



Agence Technique  
Départementale  
des Vosges

## COMMUNE DE ROCHESSON

ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE

Pont des Truches  
(N°391P06)



AGENCE TECHNIQUE DEPARTEMENTALE DES VOSGES  
Adresse postale : 8, rue de la Préfecture – 88088 EPINAL Cedex 9  
Adresse des bureaux : 11, avenue du Général de Gaulle – 88000 EPINAL  
Téléphone : 03 29 29 89 01 – Courriel : [atd88@vosges.fr](mailto:atd88@vosges.fr)

ATD 88 – Octobre 2022  
Indice A suite à réunion du  
27/10/22

# SOMMAIRE

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduction .....                                                           | 3  |
| 2. Connaissance de l'ouvrage existant.....                                      | 4  |
| 3. Localisation et contraintes d'accès à l'ouvrage .....                        | 6  |
| 4. Exploitation de l'ouvrage et de ses abords, itinéraire de déviation .....    | 8  |
| 5. Impacts potentiels des travaux sur les réseaux à proximité de l'ouvrage..... | 12 |
| 6. Contexte environnemental et patrimonial .....                                | 16 |
| 7. Orientations techniques du projet.....                                       | 20 |
| 8. Estimation du coût de construction du projet.....                            | 27 |
| 9. Synthèse des études à engager, prestations annexes et procédures .....       | 28 |
| 10. Estimation du coût total de l'opération.....                                | 30 |
| 11. Projection des financements mobilisables .....                              | 32 |
| 12. Planning prévisionnel global de l'opération .....                           | 34 |
| 13. Conclusions .....                                                           | 35 |

# 1. Introduction

La commune de ROCHESSON a missionné, via la convention n° 21 034 OA, l'Agence Technique Départementale des Vosges pour la réalisation d'une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en vue des travaux de réfection du pont des Truches.

La mission comprend une assistance d'ordre technique, administrative et financière, conformément à l'article 5511-1 du code général des collectivités territoriales relatif au statut de l'agence.

Le présent rapport a pour objet, de faire le point de manière la plus exhaustive possible, sur les contraintes et paramètres à prendre en compte en lien avec ce dernier :

- **Opportunité** : engager ou non la collectivité dans la réalisation du projet,
- **Faisabilité** : conditions administratives, économiques et techniques, et les conditions de sa gestion future,
- **Localisation** du projet,
- **Cadre administratif ou juridique** : décrire les modes de réalisation envisageables (Maîtrise d'ouvrage, mandat, concession, etc.), les procédures administratives préalables (étude d'impact, déclarations préalable, etc...), les servitudes particulières qui s'appliquent aux sites envisagés, etc...,
- **Cadre technique** : étudier les conséquences du projet sur son environnement, et les solutions techniques envisageables (paysage environnant, topographie et nature du sol, desserte par la voirie, les réseaux, etc...), réhabiliter ou construire, etc...,
- **Cadre financier et budgétaire**: aides disponibles, autofinancement, emprunt, etc...

A ce titre, le présent rapport comporte :

- Une synthèse des connaissances de l'ouvrage existant,
- L'étude de localisation et des contraintes d'accès à l'ouvrage,
- L'étude de l'exploitation de l'ouvrage et de ses abords, pendant les travaux et pour son exploitation future,
- L'étude des impacts potentiels des travaux sur les réseaux à proximité de l'ouvrage,
- L'étude du contexte environnemental du projet,
- Les orientations techniques du projet,
- Une synthèse des études et diagnostics à engager, prestations annexes et procédures,
- Une estimation du coût global du projet,
- Une projection des financements mobilisables
- Un planning global de l'opération.

Ce document et les réponses aux questions qui y sont soulevées, serviront de base à la rédaction du programme de maîtrise d'œuvre pour la consultation de ces derniers.

## 2. Connaissance de l'ouvrage existant

Nous rappelons ici les principales informations connues dans le cadre de la surveillance de l'ouvrage.

### DESCRIPTION DE L'OUVRAGE EXISTANT :

Le tablier de l'ouvrage est de type voutain en briques. Il est composé de deux poutres longitudinales sous chaussée en fer puddlé, assemblées au moyen de rivets. Ces poutres longitudinales supportent 11 poutres transversales, pièces de pont, sur lesquelles prennent appui les voutains en briques.

Le tablier repose via des appareils d'appui fixes appui sur des culées massives, en en maçonnerie de granit, les joints sont en ciment.

Les principales dimensions sont récapitulées ci-dessous :

|                           |         |                     |         |
|---------------------------|---------|---------------------|---------|
| Largeur totale            | 5,47 m  | Longueur totale     | 17,50 m |
| Largeur de trottoir amont | 0,69 m  | Longueur du tablier | 12,60m  |
| Largeur de trottoir aval  | 0,79 m  | Tirant d'air        | 1,88 m  |
| Largeur utile             | 3,95 m  | Tirant d'eau        | 0,30 m  |
| Largeur de chaussée       | 2,47 m  | Ouverture biaise    | 11,60 m |
| Ouverture droite          | 10,15 m | Biais               | 68 gon  |

### DATE DE CONSTRUCTION, EXISTENCE D'UN DOSSIER D'OUVRAGE :

⇒ *Il n'a pas été porté à notre connaissance de dossier d'archives de construction ou d'entretien de l'ouvrage autres que les documents cités dans cette étude.*

### VISITES, SUIVI DE L'OUVRAGE:

L'ouvrage était suivi dans le cadre de l'ATESAT, assistance technique par les Services de l'ETAT pour des raisons de Solidarité et d'Aménagement du Territoire.

Les observations de la dernière visite de l'ouvrage au titre de l'ATESAT le 18 Janvier 2012 étaient les suivantes :

« Observations: Ouvrage en mauvais état, une limitation de tonnage a été mise en place par la commune en 1997. Une estimation avait été transmise par la CDOA.

Le remplacement ou la réfection de l'ouvrage doit-être envisagé.

De par sa conception le garde-corps ne semble pas assurer la sécurité. »

Une **visite d'évaluation a été effectuée par l'ATD 88 en avril 2022.**

Les principales observations sont les suivantes :

- Ouvrage faisant l'objet d'une restriction de tonnage à 6T,
- Garde-corps hors normes, Mention « S » de sécurité : un montant et une lisse sont dangereux,
- Les trottoirs ne sont pas aux normes PMR,
- Les maçonneries de l'ouvrage sont en bon état, quelques joints sont à reprendre, présence d'infiltrations,

- Pièces de pont et poutres longitudinales fortement enrouillées, présence de corrosion feuilletante, importantes pertes de matière, assemblages rivetés mis en péril par cette corrosion,
- Présence de calcite et d'humidité, dislocation des briques de rive des voutains.

Les conclusions sont les suivantes :

« Cet ouvrage est donc classé en liste rouge. Il est dans un mauvais état structurel.

Il conviendrait de réaliser le remplacement du tablier afin de pérenniser la durée de vie de cet ouvrage. »

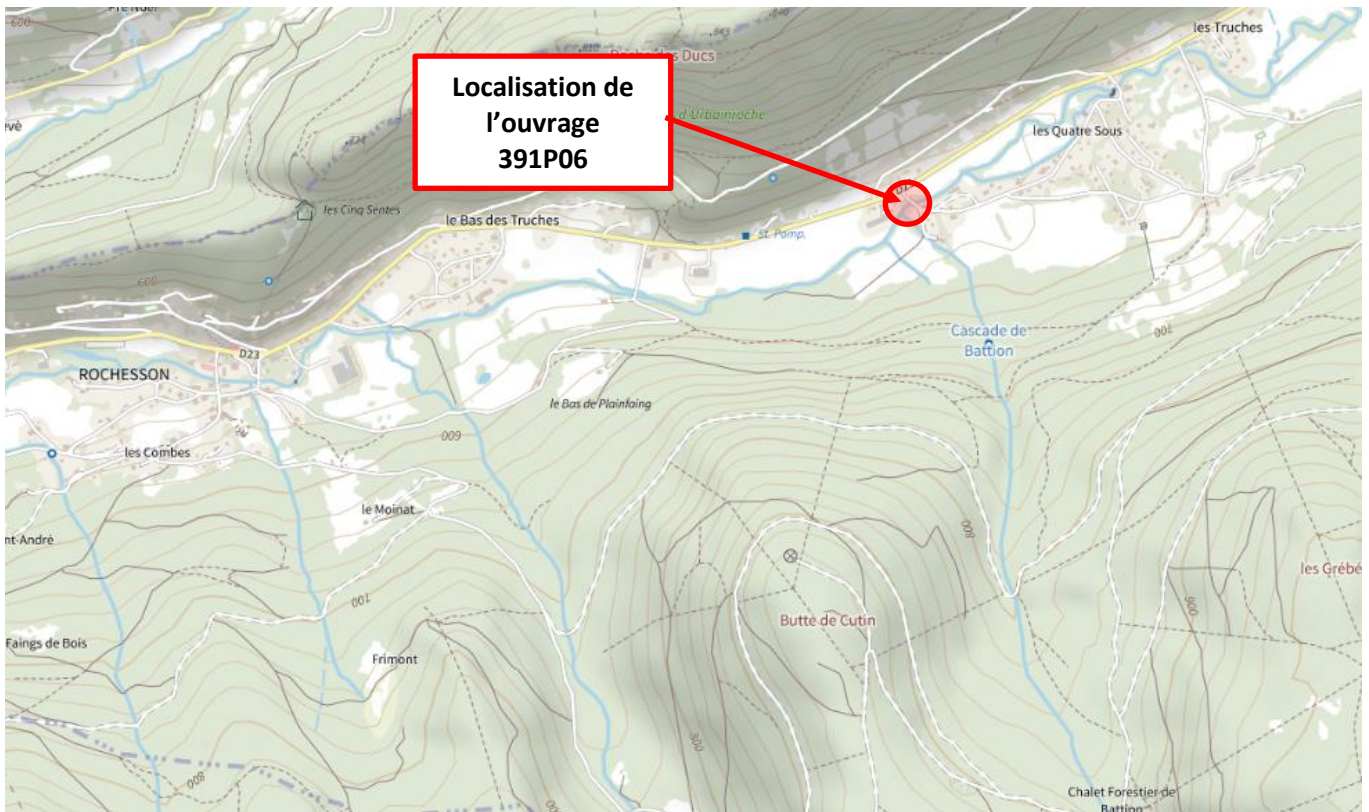
L'ouvrage a été référencé au cours de la **phase 1 du Programme National Ponts, effectuée en 2021 - 2022.**

