

Commune de Blanzay-sur-Boutonne

## Projet de reconstruction de huit ouvrages de rétablissement hydraulique - RD 127



DEMARCHE SIMPLIFIEE DE DOSSIER DE DÉROGATION À LA  
DESTRUCTION D'ESPÈCES PROTÉGÉES

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION.....                                                 | 3  |
| IDENTIFICATION DU DEMANDEUR .....                                                                    | 5  |
| INTERVENANTS AU PROJET .....                                                                         | 5  |
| 1. SITUATION DU PROJET .....                                                                         | 5  |
| OBJECTIFS DU PROJET .....                                                                            | 6  |
| 1. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION .....                                                   | 6  |
| 2. SOLUTIONS ALTERNATIVES DE MOINDRE IMPACT .....                                                    | 7  |
| 3. CADRE REGLEMENTAIRE AU TITRE DE « LA LOI SUR L'EAU » .....                                        | 7  |
| DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE (RAPPORT DLE NOVEMBRE 2023) .....                                              | 7  |
| 1. ANALYSE DES INCIDENCES .....                                                                      | 10 |
| 2. MESURES DE REDUCTION MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU DLE SPECIFIQUES .....                        | 11 |
| 2.1. MR1 – Optimisation de la période de travaux.....                                                | 11 |
| 2.2. MR2 – Mise en place d'un ensemble de mesures pour limiter le risque de pollution fortuite ..... | 12 |
| 2.3. MR3 – Mesures d'évitement et de réduction d'impact sur les habitats, la flore et la faune ..... | 13 |
| 2.4. MR4 – Dispositifs de prévention contre les risques d'inondations.....                           | 13 |
| 2.5. MR5 – Mesures pour faciliter les déplacements de la faune semi-aquatique .....                  | 14 |
| CHIROPTERES : MESURES MISES EN ŒUVRE POUR EVITER LA DESTRUCTION D'INDIVIDUS .....                    | 14 |
| 1. PREMIERE VISITE DE CONTROLE DE PRESENCE D'INDIVIDUS – JUIN 2024 .....                             | 14 |
| 2. MESURES COMPLEMENTAIRES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT - JUILLET 2024.....                      | 15 |
| 3. SECONDE & TROISIEME VISITES DE CONTROLE DE PRESENCE D'INDIVIDUS – AOUT 2024 .....                 | 15 |
| 3.1. Visite semaine 33 et analyse écologique .....                                                   | 15 |
| 3.2. Visite semaine 35 et analyse écologique .....                                                   | 15 |
| 4. MESURES COMPLEMENTAIRES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT - AOUT 2024.....                         | 16 |
| 5. MESURE DE COMPENSATION : MC1 – POSE DE GITES FAVORABLES AU MURIN DE DAUBENTON .....               | 16 |
| 6. MESURE DE SUIVI : MS1 – SUIVI DES GITES ARTIFICIELS SUR L'ENSEMBLE DES OH .....                   | 17 |

## TABLE DES FIGURES

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Plan de situation du projet.....                                                                                                | 5  |
| Figure 2 : Localisation des 8 OH .....                                                                                                     | 6  |
| Figure 3 : Photographies OH 3 et 5 .....                                                                                                   | 6  |
| Figure 4 : Photographies OH 8 .....                                                                                                        | 6  |
| Figure 5 : Tableau de synthèse habitats et espèces à enjeux rencontrés au niveau des ouvrages hydrauliques et de leurs abords proches..... | 9  |
| Figure 6 : Colonie de 26 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest de l'OH 8 (O-GEO 28/06/2024) .....       | 15 |
| Figure 7 : Plan de localisation des gîtes de substitution existants et proposés.....                                                       | 16 |
| Figure 8 : Gîte artificiel posé sur le pont de la Vaillette .....                                                                          | 16 |
| Figure 9 : Gîte artificiel posé sur le pont de la Vaillette .....                                                                          | 17 |
| Figure 10 : Espacement entre cadre préfabriqué .....                                                                                       | 17 |
| Figure 11 : Zoom sur espacement entre cadre préfabriqué .....                                                                              | 17 |

# Cadre réglementaire de la demande de dérogation

Dans le but d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales sur le territoire national, conformément au code de l'environnement (articles L. 411-1 et R. 411-1 à R. 411-5), des arrêtés interministériels imposent des mesures de protection de nombreuses espèces de la faune et de la flore sauvages en raison d'un intérêt scientifique particulier ou des nécessités de la préservation du patrimoine biologique.

## Article L411-1 du Code de l'environnement

*I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou 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 présentes sur ces sites ;*

*5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés.*

*II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.*

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés interministériels, et dans certains cas par des listes régionales.

| Groupes               | Arrêtés de protection                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flore                 | Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire version consolidée au 27 juin 2016<br>Arrêté du 19 avril 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes complétant la liste nationale |
| Mammifères terrestres | Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection                                                                                                                                      |
| Oiseaux               | Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection                                                                                                                                                  |

|                        |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amphibiens et reptiles | Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection |
| Insectes               | Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection                                                                       |
| Poissons               | Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national                                                                                      |
| Mollusques             | Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection                                                                     |
| Ecrevisses autochtones | Arrêté du 18 janvier 2000 modifiant l'arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones                                                                                     |

Des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 (4°) du Code de l'environnement.

## Article L411-2 (4°)

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

*a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*

*b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*

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

*d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*

*e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;*

Ainsi, les trois conditions à réunir pour obtenir une dérogation pour l'atteinte à des espèces protégées sont les suivantes :

- 1) Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante ;
- 2) La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- 3) La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

L'arrêté du 19 février 2007 fixe 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 sauvages protégées.

Un formulaire CERFA doit être rempli dans le cadre de ce projet :

N°13 614\*01 : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées



N° 13 614\*01

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

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

**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom :  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Département de La Charente-Maritime  
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :  
Adresse : 85, boulevard de la république CS 60003  
Commune : La Rochelle - Cedex 9  
Code postal : 17076  
Nature des activités :  
Qualification : Maître d'ouvrage du projet «reconstruction de 8 ouvrages de rétablissement hydraulique – RD127 »

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

| ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE                                                                                                                                                | Description (1)                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Nom scientifique<br>Nom commun                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Chiroptères</b>                                                                                                                                                      |                                                   |
| Oreillard roux, <i>Plecotus auritus</i><br>Murin de Daubenton, <i>Myotis daubentonii</i><br>Murin de Natterer, <i>Myotis nattereri</i><br>Oreillard sp, <i>plecotus</i> | Destruction d'habitat de reproduction et de repos |

(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 type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages à l'élevage    | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur         | <input checked="" 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 : projet de démolition et reconstruction d'Ouvrage Hydraulique (OH) à portée locale et départementale

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

Destruction ☒ Préciser : ensemble des opérations nécessaires aux travaux préparatoires :  
Altération ☒ Préciser : démolition / reconstruction d'un OH  
Dégradation ☒ Préciser :

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

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Ingénieur écologue

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 ou la date : automne 2024  
La date de démarrage des travaux envisagée est en septembre 2024

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

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine  
Départements : Charente-Maritime  
Canton : Matha  
Commune : Blanzay-sur-Boutonne

**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 :  
Mesures de suivi et d'accompagnement

**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 :

Les comptes rendus des opérations de destruction des habitats seront réalisés par un bureau d'études spécifiquement missionné sur le suivi des chiroptères. Ces comptes pourront être transmis aux services instructeurs (DDTM 17 / DREAL Nouvelle Aquitaine).

\* 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 Saintes  
le 13/09/2024  
Votre signature

Le Directeur des Infrastructures  
  
Frédéric CARON

# Identification du demandeur

La présente demande de dérogation est effectuée par Madame Sylvie Marcilly, présidente du Département de Charente-Maritime.



Département de La Charente-Maritime

CS 60003  
17076 La Rochelle - Cedex 9

Tél. : 05 46 31 70 00

## Intervenants au projet

Le présent dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées – démarche simplifiée a été réalisé par le Département de la Charente-Maritime - Direction des Infrastructures, sur la base des études et rapports suivants :

ETUDE DES MILIEUX NATURELS – janvier 2022 par le bureau d'études SCE

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 ET L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – novembre 2023 par le bureau d'étude SCE

Les intervenants sont les suivants : Stéphane DULAU – chargé d'études milieux naturels

SCE

Zone technocéan – chef de baie

Rue Charles Tellier

17000 LA ROCHELLE

RAPPORT DE CONTROLE DE PRESENCE DE CHIROPTERES AVANT INTERVENTION – juin 2024 par le bureau d'études O-GEO

RAPPORT D'ACCOMPAGNEMENT DE LA MESURE DE REDUCTION D'IMPACT SUR LES CHIROPTERES – septembre 2024 par le bureau d'études O-GEO

O-GEO

290, la criboitière

44521 COUFFE

Les intervenants sont les suivants : Laurent GOURET – écologue faunisticien

Expertise de Maxime LEUCHTMANN, Responsable de projets naturalistes Nature Environnement 17

## 1. Situation du projet

Blanzay-sur-Boutonne, commune d'implantation des travaux projetés pour le remplacement des ouvrages hydrauliques, se situe à environ 13 km au nord-est de Saint-Jean d'Angély. Cette commune rurale, de 78 habitants, est rattachée administrativement à la Région Nouvelle-Aquitaine depuis le 1er janvier 2016 et fait partie depuis le 1er janvier 2014 de la Communauté de Communes Vals de Saintonge qui regroupe 110 communes.

La commune de Blanzay-sur-Boutonne partage ses limites administratives avec :

- Les communes de Coivert et de Dampierre-sur-Boutonne au nord,
- La commune de Saint-Georges-de-Longuepierre au sud-est,
- La commune de Saint-Pierre de l'Isle au sud ;
- La commune de Saint-Martial à l'ouest.

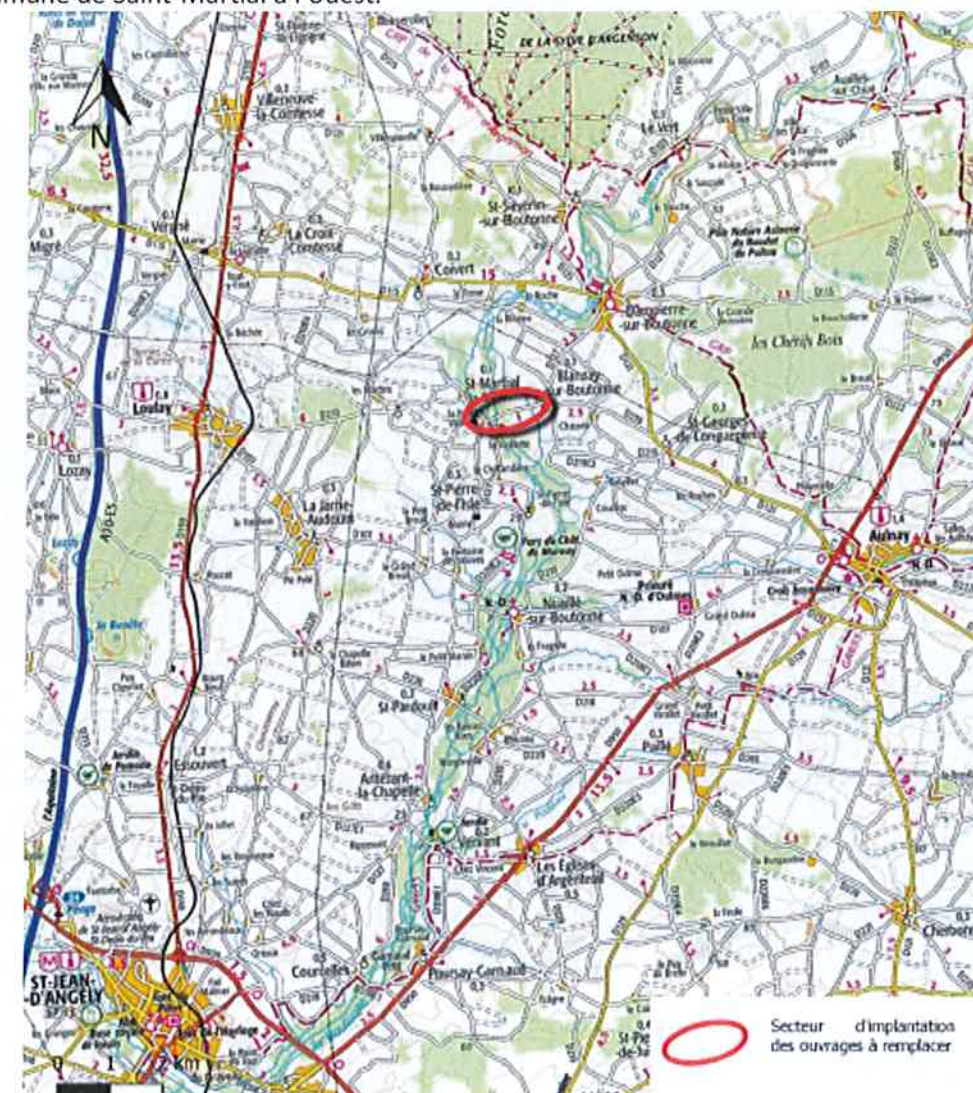


Figure 1 : Plan de situation du projet

Les ouvrages concernés par les travaux sont situés dans une zone de la vallée de la Boutonne localisée à environ 0,5 km à l'ouest du bourg de Blanzay-sur-Boutonne. Ils assurent le franchissement de petits écoulements superficiels, liés au lit majeur de la Boutonne, par la RD127 qui relie Semussac à la Touche en limite nord-est du département via Saint-Jean-d'Angély.

Les coordonnées géographiques en Lambert 93 de la zone d'implantation des ouvrages sont les suivantes :

- ② X : 434300 m,
- ② Y : 6555574 m

## Objectifs du projet

La RD 127 franchit la vallée de la Boutonne à hauteur de la commune de Blanzay-sur-Boutonne. Huit petits ouvrages de rétablissement hydraulique répartis sur un linéaire de 400 m environ permettent le franchissement de la vallée par cette route départementale.

Il s'agit de petits ponts dalle en maçonnerie, chacun étant composé de 2 à 3 travées de 0,8 m de large et de 0,75 à 1,20 m de haut.

Les ouvrages sont numérotés de 1 à 8 depuis l'est du lit majeur de la Boutonne vers l'ouest. L'ouvrage n°8 est localisé à proximité directe du lit mineur de la Boutonne (à 25 m en rive gauche).

Il existe 2 types d'ouvrage : les ouvrages n°1 et 8 (ouvrages sur cours d'eau) et les ouvrages n°2 à 7 (ouvrages permettant l'expansion des eaux en cas de crue de la Boutonne) car les impacts, et donc les préconisations, sur le milieu ne sont pas les mêmes.

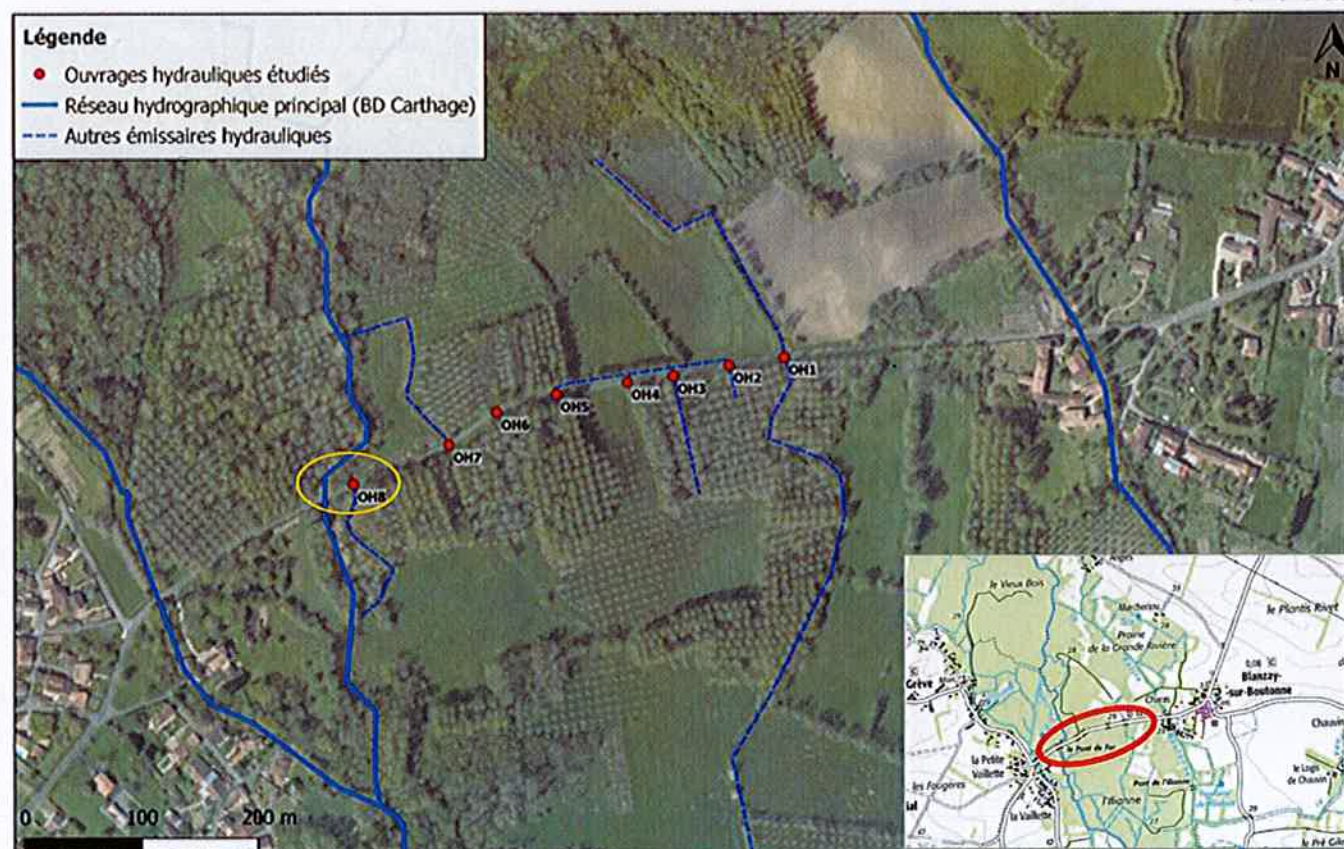


Figure 2 : Localisation des 8 OH

### 1. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Le projet concerne la **démolition des huit ouvrages de rétablissement hydraulique et leur remplacement par des ouvrages neufs**, tout en conservant la capacité hydraulique actuelle. En effet, ces ouvrages ont fait l'objet d'expertises.

