



## ACTE D'ENGAGEMENT SIMPLIFIE VALANT REGLEMENT DE CONSULTATION

Remplacement d'un passage busé sur le ruisseau de Berny par un ouvrage à fond libre

### 1. Dénomination des cocontractants

#### Pouvoir adjudicateur

Eric DUBOURGNOUX  
Président de la Formation  
Formation Grand Cycle de l'Eau  
Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez (SMPNRLF)  
Maison du Parc  
63880 SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT

Agissant en vertu de la délibération du 16 octobre 2020 et de l'arrêté de délégation de fonction du 6 octobre 2021.

#### Cocontractant (à renseigner par l'entreprise)

Nom :

Adresse :

SIRET :

Possibilité de répondre au marché dans le cadre d'un groupement ou par le biais d'une sous-traitance. Dans ce cas, identifier chacun des membres du groupement ou sous-traitant (formulaires DC1-DC2-DC4).

### 2. Procédure de passation

Consultation simplifiée, passé en procédure adaptée selon les articles L 2123-1 et R 2123-1 à R 2123-7 du code de la commande publique.

### 3. Objet de la consultation / Durée

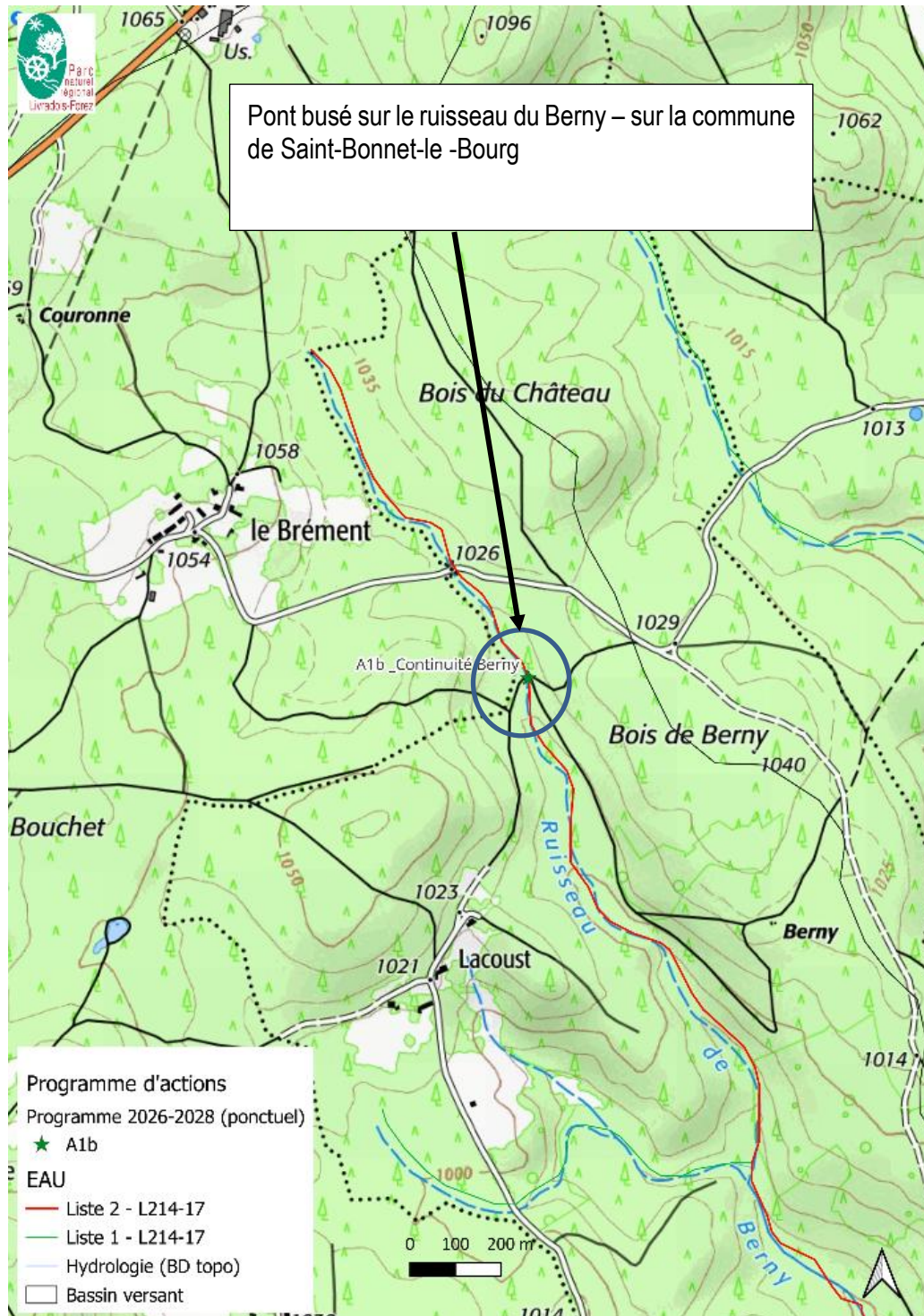
#### 3.1. Objet du marché

L'entreprise retenue devra réaliser le remplacement d'un passage busé sur le ruisseau de Berny par un ouvrage à fond libre de façon à rétablir la continuité écologique. Le nouvel ouvrage devra permettre le maintien des usages actuels, notamment le passage d'engins forestiers.