A ce titre, il a fait l'objet

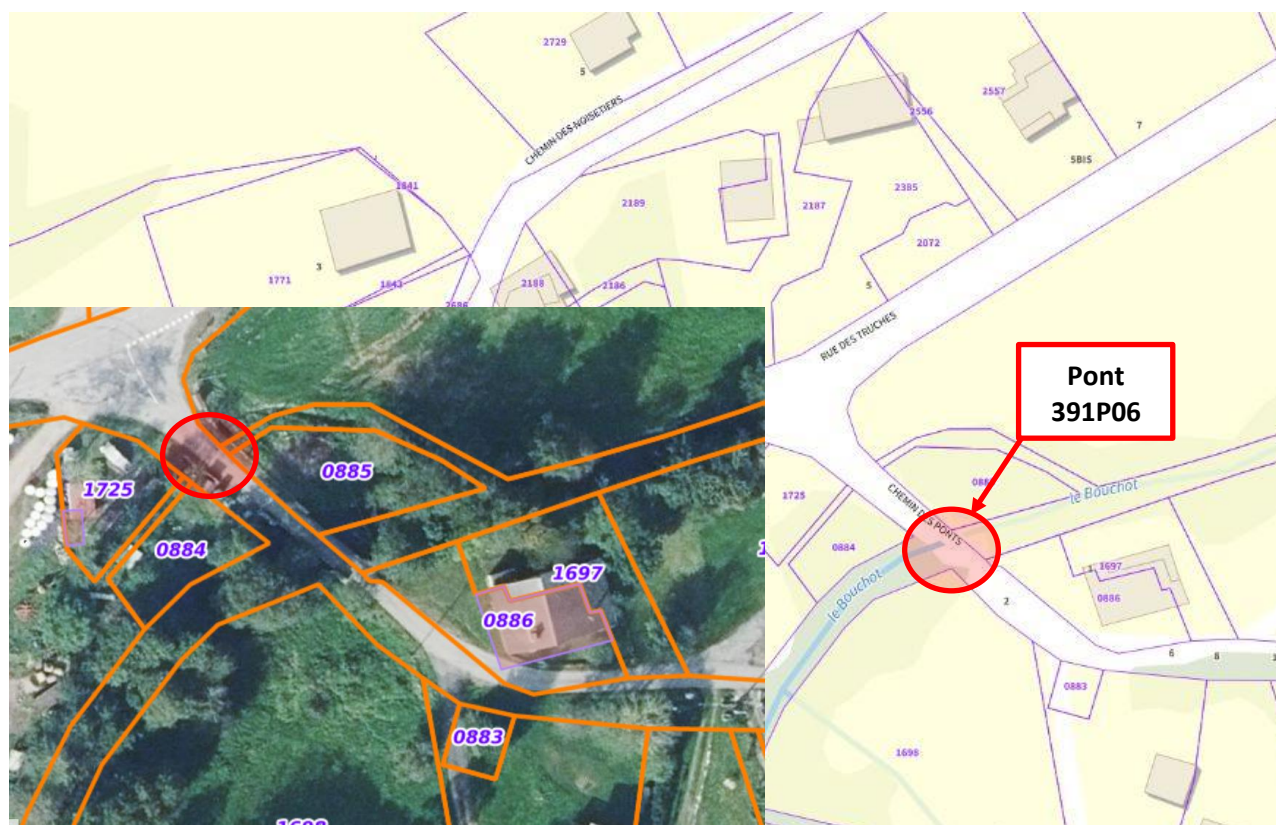
- D'une appréciation globale de l'ouvrage (carnet de santé) cotée 4  
« Ouvrage dont la structure est altérée par un défaut majeur » assortie du commentaire suivant  
L'ouvrage est en mauvais état, il nécessite des travaux en urgence sur les éléments porteurs métalliques (risque de rupture due à la perte de section sur charpente et rivets), traiter les fissures et disjoints des pierres des appuis et l'étanchéité.
- D'un courrier dit « Annexe 5 » « ouvrages en alerte » préconisant la mise en œuvre d'une limitation de tonnage à 3,5T pour réduire les sollicitations sur l'ouvrage, puis procéder à la réparation ou au renforcement de l'ouvrage

### 3. Localisation et contraintes d'accès à l'ouvrage

#### SITUATION GEOGRAPHIQUE



## SITUATION CADASTRALE



L'ouvrage est situé sur domaine public.

Pour la réalisation des travaux, des autorisations d'occupation temporaires pourront être nécessaires afin d'accéder à l'ouvrage par les parcelles situées à proximité directe de ce dernier (exemple : enlèvement de clôtures, stockage de matériel...).

Parcelles potentiellement concernées par les demandes : OA 0884 ; OA 0885 ; OA 1698 ; OA0886.

## ACCES A L'OUVRAGE

L'accès le plus direct à l'ouvrage se fait par la RD23.

Lors des études AVP, on s'assurera de vérifier l'état du ponceau (ou busage ?) entre la RD23 et l'ouvrage, et sa capacité à supporter le trafic d'engins en phase travaux. Le cas échéant on s'assurera que les travaux ne provoquent pas de nouveaux désordres sur ce dernier.



## 4. Exploitation de l'ouvrage et de ses abords, itinéraire de déviation

### A) USAGE DE LA VOIE PORTEE, DESCRIPTION DU TRAFIC SUPPORTE, EXPLOITATION ROUTIERE :

La rue du Chemin des Ponts est une voie communale desservant localement des habitations, le domaine skiable et la forêt.

Elle assure leur liaison à la RD 23, l'ouvrage permet le franchissement par les usagers du cours d'eau « Le bouchot ».

Une restriction de tonnage a été mise en place en 1997 à 6 T, puis à 3,5 T depuis 2022.

Le trafic est donc faible sur l'ouvrage. Il n'est en théorie, plus circulé par les PL depuis 2007. Il reste fréquenté par cycles, piétons et VL.

⇒ Le maître d'ouvrage devra s'interroger pour la durée des travaux sur la desserte du quartier, et le maintien des services publics ou activités économiques à proximité :

- Itinéraire de déviation, report de trafic VL :  
=> *Les VL pourront être déviés sur les deux ouvrages franchissant le Bouchot en amont. Voir paragraphe 4b.*
- Déplacement/déviation des services publics  
=> *La zone de collecte de déchets devra être temporairement déplacée pendant la durée des travaux.*  
=> *Le ramassage des ordures ménagères a déjà été dévié suite aux restrictions de tonnage mises en place.*  
=> *Les services secours devront être informés de la fermeture de l'ouvrage (via arrêté de circulation).*
- Déviation des cheminements piétons (itinéraire de randonnée)  
=> *L'itinéraire de randonnée piétonne devra être temporairement modifié, pendant les travaux*
- Impacts sur une activité économique autre (commerce, ...) :  
=> *Sans objet. Le télésiège des Truches (petite station familiale) est en activité à proximité de l'ouvrage, en saison hivernale.*

⇒ Le maître d'ouvrage devra préciser les modes d'exploitation souhaités pour le nouvel ouvrage :

- Cheminements piétons, cycles, PL, VL ... ?  
=> *Maintien au minimum du cheminement piétons et VL.*  
=> *La possibilité de faire circuler les PL (Services publics, grumiers, ...) sur l'ouvrage est conditionnée à la capacité des appuis à reprendre ces charges.*
- Accessibilité sur l'ouvrage : 1 ou deux trottoirs aux normes PMR (largeur 1m40 minimum 1m80, leurs raccordements ouvrage (en phase AVP) ?  
=> *Afin de limiter les dimensions du nouveau tablier, un seul trottoir aux normes PMR sera aménagé. L'autre trottoir ou « refuge » sera de largeur faible (40 – 50 cm) afin de protéger les dispositifs de retenue.*  
=> *D'autres aménagements type chaussée à voie centrale banalisée ou passage en zone de rencontre ne sont pas jugés pertinents vu la configuration du site (hameau).*
- Largeur de chaussée : sens unique ? double sens ? rétablissement à l'identique ?  
=> *Afin de limiter les dimensions du nouveau tablier, un rétablissement de la largeur de chaussée à l'identique est envisagé, soit 2,50m. Si nécessaire, un alternat par sens prioritaire pourra être mis en œuvre.*

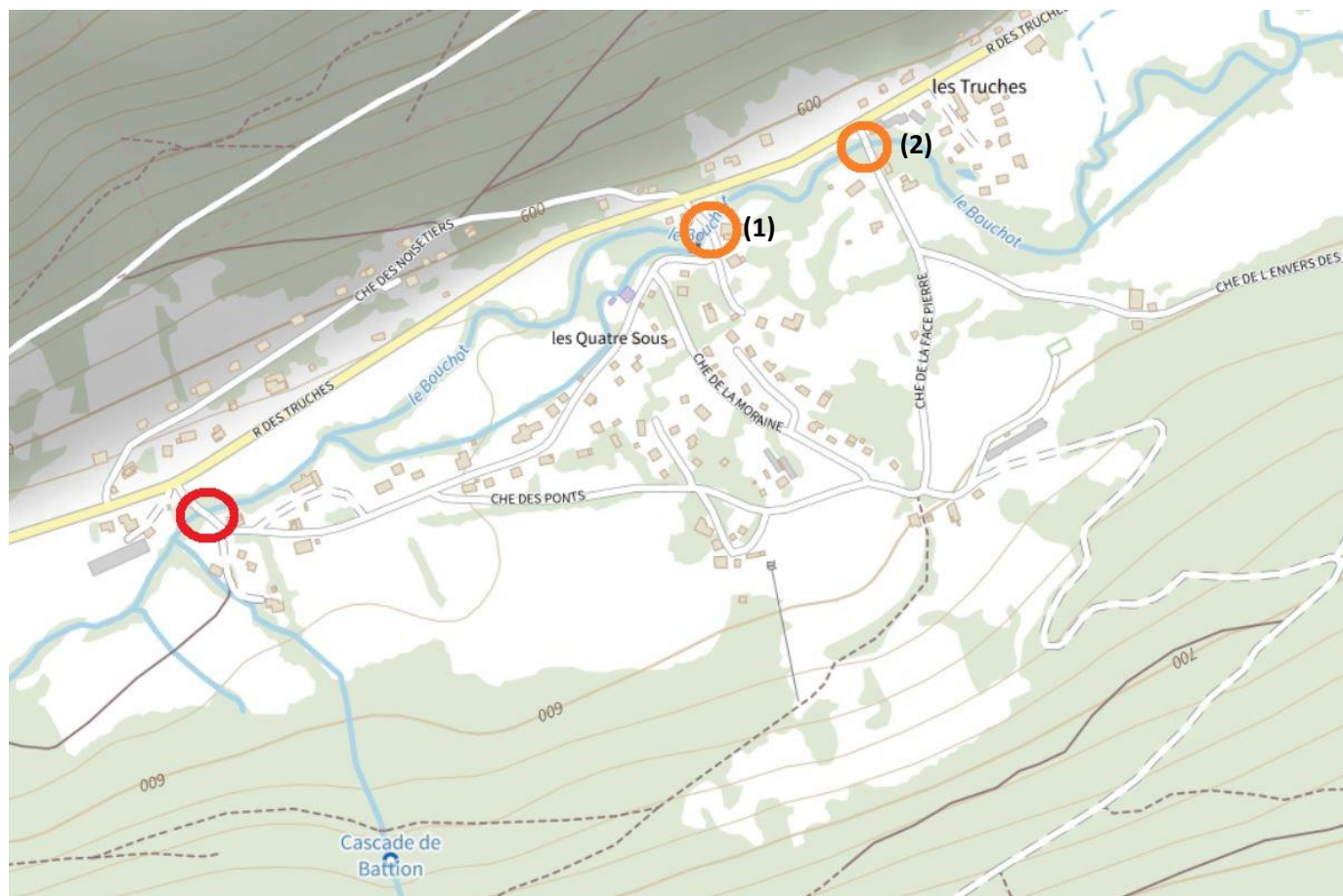


Installations pouvant être impactées par les travaux :



#### **B) DEVIATION ET REPORT DE TRAFIC POTENTIEL :**

Les travaux sur l'ouvrage nécessiteront la mise en place d'une déviation pour les VL. Le trafic PL est actuellement déjà dévié. Deux ouvrages sont susceptibles d'être franchis par la déviation.



