



Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

ANNEXE AU DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AVEC DIG SOUMISE A ENQUETE PUBLIQUE

ARTELIA Ville et Transport
Agence de Strasbourg

15 Avenue de l'Europe
Espace Européen de l'entreprise
67300 Schiltigheim

Tel. : +33 (0) 3 88 04 04 00
Fax : +33 (0) 3 88 56 90 20

GRAND BELFORT COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

		CONTROLE QUALITE			
Indice :	Etabli par :	Le :	Vérifié par :	Le :	Remarques
A	CRI	30/05/2018	PES	30/05/2018	Version initiale
B	CS/CB	18/10/2018			Ajout compléments pour enquête publique
C					
D					

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'OPERATION	1
2. PORTEUR DE PROJET	1
3. LOCALISATION DE L'OPERATION	2
3.1. OUVRAGE ROE55862	3
3.2. OUVRAGE ROE55861	3
3.3. OUVRAGE ROE15924	4
3.4. STATUT REGLEMENTAIRE DES OUVRAGES	5
3.5. EMPRISE FONCIERE	5
4. TRAVAUX PREVUS A L'OPERATION	7
4.1. SYNTHESE	7
4.2. EFFACEMENT DE L'OUVRAGE ROE55861	7
4.3. EFFACEMENT DE L'OUVRAGE ROE55862	8
4.4. CONSERVATION DE L'OUVRAGE ROE15924 ET CREATION D'UNE PASSE A BASSINS	8
4.5. AMENAGEMENT ANNEXES	8
4.5.1. Aménagement du milieu aquatique	8
4.5.2. Pare-embâcles	9
4.6. DEVOIEMENT DES CANALISATIONS	10
5. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE	11
5.1. HYDROGRAPHIE	11
5.2. HYDROLOGIE	11
5.3. QUALITE DES EAUX	12
5.4. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	12
5.4.1. Géologie de la zone d'étude	12
5.4.2. Contexte hydrogéologique de la zone d'étude	12
5.5. EAUX SOUTERRAINES	13
5.6. RISQUE INONDATION	13
5.7. PEUPEMENT PISCIAIRE	14
5.8. MILIEUX NATURELS	14
6. INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA QUALITE DE L'EAU	15
6.1. INCIDENCES SUR LA NAPPE ET LES CAPTAGES AEP	15
6.2. INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS	15
6.2.1. En phase chantier	15
6.2.2. Chantier achevé	15
6.3. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES	15
6.3.1. En phase chantier	15
6.3.2. Chantier achevé	16
6.4. INCIDENCES SUR LA QUALITE PHYSIQUE DU COURS D'EAU	16
6.5. INCIDENCES SUR LA FAUNE PISCICOLE	16
6.6. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS	16
7. DEFINITION DE L'INTERVENTION	17
8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	17

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

9. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE CORSE	18
10. SAGE DE L'ALLAN	19
ANNEXE 1 Plans des aménagements projetés	20

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

TABLEAUX

TABL. 1 - RESULTATS DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE 2013	12
--	----

FIGURES

FIG. 1.	CARTE DE LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE	2
FIG. 2.	OUVRAGE ROE 55862	3
FIG. 3.	OUVRAGE ROE 55861	4
FIG. 4.	OUVRAGE ROE 15924	4
FIG. 5.	EMPRISE FONCIERE AU DROIT DE L'OUVRAGE ROE15924 (SOURCE : GEOPORTAIL)	5
FIG. 6.	EMPRISE FONCIERE AU DROIT DE L'OUVRAGE ROE55862 (SOURCE : GEOPORTAIL)	6
FIG. 7.	EMPRISE FONCIERE AU DROIT DE L'OUVRAGE ROE55861 (SOURCE : GEOPORTAIL)	6
FIG. 8.	PARE-EMBACLES EN ENTREE DE PASSE A POISSONS	9
FIG. 9.	LOCALISATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES SUR LE BASSIN VERSANT DE LA SAVOUREUSE (SOURCE : ETUDE DE DETERMINATION DES VOLUMES PRELEVABLES DANS LE SOUS-BASSIN DE LA SAVOUREUSE ET DE SES ALLUVIONS)	11
FIG. 10.	PPRI DE LA SAVOUREUSE, DU RHOME ET DE LA ROSEMONTAISE, 1999 – COMMUNE DE VALDOIE (SOURCE : DDT90)	13
FIG. 11.	ZONES ECOLOGIQUES DE NATURE REMARQUABLE – ZNIEFF DE TYPE 1 (EN VERT FONCE) AU DROIT DU SITE D'ETUDE (SOURCE : GEOPORTAIL).	14

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

1. CONTEXTE DE L'OPERATION

Grand Belfort Communauté d'Agglomération porte une opération de restauration de la continuité écologique de la Savoureuse au droit de trois ouvrages sur le territoire de la commune de Valdoie. Les propriétaires de ces derniers sont respectivement la commune de Valdoie (ouvrage nommé ROE15924) et Grand Belfort Communauté d'Agglomération (ouvrages ROE55861 et ROE55862). Ces ouvrages constituent des obstacles à la continuité des espèces piscicoles et au transport de sédiments au sein de la Savoureuse. Dans ce contexte, la présente opération prévoit la réalisation de travaux d'aménagements des ouvrages afin de respecter les prescriptions réglementaires de l'article L214-17 du Code de l'Environnement classant la Savoureuse en :

- liste 1 : La Savoureuse, affluents compris excepté le Verdoyeux, de sa source jusqu'au rejet de l'Etang des Forges,
- liste 2 : La Savoureuse, du ruisseau du Verboté jusqu'à sa confluence avec l'Allan.

Ceci engage qu'aucun nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne doit être mis en place et les ouvrages infranchissables (tels que les trois ouvrages ROE15924, ROE55861 et ROE55862) doivent être rendus franchissables dans un délai de 5 ans à partir du 11/09/2013. Il est à noter que les ouvrages ROE55861 et ROE15924 font partis des ouvrages classés prioritaires au sens du Grenelle de l'Environnement.

Les objectifs principaux et associés à cette opération sont les suivantes :

- Restauration des milieux aquatiques (notamment continuité écologique) ;
- Adaptation (et renouvellement) des réseaux d'assainissement traversant le cours d'eau ;
- Préservation des structures urbaines aux abords du cours d'eau ;
- Veiller à l'application du principe de non-aggravation des écoulements en crue (voire à son amélioration sur certains secteurs).

2. PORTEUR DE PROJET

Le maître d'ouvrage de l'opération est le

Grand Belfort Communauté d'Agglomération

Situé :

Place d'Armes

90020 BELFORT CEDEX

Représenté par

M. Damien MESLOT – Président

Nature juridique : EPCI

Numéro de SIRET : 200 069 052 00013

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

3. LOCALISATION DE L'OPERATION

La Savoureuse, principal affluent de l'Allan, prend sa source à 1200 m d'altitude dans le Ballon d'Alsace situé au sud du massif des Vosges. Son bassin versant total représente une superficie de 235 km² et se situe sur les départements du Doubs et du Territoire de Belfort. La Savoureuse reçoit ses deux principaux affluents en amont de Belfort : le Rhône à la sortie de Sermamagny et la Rosemontoise à la sortie de Valdoie.

L'opération concerne trois ouvrages hydrauliques faisant obstacle à la continuité écologique de la Savoureuse sur la commune de Valdoie. Les 3 ouvrages sont référencés dans le « Référentiel des Obstacles aux Ecoulements » (ROE). Le premier ouvrage (ROE 15924), le plus à l'amont, est un seuil en enrochements situé en amont de la rue Blumberg. Les deux autres ouvrages sont aussi des seuils, de plus petites dimensions, renfermant des siphons d'assainissement (ROE55862 et ROE 55861). Les ouvrages ROE55861 et ROE15924 font partis des ouvrages classés prioritaires au sens du Grenelle de l'Environnement.

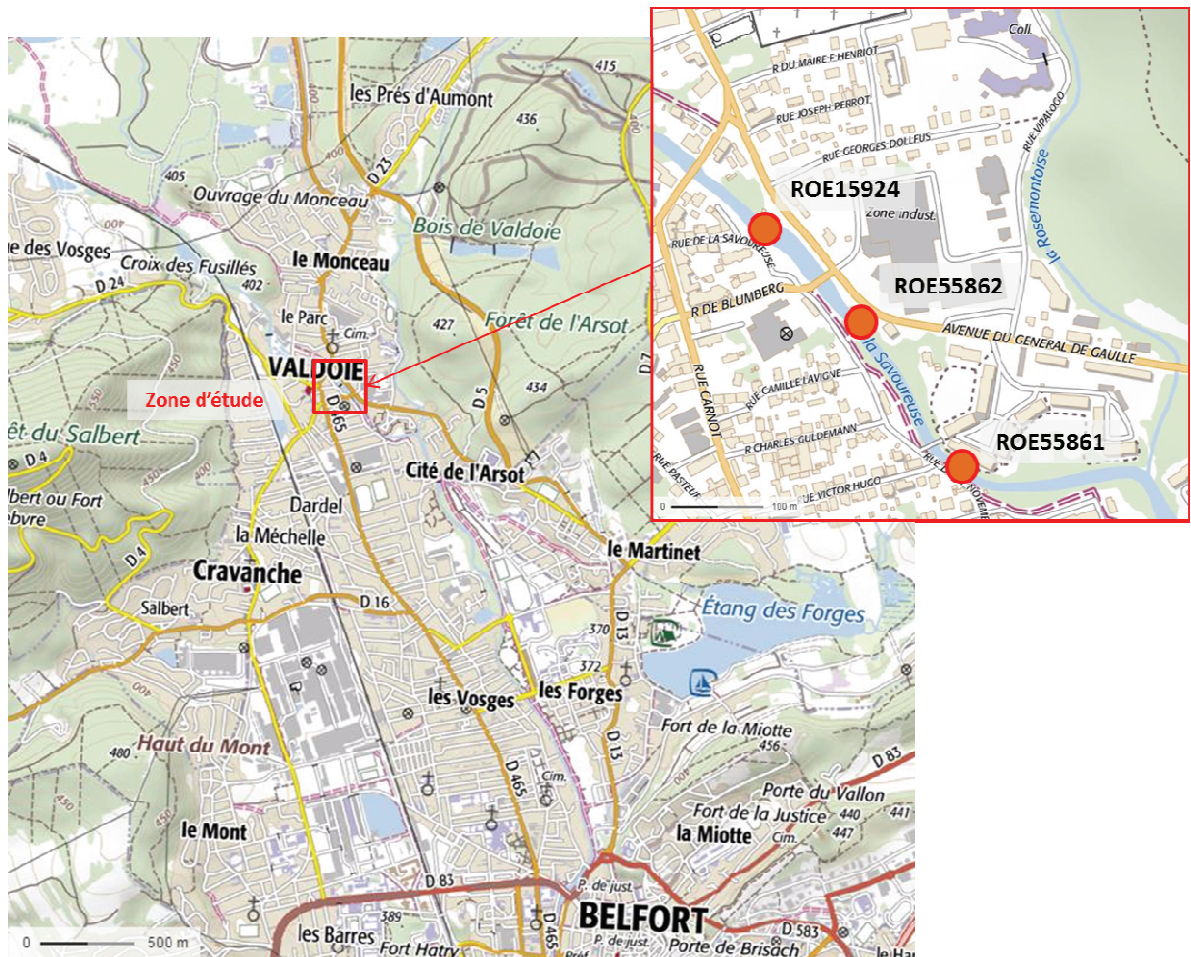


Fig. 1. Carte de localisation de la zone d'étude

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

Les ouvrages faisant l'objet de l'opération de travaux sont sommairement décrits en leur état actuel ci-après.

3.1. OUVRAGE ROE55862

L'ouvrage ROE55862 se situe 100 m à l'aval du pont de la route D465A à Valdoie. Cet ouvrage se constitue des éléments suivants :

- Une canalisation d'assainissement d'un diamètre de 400 mm en amiante-ciment ;
- Un coffrage en béton dans un état relativement dégradé ;
- Des enrochements et autres éléments en pied limitant sont affouillement par érosion.



