

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :  
18/12/2020

Dossier complet le :  
22/01/2021

N° d'enregistrement :  
F-084-20-C-0168

### 1. Intitulé du projet

A75 – Réhabilitation de la section Coudes-Issoire (PR19 à 30)

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom  Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET  Forme juridique

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
6°a	Réhabilitation localisée de l'A75 en matière d'assainissement, de sécurité et de niveau de service.

### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet, retenu au Plan de Relance 2020-2022 (opération verte) porte sur la réhabilitation de la section de l'autoroute A75 entre Coudes et Issoire (63), permet d'améliorer la sécurité des usagers et des agents de l'État tout en améliorant notablement la prise en compte de l'environnement sur le plan de l'assainissement. Cette réhabilitation sera réalisée sur la plate-forme existante de la chaussée à l'exception des dispositifs de traitement de la pollution. Le programme porte sur les aménagements suivants :

- Élargissement de la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU) permettant de porter à au moins 2,50 m la largeur de BAU sur 80% du linéaire concerné dans le sens 1 (Coudes->Issoire) et 68% du linéaire dans le sens 2 (Issoire->Coudes). La largeur des BAU existantes sur la section dans les sens 1 et 2 est comprise entre 1,55 m et 2,50 m respectivement sur près de 5,5km et 3,5km ;
- Mise aux normes de 21 refuges au droit de Postes d'Appel d'Urgence (PAU) existants (10 en sens 1 et 11 en sens 2) ainsi que la réalisation de 2 refuges supplémentaires dans le sens 2
- Reprise de la chaussée (réfection de la couche de roulement, y compris réalisation de purges nécessaires à la réparation de la structure) sur l'ensemble du linéaire, ainsi que ponctuellement la correction de devers ou la mise à profil unique de la chaussée ;
- Reprise du réseau de collecte existant des eaux pluviales et son extension pour acheminer les eaux polluées vers les 18 bassins routiers à volume mort à créer (3 bassins "classiques" et 15 bassins "réduits" avec un volume utile limité à 35m<sup>3</sup> pour répondre au traitement d'une pollution accidentelle par temps sec).

## 4.2 Objectifs du projet

Les objectifs sont au nombre de deux :

- Un volet assainissement afin de préserver la qualité de la ressource en eau.

L'objectif prioritaire fixé pour ce volet est le traitement de la pollution accidentelle par temps sec. Actuellement, en cas de pollution accidentelle, le renversement d'un transport de matière dangereuse par exemple avec rupture de la cuve entraînerait un risque de pollution de la nappe phréatique et à plus longue distance du champ de captage des eaux potables de l'agglomération de Clermont-Ferrand ;

- Un volet aménagement de sécurité et exploitation.

Le trafic de l'A75 est conséquent (environ 40 000 véhicules par jour. (Données station de comptage Authezat - 63). La part du trafic de véhicules poids-lourds est en moyenne de 15% (avec un pic à 18% en 2017).

Le nombre d'accidents corporels recensés est relativement faible (5 maximum par an). Le nombre moyen d'accidents matériels est d'environ 1 par semaine, ce qui est très élevé. De même sur les six derniers mois, les agents d'exploitation recensent 347 interventions. Elles sont liées à plus de 65 % à des accidents ou des pannes de véhicule. Ces interventions nombreuses mettent en danger les usagers et les agents sur ce parcours très sinueux de l'A75.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux sont prévus pour une durée d'environ 2 ans. Ils se dérouleront en deux phases, en démarrant par la section Sud de l'A75 puis en terminant par la section Nord.

Ils consistent essentiellement en la réalisation :

- De bassins de traitement de pollution accidentelle par temps sec ;
- De mise aux normes (géométrie et accessibilité PMR) et de création de refuges ;
- De mise aux normes des bandes d'arrêt d'urgence.