### 3.2. Contexte

La buse à remplacer se trouve sur une voirie forestière appartenant à la commune de **Saint-Bonnet-le-Bourg** entre les hameaux de Lacoust (St Bonnet le bourg) et Le Brément (St Germain-l'Herm). L'objectif des travaux est de rétablir la continuité écologique du ruisseau de Berny, qui constitue la source de la Dore, en remplaçant le passage busé existant par un ouvrage transparent pour la continuité écologique, tout en maintenant les usages actuels, notamment le passage d'engins forestiers (abatteuse, débusqueurs, porteurs...).

L'aménagement réalisé devra donc tenir compte des contraintes inhérentes aux engins forestiers et respectera les normes en vigueur concernant les charges admissibles, les charges à reprendre par poutres et culée.



Cet ouvrage est situé sur un cours d'eau de première catégorie, avec pour espèce cible la Truite fario. Il est aussi classé en liste 2 au titre du L214-17 du code de l'environnement, pour restaurer la continuité écologique.

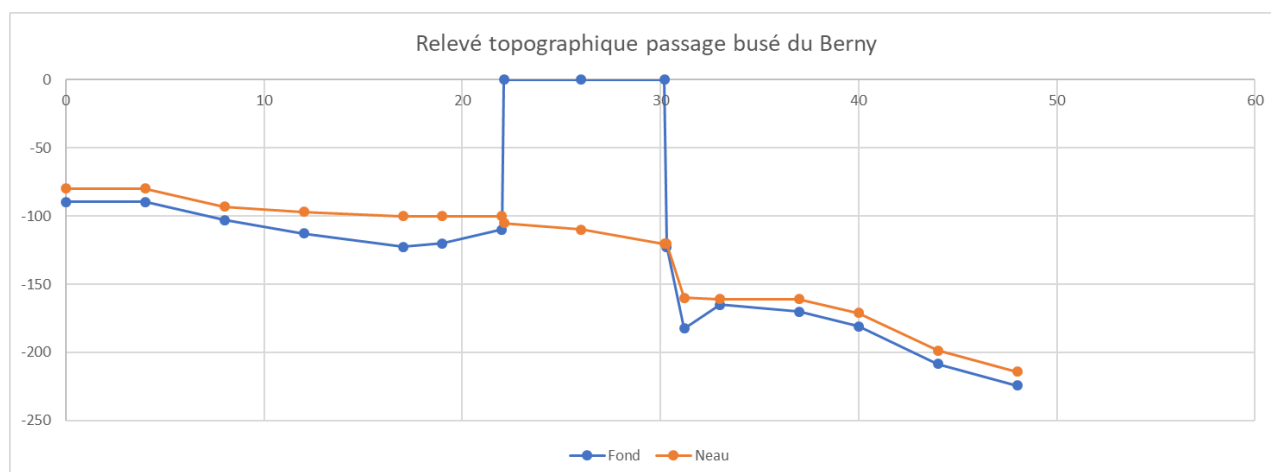
### 3.3. Caractéristique du cours d'eau et état actuel

#### Topographique des berges et du lit du cours d'eau :

Relevé du 12/06/2025 :

- Largeur moyenne du lit mouillé : 131 cm
- Largeur moyenne du lit plein bord : 200 cm
- Pente moyenne : 2.8%
- longueur de la buse : environ 8m
- diamètre de la buse existante : 600 mm
- Largeur de la chaussé : 370 cm

Ci-après le profil en long du secteur. Le point de référence est la marque rouge sur un arbre à proximité



#### 3.3.1. Calcul du débit de référence

Afin d'estimer le module et les débits de références, 2 stations hydrologiques proches ont été extrapolées au sous-bassin versant du Berny, ceci afin de dimensionner l'ouvrage et définir les capacités de crue.

Les débits de pointes de crues sont estimés à partir de la formule de Myer avec les données de références des stations hydrologiques de la DREAL.

##### Débits de références au Plan d'Eau

Les débits sont estimés à partir de la formule de Myer (valeur  $\alpha$  de 1 pour le module et 1,2 pour les basses eaux, 0,8 en crue)

$$Q_{Berny} = Q_{Dore} * \left( \frac{S_{Berny}}{S_{Dore}} \right)^\alpha$$

Les débits estimés à partir de la formule de Myer ont été comparés aux données de la méthode rationnel, les résultats sont similaires. Le calcul à partir de la station hydrologique sur la Dore à Dore l'Eglise semble plus cohérent étant sur le même bassin versant. Le dimensionnement du projet devra faire passer un débit de référence de : 1.76 m3/s.

