfaction des insectes, base de leur alimentation, et le risque d'intoxication par accumulation de contaminants dans ces derniers.
- La fragmentation et la destruction de leurs terrains de chasse par assèchement des zones humides, arrachage des haies, abatage des vieux arbres.
- **Les destructions directes (dérangement des colonies) ou indirectes (fermeture des combles, reconstruction des ponts, traitement des charpentes...) des populations.**

II. Rôle des ouvrages d'art pour les chauves-souris

La quasi-totalité des espèces de chauves-souris de France sont capables d'utiliser les ouvrages d'art comme gîtes. En effet, les fissures, disjoints et autres espaces présents dans ses ouvrages regroupent des conditions de tranquillité, de température et d'hygrométrie, qui sont appréciées des chauves-souris aussi bien en hiver (hibernation) qu'en été (mise-bas et élevage des jeunes).

De ce fait, les travaux de rénovation ou de reconstruction des ouvrages d'art abritant des chauves-souris font encourir des risques à celles-ci, et peuvent causer :

- Une mortalité lors des travaux (chauves-souris piégées dans les fissures lors de travaux de rejointement par exemple).
- Un dérangement pouvant forcer les chauves-souris à quitter le site lors de périodes où elles sont particulièrement vulnérables (hibernation, élevage des jeunes).
- Une perte de gîte si aucun aménagement permettant le retour des chauves-souris n'a été intégré dans les travaux.

B. CONTEXTE DE L'ETUDE

I. Cadre réglementaire concernant les chauves-souris

En France, toutes les espèces sont protégées par la loi de Protection de la Nature de 1976, l'arrêté Ministériel du 17 avril 1981 et l'arrêté de Préservation du 23 avril 2007.

Loi de Protection de la nature de 1976 Art L.411-1 du Code de l'environnement	Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées.
Arrêté du 17 avril 1981	Fixe la liste des mammifères protégés en France, les chauves-souris y sont inscrites sous <i>Chiroptera sp.</i>
Arrêté de préservation du 23 avril 2007	Fixe la liste des mammifères protégés en France, les différentes espèces de chauves-souris y sont nommées une à une.

Ces trois règlements interdisent "la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation, la détention, le transport, la naturalisation, la vente, l'achat" des chauves-souris, ainsi que "**la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier de ces espèces**".

De plus au niveau international, la France est concernée par la Convention de Bonn (inscription des chauves-souris en annexe II), la Convention de Bern (inscription des chauves-souris en annexe II) et la Directive Habitat-Faune-Flore (inscription de l'ensemble des espèces de chauves-souris en annexe IV, et 12 y sont également inscrites en annexe II).

Convention de Bonn (1979) Convention pour la protection des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	<u>Annexe II</u> : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de gestion et de conservation appropriées. Engagement des signataires à conserver ou restaurer l'habitat des espèces menacées, ainsi que de minimiser les obstacles gênant la migration de ces espèces.
Convention de Berne (1979) Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe	<u>Annexe II</u> : espèces de faune strictement protégées Engagement des signataires à prendre les mesures nécessaires pour la conservation des espèces listées en annexes.
Directive Habitat-Faune-Flore (1992)	<u>Annexe II</u> : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zone spéciale de conservation (ZSC). <u>Annexe IV</u> : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

II. Contexte et localisation de l'étude

Le Conseil général de la Haute-Marne souhaite accomplir des travaux de réparation sur le pont en maçonnerie de la RD139 (PR4+190) franchissant le rû du Louvot à Fresnoy-en-Bassigny. Or, avant la réalisation de travaux sur un ouvrage d'art, une étude doit systématiquement être réalisée afin de vérifier qu'aucune chauve-souris ne gîte dans l'ouvrage. Dans ce cadre le Conseil Général de Haute-Marne a lancé un appel d'offre en octobre 2015. Le Conservatoire d'Espace Naturels de Champagne-Ardenne a été retenu pour réaliser cette étude.

Le présent rapport fera le bilan des visites réalisées sur l'ouvrage de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny. Les préconisations pour la prise en compte des chauves-souris lors des travaux y seront également exposées.

C. METHODOLOGIE

La méthodologie suivie par le CENCA pour la réalisation d'un diagnostic chauves-souris sur les ponts qui font l'objet de travaux de réparation ou de reconstruction est rappelée en Annexe I.