Fig. 2. Ouvrage ROE 55862

3.2. OUVRAGE ROE55861

L'ouvrage ROE55861 est localisé environ 200 m à l'amont de la confluence Savoureuse et Rosemontoise. Cet ouvrage se constitue des éléments suivants :

- Une canalisation d'assainissement en grès d'un diamètre 250 mm ;
- Un coffrage en béton dans un état dégradé ;
- Des enrochements et autres éléments en pied limitant sont affouillement par érosion.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique



Fig. 3. Ouvrage ROE 55861

3.3. OUVRAGE ROE15924

L'ouvrage ROE15924 se situe entre les ponts des routes D465 (rue Carnot) et D465A (rue Blumberg).

Le seuil est constitué d'enrochements liaisonnés. L'ouvrage est équipé d'une passe à poissons de type « seuils successifs ». Le parement de l'ouvrage est long, environ 18 m, et se prolonge dans le sens de l'écoulement. Le ROE15924 est un ouvrage imposant sur le profil de la rivière comme le montre la photographie suivante :



Fig. 4. Ouvrage ROE 15924

Le dispositif piscicole en place n'est actuellement pas fonctionnel.

Des rejets d'eaux pluviales sont présents en rive gauche au droit de l'ouvrage : deux canalisations (diamètre 1000 mm et 250 mm) ne disposant pas de clapet anti-retour.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

3.4. STATUT REGLEMENTAIRE DES OUVRAGES

Selon les informations disponibles, les trois ouvrages ont été réalisés après 1789, ce sont donc des ouvrages anciennement liés à un droit d'eau fondé sur titre dont la validité du droit présenterait eu égard au cadre réglementaire actuel un caractère « non autorisé ».

3.5. EMPRISE FONCIERE

Les trois ouvrages se situent sur la Savoureuse, sur un linéaire cumulé d'environ 390 m. L'emprise foncière des ouvrages comprend, en tout ou en partie, les parcelles suivantes :

- ROE15924 :
 - Parcelle n°169 (rive gauche) ;
 - Emprise urbaine non cadastrée en rive droite.



Fig. 5. Emprise foncière au droit de l'ouvrage ROE15924 (Source : Géoportail)

- ROE55862 :
 - Emprise urbaine non cadastrée en rives gauche et droite

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique



Fig. 6. Emprise foncière au droit de l'ouvrage ROE55862 (Source : Géoportail)

- ROE55861 :
 - Parcelle n°317 en rive gauche ;
 - Parcelle n°116 et emprise urbaine non cadastrée en rive droite.



Fig. 7. Emprise foncière au droit de l'ouvrage ROE55861 (Source : Géoportail)

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

4. TRAVAUX PREVUS A L'OPERATION

4.1. SYNTHESE

L'opération prévoit les travaux d'aménagement sur la Savoureuse à Valdoie, en particulier au droit des trois ouvrages, et sont les suivants :

- Equipement de l'ouvrage ROE 15924 par la création d'une nouvelle passe à seuils successifs de type passe à bassins en génie civil, dans la travée existante ;
- Effacement de l'ouvrage ROE 55861, incluant le dévoiement d'une conduite ;
- Effacement de l'ouvrage ROE 55862, incluant le dévoiement d'une conduite.

Un ajustement morphologique du fond du lit de la rivière suite à l'effacement des ouvrages ROE 55861 et ROE 55862 étant attendu, aucun travaux concernant l'amélioration de la qualité hydromorphologique de la Savoureuse ne sera réalisé dans un premier temps. Un suivi post travaux sera mis en place afin d'observer l'évolution naturelle de la rivière, permettre de prévoir les aménagements préconisés au sein de l'étude hydromorphologique (surcreusement d'un lit mineur d'étiage, blocs d'enrochements et abris sous-berges) et de réaliser les ajustements nécessaires pour favoriser la diversification des habitats et des écoulements.

Le renouvellement des canalisations d'assainissement sera engagé et réalisé par Grand Belfort Communauté d'Agglomération.

La vue en plan, les profils en long et en travers des ouvrages projetés sont fournis en Annexe 1.

4.2. EFFACEMENT DE L'OUVRAGE ROE55861

L'aménagement projeté consiste en l'effacement de l'ouvrage ROE55861 sur toute la largeur du lit par le renouvellement en surprofondeur de la conduite d'assainissement (250 mm) constituant le seuil.

L'arasement de l'ouvrage entraîne la démolition et l'extraction du coffrage béton et de la conduite, représentant un obstacle d'une hauteur entre 55 et 71 cm sur une emprise de 25 m². L'enlèvement de blocs d'enrochements actuellement présents en pied d'ouvrage sur environ 10 m² sera aussi à réaliser. L'évacuation de l'ouvrage nécessitera la mise en place d'enrochements libres (DN600) sur 8 ml au droit des points d'ancrage en berges afin de stabiliser ce linéaire de berges.

L'intégralité du débit de la Savoureuse transitera dans le lit mineur.

L'effacement de l'ouvrage ROE55861 engendre un abaissement du niveau du fond du lit mineur de la Savoureuse par érosion régressive, et après retour à l'équilibre, la pente du fond du lit serait de l'ordre de 0.14 à 0.22 %. Dans ce cadre, des reprises en sous-œuvre des fondations sont prévues dans le cadre des travaux projetés dont les plans représentent leur consistance.

Afin d'éviter tout risque d'affouillement sous le mur de la piste cyclable en rive droite, il est proposé de réaliser un gros béton coulé sous le mur actuel afin de reprendre sa fondation, et de mettre en place une longrine en béton armé en pied de mur.

Afin de stabiliser la berge en rive gauche, il est proposé de réaliser une bèche en enrochements libres sur environ 80ml.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

4.3. EFFACEMENT DE L'OUVRAGE ROE55862

L'aménagement projeté consiste en l'effacement de l'ouvrage ROE55862 sur toute la largeur du lit en réalisant le renouvellement en surprofondeur de la canalisation d'assainissement (400 mm) constituant l'ouvrage.

L'arasement de l'ouvrage entraîne la démolition et l'extraction du coffrage béton et des conduites, représentant un obstacle de 1.08 m de hauteur sur une emprise de 45 m². L'enlèvement de blocs d'encrochements et autres matériaux actuellement présents en pied d'ouvrage sur environ 15 m² sera aussi à réaliser. L'évacuation de l'ouvrage nécessitera la mise en place d'encrochements libres (DN600) sur 8 ml au droit des points d'ancrage en berges afin de stabiliser ce linéaire de berges.

L'intégralité du débit de la Savoureuse transitera dans le lit mineur.

L'effacement de l'ouvrage ROE55862 engendre un abaissement du niveau du fond du lit mineur de la Savoureuse par érosion régressive, et après retour à l'équilibre, la pente du fond du lit serait de l'ordre de 0.14 à 0.22 %.

Afin d'assurer la protection contre l'affouillement du mur en encrochements présent en rive droite, il est proposé de réaliser une bèche en encrochements appareillés sur environ 35ml.

Pour s'affranchir de tout risque pour le mur en béton situé en rive gauche et servant de soutènement à la route départementale, il est proposé la réalisation d'une bèche en encrochement en pied direct de mur sur environ 35ml.

4.4. CONSERVATION DE L'OUVRAGE ROE15924 ET CREATION D'UNE PASSE A BASSINS

L'aménagement projeté consiste en la mise en place d'une nouvelle passe à poissons intégré dans le corps de l'ouvrage ROE15924, au sein de la travée existante en rive droite. La cote de crête du seuil fixe est légèrement modifiée pour créer une échancrure d'attrait en rive gauche de la passe à poissons. Cette modification implique un arasement partiel de la crête du seuil. Le niveau du fond du lit ne sera pas modifié sur le linéaire amont de la Savoureuse.

La passe à bassins sera constituée de 11 bassins et 12 cloisons s'étendant sur un linéaire de 35.4 m environ. Cet ouvrage sera entretenu pour assurer son bon fonctionnement selon le protocole émis dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale.

Il est à noter que la crête de l'ouvrage (ou partie de seuil déversant) sera obtenue lors des travaux par recépage du rideau de palplanches mis en place en amont de l'ouvrage pour confectionner une étanchéité à l'ouvrage (et notamment de la passe à poissons).

L'intégralité du débit de la Savoureuse transitera dans le lit mineur, mais une répartition des débits sera effective au droit de l'ouvrage.

4.5. AMENAGEMENT ANNEXES

4.5.1. Aménagement du milieu aquatique

En raison de l'effacement de deux ouvrages sur le linéaire, et de l'évolution potentielle du fond du lit de la Savoureuse suite à l'ajustement naturel de la rivière après les travaux, il est préconisé de réaliser les aménagements de diversification de la rivière dans un second temps.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

Il est ainsi proposé de réaliser les travaux sur les ouvrages, d'effectuer les reprises en sous-œuvre des fondations des berges, et de laisser la rivière évoluer naturellement. Un suivi post-travaux sera réalisé afin de pallier les dysfonctionnements de la Savoureuse et ce, en cohérence avec la propre évolution du cours d'eau. Ce sont les observations et résultats issues du suivi post-travaux qui conditionneront le moment de mise en œuvre d'aménagements spécifiques définies dans l'étude hydromorphologique qui a été menée lors des études préalables.

A ce titre, pour éviter une uniformisation des écoulements et du substrat sur le secteur de l'étude sans avoir d'impact sur les infrastructures liées au milieu urbain et sur le risque d'inondation, les propositions s'orientent vers des petits aménagements (surcreusement localisés, aménagements de blocs en pleine, abris en sous berge) dont les vocations sont les suivantes :

- Diversifier les habitats par une hétérogénéité des vitesses, hauteur d'eau et du substrat ;
- Apporter un réel gain écologique car permet d'abriter une plus grande diversité de macro-invertébrés benthiques ;
- Apporter des abris pour la faune piscicole qui jouent des rôles variés durant les différentes phases du cycle biologique :
 - Des abris hydrauliques et zones de repos ;
 - Des postes de chasse pour les carnassiers ;
 - Zones de protection contre les prédateurs ;
 - Zone de croissance et de nourrissage.

4.5.2. Pare-embâcles

L'installation d'un dispositif pare-embâcles de faible emprise englobant uniquement la prise d'eau de la passe à poissons a pour objectif de diminuer la problématique de formation d'embâcles en son entrée.

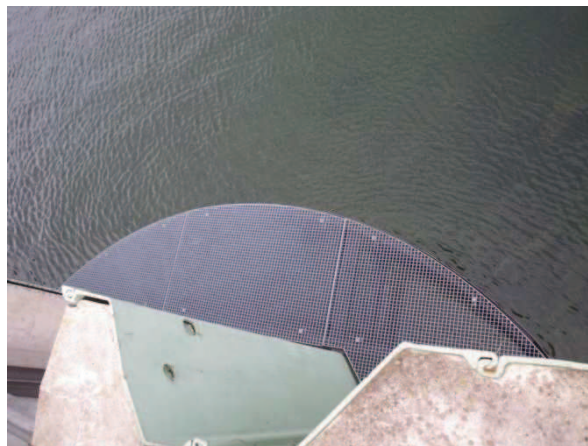


Fig. 8. Pare-embâcles en entrée de passe à poissons

Par ailleurs, un épi déflecteur sera également réalisé avec des pieux en bois en amont de la zone afin de dévier les embâcles pour leur transit vers l'aval de la rivière.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

4.6. DEVOIEMENT DES CANALISATIONS

Dans le cadre de la réalisation des travaux d'aménagement au droit des ouvrages ROE55862 et ROE55861, le dévoiement de canalisations d'assainissement sera mis en œuvre par Grand Belfort Communauté d'Agglomération.

Au droit de l'ouvrage ROE55861, la canalisation d'assainissement de diamètre 250 mm fera l'objet d'un renouvellement en surpronfondeur.

Au droit de l'ouvrage ROE55862, la canalisation d'assainissement de diamètre 400 mm fera également l'objet d'un renouvellement en surpronfondeur.

