

**RD 116 - REMPLACEMENT DE L'OUVRAGE PERMETTANT LE FRANCHISSEMENT  
DU RUISSEAU « LE FLORNOY » SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE  
TROISFONTAINES LA-VILLE**

**Mémoire technique et document d'incidence**



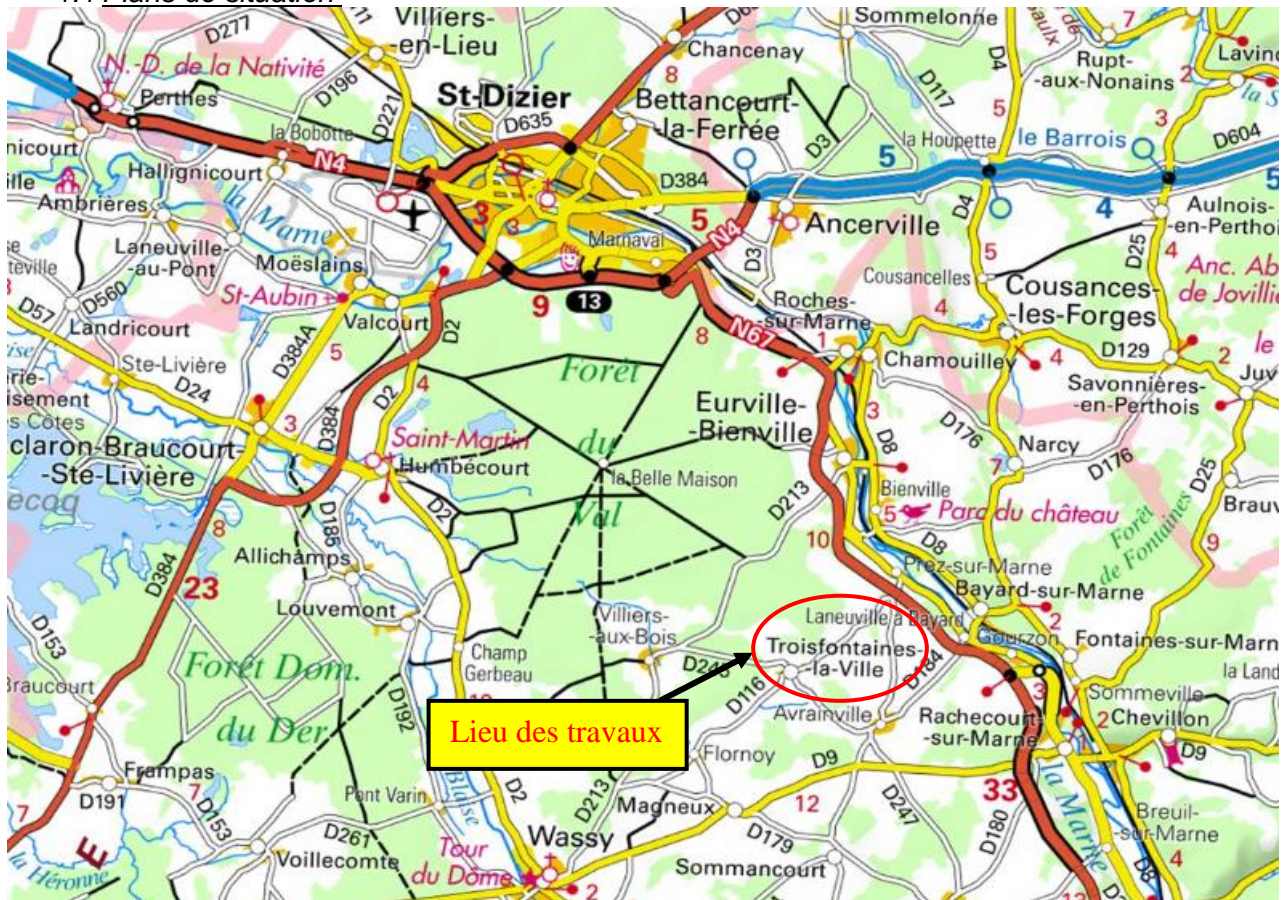
## SOMMAIRE

1	Localisation	
1.1	Plans de situation	Page n° 3
1.2	Présentation du cours d'eau	Page n° 4
2	Diagnostic de l'ouvrage	Page n° 4
3	Nature et Contexte de l'intervention	Page n° 5
4	Phase des travaux	Page n° 5
4.1	Descriptif des travaux	Page n° 5
4.2	Mise en assec de la zone de travaux	Page n° 5
4.3	Application des recommandations pour le dimensionnement des petits ouvrages hydrauliques	Page n° 5
4.4	Capacité hydraulique de l'ouvrage	Page n° 5
5	Rubriques concernées au titre de la loi sur l'eau	Page n° 6
6	Calendrier de réalisation des travaux	Page n° 6
7	Comptabilité avec le SDAGE Seine Normandie	Page n° 6
	Annexe n°1 - Photos de l'ouvrage existant	Page n° 8
	Annexe n°2 – Plans	Page n° 9
	Annexe n°3 - Situation environnementale	Page n°11