Par ailleurs, différentes mesures environnementales seront mises en œuvre lors des travaux telles que :

- Gestion environnementale du chantier avec notamment la désignation d'un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) qui assurera le suivi environnemental du chantier en veillant notamment au respect des mesures prises en amont ;
- Gestion des eaux pluviales du chantier avec la mise en place d'un assainissement provisoire afin de limiter le risque de pollutions des milieux naturels (notamment l'Allier à proximité immédiate du projet) ;
- Présence de kits anti-pollution dans chaque engin de chantier afin d'assurer une réponse rapide en cas d'accident de chantier ;
- L'absence d'aménagements provisoires (pistes d'accès, zone de stockage, aires de vie, ...) dans les secteurs sensibles préalablement identifiés par les études spécifiques ;
- Remise en état des lieux après travaux de manière à recréer des conditions favorables à une recolonisation par la végétation naturelle ;
- Adaptation de la période des travaux aux enjeux écologiques : travaux de défrichage et débroussaillage en dehors des périodes de sensibilité pour la faune (reproduction et hivernage)
- Balisage et mise en défens des ormes lisses situés à proximité des emprises travaux
- Gestion des espèces invasives lors de la phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'exploitation et l'entretien seront effectués par la DIR Massif Central.

Le projet de réhabilitation du système de gestion des eaux pluviales accompagné de la mise en place d'ouvrages de gestion des pollutions accidentelles par temps sec permettra d'apporter une solution opérationnelle en cas d'événement critique.

De plus, les aménagements réalisés sur l'infrastructure permettront de réduire significativement le risque de déversement accidentelle sur cet axe routier structurant.

L'aménagement de cette section de l'A75 ne générera pas d'augmentation du trafic.

Enfin, la réhabilitation de l'A75 permettra de proposer des dispositifs de sécurité afin que sur cette section puisse devenir aux normes autoroutières.

Concrètement, la réalisation des refuges conduit fortement à l'amélioration des accès aux PAU, aujourd'hui inaccessibles pour la plupart aux PMR (PAU situés derrière des glissières à enjamber et parfois sans refuge à proximité pour y stationner en relative sécurité). Ainsi, la mise aux normes pour personnes à mobilité réduite des PAU (en assurant l'accessibilité pour tous contrairement à aujourd'hui) et la création des refuges permettront à un plus grand nombre d'usagers en panne de se mettre en sécurité en cas de problème et apportera plus de sécurité aux agents qui viennent les protéger en signalant leur véhicule à l'arrêt aux autres usagers. L'élargissement de la bande d'arrêt d'urgence (BAU) permettra aux usagers d'arrêter leur véhicule en cas d'urgence avant de se mettre à l'abri derrière les glissières de sécurité.

Enfin, il convient de rappeler que l'opération A75 Coudes Issoire est financée à hauteur de 10M€ (totalité de l'enveloppe disponible au CPER) dans le cadre du plan de relance, et est identifiée dans ce dernier plan de relance comme « opération verte ». Les crédits seront disponibles en 2021.

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est en cours d'optimisation pour déterminer si une autorisation au titre de la Loi sur l'eau, le projet étant notamment soumis au titre des rubriques 2.1.5.0(A?), 2.2.4.0(D), 3.1.4.0(D), 3.2.2.0(D) et 3.3.1.0(D). Concernant la rubrique 2.1.5.0, une demande d'antériorité de l'A75 au titre de la loi sur l'Eau est à l'étude. Elle permettra une meilleure prise en compte de ce point. Une évaluation des incidences Natura 2000 sera jointe au dossier.

L'opération est aussi soumise à un dossier de dérogation "Espèces protégées" (Orme lisse) et de demande de déclaration d'utilité publique (DUP) avec enquête parcellaire. Des contacts sont en cours auprès des élus pour s'assurer de la nécessité d'une mise en conformité des documents d'urbanisme.