Ces renouvellements de canalisations se feront soit par forages dirigés sous le lit mineur de la Savoureuse réalisés en amont des travaux de restauration de rivière, soit par tranchées assecs réalisées en même temps que les travaux de destruction des seuils. Les nouvelles canalisations seront disposées à une profondeur prenant en compte le phénomène d'érosion régressive. Ainsi, ces travaux n'auront aucun impact supplémentaire sur le milieu naturel.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

5. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE

5.1. HYDROGRAPHIE

La Savoureuse, affluent principal rive droite de l'Allan, prend sa source à 1200 m d'altitude dans le Ballon d'Alsace situé au sud du massif des Vosges. Son bassin versant total représente une superficie de 235 km² et se situe sur les départements du Doubs et du Territoire de Belfort. La Savoureuse reçoit ses deux principaux affluents en amont de Belfort : le Rhône à la sortie de Sermamagny et la Rosemontoise à la sortie de Valdoie.

Les travaux sont situés sur la Savoureuse dans la traversée de Valdoie en amont de la confluence avec la Rosemontoise.

5.2. HYDROLOGIE

La détermination des débits caractéristiques au droit du site d'étude a été réalisée sur la base des stations hydrométriques de référence et l'analyse des données actuelles sur le secteur d'étude.

Le bassin versant de la Savoureuse dispose de plusieurs stations limnimétriques gérées par la DREAL ou par la CAB (aujourd'hui Grand Belfort Communauté d'Agglomération) permettant d'avoir à disposition des données hydrologiques intéressantes.

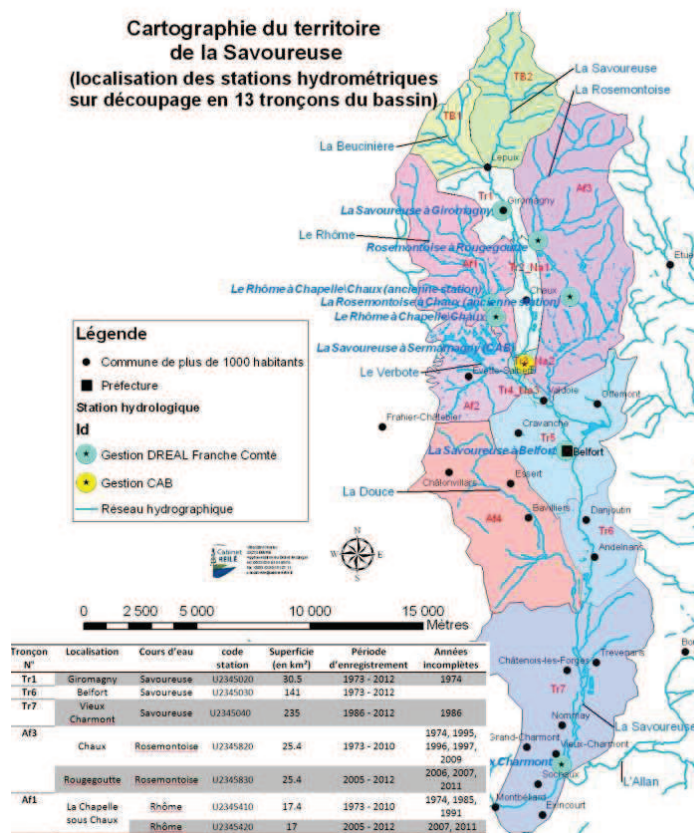


Fig. 9. Localisation des stations hydrométriques sur le bassin versant de la Savoureuse (Source : Etude de détermination des volumes prélevables dans le sous-bassin de la Savoureuse et de ses alluvions)

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

Les données de ces stations hydrologiques sont disponibles sur le site de la Banque Hydro. De plus, en 2012 un bilan des prélèvements de l'étude des volumes prélevables dans le sous-bassin de la Savoureuse a été réalisé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

A partir des données existantes, une étude hydrologique et hydraulique a été réalisée au préalable de la définition des aménagements de l'opération.

5.3. QUALITE DES EAUX

La Savoureuse appartient au bassin versant de l'Allan, et le projet d'aménagement concerne la masse d'eau « La Savoureuse de sa source jusqu'au rejet de l'Etang des Forges » [FRDR628a].

Pour cette masse d'eau, le bon état écologique devait être atteint en 2015 et le bon état chimique en 2015 également. Le tableau suivant fait état de la qualité des eaux superficielles au droit de 2 stations sur la Savoureuse :

Tabl. 1 - Résultats du programme de surveillance de 2013

Station [CODE]	Eléments physico-chimique	Eléments azotés	Eléments biologiques	Etat biologique	Etat écologique
LEPUIX-GY [06458650]	BON	TRES BON	IBGN- IBD : TRES BON IPR-IBMR : BON	BON	BON
VIEUX CHARMONT [06024000]	BON	BON	IBGN – IPR : BON IBD / MOYEN	BON	MOYEN

Concernant plus précisément la Savoureuse au droit de la commune de Valdoie, une station de mesure de la qualité des eaux est aussi disponible en amont de la confluence de la Savoureuse et de la Rosemontoise. Le bon état écologique et chimique est atteint sur la Savoureuse depuis 2009 (Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée) et donc il doit être maintenu. En 2016, il est noté un état écologique « **BON (hors IPR)** » et un état chimique « **TRES BON** ».

5.4. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

5.4.1. Géologie de la zone d'étude

D'après la carte géologique du BRGM, le secteur d'étude se situe au droit d'alluvions de matériaux d'apport vosgien. Ces alluvions ne dépassent pas une profondeur de 3 à 4 m en majorité. Mais en d'autres points celles-ci semblent exister des chenaux sur-creusés atteignant jusqu'à 7 à 8 m.

5.4.2. Contexte hydrogéologique de la zone d'étude

Aucun écoulement karstique n'a été observé sur le sous-bassin de la Savoureuse en amont de la zone d'étude (DREAL Franche-Comté).

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

5.5. EAUX SOUTERRAINES

L'abaissement du niveau d'eau dans la rivière la Savoureuse sur environ 300 ml ne représente pas un impact sur la ressource en raison des caractéristiques actuelles d'échange et de recharge entre l'aquifère et le cours d'eau. Le secteur d'étude se trouve aussi hors protection de captage AEP, ce dernier étant sur le secteur de Monceau - SERMAMAGNY.

5.6. RISQUE INONDATION

Sur le secteur d'étude, un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Savoureuse, du Rhône et de la Rosemontoise a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°1602 en date du 14 septembre 1999. Une révision de ce document est actuellement en cours d'élaboration.

Les enjeux sur le secteur d'étude sont très forts en raison d'une urbanisation très forte et de la présence d'habitations à proximité de la Savoureuse.

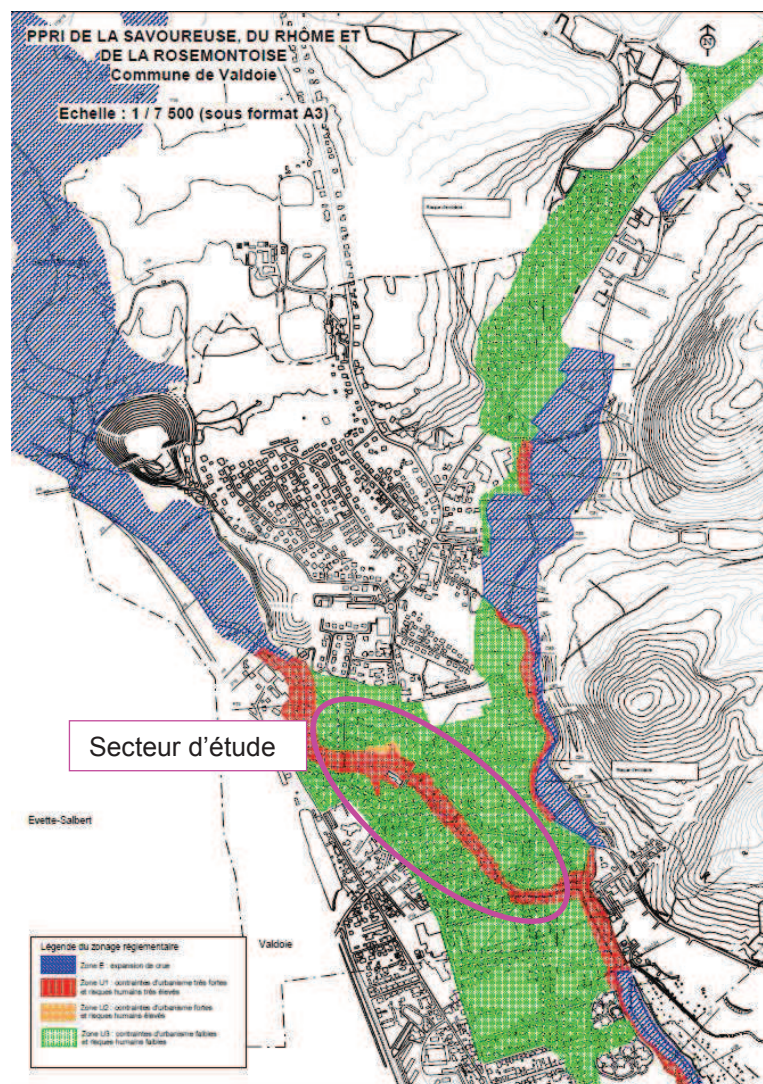


Fig. 10. PPRI de la Savoureuse, du Rhône et de la Rosemontoise, 1999 – Commune de Valdoie (Source : DDT90)

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

5.7. PEUPLEMENT PISCIAIRE

La Savoureuse, au droit du secteur d'étude, est classée en contexte intermédiaire et en deuxième catégorie piscicole dont les espèces repères sont l'ombre commun et les cyprinidés d'eaux vives. En effet, le secteur d'étude bénéficie de l'influence d'une population piscicole issue de contexte Salmonicole présente sur le linéaire amont du secteur d'étude et de contexte Cyprinicole présente en aval du secteur d'étude. A noter que la population de truite fario, théoriquement plus abondante sur ce secteur, semble être dégradée.

5.8. MILIEUX NATURELS

La zone d'étude **ne se situe pas** dans l'emprise des zones écologiques remarquables suivantes :

- Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1) ;
- Parc Naturel Régional ;
- Site NATURA 2000

La zone remarquable la plus proche du site étudié est une ZNIEFF de type 1 située sur le bassin versant de la Rosemontoise à environ 380 m des ouvrages.



Fig. 11. Zones écologiques de nature remarquable – ZNIEFF de type 1 (en vert foncé) au droit du site d'étude (Source : Géoportail).

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

6. INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA QUALITE DE L'EAU

6.1. INCIDENCES SUR LA NAPPE ET LES CAPTAGES AEP

Aucune incidence. Il n'y a pas de captage utilisé pour l'alimentation en eau potable dans la zone d'influence des travaux projetés. Les travaux de restauration de la continuité écologique au droit des ouvrages ROE55862 et ROE55861 n'auront pas d'incidences au niveau de prélèvements AEP et de la nappe phréatique (baisse de la nappe, drainage entraînant d'importantes conséquences pédologiques...).

6.2. INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS

6.2.1. En phase chantier

La réalisation des travaux influencera temporairement les écoulements de la Savoureuse en trois points puisque l'opération prévoit une intervention par moitié de rivière. L'écoulement des débits sera cependant assuré par des techniques appropriées (pompage par exemple).

6.2.2. Chantier achevé

De par leur nature, les travaux de restauration de la continuité écologique n'ont aucune incidence négative sur l'hydrologie du secteur.

Par ailleurs, certains secteurs connaîtront une réduction sensible de la fréquence de débordement du cours d'eau.

Enfin, la situation restera inchangée à l'état actuel sur le secteur amont de l'ouvrage ROE15924.

6.3. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

6.3.1. En phase chantier

En phase chantier, les risques et incidences d'une éventuelle pollution des eaux de la Savoureuse pourraient provenir par les engins de chantier.

- augmentation du taux des matières en suspension dans l'eau, notamment avec des fines argileuses et des sables ;
- pollution chimique par les hydrocarbures, huiles ou graisses induites par la circulation des engins. Notons que la pollution engendrée serait alors réduite au maximum à l'équivalent d'un réservoir d'engin ou au volume du contenant soit une centaine de litres environ.

Toutes les précautions nécessaires seront prises en phase travaux pour réduire voire éliminer ces risques de pollution (entretien et veille du fonctionnement des engins, approvisionnement hors de la zone de chantier des ressources énergétiques ou toutes autres produits chimiques utiles pour la réalisation des travaux...).