# OBJET ET CONTEXTE DU PROJET

## 1. LOCALISATION :

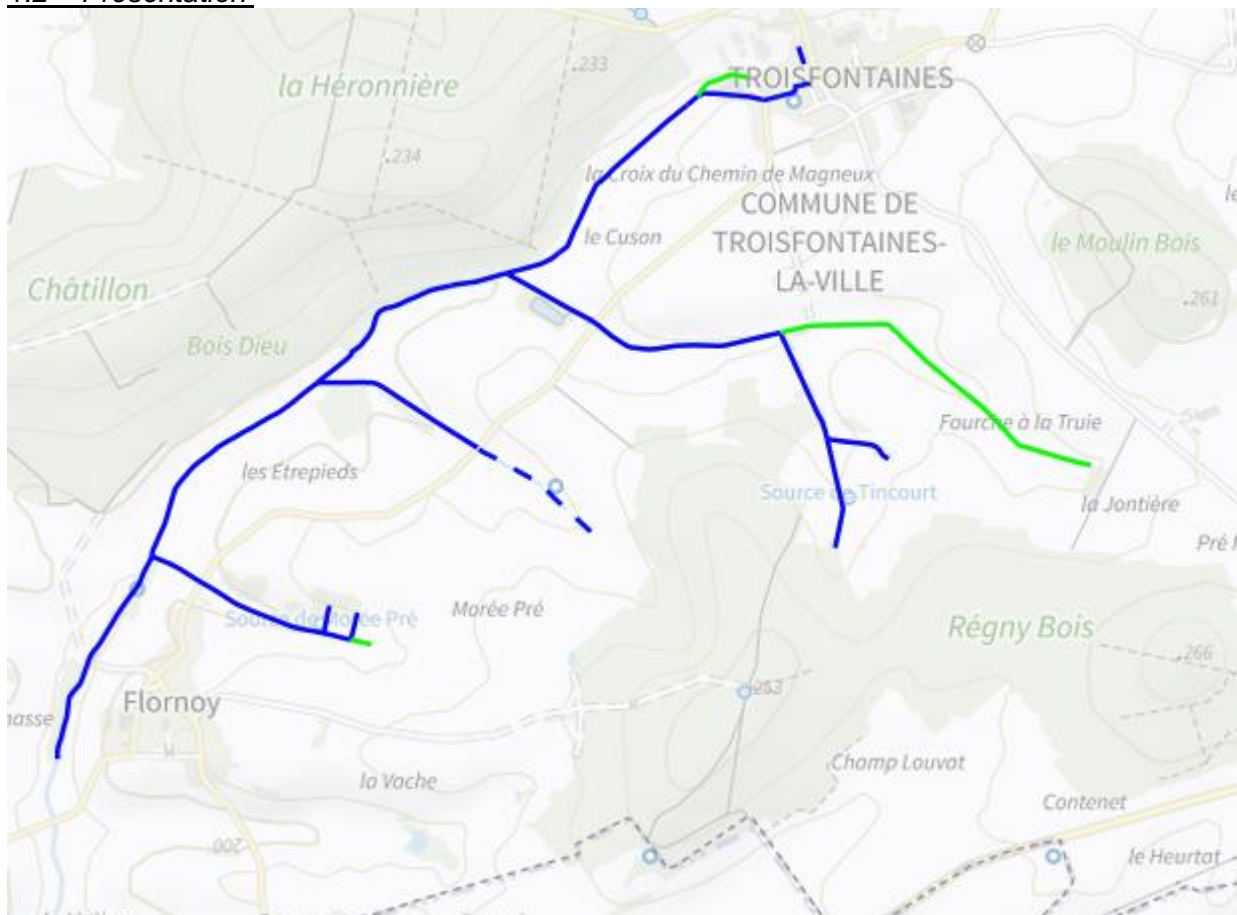
### 1.1 Plans de situation



DIT-Pôle Technique de Joinville

RD116 – Remplacement de l'ouvrage permettant le franchissement du ruisseau « Le FLORNOY » sur le territoire de la commune de TROISFONTAINE LA-VILLE

## 1.2 – Présentation



### Cours d'eau

Le ruisseau « Le Flornoy » prend sa source au lavoir du village de Troisfontaines La-Ville à environ 220m d'altitude puis repasse par un réseau souterrain busé jusqu'en sortie d'agglomération sur environ 300 m. Il ressort, en aérien, à l'aval de l'ouvrage départemental situé sur la RD116 au PR 3+765 puis se dirige vers la commune de Flornoy pour rejoindre le cours d'eau « la Maronne » à hauteur de la commune de Brousseval.