Des contacts réguliers sont pris avec les services environnementaux locaux (DREAL et DDT) pour déterminer le bon niveau de procédures ou l'éventuelle mise à jour des inventaires.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Nombre de bassins aménagés (dispositifs nouveaux)	18
Volume des bassins aménagés	De 60 (majoritairement) à 360 m <sup>3</sup>
Surface impactée par les travaux des bassins aménagés décomposé comme suit :	28 260 m <sup>2</sup>
Surface imperméabilisée - Surface revégétalisée (enherbée + reboisée)	7 575 m <sup>2</sup> (27%) - 20 685 m <sup>2</sup> (73%)
Refuges PAU : existants aménagés / nouveaux	4 / 14 (dont 1 déplacement par rapport à l'existant)
Surface des refuges PAU mise aux normes (sur accotement)	3 500 m <sup>2</sup>
Surface de la BAU élargie (sur des espaces végétalisés)	4 500 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune(s) d'implantation

A75 entre le PR19 et le PR30.  
Communes de Coudes, Sauvagnat-Sainte-Marthe, Saint-Yvoine et Issoire.

##### Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

**Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :**

Point de départ :

Long. 3° 20' 68" 47 Lat. 45° 61' 36" 14

Point d'arrivée :

Long. 3° 26' 81" 51 Lat. 45° 55' 45" 92

Communes traversées :

Coudes, Sauvagnat-Sainte-Marthe, Saint-Yvoine et Issoire.

#### Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

La construction de la section Coudes-Issoire de l'autoroute A75 a été réalisée par aménagements successifs sur place de la RN9.

Après une mise à 4 voies sans terre-plein central, la DDE du Puy-de-Dôme a réalisé un terre-plein central de 3 m dans les années 1985-1990. Ces travaux ont été l'occasion de reprendre les tracés dans certains virages, les dévers et l'assainissement.

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude intersecte 3 ZNIEFF, dont 2 ZNIEFF de type II et une ZNIEFF de type I : ZNIEFF2 830007460 - Coteaux de Limagne Occidentale, ZNIEFF2 830007463 - Lit Majeur de L'allier Moyen, et ZNIEFF I 830000173 - Val Allier De Longues à Coudes. Des inventaires faune-flore ont été réalisés (2012), complétés par des études environnementales (2014). Réactualisés en 2017, ils ont permis d'optimiser les aménagements projetés vis-à-vis des habitats naturels.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe dans la vallée de l'Allier à une altitude comprise entre 360 et 372 m.
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'arrêté de protection de Biotope le plus proche (Puy d'Anzelle et Plateau des Vaugondières) se situe à Cournon d'Auvergne distante de plus 30 km au Nord du projet.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communes littorales les plus proches se situent autour du lac de retenue du barrage de Bort-les-Orgues, à plus 80 km dans le département du Cantal.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le parc Naturel Régional le plus proche est le Parc des Volcans d'Auvergne distant de plus de 30 km à l'Ouest du projet.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude est concernée par la 3ème échéance du PPBE du Conseil Départemental du Puy-de-Dôme approuvé le 9 septembre 2019 pour la période 2016-2023. Elle est aussi sujette à la 3ème échéance du PPBE de l'État approuvé le 29 novembre 2019 et concernant notamment l'A75 objet du présent formulaire.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La partie Nord du projet s'inscrit au-sein du périmètre de protection de deux monuments historiques de Coudes, à savoir l'ancienne église Saint-Génès et le pont sur la Couze à Coudes.

