

Concerne les travaux de
rétablissement de la continuité
écologique de l'Ornain
au niveau d'un pont départemental
à Rancourt-sur-Ornain

SOMMAIRE

1 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE	2
2 – SYNTHESE DU PROJET	3
2.1 – SITUATION - RAPPEL DES PROBLEMATIQUES	3
2.2 – SOLUTION D'AMENAGEMENT RETENUE	4
2.3 – CHRONIQUE ET BUDGET DES OPERATIONS	5
3 – ENJEU CHIROPTERES	5
3.1 – MISSIONS DE SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERES - VOLET AVANT TRAVAUX	5
3.2 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'UN EVENTUEL DERANGEMENT	6
3.3 – MISSIONS DE SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERES – DURANT ET APRES LES TRAVAUX	8
4 – LISTE DES ANNEXES AU PRESENT DOCUMENT	9

1 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le cours de l'Ornain est classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement depuis la confluence du ruisseau le Naveton (à Bar-le-Duc) jusqu'à la confluence de l'Ornain avec la Saulx (dans le département de la Marne).

En conséquence, c'est un cours d'eau pour lequel il est nécessaire **d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.**

La liste des espèces piscicoles pour lesquelles une obligation de résultat est imposée par la réglementation sur l'Ornain est :

- Truite fario,
- Ombre commun,
- Chabot,
- Spirlin,
- Vandoise,
- Lote,
- Hotu
- Anguille d'Europe.

Le classement oblige tout propriétaire d'un ouvrage à rétablir la continuité piscicole et sédimentaire dans un délai de 5 ans après l'arrêté pris par le Préfet coordonnateur de bassin, soit théoriquement avant le 31/12/2017.

Toutefois, la loi biodiversité de 2016 a allongé le délai réglementaire initial de mise en conformité pour le maître d'ouvrage ayant initié des démarches, **portant ainsi la date butoir de mise aux normes au 31/12/2022.**

Sur le tronçon classé, il y a trois ponts départementaux : à Neuville-sur Ornain, à Mussey et à **Rancourt-sur-Ornain** (objet du présent dossier) qui font obstacle à la continuité écologique. Propriétaire de ce pont, le Département de la Meuse est donc dans **l'obligation de mettre en conformité cet ouvrage.**

Note : le Département a également prévu d'intervenir ultérieurement sur les deux autres ponts susmentionnés.

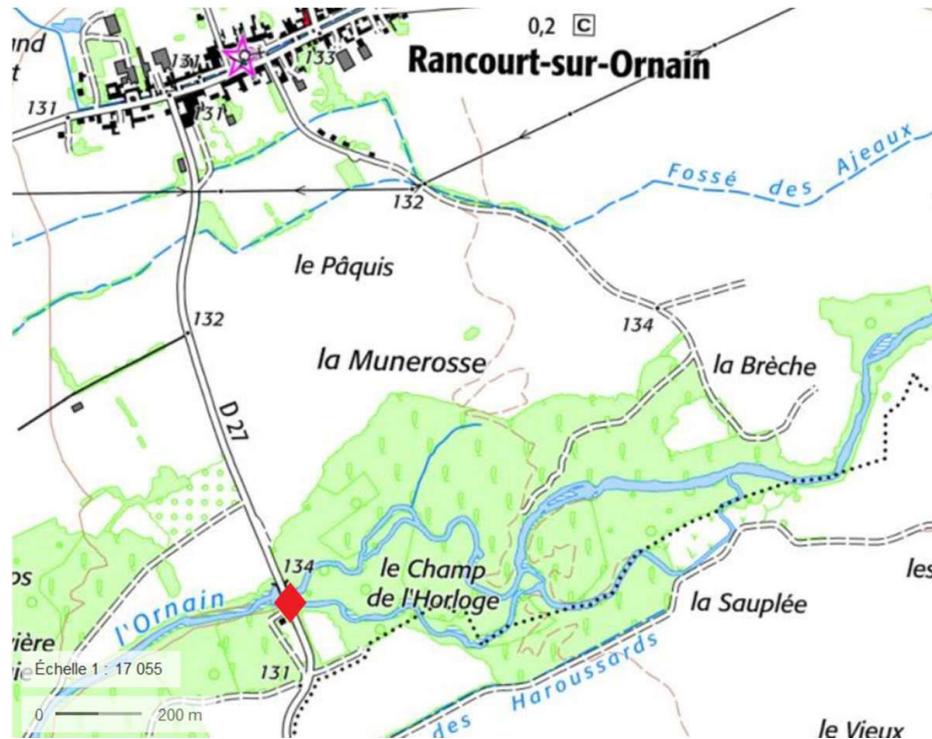
Afin de définir la meilleure solution technico-économique pour rétablir la continuité écologique de l'Ornain au droit de ce pont, **le Département a réalisé une étude de faisabilité** qui s'est déroulée **de septembre 2016 à septembre 2018.**