### Caractéristique de l'ouvrage

Ouvrage mixte sur culées en maçonnerie de moellons de pierre comportant une voute en béton armé posées sur poutrelles acier enrobées. Les fondations sont posées sur un radier maçonnerie. Cet ouvrage présente les dimensions suivantes : hauteur sous poutrelles 1.55m et largeur 2.30m.

Au fur et à mesure des années, celui-ci a été prolongé en amont et en aval par des tuyaux en béton armé de diamètre 1000mm (2m en amont et 7.20m en aval).

En amont de l'ouvrage et en raccordement du réseau d'eau pluvial communal et d'un exutoire de fossé, un regard de visite 800 mm x 800 mm a été construit en aggloméré.

## 2. Diagnostic de l'ouvrage départemental :

Les poutrelles acier enrobées transversales de soutien du tablier présentent des traces importantes de corrosion voir de sectionnement.

Le béton d'enrobage, de faible qualité, n'est donc plus adhérent et s'érode peu à peu.

L'effet « d'entonnoir inversé » favorise le dépôt de sédiments et de divers embâcles sous l'ouvrage maçonnerie créant d'importants amas de matériaux en aval lors d'épisode pluvieux conséquents. Ce phénomène étant accentué du fait du mauvais alignement des tuyaux en entrée et sortie d'ouvrage.

### **3. NATURE ET CONTEXTE DE L'INTERVENTION :**

Dans le cadre de marchés de réhabilitation d'ouvrage, le Conseil Départemental de la Haute-Marne souhaite démolir et remplacer l'ouvrage départemental par des tuyaux en béton armé de diamètre 1000 mm en raccordement aux buses existantes.

### **4. PHASE DE TRAVAUX :**

#### **4.1-Descriptif des travaux dans le cours d'eau**

- Gestion des éventuelles venues d'eau (voir §4.2)
- Terrassement / démolition de l'ancien ouvrage avec conservations d'une partie des tuyaux BA Ø 1000mm en amont et en aval (voir coupe projet).
- Pose des tuyaux Ø 1000 mm en béton armé sur une longueur de 9.60 m en remplacement de l'ouvrage maçonnerie et en raccordement avec les tuyaux existants,
- Création d'un regard de visite Ø1200mm côté aval de façon à réaligner l'ouvrage,
- Piquage sur le tuyau Ø1000mm en amont de l'évacuation des eaux de fossé,
- Remblais contigus à l'ouvrage y compris structure de chaussée, repose de bordures et couche de roulement.

#### **4.2 - Mise en assec de la zone de travaux :**

La mise en assec est nécessaire pour la réalisation :

- Des terrassements
- Du lit de pose des tuyaux,
- De la création du regard de visite,
- Des remblais contigus à l'ouvrage.

Une période d'assec sera recherchée, si cela n'est pas le cas, deux solutions sont envisagées suivant le débit constaté au moment des travaux.

N°1 :

Création de batardeaux en amont et en aval avec jonction par un tuyau Ø 400mm minimum posés dans la surlargeur des terrassements de l'ouvrage.

N°2 :

Pompage d'amont en aval pendant la pose des tuyaux (1 à 2 jours) avec pose d'un filtre en aval de l'ouvrage.

Ces actions limiteront la création de MES et assureront la continuité de l'écoulement pendant l'intervention.

#### **4.3 Application des recommandations pour le dimensionnement des petits ouvrages hydrauliques**

La longueur de l'ouvrage ne changera pas.

Il n'y aura aucun impact sur le rapport section ouvrage / longueur de couverture pour la prise en compte de la luminosité.

La pente longitudinale de 0.6 % de l'ouvrage sera conservée.

#### **4.4 Capacité hydraulique de l'ouvrage**

La section hydraulique de l'ouvrage restera inchangée soit environ 0.80 m<sup>2</sup>.