Les procès-verbaux réalisés en 2018 ont mis en évidence un certain nombre de pathologies importantes, notamment :

- descente des dalles de couverture et fractures,

- disjointoiement de maçonneries,

- lacunes de pierres ou affouillement au niveau des piédroits.

Ci-dessous quelques photos illustrant les différentes dégradations de ces ouvrages :

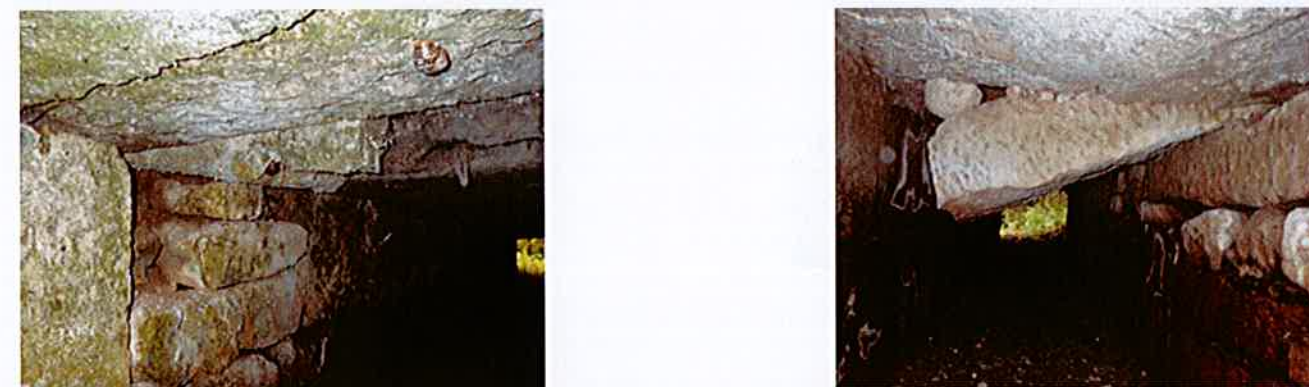


Figure 3 : Photographies OH 3 et 5



Figure 4 : Photographies OH 8

Les expertises sur l'état général de ces ouvrages ont conclu, compte tenu des dégradations importantes, à une reconstruction complète du fait de la présence d'importants désordres structurels. Le Département de La Charente Maritime a donc engagé le remplacement des ouvrages dans un objectif de sécurité routière et pour assurer les fonctionnalités attendues d'un axe routier.

## 2. SOLUTIONS ALTERNATIVES DE MOINDRE IMPACT

Le projet consiste à démolir et reconstruire des ouvrages de rétablissement hydraulique présentant d'importants désordres structurels sous une route existante, la RD 127. Aucune solution alternative notamment la réparation des OH ne pouvait répondre aux objectifs visés.

## 3. CADRE REGLEMENTAIRE AU TITRE DE « LA LOI SUR L'EAU »

Le projet a fait l'objet d'une déclaration formulée en application des articles L.214-1 et suivants – Livre II – Titre 1er du Code de l'environnement relatifs à la protection de l'eau et des milieux aquatiques et conformément aux articles R.214-1 et suivants du même code, relatifs aux procédures d'autorisation ou de déclaration concernant « les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants ».

Les rubriques de la nomenclature concernées par le projet sont :

*3.1.2.0 : Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)*

*3.1.5.0 : Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens : 1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) 2° Dans les autres cas (D)*

A savoir, qu'une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-3 du Code de l'environnement a été déposée le 25/11/2020. A l'issue de cette procédure, le projet de démolition, puis de reconstruction des 8 ouvrages routiers de franchissement hydraulique sur la commune de Blanzay-sur-Boutonne n'a pas été soumis à étude d'impact (cf. arrêté préfectoral du 30 décembre 2020 portant décision d'examen au cas par cas n° 2020-10376 en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement).

Le Département a déposé un dossier de déclaration IOTA (Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau) enregistré sous le numéro AIOT 0100038762.

A l'issue de l'instruction soit le 19/02/2024, aucune opposition à la déclaration n'a été prise par l'administration :

« En conséquence, vous êtes autorisé à démarrer votre opération à compter de la date mentionnée dans le dernier récépissé de déclaration soit le 24 mars 2024, disponible en partie 4.

Avant de démolir ces ouvrages, il faudra s'assurer de la non présence de chiroptères et lors de l'installation des éléments préfabriqués, laisser un interstice de 2 cm pour que ces espèces puissent recoloniser les ouvrages d'art.

Ceci met fin à la procédure. »

Le département a démarré le chantier le 24 juin 2024.

# DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE (rapport DLE novembre 2023)

Situé en dehors des périmètres définis pour les sites d'intérêt communautaire et la zone de protection spéciale, le projet de travaux n'engendrera aucun impact direct sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui y ont été identifiés et qui ont justifié l'intégration de ces sites dans le réseau Natura 2000 (absence d'effet d'emprise et de destruction directe).

La zone d'intervention bordant la RD est un lit majeur parsemé de prairies humides, haies bocagères de frênes, peupleraies plantées, jeune boisement alluvial de frênes, fossés plus ou moins en eau, bordés d'une végétation de bord des eaux, très localement colonisés par des végétaux aquatiques (un à deux fossés seulement avec de l'eau pérenne).

La berme routière, plus élevée topographiquement, accueille une prairie mésophile de fauche largement colonisée par des ourlets nitrophiles (CB 37.72) en contexte ombragé.

Une synthèse des habitats et espèces à enjeux rencontrés au niveau des ouvrages hydrauliques et de leurs abords proches est présentée ci-après :

Enjeu fort

| OH  | Photographie                                                                         | Habitats naturels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Flore                                                                         | Amphibiens-reptiles                                                                                                           | Invertébrés                                                                                                                                 | Chiroptères                                            | Espèces patrimoniales                                                                                                                                                  | Potentialités d'accueil                                                                                                                 | Perméabilité                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| OH1 |    | Fossé en eau une grande partie de l'année, végétation aquatique et amphibie, haie de frêne, fossé bordé par un chemin avec berme. Quelques gros frênes têtards au nord                                                                                                                                                             | Renoncule à feuilles d'ophioglosse (protection nationale) notée 200 m au nord | Triton palmé (reproduction), Grenouille rousse (adulte en avril) et Grenouille agile (nombreux têtards en juin 200 m au nord) | Odonates courantes                                                                                                                          | Oreillard roux, Murin de Daubenton, Murin de Naterron, | Amphibiens protégés (reproduction), chauves-souris régulières                                                                                                          | Loutre, reptiles dans OH et aux abords<br>Reproduction d'amphibiens avérée                                                              | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune |
| OH2 |    | Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé. Au nord de la voie, vaste prairie humide avec taches de Laïche des rives, et mégaphorbiaie à Reine des prés et Valériane officinale                                                                                           | -                                                                             | A sec lors des visites                                                                                                        | Fossé à sec lors des visites<br>Observation du papillon protégé Cuivré des marais dans la prairie au nord (a traversé la RD du sud au nord) | Enjeu modéré                                           | Cuivré des marais dans la prairie au nord pas d'abondance particulière de Patience ( <i>Rumex spp.</i> ) dans le fossé au droit de l'ouvrage (plante hôte du papillon) | Reptiles dans OH et aux abords (OH très éclairé)<br>Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ?                                          | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune |
| OH3 |   | Ouvrage et fossés largement ombragés par une haie au nord et une frênaie au sud de la RD. Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé. Au nord de la voie, vaste prairie humide avec taches de Laïche des rives, et mégaphorbiaie à Reine des prés et Valériane officinale | -                                                                             | A sec lors des visites                                                                                                        | Observation du papillon protégé Cuivré des marais dans la prairie au nord (a traversé la RD du sud au nord)                                 | Enjeu modéré                                           | Cuivré des marais dans la prairie au nord pas d'abondance particulière de Patience ( <i>Rumex spp.</i> ) dans le fossé au droit de l'ouvrage (plante hôte du papillon) | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ?<br>Fauvette des jardins 50 m au nord dans fourrés denses (quasi menacée en Poitou-Charentes) | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune |
| OH4 |  | Ouvrage et fossés largement ombragés par une haie au nord et une frênaie au sud de la RD. Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé. Au nord de la voie, vaste prairie humide avec taches de Laïche des rives, et mégaphorbiaie à Reine des prés et Valériane officinale | -                                                                             | A sec lors des visites                                                                                                        | -                                                                                                                                           | Enjeu modéré                                           | -                                                                                                                                                                      | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ?<br>Nid de Troglodyte mignon                                                                  | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune |
| OH5 |  | Ouvrage et fossés largement ombragés par une frênaie au sud et au nord de la RD. Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé.                                                                                                                                              | -                                                                             | A sec lors des visites.<br>Amphibiens sp. écrasés sur la voie en septembre                                                    | -                                                                                                                                           | Enjeu modéré                                           | -                                                                                                                                                                      | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ?<br>Nid de Troglodyte mignon                                                                  | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune |

| OH  | Photographie                                                                       | Habitats naturels                                                                                                                                                                                                                   | Flore | Amphibiens-reptiles                                                     | Invertébrés                                                                                                    | Chiroptères        | Espèces patrimoniales                                                                     | Potentialités d'accueil                    | Perméabilité                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| OH6 |   | Ouvrage et fossés largement ombragés par une frênaie au sud et au nord de la RD. Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé.                                               | -     | A sec lors des visites. Amphibiens sp. écrasés sur la voie en septembre | -                                                                                                              | Enjeu faible       | -                                                                                         | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ? | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune                                             |
| OH7 |   | Ouvrage et fossés peu ombragés : large coupe de peupliers au sud de la voie, une frênaie implantée au nord.                                                                                                                         | -     | A sec lors des visites                                                  | -                                                                                                              | Oreillard sp.      | -                                                                                         | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ? | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune                                             |
| OH8 |  | Ouvrage et fossés largement ombragés par une frênaie au sud et au nord de la RD. Prairie mésophile et ourlet nitrophile sur bernes, quelques espèces hygrophiles en bordure de fossé. Proximité de la ripisylve bordant la Boutonne | -     | Partiellement en eau lors des visites. Grenouille 'verte'               | Grillon des torrents contacté le long de la Boutonne proche. Abondance des odonates (proximité de la Boutonne) | Murin de Daubenton | Epreintes de Loutre d'Europe trouvée sur la Boutonne toute proche à deux reprises en 2021 | Reproduction d'amphibiens en fin d'hiver ? | Bonne perméabilité de l'ouvrage pour la faune. Echanges probables avec la Boutonne proche |

Figure 5 : Tableau de synthèse habitats et espèces à enjeux rencontrés au niveau des ouvrages hydrauliques et de leurs abords proches

## 1. ANALYSE DES INCIDENCES

### PHASE TRAVAUX

#### Destruction de la végétation aquatique et de bords de rive

Les travaux sont limités au site d'implantation des ouvrages existants et ne concerneront que des surfaces limitées sur chacun des tronçons. Les travaux sont réalisés au cours d'une période où les écoulements sont faibles voire plus généralement absents. Le développement de la végétation aquatique ou hydrophile y est très faible voire inexistant.

☞ **Les incidences sur la végétation aquatique peuvent être ainsi considérées comme nulles.**

Celle-ci sera en outre en mesure, après travaux, de recoloniser le fond des ouvrages (notamment bryophytes) et le lit aux abords des ouvrages (hydrophytes et végétaux aquatiques).

Des travaux sur les cours d'eau peuvent se traduire par une dégradation importante de la végétation se développant sur les rives au droit des secteurs d'intervention (ripisylve). Les travaux projetés se limitent aux interventions sur les ouvrages. Les secteurs riverains non concernés seront balisés voire mis en défends pour réduire le risque de destruction. Il n'est pas envisagé pour la réalisation des travaux la destruction de la ripisylve située à proximité amont et aval des ouvrages. Seuls des travaux d'élagage seront menés en préalable.

☞ **Les incidences sur la végétation rivulaire sont ainsi nulles.**

#### Perturbation de la faune semi-aquatique inféodée au corridor que constitue la vallée de la Boutonne

La réalisation des travaux sur les écoulements superficiels au cœur du lit majeur de la Boutonne peut conduire à une perturbation de la faune semi-aquatique inféodée à ces milieux, et notamment à une perturbation des espèces dans leurs déplacements. Des traces révélant la présence de la Loutre d'Europe sur l'écoulement franchi par l'OH n°8 ont été notées lors des investigations menées en 2021. La Loutre est une espèce emblématique fréquentant le corridor biologique que constitue la Boutonne.

☞ **Ces perturbations sont néanmoins réduites**, car limitées dans le temps, avec des travaux organisés de jour. Cette espèce a des mœurs, notamment pour la quête de leur nourriture, plutôt nocturnes. D'autre part, les travaux ne conduiront à aucune emprise sur les habitats terrestres de cette espèce.

#### Impacts sur l'avifaune

Les travaux sont menés à partir du mois de mai et jusqu'au mois d'octobre. Cette période recoupe en partie la période de nidification. Toutefois, il est important de noter que les travaux seront de très faible ampleur, ponctuels et limités aux secteurs d'intervention au niveau des ouvrages. Ils ne touchent pas notamment la ripisylve présente le long des écoulements concernés par les travaux. Seuls des travaux d'élagage peuvent être entrepris. Ils sont menés en février, afin d'éviter le dérangement de l'avifaune en période de reproduction.

☞ **Les travaux ne conduisent pas à la destruction de ripisylve, de fourrés ou de boisements. L'incidence des travaux sur l'avifaune est donc réduite.**

#### Impacts sur les amphibiens et reptiles

Les écoulements superficiels sur lesquels sont implantés les ouvrages à remplacer peuvent être utilisés comme site de reproduction d'espèces amphibiens. La présence du Triton palmé a été notée au niveau des écoulements sur

lesquels sont implantés les ouvrages OH1, OH 4 et OH 5 (amphibien protégé, protection des individus, article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national).

La présence de la Grenouille agile a été notée également sur l'écoulement superficiel associé à l'OH1 (amphibien protégé, protection des individus et de leurs habitats, article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021).

Les tronçons sur lesquels sont prévus les interventions sont isolés hydrauliquement par la mise en place de batardeaux en amont et en aval des ouvrages et sont complètement asséchés, et donc non-attractifs pour les espèces de ce groupe. Les travaux, limités aux sites d'implantation des ouvrages sans emprise sur les secteurs riverains et réalisés au cours d'une période où les écoulements sont très faibles voire absents, n'ont ainsi pas d'incidences notables sur les espèces de ce groupe.

☞ **Aucune espèce de reptiles n'a été notée au niveau des ouvrages à remplacer. Aucune incidence n'est donc à attendre des travaux sur les espèces de ce groupe.**

#### Impacts sur les odonates

Plusieurs espèces d'odonates ont été contactées lors des investigations dans le secteur d'intervention. Les faibles niveaux d'eau, voire l'absence d'eau du printemps à la fin d'été que l'on peut noter sur les écoulements superficiels concernés, les rend moins favorables à la reproduction des espèces de ce groupe. Les tronçons sur lesquels sont prévus les interventions seront isolés hydrauliquement en préalable par la mise en place de batardeaux en amont et en aval des ouvrages et sont complètement asséchés, et donc non-attractifs pour les espèces de ce groupe.

☞ **Les incidences des travaux de faible ampleur et limités aux sites d'implantation de chacun des ouvrages sont ainsi nulles sur les espèces d'odonates fréquentant la vallée de la Boutonne.**

#### Impacts sur les chiroptères utilisant les ouvrages

Les investigations menées au droit des ouvrages existants en 2021 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux ont montré la présence de chiroptères au niveau de trois ouvrages concernés par les travaux.

Au total, 6 individus ont été contactés lors de ces prospections :

- Un Oreillard roux et un Murin de Daubenton au niveau de l'OH1 et un Oreillard indéterminé au niveau de l'OH7 en juin 2021 ;
- Un Murin de Natter et un Oreillard roux au niveau de l'OH1 et un Murin de Daubenton au niveau de l'OH8 en novembre 2021

Les chiroptères isolés, comme ceux observés, utilisent rarement qu'une seule fissure, car il s'agit de gîtes occasionnels. Il est fréquent que ces derniers changent régulièrement d'interstice sur un même ouvrage ou ensemble d'ouvrages.

Les huit ouvrages existants ont une structure quasi-similaire avec quelques fissures favorables aux chiroptères sur chacun d'entre eux. De ce fait, l'ensemble des ouvrages est intéressant pour le gîte des chiroptères en dehors de la période d'hibernation (car les ouvrages sont alors en eau du fait des crues de la Boutonne).

☞ **Un enjeu de conservation fort a ainsi été attribué aux ouvrages OH1, OH7 et OH8, modéré pour les ouvrages OH2, OH3, OH4 et OH5, et faible pour l'ouvrage OH6 (de par sa configuration).**

Les travaux de remplacement des ouvrages peuvent conduire, si aucune mesure n'est mise en œuvre, à la destruction d'individus.

**PHASE EXPLOITATION**

Les huit ouvrages actuels de rétablissement hydraulique, dont le remplacement est projeté, ne sont pas aujourd'hui identifiés comme constituant des obstacles au déplacement de la faune aquatique sur le bassin versant de la Boutonne.

Leur remplacement par des ouvrages de type pont-cadre ne se traduira pas par la mise en place de seuil ou de rupture d'écoulement. Un « lit naturel » de 20 à 30 cm sera reconstitué à l'intérieur des ouvrages, qui seront posés avec une pente faible, de manière à ne pas générer des vitesses d'écoulement trop importantes à l'intérieur des ouvrages. Les futurs ouvrages n'auront ainsi aucune incidence sur la continuité sédimentaire des cours d'eau.

Le déplacement de la faune semi-aquatique est diffus au sein du lit majeur de la Boutonne. Les futurs ouvrages au regard d'une section hydraulique plus importante et une longueur similaire à celles des ouvrages actuels ne constitueront pas un obstacle au déplacement de la faune semi-aquatique inféodée aux cours d'eau et fréquentant la vallée de la Boutonne. La Loutre d'Europe, dont des indices de présence ont été relevés sur la Boutonne, peut potentiellement fréquenter tout le lit majeur et les abords des futurs ouvrages.