## (1) Pont chemin des Quatre sous franchissant le Bouchot (391P07)

Visite dans le cadre du Programme National Ponts (extrait) :



### Appréciation globale de l'ouvrage

#### Ouvrage dont la structure est altérée par un défaut significatif

3

- Poursuivre la surveillance régulière en veillant aux évolutions éventuelles
- Adapter et poursuivre l'entretien courant
- Prévoir de réaliser des travaux d'entretien curatifs ou préventifs à une échéance de 3 à 5 ans

Dans le cas de défauts affectant la structure, l'attention du gestionnaire est attirée sur la nécessité d'effectuer un diagnostic précis de la cause des défauts afin de définir et de prioriser des travaux de réparation.

### Commentaire

L'ouvrage est en mauvais état, il nécessite le traitement des poutres et poutrelles enrobées, réfection du béton et traitement des aciers apparents par endroit, rejointoiement des pierres au niveau des appuis, traitement de l'étanchéité.

Rapport de visite ATD88 Mai 2022 (extrait) :

Des travaux d'entretien sont à prévoir :

- Réalisation d'un batardeau,
- Rabotage de la chaussée,
- Réalisation d'une étanchéité
- Rejointoiement des murs,
- Sablage des IPN et passivation,
- Piquage, passivation des armatures et protection en résine,
- Reprise des nids de cailloux et manquements de béton,
- Fourniture et pose de garde-corps,
- Réfection de chaussée.

Ces travaux sont estimés à 65 000 € HT. Ce montant sera à réévaluer au moment de la décision de réaliser les travaux.

Conclusion :

- ⇒ La déviation VL pourra emprunter cet ouvrage.
- ⇒ La circulation des PL est à ce jour limitée à 6T et devra être maintenue.

## (2) Pont chemin de la Face-Pierre sous franchissant le Bouchot

Visite dans le cadre du Programme National Ponts (extrait) :



### Appréciation globale de l'ouvrage

2

Ouvrage présentant au moins un défaut qui peut altérer sa structure

- Poursuivre la surveillance régulière en veillant aux évolutions éventuelles
- Adapter et poursuivre l'entretien courant
- Prévoir de réaliser des travaux d'entretien préventifs à une échéance de 5 à 10 ans

Dans le cas de défauts affectant la structure, l'attention du gestionnaire est attirée sur la nécessité d'effectuer un diagnostic précis de la cause des défauts afin de définir et de prioriser des travaux de réparation.

### Commentaire

L'ouvrage est en état moyen, il nécessite le traitement des pierres au pied des appuis et au niveau du mur contigu, réparation des fissures sur les parapets, reprise d'étanchéité et le dégagement du fil d'eau (végétation à traiter)

### Conclusion :

- ⇒ Cet ouvrage est à ce jour emprunté par les PL ne pouvant plus circuler sur les deux ouvrages aval.
- ⇒ Dans le cas où le pont des Truches resterait limité en tonnage après travaux, il supporterait de manière pérenne un trafic PL (collecte déchets et grumiers principalement).
- ⇒ On veillera à surveiller l'effet de ce report de trafic sur la structure (rapidité d'évolution des désordres, le cas échéant).
- ⇒ Estimation de travaux de réfection d'étanchéité et de superstructures : 15 000€ TTC
- ⇒ Estimation de travaux de renforcement (dalle de répartition béton armé + tirants) : 35 000€ TTC

## 5. Impacts potentiels des travaux sur les réseaux à proximité de l'ouvrage

Des réseaux passent sur et à proximité de l'ouvrage. Une DT/DICT a été déposée sous le n° **2022042001418T**, elle sera à relancer par le maître d'œuvre lors de son étude.

Les concessionnaires concernés sont :

- Enedis (BT aérien et HTA souterrain)
- Orange aérien
- Mairie de ROCHESSON

⇒ *Suivant la situation de ces ouvrages par rapport aux travaux, la nature des travaux (terrassements, grutages...) ils sont susceptibles d'être déviés.*

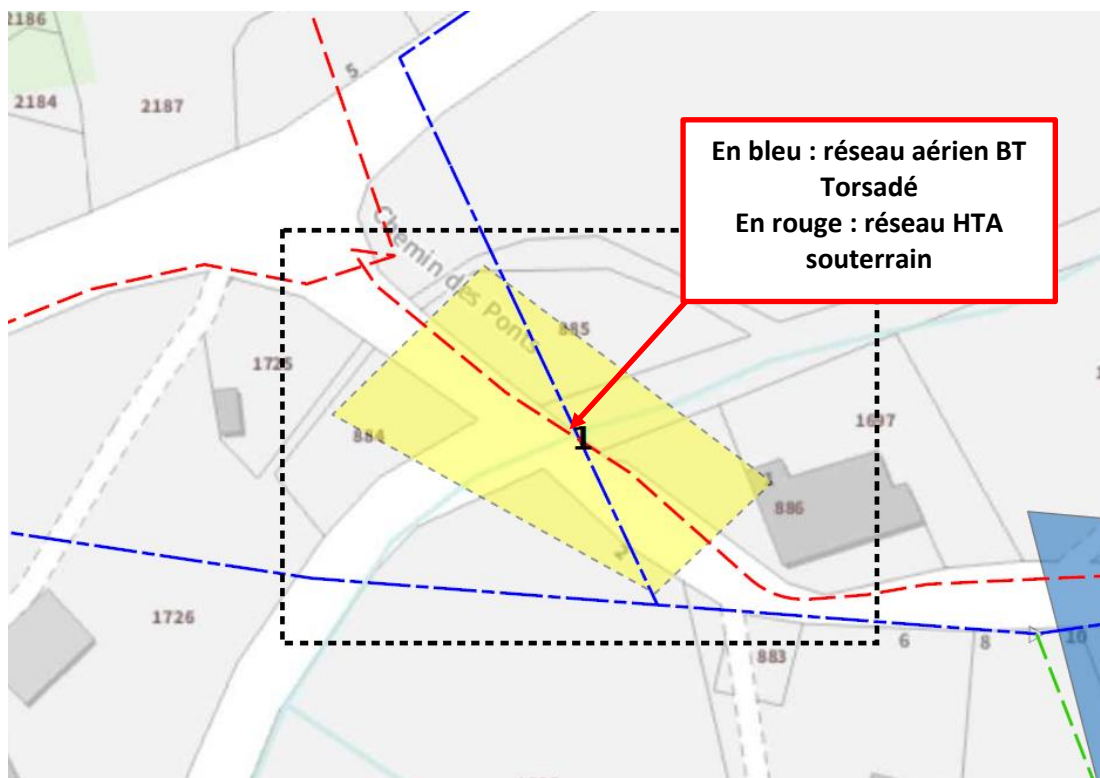
⇒ *Le dévoiement est à la charge du concessionnaire concerné, en sa qualité d'occupant du domaine public. Il conviendra de le prévenir suffisamment longtemps à l'avance afin qu'il puisse prendre toutes dispositions nécessaires (budgétisation, programmation...).*

Les réseaux **ENEDIS** se situent dans l'emprise travaux.

Le réseau HTA, passage en souterrain et en amont de l'ouvrage ne devrait pas être concerné.



Le réseau BT (basse tension), passage en aérien en amont de l'ouvrage mais à proximité devrait être concerné.



Le réseau **ORANGE**, en aérien, devra probablement être dévié.



Les réseaux AEP ne sont pas concernés par les travaux

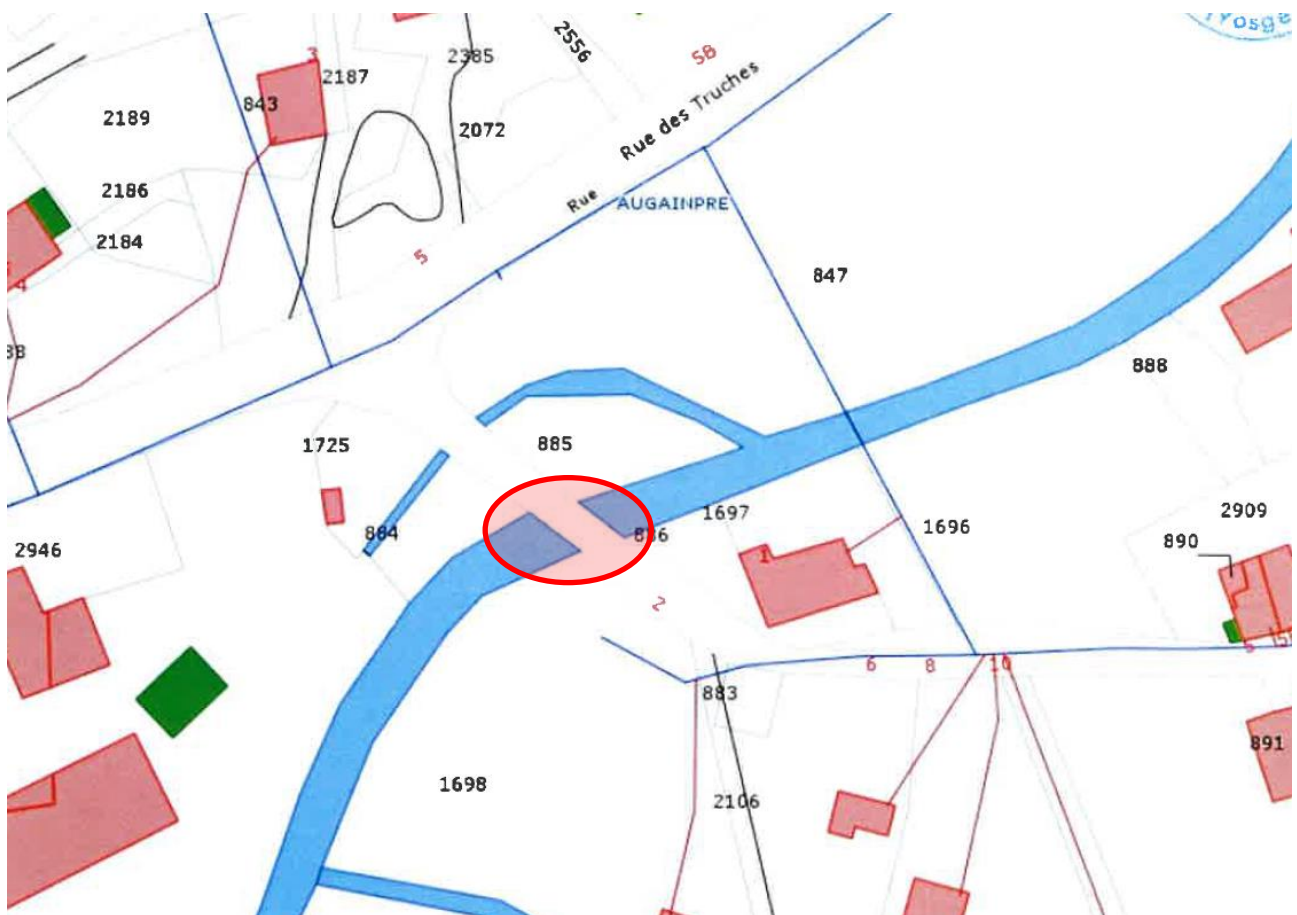


Photo des réseaux concessionnaires visibles identifiés lors d'une visite sur site :



**CONCLUSION :** A l'issue de la Phase AVP, les concessionnaires concernés devront être informés (courrier, réunion...) de la programmation des travaux, afin qu'ils puissent budgétiser leur dévoiement et coordonner leurs interventions.