## 5. Rubriques concernées au titre de la loi sur l'eau :

<b>Rubrique</b>	<b>Intitulé</b>	<b>Régime</b>	<b>Arrêtés de prescriptions générales correspondant</b>
<b>3.1.2.0</b>	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)	Déclaration	Arrêté du 28 novembre 2007
<b>3.1.5.0</b>	Installations, ouvrages, travaux ou activités étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens : 1°) Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères (A), 2°) Dans les autres cas (D)	Déclaration	Arrêté du 30 septembre 2014

## 6. Calendrier de réalisation des travaux

Les travaux, de nature à être réalisés dans le lit mineur, seront effectués à l'étiage ou comme indiqué au §4-2, d'avril à septembre 2024.

Les coordonnées de l'entreprise responsable des travaux seront communiquées en amont des travaux.

## **7. COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE :**

Le SDAGE 2022-2027 vise en particulier les objectifs suivants pouvant être en rapport avec l'opération :

- Réduction des pollutions des industries et protection de la santé.
- Protéger, préserver et restaurer les milieux aquatiques et la biodiversité.
- Prévention des inondations.
- Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux.
- Réduction des altérations de l'hydromorphologie des cours d'eaux.

### 7.1 Dispositions en cas de crues

Les responsables seront tenus de s'informer régulièrement des conditions météorologiques. Ainsi, ils devront stopper et replier tous travaux, dès lors qu'un orage susceptible d'engendrer une montée des eaux vives sera constaté.

Néanmoins, la nature même du chantier permet un repli très bref du personnel et du matériel en cas de montée des eaux.

### 7.2 Circulation des engins dans le lit mineur

Les travaux de manutention et d'apport de matériaux et de matériels se réaliseront depuis la berge (RD116).

### 7.3 Incidences et compatibilité du projet

#### 7.3.1 Incidence sur le régime et l'écoulement des eaux

Pendant la phase travaux, la continuité d'écoulement hors emprise des travaux sera maintenue. Les travaux et le projet modifieront de façon mineure les écoulements dans le lit du cours d'eau.

### 7.3.2 Incidence sur les eaux souterraines

Il n'y aura aucune incidence sur les eaux souterraines.

### 7.3.3 Incidence sur la qualité des eaux

Il n'y aura aucune incidence sur la qualité des eaux à long terme. En revanche, durant la phase travaux, des M.E.S. pourraient être présentes mais en quantité très limitée, et seront stoppées par des bottes de paille, enrobées d'un géotextile, disposées en aval (filtre) qui sera nettoyé régulièrement.

### 7.3.4 Incidence sur le milieu physique

Les incidences sur la qualité physique et biologique du milieu seront mineures, cependant, la libre circulation sera maintenue tout au long du chantier.

L'entreprise disposera d'un kit antipollution si toutefois un incident venait à se déclarer.

Les lieux seront rendus identiques à l'existant.

### 7.3.5 Incidence sur la faune piscicole

Il n'a été relevé aucune frayère potentielle sur le site.

### 7.3.6 Incidence sur le milieu naturel environnant

Il n'y aura aucune incidence sur le milieu naturel environnant.

### 7.3.7 Incidence sur les usages de l'eau

Le projet ne présente aucune incidence sur les usages de l'eau.

### 7.3.8 Incidence sur les habitats naturels, sur la faune et la flore

Les opérations prévues perturberont légèrement le milieu naturel pendant les travaux.

La nature des travaux envisagés ne perturbera pas les chiroptères ni les espèces nidificatrices.

Effectivement, cet ouvrage en béton ne constitue pas un milieu favorable à l'accueil des chauves-souris et divers oiseaux, au vu de ses caractéristiques dimensionnelles.

## 7.4 Incidences particulières sur le milieu lors de la phase de chantier

Bien qu'il n'y ait pas d'incidence particulière à l'issue de cette intervention, il convient toutefois de prendre des précautions durant la phase des travaux.

En phase travaux, les dispositions de batardeaux éventuels et de mise en assec de la zone faisant l'objet des travaux, permettent de se prémunir des risques de lessivage des quelconques substances polluantes par les eaux de la rivière (fine, laitance, boues...)