D. BILAN DES VISITES

I. Visite de prédiagnostic 1 (hiver)

La visite de prédiagnostic 1 du pont RD139 de Fresnoy-en-Bassigny a été réalisée le 3 mars 2015 par Aurélie STOETZEL, chargée d'études Chiroptères au Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne.

Les informations collectées lors de cette visite sont renseignées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques du pont RD139 de Fresnoy-en-Bassigny

Dimension de l'ouvrage	Largeur : 14m Hauteur (sous voûte) : 3m Longueur : 10m
Type de pont	En pierre
Présence de fissures favorables aux chauves-souris / quantité	Oui (Figure 1) / une dizaine
Présence de drain	Non
Accessibilité de la voûte	Besoin d'une échelle/échafaudage
Présence d'eau	Courante / permanente
Présence de chauves-souris	Non



Figure 1 : Le pont de Fresnoy-en-Bassigny comporte plusieurs fissures favorables aux chauves-souris



Bien qu'aucune chauve-souris ou indice de leur présence n'ont été relevés lors des visites de prédiagnostic 1, les caractéristiques du pont RD139 de Fresnoy-en-Bassigny le rendent favorable à l'accueil des chauves-souris.

II. Visite de prédiagnostic 2 (été)

La visite de prédiagnostic 2 du pont de Fresnoy-en-Bassigny a été réalisée en période estivale le 27 mai 2015 par Aurélie STOETZEL, chargée d'études Chiroptères au Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne. Lors de cette visite l'ensemble des fissures favorables à la présence de chauves-souris présentes dans le pont ont été vérifiées.

➔ 3 chauves-souris de 2 espèces différentes (1 Grand Murin et 2 Murins de Natterer) ont été observées dans 3 fissures différentes.

Suite aux 2 visites réalisées, le pont de la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny est jugé comme très favorable pour la présence de chauves-souris. Ceci a été confirmé par l'observation de chauves-souris en période estivale. Au moins deux espèces occupent ce pont. Les 2 espèces sont inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitat-Faune-Flore, et le Grand Murin est également inscrit à l'annexe 2 de la même directive. Il s'agit donc d'une espèce dite d'intérêt communautaire. Ce statut implique qu'une demande de « dérogation espèce protégée » doit être faite auprès de la DREAL Champagne-Ardenne. Le CENCA peut vous accompagner pour la réalisation de cette demande.

E. PRISE EN COMPTE DES CHAUVES-SOURIS LORS DES TRAVAUX DU PONT RD139 DE FRESNOY-EN-BASSIGNY

1. Programmation des travaux

➔ Lors de seconde visite réalisée sur le pont par le CENCA, des chauves-souris ont été observées. De ce fait, les travaux initialement prévus le 1^{er} juillet 2015, devront être décalés aux périodes les moins impactantes pour les chauves-souris (tableau 3).

Tableau 3 : période de travaux à privilégier ou éviter sur les ponts favorables aux chauves-souris

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	

- Travaux impossibles si présence de chauves-souris / à éviter dans tous les cas
- Travaux à éviter
- Travaux possibles avec prise de dispositions au préalable

➔ De plus, le Conseil Général de Haute-Marne doit **prévenir le CENCA le plus en amont possible de la date de début des travaux**, afin qu'un spécialiste des Chiroptères puisse intervenir pour boucher temporairement les fissures à l'aide de papier journal.

Cette intervention s'effectue au crépuscule, au moment où les chauves-souris partent chasser. Pour des raisons de sécurité cette intervention s'effectue par deux personnes. **Il est important de prévenir le CENCA le plus tôt possible de la date des travaux**, pour l'ensemble des dispositions nécessaires à l'intervention soient prises (préparation du matériel, disponibilité de deux salariés...).

➔ Enfin, la voûte du pont passant sur le Louvot n'étant pas accessible depuis le sol, le Conseil Général de Haute-Marne est prié **d'informer le CENCA dès que possible si un échafaudage va être installé, ou non, pour la réalisation des travaux.**

2. Préconisation pour la mise en place d'aménagements favorables aux chauves-souris

Dans le but de maintenir la potentialité d'accueil des ponts, des aménagements, permettant de conserver la présence d'habitats favorables aux chauves-souris, **devront être intégrés** dans le nouvel ouvrage.