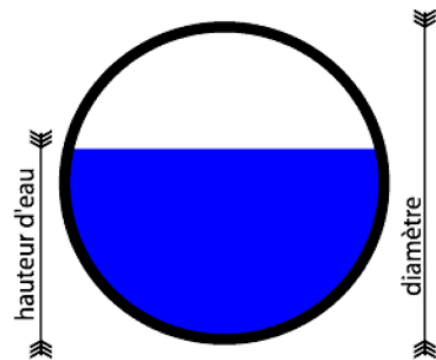
Débits crue										
Station	Code	Débit de crue journalier (m3/s)			Débit de crue instantané (m3/s) QJX					
		Qj2	Qj10	Qj100 (estimé à 2 Q10)	2	5	10	20	50	100
Dore Dore l'Eglise	K282 1910 01	7,33	13,5	27	11,3	18	22,5	26,7	32,2	45
Berny sur la base de Dore		0,29	0,53	1,05	<b>0,44</b>	<b>0,70</b>	<b>0,88</b>	<b>1,04</b>	<b>1,26</b>	<b>1,76</b>

### 3.3.2. Calcul de la section hydraulique actuelle

A partir des calculs de la formule Manning Strickler on peut estimer que la conduite actuelle permet de faire passer un débit équivalent à 0.8m3/s.

## Débit d'une canalisation circulaire

Coef de la conduite :	60	<b>S</b>	
Diamètre de la conduite :	600 mm		<b>a</b>
Hauteur d'eau :	600 mm		<b>i</b>
Pente :	28 mm/m		<b>s</b>
<b>r</b>			
Section mouillée :	0,283 m <sup>2</sup>	<b>e</b>	
Périmètre mouillé :	1,885 m		<b>s</b>
Rayon hydraulique :	0,150 m		<b>u</b>
vitesse :	2,834 m/s		<b>l</b>
Débit :	0,801 m3/s		<b>t</b>
	2885 m3/h	<b>a</b>	
		<b>t</b>	
		<b>s</b>	

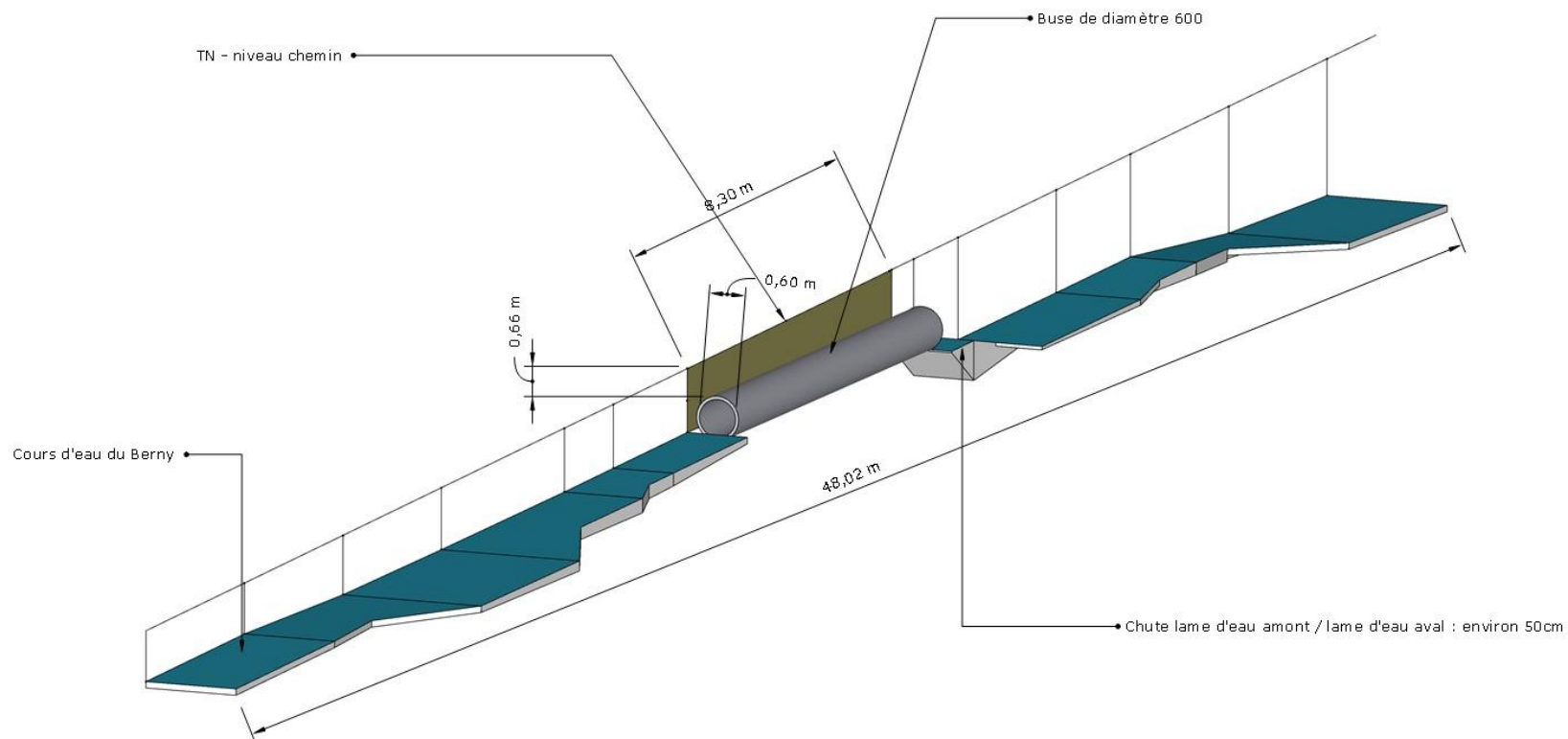


### **3.3.3. Le profil en long du cours d'eau du Berny**

La buse actuelle fait environ 8.3m de longueur, de diamètre 600mm, enterrée à 0.66m du terrain naturel de la piste.