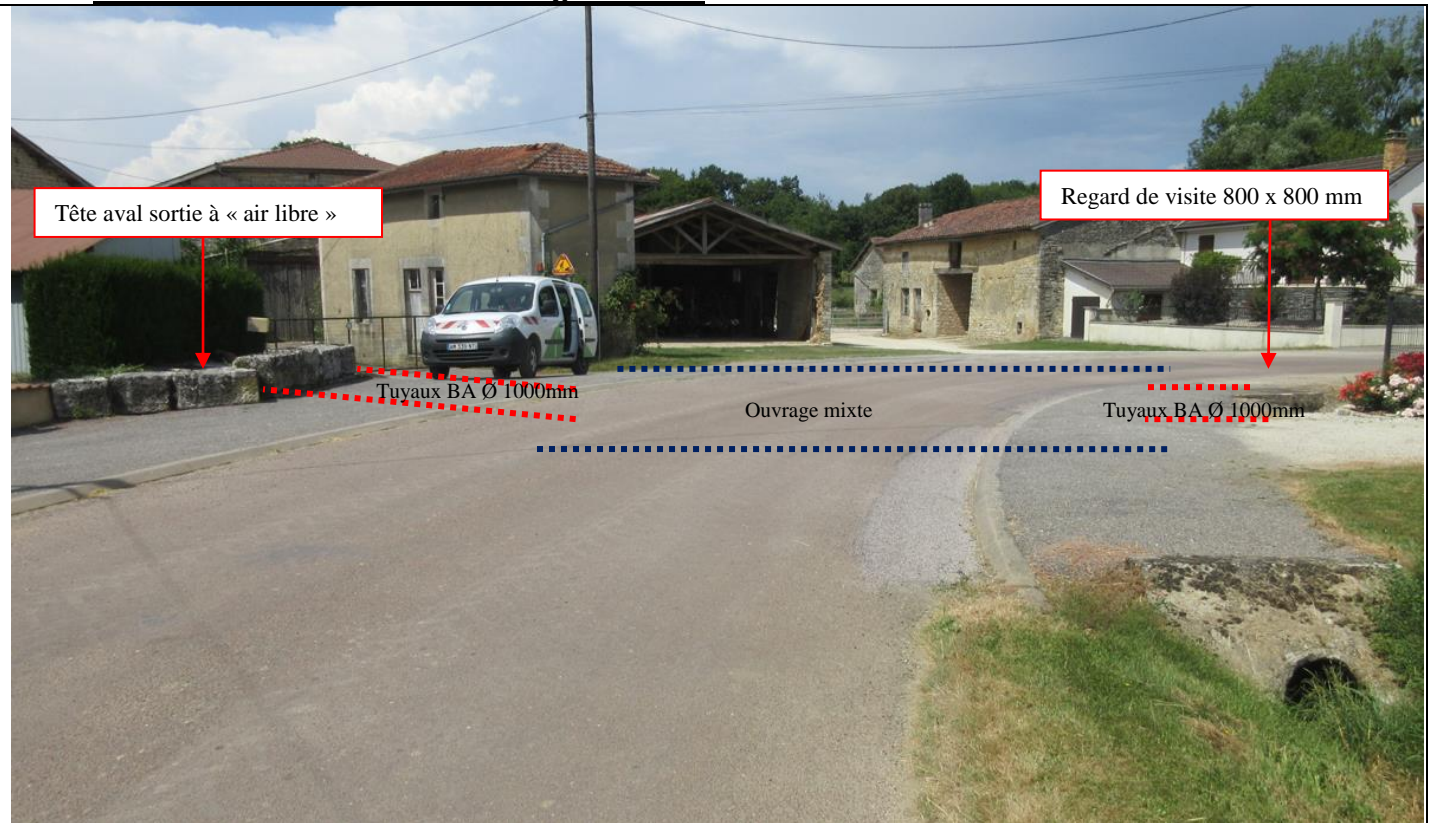
La remise en eau et en service de l'écoulement ne se fera qu'après le nettoyage complet de l'emprise de l'ouvrage ayant fait l'objet de travaux.

Une période d'étiage sera recherchée.

## 7.5 Mesures compensatoires

Compte tenu de la nature du projet aucune mesure compensatoire n'est prévue.