## 2. MESURES DE REDUCTION MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU DLE SPECIFIQUES

### 2.1. MR1 – Optimisation de la période de travaux

#### MR1 - Optimisation de la période de travaux

##### Objectif de la mesure

L'objectif est d'éviter les perturbations des écoulements hydrauliques lors de la phase chantier.

##### Description de la mesure

Les travaux relatifs aux ouvrages n°2 à 6 seront programmés à partir du mois de mai. En effet, ces ouvrages ne sont en eau qu'en cas de crue de la Boutonne. Il ne devrait donc pas y avoir d'eau à cette période pour ces ouvrages (dans le cas contraire, cela voudrait dire que la Boutonne serait en crue et par conséquent que les travaux seraient reportés).

Les travaux sur les ouvrages n°1, 7 et 8 sont plus tardifs (fin juillet à octobre) ce qui permet d'intervenir lorsque la lame d'eau est la plus faible. Ainsi, les conditions d'écoulement ne seront que très peu perturbées. Ces ouvrages sont généralement en assec à cette période. Toutefois, si une lame d'eau résiduelle est présente, une conduite de diamètre 400 mm sera mise en place entre les batardeaux amont/aval des ouvrages pour assurer la continuité hydraulique du tronçon.

Les conditions d'écoulement seront rétablies après les travaux de remplacement de chaque ouvrage. La durée d'intervention sur le lit de chacun des ouvrages sera très limitée de l'ordre de quelques jours, limitant de ce fait les incidences hydrauliques. En outre, l'essentiel des débits de la Boutonne au droit de la zone d'intervention sont assurés par ses bras principaux non concernés par les travaux.

##### Caractéristiques de la mesure

| Responsable de la mise en œuvre | Coût de mise en œuvre    | Calendrier de mise en œuvre  | Autre(s) acteur(s)          | Suivi environnemental spécifique |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Maître d'ouvrage                | Coût intégré aux travaux | Pendant la durée des travaux | Maître d'œuvre, entreprises | Non                              |

## 2.2. MR2 – Mise en place d'un ensemble de mesures pour limiter le risque de pollution fortuite

### MR2 - Mise en place d'un ensemble de mesures pour limiter le risque de pollution fortuite

#### Objectif de la mesure

L'objectif de la mesure est de réduire au maximum le risque de pollution des eaux et des sols.

#### Description de la mesure

L'ensemble de mesures mis en œuvre lors de la phase de travaux pour réduire le risque de dégradation de la qualité de la ressource en eau et des sols concernant notamment les dispositions suivantes :

- **Période de travaux** : la première mesure d'évitement et de réduction des impacts négatifs liés à la présence d'engins et de matériaux pendant la phase chantier est caractérisée par le choix des périodes de réalisation des travaux. Les périodes pluvieuses seront dans la mesure du possible évitées. La réalisation des travaux lors d'une période où les écoulements sont faibles, voire absents (période d'étiage), limitera les impacts et les problèmes techniques que posent les interventions directes dans le lit mineur d'écoulements superficiels.
  - **Installation du chantier** : implantation des plateformes destinées au stationnement et à l'entretien des engins de chantier et au stockage des produits potentiellement polluants, en position éloignée de tout écoulement superficiel (cours d'eau, fossés) de manière à éviter tout risque de pollution directe des eaux (notamment par hydrocarbures). La distance sera au moins égale à 100 m. **Ces plateformes seront en outre implantées en dehors de toutes zones sensibles et en particulier en dehors du lit majeur de la Boutonne (zone humide présentant un intérêt écologique notable).**
  - **Gestion des stocks de produits polluants ou dangereux** : une attention particulière sera portée sur la gestion des stocks et la manipulation des produits nécessaires au fonctionnement des engins de chantier et susceptibles de polluer les milieux aquatiques. Ces produits, et notamment les huiles de vidange, seront recueillis et stockés dans des cuves ou dispositifs étanches, puis évacués pour une élimination par des filières appropriées de gestion de ces déchets selon la réglementation en vigueur.
- Le site de chantier sera doté de kits anti-pollution mis à disposition du personnel pour une intervention rapide (boudins, sable, géomembranes imperméables, ...).**
- **Vigilance sur la nature des remblais utilisés** : une attention particulière sera également accordée à la nature des remblais utilisés. Certains remblais utilisés peuvent en effet générer des lixiviats à l'origine de pollutions des milieux aquatiques. En cas de risque de production de tels lixiviats, leur neutralisation sera impérative. Les matériaux locaux seront privilégiés. Les volumes de remblais mis en jeu seront néanmoins faibles dans le cadre du projet, limitant d'autant les risques de pollution.
  - **Exécution des travaux** :

- Travaux sur ou à proximité des milieux aquatiques exécutés le plus rapidement possible de manière à limiter dans le temps le risque de pollution ;
- Travaux se déroulant en période où la lame d'eau dans les lits des écoulements superficiels au niveau du secteur d'intervention est le plus souvent faible, voire absente. Ils seront exécutés dans la mesure du possible hors période pluvieuse pour limiter le départ de fines vers l'aval. Les mesures intègrent néanmoins le blocage et la prise en charge de toutes pollutions accidentelles pouvant survenir lors de telles interventions. En préalable, les tronçons concernés par les travaux seront, de manière temporaire, isolés hydrauliquement des tronçons aval (Boutonne), afin d'éviter tout risque de propagation d'une pollution accidentelle ou le départ de fines vers l'aval. Isolation du chantier par la mise en place de batardeaux en amont et en aval de chaque secteur d'intervention. Un

cordon de filtration (filtres de paille ou autres dispositifs) sera installé à l'aval de chaque linéaire concerné. Les conditions d'écoulement initiales seront rétablies à l'issue des interventions sur le lit des écoulements superficiels ;

- Travaux sur ou à proximité du réseau hydrographique réalisé avec des engins adaptés aux interventions dans de tels milieux (engins plus légers) ;
- Interventions pour la réalisation des travaux respectant strictement les emprises ;
- Contrôle du bon état de marche des engins (absence de fuite notamment) ;
- Lavage systématique des engins de chantier avant d'arriver sur le site et en y sortant, afin de prévenir la propagation d'éventuelles plantes invasives.

- **Réhabilitation des sites d'intervention après travaux** : les déchets seront triés, puis stockés sur la plateforme prévue à cet effet, soit dans des lieux de dépôts provisoires, soit dans différentes bennes selon leur nature, avant d'être évacués vers des filières de traitement adaptées.

- **Neutralisation et traitement d'une pollution accidentelle**, concernant notamment les actions suivantes :

- Stopper le déversement et recueillir les liquides et produits contaminants ;
- Prendre les mesures pour éviter la propagation de la pollution vers les eaux superficielles (mise en place de barrage, fixation du polluant dans la zone d'épandage avec de la terre, du sable ou des produits absorbants...) ;
- Neutralisation des produits polluants effectuée par des spécialistes alertés le plus rapidement possible.

Avant les travaux et suite à une visite préalable du site, une notice des précautions sera élaborée en précisant notamment :

- La localisation des aires de stationnement des véhicules et des aires de stockage des produits nécessaires au fonctionnement des engins (huile de vidange, carburant...) ;
- Un rappel des précautions à prendre en ce qui concerne le stockage et la manipulation des produits nécessaires au fonctionnement des engins de chantiers (huile, hydrocarbures...) ;
- Les mesures de protection pour ces aires de garage et de stockage (cuves de stockage, etc...) ;
- Les moyens de protection contre l'entraînement des fines ;
- Les personnes responsables et celles à prévenir en cas d'incidents.

L'application de l'article R211-60 du Code de l'environnement, relatif au déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines et dans la mer, permettra de limiter au maximum le risque de pollution fortuite. Les entreprises de chantier ont obligation de récupération, de stockage et d'élimination des huiles de vidange des engins. En complément à ces mesures, le maître d'œuvre veillera particulièrement, au cours de la phase chantier, au respect de l'ensemble des prescriptions liées à la préservation de la qualité des eaux et des milieux naturels. Le journal de chantier permettra de répertorier tout incident éventuel.

Les comptes rendus de chantier comporteront un volet spécifique concernant les questions environnementales. **Le service en charge de la police de l'eau sera tenu informé en préalable du déroulement de la phase travaux sur les cours d'eau et écoulements superficiels (dates de début et de fin des travaux). Il sera également tenu informé dans les plus brefs délais en cas de pollution accidentelle.**

#### Caractéristiques de la mesure

| Responsable de la mise en œuvre | Coût de mise en œuvre    | Calendrier de mise en œuvre  | Autre(s) acteur(s)          | Suivi environnemental spécifique |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Maître d'ouvrage                | Coût intégré aux travaux | Pendant la durée des travaux | Maître d'œuvre, entreprises | Non                              |

## 2.3. MR3 – Mesures d'évitement et de réduction d'impact sur les habitats, la flore et la faune

### MR3 – Mesures d'évitement et de réduction d'impact sur les habitats, la flore et la faune

#### Objectif de la mesure

L'objectif est d'éviter les impacts sur la faune, et en particulier sur les espèces protégées.

#### Description de la mesure

Les principales mesures pour la préservation des habitats aquatiques de la flore et de la faune associées concernent :

- Optimisation de la période de travaux pour les interventions sur les ouvrages : les travaux débuteront sur les ouvrages où les enjeux sont les plus faibles (ouvrages n°2 à 6). Les conditions hydrologiques régnant à cette période sont techniquement plus favorables à la réalisation des travaux (écoulements faibles voire absence d'écoulement).  
Le choix de cette période permet également de réduire au maximum les incidences négatives temporaires, directes et indirectes, des travaux, sur l'avifaune nicheuse de la ripisylve ou des habitats riverains des écoulements superficiels et situés à proximité des sites d'intervention.  
Les travaux d'élagage préalables nécessaires seront menés en février, afin d'éviter toute incidence négative temporaire, directe et indirecte des travaux, sur l'avifaune pouvant nicher à proximité immédiate des sites d'intervention.

Les travaux ne conduiront pas à la destruction de ripisylve, de fourrés ou de boisements.

- Balisage voire protection physique des secteurs riverains d'intérêt (ripisylve, zones humides) : cette mesure consistera en la mise en place d'un balisage (à l'aide de rubaliseuses) et de protections physiques (à l'aide de barrières de type HERAS ou dispositifs équivalents) autour des milieux naturels à protéger de toute interaction directe avec les travaux.
- Obstruction des fissures potentiellement favorables aux chiroptères : le planning des travaux a été défini en grande partie pour répondre aux enjeux liés à la préservation des chiroptères. En effet, afin d'éviter tout cas de mortalité, il est impératif de s'assurer qu'aucune chauve-souris ne se trouve dans les ouvrages au moment des travaux. Ces derniers débuteront sur les ouvrages où les enjeux sont modérés voire faibles (OH2 à OH6). La méthode consistera à obstruer les entrées des différentes galeries des OH2 à OH7 au mois d'avril, lors de la première période de transit des chiroptères (période où les individus de ce cortège se déplacent régulièrement). Cette obstruction sera réalisée au moins 3 heures après le coucher du soleil afin d'éviter au maximum le risque de présence d'individus. L'obstruction de ces fissures empêchera la réinstallation d'individus dans les ouvrages pour les travaux. Les OH1 et OH8 pourront alors servir de gîtes alternatifs pour les individus présents sur le secteur. Cette même opération sera réalisée sur les OH1 et OH8 au mois d'août, seconde période de transit pour ce cortège. Les individus délogés pourront alors trouver un gîte dans les nouveaux ouvrages OH2 à OH7).

- Reconstitution des habitats pour chiroptères : afin de compenser la perte d'habitat due à la démolition des ouvrages, les nouveaux ouvrages intégreront un espace de 2 cm entre leurs éléments préfabriqués. Les ouvrages étant constitués de 4 éléments préfabriqués de 2 m de large, cela permettra de constituer 6m linéaire d'interstices pour les chiroptères. Cette solution peut toutefois être substituée par la pose de parpaings inversés sous ouvrage en fonction des demandes des Services instructeurs. Il est cependant important de noter que ce type d'aménagement risque de provoquer des embâcles lors des périodes de crue de la Boutonne (ces ouvrages servant principalement à l'expansion des crues) et donc réduire la capacité hydraulique des ouvrages.
- Reconstitution des fonds à l'intérieur des futurs ouvrages (20 à 30 cm) : cette reconstitution sera réalisée avec des matériaux calcaires de diamètre 10/150mm. La nature et les caractéristiques de ces matériaux ont fait l'objet d'un échange et d'une validation préalable avec le technicien rivière du SYMBO (échange du 07/12/2023).

#### Caractéristiques de la mesure

| Responsable de la mise en œuvre | Coût de mise en œuvre    | Calendrier de mise en œuvre  | Autre(s) acteur(s)          | Suivi environnemental spécifique                |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| Maître d'ouvrage                | Coût intégré aux travaux | Pendant la durée des travaux | Maître d'œuvre, entreprises | Suivi par un écologue lors de la phase chantier |

## 2.4. MR4 – Dispositifs de prévention contre les risques d'inondations

### MR4 – Dispositifs de prévention contre les risques d'inondations

#### Objectif de la mesure

L'objectif de la mesure est d'intervenir en période de moindre sensibilité pour le milieu

#### Description de la mesure

L'entreprise surveillera quotidiennement les informations météo via Vigicrue et Météo France. En cas de risque de fortes précipitations avec montée des eaux, les travaux seront stoppés, les engins/matériels seront retirés de la zone d'expansion de crue et l'aire de stationnement utilisée pour les installations de chantier sera évacuée en cas de montée des eaux.

#### Caractéristiques de la mesure

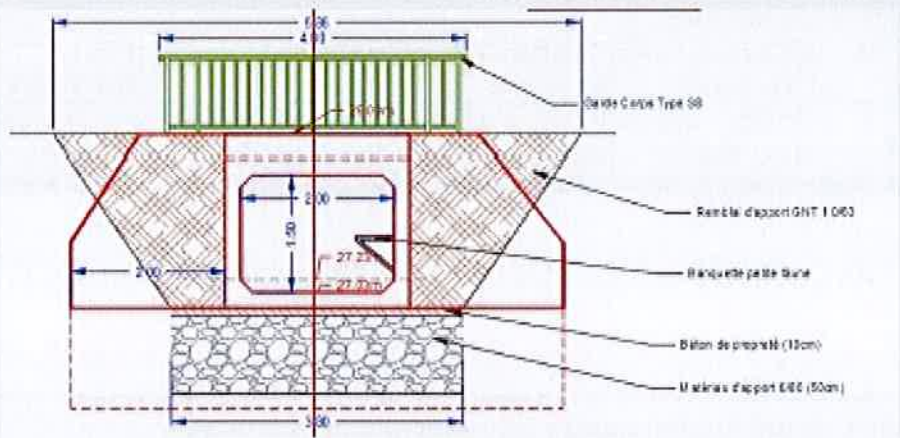
| Responsable de la mise en œuvre | Coût de mise en œuvre    | Calendrier de mise en œuvre  | Autre(s) acteur(s)          | Suivi environnemental spécifique |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Maître d'ouvrage                | Coût intégré aux travaux | Pendant la durée des travaux | Maître d'œuvre, entreprises | Non                              |

2.5. MR5 – Mesures pour faciliter les déplacements de la faune semi-aquatique

MR5 – Mesures pour faciliter les déplacements de la faune semi-aquatique

**Objectif de la mesure**  
L'objectif est de faciliter les déplacements de la faune semi-aquatique le long de deux écoulements superficiels concernés par les travaux de remplacement d'ouvrages.

**Description de la mesure**  
La mesure consiste à mettre en place des banquettes petite faune dans les ouvrages n°1 et n°8, afin de permettre le franchissement de ces ouvrages par des espèces semi-aquatiques inféodées à ces milieux et leur évitant ainsi de traverser les voies de la route départementale (réduction du risque de mortalité par collision). Ces banquettes seront installées en continuité des berges de part et d'autre des ouvrages. La largeur des banquettes sera d'au moins 40 cm et la hauteur libre sous ouvrage au-dessus des banquettes sera d'au moins 70 cm. Cette hauteur sera compatible avec un débit de crue quinquennale.



Coupe ouvrage OH n°1

| Caractéristiques de la mesure   |                          |                              |                             |                                                 |                 |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| Responsable de la mise en œuvre | Coût de mise en œuvre    | Calendrier de mise en œuvre  | Autre(s) acteur(s)          | Suivi spécifique                                | environnemental |
| Maître d'ouvrage                | Coût intégré aux travaux | Pendant la durée des travaux | Maître d'œuvre, entreprises | Suivi par un écologue lors de la phase chantier |                 |

CHIROPTERES : MESURES MISES EN ŒUVRE POUR EVITER LA DESTRUCTION D'INDIVIDUS

Au regard des préconisations issues de l'instruction du DLE, le Département de la Charente-Maritime a fait intervenir un bureau d'études fin juin 2024 afin de vérifier les anfractuosités qui peuvent être exploitées par des Chiroptères en période d'hibernation et d'estivage dans les OH et de s'assurer de la non présence d'individus avant la réalisation de travaux.

Le bureau d'études O-GEO a été missionné pour contrôler la présence de Chiroptères au sein des OH avant le lancement des travaux de réparation.

1. PREMIERE VISITE DE CONTROLE DE PRESENCE D'INDIVIDUS – juin 2024

**VISITE SEMAINE 26**

L'inventaire des Chiroptères des 8 OH s'appuie sur une prospection en période estivale. Cette intervention a permis de contrôler l'ensemble des anfractuosités situées dans ces ouvrages.

Cette prospection conclue à l'absence de favorabilité pour 7 des 8 OH prospectés.

Le 8ème OH est quant-à-lui favorable pour les Chauves-souris, avec notamment la présence de très nombreuses anfractuosités ainsi que plusieurs individus de **Murins de Daubenton**. Le Murin de Daubenton a un statut de conservation fort et un statut de protection fort. Sa destruction est interdite. La conservation de ces enjeux est étroitement liée à la conservation du OH et de ses anfractuosités. En effet, il est au minimum nécessaire à la mise-bas et l'élevage des jeunes en période estivale

Ainsi, en juin 2024, 29 spécimens de Murins de Daubenton ont été inventoriés, répartis en un groupe de 26 (adultes et jeunes) sous la voûte ouest (figure 5) et un groupe de 3 adultes sous la voûte centrale de l'OH 8.