Une chute est présente en sortie de buse, d'où la présence d'une fosse de dissipation à l'aval.

## Profil en long - Buse du chemin de Berny - Etat Actuel



### **3.4. Dimensionnement de l'ouvrage de la commande**

#### **3.4.1.Principe de base**

L'objectif ici va être de remplacer la buse par un ouvrage transparent, en prenant en compte l'érosion régressive du cours d'eau (sur la partie amont) et caler le profil sur le radier aval du cours d'eau.

L'ouvrage de remplacement de la buse mis en place devra :

- Avoir un fond libre pour laisser passer le cours d'eau, donc prévoir des piles, préfabriqué en U ... tout aménagement de part et d'autre du futur cours d'eau.
- Largeur minimum de l'ouvrage : **1.5m**
- Longueur minimum : **7.5m**
- Tirant d'eau à l'amont (fond du lit stabilisé jusqu'au plein bord de l'ouvrage) : **minimum 65 cm.**
- Avoir l'ensemble des caractéristiques physique pour maintenir les usages : passage d'engins forestiers type abatteuses, débusqueurs, porteurs.

#### **3.4.2.Calcul de la section hydraulique avec aménagement**

L'objectif ici est de créer un ouvrage ne faisant pas obstacle à la continuité écologique et permettant d'absorber une crue plus importante tout en assurant la continuité écologique. Dans la littérature, les petits ouvrages ruraux sont souvent dimensionnés pour faire passer la crue Q10 à Q20, et les ouvrages publics routier entre la Q50 et la Q100.

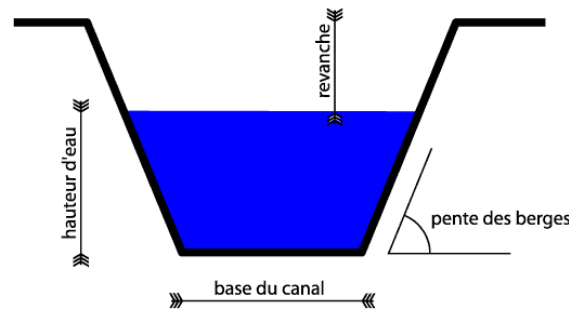
En effaçant l'ouvrage, la pente à l'état d'équilibre est d'environ 2.65% soit 26.5mm/m.

En section trapézoïdale sur la base avec la formule de Manning Strickler, avec les caractéristiques suivantes, permet de faire passer un débit de 1.59m<sup>3</sup>/s, ce qui semble suffisant pour ce projet :

- fond libre avec une rugosité importante du fond du lit (20)
- pente de 2.65% d'après les modélisations de l'état d'équilibre du lit.
- largeur de 1.5m correspondant à la largeur minimum de l'ouvrage
- Une hauteur d'eau de 660 mm