## 6. Contexte environnemental et patrimonial

### PERIMETRE MONUMENT HISTORIQUE (source : Atlas des patrimoines) :

L'ouvrage n'est pas situé dans le périmètre de monuments historiques.

⇒ *Le projet ne fera pas, sauf souhait particulier du maître d'ouvrage, l'objet de contraintes architecturales particulières.*

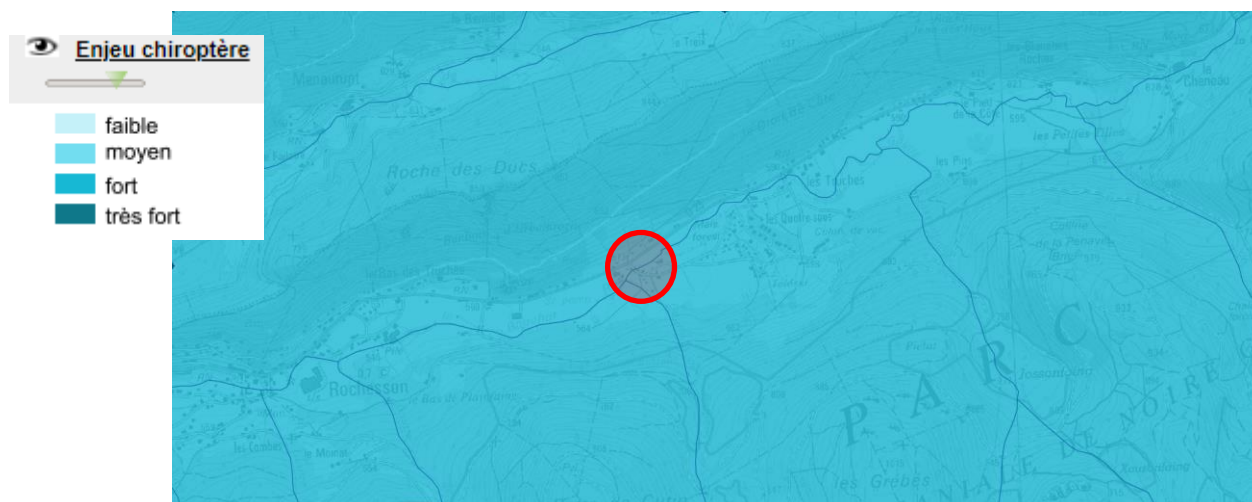
### PREVENTION DES RISQUES (georisques .gouv.fr)

| Type de risque                 |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Seisme                         | Risque existant - modéré    |
| Retrait gonflement des argiles | Risque existant - modéré    |
| Radon                          | Risque existant - important |
| Pollution des sols             | Risque existant             |

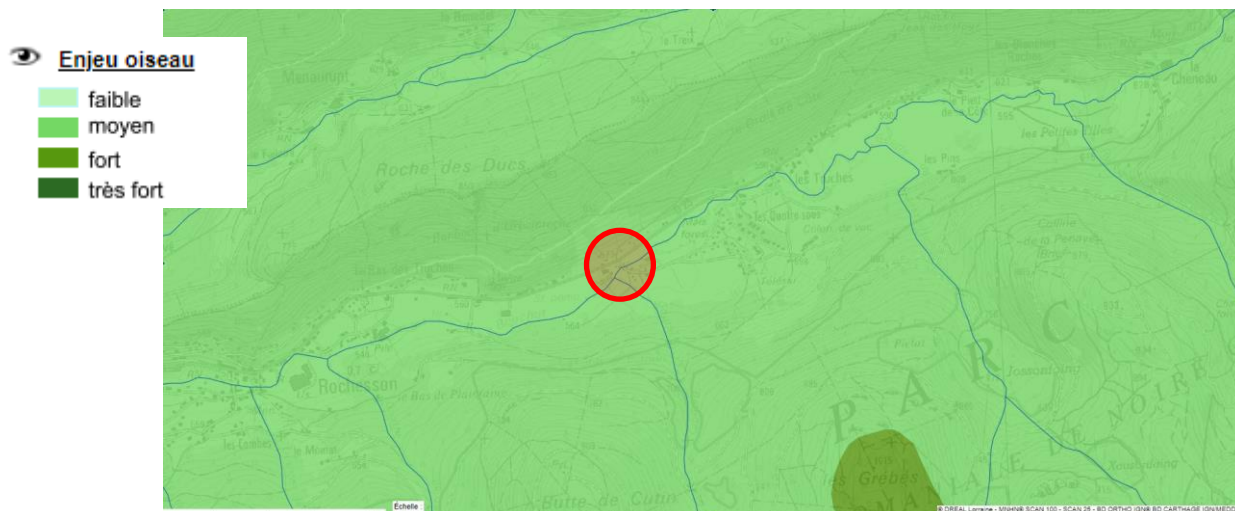
### DONNEES ENVIRONNEMENTALES : (source : carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr)

Vis-à-vis de l'environnement, l'ouvrage se situe en zone :

- Enjeu chiroptères : Fort

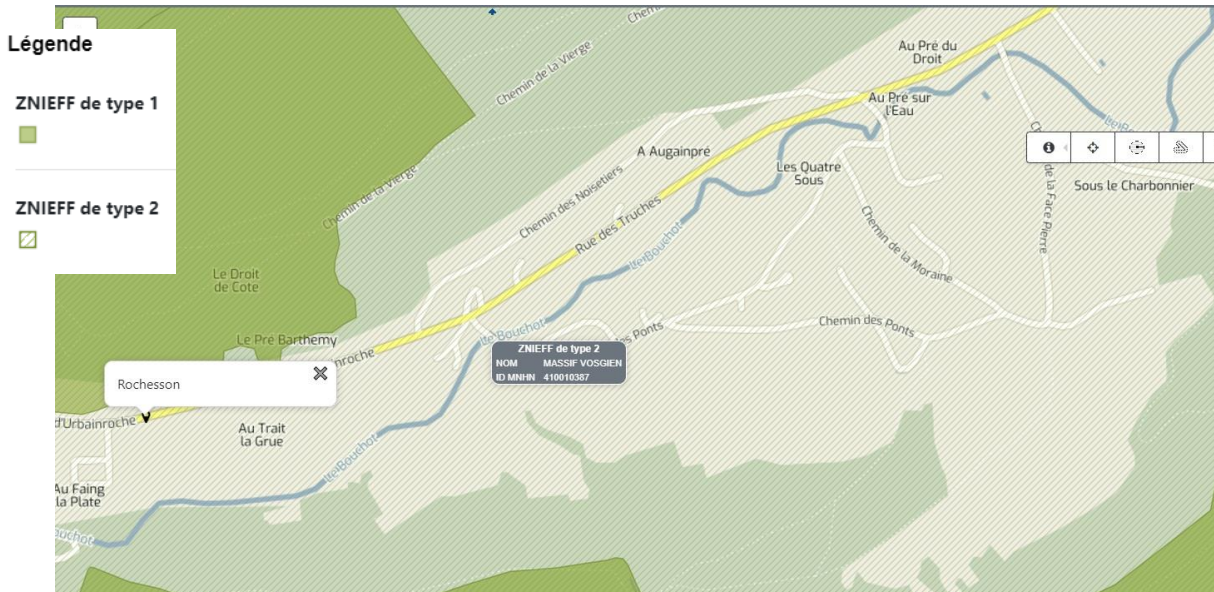


- Enjeu oiseaux : Moyen

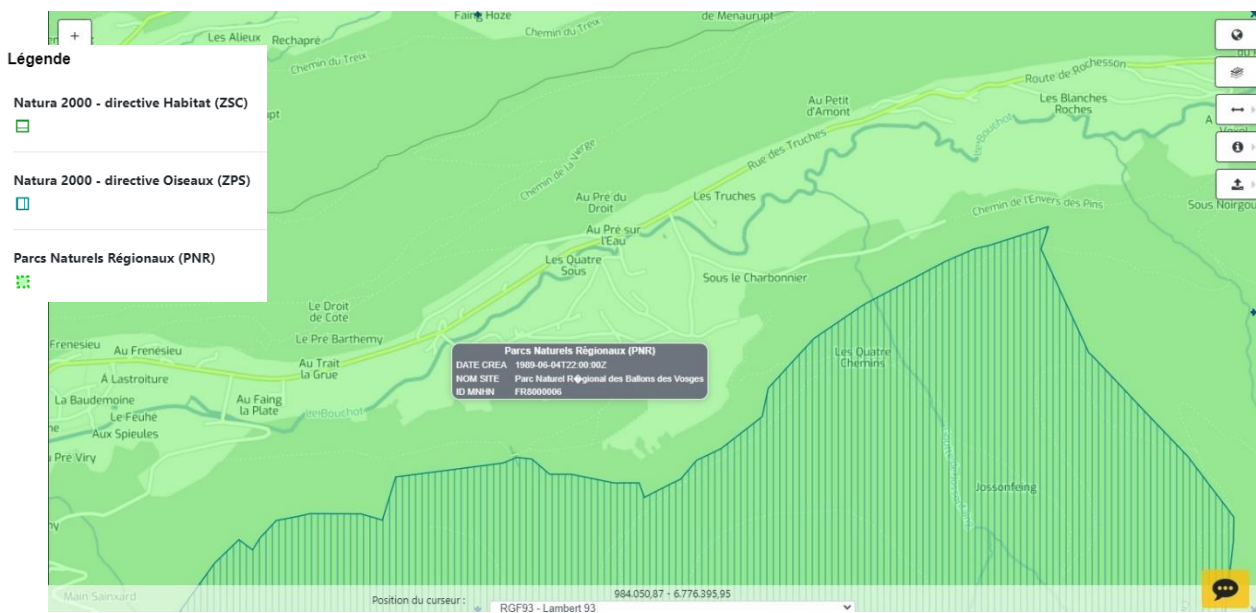




- ZNIEFF de type 2 (410010387) « Massif Vosgien » (hachures ci-dessous)
- Proximité de la ZNIEFF de type 1 (410030477) « ROCHE DES DUCS A SAPOIS ET ROCHESSON » (Vert ci-dessous)



- Parc Naturel Régional « Ballon des Vosges » (FR8000006) – En vert ci-dessous
- a proximité de la Zone Natura 2000 Massif Vosgien – Directive Oiseaux (FR4112003) – Hachuré ci-dessous



⇒ Différentes espèces protégées, peuvent donc potentiellement être présentes sur le site ou à proximité, les travaux peuvent avoir un impact direct ou indirect sur ces dernières.

## PROCEDURE « CAS-PAR-CAS » ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : (Article R. 122-2 et annexe du code de l'environnement)

Une liste des catégories de projets, plans et programmes, qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale a été établie (Voir tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement). Si certains projets, plans ou programmes, par leurs caractéristiques propres, sont soumis de manière systématique à évaluation environnementale, d'autres doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas afin de déterminer, au regard de leurs possibles impacts notables sur l'environnement, si une évaluation environnementale doit être réalisée. Cette décision est prise par l'autorité environnementale (DREAL).