Figure 6 : Colonie de 26 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest de l'OH 8 (O-GEO 28/06/2024)

## 2. MESURES COMPLEMENTAIRES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT - Juillet 2024

A la réception du rapport de O-GEO reçu le 9 juillet 2024, le Département a informé la DDTM 17 de la situation et a proposé les mesures complémentaires suivantes à celles prévues initialement :

- Réaliser une nouvelle visite de contrôle en début de semaine 34.
  - o En cas d'absence d'individus (de jour) : l'ouvrage sera sécurisé (ouvertures bâchées) pour éviter que tout individu vienne nicher entre-temps.
  - o En cas de présence (de jour) : mise en place de la mesure suivante.

Si des individus sont toujours présents dans l'ouvrage (début de semaine 34) : Sécuriser l'OH (vérifier l'absence de chiroptères avec un endoscope et bâcher les ouvertures), par nuit douce, quand les chiroptères seront partis.

- Eviter la période de mise-bas et favoriser une période où les chiroptères sont encore en activité.
  - Les travaux sont reportés durant la période de transit automnale, qui débute à la mi-août, soit à partir de la fin de la semaine 34 et pour une durée d'environ 1 mois (dont 2 semaines maximum de démolition et reconstruction de l'ouvrage).
  - Les travaux seront réalisés à partir de la fin de la semaine 34 et après la sécurisation de l'ouvrage.

- Installer des gîtes à chiroptères (cf. figure page suivante) pour compenser la destruction de ceux présents dans l'ouvrage voué à être détruit. Ces gîtes seront installés au plus tard avant la prochaine période de gestation, soit avant mai 2025.
  - o Sur le nouvel ouvrage, avec des cavités suffisamment larges et profondes pour l'accueil des chiroptères (espaces/joints entre les éléments préfabriqués). L'installation aura lieu après la destruction de l'OH, au moment de la construction du nouvel ouvrage le remplaçant.
  - o Avec la pose de gîtes artificiels :
    - 2 nouveaux, en plus des 2 déjà installés, sous le pont de la Vaillette (n°1), situé à côté de l'OH n°8 ;
    - Sur les 3 frênes en bord de Boutonne.

## 3. SECONDE & TROISIEME VISITES DE CONTROLE DE PRESENCE D'INDIVIDUS – août 2024

### 3.1. Visite semaine 33 et analyse écologique

Une visite du bureau d'études a été effectuée semaine 33. Il a été constaté à cette occasion que la majorité des chiroptères était toujours présente (20 vus et probablement d'autres cachés dans les profondeurs des cavités) sur les 29 comptabilisés le 28 juin 2024 sous l'ouvrage.

L'ouvrage fait donc office de gîte pas seulement en période de reproduction, mais aussi au début de la période dite de transit automnal. Cela augmente les enjeux de conservation de ce dernier.

Pour rappel, cette période est favorable pour les interventions de ce type car les chiroptères sont en mesure de bouger la nuit et donc de quitter le gîte. Une fois sécurisé ce gîte peut alors être détruit. Cette période est aussi favorable car les colonies essaient en général et les effectifs sont nettement moins denses.

Dans ce cas de figure, si les travaux sont maintenus avec de tels effectifs, l'opération va donc consister à chasser de nombreux spécimens de leur gîte, dont a priori des jeunes de l'année qui sont probablement peu expérimentés. Il ne s'agit donc plus de déranger quelques individus isolés en période de transit comme attendu dans ce type d'opération.

- ☞ Une première solution est d'attendre que la colonie se disperse et que les effectifs se réduisent. Une visite d'ici 10 jours permettrait de contrôler l'occupation du OH à l'approche de la fin du mois.
- ☞ Une seconde solution consiste peut-être à créer du dérangement progressif en éclairant les voutes de l'ouvrage en permanence de manière à repousser le plus de Chiroptères et qu'ils prennent le temps de trouver un gîte de substitution.

### 3.2. Visite semaine 35 et analyse écologique

La visite d'O-Géo (30/08/2024) montre que la colonie est toujours présente (environ une vingtaine d'individus). L'ouvrage fait donc office de gîte en période de reproduction ainsi qu'au début de la période dite de transit automnal cette année (pas de présence l'hiver car les ouvrages sont sous l'eau).

Pour préciser les effectifs la colonie était constituée de 3 groupes comptant respectivement 13, 8 et 3 individus. Ces 24 spécimens sont ceux visibles, mais les anfractuosités sont nombreuses et profondes. Les effectifs sont probablement supérieurs.

## 4. MESURES COMPLEMENTAIRES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT - Août 2024

Le Département a informé la DDTM de la situation semaine 35 et a sollicité l'expertise de Maxime Leuchtmann, responsable de projets naturalistes à Nature Environnement sur la seconde solution formulée par O-GEO décrite ci-après : « Pour disperser la colonie sans porter atteinte aux individus, une solution consisterait à créer du dérangement progressif en éclairant la nuit les voutes du pont de manière à repousser le plus de Chiroptères et qu'ils prennent le temps de trouver un gîte de substitution. Les ouvrages précédents (n°1 à 7) sont accessibles aux chiroptères et présentent en sous face des espacements résiduels permettant aux individus de venir s'y loger. »

La préconisation de NE 17 en réponse à la solution proposée par O-GEO est la suivante : « Il conviendrait plutôt d'intervenir en soirée après la sortie en chasse des individus et de procéder à un bouchage provisoire de toutes les anfractuosités avec du papier journal, tissus, peu importe pour ainsi éviter qu'il puisse se réinstaller. Avant de boucher, un contrôle avec un endoscope est fortement recommandé afin d'être certain de ne pas enfermer d'individus à l'intérieur. Si un doute subsiste, renouveler l'opération les soirs suivants mais la colonie devrait d'elle-même se déplacer dans sa totalité. »

La mesure finalement proposée à l'issue des échanges entre experts est : obturation totale de l'accès aux différentes voutes de l'ouvrage par l'installation d'un géotextile selon la méthode suivante :

- Obturation d'un des deux côtés (à l'opposé de la conduite d'eau) pour motiver les animaux à occuper d'autres gîtes.
- Passage d'O-GEO en fin de journée pour contrôler la présence de Chiroptères de jour
- Suivi de sortie de gîte et comptage (avec lampe & détecteur) de spécimens sortant du côté laissé ouvert
- Contrôle d'éventuels Chiroptères encore présents et attente de leur départ.
- Obturation finale du second côté de l'OH.

Cette proposition de mesure a été transmise le 3 septembre 2024 à la DDTM pour avis.

Lors de sa visite du 5 septembre 2024, le bureau d'études O-GEO a constaté le départ des individus et l'absence d'observation et de cris sociaux à l'issue des deux heures de suivi, ce qui a confirmé le départ de l'ensemble de la colonie.

## 5. MESURE DE COMPENSATION : MC1 - pose de gîtes favorables au Murin de Daubenton

Pour compenser la destruction des gîtes présents dans l'ouvrage voué à être détruit, il est prévu

- d'installer des gîtes sous les ponts les plus proches de manière à proposer à la colonie différents habitats favorables similaires, proches et rapidement exploitables : en complément des 2 gîtes existants, 2 gîtes artificiels ont été installés sous le pont de la Vaillette, situé à côté de l'OH n°8 ; et, des espaces seront également utilisables en gîtes sur l'ensemble des ouvrages 1 à 8, avec des cavités suffisamment larges et profondes pour l'accueil des chiroptères (espaces/joints entre les éléments préfabriqués)
- d'installer des gîtes sur les arbres à proximité de l'OH 8 de manière à proposer à la colonie des gîtes sylvestres, proches et rapidement exploitables : ces gîtes artificiels seront installés en 2025 sur les 3 frênes en bord de Boutonne

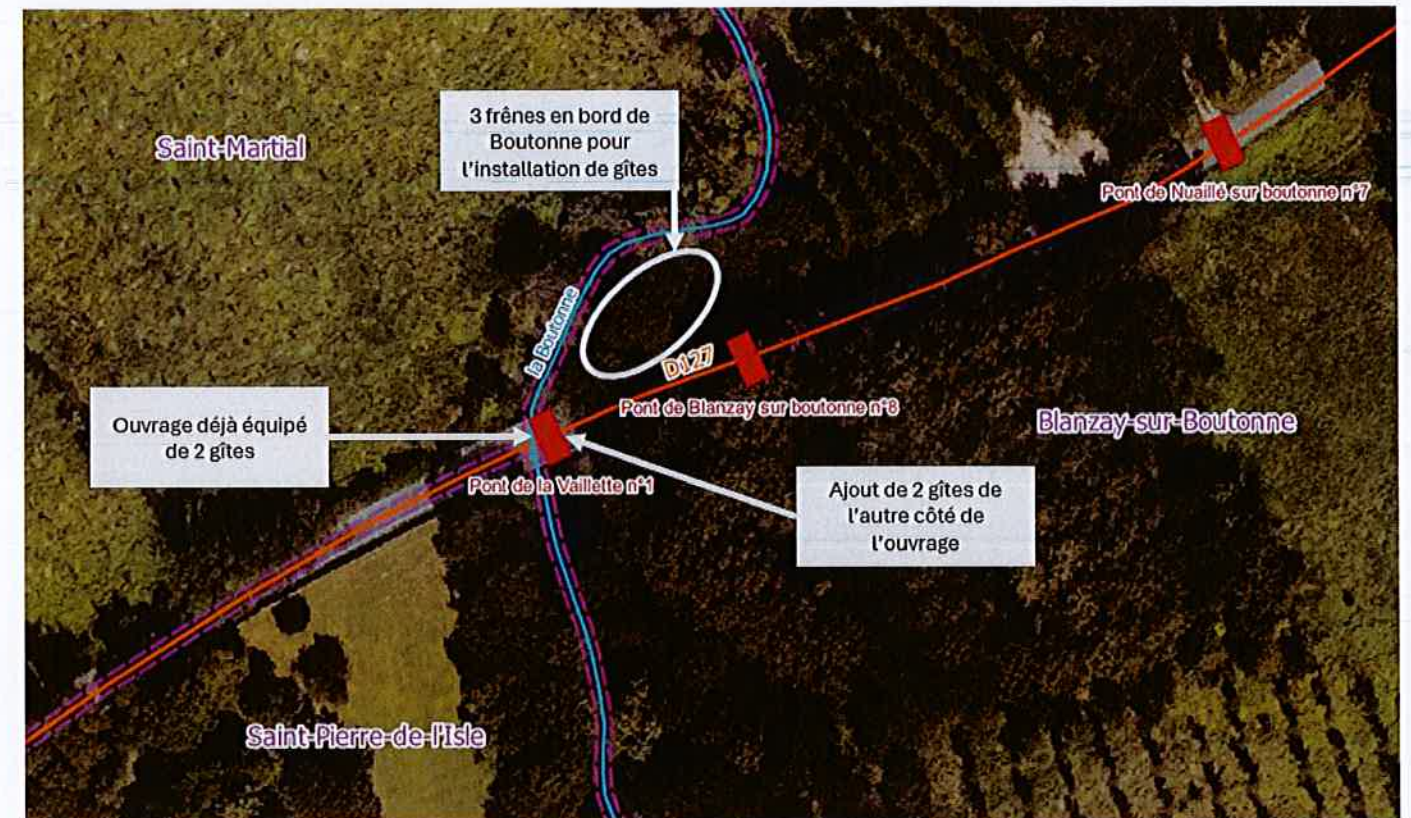


Figure 7 : Plan de localisation des gîtes de substitution existants et proposés



Figure 8 : Gîte artificiel posé sur le pont de la Vaillette



Figure 9 : Gîte artificiel posé sur le pont de la Vaillette



Figure 10 : Espacement entre cadre préfabriqué



Figure 11 : Zoom sur espacement entre cadre préfabriqué

## 6. MESURE DE SUIVI : MS1 – Suivi des gîtes artificiels sur l'ensemble des OH

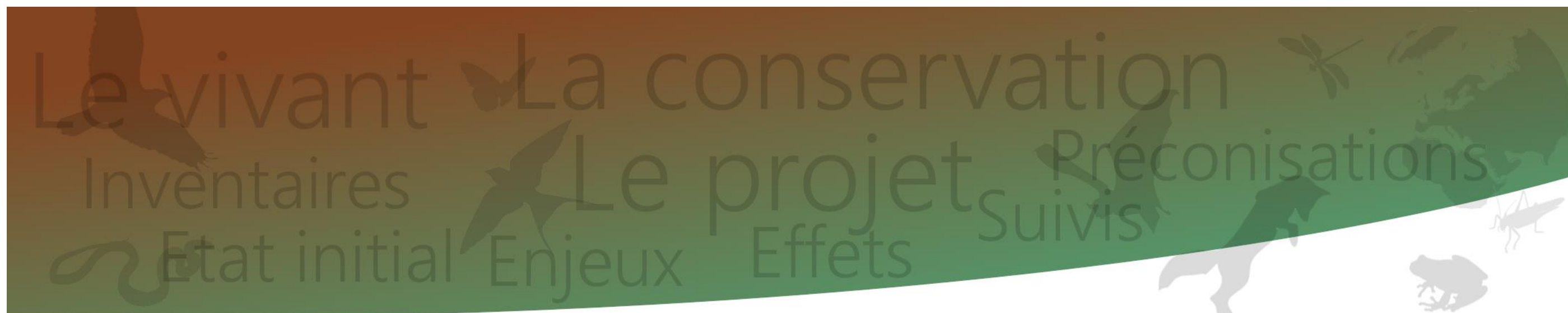
Cette mesure MS1 a pour objectif de s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction et d'accompagnement pour l'installation à nouveau de la colonie de Murin de Daubenton. Cette mesure consistera en un suivi dès 2025 des OH 1 à 8 et des premiers gîtes artificiels posés.

Cette mesure se poursuivra durant au moins 3 années consécutives :

- En période de mise-bas et d'élevage des jeunes, à raison d'une session en mai et d'une session en juin ;
- En période de transit automnal (entre septembre et octobre).

Ces mesures de suivi seront mises en œuvre dans le cadre d'une convention de partenariat pluriannuelle passée entre Nature Environnement 17 et le Département de la Charente-Maritime pour la prise en compte et la préservation des chiroptères et autre faune protégée associée au sein des ouvrages d'art de la voirie départementale (en cours de rédaction).





O-GEO

La Cribotière  
44 521 COUFFE  
06 33 07 64 48  
contact@o-geo.net  
www.o-geo.net

## **Pont de Blanzay-sur-Boutonne Blanzay-sur-Boutonne (17)**

Contrôle de présence de Chiroptères avant intervention  
Sécurisation des anfractuosités

Juin 2024



CADRE ADMINISTRATIF

|                               |                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projet                        | Pont de Blanzay-sur-Boutonne<br>Contrôle de présence de Chiroptères                          |
| Commune                       | BLANZAY-SUR-BOUTONNE                                                                         |
| Département                   | CHARENTE-MARITIME (17)                                                                       |
| Maître d’ouvrage              | Non communiqué                                                                               |
| Maître d’œuvre                | DI DIR DES INFRASTRUCTURES - SORHM<br>37 rue Alma<br>17100 SAINTES                           |
| Référent                      | PAULAIS Pierre                                                                               |
| Sujet du rapport              | Contrôle de présence potentielle de Chiroptères ;<br>Sécurisation des anfractuosités.        |
| Période d’étude               | Juin 2024                                                                                    |
| Réalisation de l’état initial | Philippe PROUX (prospection du pont)                                                         |
| Rédaction de l’étude          | Dorine BODIN (rédaction)<br>Laurent GOURET (accompagnement à la rédaction, contrôle qualité) |
| Date du rendu                 | 09/07/2024                                                                                   |

Partie 1 - INTRODUCTION .....4

    I - LOCALISATION DU PROJET .....4

    II - MISSION .....4

Partie 2 - METHODOLOGIE .....5

    I - L'AIRe D'ETUDE.....5

    II - SESSION ET INVENTAIRE .....6

    III - CONDITIONS METEOROLOGIQUES .....7

    IV - MATERIEL DE DETECTION ET D'ANALYSE.....7

        A - Sécurité .....7

        B - Matériel de détection.....7

        C - Identification des espèces.....7

        D - Saisie des observations.....7

    V - L'EVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU CHIROPTEROLOGIQUE.....8