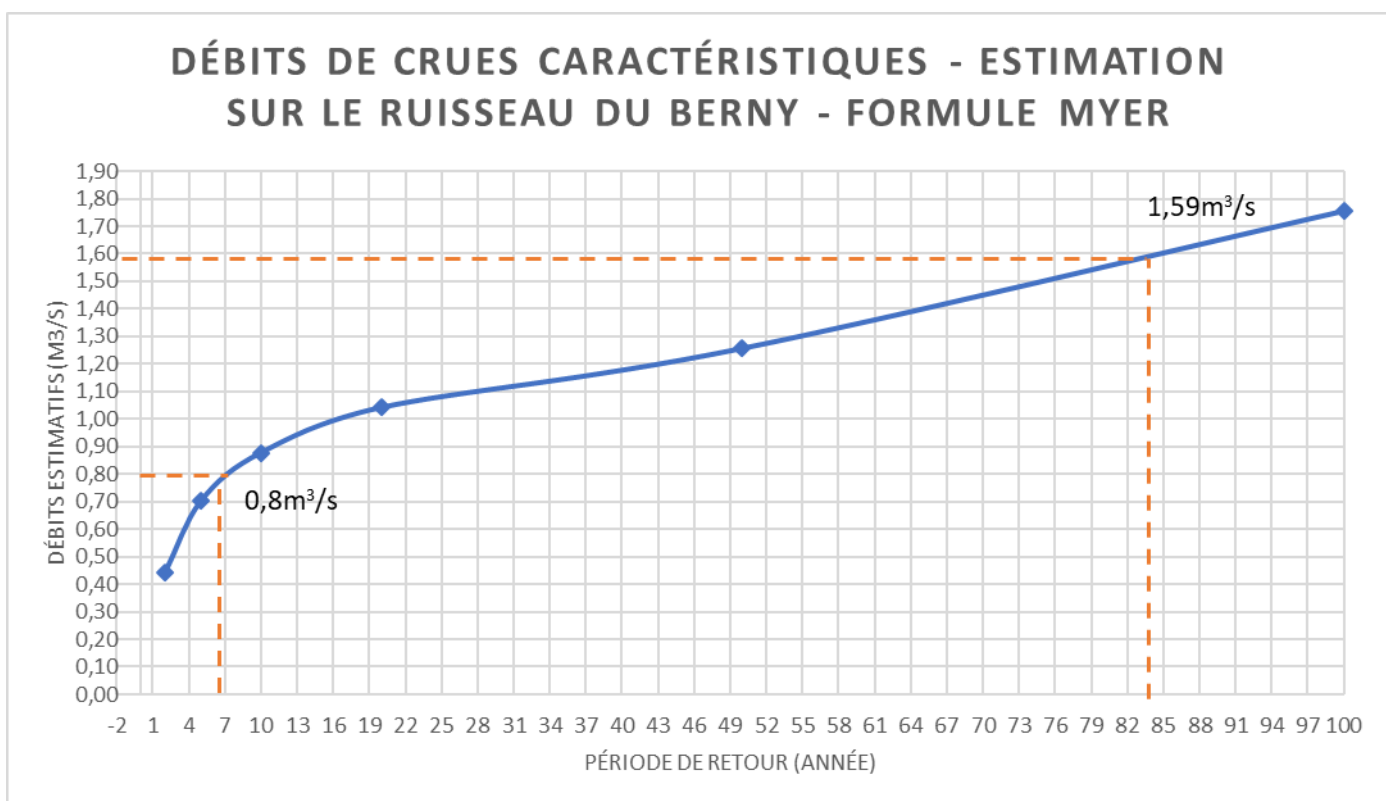
## Débit d'une canalisation Trapezoïdale

Coef de la conduite :	20	s a i s i e
Largeur de la base :	1500 mm	
Hauteur d'eau :	660 mm	
Pente des berges :	90 degrés	
Pente de la canalisation :	26 mm/m	
r e s u l t a t s		
Largeur du canal :	1500,000 mm	
Section mouillée :	0,990 m <sup>2</sup>	
Périmètre mouillé :	2,820 m	
Rayon hydraulique :	0,351 m	
vitesse :	1,605 m/s	
Débit :	1,589 m <sup>3</sup> /s	
	5720 m <sup>3</sup> /h	



D'après les estimations de débit et la formule de Myer, il est possible d'estimer les débits de crues caractéristiques de l'état actuel et du projet.

Actuellement, la buse présente permet de faire passer une crue inférieure à la Q 10. L'aménagement proposer, permettra de faire passer une crue comprise entre la Q 80 et Q90, largement suffisant pour ce cours d'eau, tout en permettant que l'aménagement de restreigne pas les caractéristiques morphologiques de la rivière.