### **6. Infrastructures routières**

| Catégories de projets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Projets soumis à évaluation environnementale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Projets soumis à examen au cas par cas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique)</b><br><br>On entend par « route » une voie destinée à la circulation des véhicules à moteur, à l'exception des pistes cyclables, des voies vertes et des voies destinées aux engins d'exploitation et d'entretien des parcelles. | a) Construction d'autoroutes et de voies rapides.<br>b) Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ou élargie excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.<br>c) Construction, élargissement d'une route par ajout d'au moins une voie, extension d'une route ou d'une section de route, lorsque la nouvelle route ou la section de route élargie ou étendue excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres. | a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements public de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente.<br>b) Construction d'autres voies non mentionnées au a) mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km. En Guyane, ce seuil est porté à 30 km pour les projets d'itinéraires de desserte des bois et forêts mentionnés au premier alinéa de l'article L. 272-2 du code forestier, figurant dans le schéma pluriannuel de desserte forestière annexé au programme régional de la forêt et du bois mentionné à l'article L. 122-1 du code forestier et au 26° du I de l'article R. 122-17 du code de l'environnement<br>c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km. |

**Les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique.**

- ⇒ Les travaux de reconstruction de l'ouvrage (ouvrage neuf) entrent dans le cadre de la procédure « cas-par-cas » : l'autorité environnementale (DREAL) appréciera si le projet en question est susceptible ou non d'avoir un impact notable sur l'environnement. Elle dispose d'un délai de trente-cinq jours à compter de la réception du formulaire complet pour informer, par décision motivée, le porteur de projet de la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale.
- ⇒ La dispense d'évaluation environnementale ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis. (Exemple : déclaration de loi sur l'eau, dérogation espèces protégées...)

## FAUNE PISCICOLE ET POLICE DE L'EAU : (Nomenclature Eau, article R214-1 code de l'environnement)

- L'ouvrage franchit le cours d'eau « Le Bouchot » (1<sup>ère</sup> catégorie piscicole).
- L'ouvrage ne représente aucun obstacle à la faune piscicole.
- Il n'est prévu aucun travaux modifiant le cours d'eau (remplacement de tablier ou reconstruction d'appuis en retrait des berges).
- Des batardeaux provisoires pourront être nécessaires en phase chantier pour effectuer les travaux de remise en état des appuis. Des mesures de protection et modes opératoires devront être adaptés pour éviter tout rejet dans le cours d'eau.

Le projet peut donc avoir des impacts potentiels directs ou indirects, positifs ou négatifs, sur le milieu aquatique. Il doit être réalisé en tenant compte de la réglementation Loi sur l'eau.

Ces impacts doivent être évalués et comparés aux seuils définis dans la nomenclature eau. L'application de la "Nomenclature eau" - Titre III - permet de vérifier s'il est soumis aux prescriptions de la loi sur l'eau, et si le projet est soumis au régime d'autorisation ou déclaration de loi sur l'eau.

### ESPECES PROTEGEES

En France, la destruction d'individus d'espèces (ou de leurs habitats) figurant sur des listes d'espèces protégées est interdite par le code de l'Environnement. L'article L.411 du Code de l'environnement interdit, en principe, de porter atteinte aux spécimens et habitats de certaines espèces protégées.

Néanmoins, lorsque l'évitement des impacts n'est pas possible, et que le projet est autorisé, il est possible d'envisager une destruction potentielle d'espèces protégées ou de leurs habitats. Des demandes de dérogation au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement sont alors requises :

- Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (Formulaire 13614\*01)
- Demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Formulaire 13616\*01)
- Demande de dérogation pour la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, de spécimens d'espèces végétales protégées (Formulaire 13617\*01)

### CONCLUSION :

Au vu de la situation de l'ouvrage (ZNIEFF, PNR Ballon des Vosges et proximité zone Natura 2000), et des potentiels enjeux environnementaux (présence potentielle de chiroptères, oiseaux etc.) il est recommandé de réaliser au démarrage du projet un état des lieux par un bureau d'études spécialisé, permettant de confirmer ou d'infirmer projet les potentiels impacts du projet due la faune et la flore.

A minima, une procédure de « cas-par-cas » devra être réalisée, puis un dossier de Loi sur l'eau.

Il conviendra également de se rapprocher dès la phase AVP de la DREAL, de la DDT et de la Police de l'eau (OFB) sur les démarches préalables à réaliser et mesures à prendre en compte pour la protection de l'environnement.

## 7. Orientations techniques du projet

### FONDATIONS / APPUIS :

#### A) Conservation des appuis existants

Malgré l'absence d'informations précises sur la profondeur et la nature des fondations et la nature des sols en place, au vu du bon état général de conservation des appuis de l'ouvrage, il est possible de reconstruire un tablier sur les appuis existants.

Ces derniers devront faire l'objet de travaux d'adaptations et de confortement : arasement, des appuis, rejointoiement, renforcement via tirants si nécessaires, traitement des arrivées d'eau (percement de barbacanes, mise en œuvre d'une étanchéité...).

Ce choix implique de conserver autant que possible des dimensions et une masse de tablier acceptable pour les appuis, en comparaison du tablier existant. Cela permet de réduire le coût et la durée de l'opération, ainsi que les impacts du projet sur l'exploitation et l'environnement.

L'hypothèse de conservation des appuis implique également que, vu les incertitudes sur les fondations, les restrictions de tonnage existantes pourront être relevées à 12 ou 19T par exemple, sans certitude de pouvoir rétablir le passage de véhicules d'un PTAC supérieur.

Si la maîtrise d'ouvrage souhaite rétablir la circulation de PL sans limitations de tonnage avec conservation des appuis existant, cette hypothèse devra être précisée au programme de maîtrise d'œuvre et pourra nécessiter des investigations complémentaires (expertise, sondages, géotechnique) permettant au maître d'œuvre de confirmer ce choix.

#### B) Reconstruction d'appuis

Si la maîtrise d'ouvrage souhaite rendre pérenne la circulation de PL sur l'ouvrage, la reconstruction de l'ouvrage sur de nouvelles fondations peut être envisagée.

Elles pourraient être de type chevêtres béton armé, sur fondations de type micropieux, réalisés environ 1 à 2 m en retrait des appuis existants. (Les murs granit sont conservés, en guise de soutènement).

Cette solution représente un surcoût par rapport à la conservation des appuis.

### TABLIER :

#### A) Hydraulique

⇒ *La maîtrise d'ouvrage n'a pas connaissance de phénomènes d'inondations imputables à l'ouvrage actuel.*

Du fait de l'absence de problèmes hydrauliques avec le gabarit de l'ouvrage actuel, il n'est pas préconisé d'avoir recours à une étude hydraulique. Le programme de maîtrise d'œuvre précisera que la cote minimale de l'intrados de l'ouvrage existant sera conservée.

#### B) Structure :

Le mauvais état général du tablier, ne permet pas sa conservation ou sa réparation. Il doit être remplacé.

Suivant les dimensions projetées de l'ouvrage et le domaine d'emploi de chaque structure, les structures courantes compatibles sont les suivantes :

- Pont-dalle béton armé coulé en place.  
⇒ *Coût minimal, demanderait un cintre avec appuis en rivière, durée d'exécution allongée.*

- Pont à poutres précontraintes (ponts PRAD Précontrainte par Adhérence), a section rectangulaire ou en T.  
⇒ *Coût intermédiaire, cette conception a pour avantage de minimiser les travaux dans le lit du mineur, durée d'exécution optimisée.*
- Pont à poutrelles enrobées.  
⇒ *Coût maximal, cette conception a pour avantage de minimiser les travaux dans le lit du mineur, durée d'exécution optimisée.*

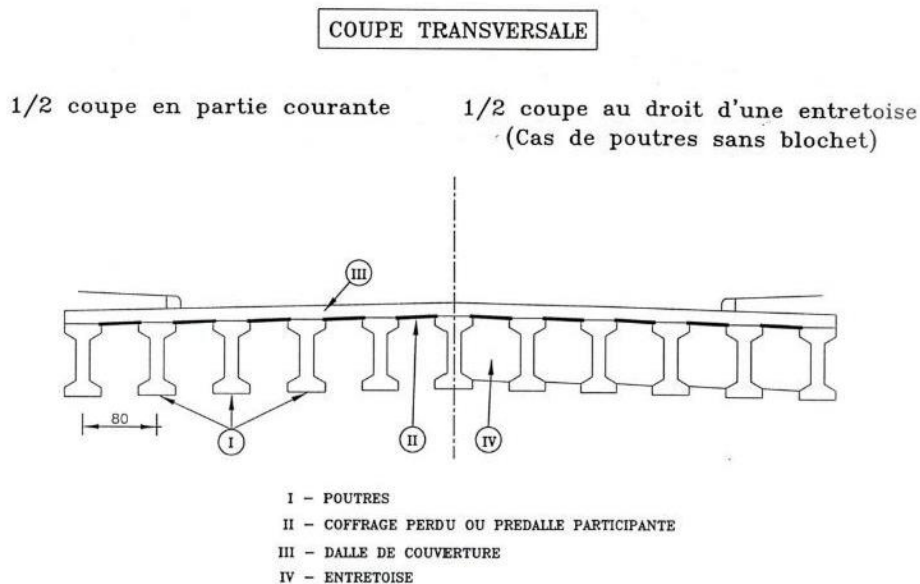
Le biais de l'ouvrage 68 gr est proche du biais maximal accepté par ces structures (70 gr).

La structure du tablier devra être compatible avec les contraintes de raccordement de chaussée existants, en altimétrie et en plan.

La limitation des dimensions du tablier permettra en définitive de minimiser sa masse, étant donné le manque d'informations sur les appuis conservés et la nécessité économique de leur conservation.

A ce stade de l'étude, l'ATD 88 propose la réalisation d'un pont à poutres précontraintes par adhérence (PRAD).

Illustration d'un pont à poutres préfabriquées :



Source : CEREMA

### Profil en travers : Pistes d'aménagement

#### - CVCB (chaussée à voie centrale banalisée)

Ce dernier a pour avantage de s'adapter aux milieux contraints en largeur.

Pour rappel, le principe de la CVCB est le suivant : les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement appelée rive. La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour permettre le croisement, ces derniers empruntent donc la rive lorsqu'ils se croisent, en vérifiant auparavant l'absence de cyclistes

Principe de fonctionnement d'une CVCB :



Source : CEREMA / CERTU

- ⇒ Pour cet ouvrage l'aménagement minimum demanderait deux sur largeurs de 1m50 et une voie centrale de 2m50, soit une largeur de chaussée de 5,50m, supérieure à la chaussée actuelle. L'aménagement d'un trottoir accessible serait également nécessaire. Cet aménagement ne peut être retenu : largeur de l'ouvrage incompatible avec la conservation des appuis, et surcoût important.

### Un aménagement de l'ouvrage ou hameau en zone de rencontre a été évoqué.

« Section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable. »

Les principaux types de situations qui peuvent être concernés (non exhaustif) :

- un lieu de concentration de commerces, services publics, équipements culturels entraînant une forte présence piétonne, etc.
- une rue, ou un ensemble de rues d'un centre-ville ancien où l'on souhaite maintenir une desserte automobile tout en privilégiant la déambulation du piéton touriste ou local ;
- un lieu de correspondance de transports en commun qui génère une forte affluence piétonne (centre d'échange, grand parvis de gare, place centrale, etc.) ;
- un lieu où les conflits entre piétons et autres usagers à l'intérieur d'une zone 30 nécessitent de donner une réelle priorité aux piétons ;
- un lieu de conflit entre piétons et autres usagers lorsque la continuité d'une aire piétonne doit être interrompue pour laisser passer le transit des véhicules motorisés et que l'on souhaite que les piétons gardent la priorité;
- une rue résidentielle ou de lotissement lorsque le quartier est peu perméable aux déplacements du reste de l'agglomération ;
- une rue trop étroite pour disposer de trottoirs assez larges pour respecter les règles d'accessibilité aux personnes en situation de handicap. Cette étroitesse doit être considérée sans tenir compte de la présence éventuelle de stationnement. En effet, la présence d'un cheminement piéton dégagé de tout obstacle si possible sur un espace dédié doit être prioritaire sur la présence du stationnement.