        A - Les niveaux des statuts réglementaires et conservatoires .....8

Partie 3 - RESULTATS ET INTERVENTIONS .....9

    I - L'ACCESSIBILITE DES PONTS .....9

    II - LES ANFRACTUOSITES .....10

    IV - LISTE DES ESPECES INVENTORIEES ..... 11

    V - ENJEUX ..... 11

Partie 5 - CONCLUSION ..... 12

    I - Les enjeux chiroptérologiques .....12

    II - Préconisations de réduction.....12

    III - Préconisation d'accompagnement ..... 12

TABLE DES ILLUSTRATIONS ..... 13

    INDEX DES CARTES .....13

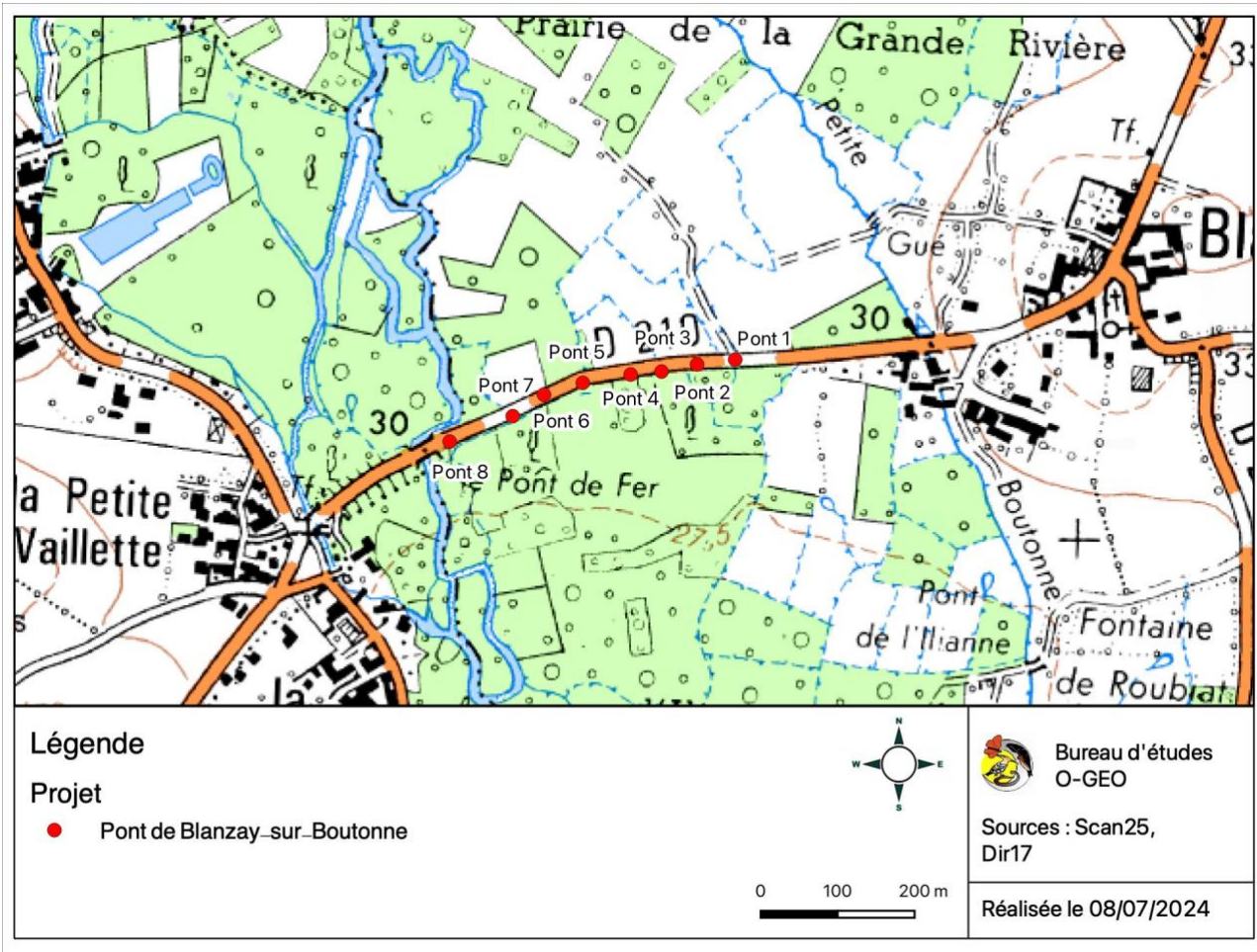
    INDEX DES PHOTOGRAPHIES .....13

Partie 1 - INTRODUCTION

I - LOCALISATION DU PROJET

Les 8 ponts de Blanzay-sur-Boutonne inventoriés se situent sur la commune de Blanzay-sur-Boutonne, à environ 600 m à l’ouest du bourg, dans le département de la Charente-Maritime (17, Carte 1). Ils sont présents sur l’avenue Saint-Jean. L’un des ponts permet de franchir la rivière de la Boutonne.

Une intervention est envisagée afin de remplacer les ouvrages par des buses.



Carte 1 : localisation du projet

II - MISSION

Le projet est réalisé à la demande de la Dir17 qui précise en amont avoir fait les démarches réglementaires auprès de la DDTM avec un mail du 27 février 2024 indiquant qu’il n’es t pas nécessaire de faire un dossier de destruction d’habitat naturel d’espèces protégées. Ces ponts comptent des anfractuosités qui peuvent être exploitées par des Chiroptères en période d'hibernation et d'estivage. Le bureau d’études O-GEO est missionné pour contrôler la présence de Chiroptères au sein des ponts avant le lancement des travaux de réparation.

Cette analyse permet :

- D’inventorier les Chiroptères éventuellement présents dans les anfractuosités des ponts durant la période estivale ;
- D’évaluer les enjeux chiroptérologiques.

Partie 2 - METHODOLOGIE

I - L'AIRE D'ETUDE

Les ponts s'inscrivent dans un paysage à la fois prairial et forestier traversé par des cours d'eau (Carte 2).

Dans un environnement immédiat, des haies et des boisements sont implantés aux abords des ponts.

Dans un environnement proche, les cours d'eau et leurs ripisylves forment un corridor arboré et aquatique très attractif pour les Chiroptères.



Carte 2 : localisation des ponts de Blanzay-sur-Boutonne

**II - SESSION ET INVENTAIRE**

L'étude s'appuie sur une session effectuée par le bureau d'étude O-GEO en période estivale :  
o Le 28 juin 2024.

L'inventaire permet de vérifier la présence de Chiroptères ou de traces dans les anfractuosités du pont en période estivale (Photo. 1 à Photo. 16).



Photo. 1 : pont 1 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 2 : pont 1 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 3 : pont 2 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 4 : pont 2 intérieur de l'arche 2 (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 5 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 6 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 7 : pont 4 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 8 : pont 4 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 9 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 10 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 11 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 12 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 13 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 14 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 15 : pont 8 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 16 : pont 8 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)

### III - CONDITIONS METEOROLOGIQUES

L'inventaire est effectué durant une journée où les températures varient entre 15,2 et 26,8 °C.

### IV - MATERIEL DE DETECTION ET D'ANALYSE

#### A - Sécurité

Lors de l'inventaire, celui-ci est réalisé par une personne, munie d'un casque et gilet réfléchissant, d'un téléphone d'appel sécuritaire.

#### B - Matériel de détection

Les lampes sont utilisées pour inspecter les interstices du pont et détecter la présence ou des traces de présence de Chiroptères.

#### C - Identification des espèces

Chaque individu répertorié est identifié à l'espèce lorsque cela est possible. En effet, certains traits caractéristiques permettent de distinguer les espèces entre elles. Cependant, en fonction de la position de l'individu dans la cavité, ces caractéristiques ne sont pas toujours évidentes, c'est pourquoi certains individus peuvent être déterminés jusqu'au genre seulement ou en tant que Chiroptère *sp.*

La présence de traces (guano, urine) sans individu visible est notifiée en tant que Chiroptère indéterminé.

#### D - Saisie des observations

Tous les relevés sont répertoriés sur le terrain à l'aide d'une tablette. Le pont est notifié via l'application Cartolander. Son point GPS est alors enregistré.

Pour le pont a été saisie les informations suivantes :

- La date et l'heure de la prospection ;
- Le numéro attribué à l'ouvrage ;
- Le type d'ouvrage ;
- L'état de l'ouvrage ;
- La visibilité ;
- La présence de gîte potentiel ;
- La présence ou l'absence de Chiroptère ou de trace ;
- La ou les espèces présentes ;
- Le nombre d'individus ;

## ***V - L'EVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU CHIROPTEROLOGIQUE***

### **A - Les niveaux des statuts réglementaires et conservatoires**

Le peuplement chiroptérologique est concerné par :

- Un arrêté de protection nationale ;
- Des enjeux de conservation européens (annexe II de la Directive Habitats) ;
- Des niveaux de menace à l'échelle nationale et régionale (listes rouges) ;
- Les listes d'espèce déterminantes à l'échelle régionale voire départementale (ZNIEFF).

Une espèce protégée sur le territoire français bénéficie donc d'un niveau de statut réglementaire fort. Toutes les espèces et leurs habitats étant protégés en France, chacune bénéficie d'un statut réglementaire fort.

Chaque espèce dispose d'un statut de conservation. En fonction du type de statut, un niveau de statut conservatoire est attribué :

- Faible si l'espèce n'est pas visée par l'annexe II de la Directive Habitat ou si elle ne bénéficie pas d'un statut d'espèce quasi menacée ou menacée à l'échelle nationale ou régionale (vulnérable, en danger, en danger critique), ou d'espèce déterminante ;
- Moyen si l'espèce ne dispose que d'un statut d'espèce déterminante ;
- Fort si l'espèce est visée par l'annexe II de la Directive Habitats ou si elle est quasi menacée ou menacée en France ou en région.

Partie 3 - RESULTATS ET INTERVENTIONS

I - L'ACCESSIBILITE DES PONTS

Sur les 8 ponts qui devaient être inspectés, 6 n'étaient pas accessibles soit :

- Parce que trop petits :
  - o Pont 2 (2 arches), hauteur de 40 cm dont 10 cm d'eau ;
  - o Pont 4 (2 arches) , hauteur de 40 cm dont 15 cm d'eau ;
  - o Pont 5 (2 arches), hauteur de 40 cm dont 20 cm d'eau ;
- Parce que trop petits et aussi bloqués par les parapets tombés
  - o Pont 3 (2 arches), hauteur de 40 cm avec de l'eau ;
- Parce que le niveau d'eau est trop haut :
  - o Pont 6 (2 arches), 10 cm de tirant d'air au maximum ;
  - o Pont 7 (3 arches), 10 cm de tirant d'air au maximum.

L’eau étant trop haute au début de période de mise-bas, les Chiroptères n’ont pu s’y installer en colonie pour l’ensemble de ces ponts.

- 2 ponts ont pu être contrôlés :
- o Pont 1 (2 arches), d’une hauteur de 50 cm ;
  - o Pont 8 (3 arches), avec un tirant d’air d’au moins 1 m et au maximum 20 cm d’eau.

| Pont | Type d'ouvrage       | Nombre d'arches | Etat de l'ouvrage | Visibilité                 | Hauteur totale (en cm) | Hauteur d'eau (en cm) | Accessibilité  | Présence de gîte potentiel                     |
|------|----------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|
| 1    | Dalles               | 2               | Bon               | Bonne                      | 50                     | 10                    | Accessible     | Nulle                                          |
| 2    | Dalles + pierres     | 2               | Bon               | Nulle car entrées bouchées | 40                     | 10                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 3    | Inconnue             | 2               | Moyen             | Nulle car entrées bouchées | 40                     | 30                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 4    | Dalles + pierres     | 2               | Bon               | Bonne                      | 40                     | 15                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 5    | Dalles (+ pierres ?) | 2               | Bon               | Nulle                      | 40                     | 20                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 6    | Dalles (+ pierres ?) | 2               | Moyen             | Nulle car entrées bouchées | 40                     | 30                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 7    | Dalles               | 3               | Bon               | Nulle car non accessible   | 40                     | 30                    | Non accessible | Inconnu mais beaucoup d'eau donc peu favorable |
| 8    | Dalles + pierres     | 3               | Bon               | Bonne                      | 120                    | 20                    | Accessible     | Très forte                                     |

Tableau 1 : caractérisation des ponts à contrôler

III - LES ANFRACTUOSITES DES PONTS ACCESSIBLES

Le pont 1 ne présente aucune anfractuosité.

Seul le pont 8 a de nombreuses anfractuosités favorables pour les Chauves-souris. En effet, la voute et les murs du pont sont des assemblages de pierres enduites entre lesquelles sont présents des interstices (Photo. 17).



Photo. 17 : exemple de présence d'anfractuosité entre les pierres du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024)

V - LISTE DES ESPECES INVENTORIEES

S’appuyant sur une prospection des ponts, réalisée le 28 juin 2024, 29 spécimens de Murins de Daubenton ont été inventoriés, répartis en un groupe de 26 (adultes et jeunes) sous la voûte ouest (Photo. 18) et un groupe de 3 adultes sous la voûte centrale du pont 8 (Photo. 19).

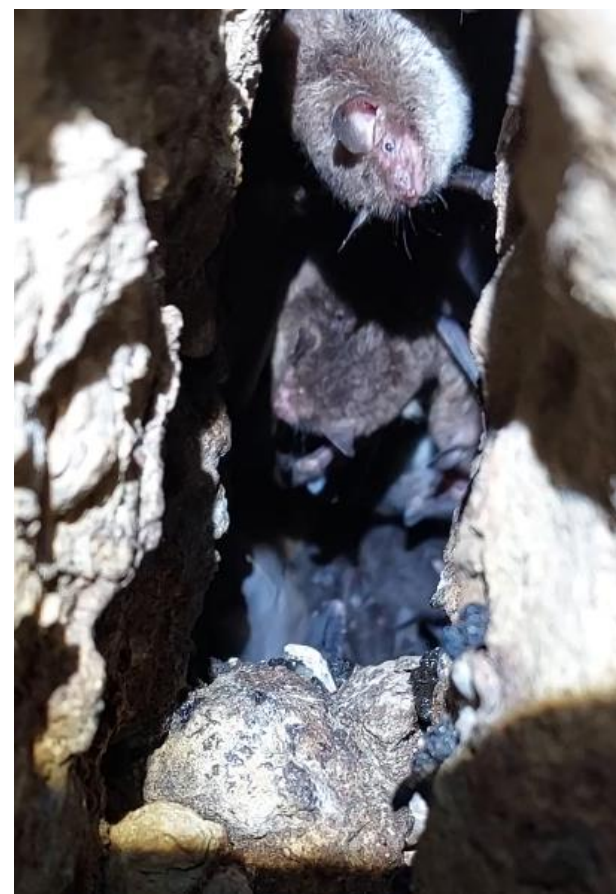


Photo. 18 : colonie de 26 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 19 : groupe de 3 Murins de Daubenton sous la voute centrale du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024)

VI - ENJEUX

Les potentialités au niveau des ponts 2 à 7 sont très faibles voire nulles dû à leur faible hauteur et à leur forte hauteur d’eau dès le début de la période estivale. Ceci limite fortement l’accessibilité pour les Chiroptères.

Les potentialités au pont 1 sont nulles car aucun interstice n’est présent. Ce pont n’est pas favorable pour les Chauves-souris.

Les potentialités du pont 8 sont fortes. En effet, de nombreux interstices favorables sont présents. De plus, plusieurs individus de Murins de Daubenton occupent ce pont.

Le Murin de Daubenton est protégé et classé « En danger » sur la liste rouge régionale et en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale (Tableau 2).

| Espèce             | PN  | DH | LRN | LRR | DET  | Niveau de statut de protection | Niveau maximum de statut de conservation |
|--------------------|-----|----|-----|-----|------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Murin de Daubenton | NM2 |    | LC  | EN  | Dét. | Fort                           | Fort                                     |

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

Tableau 2 : statut de protection et de conservation et leur niveau

## Partie 5 - CONCLUSION

### ***I - Les enjeux chiroptérologiques***

L'inventaire des Chiroptères des 8 ponts de l'avenue Saint-Jean de Blanzay-sur-Boutonne s'appuie sur une prospection en période estivale. Cet effort a permis de contrôler l'ensemble des anfractuosités situées dans ces ouvrages.

Cette prospection conclue à l'absence de favorabilité pour 7 des 8 ponts prospectés. Le 8<sup>ème</sup> pont est quant-à-lui favorable pour les Chauves-souris, avec notamment la présence de très nombreuses anfractuosités ainsi que plusieurs individus de Murins de Daubenton.

Le Murin de Daubenton a un statut de conservation fort et un statut de protection fort. Sa destruction est interdite.

**La conservation de ces enjeux est étroitement liée à la conservation du pont et de ses anfractuosités. En effet, il est au minimum nécessaire à la mise-bas et l'élevage des jeunes en période estivale.**

### ***II - Préconisations de réduction***

Tout d'abord, la destruction du pont est interdite sans demande de dérogation qui encadrerait toute opération de destruction par des mesures de réduction et de compensation validée par la DDTM et le CRSPN.

Dans tous les cas, aucune intervention n'est possible tant que la colonie est installée et que les jeunes ne sont pas autonomes.

Si ces travaux sont impérativement nécessaires :

- La première mesure de réduction est d'éviter la période de mise-bas et de favoriser une période où les Chiroptères sont encore en activité :
  - o Les travaux peuvent être réalisés durant la période de transit automnale soit à partir du 15 août ;
- La seconde mesure de réduction à prévoir est la suivante :
  - o Avant toute opération, le pont devra être contrôlé à nouveau par un chiroptérologue;
  - o En cas d'absence de jour, le pont devra être sécurisé en bouchant les trous ;
  - o En cas de présence d'individus, le pont devra faire l'objet d'une sécurisation nocturne par nuit douce, quand les Chiroptères seront partis chasser. A leur retour, les spécimens ne pourront réutiliser le pont ;
- Une troisième mesure de réduction doit prévoir de remplacer les gîtes détruits :
  - o L'intégration dans le pont de plusieurs cavités suffisamment larges et profondes pour accueillir une colonie de Chiroptères.

**A l'issue, le bilan entre perte et gain devrait être équilibré.**

### ***III - Préconisation d'accompagnement***

Au demeurant, une mesure d'accompagnement peut être envisagée :

- Soit l'équipement d'autres ponts proches dont le tirant d'air et la localisation sont favorables aux Chiroptères, mais dont l'absence de cavité ne permet pas leur installation ;
- Soit l'installation à proximité du pont 8 de gîtes artificiels sur arbres, gîtes qui peuvent être utilisés par les colonies de Murin de Daubenton. Cependant, la maîtrise foncière doit être validée pour cette installation.