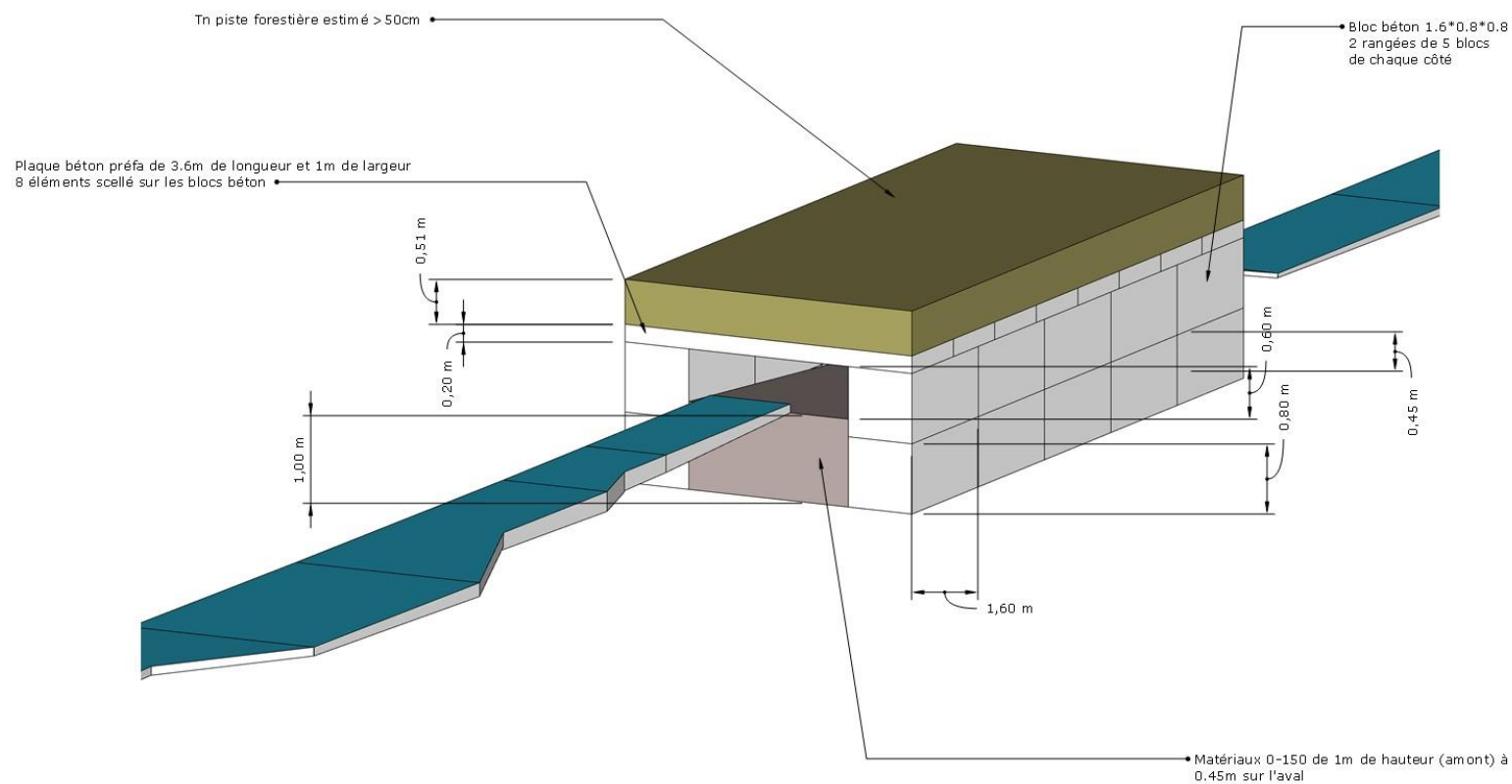


### 3.5. Solutions pouvant être proposées

Ci-après des possibilités de dimensionnement du remplacement de la buse, permettant d'illustrer les attentes du maître d'ouvrage. Ces solutions se veulent rapide à mettre en place. Le prestataire dans son offre, devra proposer un aménagement rapide à mettre en place afin d'éviter trop de contrainte pour les usages du chemin et sur le cours d'eau.

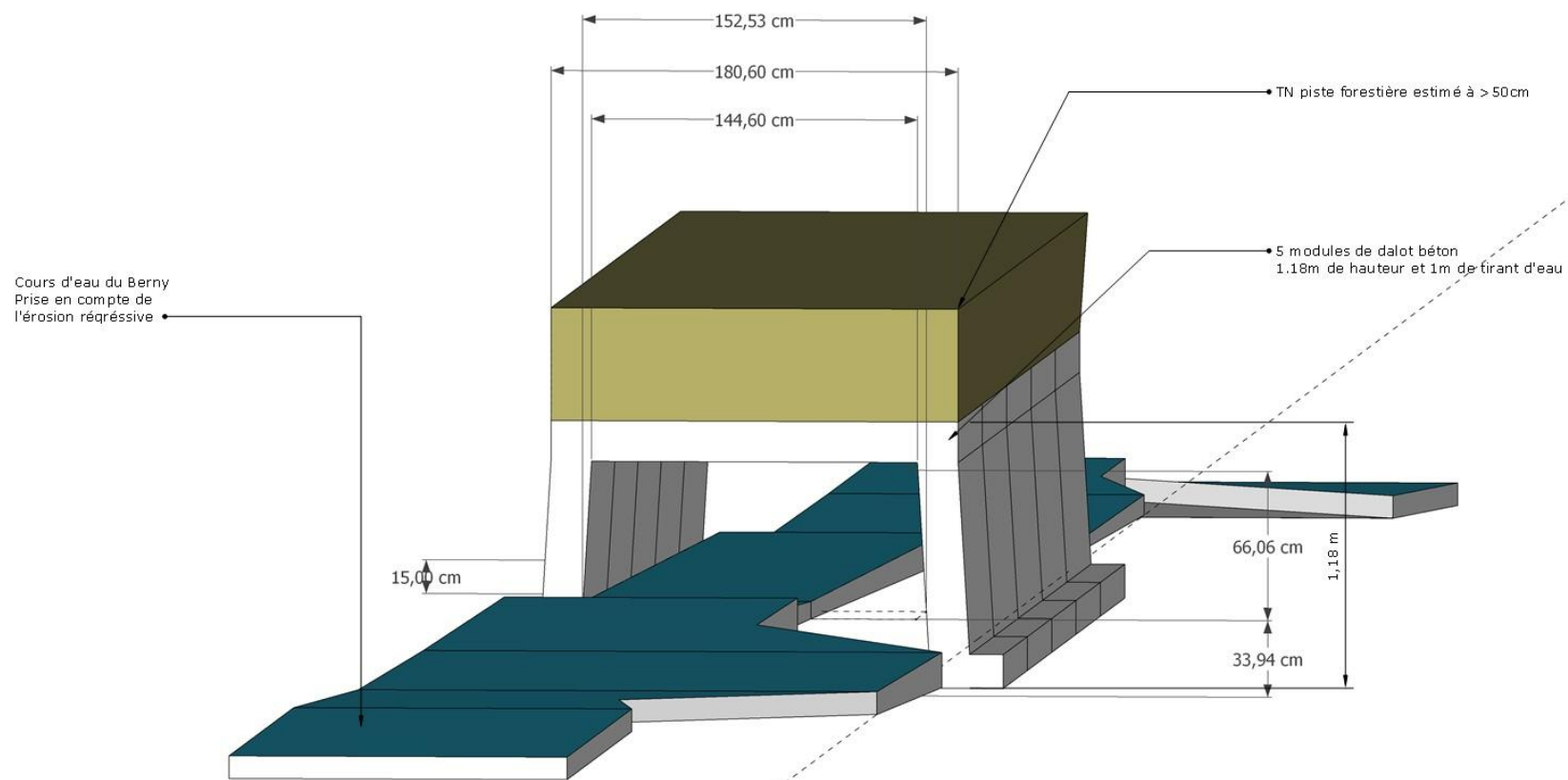
Solution : aménagement avec des blocs bétons sur les côtés et plaques bétons au-dessus.