Plusieurs aménagements, n'engendrant presque pas de coût supplémentaire pour les chargés d'ouvrages, peuvent être facilement mises en place. Dans plusieurs régions, ils sont systématiquement inclus dans les nouveaux ouvrages d'art. Nous vous proposons 2 types d'aménagements.

→ **Equiper les ponts de corniches disjointes de 25mm (+/- 5mm)** (Figure 2).



Figure 2 : exemple d'aménagement favorable à l'accueil des chauves-souris : espace libre entre la corniche et le tablier de l'ouvrage (source : Setra)

→ **Mise en place de gîtes spécialement conçus pour les chauves-souris** qui sont mis en vente par René Boulay (Figure 3).

Dans ce cas **2 gîtes seront installés à environ 2m des extrémités amont et aval** du nouveau pont. Ce type d'aménagement est très facile à mettre en place.

Voici un rapide mode d'emploi pour l'installation d'un gîte de ce type :

- **Prévoir une ouverture de 3cm de large et de 21cm de long** au sommet de votre ouvrage de manière à pouvoir poser la partie ouverte du gîte au-dessus du passage pratiqué dans l'ouvrage. Réservation à faire à la mise en œuvre du béton frais, ou mécaniquement une fois l'ouvrage installé.
- Disposer un cordon de mortier ordinaire autour du gîte afin de le lier à l'ouvrage.
- Une fois le gîte installé, il est recommandé de **recouvrir de remblai de type B (compactage faible) sur une épaisseur de 50cm au-dessus du gîte** (il faut donc une couverture d'au moins 80cm).

Le coût des nichoirs est de 330€ TTC / nichoir (hors transport jusqu'en Champagne-Ardenne).

Si ce type d'aménagement est retenu pour le pont de Fresnoy-en-Bassigny, et que vous nous en fait la demande, le Conservatoire peut se charger de la réservation des nichoirs auprès de René Boulay. Il faut savoir qu'un délai de 6 semaines est nécessaire pour la réception de ces nichoirs.

➔ Si aucun de ces 2 aménagements n'est réalisable sur le nouvel ouvrage qui sera mis en place sur la RD139 de Fresnoy-en-Bassigny, le Conseil général de Haute-Marne est prié d'en informer le CENCA afin que des aménagements plus adaptés puissent être proposés.