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

Des mesures d'accompagnement pourront également être prévues pour réduire l'ensemble de ces risques (fosses de décantation, barrage filtrant,...).

6.3.2. Chantier achevé

Une fois la remise en eau effectuée, une incidence potentielle sur la qualité des eaux au niveau de la teneur en matière en suspension pourrait être observée temporairement en raison de l'érosion régressive potentielle sur les 300 m et du rééquilibrage hydromorphologique du tronçon aval suite à la suppression des ouvrages ROE55862 et ROE55861.

Une fois le chantier achevé et la remise en eau réalisée, aucun élément polluant n'est susceptible d'être apporté par les projets au milieu récepteur. Aucune dégradation de la qualité biologique de la Savoureuse ne sera possible une fois le projet achevé. A ce titre, un suivi post-travaux veillera à la réalisation de travaux d'amélioration de l'habitat aquatique après un ajustement naturel de la rivière.

La restauration de la continuité écologique de la Savoureuse n'est pas susceptible d'entraîner de pollution des eaux de surface en mode de fonctionnement normal.

6.4. INCIDENCES SUR LA QUALITE PHYSIQUE DU COURS D'EAU

L'aménagement de l'ouvrage ROE15924 n'aura aucune influence sur la qualité physique de la Savoureuse et celle-ci sera la même qu'à l'état actuel.

L'effacement des deux ouvrages à l'aval aura une influence sur la configuration du fond du lit de la Savoureuse en raison d'un ajustement naturel de la pente du cours d'eau (par érosion régressive par exemple). Ainsi, sur ces secteurs d'ajustement, des blocs d'enrochements dans le fond du lit, en pied de berge, seront mis en œuvre pour assurer la stabilité des berges et des infrastructures à proximité. Et ces travaux influenceront partiellement la qualité physique du cours d'eau dans une zone d'environ 1 à 2.5 m de la berge.

6.5. INCIDENCES SUR LA FAUNE PISCICOLE

La mise en place d'une passe à bassins et l'effacement d'ouvrages permettront le franchissement des espèces cibles (notamment au droit de l'ouvrage ROE15924) et de l'ensemble des espèces du secteur sur les 300 m décloisonnés au droit du ROE55862 et ROE55861. Ainsi, aucune rupture de la continuité piscicole ne résultera des opérations prévues dans ce projet.

6.6. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

Dans notre cas, aucune zone écologique remarquable n'est présente au droit du secteur d'étude.

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

7. DEFINITION DE L'INTERVENTION

Pour ce cours d'eau de 2^{ème} catégorie, les travaux seront effectués selon le calendrier suivant qui respecte les périodes de fraie du monde piscicole représentatif (Esocidés, cyprinidés). La période **s'étalant de juillet à fin octobre sera à privilégier** car elle correspond à la période où les débits du cours d'eau sont statistiquement les plus faibles (moins de risque de crue).

La durée des travaux de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du linéaire sera de 4 mois hors période de préparation des travaux. La préparation des travaux durera un mois :

- ROE15924 - Réalisation de la passe à bassins, création de l'échancrure d'attrait, la fosse d'appel et de dissipation et l'épi déflecteur : 1.5 mois
- Murs de berge en rive droite et gauche en aval du pont Blumberg – Confortement du pied des murs par protection des fondations avec des enrochements sur un linéaire de 60 m sur les deux rives : 2 semaines
- ROE55862 : Effacement de l'ouvrage incluant le processus de gestion d'amiante en raison de la présence d'une conduite en amiante-ciment dans le coffrage en béton, découpe de conduite (assainissement), et aménagement des rives par des enrochements : 3 semaines
- Mur (piste cyclable) de berge en rive droite et confortement du talus en rive gauche à l'aval de la passerelle « le Pâquis » - Mise en place de bèche en béton et protection de celle-ci par des enrochements (rive droite) et protection de berges en rive gauche incluant gestion de la végétation (abattage puis plantation) : 3 semaines
- ROE55861 : Effacement de l'ouvrage par découpe de la canalisation et évacuation du coffrage de cette dernière, aménagement des rives par des enrochements : 2 semaines

A noter qu'au préalable ou en parallèle à ces travaux, les canalisations d'assainissement seront raccordées au réseau existant par Grand Belfort Communauté d'Agglomération.

8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

Des contrôles visuels devront être effectués aussi souvent que nécessaire. La fréquence d'entretien devra être suffisante pour ne pas altérer le fonctionnement des ouvrages. Tant pendant les travaux qu'après ceux-ci, dans les circonstances d'urgences mettant en danger soit l'environnement (pollution accidentelle, etc.), soit la sécurité des personnes, les services à prévenir sont :

Les pompiers _____ 18

La gendarmerie _____ 17

Le service de la Police de l'eau (AFB) _____ 03 80 60 98 20

Toutes les mesures nécessaires pour la protection du matériel et personnel seront prises, lors de la réalisation des différents aménagements.

La protection contre les crues concerne les phases actives du chantier. Entre ces phases toutes les dispositions nécessaires seront prises pour limiter les risques d'entraînement des matériaux d'érosion, liste non exhaustive :

- pas de stockage de matières dangereuses ou polluantes sur le site,
- une vérification journalière du matériel (détection fuite de liquide hydraulique, fuel, huiles),
- Pas d'entretien du matériel sur le site (vidange ou remplissage carburant),
- Kit d'urgence pollution sur site à disposition,

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

- Limiter le largage de fines dans le ruisseau,
- Limiter au maximum les interventions des engins dans le lit mineur.

9. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE CORSE

L'opération de travaux entre en adéquation avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021. Et notamment face aux orientations spécifiques suivantes :

- **Orientation 6.A.B : Assurer la continuité des milieux aquatiques**
 - **Disposition 6A-05** : Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques ;
 - *Mesure du projet : Effacement de deux ouvrages consécutifs permettant le décroisement de 300 ml de cours d'eau pour l'ensemble des espèces piscicoles et rétablissement du transit sédimentaire.*
 - **Disposition 6A-06** : Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs
 - *Mesure du projet : Equipement de l'ouvrage ROE15924 assurant l'axe de migration des espèces cibles (truite et cyprinidés), et effacement des deux ouvrages consécutifs rétablissant l'axe de migration entre le barrage de Von Roll qui est équipée d'une rivière de contournement et le barrage de l'Arsoit qui sera bientôt réaménagé, respectivement à l'amont et en aval du secteur d'étude.*
 - **Disposition 6A-07** : Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments
 - *Mesure du projet : Les sédiments seront gérés lors des travaux au regard des dispositions de la nomenclature eau et des arrêtés du 9 août 2006 et du 12 décembre 2014 visant la qualité physico-chimique des sédiments et leur qualification en tant que déchet ou non.*
 - **Disposition 6A-09** : Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques
 - *Mesure du projet : Les différentes étapes de conception ont permis une évaluation des incidences du projet sur l'hydromorphologie, hydrologie et hydraulique. Une étude sur l'hydromorphologie de la rivière a d'ailleurs été réalisée afin de préconiser des mesures connexes aux aménagements projetés visant à maintenir ou à améliorer la qualité physique et biologique du cours d'eau.*
- **Orientation 6.C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau**
 - **Disposition 6C-01** : Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine d'eau douce
 - *Mesure du projet : .Les travaux projetés engageront des actions de reprise en sous-œuvre des fondations des berges par la mise en place de bèches et carapaces en enrochements. Le traitement de la végétation sera mené selon l'état de l'art (incluant la gestion d'espèces floristiques invasives), et la protection des espèces si présentes. Ces préconisations éventuelles seront spécifiées au titulaire du marché de travaux.*

Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

10. SAGE DE L'ALLAN

L'opération de travaux, de par sa nature et ses incidences, s'inscrit au sein des objectifs 1.1, 4.1, 5.1 et 5.2 du SAGE Allan 2016-2021.

Les objectifs du SAGE Allan sont décrits au travers de 5 enjeux :

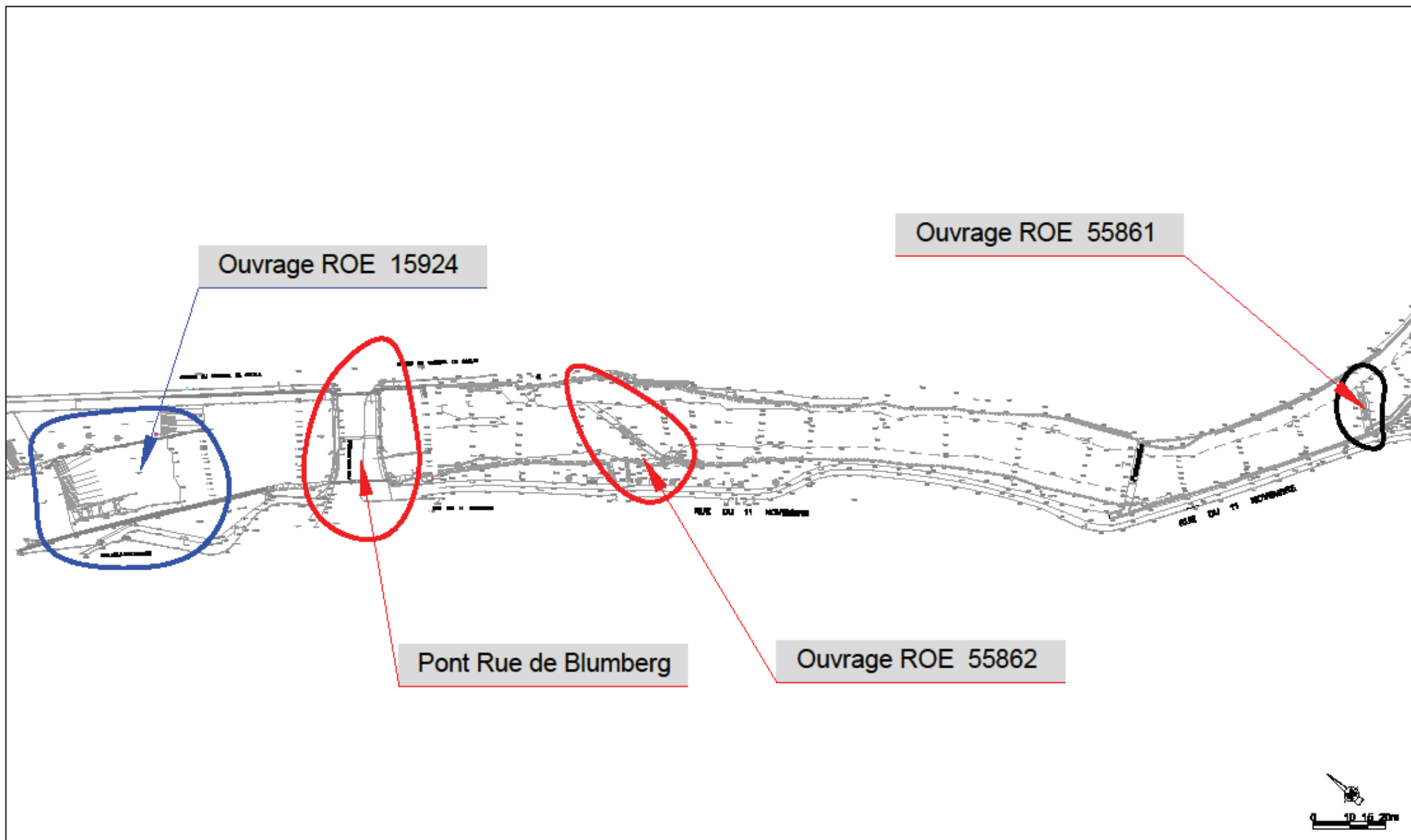
- **ENJEU 1 : Assurer la gouvernance, la cohérence et l'organisation du SAGE**
 - *OBJECTIF 1.1. Assurer la cohérence entre aménagement du territoire et protection des milieux aquatiques et ressources en eau*
 - *OBJECTIF 1.2. Améliorer la gestion concertée de l'eau et l'appropriation du SAGE par les acteurs locaux*
 - *OBJECTIF 1.3. Sensibiliser les acteurs et la population aux problématiques liées à la gestion l'eau*
- **ENJEU 2 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau**
 - *OBJECTIF 2.1. Sécuriser l'alimentation en eau potable et concilier les différents usages de l'eau*
 - *OBJECTIF 2.2. Valoriser les ressources actuellement mobilisées et les pratiques économes en eau*
 - *OBJECTIF 2.3. Faire coïncider durablement besoins et ressources*
- **ENJEU 3 : Améliorer la qualité de l'eau**
 - *OBJECTIF 3.1. Réduire les pollutions diffuses*
 - *OBJECTIF 3.2. Réduire les pollutions ponctuelles*
 - *OBJECTIF 3.3. Améliorer les connaissances, identifier les pollutions et définir des actions de lutte contre les pollutions*
- **ENJEU 4 : Prévenir et gérer les risques d'inondation**
 - *OBJECTIF 4.1. Réduire la vulnérabilité en adaptant l'aménagement du territoire au risque inondation*
 - *OBJECTIF 4.2. Agir sur les effets de l'aléa*
 - *OBJECTIF 4.3. Améliorer la gestion du risque d'inondation*
- **ENJEU 5 : Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides**
 - *OBJECTIF 5.1. Préserver et restaurer les cours d'eau, en particulier en matière de morphologie et de continuité*
 - *OBJECTIF 5.2. Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides*