### Etat projet du remplacement de la buse du chemin de Berny par blocs et plaques béton



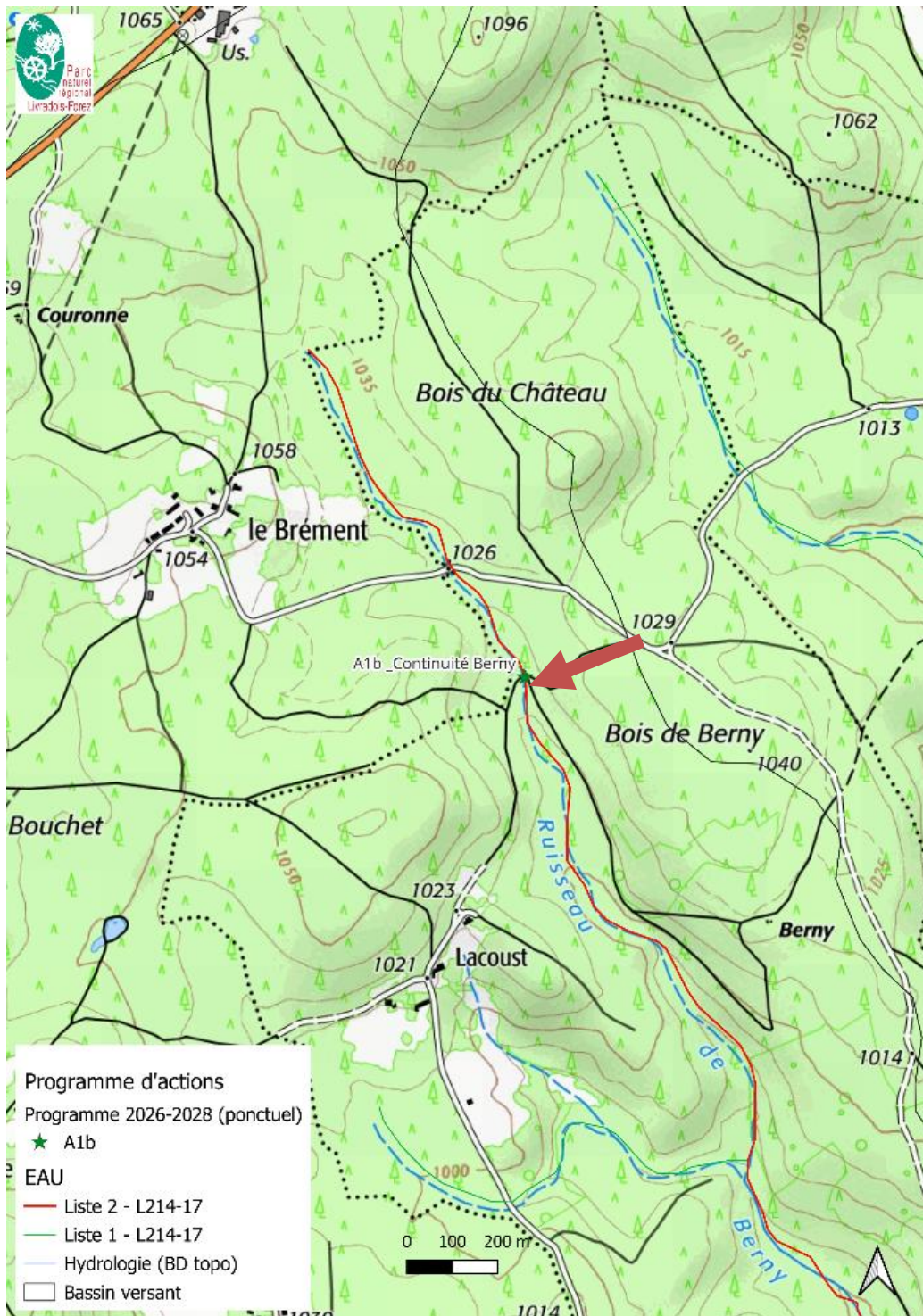
Solution : aménagement avec des éléments préfabriqués en U

### Etat projet du remplacement de la buse du chemin de Berny par préfabriqués en U



### 3.6. Accès chantier

Le chantier est accessible par le Brément, et à partir de la piste forestière du Bois de Berny, comme présenté dans la carte ci-dessous



### **3.7. Durabilité**

Le prestataire étant responsable de la pérennité de son ouvrage exécuté, il devra prendre toutes les dispositions qu'il jugera utiles pour tenir compte de l'interaction étroite entre le comportement de l'ouvrage, le comportement géotechnique des terrains et les conditions d'exécution.