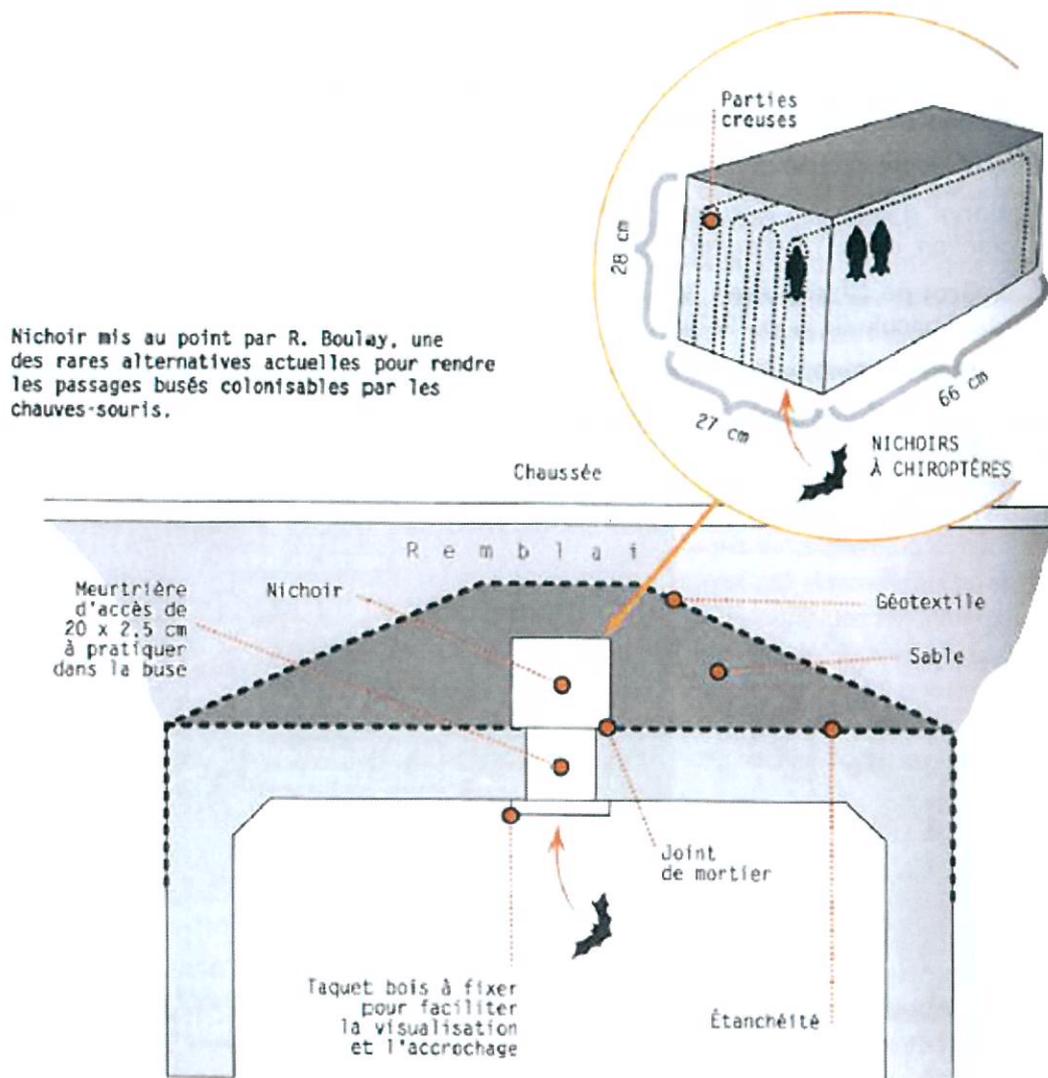


Figure 3 : Intégration de nichoirs à chauves-souris aux deux extrémités du nouvel ouvrage (source : Arthur et Lemaire, 2009)

BIBLIOGRAPHIE

ARTHUR L. & LEMAIRE M. (2009) – *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Ed. Biotope. 542 pp.

CEN Champagne-Ardenne (2013) – Guide technique « Aménager, restaurer et préserver les chauves-souris de Champagne-Ardenne ».

DIETZ (2007) – *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du nord*.

Muséum National d'Histoire Naturelle (1997) – *Statut de la faune de France Métropolitaine, statuts de protection, degré de menaces, statuts biologiques* – M.N.H.N./ R.N.F./ M.A.T.E., 225 p.

ROUE S.Y. & Groupe Chiroptères S.F.E.P.M. (1997)- *Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après*. Arvicola 9 (1), p.19-24.

SETRA Medd. (2005) - *Aménagement et mesures pour la petite faune*, guide technique, 264p.

SETRA (2009) - *Chiroptères et infrastructures de transport terrestre – Menaces et actions de préservation*, 22p.

SFEPM (2001) – *Les chiroptères de la Directive Habitats* – Arvicola 13 (2), p 31-52.

LISTE DES ANNEXES

Annexe I	Rappel de la méthodologie « pont » suivie par le CENCA
----------	--

Annexe I :

Rappel de la méthodologie « pont » suivie par le CENCA

METHODOLOGIE

I. Evaluation du potentiel d'accueil du pont pour les chauves-souris

Afin d'évaluer la potentialité d'accueil du pont et son statut pour les chauves-souris (gîte de mise-bas, gîte d'hibernation, gîte occasionnel), il est nécessaire de réaliser deux visites de prédiagnostic aux périodes où les ponts sont le plus utilisés par les chauves-souris. Ainsi, une visite sera réalisée en été, à cette période les femelles chauves-souris se regroupent en colonies de plusieurs dizaines d'individus pour mettre bas et élever les jeunes, et une visite sera réalisée à la fin de l'hiver pour voir si des chauves-souris en hibernation sont présentes. L'ordre dans lequel les visites seront réalisées (passage en hiver et passage en été) dépendra de la date à laquelle la commande sera réalisée.