Source : CEREMA / CERTU

⇒ *Bien qu'il permettrait de conserver une largeur de l'ouvrage proche de celle de l'existant, cet aménagement ne peut être retenu : les usages du hameau ne sont pas en phase avec les cadres d'application de la zone de rencontre.*

### **Conservation, élargissement et adaptations de la chaussée existante**

La faible largeur de chaussée actuelle (qui ne permet pas le croisement de véhicules sur l'ouvrage) ne pose pas de problème d'exploitation particulier à la maîtrise d'ouvrage. L'ATD88 propose la conservation de cette dernière (2m50 / 3m maximum), adaptée à une desserte locale.

Un alternat par sens prioritaire pourrait être mis en œuvre en complément, si nécessaire.

La RD23 et le hameau des Truches n'étant pas équipés d'aménagements cyclables, il n'est pas prévu d'aménagement cycliste sur le pont.

⇒ *Le programme de maîtrise d'œuvre prévoira une largeur de chaussée à 2,50m environ.  
Un alternat par sens prioritaire pourrait être mis en œuvre en complément, si nécessaire.*

### **Accessibilité :**

Bien que les rues avoisinantes ne sont pas équipées de trottoirs, l'ouvrage neuf permettant un accès piéton au hameau doit être conforme vis-à-vis de l'accessibilité.

L'ATD 88 propose la mise en accessibilité de l'ouvrage avec au minimum 1 trottoir largeur 1m40 sur une rive de tablier ou une surlargeur dédiée à la circulation piétonne, avec séparation physique entre piétons et véhicules.

L'autre rive serait équipée d'un « refuge » d'une largeur minimale permettant de protéger les garde-corps d'éventuels chocs.

Ceci en prévision d'éventuels aménagements de voirie futurs, et afin de mettre en conformité le nouvel ouvrage vis-à-vis des règles d'accessibilité.

## **EQUIPEMENTS**

### **A) Étanchéité**

Quelle que soit la structure retenue, l'ouvrage devra être équipé d'une étanchéité et de dispositifs de drainage. La chaussée sera en matériaux bitumineux (enrobés...), le profil en long et en travers présentant des pentes transversales pour évacuation des eaux de ruissellement. L'étanchéité est à remplacer périodiquement pendant la durée de vie de l'ouvrage (fréquence théorique de l'ordre de 30-40 ans).

*Exemple d'étanchéité sur tablier :*



Source : eurovia-etancheite.fr

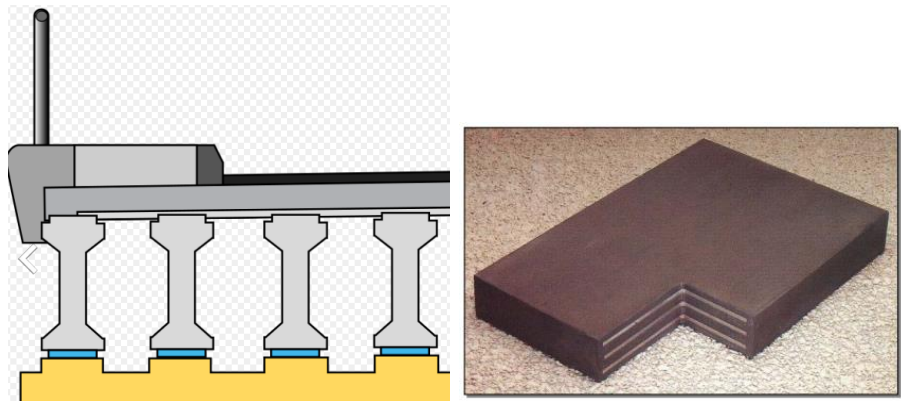
## B) Appareils d'appui

Quel que soit le type de structure choisi, le tablier repose classiquement dans ces gammes de portées sur des appareils d'appui en néoprène (Elastomère fretté) permettant à la fois la descente de charges, et à l'ouvrage de supporter les mouvements de tablier.

Ces appareils d'appui (ci-dessous en bleu) sont à remplacer périodiquement pendant la durée de vie de l'ouvrage (fréquence théorique de l'ordre de 20-30 ans).

Leur remplacement nécessite une opération dite de vérinage du tablier, des moyens d'accès...

Ceci représente un cout d'entretien sur la durée de vie globale de l'ouvrage.



Illustrations : Wikipedia / CEREMA

Il est possible de se passer de ces appareils en réalisant un ouvrage de type intégral (appui et tablier sont encastrés). Cette hypothèse doit être prise en compte dès la phase conception.

## C) Joints de chaussée, joints de dilatation

Des joints de chaussée sont classiquement réalisés à l'interface ouvrage / chaussée. Leur conception permet d'absorber les dilatations entre ces deux structures et son étanchéité en prévenant les infiltrations d'eau dans la structure.

Quel que soit leur type, ces joints de chaussée sont à entretenir voire remplacer périodiquement pendant la durée de vie de l'ouvrage (fréquence de l'ordre de 20 ans).

Pour des ouvrages à faible portée, des joints à revêtement amélioré (JRA) sont classiquement mis en œuvre. Cette technique à creuser une saignée dans la chaussée au droit du joint et à la remplir avec un matériau constitué d'un mélange de granulats et de liant bitume modifié par des polymères.



Source : CEREMA / FREYSSINET

Il est possible de se passer de ces joints en réalisant un ouvrage de type intégral ou semi intégral (appui et tablier sont encastrés). Cette hypothèse doit être prise en compte dès la phase conception.



## D) Dispositifs de retenue

Des dispositifs de retenue de type garde-corps piétons (vitesse < 70 km/h) seront à prévoir. L'ouvrage n'étant pas en périmètre monuments historiques, le maître d'œuvre pourra proposer des garde-corps courants, en acier galvanisé. Ils peuvent être peints.

Exemple de garde-corps courant : type S8, galvanisé ou peint :



Source : Rousseau-equipements.com

## C) Chaussée et abords de l'ouvrage

Les abords de l'ouvrage seront rétablis à l'identique, avec un raccordement progressif des enrobés en plan en profil en long. Des doucines « rampes PMR » permettront le raccordement progressif des trottoirs à l'ouvrage

## SYNTHESE SUR LES ORIENTATIONS TECHNIQUES DU PROJET :

La conservation des appuis existants a vocation à diminuer le coût de construction du projet, toutefois ce choix implique également que vu les inconnues sur les fondations, les restrictions de tonnage existantes pourront être relevées à 12 ou 19T par exemple, sans toutefois permettre d'autoriser le passage de véhicules d'un PTAC supérieur.

Si la maîtrise d'ouvrage souhaite rétablir de manière pérenne un trafic PL sur l'ouvrage, sans restrictions, une solution de reconstruction avec création de nouvelles fondations sera à envisager.

Dans une vision de facilités de gestion et de limitation du coût global, afin de limiter les coûts d'entretien sur la durée de vie de l'ouvrage, une conception de type intégral permettrait de s'affranchir de l'entretien de joints de chaussée ou appareils d'appui. Toutefois le coût de construction est majoré.

A ce stade de l'étude, plusieurs solutions techniques s'offrent à la maîtrise d'ouvrage, résumées dans le tableau suivant.

|                                                               | <b>SOLUTION 1</b><br>Remplacement du tablier                                                      | <b>SOLUTION 2</b><br>Reconstruction complète<br>(Conception classique)                                                   | <b>SOLUTION 3</b><br>Reconstruction Complète<br>(Conception ouvrage<br>intégral)                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPUIS :</b>                                               | Appuis existants conservés, adaptés et confortés                                                  | Appuis de type chevêtre béton armé sur micropieux<br>(Le type de fondations est à préciser suivant études géotechniques) | Appuis de type chevêtre béton armé sur micropieux<br>(Le type de fondations est à préciser suivant études géotechniques) |
| <b>TABLIER :</b>                                              | TYPE PRAD Pont à poutres précontraintes par adhérence                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| <b>PROFIL EN TRAVERS ET ACCESSIBILITE</b>                     | Chaussée largeur 2,50m à 3m maxi + trottoir PMR largeur 1,40m                                     |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| <b>EQUIPEMENTS :</b>                                          | Garde-corps piétons<br>Etanchéité<br>Appareils d'appui et joints de chaussée                      | Garde-corps piétons<br>Etanchéité<br>Appareils d'appui et joints de chaussée                                             | Garde-corps piétons<br>Etanchéité                                                                                        |
| <b>AVANTAGES ET INCONVENIENTS</b>                             | Ouvrage limité en tonnage.<br>(12 ou 19T en raison des incertitudes sur les appuis et fondations) | L'ouvrage n'est pas limité en tonnage.                                                                                   | L'ouvrage n'est pas limité en tonnage.                                                                                   |
| <b>ENTRETIEN A REALISER (AU COURS DE LA VIE DE L'OUVRAGE)</b> | Etanchéité, garde-corps, joints de chaussée, appareils d'appui.                                   | Etanchéité, garde-corps, joints de chaussée, appareils d'appui.                                                          | Etanchéité, garde-corps.                                                                                                 |

## 8. Estimation du coût de construction du projet

### SOLUTION 1

Pour un tablier de Longueur totale 13m, largeur totale 4,50m (chaussée 2,50m + trottoir 1,40m + 2 corniches 0,30m), soit une surface de 65 m<sup>2</sup>, réalisé sur appuis existants ayant fait l'objet de travaux de confortement.

**Une première estimation du coût des travaux a été établie à 155 000 € HT en avril 2022.**

Le contexte économique actuel pourrait avoir un effet « vers la hausse » de cette estimation : **165 000 €HT**

### SOLUTION 2

Pour un tablier de Longueur totale 17m, largeur totale 4,50m (chaussée 2,50m + trottoir 1,40m + 2 corniches 0,30m), soit une surface de 77 m<sup>2</sup>, réalisé sur appuis de type chevêtre béton armé sur micropieux en arrière des appuis existants.

**Une première estimation du coût des travaux est établie à : 220 000 €HT**

### SOLUTION 3

Pour un tablier et appuis similaires à la solution 2, mais de conception de type intégral (sans appareils d'appui et joints de chaussée).