Pour faire suite à cette première approche, le bureau d'étude **BIEF-CARICAIE** (domaine de compétence hydraulique, écologie des écosystèmes terrestres et aquatiques) a été recruté pour **définir et dimensionner les aménagements** nécessaires au rétablissement de la continuité écologique.

Aujourd'hui, pour répondre aux enjeux corrélés au **bon état écologique** et notamment, au **rétablissement des transits biologique et sédimentaire**, le Département va **intervenir** sur l'ouvrage de Rancourt-sur-Ornain, infranchissable pour l'ichtyofaune. L'ambition étant de rétablir **une connectivité longitudinale** entre les **différentes aires**, permettant ainsi le bon déroulement des cycles biologiques des différents taxons évoluant dans l'Ornain. De plus, ces interventions, modifiant les aspects structuraux de ce pont, permettront de le rendre **suffisamment transparent** pour le **transit des sédiments.**

2 – SYNTHÈSE DU PROJET

2.1 – SITUATION - RAPPEL DES PROBLÉMATIQUES



Localisation du site

Le pont de Rancourt-sur-Ornain (RD27) dont le radier forme une chute de 25 à 60 cm est équipé d'une passe à poissons depuis 1993, cependant devenue **non** fonctionnelle (n°ROE : 61464).



Ouvrage de Rancourt-sur-Ornain

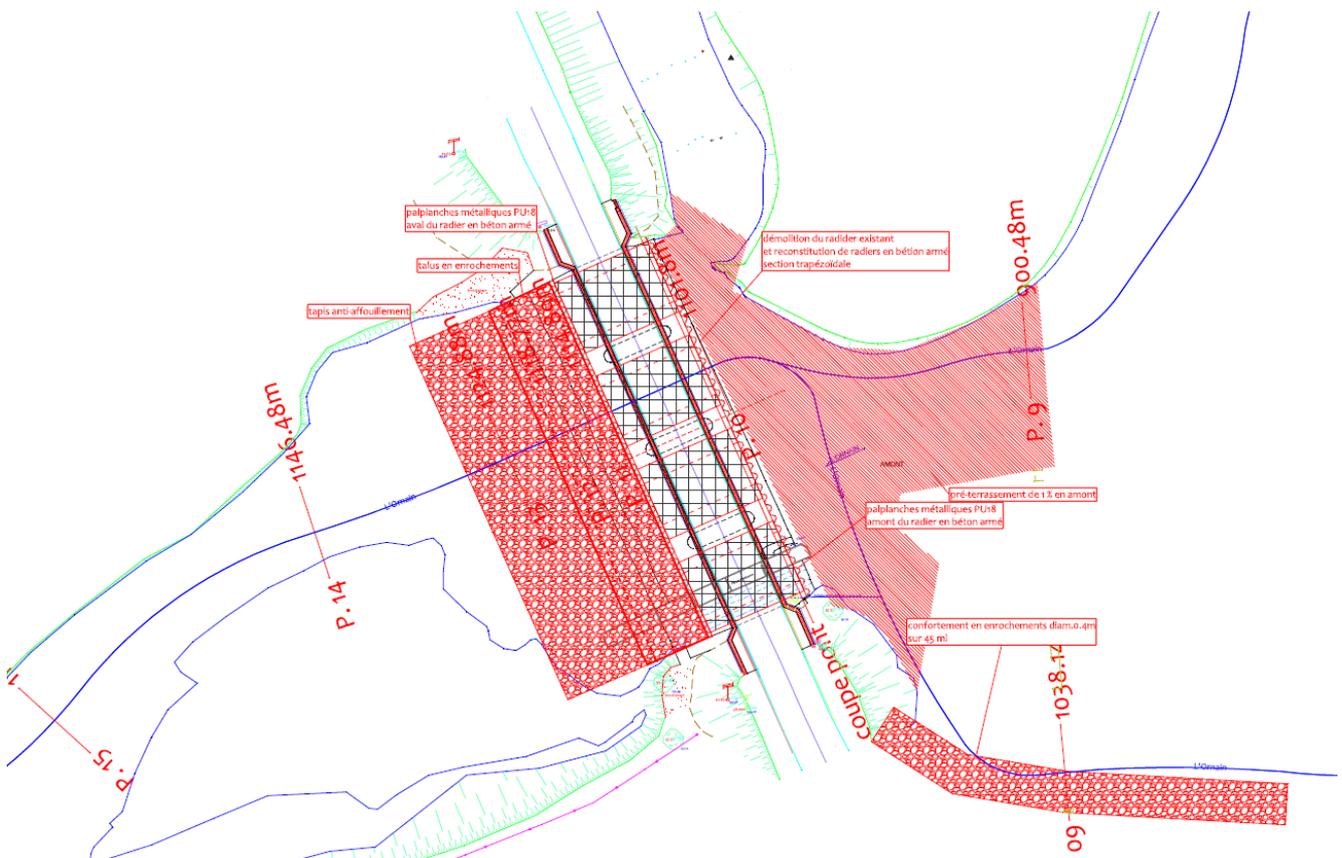
2.2 – SOLUTION D'AMENAGEMENT RETENUE

Pour le pont de **Rancourt-sur-Ornain** (travaux 2022), il est prévu d'**inciser** les 4 **radiers** (0,8 mètre de profondeur à l'exception du radier central droit qui sera arasé à 1,1 mètres). Puis, il est prévu de reconstituer de nouveaux **radiers trapézoïdaux en béton armé**. Les interventions se dérouleront **radier par radier**.

La chronique de travaux est la suivante : La phase d'étude d'exécution sera menée au préalable des travaux. Elle intègrera notamment les prestations de levés topographiques et bathymétriques.

La phase travaux est déclinée comme suit :

- Une pêche de sauvegarde sera réalisée en amont des interventions par un prestataire qualifié.
- Un rideau de palplanches métalliques sera battu à l'amont et l'aval immédiat du pont. Il constituera le système de batardage et assurera une protection parafouille du radier. Il sera recépé à l'issue des travaux.