Résumé non technique pour la restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

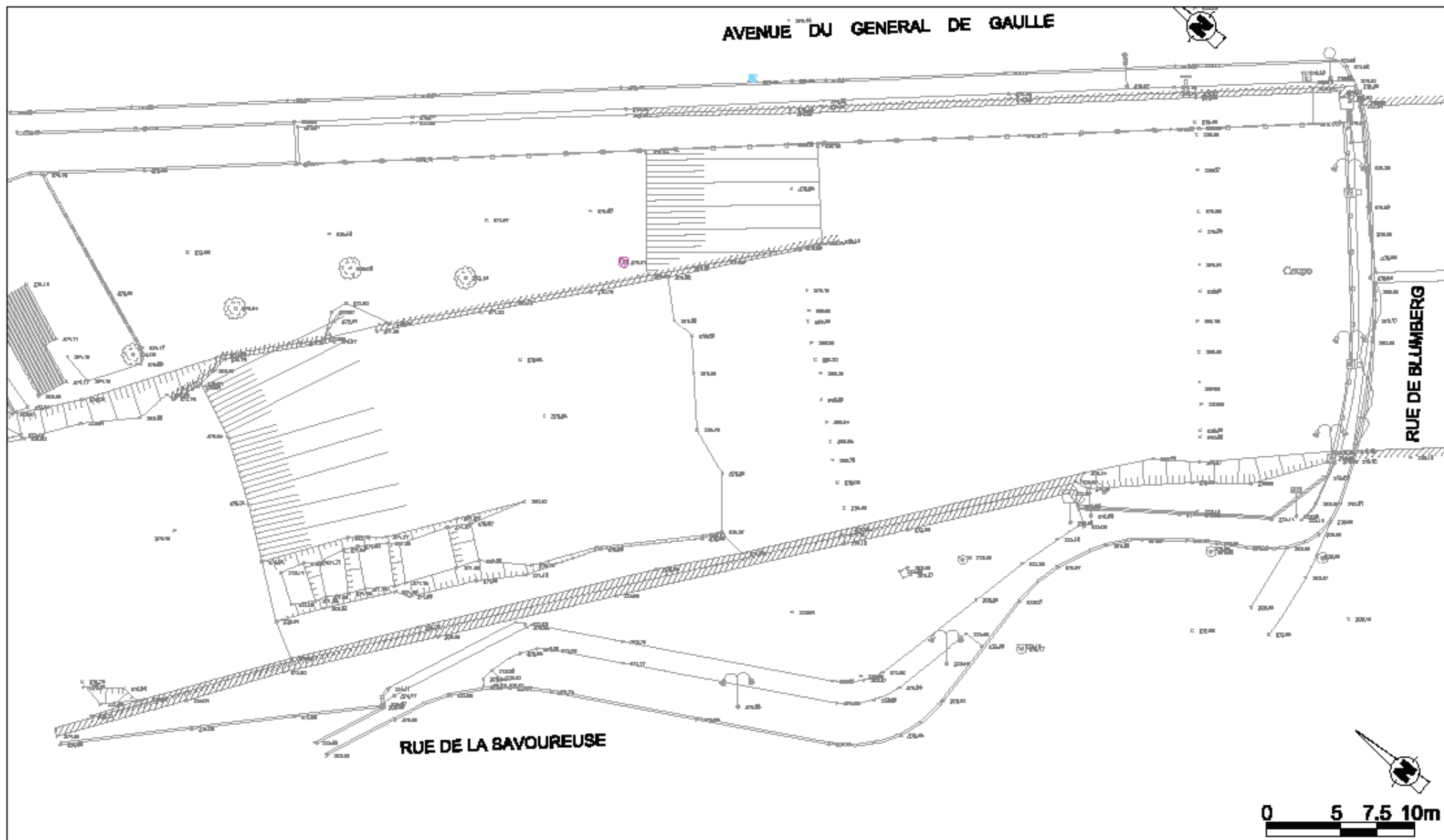
Annexe au dossier d'autorisation environnementale avec dig soumise à enquête publique

ANNEXE 1

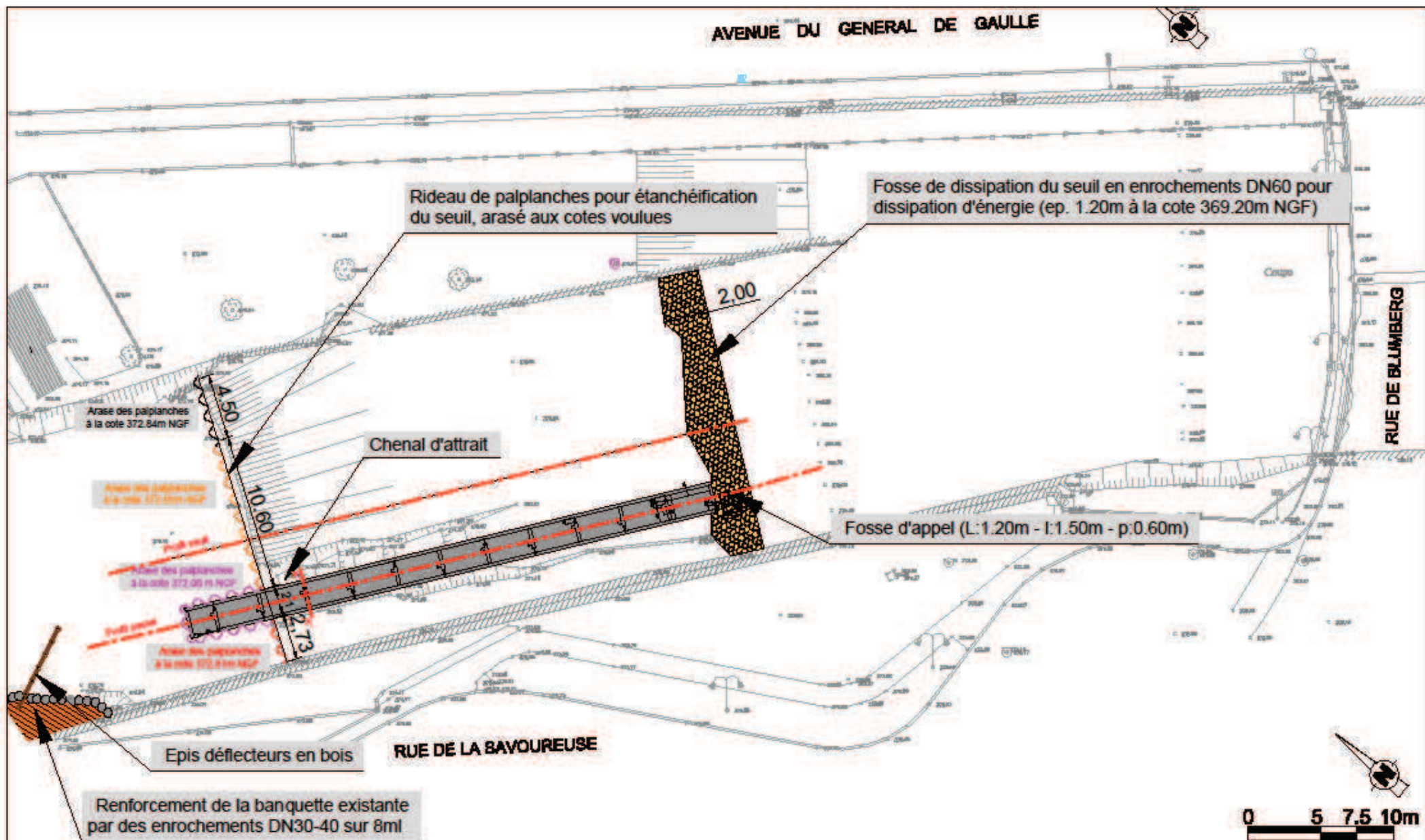
Plans des aménagements projetés




Maître d'ouvrage : Lot 1 : Gand Belfort Communauté d'Agglomération Lot 2 : Ville de Valdoie	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Juil. 2018	Date : Juil. 2018	1	B	A3
		Echelle	1/1000					
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.arteliagroup.com 	Plan général Localisation des ouvrages à aménager							

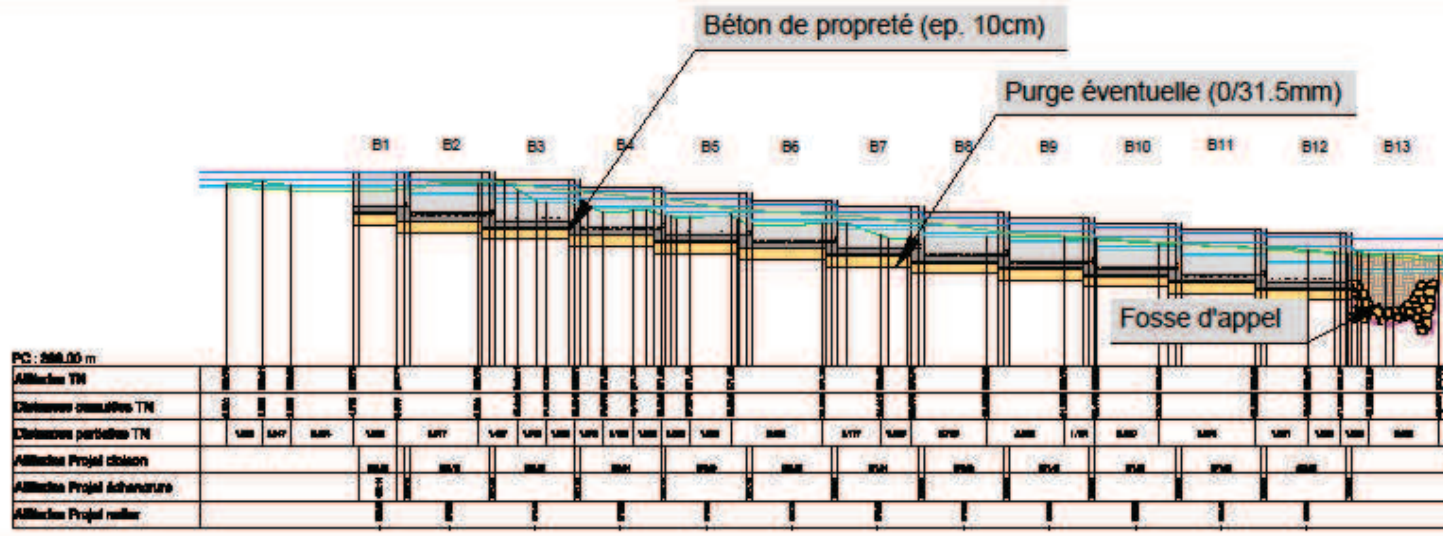


Maître d'ouvrage : Lot 2 : Ville de Valdoie	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Jul. 2018	Date : Jul. 2018	2	B	A3
		Echelle	1/250					
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.arteliagroup.com	Ouvrage ROE15924 Etat actuel							