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'étude de délimitation des zones humides a mis en évidence 0,58 ha de zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate (emprises des bassins et des refuges) ainsi que toutes les emprises nécessaires pour les travaux. Composées très majoritairement de forêt alluviale, ces milieux ont été évités au maximum par le projet et les mesures compensatoires en faveur de l'Orme lisse et des zones humides seront mutualisées sur le même site, les milieux impactés étant les mêmes.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude s'inscrit dans le périmètre du PPR inondation du Val d'Allier issoirien approuvé le 19 décembre 2013. L'extrémité Nord du projet est concernée par le PPR inondation de la Couze Chambon approuvé le 22 décembre 2008. La relocalisation du bassin routier n°1 a notamment permis de sortir du zonage réglementaire du PPRi de la Couze Chambon. Un travail d'optimisation des emprises a aussi été réalisé sur d'autres bassins afin de limiter l'emprise sur la zone inondable. Aucun PPR technologique n'est référencé dans la zone d'étude, les plus proches concernant le risque minier à l'extrémité Sud du département des Puy-de-Dôme dans le bassin houiller de Brassac-les-Mines.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La base de données BASOL recense 2 sites sur la commune d'Issoire. Ces dernières sont à environ 1 km de l'A75 : - Anciens établissements REPSOL : cessation totale d'activité, absence de surveillance justifiée, une nouvelle activité y est installée - PECHINEY RHENALU : en activité. Le projet ne présente aucune emprise sur ces sites.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A noter qu'aucun prélèvement n'est prévu dans le cadre du projet.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Deux captages destinés à l'alimentation en eau potable se situent sur la commune d'Orbeil, le long de l'Allier en amont hydraulique des aménagements projetés, sans que ces derniers ne s'inscrivent dans les périmètres de protection réglementaires.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit "Saint-Yvoine vieux village" se situe en bordure de l'A75 mais n'est pas sujet aux aménagements projetés.
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude intersecte le site Natura 2000 FR8301038 « Val d'Allier - Alagnon » et se situe à proximité de plusieurs autres sites Natura 2000 : FR8301035 « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes » (situé à 1,4 km de l'aire d'étude), FR 8312011 « Pays des Couzes » situé à 3,2 km de l'aire d'étude) et FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain » (situé à 4,2 km de l'aire d'étude).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site classé le plus proche (Gorges de la Monne) se trouve à environ 9 km à l'Ouest du projet.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun prélèvement n'est prévu dans le cadre du projet.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le traitement des pollutions accidentelles liées au trafic routier par le projet permettra d'améliorer globalement la qualité des eaux souterraines référencées dans la zone d'étude : " Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne " (FRGG051) imperméable localement aquifère, et " Alluvions Allier amont " (FRGG052) libre.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le bilan des terres est excédentaire d'environ 11 000 m <sup>3</sup> , notamment dans le cadre des affouillements nécessaires à la réalisation des bassins. Une partie de l'excédent de matériaux (principalement issu des déblais pour la réalisation des bassins) sera réutilisé sur site pour assurer le remodelage du terrain autour des bassins et des refuges (talus, pistes d'accès) après avoir été nettoyés des gros éléments en surfaces, ou encore pour le remblaiement des fouilles en dehors de la plateforme autoroutière.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet entraînera la destruction de 5900m <sup>2</sup> de forêt alluviale d'intérêt communautaire (dont 50% en mauvais état de conservation du fait de la colonisation par des Robiniers)35 individus d'Orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ) espèce protégée. Pour les autres groupes, les impacts concernent principalement une destruction d'habitats d'espèce limitée. La création des bassins va localement impacter les fonctionnalités écologiques en impactant la ripisylve de l'Allier, Les surfaces sont néanmoins très réduites et le positionnement des bassins ne vient pas en rupture des continuités le long de l'Allier. Environ 1500m <sup>2</sup> pourront faire l'objet de reboisement au sein de la forêt alluviale