- La passe à poisson installée sur le site sera détruite et évacuée.
- Les radiers existants seront démolis puis des radiers trapézoïdaux en bétons armés seront reconstitués.
- A l'aval immédiat du pont, un talus de 6 mètres linéaires, composé de blocs calcaires sera mis en place. Puis, juste en aval, un tapis en enrochement sera constitué dans la continuité, sur un linéaire de 10 mètres. Ces enrochements seront placés sur du géotextile synthétique.
- Les deux bras amont, Nord et Sud, seront pré-terrassés respectivement sur 35 et 30 mètres, à une pente adaptée (1%).
- Il est prévu de reprendre la protection de berge minérale localisée à l'amont du pont, en rive gauche avec notamment un confortement de l'aménagement en pied de berge.



La notice projet et les plans sont disponibles en annexe 2 et 2 bis.

Ces travaux permettront de rétablir la **continuité longitudinale** sur **8 km** de cours d'eau.

2.3 – CHRONIQUE ET BUDGET DES OPERATIONS

Le marché de travaux pour la réalisation de ces interventions a été lancé en février 2022, avec une date limite de remise des offres le 17 mars 2022. La CAO a retenu l'offre du groupement conjoint **SETHY – BERTHOLD**. La maîtrise d'œuvre sera réalisée par le bureau d'étude **BIEF-CARICAIE**.

Le planning prévisionnel initial de l'opération est décliné ci-après :

✓ **Phase préparatoire du chantier** : mai

✓ **Travaux** : juin-juillet-août, remise en état du site début septembre

Ces interventions doivent être obligatoirement réalisées en **période d'étiage (juin – début septembre)**. En effet, la nature de ces travaux rend impérative la descente d'engins (notamment pelle hydraulique) dans le lit mineur pour les exécuter. De plus un **batardage suffisamment efficace** doit être assuré pour la **sécurité des opérateurs** et pour éviter le départ de MES, de laitance et de tout autre éléments issu des travaux d'arasement. Il est techniquement impossible d'envisager un démarrage des travaux en septembre, au vu des caractéristiques hydrologiques de l'Ornain.