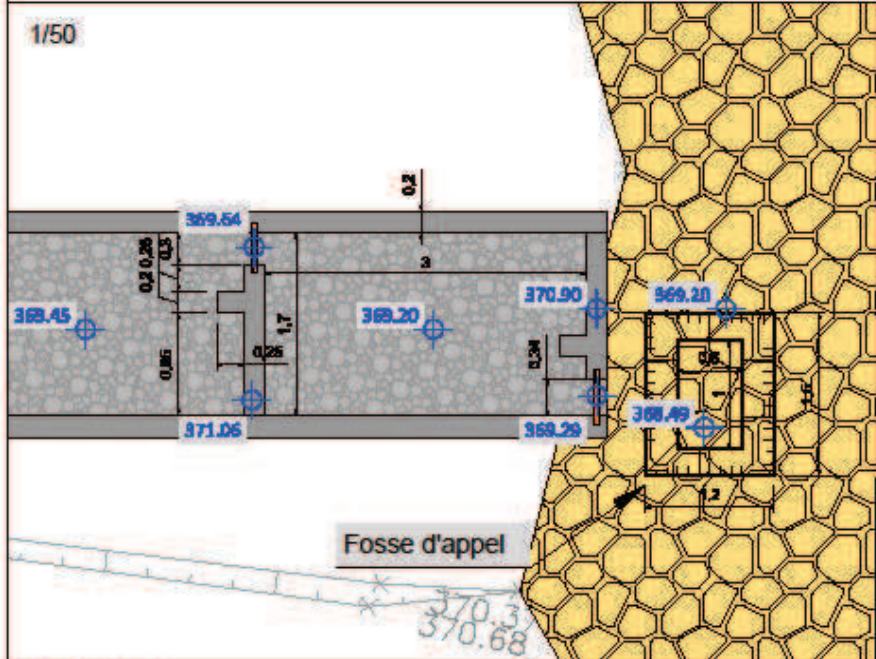
Maître d'ouvrage : Lot 2 : Ville de Valdoie	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHG	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Sept 2018	Date : Sept 2018	3	C	A3
		Echelle	1/250					
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL : 03 88 04 04 00 - www.artelgroup.com 		Ouvrage ROE15924 Vue en plan des travaux projetés						

1/200

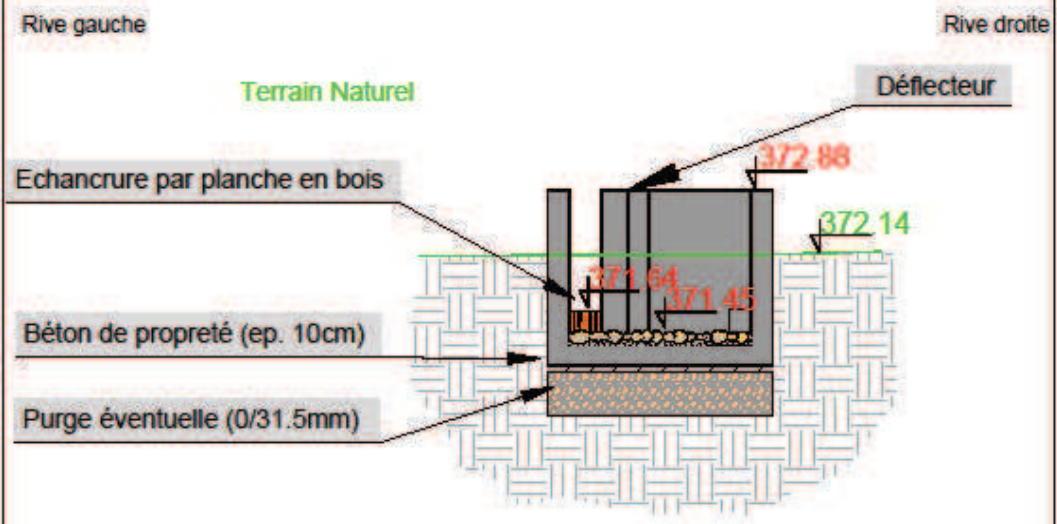


3dModule
Module
Terrain Naturel sur passe
Terrain Naturel sur seuil
GMNA2
GMNA5
Coulées végétales après
événement dévastateur de bord
du lit projeté par la passe
(épisettes)

1/50



1/50



Maitre d'ouvrage :
Lot 2 : Ville de Valdoie

Maitre d'oeuvre :
AGENCE DE STRASSOURG
Espèce Européenne de l'entreprise
15 avenue de l'Europe - 67300 SCHLITZHEIM
TEL: 03 88 04 04 00 - www.artelgroup.com

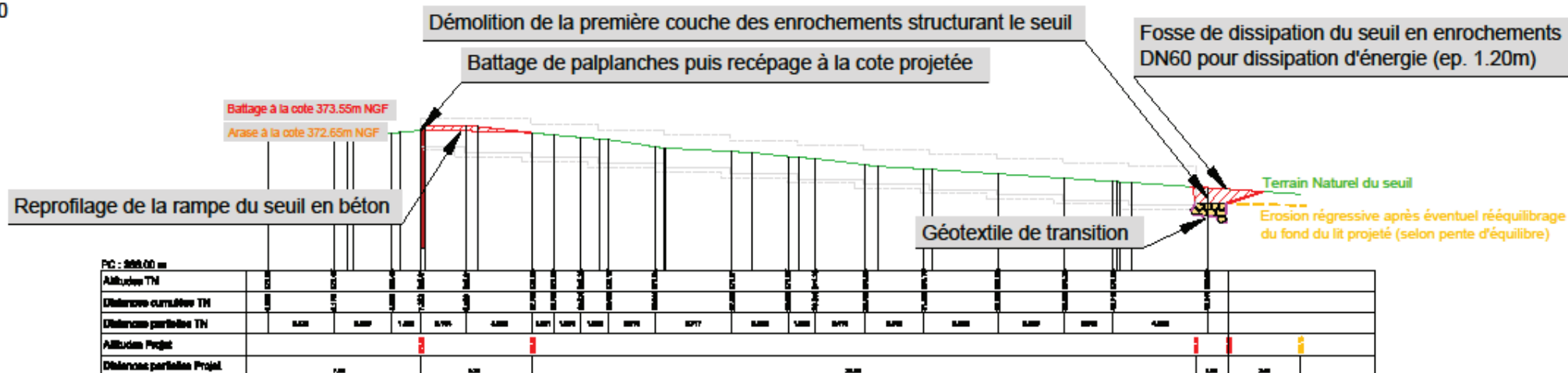


Restauration de la continuité écologique
à Valdoie (90)

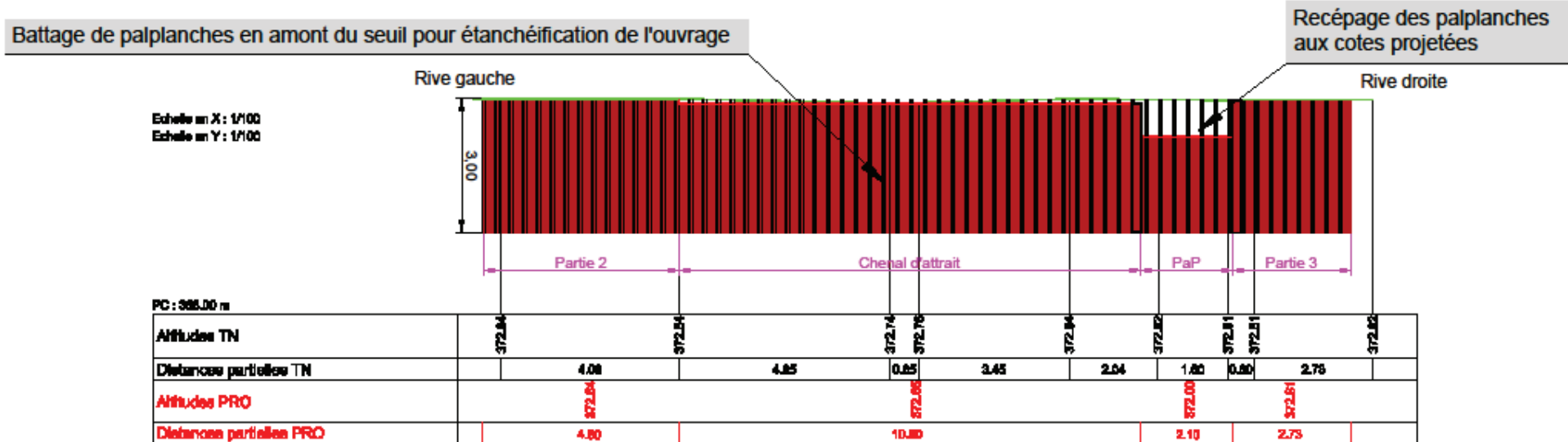
Ouvrage ROE15924
Profils de la passe-à-poissons

N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHG	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
Phase	PRO	Date : Sept 2018	Date : Sept 2018	5	C	A3
Echelle						

1/200



1/100



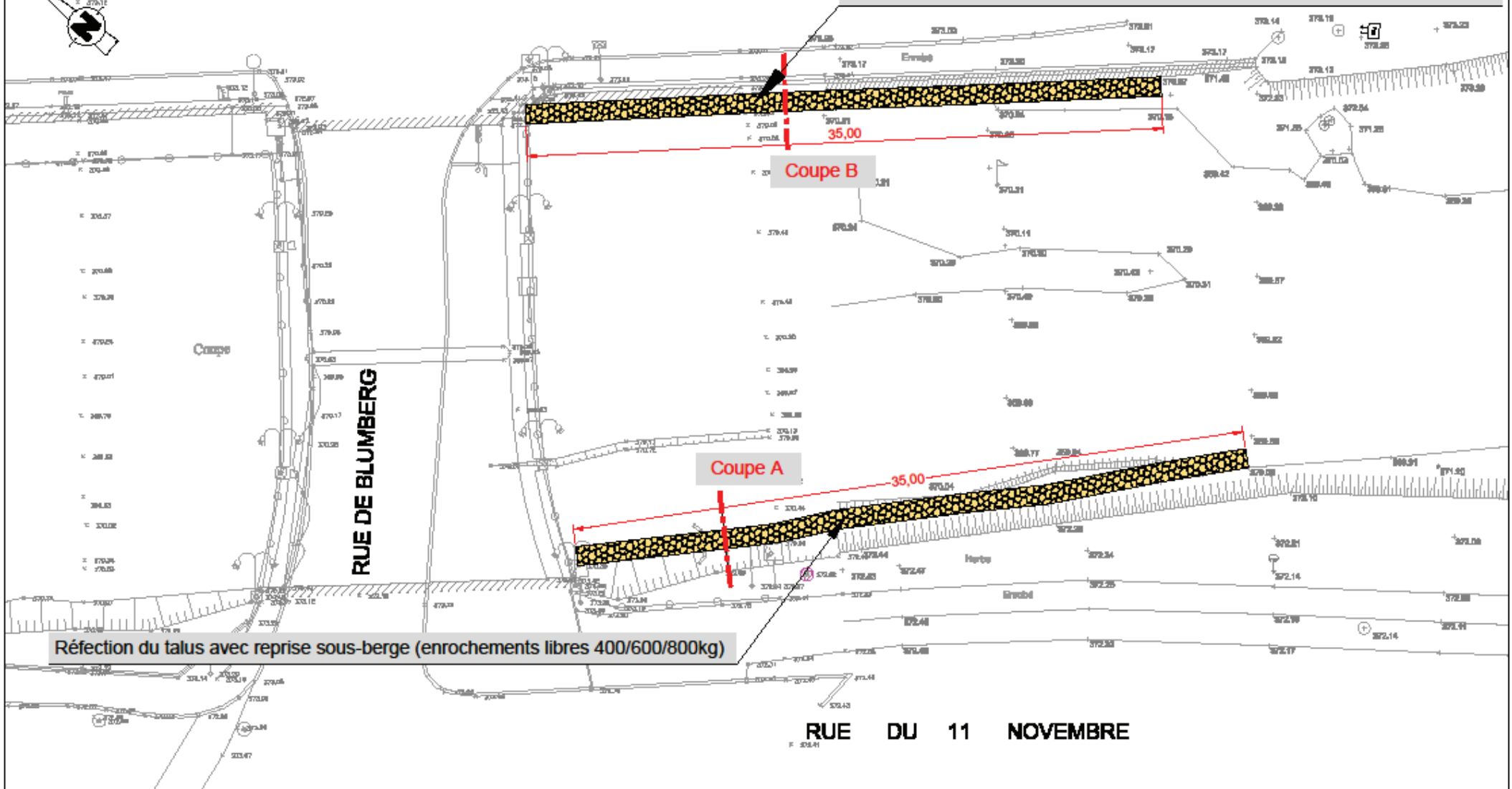
Maître d'ouvrage : Lot 2 : Ville de Valdoie	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHG	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Sept 2018	Date : Sept 2018	4	C	A3
		Echelle						
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.arteliagroup.com	Ouvrage ROE15924 Profil en travers du seuil et coupe de la partie arasée du seuil fixe							