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet va impacter deux habitats d'intérêt communautaire inscrit au FSD du site FR8301038 « Val d'Allier - Alagnon » : - 91E0 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens : 4 700 m <sup>2</sup> impactés pour 199,9 ha au sein du site, soit 0,23 % impactés, - 91F0 - Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves : 1 200 m <sup>2</sup> impactés pour 793,14 ha au sein du site, soit moins de 0,01 % impacté. Les autres espèces d'intérêt communautaire impactées (chiroptères, faune piscicole) sont concernées par des incidences non significatives. Plusieurs mesures sont prévues pour le volet écologique, présentant aussi des incidences positives sur les espèces et habitats inscrites en Natura 2000.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet entraîne la consommation de 540 m <sup>2</sup> de cultures. Le projet entraîne la consommation un peu moins d'un hectare de boisements, 1 800 m <sup>2</sup> de fourrés Le reste des emprises est composée de terrain artificialisés et de zones rudérales des abords de l'A75.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun PPR technologique ne s'applique dans la zone d'étude, les plus proches étant localisés à près de 20 km au Sud. L'unique risque technologique porte sur le transport de matières dangereuses (TMD) notamment sur l'A75 dont le présent projet constitue une réponse opérationnelle positive.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude est concernée par les risques naturels suivants : - Inondation par crue de plaine et débordement de l'Allier, - Inondation par crue torrentielle de la Couze-Chambon et de la Couze-Pavin, - Inondation par remontée de nappes, - Retrait-gonflement des argiles localement fort. Ces différents risques ont été pris en compte dans la conception de l'opération (notamment les préconisations de l'étude géotechnique G2-AVP).
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le présent projet de sécurisation de cet axe autoroutier n'est pas de nature à augmenter les trafics qu'il accueille.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase chantier, les travaux sont susceptibles de créer du bruit dû aux engins de chantier et à leur circulation. Le Maître d'ouvrage s'assurera auprès de son Maître d'œuvre et de l'entreprise que sera, si possible, éviter les zones bâties lors des éventuels travaux de nuit. La zone d'étude est actuellement soumise à des niveaux élevés, la portion de l'A75 étudiée étant classée en niveau 2 correspondant à un bande de 250 m de part et d'autre de la voie selon le classement sonore du Puy-de-Dôme révisé le 9 janvier 2014.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Seule la circulation est source de nuisances olfactives dans le périmètre du projet. Cette nuisance est aujourd'hui négligeable.</p> <p>Le projet n'engendra pas d'odeurs supplémentaires.</p> <p>En phase chantier, des dispositions classiques seront prises afin d'éviter ces nuisances (matériel aux normes, horaires adaptés, ...). Si des enjeux notables sont mis en évidence lors des travaux, cette thématique fera l'objet de mesures complémentaires.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase chantier, les travaux de terrassement sont éventuellement susceptibles d'engendrer des vibrations. En réponse, des dispositions classiques seront prises afin d'éviter ces nuisances (matériel aux normes, horaires adaptés, ...).</p> <p>En phase exploitation, le projet ne créera pas de vibrations supplémentaires du fait de l'absence d'incidence sur les niveaux de trafic sur cette infrastructure.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<p>La phase chantier en cas de travaux de nuit constitue une phase du projet pouvant engendrer des émissions lumineuses.</p> <p>Les phares des voitures sont actuellement sources d'émissions lumineuses.</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Des émissions de poussières seront observables en phase chantier (notamment lors du décapage de la terre végétale).</p> <p>Les émissions engendrées ne seront cependant pas significatives et se limiteront à la phase chantier.</p> <p>En phase travaux, des dispositions classiques seront prises afin d'éviter ce phénomène, comme l'arrosage des pistes de chantier.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Aucun rejet liquide n'est attendu lors de la phase chantier.</p> <p>Le projet n'est pas susceptible d'engendrer de nouveaux rejets d'eaux pluviales. Néanmoins, le réaménagement du réseau d'assainissement va permettre d'apporter une solution au risque de déversement accidentelle sur cette portion de l'A75 sensible du fait de la proximité de l'Allier, améliorant par conséquent la qualité du milieu.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Aucun effluent n'est engendré par le projet, et ce aussi en phase chantier qu'exploitation.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les déchets de chantier seront triés sur chantier avant d'être, soit valorisés sur site, soit collectés par une filière adéquate de valorisation, soit évacués vers une installation de stockage adaptée. Une zone pour déchets dangereux sera également aménagée si nécessaire.</p> <p>En phase exploitation, l'opération n'engendra pas de déchets supplémentaires.</p>