Il est à noter que ces travaux, dont les étapes sont interdépendantes, ne doivent pas être stoppés par une crue soudaine car cela pourrait altérer la stabilité de l'ouvrage.

Le coût inhérent à ces interventions est le suivant :

✓ Travaux + indemnités riverains : **596 K € HT**

✓ Maîtrise d'œuvre et suivi peuplement chiroptères : **30K € HT**

→ **Soit un total de : 626 K € HT**

3 – ENJEU CHIROPTERES

Le pont de Rancourt-sur-Ornain est situé au sein de la ZNIEFF de type 1 : Gîte à Chiroptères de Rancourt-sur-Ornain (410030315). Aussi, cet élément a été **intégré dès le début de la réflexion d'aménagement du pont** et a fait l'objet **d'échanges avec les services instructeurs**.

Plusieurs missions inscrites au marché de maîtrise d'œuvre ont permis et permettront d'assurer un suivi des peuplements de chiroptères potentiellement présents sur le site et de **proposer des mesures d'évitement et de réduction** d'un éventuel dérangement.

3.1 – MISSIONS DE SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERES - VOLET AVANT TRAVAUX

L'étude des populations de Chiroptères au droit du pont de Rancourt-sur-Ornain a été effectuée en croisant deux méthodes d'inventaires :

- L'inspection des gîtes potentiels situés sous les arches des ponts ;
- La réalisation d'écoutes ultrasonores autour des ouvrages.

Inspection visuelle du pont

Le MOE a inspecté tous les gîtes potentiels situés sous les arches du pont (cavités, fissures, trous, drains...). L'inspection s'est faite durant la journée (période de repos des chauves-souris propice pour l'observation au gîte) au moyen d'une lampe torche et d'une caméra endoscopique.

Chaque gîte potentiel a été référencé afin de permettre un suivi quantitatif de la fréquentation du pont avant, pendant et après les travaux. Pour ce faire, chaque arche de pont a été découpée en 9 secteurs afin de localiser de manière précise les différents gîtes potentiels et ainsi faire un suivi exhaustif de la présence/absence de Chiroptères dans chacune d'elles au cours du temps.

Inventaire acoustique

Afin de compléter l'inspection visuelle des arches, BIEF-CARICAIE a effectué un inventaire acoustique nocturne (période d'activité des chauves-souris propice à l'écoute ultrasonore) autour de l'ouvrage. Il a permis d'étudier la fréquentation des sites en période de chasse et de déterminer les différentes espèces en présence. En effet, cette détermination n'est souvent pas possible lors de l'inspection visuelle car les individus sont peu visibles. Les campagnes d'écoutes ultrasonores ont été réalisées au cours des premières heures de la nuit, période d'activité principale (chasse et transit) de la plupart des espèces de chauves-souris. Les chiroptères ont ensuite été identifiés à l'espèce par comparaison de leurs ultrasons enregistrés avec une base de données. Les enregistrements ont été effectués au moyen du détecteur Echo meter Touch 2 PRO associé à une tablette muni du logiciel d'enregistrement spécifique Echo meter. Les signaux enregistrés ont ensuite été analysés à l'aide des logiciels Kaléidoscope et BatSound.

ESPECES REPEREES

Inventaires gîtes tablier du pont	24/09/2019	11/02/2020	28/04/2020	10/08/2020
Nombre /espèces	25 Murin sp	? présence de déjections	14 Murin sp	29 Murin sp + 2 Grand Murin

Murin sp : vraisemblablement Murin de Daubenton

Chiroptères recensés lors de l'étude préalable dans les cavités de l'ouvrage

Ecoutes nocturnes	24/09/2019	28/04/2020	10/08/2020
Nombre /espèces	Grand Murin Murin sp Pipistrelle commune	Grand Murin Murin sp Sérotine commune Pipistrelle commune	Grand Murin Murin sp Sérotine commune Pipistrelle commune

Taxons recensés lors de l'étude préalable dans les à proximité de l'ouvrage

Les informations détaillées sont disponibles dans le rapport MC5 – Mission de suivi des populations de Chiroptères, Etat 0 Avant Travaux de SEPTEMBRE 2020 en annexe 3

3.2 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'UN EVENTUEL DERANGEMENT

La phase de caractérisation des population (paragraphe 3.1) a conduit à la définition de **préconisations** pour la prise en compte des Chiroptères, durant la phase travaux, qui sont les suivantes :