0 5 7.5 10m

AVENUE DU GENERAL DE GAULLE

Reprise en sous-berge du mur en béton (enrochements libres 400/600/800kg)

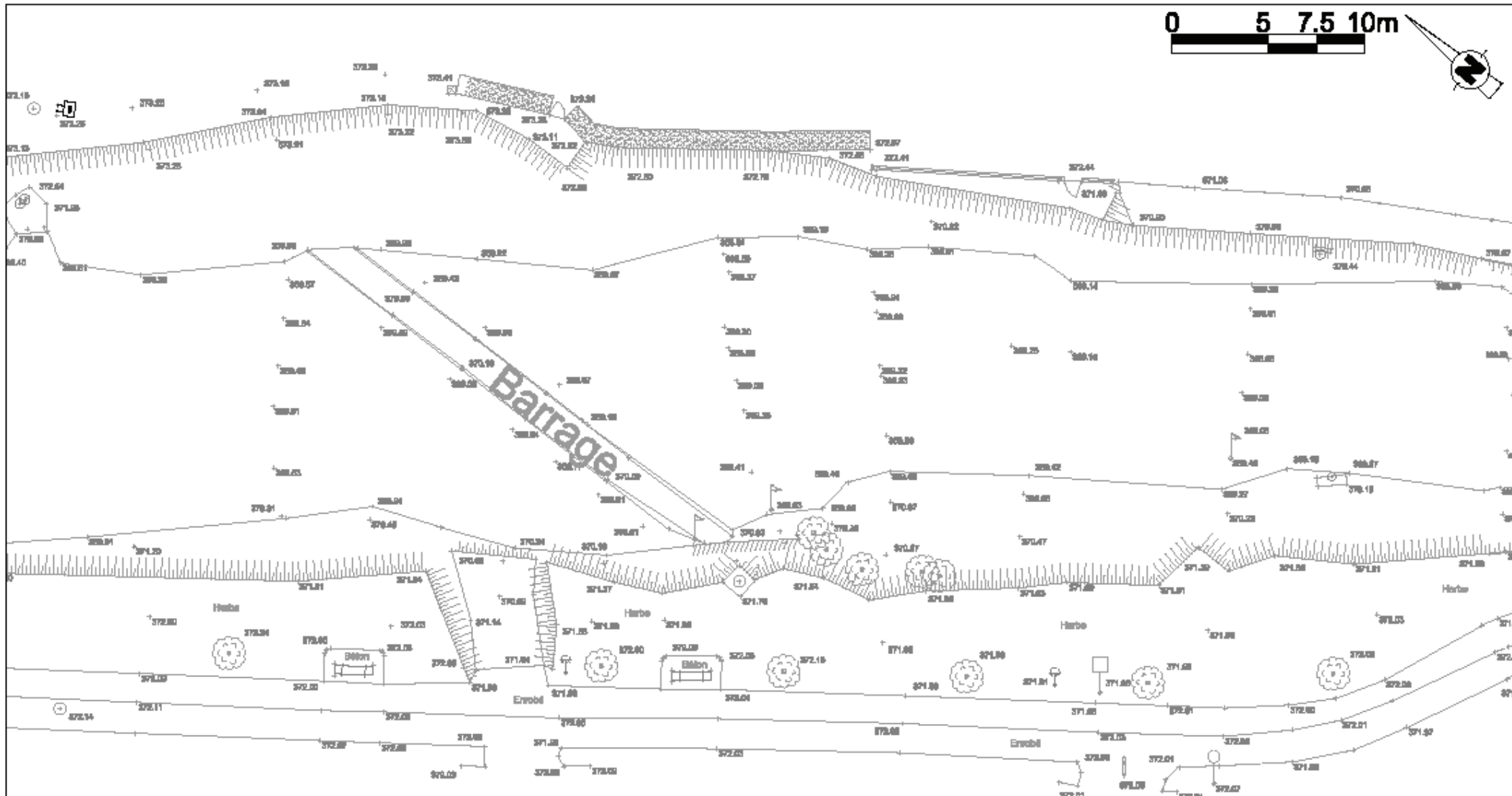


Réfection du talus avec reprise sous-berge (enrochements libres 400/600/800kg)


RUE DU 11 NOVEMBRE

Maître d'ouvrage : Lot 1 : Gand Belfort Communauté d'Agglomération	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Jul. 2018	Date : Jul. 2018	6	B	A3
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.arteliagroup.com	Pont - Rue de Blumberg Reprise en sous-berge des talus/murs en aval du pont	Echelle	1/200					

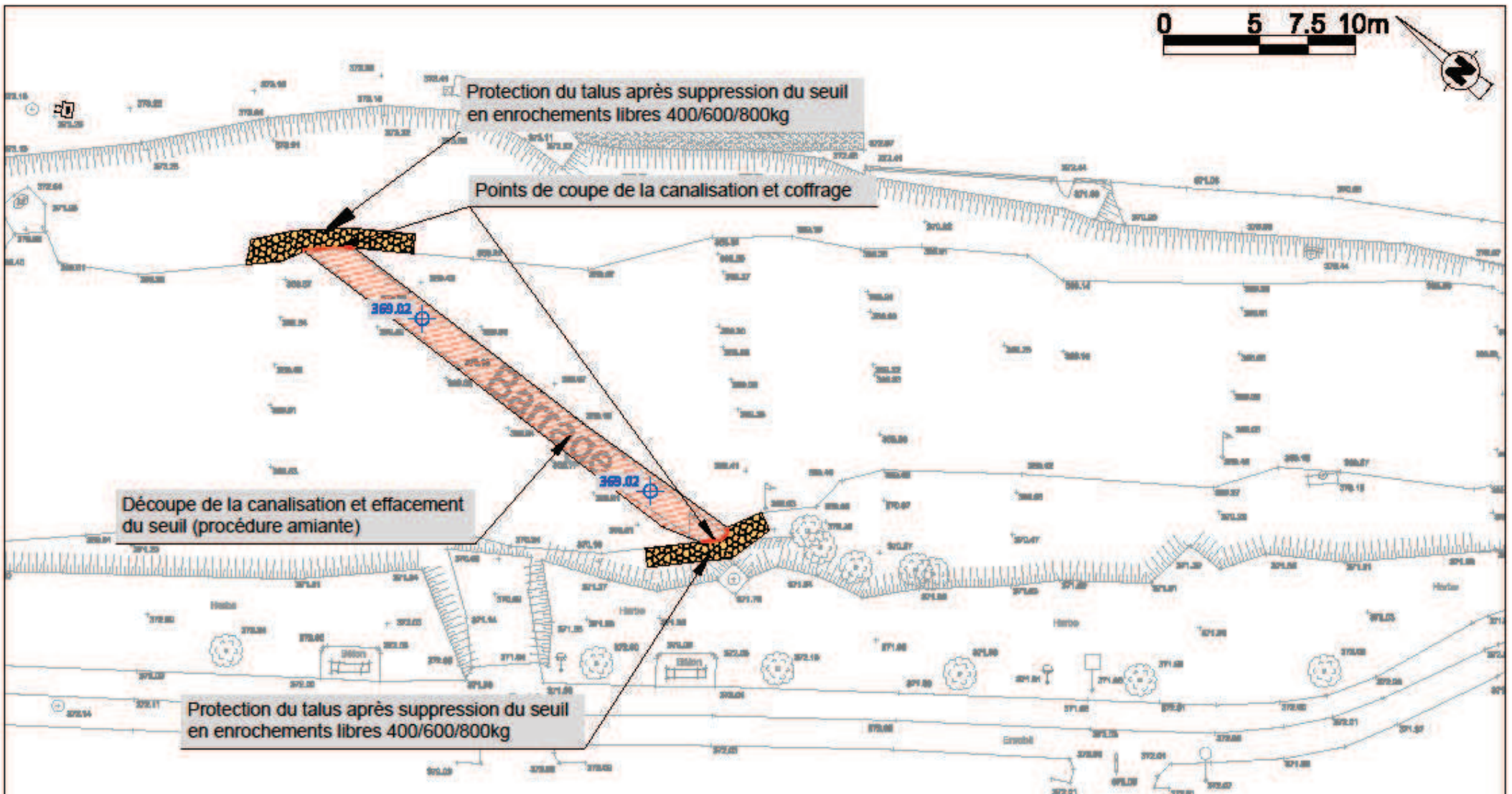
0 5 7.5 10m




RUE DU 11 NOVEMBRE

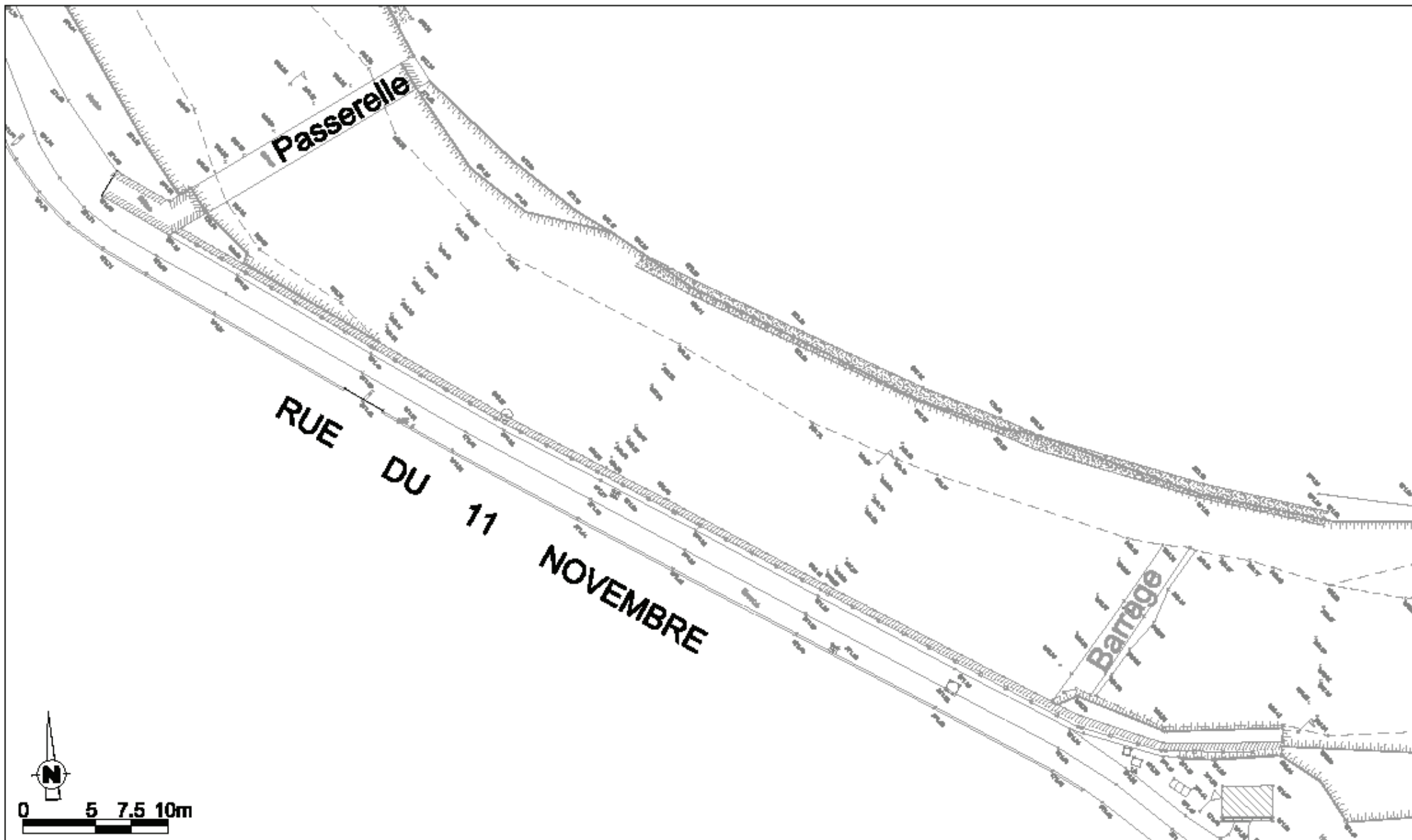
<p>Maitre d'ouvrage :</p> <p>Lot 1 : Gand Belfort Communauté d'Agglomération</p>	<p>Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)</p>	<p>N° Affaire</p>	<p>4 63 2704</p>	<p>Etabli par : MHE</p>	<p>Vérifié par : CRI</p>	<p>N° Plan</p>	<p>Indice</p>	<p>Format</p>
<p>Maitre d'oeuvre :</p> <p>AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.artelia.com</p> 	<p><u>Ouvrage ROE55862</u> Etat actuel</p>	<p>Phase</p>	<p>PRO</p>	<p>Date : Juil. 2018</p>	<p>Date : Juil. 2018</p>	<p>7</p>	<p>B</p>	<p>A3</p>
		<p>Echelle</p>	<p>1/200</p>					