**Une première estimation du coût des travaux est établie à : 245 000 €HT**

La phase Maitrise d'œuvre - AVP permettra d'affiner le cout prévisionnel des travaux avec des prix actualisés, suivant le type de fondations retenu.

|                                           | <b>SOLUTION 1</b><br>Remplacement du tablier | <b>SOLUTION 2</b><br>Reconstruction complète<br>(Conception classique) | <b>SOLUTION 3</b><br>Reconstruction Complète<br>(Conception ouvrage<br>intégral) |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTIMATION DES TRAVAUX</b><br>(en €HT) | <b>165 000 € HT</b>                          | <b>220 000 € HT</b>                                                    | <b>245 000 € HT</b>                                                              |

**( ! ) Les estimations fournies peuvent être révisées en fonction des résultats des diagnostics (Amiante, HAP, Plomb...)**

## 9. Synthèse des études à engager, prestations annexes et procédures

En amont ou en parallèle du recrutement d'un **maitre d'œuvre**, d'autres études complémentaires liées au projet sont à envisager :

- **Relevé topographique** du site : consiste d'une part à collecter les données sur le terrain et d'une autre part à réaliser le plan précis de ce terrain. Ce plan est composé des principales caractéristiques du terrain à savoir : les limites du terrain, la voirie, les démarcations, les bâtiments, etc. donnée essentielle pour le calage en plan et en altimétrie du projet, il permet raccordement des voiries, etc.
- **Diagnostic Amiante / HAP** : Diagnostic consistant à évaluer des risques d'exposition de la population et des travailleurs aux fibres d'amiante et aux Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) lors de la réalisation de travaux sur les voiries constituées d'enrobé (domaine public ou privé).

La présence d'amiante, ou un fort taux de HAP peut faire fortement évoluer à la hausse le coût du projet, du fait des procédures mise en œuvre pour la protection des personnels, et du stockage des déchets en installation classée.

- **Diagnostic Plomb** : Le repérage des matériaux contenant du plomb est effectué avant travaux. Le plomb est présent sous différentes formes (peinture au plomb, canalisation en plomb...) et se rencontre encore dans beaucoup de bâtiments anciens. Sans ce diagnostic plomb avant travaux, le donneur d'ordre peut engager sa responsabilité pénale. Avant de choisir des règles de prévention, il faut dans un premier temps déterminer si du plomb (plomb métal ou composés) peut être présent sur le chantier. Si la réponse est positive, les intervenants de chantier devront suivre une formation plomb adaptée aux risques et à la nature des travaux envisagés.
- **Sondages géotechniques** : L'étude géotechnique de conception G2 AVP-PRO définit la conception des ouvrages géotechniques en les dimensionnant précisément. Elle détermine également les risques géotechniques par une évaluation complète des sols.
- **Bureau de Contrôle Extérieur** : Vérification de la qualité et/ou de la conformité de la production ou des prestations au moyen de mesures, d'essais, d'examen (conception, bétons, étanchéité...).
- **Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS)** : Coordonne et planifie les interventions simultanées ou successives afin de prévenir les risques liés à la co-activité. Il intervient depuis la conception, où il prescrit les mesures générales de sécurité (élaboration du PGC Plan Général de Coordination), suite l'exécution, et élabore le DIUO en fin de chantier (DIUO Dossier d'Interventions Ultérieures sur Ouvrage)
- **Bureau d'études environnemental** : Le recours à un bureau d'études environnemental permet de cerner dès l'origine du projet les enjeux environnementaux et d'y apporter les réponses adaptées (Identification des espèces protégées et enjeux environnementaux éventuels, complétude des procédures cas-par-cas, proposition de mesures d'évitement, de réduction, de, compensation...).

**Synthèse des procédures et marchés liés au projet :**

| <b>Objet :</b>                            | <b>Procédure :</b> | <b>Rédacteur :</b> | <b>Contrôle et suivi :</b> | <b>Instructeurs, Partenaires :</b> |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Demandes de subventions</b>            | Dossier            | MOE                | AMO / MOA                  | Financeurs                         |
| <b>Procédures administratives :</b>       |                    |                    |                            |                                    |
| Déclaration préalable (sans objet)        | CERFA + Dossier    | Sans Objet         | Sans Objet                 | Mairie / UDAP                      |
| Cas-Par-Cas / Evaluation environnementale | CERFA + Dossier    | B.E. Enviro        | AMO / MOA                  | DREAL                              |
| Déclaration de Loi sur l'eau              | Dossier            | MOE                | AMO / MOA                  | DDT / OFB                          |
| Demande de dérogation espèces protégées   | CERFA + Dossier    | MOE                | AMO / MOA                  | DREAL                              |
| Occupation temporaire                     | Convention         | MOA                | MOA                        | Propriétaire                       |
| <b>Marchés publics et consultations :</b> |                    |                    |                            |                                    |
| Relevé topographique (< 40k€HT)           | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E. Topo                          |
| Etude hydraulique (< 40k€HT)              | -                  | -                  | -                          | -                                  |
| Etude environnementale (< 40k€HT)         | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E. Enviro.                       |
| Diag. Amiante / HAP (< 40k€HT)            | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E Spé                            |
| Diag. Plomb (< 40k€HT)                    | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E Spé                            |
| Diag. Divers (< 40k€HT)                   | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E Spé                            |
| Sondages géotechniques (< 40k€HT)         | Gré-a-gré          | MOE                | AMO / MOA                  | B.E Géotech                        |
| Bureau de contrôle extérieur (< 40k€HT)   | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E Spé                            |
| Coordonnateur SPS (< 40k€HT)              | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E Spé                            |
| Marché de Maîtrise d'Œuvre (< 40k€HT)     | Gré-a-gré          | AMO                | AMO / MOA                  | B.E. MOE                           |
| Marché de Travaux (> 100k€HT)             | MAPA               | MOE                | AMO / MOA                  | Entreprises                        |

## 10. Estimation du coût total de l'opération

La phase Maitrise d'œuvre - AVP permettra d'affiner le cout prévisionnel des travaux avec des prix actualisés.

### SOLUTION 1 :

| TRAVAUX                                                                                                   |               |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| OBJET                                                                                                     |               | MONTANT HT          |
| <b>COMMUNE DE ROCHESSON</b><br><b>Reconstruction du tablier du pont des Truches</b>                       |               | <b>165 000,00 €</b> |
| <b>TOTAL HT TRAVAUX</b>                                                                                   |               | <b>165 000,00 €</b> |
| <b>DIAGNOSTICS, ETUDES ET PRESTATIONS ANNEXES</b>                                                         |               |                     |
| OBJET                                                                                                     | % des travaux | MONTANT HT          |
| Mission visite d'évaluation ATD88                                                                         | 0,1%          | 150,00 €            |
| Mission étude de faisabilité ATD88                                                                        |               |                     |
| Mission AMO Assistance Maitrise d'Ouvrage ATD88                                                           | 2,3%          | 3 800,00 €          |
| Inspection détaillée ou subaquatique par BE Spécialisé avec relevés dimensionnels et réalisation de plans |               |                     |
| Moyens d'accès (nacelles positives, négatives...) mis à dispo du BE Spécialisé                            |               |                     |
| Diag. chaussée Amiante/HAP                                                                                | 0,5%          | 750,00 €            |
| Diag. Plomb                                                                                               | 0,2%          | 400,00 €            |
| Relevé topographique                                                                                      | 1,2%          | 2 000,00 €          |
| Mission géotechnique G2 AVP et G2 PRO                                                                     | 4,2%          | 7 000,00 €          |
| Etude hydraulique                                                                                         |               |                     |
| Diag. Chiroptères (après avis DDT)                                                                        |               |                     |
| Etat des lieux environnement (Diag. faune Flore)                                                          | 0,9%          | 1 500,00 €          |
| Mission Maitrise d'œuvre ATD88                                                                            |               |                     |
| Mission Maitrise d'œuvre privée                                                                           | 8,5%          | 14 000,00 €         |
| Coordonnateur SPS                                                                                         | 0,9%          | 1 500,00 €          |
| Contrôle extérieur                                                                                        | 1,5%          | 2 500,00 €          |
| <b>TOTAL HT DIAGNOSTICS ETUDES et PRESTATIONS ANNEXES</b>                                                 |               | <b>33 600,00 €</b>  |
| <b>MONTANT TOTAL HT DE L'OPERATION</b>                                                                    |               | <b>198 600,00 €</b> |
| TVA 20%                                                                                                   |               | 39 720,00 €         |
| <b>MONTANT TOTAL TTC DE L'OPERATION</b>                                                                   |               | <b>238 320,00 €</b> |

**SOLUTION 2 :**

| TRAVAUX                                                                                                   |               |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| OBJET                                                                                                     |               | MONTANT HT          |
| <b>COMMUNE DE ROCHESSON</b><br>Reconstruction totale du pont des Truches                                  |               | <b>220 000,00 €</b> |
| <b>TOTAL HT TRAVAUX</b>                                                                                   |               | <b>220 000,00 €</b> |
| <b>DIAGNOSTICS, ETUDES ET PRESTATIONS ANNEXES</b>                                                         |               |                     |
| OBJET                                                                                                     | % des travaux | MONTANT HT          |
| Mission visite d'évaluation ATD88                                                                         | 0,1%          | 150,00 €            |
| Mission étude de faisabilité ATD88                                                                        |               |                     |
| Mission AMO Assistance Maitrise d'Ouvrage ATD88                                                           | 1,7%          | 3 800,00 €          |
| Inspection détaillée ou subaquatique par BE Spécialisé avec relevés dimensionnels et réalisation de plans |               |                     |
| Moyens d'accès (nacelles positives, négatives...) mis à dispo du BE Spécialisé                            |               |                     |
| Diag. chaussée Amiante/HAP                                                                                | 0,3%          | 750,00 €            |
| Diag. Plomb                                                                                               | 0,2%          | 400,00 €            |
| Relevé topographique                                                                                      | 0,9%          | 2 000,00 €          |
| Mission géotechnique G2 AVP et G2 PRO                                                                     | 3,2%          | 7 000,00 €          |
| Etude hydraulique                                                                                         |               |                     |
| Diag. Chiroptères (après avis DDT)                                                                        |               |                     |
| Etat des lieux environnement (Diag. faune Flore)                                                          | 0,7%          | 1 500,00 €          |
| Mission Maitrise d'œuvre ATD88                                                                            |               |                     |
| Mission Maitrise d'œuvre privée                                                                           | 8,4%          | 18 500,00 €         |
| Coordonnateur SPS                                                                                         | 1,1%          | 2 500,00 €          |
| Contrôle extérieur                                                                                        | 1,6%          | 3 500,00 €          |
| <b>TOTAL HT DIAGNOSTICS ETUDES et PRESTATIONS ANNEXES</b>                                                 |               | <b>40 100,00 €</b>  |
| <b>MONTANT TOTAL HT DE L'OPERATION</b>                                                                    |               | <b>260 100,00 €</b> |
| TVA 20%                                                                                                   |               | 52 020,00 €         |
| <b>MONTANT TOTAL TTC DE L'OPERATION</b>                                                                   |               | <b>312 120,00 €</b> |

**SOLUTION 3 :**

Pour la réalisation d'un ouvrage intégral, le montant total HT de l'opération s'élèverait à 286 600 € HT soit 343 920 € TTC

## 11. Projection des financements mobilisables

L'ATD 88 prendra à la suite de cette étude contact avec les potentiels financeurs pour solliciter leur avis sur l'éligibilité du projet à leur contribution financière.