- **E2.1b - Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux** : lors de la préparation de la voie d'accès au chantier (localisation définie au préalable), son emprise au sein de la végétation rivulaire a été limitée au maximum. Les opérations de débroussaillage et d'abattages des différentes strates de végétation constitutives de la ripisylve seront limitées au strict nécessaire, avec **marquage** et **conservation des arbres à cavités** qui **constituent autant de gîtes alternatifs potentiels** ;
- **R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation** :
- **les gîtes potentiels présents sous les arches des ponts** seront **colmatés** avant le démarrage des travaux afin d'éviter les dérangements et/ou la mortalité des jeunes durant les travaux. Ce

colmatage devra être réalisé de nuit en dehors de la période d'élevage des jeunes (afin d'éviter de piéger des individus à l'intérieur des gîtes). Il sera en outre réalisé de manière **provisoire** (avec du polystyrène par exemple) pour permettre un retour des populations de Chiroptères après les travaux. L'intervention sera réalisée en présence d'un chiroptérologue. En cas de **colmatage définitif de gîtes** (pour des besoins de **stabilité de la structure** et donc de **sécurité publique**), nous nous engageons à mettre des **nichoirs** à Chiroptères sous le tablier des ponts afin de proposer de nouvelles potentialités de gîtes ;

- **R2.21 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité : une solution de gîtes alternatifs** sera proposée **aux Chiroptères**, durant la durée des travaux, des nichoirs seront installés à proximité des ponts (au sein de la ripisylve par exemple) avant le démarrage des travaux

Lors de l'examen du pont, **16 drains** et **8 cavités**, soient **24 structures potentielles d'accueil**, ponctuellement occupées par des chiroptères ont été recensées. Aussi, pour maintenir cette capacité d'accueil, il est proposé d'installer 24 gîtes :

- **12 Gîtes Schwegler 2F double paroi** | adapté aux espèces logeant dans des fentes, comme le murin de Daubenton
- **6 Gîtes Schwegler 1FFH double chambre** pour les plus grandes espèces ou qui offre un vaste abri aux colonies de femelles et leurs jeunes.
- **6 Gîtes Schwegler grand habitacle 2FS** permettant aux petits taxons de chauves-souris d'élever les jeunes en communautés.

L'emplacement de ces gîtes, de la hauteur de pose dans les arbres et de leur orientation, seront précisément définis par un écologue (membre du bureau d'étude BIEF-CARICAIE), au regard de la structuration de la ripisylve aux alentours du secteur d'intervention et des besoins spécifiques à chaque taxon observé sur la zone.

- **A6.1a - Organisation administrative du chantier :** avant le démarrage des travaux, une formation des différents opérateurs (chef de chantier, ouvriers) amenés à évoluer sur le chantier sera réalisée par le maître d'œuvre. Elle intégrera la présentation des enjeux chiroptères, des protocoles de préservation des individus en cas de potentielle problématique, et des démarches à mettre en œuvre à cet effet.

Ces éléments ont été inscrits au Porté A Connaissance déposé le **10 novembre 2021**. Ils ont été reprécisés, le 5 avril 2022, dans le document de réponse à la demande de complément au PAC, adressée au Département le 23 mars 2022.

3.3 – MISSIONS DE SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERES – DURANT ET APRES LES TRAVAUX

Le Département s'attachera via son maître d'œuvre à mettre en œuvre et à veiller au respect des mesures d'évitement et de réduction durant les interventions.

Des suivis post-travaux sont également prévus à N+1 et N+3. Ils seront réalisés selon la trame de diagnostic déclinée ci-avant (phase inventaire avant travaux). Ils permettront :

- D'actualiser le diagnostic réalisé avant travaux, à raison de 4 passages échelonnés (1 par saison, prioritairement en été et en hiver) sur une année biologique complète, pour évaluer le niveau de maintien, d'évolution ou de recolonisation des populations suite aux travaux ;
- D'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction ;
- De proposer, au besoin, des approches complémentaires.

4 – LISTE DES ANNEXES AU PRESENT DOCUMENT

- **Annexe 1** : CERFA n°13 616*01, demande de dérogation pour la perturbation de spécimens d'espèces protégées
- **Annexe 2** : notice projet et plans des aménagements prévus
- **Annexe 3** : rapport MC5 – Mission de suivi des populations de Chiroptères, Etat 0 Avant Travaux de SEPTEMBRE 2020