**Tout cela doit être encadré par une demande de "dérogation Espèces protégées".**

TABLE DES ILLUSTRATIONS

INDEX DES TABLEAUX

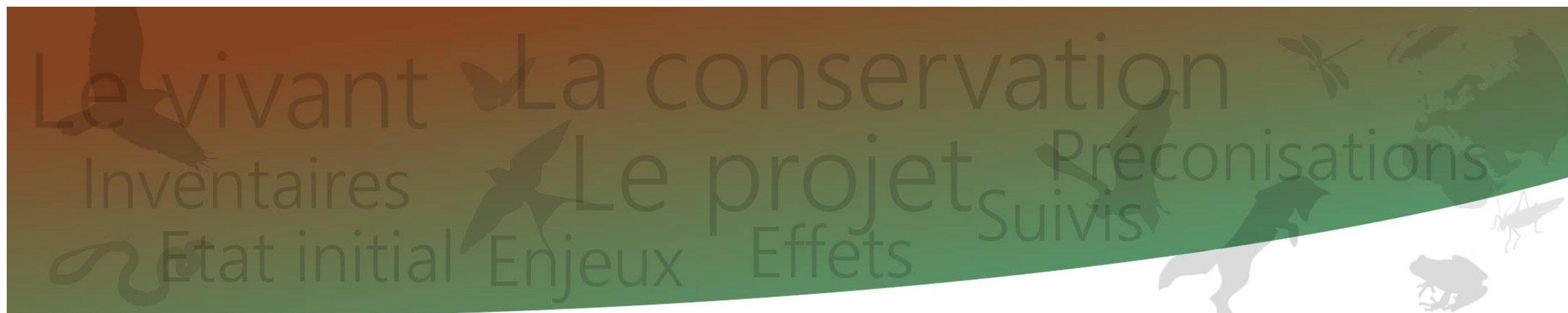
Tableau 1 : statut de protection et de conservation et leur niveau ..... 11

INDEX DES CARTES

Carte 1 : localisation du projet..... 4  
Carte 2 : localisation des ponts de Blanzay-sur-Boutonne..... 5

INDEX DES PHOTOGRAPHIES

Photo. 1 : pont 1 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 2 : pont 1 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) ..... 6  
Photo. 3 : pont 2 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) ..... 6  
Photo. 4 : pont 2 intérieur de l’arche 2 (O-GEO, 28/06/2024) ..... 6  
Photo. 5 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 6 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 7 : pont 4 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 8 : pont 4 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) ..... 6  
Photo. 9 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 10 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 6  
Photo. 11 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 7  
Photo. 12 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 7  
Photo. 13 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 7  
Photo. 14 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 7  
Photo. 15 : pont 8 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)..... 7  
Photo. 16 : pont 8 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) ..... 7  
Photo. 17 : exemple de présence d’anfractuosité entre les pierres de l’ouvrage (O-GEO, 28/06/2024) ..... 10  
Photo. 18 : colonie de 29 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024) ..... 11  
Photo. 19 : groupe de 3 Murins de Daubenton sous la voute centrale du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024) ..... 11



O-GEO

La Cribotière  
44 521 COUFFE  
06 33 07 64 48  
contact@o-geo.net  
www.o-geo.net

## **Ponts de Blanzay-sur-Boutonne Blanzay-sur-Boutonne (17)**

Accompagnement de la mesure de réduction d'impact sur les Chiroptères

Septembre 2024



CADRE ADMINISTRATIF

|                                       |                                                                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projet                                | Ponts de Blanzay-sur-Boutonne<br>Accompagnement à la mesure de réduction d’impact sur les Chiroptères                      |
| Commune                               | BLANZAY-SUR-BOUTONNE                                                                                                       |
| Département                           | CHARENTE-MARITIME (17)                                                                                                     |
| Maître d’ouvrage                      | DI DIR DES INFRASTRUCTURES - SORHM<br>37 rue Alma<br>17100 SAINTES                                                         |
| Maître d’œuvre                        | DI DIR DES INFRASTRUCTURES - SORHM<br>37 rue Alma<br>17100 SAINTES                                                         |
| Référent                              | M. Mathieu BARBOT, M. Pierre PAULAIS Mme Mélanie DE NALE                                                                   |
| Sujet du rapport                      | Contrôle de présence potentielle de Chiroptères ;<br>Sécurisation des anfractuosités.                                      |
| Période d’étude                       | Juin, août et septembre 2024                                                                                               |
| Réalisation de l’état initial         | Philippe PROUX (prospection avant travaux)                                                                                 |
| Encadrement de la mesure de réduction | Laurent GOURET                                                                                                             |
| Rédaction de l’étude                  | Dorine BODIN (rédaction de l’état initial)<br>Laurent GOURET (rédaction de l’accompagnement des mseures, contrôle qualité) |
| Date du rendu                         | 11/09/2024<br>12/09/2024                                                                                                   |

Partie 1 - INTRODUCTION ..... 4

I - LOCALISATION DU PROJET ..... 4

II - MISSIONS ..... 4

A - Phase 1 – État initial avant travaux ..... 4

B - Phase 2 – Accompagnement de la mesure de réduction ..... 4

C - Rapport d'opération à la demande de la DREAL ..... 4

Partie 2 - ÉTAT INITIAL AVANT TRAVAUX ..... 5

I - MÉTHODOLOGIE ..... 5

A - L'AIRE D'ÉTUDE ..... 5

B - SESSION ET INVENTAIRE ..... 6

C - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ..... 7

D - MATÉRIEL DE DÉTECTION ET D'ANALYSE ..... 7

1 - Sécurité ..... 7

2 - Matériel de détection ..... 7

3 - Identification des espèces ..... 7

4 - Saisie des observations ..... 7

E - L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU CHIROPTÉROLOGIQUE ..... 7

1 - Les niveaux des statuts réglementaires et conservatoires ..... 7

II - RÉSULTATS ET INTERVENTIONS ..... 8

A - L'ACCESSIBILITÉ DES PONTS ..... 8

B - LES ANFRACTUOSITÉS ..... 8

A - LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES ..... 10

B - ENJEUX ..... 10

IV - CONCLUSION ..... 11

A - Les enjeux chiroptérologiques ..... 11

B - Préconisations de réduction ..... 11

C - Préconisation d'accompagnement ..... 11

Partie 3 - ACCOMPAGNEMENT DES MESURES DE RÉDUCTION ..... 12

I - AUTORISATION DE L'OPÉRATION ..... 12

A - Autorisation de travaux ..... 12

B - Ensemble de mesures validées ..... 12

II - CONTRÔLES PRÉALABLES & AJUSTEMENT DE LA MESURE MR1 ..... 12

A - Contrôle du 14 août 2024 ..... 12

1 - Méthodologie ..... 12

2 - Résultats ..... 12

3 - Préconisations ..... 13

4 - Conclusion ..... 13

B - Contrôle du 30 août 2024 ..... 14

1 - Méthodologie ..... 14

2 - Résultats ..... 14

3 - Conclusion ..... 14

III - ENCADREMENT DE LA PROCÉDURE ..... 14

A - Méthodologie ..... 14

1 - Protocole ..... 14

2 - Matériel ..... 14

a - Matériel d'obturation ..... 14

b - Matériel de suivi en sortie de gîte ..... 14

B - Résultats ..... 15

1 - Contrôle de la 1<sup>ère</sup> installation de géotextile ..... 15

2 - Contrôle du pont en fin de journée ..... 15

3 - Suivi crépusculaire de la sortie de gîte ..... 16

4 - Suivi de l'obturation finale du pont ..... 16

5 - Conclusion ..... 16

Partie 4 - CONCLUSION ..... 17

I - ENGAGEMENT D'O-GEO DANS L'ACCOMPAGNEMENT DES MESURES DE RÉDUCTION & AUTORISATION DANS LE CADRE D'UNE DÉROGATION ..... 17

II - Évaluation de risque de destruction d'espèce protégée le Murin de Daubenton ..... 17

III - Perte d'habitat de reproduction, mesures et impacts sur la colonie de Murin de Daubenton ..... 17

A - Impact bruts ..... 17

B - Mesures de réduction ..... 17

1 - MR3 – Construction d'un nouveau pont favorable au Murin de Daubenton ..... 17

C - Mesures d'accompagnement ..... 18

1 - MA1 – Pose de gîtes favorables au Murin de Daubenton ..... 18

D - Mesures de suivi ..... 18

1 - MS1 – Suivi des gîtes artificiels ..... 18

2 - MS2 – Suivi des autres pont à buse cadre ..... 18

IV - IMPACTS RÉSIDUELS ..... 18

TABLE DES ILLUSTRATIONS ..... 19

INDEX DES TABLEAUX ..... 19

INDEX DES CARTES ..... 19

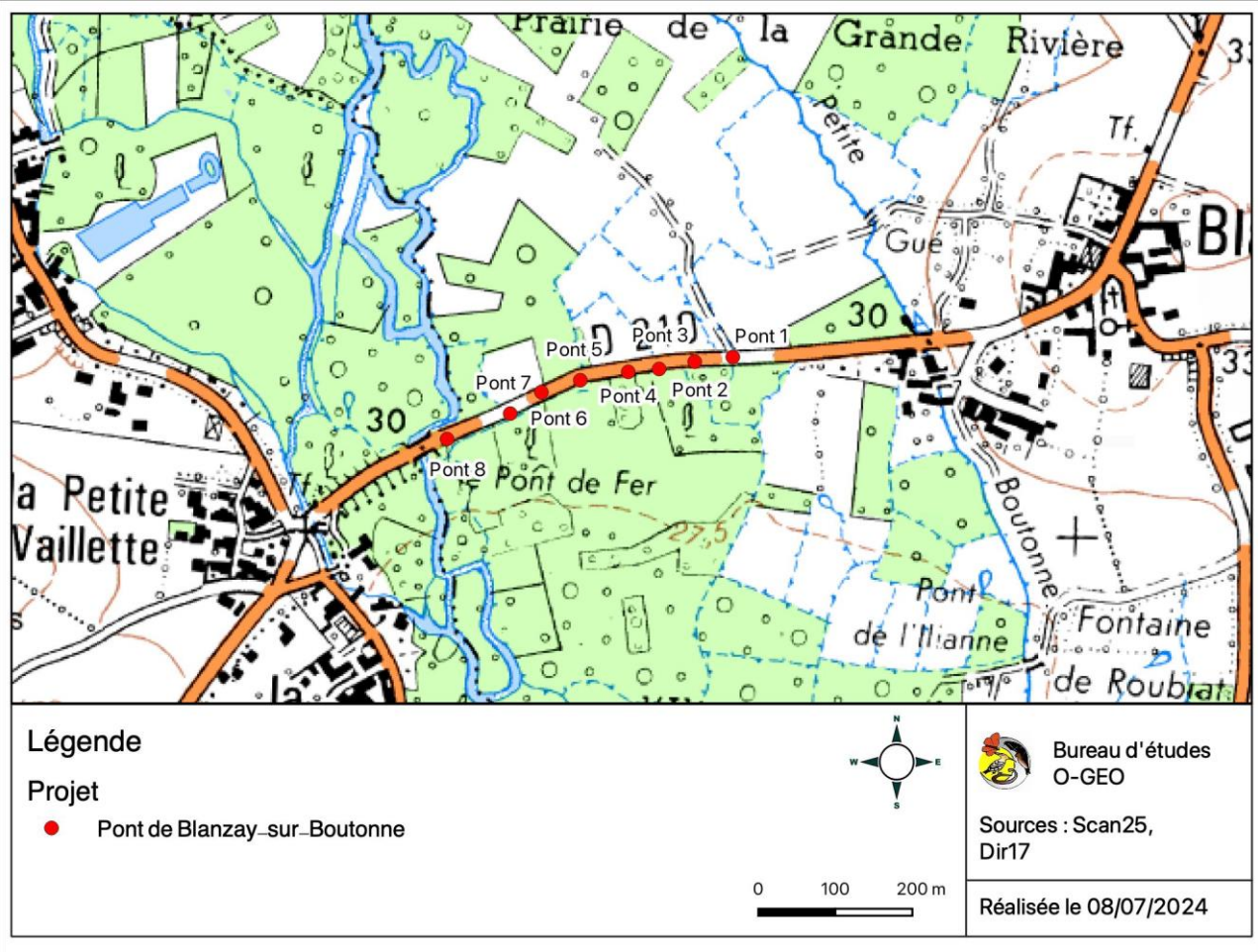
INDEX DES PHOTOGRAPHIES ..... 19

Partie 1 - INTRODUCTION

I - LOCALISATION DU PROJET

Les 8 ponts de Blanzay-sur-Boutonne inventoriés se situent sur la commune de Blanzay-sur-Boutonne, à environ 600 m à l’ouest du bourg, dans le département de la Charente-Maritime (17, Carte 1). Ils sont présents sur l’avenue Saint-Jean. L’un des ponts permet de franchir la rivière de la Boutonne.

Une intervention est envisagée afin de remplacer les ouvrages par des buses.



Carte 1 : localisation du projet

II - MISSIONS

A - Phase 1 – État initial avant travaux

Ces ponts comptent des anfractuosités qui peuvent être exploitées par des Chiroptères en période d'hibernation et d'estivage. Le bureau d’études O-GEO est missionné pour contrôler la présence de Chiroptères au sein des ponts avant le lancement des travaux de réparation.

- Cette analyse permet :
- D’inventorier les Chiroptères éventuellement présents dans les anfractuosités des ponts durant la période estivale ;
  - D’évaluer les enjeux chiroptérologiques.

Cette mission fait l’objet d’un premier rapport<sup>1</sup> transmis le 10 juillet 2024 à le Dept17.

B - Phase 2 – Accompagnement de la mesure de réduction

Les mesures de réduction, rappelé plus loin dans ce rapport, ont été préconisées dans le rapport d’état initial avant travaux<sup>1</sup> :

« Tout d’abord, la destruction du pont est interdite sans demande de dérogation qui encadrerait toute opération de destruction par des mesures de réduction et de compensation validée par la DDTM et le CSRPN.

Dans tous les cas, aucune intervention n'est possible tant que la colonie est installée et que les jeunes ne sont pas autonomes.

Si ces travaux sont impérativement nécessaires :

- La première mesure de réduction est d'éviter la période de mise-bas et de favoriser une période où les Chiroptères sont encore en activité :
  - o Les travaux peuvent être réalisés durant la période de transit automnale soit à partir du 15 août ;
- La seconde mesure de réduction à prévoir est la suivante :
  - o Avant toute opération, le pont devra être contrôlé à nouveau par un chiroptérologue ;
  - o En cas d'absence de jour, le pont devra être sécurisé en bouchant les trous ;
  - o En cas de présence d'individus, le pont devra faire l'objet d'une sécurisation nocturne par nuit douce, quand les Chiroptères seront partis chasser. À leur retour, les spécimens ne pourront réutiliser le pont ;
- Une troisième mesure de réduction doit prévoir de remplacer les gîtes détruits :
  - o L'intégration dans le pont de plusieurs cavités suffisamment larges et profondes pour accueillir une colonie de Chiroptères.

A l'issue, le bilan entre perte et gain devrait être équilibré. »

Le bureau d’étude a été missionné par le Dept17 pour accompagner la première et la seconde mesure de réduction évoquées.

C - Rapport d’opération à la demande de la DREAL

Le Dept17, sur sollicitation de la DREAL, demande au bureau d’étude O-GEO de décliner un rapport détaillé sur l’ensemble des opérations menées dans le cadre de la réalisation d’un dossier de dérogation en régularisation.

<sup>1</sup> O-GEO, 2024. Blanzay-sur-Boutonne (17) – Pont de Blanzay-sur-Boutonne - Contrôle de présence de Chiroptères

Partie 2 - ÉTAT INITIAL AVANT TRAVAUX

Carte 2 : localisation des ponts de Blanzay-sur-Boutonne

I - MÉTHODOLOGIE

A - L'AIRE D'ÉTUDE

Le pont s’inscrit dans un paysage à la fois prairial et forestier traversés par des cours d’eau (Carte 2).

Dans un environnement immédiat, des haies et des boisements sont implantés aux abords des ponts.

Dans un environnement proche, les cours d’eau et leurs ripisylves forment un corridor arboré et aquatique très attractif pour les Chiroptères.



B - SESSION ET INVENTAIRE

L'étude s'appuie sur une session effectuée par le bureau d'étude O-GEO en période estivale :  
o Le 28 juin 2024.

L'inventaire permet de vérifier la présence de Chiroptères ou de traces dans les anfractuosités du pont en période estivale (Photo. 1 à Photo. 16).



Photo. 1 : pont 1 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 2 : pont 1 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 3 : pont 2 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 4 : pont 2 intérieur de l'arche 2 (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 5 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 6 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 7 : pont 4 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 9 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 11 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 13 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 8 : pont 4 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 10 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 12 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 14 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 15 : pont 8 extérieur (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 16 : pont 8 intérieur d'une arche (O-GEO, 28/06/2024)

## C - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

L'inventaire est effectué durant une journée où les températures varient entre 15,2 et 26,8 °C.

## D - MATÉRIEL DE DÉTECTION ET D'ANALYSE

### 1 - Sécurité

Lors de l'inventaire, celui-ci est réalisé par une personne, munie d'un casque et gilet réfléchissant, d'un téléphone d'appel sécuritaire.

### 2 - Matériel de détection

Les lampes sont utilisées pour inspecter les interstices du pont et détecter la présence ou des traces de présence de Chiroptères.

### 3 - Identification des espèces

Chaque individu répertorié est identifié à l'espèce lorsque cela est possible. En effet, certains traits caractéristiques permettent de distinguer les espèces entre elles. Cependant, en fonction de la position de l'individu dans la cavité, ces caractéristiques ne sont pas toujours évidentes, c'est pourquoi certains individus peuvent être déterminés jusqu'au genre seulement ou en tant que Chiroptère *sp.*

La présence de traces (guano, urine) sans individu visible est notifiée en tant que Chiroptère indéterminé.

### 4 - Saisie des observations

Tous les relevés sont répertoriés sur le terrain à l'aide d'une tablette. Le pont est notifié via l'application Cartolander. Son point GPS est alors enregistré.

Pour le pont a été saisie les informations suivantes :

- La date et l'heure de la prospection ;
- Le numéro attribué à l'ouvrage ;
- Le type d'ouvrage ;
- L'état de l'ouvrage ;
- La visibilité ;
- La présence de gîte potentiel ;
- La présence ou l'absence de Chiroptère ou de trace ;
- La ou les espèces présentes ;
- Le nombre d'individus ;

## E - L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU CHIROPTÉROLOGIQUE

### 1 - Les niveaux des statuts réglementaires et conservatoires

Le peuplement chiroptérologique est concerné par :

- Un arrêté de protection nationale ;
- Des enjeux de conservation européens (annexe II de la Directive Habitats) ;
- Des niveaux de menace à l'échelle nationale et régionale (listes rouges) ;
- Les listes d'espèce déterminantes à l'échelle régionale voire départementale (ZNIEFF).

Une espèce protégée sur le territoire français bénéficie donc d'un niveau de statut réglementaire fort. Toutes les espèces et leurs habitats étant protégés en France, chacune bénéficie d'un statut réglementaire fort.

Chaque espèce dispose d'un statut de conservation. En fonction du type de statut, un niveau de statut conservatoire est attribué :

- Faible si l'espèce n'est pas visée par l'annexe II de la Directive Habitat ou si elle ne bénéficie pas d'un statut d'espèce quasi menacée ou menacée à l'échelle nationale ou régionale (vulnérable, en danger, en danger critique), ou d'espèce déterminante ;
- Moyen si l'espèce ne dispose que d'un statut d'espèce déterminante ;
- Fort si l'espèce est visée par l'annexe II de la Directive Habitats ou si elle est quasi menacée ou menacée en France ou en région.