## Annexe n°1 - Photos de l'ouvrage existant



Ensemble de l'ouvrage



Aciers apparents avec corrosion/cisaillement



Corrosion importantes

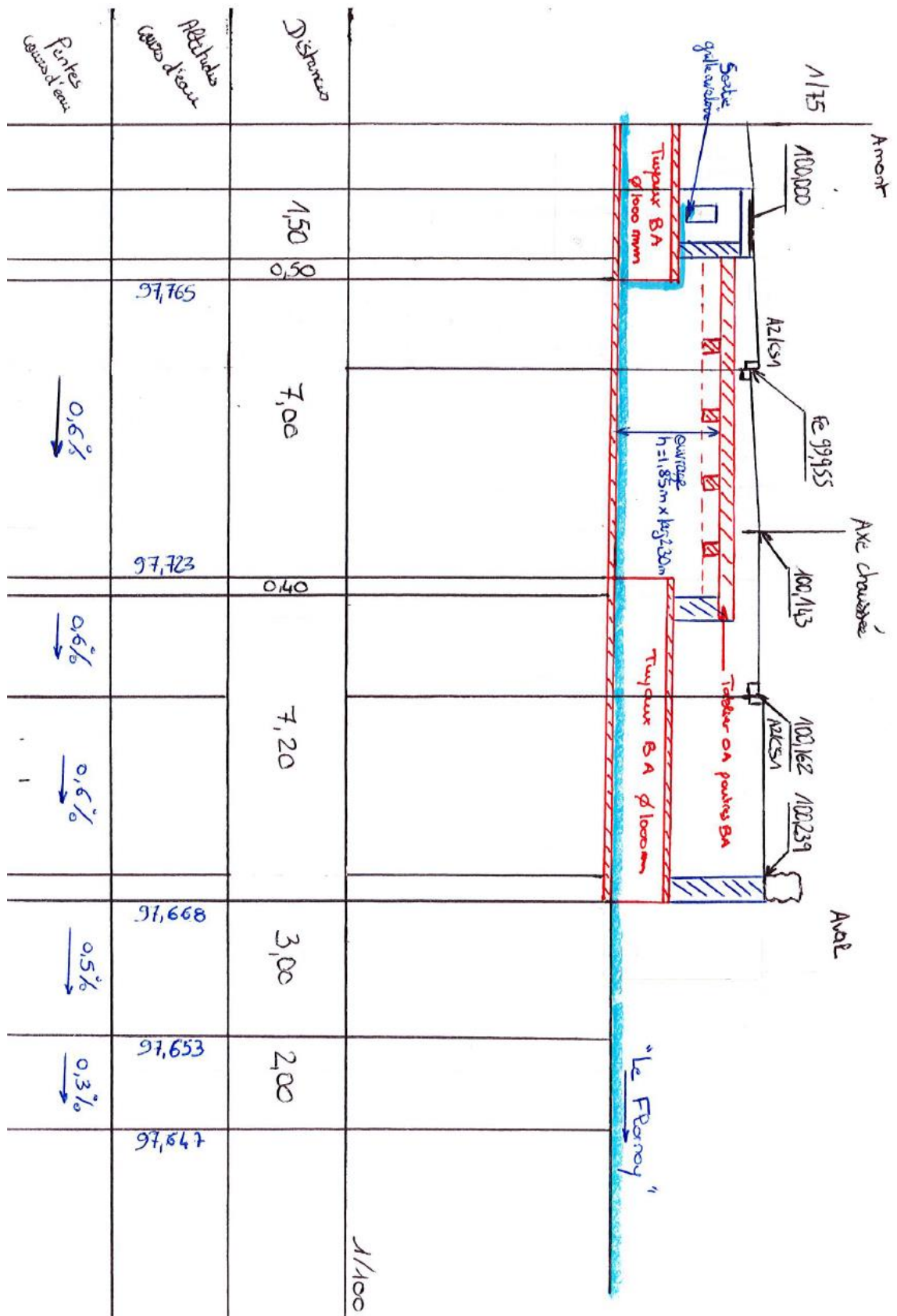


Erosion/départ des bétons d'enrobage

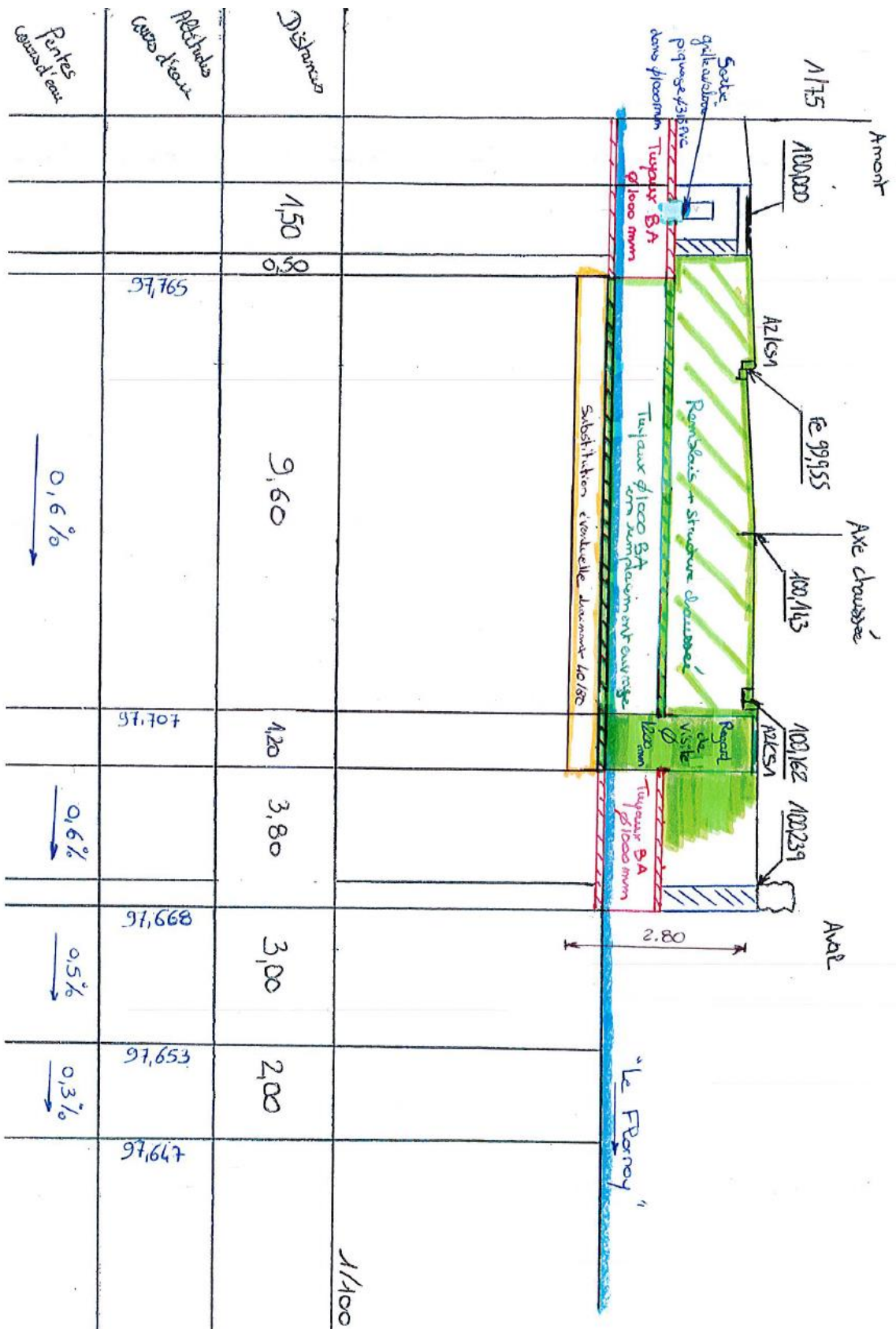