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les incidences du projet sont relativement faibles du fait de son inscription actuelle dans un paysage "autoroutier". Une concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) est en cours afin d'affiner les mesures éventuellement nécessaires pour la présente opération.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une partie des aménagements sera réalisée sur l'accotement existant, ne modifiant ainsi pas la destination des sols. Néanmoins, le projet entraîne la consommation de terrains dédiés aux cultures et à la fauche fonction, modifiant localement cette affectation des sols.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) et l'Autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (Ae-CGEDD) ne recensent aucun projet de même nature à proximité sur leur site respectifs.

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Les études menées en amont (conception technique depuis 2009, inventaires Faune/Flore de 2012 à 2017, ...) ont permis de mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux du territoire pour lesquels la mise en œuvre de mesures s'avèrent nécessaires : réduction du nombre de bassins suite à des optimisations techniques, optimisation de certains bassins et refuges suite aux résultats des inventaires de 2012, optimisation de la taille des bassins avec la réalisation d'une étude d'assainissement... Cette démarche d'évitement et de réduction s'est poursuivie dans le cadre des études en cours avec notamment la sortie du bassin routier n°1 des emprises du PPRi de la Couze Chambon, ainsi que le redimensionnement et/ou le déplacement d'autres aménagements (bassins, refuges) permettant de limiter les incidences sur le périmètre inondable et les enjeux écologiques. Le prochain dépôt des dossiers "Dérogation Espèces protégées" et "Loi sur l'eau" détaillera si nécessaire les mesures compensatoires à mettre en œuvre vis-à-vis des zones humides ainsi que des emprises dans l'espace de mobilité optimale de l'Allier en concertation avec les services instructeurs. Le dossier Loi sur l'eau détaillera de plus les modalités de réalisation de la phase chantier potentiellement impactante sur le milieu naturel et la ressource en eau (gestion environnementale, des eaux pluviales, ...). Le détail de ces différents points est présenté dans la note d'accompagnement présente en annexe du présent CERFA.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Suite à la définition précise des enjeux environnementaux recensés dans la zone d'étude, nous pensons que le présent projet peut être dispensé d'évaluation environnementale. En effet, le projet porte sur une autoroute existante. Son objectif est d'améliorer les performances d'assainissement afin de limiter les impacts environnementaux. Une partie de ces eaux ne subissent actuellement aucune décantation, l'Allier constituant le milieu récepteur des rejets de l'A75 entre Coudes et Issoire. Ces rejets présentent une problématique environnementale (classement ZNIEFF et Natura 2000), mais aussi sanitaire (présence de champs captants en aval) notable. Le projet a de plus été optimisé en tenant compte de la géographie très contrainte (l'A75 en remblai dans le lit majeur est située entre une falaise rocheuse du côté Ouest et la rivière à l'Est) et des résultats des études menées depuis 2012. Les futurs dossiers Loi sur l'eau et CNPN permettront enfin de s'assurer du bon respect de la démarche ERC.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