II - RÉSULTATS ET INTERVENTIONS

A - L'ACCESSIBILITÉ DES PONTS

Sur les 8 ponts qui devaient être inspectés, 6 n'étaient pas accessibles soit :

- Parce que trop petits :
  - o Pont 2 (2 arches), hauteur de 40 cm dont 10 cm d'eau ;
  - o Pont 4 (2 arches) , hauteur de 40 cm dont 15 cm d'eau ;
  - o Pont 5 (2 arches), hauteur de 40 cm dont 20 cm d'eau ;
- Parce que trop petits et aussi bloqués par les parapets tombés
  - o Pont 3 (2 arches), hauteur de 40 cm avec de l'eau ;
- Parce que le niveau d'eau est trop haut :
  - o Pont 6 (2 arches), 10 cm de tirant d'air au maximum ;
  - o Pont 7 (3 arches), 10 cm de tirant d'air au maximum.

L'eau étant trop haute au début de période de mise-bas, les Chiroptères n'ont pu s'y installer en colonie pour l'ensemble de ces ponts.

2 ponts ont pu être contrôlés :

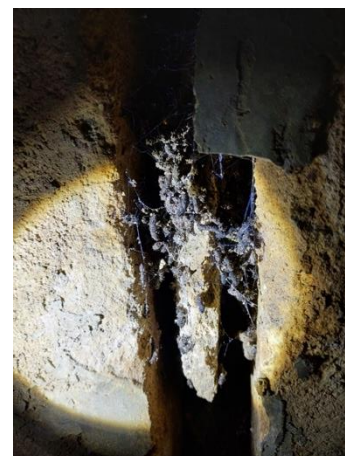
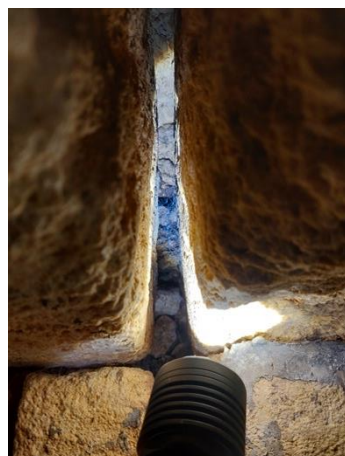
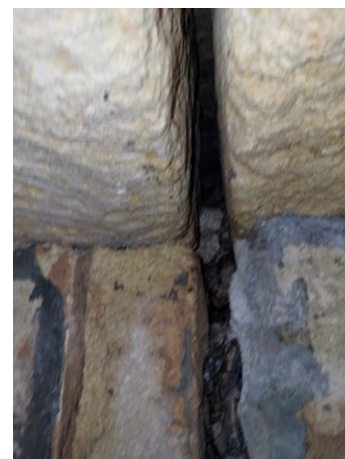
- o Pont 1 (2 arches), d'une hauteur de 50 cm ;
- o Pont 8 (3 arches), avec un tirant d'air d'au moins 1 m et au maximum 20 cm d'eau.

B - LES ANFRACTUOSITÉS

Le pont 1 ne présente aucune anfractuosité.

Seul le pont 8 a de nombreuses anfractuosités favorables pour les Chauves-souris. En effet, la voute et les murs du pont sont des assemblages de pierres enduites entre lesquelles sont présents des interstices (Photo. 17).





*Photo. 17 : exemple de présence d'anfractuosité entre les pierres de l'ouvrage (O-GEO, 28/06/2024)*

A - LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES

S’appuyant sur une prospection des ponts, réalisée le 28 juin 2024, 29 spécimens de Murins de Daubenton ont été inventorié, répartie en un groupe de 26 (adultes et jeunes) sous la voûte ouest (Photo. 18) et un groupe de 3 adultes sous la voûte centrale du pont 8 (Photo. 19).



Photo. 18 : colonie de 29 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024)



Photo. 19 : groupe de 3 Murins de Daubenton sous la voute centrale du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024)

B - ENJEUX

Les potentialités au niveau des ponts 2 à 7 sont très faibles voire nulles dû à leur faible hauteur et à leur forte hauteur d’eau dès le début de la période estivale. Ceci limite fortement l’accessibilité pour les Chiroptères.

Les potentialités au pont 1 sont nulles car aucun interstice n’est présent. Ce pont n’est pas favorable pour les Chauves-souris.

Les potentialités du pont 8 sont fortes. En effet, de nombreux interstices favorables sont présents. De plus, plusieurs individus de Murins de Daubenton occupent ce pont.

Le Murin de Daubenton est protégé et classé « En danger » sur la liste rouge régionale et en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale (Tableau 1).

| Espèce             | PN  | DH | LRN | LRR | DET  | Niveau de statut de protection | Niveau maximum de statut de conservation |
|--------------------|-----|----|-----|-----|------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Murin de Daubenton | NM2 |    | LC  | EN  | Dét. | Fort                           | Fort                                     |

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

Tableau 1 : statut de protection et de conservation et leur niveau

## **IV - CONCLUSION**

### **A - Les enjeux chiroptérologiques**

L'inventaire des Chiroptères des 8 ponts de l'avenue Saint-Jean de Blanzay-sur-Boutonne s'appuie sur une prospection en période estivale. Cet effort a permis de contrôler l'ensemble des anfractuosités situées dans ces ouvrages.

Cette prospection conclue à l'absence de favorabilité pour 7 des 8 ponts prospectés. Le 8<sup>ème</sup> pont est favorable pour les Chauves-souris, avec notamment la présence de très nombreuses anfractuosités ainsi que plusieurs individus de Murins de Daubenton.

Le Murin de Daubenton a un statut de conservation fort et un statut de protection fort. Sa destruction est interdite.

**La conservation de ces enjeux est étroitement liée à la conservation du pont et de ses anfractuosités. En effet, il est au minimum nécessaire à la mise-bas et l'élevage des jeunes en période estivale.**

### **B - Préconisations de réduction**

Tout d'abord, la destruction du pont est interdite sans demande de dérogation qui encadrerait toute opération de destruction par des mesures de réduction et de compensation validée par la DDTM et le CSRPN.

Dans tous les cas, aucune intervention n'est possible tant que la colonie est installée et que les jeunes ne sont pas autonomes.

Si ces travaux sont impérativement nécessaires :

- La première mesure de réduction est d'éviter la période de mise-bas et de favoriser une période où les Chiroptères sont encore en activité :
  - o Les travaux peuvent être réalisés durant la période de transit automnale soit à partir du 15 août ;
- La seconde mesure de réduction à prévoir est la suivante :
  - o Avant toute opération, le pont devra être contrôlé à nouveau par un chiroptérologue;
  - o En cas d'absence de jour, le pont devra être sécurisé en bouchant les trous ;
  - o En cas de présence d'individus, le pont devra faire l'objet d'une sécurisation nocturne par nuit douce, quand les Chiroptères seront partis chasser. À leur retour, les spécimens ne pourront réutiliser le pont ;
- Une troisième mesure de réduction doit prévoir de remplacer les gîtes détruits :
  - o L'intégration dans le pont de plusieurs cavités suffisamment larges et profondes pour accueillir une colonie de Chiroptères.

**A l'issue, le bilan entre perte et gain devrait être équilibré.**

### **C - Préconisation d'accompagnement**

Au demeurant, une mesure d'accompagnement peut être envisagée :

- Soit l'équipement d'autres ponts proches dont le tirant d'air et la localisation sont favorables aux Chiroptères, mais dont l'absence de cavité ne permet pas leur installation ;
- Soit l'installation à proximité du pont 8 de gîtes artificiels sur arbres, gîtes qui peuvent être utilisés par les colonies de Murin de Daubenton. Cependant, la maîtrise foncière doit être validée pour cette installation.

**Tout cela doit être encadré par une demande de "dérogation Espèces protégées".**

Partie 3 - ACCOMPAGNEMENT DES MESURES DE RÉDUCTION

I - AUTORISATION DE L'OPÉRATION

A - Autorisation de travaux

Le bureau d'études O-GEO a rappelé à plusieurs reprises, en plus de le mentionner dans le rapport de l'état initial, que l'opération devait être encadrée par un demande de « dérogation espèce protégée ».

Le Dept17 dans un mail du 13 août 2024 transfère l'autorisation donnée par le DDTM17 par mail à la même date, concernant l'opération encadrée par différentes mesures de réduction et d'accompagnement.

« Le protocole d'intervention respecte la période de sensibilité pour les chauves-souris et une nouvelle visite par un écologue est prévue pour adapter les mesures de sécurisation en fonction de leur présence puis installation de gîtes artificiels.  
C'est OK sur la manière de procéder »

B - Ensemble de mesures validées

L'autorisation de travaux est donnée sur la base d'une de mesures de réduction et d'accompagnement engagées par le Dept17<sup>2</sup> et qui visent :

- À ne pas engager de risque de destruction d'espèce protégée et de faciliter le maintien de la colonie à proximité immédiate du pont 8.
- À installer des gîtes à Chiroptères.

Les éléments se repris dans leur entièreté ci-dessous.

« Ouvrage N°8 Blanzay-sur-Boutonne - proposition de stratégie relative à la présence de chiroptères

Suite au dépôt du dossier de déclaration IOTA le 23/01/2024 (AIOT 0100038762 / accord tacite reçu le 19/02/2024) concernant 8 ouvrages à Blanzay-sur-Boutonne (RD127), la visite de contrôle d'un écologue a permis de confirmer la présence de 29 individus de l'espèce Murin de Daubenton sous l'ouvrage hydraulique n°8.  
En réponse à la demande de la DDTM (mail du 09/07/2024), le Département propose la mise en place de la stratégie suivante, pour validation, avant de débiter les travaux sur l'ouvrage. Ps : les autres ouvrages dont le dossier de déclaration IOTA (AIOT 0100038762), déposé le 23/01/2024, fait l'objet n'étant pas accessibles aux chiroptères lors de la visite de l'écologue, ils ont été sécurisés de manière préventive (ouvertures bâchées le 01/07/2024 suite au passage de l'écologue). L'ensemble des mesures ne s'appliquent ainsi qu'à l'ouvrage N°8, où la colonie a été observée.

- Réaliser une nouvelle visite de contrôle en début de semaine 34.
  - o En cas d'absence d'individus (de jour) : l'ouvrage sera sécurisé (ouvertures bâchées) pour éviter que tout individu vienne nicher entre-temps.
  - o En cas de présence (de jour) : mise en place de la mesure suivante.
- Si des individus sont toujours présents dans l'ouvrage (début de semaine 34) : Sécuriser le pont (vérifier l'absence de chiroptères avec un endoscope et bâcher les ouvertures), par nuit douce, quand les chiroptères seront partis.
- Éviter la période de mise-bas et favoriser une période où les chiroptères sont encore en activité.
  - ➔ Les travaux sont reportés durant la période de transit automnale, qui débute à la mi-août, soit à partir de la fin de la semaine 34 et pour une durée d'environ 1 mois (dont 2 semaines maximum de démolition et

- reconstruction de l'ouvrage).
  - Les travaux seront réalisés à partir de la fin de la semaine 34 et après la sécurisation de l'ouvrage.
- Installer des gîtes à chiroptères (cf. figure page suivante) pour compenser la destruction de ceux présents dans l'ouvrage voué à être détruit. Ces gîtes seront installés au plus tard avant la prochaine période de gestation, soit avant mai 2025.
  - o Sur le nouvel ouvrage, avec des cavités suffisamment larges et profondes pour l'accueil des chiroptères (espaces/joints entre les éléments préfabriqués). L'installation aura lieu après la destruction du pont, au moment de la construction du nouvel ouvrage le remplaçant.
  - o Avec la pose de gîtes artificiels :
    - 2 nouveaux, en plus des 2 déjà installés, sous le pont de la Vaillette (n°1), situé à côté de l'OH n°8 ;
    - Sur les 3 frênes en bord de Boutonne. »

- Ainsi cette stratégie intègre :
- Une mesure de réduction MR1 engageant des travaux en dehors de la période de mise-bas et d'élevage des jeunes ;
  - Une mesure de réduction MR2 engageant le contrôle et la sécurisation du pont 8, et l'accompagnement par un chiroptérologue.
  - Des mesures complémentaires :
    - o Nouvelle ouvrage aménagé pour les Chiroptères ;
    - o Pose des gîtes artificiels sous un pont et sur des arbres.

II - CONTRÔLES PRÉALABLES & AJUSTEMENT DE LA MESURE MR1

A - Contrôle du 14 août 2024

1 - Méthodologie

L'opération de destruction du pont 8 est envisagée la semaine 34.

À son initiative, le bureau d'études O-GEO réalise, le 14 août 2024 (semaine 33) en fin de matinée, une visite du pont 8 .

L'objectif est de s'assurer d'un départ partiel ou total de la colonie de Daubenton à l'issue de la période de mise-bas et d'élevage des jeunes avant l'intervention la semaine suivante.

2 - Résultats

La colonie est toujours présente, dans son entièreté.  
Dans son mail du 14 août 2028 à 15h38, le bureau d'études O-GEO informe le Dept17 de la manière suivante.

« A l'occasion d'une intervention sur un autre pont à une heure de route du site de Blanzay, nous avons pris l'initiative de nous rendre sur le pont 8 situé sur la commune de Blanzay.  
Cette intervention permet de connaître le niveau de fréquentation du pont par la colonie de Murin de Daubenton plusieurs jours avant la date programmée de destruction.

M. Proux a pu constater que la majorité des Chiroptères est toujours présente (20 vus et probablement d'autres cachés dans les profondeurs des cavités) sur les 29 comptabilisés le 28 juin 2024 sous le pont.  
Quelques clichés pris ce jour ci-dessous illustrent la situation.

<sup>2</sup> Dept17 (2024) - Ouvrage N°8 Blanzay-sur-Boutonne - proposition de stratégie relative à la présence de chiroptères

Le pont fait donc office de gîte pas seulement en période de reproduction, mais aussi au début de la période dite de transit automnal.  
Cela augmente les enjeux de conservation de ce dernier. »



Photo. 20 : pont 8 contrôlé (O-GEO, le 14/08/2024)



Photo. 21 : clichés des différents groupes et spécimens de la colonie de Murin de Daubenton (O-GEO, 14/08/2024)

**3 - Préconisations**

Dans son mail du 14 août 2024, le bureau d’études O-GEO apporte les préconisations complémentaires suivantes.

« Pour rappel, cette période est favorable pour les interventions de ce type car les Chiroptères sont en mesure de bouger la nuit et donc de quitter le gîte.  
Une fois sécurisé ce gîte peut alors être détruit (destruction sous condition d’être règlementairement encadrée).  
Cette période est aussi favorable car les colonies essaient en général et les effectifs sont nettement moins denses.

Dans ce cas de figure, si les travaux sont maintenus avec de tels effectifs, l’opération va donc consister à chasser de nombreux spécimens de leur gîte, dont a priori des jeunes de l’année qui sont probablement peu expérimentés. Il ne s’agit donc plus de déranger quelques individus isolés en période de transit comme attendu dans ce type d’opération.

Une première solution est d’attendre que la colonie se disperse et que les effectifs se réduisent. Une visite d’ici 10 jours

permettrait de contrôler l’occupation du pont à l’approche de la fin du mois.

Une autre solution consisterait peut-être à créer du dérangement progressif en éclairant les voutes du pont en permanence de manière à repousser le plus de Chiroptères et qu’ils prennent le temps de trouver un gîte de substitution. Nous n’avons jamais mis en pratique ce genre d’opération et ne connaissons pas d’expérience similaire, mais l’éclairage des gîtes est une forte contrainte de manière générale pour les Chiroptères.

Nous vous invitons par conséquent à faire le point avec la DDTM pour s’assurer pleinement que la procédure reste solide juridiquement vis à vis du risque de destruction engagé indirectement par la disparition d’un gîte encore occupé par toute une colonie.

Nous vous invitons aussi à vous rapprocher de Nature Environnement 17 pour leur exposer la situation et avoir aussi leur avis. [...]

Nous pouvons réaliser ensemble une réunion en visio le plus tôt possible pour statuer de la situation et des solutions à apporter.

Concernant le dévoiement de la conduite d’eau, qui devrait prendre une journée, nous pouvons considérer que les mouvements d’engins associés sont assimilables au mouvement des voitures qui passent sur le pont et que les Chiroptères sont probablement peu sensibles. N’hésitez pas à aborder ce point avec la DDTM.

Nous avons pleinement conscience des contraintes qu’impliquent ces dernières nouvelles et en sommes désolés. Mais il faut être certain d’être en règle au regard de la législation et il est important de préserver cette colonie de Chiroptères malgré la destruction de son gîte. »

**4 - Conclusion**

Au regard de ces éléments, le Dept17 repousse les opérations et demande au bureau d’études O-GEO de contrôler à nouveau le pont après 10 jours écoulés.

B - Contrôle du 30 août 2024

1 - Méthodologie

Le pont est à nouveau contrôlé le 30 août 2024 en journée.

2 - Résultats

La colonie est toujours présente, constituée de 3 groupes comptant respectivement 13, 8 et 3 individus. Ces 24 spécimens sont ceux visibles, mais les anfractuosités sont nombreuses et profondes. L’effectif est probablement supérieur.



Photo. 22 : clichés des différents groupes et spécimens de la colonie de Murin de Daubenton (O-GEO, 30/08/2024)

3 - Conclusion

Le Dept17 s’entretien avec l’association environnement 17 pour valider les mesures qui peuvent être engagées dans ce cas de figure où la réalisation des travaux devient urgente alors que la colonie se maintient durant la période de transit automnale.

L’association Nature Environnement 17 précise les éléments suivants :

- Une colonie de Daubenton peut rester dans son gîte de parturition jusqu’au début de l’hiver.
- Les jeunes sont aptes à suivre les adultes pour se loger dans de nouveaux gîtes ;
- L’obturation de nuit à l’issue du départ des individus restent l’opération la plus pertinente.

Devant une validation de l’opération par le Dept17, la DDTM et Nature environnement 17, le bureau d’études O-GEO accepte de programmer avec le Dept17 l’intervention de sécurisation du pont 8.