# Annexe n°2 – Plans

## Coupe transversale – situation existante

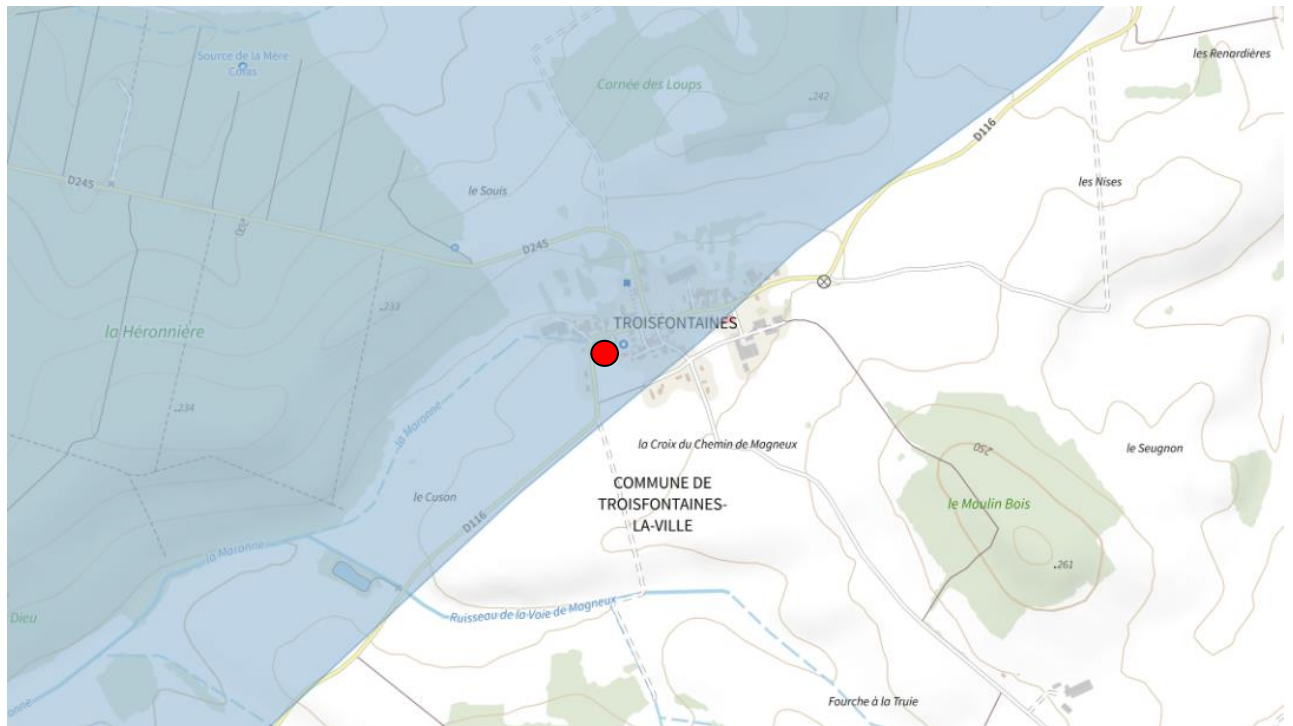


# Coupe transversale – Projet

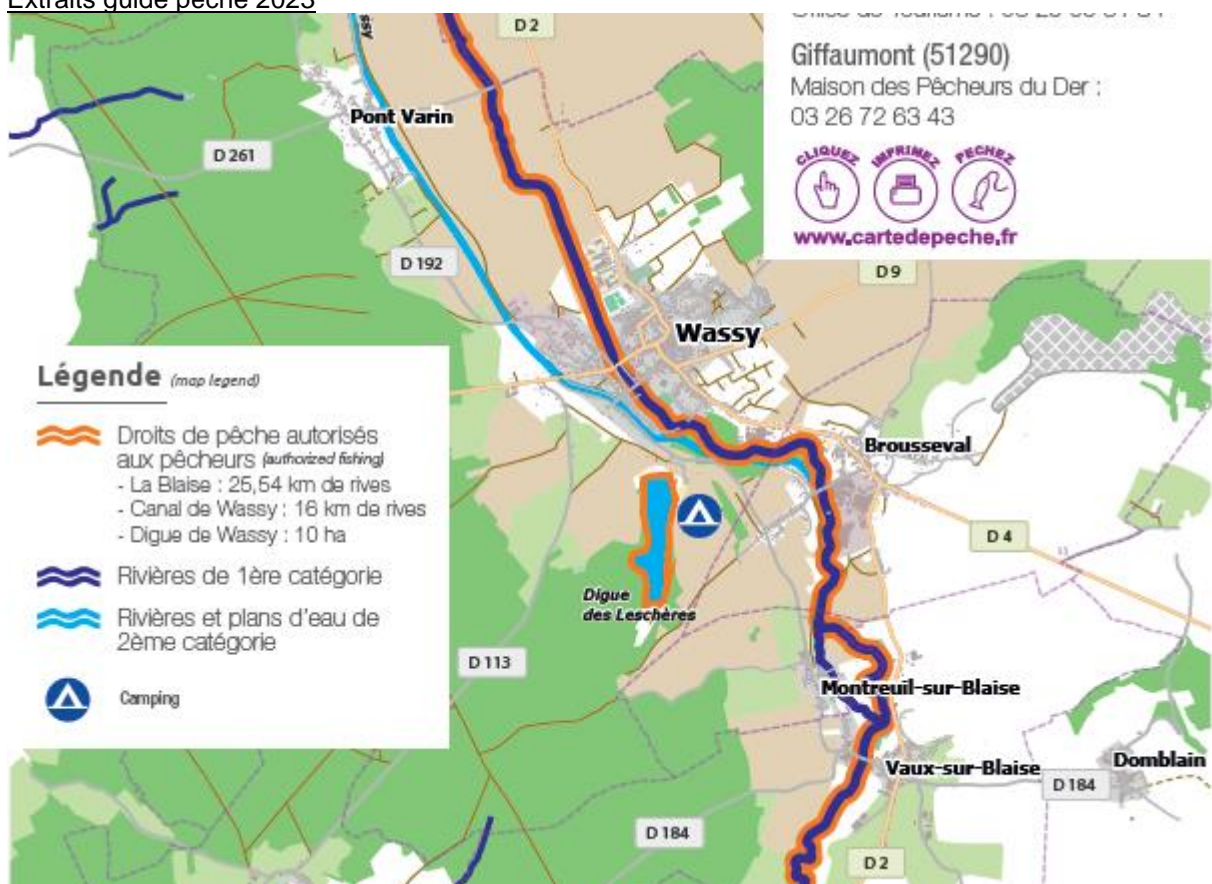




Zone RAMSAR (Convention relative aux zones humides d'importance internationale : **concerné**



Extraits guide pêche 2023



DIT-Pôle Technique de Joinville

RD116 – Remplacement de l'ouvrage permettant le franchissement du ruisseau « Le FLORNOY » sur le territoire de la commune de TROISFONTAINE LA-VILLE