### Objet

Annexe 5 : Note d'accompagnement - SEGIC/BIOTOPE, 2020

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Clermont Ferrand

le, 18/12/2020

Signature

Véronique  
BICILLI  
veronique.bicilli

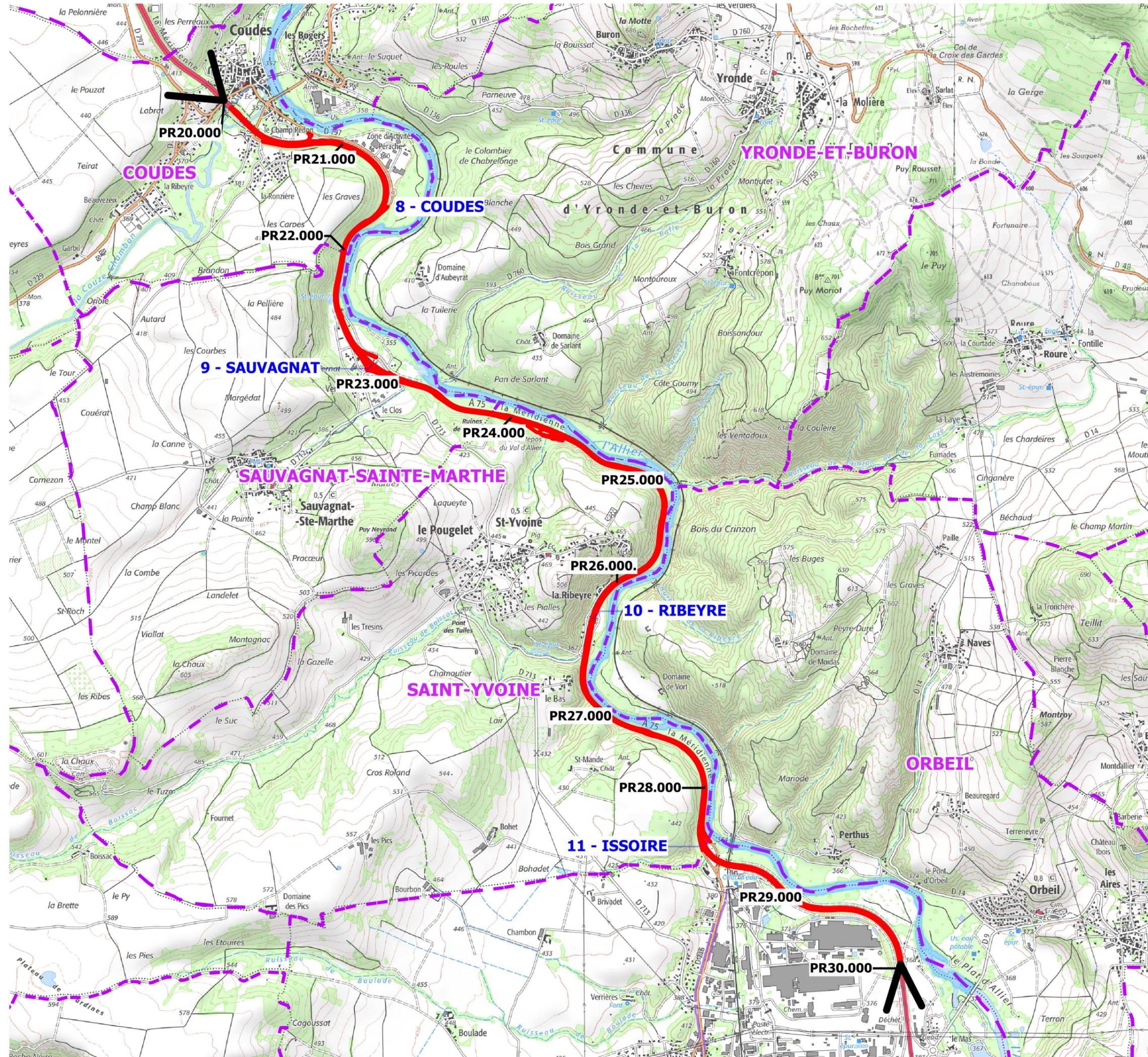
Signature numérique  
de Véronique  
BICILLI  
veronique.bicilli  
Date : 2020.12.18  
11:25:09 +01'00'