1. Visite de prédiagnostic 1

La première visite de l'ouvrage (visite de prédiagnostic 1) est effectuée, dans le but d'évaluer la potentialité d'accueil de l'ouvrage pour les chauves-souris. Au cours de cette visite une fiche « pont » est renseignée avec les informations suivantes :

- **Dimensions de l'ouvrage :**
 - Longueur, largeur, hauteur
- **Type de pont :**
 - brique, béton, pierre ou métal
- **Présence ou non de fissures/disjointements favorables* aux chauves-souris:**
 - si oui, combien et à quel endroit
- **Présence ou non de drain :**
 - si oui, combien
- **Accessibilité de la voûte :**
 - facile, difficile (besoin d'une échelle)
- **Présence d'eau :**
 - Courante ou stagnante
 - en permanence ou temporairement
- **Présence ou non de chauves-souris :**
 - si oui, combien et quelle(s) espèce(s)

* Une fissure ou un disjointement est considéré comme favorable aux chauves-souris lorsque celui-ci est situé à une hauteur ne risquant pas d'être immergé, et qu'il possède des dimensions permettant l'installation d'au moins une chauve-souris, soit au moins :

- Largeur : 2cm
- Longueur : 5cm
- Profondeur : 5cm

A la suite de la visite de prédiagnostic 1, et selon les informations collectées, la potentialité d'accueil du pont pour les chauves-souris est définie (Tableau 1).

Un ouvrage dans lequel la présence de chauves-souris est constatée, par l'observation d'individus ou de traces (guano, urine), sera automatiquement considéré comme très favorable à l'accueil de chauves-souris.

Tableau 1 Potentialité d'accueil du pont pour les chauves-souris

		Abs. d'eau	Eau temporaire	Eau permanente
Nombre de fissures	Aucune	0	0	0
	Quelques-unes	1	1	2
	Nombreuses	1	2	2

0 : pas du tout favorable, 1 : moyennement favorable, 2 : très favorable

2. Visite de prédiagnostic 2

Si le pont est considéré comme ayant des caractéristiques permettant l'accueil de chauves-souris, il est nécessaire de réaliser une seconde visite (visite de prédiagnostic 2) à une autre saison afin de déterminer de quelle manière le pont est (ou peut-être) utilisé par les chauves-souris.

II. Mesure à prendre avant la réalisation des travaux

1. Préconisations pour la prise en compte des chauves-souris lors des travaux

Selon les caractéristiques du pont et de son intérêt pour les chauves-souris mais aussi en fonction de la nature des travaux qui seront réalisés sur le pont, le Conservatoire proposera des aménagements ou des mesures à mettre en place pour minimiser l'impact des travaux sur les chauves-souris.

2. Demande de dérogation « espèce protégée »

Si lors des visites de prédiagnostic l'utilisation du pont par les chauves-souris, est avérée (observation d'individus ou indices de leur présence), le Conseil Général devra adresser une **demande de « dérogation d'espèces protégées »** auprès des services de l'Etat.

3. Intervention de spécialistes des chauves-souris avant travaux

Sur les ouvrages où la voûte est facilement accessible (pas besoin d'échelle) un spécialiste des chauves-souris devra intervenir dans la semaine précédant les travaux afin de vérifier l'absence de chauves-souris dans les fissures. Ces dernières seront alors bouchées temporairement avec du papier journal de manière à ce qu'aucune chauve-souris ne vienne y loger pendant les travaux.

Sur les ouvrages où la voûte est trop haute pour avoir accès aux fissures, l'intervention avant travaux aura lieu la nuit suivant la mise en place de l'échafaudage.

III. Suivis des travaux et de l'efficacité des mesures mises en place

La mise en place d'aménagements en faveur des chauves-souris, et/ou de mesures limitant l'impact des travaux pour les chauves-souris doit s'accompagner d'échanges avec le Conseil Général et l'entreprise réalisant les travaux. Pour cela l'idéal est d'organiser des réunions sur le pont, avant, pendant et après chantier.

Une fois les travaux terminés, le Conservatoire se rendra à nouveau sur le pont pour estimer l'efficacité des mesures mises en place.

IV. Résumé de la démarche à suivre

Selon qu'il y ait présence ou absence de chauves-souris et selon la potentialité d'accueil du pont pour les chauves-souris, nous pouvons schématiser les différentes étapes à suivre comme suit :