### SOLUTION 1

| ESTIMATION DES SUBVENTIONS                                                                                                                                                                         |                 |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>IMPORTANT</b> : Les taux de subvention applicables sont indicatifs, seront à confirmer en phase AVP/PRO et ne peuvent s'appliquer que sous réserve de l'accord du ou des financeurs potentiels. |                 |                      |
| TYPE DE SUBVENTION                                                                                                                                                                                 | Taux applicable | MONTANT HT           |
| <b>APPLICABLE AU MONTANT TOTAL HT DE L'OPERATION</b>                                                                                                                                               |                 |                      |
| CD88 - Fonds de solidarité                                                                                                                                                                         | 20%             | -39 720,00 €         |
| CD88 - Fonds de développement                                                                                                                                                                      | 20%             | 0,00 €               |
| CD88 - Amendes de police<br>*Les aides classiques départementales et au titre des amendes de police ne sont pas cumulables.                                                                        | "-"             | 0,00 €               |
| <b>APPLICABLE AUX TRAVAUX SEULEMENT</b>                                                                                                                                                            |                 |                      |
| Etat - Pref.88 - DETR mini                                                                                                                                                                         | 20% à 40%       | -33 000,00 €         |
| Etat - Pref. 88 - DETR maxi                                                                                                                                                                        |                 | -66 000,00 €         |
| <b>AUTRES SUBVENTIONS</b>                                                                                                                                                                          |                 |                      |
| Fondation du patrimoine                                                                                                                                                                            | "-"             | 0,00 €               |
| Région Grand est                                                                                                                                                                                   | "-"             | 0,00 €               |
| Sub. Agence de l'eau                                                                                                                                                                               | "-"             | 0,00 €               |
| ETAT - Sub. DSIL                                                                                                                                                                                   | "-"             | 0,00 €               |
| CD88 - TDIL                                                                                                                                                                                        | "-"             | 0,00 €               |
| <b>APPLICABLE AUX ETUDES SEULEMENT</b>                                                                                                                                                             |                 |                      |
| Etat - Pref.88 - DETR cat. 4                                                                                                                                                                       | 40%             | 0,00 €               |
| <b>TOTAL SUBVENTIONS MINI</b>                                                                                                                                                                      | -36,6%          | <b>-72 720,00 €</b>  |
| <b>TOTAL SUBVENTIONS MAXI</b>                                                                                                                                                                      | -53,2%          | <b>-105 720,00 €</b> |
| <b>RESTE A CHARGE COMMUNALE</b>                                                                                                                                                                    |                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Mini</b>     | <b>Maxi</b>          |
| Reste à charge HT                                                                                                                                                                                  | 92 880,00 €     | 125 880,00 €         |
| Reste à charge TTC                                                                                                                                                                                 | 111 456,00 €    | 151 056,00 €         |



## SOLUTION 2

| ESTIMATION DES SUBVENTIONS                                                                                                                                                                         |                 |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>IMPORTANT</b> : Les taux de subvention applicables sont indicatifs, seront à confirmer en phase AVP/PRO et ne peuvent s'appliquer que sous réserve de l'accord du ou des financeurs potentiels. |                 |                      |
| TYPE DE SUBVENTION                                                                                                                                                                                 | Taux applicable | MONTANT HT           |
| <b>APPLICABLE AU MONTANT TOTAL HT DE L'OPERATION</b>                                                                                                                                               |                 |                      |
| CD88 - Fonds de solidarité                                                                                                                                                                         | 20%             | -52 020,00 €         |
| CD88 - Fonds de développement                                                                                                                                                                      | 20%             | 0,00 €               |
| CD88 - Amendes de police<br>*Les aides classiques départementales et au titre des amendes de police ne sont pas cumulables.                                                                        | "-"             | 0,00 €               |
| <b>APPLICABLE AUX TRAVAUX SEULEMENT</b>                                                                                                                                                            |                 |                      |
| Etat - Pref.88 - DETR mini                                                                                                                                                                         | 20% à 40%       | -44 000,00 €         |
| Etat - Pref. 88 - DETR maxi                                                                                                                                                                        |                 | -88 000,00 €         |
| <b>AUTRES SUBVENTIONS</b>                                                                                                                                                                          |                 |                      |
| Fondation du patrimoine                                                                                                                                                                            | "-"             | 0,00 €               |
| Région Grand est                                                                                                                                                                                   | "-"             | 0,00 €               |
| Sub. Agence de l'eau                                                                                                                                                                               | "-"             | 0,00 €               |
| ETAT - Sub. DSIL                                                                                                                                                                                   | "-"             | 0,00 €               |
| CD88 - TDIL                                                                                                                                                                                        | "-"             | 0,00 €               |
| <b>APPLICABLE AUX ETUDES SEULEMENT</b>                                                                                                                                                             |                 |                      |
| Etat - Pref.88 - DETR cat. 4                                                                                                                                                                       | 40%             | 0,00 €               |
| <b>TOTAL SUBVENTIONS MINI</b>                                                                                                                                                                      | -36,9%          | <b>-96 020,00 €</b>  |
| <b>TOTAL SUBVENTIONS MAXI</b>                                                                                                                                                                      | -53,8%          | <b>-140 020,00 €</b> |
| <b>RESTE A CHARGE COMMUNALE</b>                                                                                                                                                                    |                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>Mini</b>     | <b>Maxi</b>          |
| Reste à charge HT                                                                                                                                                                                  | 120 080,00 €    | 164 080,00 €         |
| Reste à charge TTC                                                                                                                                                                                 | 144 096,00 €    | 196 896,00 €         |

## 12. Planning prévisionnel global de l'opération

Note : Le planning de l'opération est fortement lié au calendrier des subventions DETR et CD88.

Il est établi dans le cadre d'une procédure de cas-par-cas et de déclaration de loi sur l'eau (hors dérogation espèces protégées, évaluation environnementale...)

| Planning prévisionnel<br>Pont des Truches à ROCHESSON        |                      |                  |                          | ANNEE | 2022 |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      | 2023 |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      | 2024 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|-------|------|------|-------|------|------|------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                              |                      |                  |                          | MOIS  | Nov. | Dec. | Janv. | Fev. | Mar. | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. | Janv. | Fev. | Mar. | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PHASE DU PROJET                                              | Intervenant          | Durée (semaines) | Date démarrage effective |       |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AMO - Faisabilité                                            | ATD88                |                  |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Validation Faisabilité                                       | Mairie               | 2                |                          |       | ■    |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCE / Consult / attrib. Diag. amiante-HAP                    | Mairie / ATD88       | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCE / consult / Attrib. Consult Diag.Plomb                   | Mairie / ATD88       | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCE / consult / Attrib. Etat des lieux environnement         | Mairie / ATD88       | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCE / consult / Attrib. Diag. géotechnique                   | Mairie / ATD88       | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DCE / consult / Attrib. Levé Topographique                   | Mairie / ATD88       | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diag. amiante-HAP (y/c DT-DICT)                              | B.E. Spé             | (2)+4            |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diag.Plomb (y/c DT-DICT)                                     | B.E. Spé             | (2)+4            |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Etat des lieux environnement                                 | B.E. Enviro.         | 4                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diag. géotechniques (y/c DT-DICT)                            | B.E. Spé             | (2)+6            |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Levé Topographique                                           | B.E. Spé             | 4                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AMO - déf. Programme et DCE MOE                              | ATD88                | 4                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Validation du Programme et DCE MOE                           | Mairie               | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Consultation MOE                                             | Mairie               | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AMO - Analyse offres MOE                                     | ATD88                | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Notification non retenus - Attribution                       | Mairie / ATD88       | 2+1              |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOE - AVP                                                    | MOE                  | 5                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Validation AVP                                               | Mairie               | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dossier cas-par-cas                                          | B.E. Enviro.         | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instruction procédure Cas-Par-Cas                            | DREAL                | 6                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOE - PRO                                                    | MOE                  | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Validation PRO                                               | Mairie               | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOE - DLE                                                    | MOE                  | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dépôt DLE                                                    | Mairie               | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instruction DLE* (hors autorisation environnementale)        | DDT                  | 8-12             |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOE - SUB                                                    | MOE                  | 2                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dépôt demande SUB DETR                                       | Mairie               | 4                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dépôt demande SUB CD88                                       | Mairie               | 4                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MOE - ACT (DCE)                                              | MOE                  | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Consultation Entreprises                                     | Mairie               | 5                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mission MOE - ACT (Analyse - négo)                           | MOE                  | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Délai non-retenus et notification marché Travaux             | Mairie               | 3                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mission MOE - EXE (Prépa et travaux)                         | MOE                  | 20               |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Réseaux : information / déplacement / rétablissements        | Concessionnaires     | 4+4              |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Travaux - Période de prépa                                   | Entreprise           | 8                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Travaux Execution                                            | Entreprise           | 14               |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mission MOE - AOR                                            |                      | 6 (+52)          |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Réception                                                    | Mairie               | 1                |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Subvention CD88 (Dépôt / Accord)                             | CD88                 |                  |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Subvention DETR (Dépôt / Accord)                             | Pref88               |                  |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Avis préalables - Dir. Routes et patrimoine CD88             | Mairie / ATD88 / MOE |                  |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Avis préalables DDT / DREAL (accessibilité et environnement) | Mairie / ATD88 / MOE |                  |                          | ■     |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 13. Conclusions

Ce document a pour objet d'éclairer de manière exhaustive le Maitre d'ouvrage sur les sur les contraintes et paramètres à prendre en compte en lien avec le projet. Il propose des orientations techniques du projet préalablement à l'établissement du programme de maîtrise d'œuvre, et émet des propositions pour la conduite globale du projet.

D'après les dernières visites effectuées sur l'ouvrage, le tablier du pont des Truches est en fin de vie.

Le projet le moins couteux consiste à le remplacer par un pont à poutres précontraintes sur culées existantes. Ce choix limite à priori le coût et l'incidence des travaux par rapport à un ouvrage neuf.

Ces travaux permettront de rétablir le trafic des usagers jusqu'à 12 ou 19T. Toutefois, en l'absence de connaissances précises sur les fondations de l'ouvrage, la possibilité de rétablir la circulation PL à des tonnages supérieurs (par exemple passage d'engins agricoles ou grumiers) sur l'ouvrage est incertaine.

Du fait des évolutions des prix dues à l'inflation, le remplacement du tablier évalué à 155 000 € HT en avril 2022, est réactualisé à ce jour à 165 000 € HT.

Pour pallier à la problématique d'exploitation des PL, une solution pourrait consister à dévier le trafic PL définitivement par le pont « chemin Face-Pierre franchissant le Bouchot », à condition d'inspecter l'ouvrage, et procéder à minima à des travaux de réparation (estimé à 12 000 € HT), voire de renforcement dont le montant est évalué à 28 000 € HT.

A la demande de M. CLAUDEL, adjoint, nous avons évalué la possibilité de fonder l'ouvrage sur des appuis neufs, permettant de rétablir tout type de trafic sur l'ouvrage (à l'exception de convois exceptionnels).

L'ouvrage devrait être fondé en léger retrait des appuis existants (2m environ), sur fondations superficielles ou micropieux (faisabilité à confirmer par sondage géotechnique). Le tablier et ses équipements s'en trouverait allongé de l'ordre de 4m. Ces travaux représenteraient un surcoût de l'ordre de 55 000 € HT, soit un une évaluation des travaux à 220 000€ HT.

Une troisième solution, de type ouvrage intégral est évaluée à 245 000 € HT. Malgré un surcoût à la réalisation, cette solution permet de limiter significativement les opérations de maintenance ultérieures sur l'ouvrage.

Des subventions pourront être sollicitées auprès du département et de la préfecture (DETR).

Enfin, outre les enjeux techniques et exploitation, la réalisation du projet devra prendre en compte les problématiques liées aux réseaux et à l'environnement.

**Le Chargé d'opérations**

**Le Directeur de l'ATD 88**

**Fabien DEMONTANT**

**Philippe MILLIOT**