III - ENCADREMENT DE LA PROCÉDURE

A - Méthodologie

1 - Protocole

La méthode appliquée est l’obturation totale des entrées de passage sous le pont. Pour cela un géotextile épais et lourd est installé à chaque entrée.

La pause est réalisée en deux étapes :

- 1<sup>ère</sup> étape :
  - o L’entrée nord, qui donne seulement accès à la rive endiguée de la boutonne et qui accueille en cas de crue le trop plein du cours d’eau.
  - o L’opération est réalisée par le Dept17 le 2 septembre 2024 ;
- 2<sup>ème</sup> étape :
  - o L’entrée sud, qui donne accès à un canal d’évacuation de l’eau est obstruée de la même façon à l’issue du départ de l’ensemble des Chiroptères ;
  - o L’opération est accompagnée :
    - D’un contrôle en fin de journée de la présence de la colonie sous le pont ;
    - D’un suivi et comptage crépusculaire en sortie de pont par le bureau d’études O-GEO ;
    - De plusieurs contrôles du pont à l’issue des différents départs des Chiroptères ;
    - D’un constat d’absence de Chiroptères sous le pont ;
  - o L’opération d’obturation est réalisée le 5 septembre 2024 par le Dept17 ;

2 - Matériel

a - Matériel d’obturation

Le Dept17 a la charge de réaliser l’obturation et de fournir les éléments nécessaires.

Pour l’obturation, deux bandes de géotextile blanc sont découpées ou chaque face du pont/

Elles sont lestées au pied ou sur les rambardes en béton du pont par des grosses pierres.

Des planches et des tasseaux sont utilisés pour plaquer le géotextile contre la paroi des entrées du pont, de la rembarde jusqu’au radier.

b - Matériel de suivi en sortie de gîte

En sortie de gîte, un détecteur d’ultrason modèle Peterson D240X est utilisé afin de détecter les mouvements des Chiroptères. Un lampe frontale à faible éclairage est utilisée pour faciliter le comptage en sortie de gîte tout en limitant le dérangement des Chiroptères.

B - Résultats

1 - Contrôle de la 1ère installation de géotextile

Le bureau d'études O-GEO a contrôlé la première étape d'obturation. le bureau d'étude O-GEO a préconisé un renforcement de la capacité hermétique de l'obturation, en particulier en accentuant l'accrolement du géotextile à la surface d'entrée du pont.

L'installation a été ajustée par le Dept17 le jour même.



Photo. 23 : face nord du pont 8 avec géotextile posé avant renforcement avec planches et linteaux (O-GEO :04/09/2024)



Photo. 24 : face sud du pont 8 laissée en l'état en fin de journée avant l'obturation et du début du canal en aval ( O-GEO :04/09/2024)

2 - Contrôle du pont en fin de journée

Le pont est à nouveau contrôlé vers 19h30 le 5 septembre 2024.

Dans les premières anfractuosités de la voute ouest, plus exactement dans le 1er, 3ème et 4ème interstice qui séparent les dalles, la colonie est détectée.

Au total, au moins 22 spécimens sont comptabilisés :

- 7 dans le 1er interstice;
- 3 dans le 3ème interstice;
- 12 dans le 4ème interstice.

Cependant, la comptabilisation est difficile car le groupe de 12 est très compact. Il s'enfonce latéralement dans les anfractuosités. De plus, les anfractuosités restent très nombreuses et parfois profondes.

La caractéristique de l'espèce est qu'elle vocalise beaucoup en colonie. De plus, le guano se dépose sur le radier à l'aplomb des Chiroptères. Le groupe principale est facilement localisable par la présence de guano frais sur le radier. Ainsi, la localisation de la colonie est facilitée.

Dans les deux autres voutes, aucun cris n'est perçu, aucune déjection fraîche et aucun individu ne sont observés.

La colonie est toujours présente et localisée à l'entrée sud de la voute ouest du pont.



Photo. 25 : face sud du pont 8 et localisation de la colonie (O-GEO :04/09/2024)



Photo. 26 : voute du pont, disjointements entre les dalles et localisation des individus (O-GEO :04/09/2024)



Photo. 27 : guano qui s'accumule à l'aplomb du noyau de la colonie (O-GEO :04/09/2024)



Photo. 28 : essaim compact de Murin de Daubenton (O-GEO :04/09/2024)

3 - Suivi crépusculaire de la sortie de gîte

Le coucher du soleil est annoncé à 20h29, le chiroptérologue du bureau d’études O-GEO est en place quelques minutes avant, juste au-dessus de l’entrée sud du pont, à environ 3 m du radier, avec une vue dégagée sur les abords immédiats du pont et les premiers mètres du canal.

Voici le déroulée des détections avec l’horaire, le délais écoulé depuis le coucher du soleil et les observations associées :

- 20:25 (-00h04) : Observateur en place
- 20:37 (+00:08) : Sortie du pont d’un Pipistrelle commune & intensification des cris sociaux émis par la colonie
- 20:47 (+00:18) : Première salve de sortie de gîte de Murins de Daubenton ;  
: Tout d’abord les Murins de Daubenton tourbillonnent rapidement le long de la façade, d’une voute à une autre, restant à une très faible hauteur, estimée autour d’un mètre ;  
: À l’issue, 8 individus sont comptabilisés, s’envolant dans le lit du canal entre les feuillages ;  
: Le comptage dans ces circonstances reste délicat :
  - Des départs peuvent échapper à l’observateur ;
  - Les retours doivent être décomptés des départs ;
- 20:50 (+00:21) : Une autre Pipistrelle commune est détectée au-dessus du point d’observation ;  
: Deuxième salve de sortie de gîte de Murins de Daubenton ;  
: 21 spécimens sont comptabilisés, avec un comportement identique à celui observé précédemment ;
- 20:56 (+00:27) : 1 Murin de Daubenton seul quitte le pont ;
- 21:00 (+00:31) : Contrôle visuel de la voute ouest ;  
: Présence d’au moins 3 individus, avec cris sociaux, dans la 4<sup>ème</sup> interstices à l’endroit du principal noyau ;
- 21:05 (+00:36) : détection d’un Pipistrelle de Kuhl au-dessus du point d’observation ;
- 21:10 (+00:41) : détection d’une Sérotine commune au-dessus du point d’observation ;
- 21:55 (+01:26) : détection d’ultrason et départ d’un Murin de Daubenton ;
- 22:00 (+01:31) : positionnement de l’observateur au niveau du radier de la voute ouest, détecteur orienté sous la voute ;
- 22:20 (+01:51) : détection de cris sociaux et envol d’un Murin de Daubenton ;
- 22:25 (+01:56) : détection de cris sociaux et envol d’un Murin de Daubenton ;
- 22:30 (+02:01) : détection de cris sociaux et envol d’un Murin de Daubenton ;
- 22:35 (+02:06) : détection de cris sociaux et envol d’un Murin de Daubenton ;
- 22:55 (+02:26) : contrôle de la voute ouest, absence d’individus visibles et absence de cris.

Finalement, 35 Murins de Daubenton sont comptabilisés en sortie de gîtes après plus de deux heures de suivi. Le chiffre est supérieur mais proche de celui atteint le 28 juin 2024.

Le départ de 35 Murins de Daubenton et l’absence d’observation et de cris sociaux à l’issue des deux heures de suivi confirme le départ de l’ensemble de la colonie.

4 - Suivi de l’obturation finale du pont

À l’issue du départ des 29 premiers Murin de Daubenton et devant l’absence d’activité de sortie de gîte des individus restants, l’obturation partielle de la seconde façade est appliquée à 21:30. La voute est et la voute centrale sont obturées pour éviter d’éventuels retour au gîte durant la période d’observation. La voute ouest est obturée partiellement, avec la mise en place d’un ouverture par le haut si les derniers individus décidaient de rester la nuit sous le pont.

Finalement, à l’issue du départ des derniers spécimens, la dernière voute est totalement obturée.



Photo. 29 : obturation de la face sud du pont (O-GEO :04/09/2024)

5 - Conclusion

Le suivi de la sortie de gîte se sera prolongé au-delà de 02:00 après le coucher du soleil. Une grande vigilance a été appliquée pour s’assurer de l’absence de Murin de Daubenton avant la fermeture de la façade sud du pont :

- Comptage en fin de journée et localisation des individus ;
- Comptage à l’envol en sortie de gîte ;
- Vérification régulière sous le pont du départ ou du maintien des derniers individus ;
- Attente du départ des derniers individus ;
- Obturation totale à l’issue du départ des derniers individus, d’une vérification finale visuelle sous le pont et d’un silence acoustique.

Tout a été mise en œuvre pour ne pas générer de destruction de spécimens de Murin de Daubenton. Les effectifs comptabilisés à l’envol sont légèrement supérieurs à ceux comptés en période d’élevage des jeunes. Ainsi, tous les adultes et tous les jeunes se sont envolés avant l’obturation totale du pont.

Partie 4 - **CONCLUSION**

***I - ENGAGEMENT D’O-GEO DANS L’ACCOMPAGNEMENT DES MESURES DE RÉDUCTION & AUTORISATION DANS LE CADRE D’UNE DÉROGATION***

Dès la consultation par le Dept17 et à l’issue de chaque intervention, le bureau d’études O-GEO a rappelé la nécessité d’encadrer l’application des mesures de réduction par une demande de « dérogation espèce protégée ».

Devant le maintien de la colonie de Murin de Daubenton au cours de la période prévue pour l’intervention, le bureau d’études O-GEO a sollicité une réunion avec la DDTM, le Dept17 et Nature Environnement 17 pour valider sur le plan règlementaire et technique les opérations.

Le Dept17 et la DDTM ont assuré le bureau d’études O-GEO de la validation règlementaire de l’opération.

Par conséquent, le bureau d’études O-GEO ne peut être tenu responsable devant toute éventuelle irrégularité règlementaire de l’opération.

Le bureau d’études O-GEO a pris le plus grand soin à protéger les individus de la colonie de Murin de Daubenton dans le cadre de l’opération de destruction du pont 8.

***II - ÉVALUATION DE RISQUE DE DESTRUCTION D’ESPÈCE PROTÉGÉE LE MURIN DE DAUBENTON***

Le risque brut de destruction de spécimens de Murin de Daubenton était caractérisé dans le cadre de la destruction du pont.

Par conséquent, un ensemble de mesure de réduction devaient être appliqué.

Tout d’abord, les travaux devaient être phasés :

- En dehors de la période de mise-bas et d’élevage des jeunes,
- En dehors de la période hivernale impropre aux travaux et pouvant impliquer l’hibernation de spécimens sous le pont ;
- Durant la période automnale où les individus sont actifs la nuit.

Puis, les travaux devaient être réalisés en l’absence totale d’individus sous le pont. Cette mesure impliquait :

- Un suivi de la colonie ;
- Un contrôle du pont en journée avant l’opération ;
- Un comptage en sortie de gîte et un contrôle régulier du pont pour s’assurer du départ de tous les individus ;
- Une obturation à l’issue du départ de tous les individus.

Ces mesures ont été pleinement appliquées.

**Par conséquent, le risque de destruction d’individus de Murin de Daubenton n’est pas caractérisé.**

***III - PERTE D’HABITAT DE REPRODUCTION, MESURES ET IMPACTS SUR LA COLONIE DE MURIN DE DAUBENTON***

**A - Impact bruts**

Avant le lancement des travaux, la colonie n’avait pas été revue par les chiroptérologues locaux avant le lancement des opérations de destruction et reconstruction des ponts (Dept17, comm. pers.).

Donc, la colonie est en toute logique à même de pouvoir regagner différents gîtes, même si les colonies sous les ponts sont plus stables dans la saison, contrairement aux colonies qui occupent des gîtes sylvestres..

Cependant, la destruction d’un pont utilisé par la colonie et sa reconstruction en larges buses cadres très hermétiques est assimilable à une destruction d’habitat si aucune autres mesures de réduction n’est appliquée.

Ainsi l’impact brut avant mesure est significatif sur le bon état de conservation de la colonie de Murin de Daubenton.

**B - Mesures de réduction**

***1 - MR3 – Construction d’un nouveau pont favorable au Murin de Daubenton***

Pour que l’opération de destruction/reconstruction du pont ne soit pas assimilée à une destruction totale d’un gîte, impliquant une mesure de compensation, le pont en question doit faire l’objet d’aménagements spécifiques pour garantir au mieux à nouveau l’installation de la colonie de Murin de Daubenton.

Les détails des aménagements ne sont pas connus par le bureau d’études O-GEO et doivent être déclinés par le Dept17.

En cas d’installations adaptées et favorables au retour de la colonie, l’opération n’est donc pas assimilable à une destruction de gîte.

**Par conséquent, à l’issue de la mesure MR3, les impacts résiduels sur le bon état de conservation de la population de Murin de Daubenton ne sont pas significatifs.**

Au demeurant, pour garantir le maintien de la colonie dans ce secteur de la Boutonne, une mesure d’accompagnement peut être engagée. Elle consiste à poser des gîtes artificiels sous les ponts proches et dans les arbres.

Par ailleurs, cette mesure de réduction doit faire l’objet d’un suivi environnemental sur plusieurs années.

C - Mesures d’accompagnement

1 - MA1 – Pose de gîtes favorables au Murin de Daubenton

La mesure MA1 consiste à :

- Installer des gîtes sous les ponts les plus proches de manière à proposer à la colonie différents habitats favorables similaires, proches et rapidement exploitables ;
- Installer des gîtes sur les arbres à proximité du pont 8 de manière à proposer à la colonie des gîtes sylvestres, proches et rapidement exploitables.

Le bureau d’études O-GEO a été informé par le Dept17 de la pose de gîtes artificiels sur le pont surplombant la boutonne à quelques dizaines de mètres à l’ouest du pont 8. Il a aussi été informé par le Dept17 de l’intention de pose de gîtes artificiels sylvestres sur des arbres situés en rive de la boutonne à proximité du pont 8.

Les détails des aménagements ne sont pas connus par le bureau d’études O-GEO et doivent être déclinés par le Dept17.

D - Mesures de suivi

1 - MS1 – Suivi des gîtes artificiels

La mesure de réduction MR3 qui consiste à aménager le pont dans sans nouvelle forme pour l’accueil de la colonie de Murin de Daubenton et la mesure d’accompagnement MA1 doivent faire l’objet d’une mesure de suivi.

Cette mesure MS1 a pour objectif de s’assurer de l’efficacité des mesures de réduction et d’accompagnement pour l’installation à nouveau de la colonie de Murin de Daubenton.

Cette mesure consistera en un suivi dès la période automnale de l’année 2024 des premiers aménagements du pont 8 et des premiers gîtes artificiels posés.

Cette mesure se poursuivra durant au moins 3 années consécutives :

- En période de mise-bas et d’élevage des jeunes, à raison d’une session en mai et d’une session en juin ;
- En période de transit automnal (entre septembre et octobre).

2 - MS2 – Suivi des autres pont à buse cadre

Les autres ponts ont été détruits et reconstruits avec des buses cadres qui laissent des interstices favorables aux Chiroptères dans ce secteur boisé et humide de la Boutonne.

Le suivi de gîte est étendu à l’ensemble de ces ponts pour étudier leur utilisation éventuelle par la colonie de Murin de Daubenton.

Cette mesure consistera en un suivi dès la période automnale de l’année 2024 des ponts 1 à 7.

Cette mesure se poursuivra durant au moins 3 années consécutives :

- En période de mise-bas et d’élevage des jeunes, à raison d’une session en mai et d’une session en juin ;
- En période de transit automnal (entre septembre et octobre).

IV - IMPACTS RÉSIDUELS

L’application de l’ensemble des mesures de réduction MR1, MR2 et MR3 aboutit à un risque non caractérisé de destruction d’espèce protégée et permet de réduire à un niveau non significatif l’impact sur le bon état de conservation de la colonie de Murin de Daubenton.

Le recours à des mesures d’accompagnement appuie l’objectif d’atteindre ce niveau non significatif d’impact.

Au demeurant, les mesures de suivi doivent être engagées pour s’assurer de l’efficacité de l’ensemble des mesures.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : statut de protection et de conservation et leur niveau ..... 10

INDEX DES CARTES

Carte 1 : localisation du projet .....4  
Carte 2 : localisation des ponts de Blanzay-sur-Boutonne .....5

INDEX DES PHOTOGRAPHIES

Photo. 1 : pont 1 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 2 : pont 1 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 3 : pont 2 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 4 : pont 2 intérieur de l’arche 2 (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 5 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 6 : pont 3 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 7 : pont 4 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 8 : pont 4 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 9 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 10 : pont 5 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 11 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 12 : pont 6 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 13 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 14 : pont 7 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....6  
Photo. 15 : pont 8 extérieur (O-GEO, 28/06/2024) .....7  
Photo. 16 : pont 8 intérieur d’une arche (O-GEO, 28/06/2024) .....7  
Photo. 17 : exemple de présence d’anfractuosité entre les pierres de l’ouvrage (O-GEO, 28/06/2024) .....9  
Photo. 18 : colonie de 29 spécimens, adultes et jeunes, de Murin de Daubenton, sous la voute ouest du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024) .....10  
Photo. 19 : groupe de 3 Murins de Daubenton sous la voute centrale du pont 8 (O-GEO, 28/06/2024) .....10  
Photo. 20 : pont 8 contrôlé (O-GEO, le 14/08/2024) .....13  
Photo. 21 : clichés des différents groupes et spécimens de la colonie de Murin de Daubenton (O-GEO, 14/08/2024) 13  
Photo. 22 : clichés des différents groupes et spécimens de la colonie de Murin de Daubenton (O-GEO, 30/08/2024) 14  
Photo. 23 : face nord du pont 8 avec géotextile posé avant renforcement avec planches et linteaux (O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 24 : face sud du pont 8 laissée en l’état en fin de journée avant l’obturation et du début du canal en aval ( O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 25 : face sud du pont 8 et localisation de la colonie (O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 26 : voute du pont, disjointements entre les dalles et localisation des individus (O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 27 : guano qui s’accumule à l’aplomb du noyau de la colonie (O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 28 : essaim compact de Murin de Daubenton (O-GEO :04/09/2024) .....15  
Photo. 29 : obturation de la face sud du pont (O-GEO :04/09/2024) .....16