0 5 7.5 10m

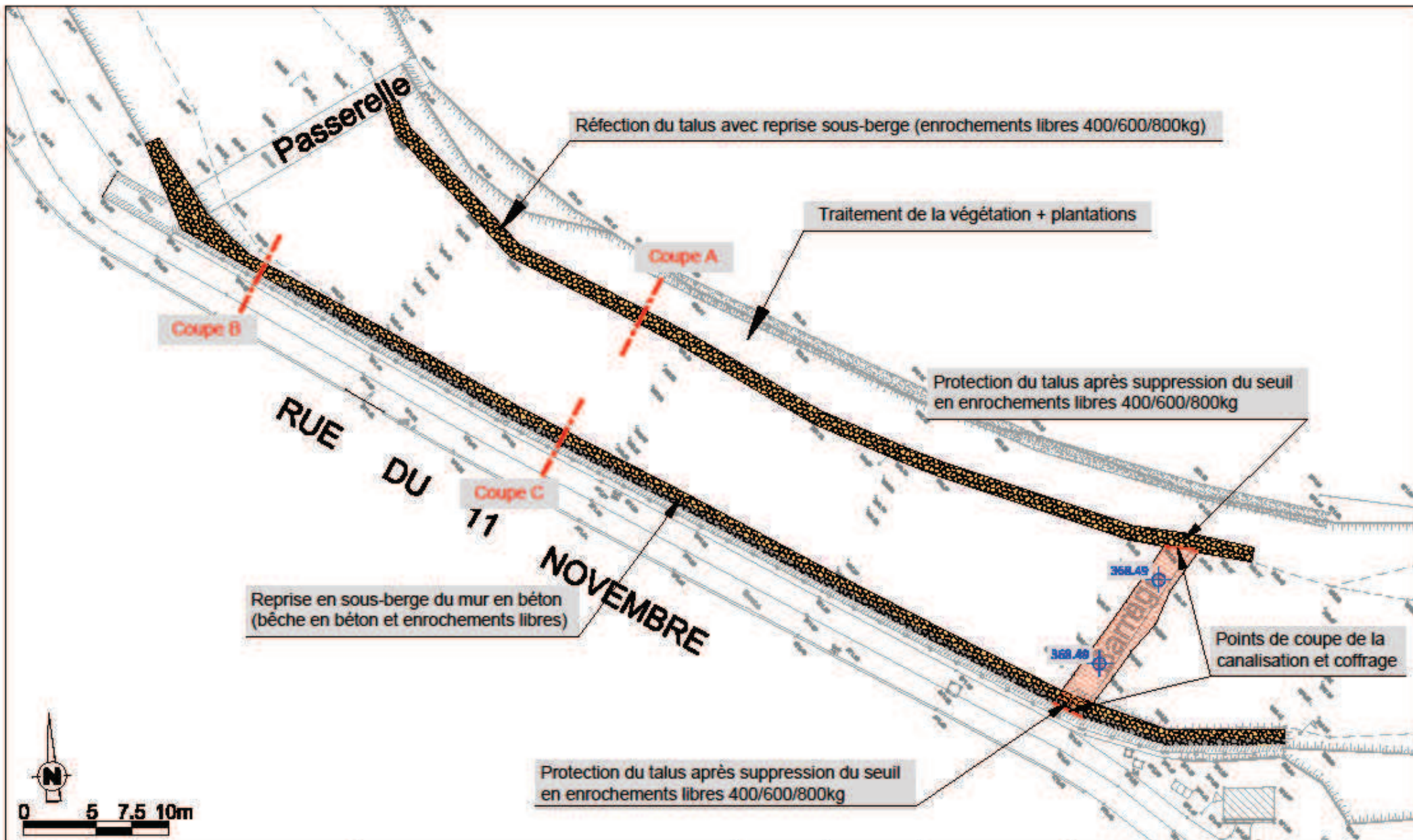



RUE DU 11 NOVEMBRE

Maître d'ouvrage : Lot 1 : Grand Belfort Communauté d'Agglomération	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Juil. 2018	Date : Juil. 2018	8	B	A3
		Echelle	1/200					
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHLITZHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.artelgroup.com		Ouvrage ROE55862 Vue en plan des travaux projetés						

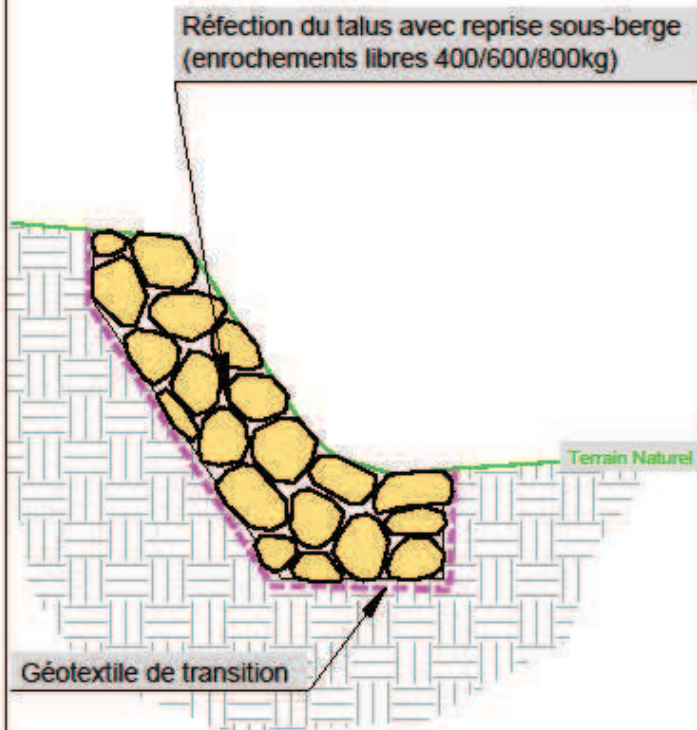


Maître d'ouvrage : Lot 1 : Gand Belfort Communauté d'Agglomération	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM TEL: 03 88 04 04 00 - www.arteliagroup.com 	<u>Ouvrage ROE55861</u> Etat actuel	Phase	PRO	Date : Juil. 2018	Date : Juil. 2018	9	B	A3
		Echelle	1/250					

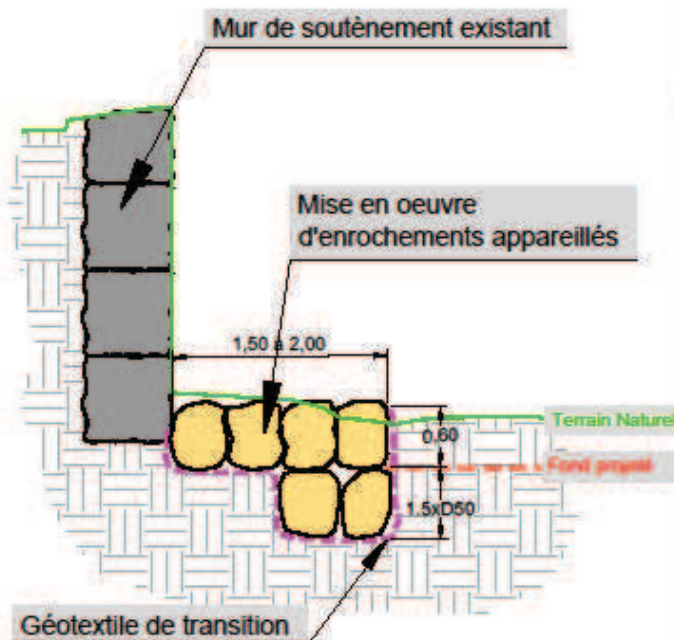


Maître d'ouvrage : Lot 1 : Grand Belfort Communauté d'Agglomération	Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)	N° Affaire	4 63 2704	Etabli par : MHE	Vérifié par : CRI	N° Plan	Indice	Format
		Phase	PRO	Date : Jul. 2018	Date : Jul. 2018	10	B	A3
		Echelle	1/250					
Maître d'oeuvre : AGENCE DE STRASBOURG Espace Européen de l'Entreprise 15 avenue de l'Europe - 67300 SCHLITZHEIM TEL : 03 88 04 04 00 - www.artelgroup.com		Ouvrage ROE55861 Vue en plan des travaux projetés						

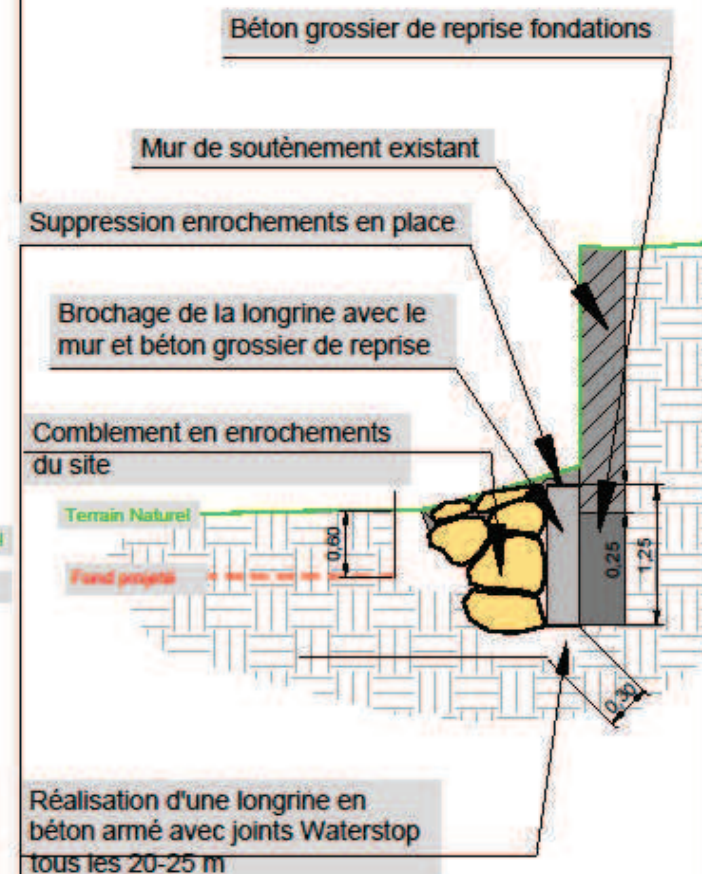
Coupe A



Coupe B



Coupe C



Maitre d'ouvrage :

Lot 1 - Grand Belfort Communauté d'Agglomération

Restauration de la continuité écologique à Valdoie (90)

N° Affaire 4 63 2704 Etabli par : MHE Vérifié par : CRI N° Plan 11 Indice B Format A3

Maitre d'oeuvre :

AGENCE DE STRASBOURG
Espace Européen de l'Entreprise
15 avenue de l'Europe - 67300 SCHLITZHEIM
TEL: 03 88 04 04 00 - www.artelgroup.com



Pont - Rue de Blumberg + ROE55861
Coupes A - B - C

Phase PRO Date : Jul. 2018 Date : Jul. 2018

Echelle 1/50