### **3.8. Déroulement du chantier**

Phase préparatoire :

- Avant l'intervention de l'entreprise, la coupe des arbres pouvant gêner, sera à la charge du maître d'ouvrage et réalisé par l'équipe rivière du Parc naturel régional Livradois-Forez.
- Afin de travailler hors eau, une dérivation du cours d'eau devra être réalisé en début de chantier. Une pêche électrique de sauvetage sera réalisée préalablement et sera à la charge du maître d'ouvrage.

La remise en état de la piste est à la charge du prestataire.

### **3.9. Période et délais d'intervention :**

Toute intervention dans le lit du cours d'eau doit impérativement être réalisée du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre (période hors frais de la truite fario).

Les travaux seront réalisés en période de basses eaux avec des conditions météorologiques favorables (lorsque les sols ne sont pas détrempés) au cours de l'été l'année 2026 jusqu'au 31 octobre.

Le chantier devra être réalisé en 1 mois maximum, de façon à rouvrir la piste forestière le plus rapidement possible. **Le prestataire devra adapter son offre et les solutions techniques en conséquence.**

**Délai contractuel que le candidat s'engage à tenir : ..... Semaines calendaires (à renseigner par le candidat)**

### **4. Durée du marché :**

Le contrat sera conclu jusqu'au 15 novembre 2026.

### **5. Critères de sélection des offres**

Les critères de sélection de l'offre seront :

1. Prix (50%)
2. Pertinence, qualité du matériel et compréhension de la commande (25%)
3. Calendrier de réalisation, délais d'intervention (25%)

Conformément aux dispositions de l'article R 2123-5 du code de la commande publique, le Syndicat mixte du Parc naturel régional pourra négocier avec les candidats ayant présenté une ou plusieurs offres. Cette négociation pourra porter sur tous les éléments de l'offre, notamment le prix.

### **6. Pièces constitutives du marché**

La présente lettre de consultation signée.

## **7. Montant de la prestation (à renseigner par l'entreprise)**

Montant total du marché

Montant HT :

Taux de TVA :

Montant TTC :

## **8. Délais de paiement et intérêts moratoires**

Les factures seront payées mensuellement sur présentation d'un relevé de situation selon l'avancement du chantier, sur présentation de la facture correspondante.

Les factures seront établies en un original et mandatées après certification du service fait. Ces factures sont à transmettre par voie dématérialisée sur la plate-forme Chorus Pro mise en ligne par la Direction Générale des Finances Publiques (ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014).

Le délai de paiement est fixé à 30 jours à compter de la réception de la facture par la personne publique.

Le défaut de paiement dans le délai global précisé ci-dessus fait courir de plein droit des intérêts moratoires selon les modalités définies dans le décret n° 2008-1550 du 31 décembre 2008.

## **9. Modalités de la consultation**

Offre à remettre pour le **19/06/2026 à 12h00** (Dernier délai).

A l'adresse du Parc naturel régional ou sur place contre récépissé, aux bureaux du Parc de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30 (fermeture le vendredi à 16h30) ou par mail à l'adresse suivante [achat.public@parc-livradois-forez.org](mailto:achat.public@parc-livradois-forez.org) avec accusé de réception.

## **10. Délai de validité de l'offre :**

Le délai de validité de l'offre est fixé à 60 jours à compter de la date limite de réception des offres.

## **11. Conflits d'intérêts**

Le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, déclare sur l'honneur ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 ou aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 du code de la commande publique\*.

(\*) Lorsqu'un opérateur économique est, au cours de la procédure de passation d'un marché, placé dans l'un des cas d'exclusion mentionnés aux [articles L. 2141-1 à L. 2141-5](#), aux [articles L. 2141-7 à L. 2141-10](#) ou aux [articles L. 2341-1 à L. 2341-3](#) du code de la commande publique, il informe sans délai l'acheteur de ce changement de situation.

Afin d'attester que le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, n'est pas dans un de ces cas d'exclusion, cocher la case suivante :

**DOCUMENTS REMIS PAR LE CANDIDAT A L'APPUI DE SON OFFRE**

- ✓ Le présent document renseigné et signé
- ✓ Un RIB
- ✓ Un devis détaillant la prestation (type de matériaux, volume, ...). La remise d'une note technique explicative n'est pas obligatoire mais sera appréciée si elle apporte des compléments d'informations aux éléments techniques décrits dans le devis détaillé.
- ✓ Les caractéristiques des produits fournis
- ✓ Le calendrier de réalisation.

Les prix sont fermes et définitifs.

Le.....

Signature et Cachet de l'entreprise

Le.....

Signature et Cachet du Président de la Formation  
Formation Grand Cycle de l'Eau  
du syndicat mixte du Parc naturel régional  
Livradois-Forez