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

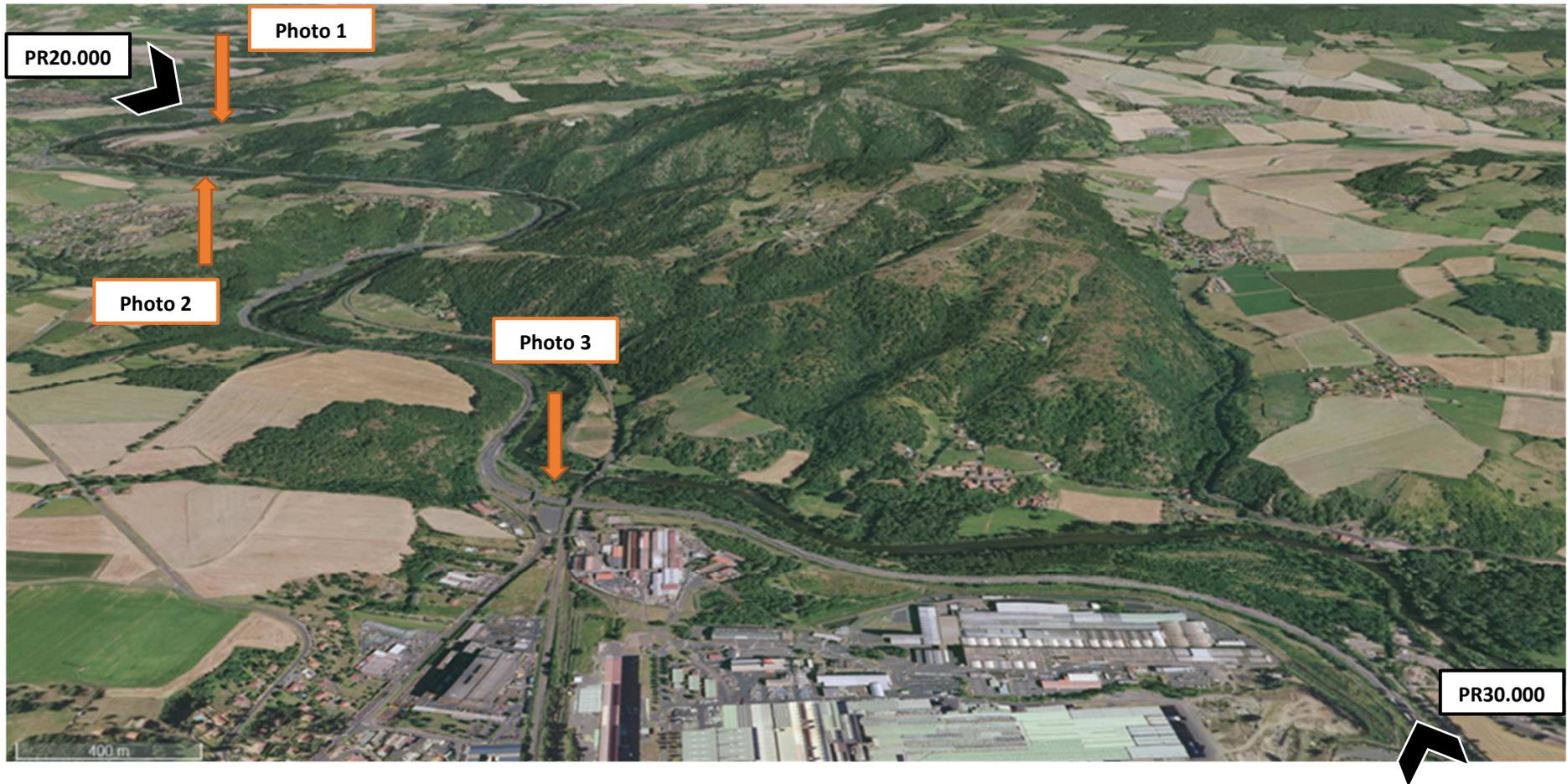
# Plan de situation

## Légende

-  Extrémités de la section à requalifier
-  Chaussée de l'A75
-  L'Allier
-  Limites communales



### ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES



Photographie localisant dans le paysage lointain l'opération (Source : Géoportail)



**Photo proche n°1 du refuge PR21.800 (BIOTOPE)**



**Photo proche n°3 d'une friche sèche au niveau du bassin 19 (BIOTOPE)**



**Photo proche n°2 d'une friche ouverte au niveau du bassin 8 (BIOTOPE)**



# A75 – Réhabilitation de la section Coudes-Issoire (PR19 à 30)

Annexe 5 : Note d'accompagnement à la demande d'examen au cas par cas



Décembre 2020



DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES  
MASSIF CENTRAL

60, avenue de l'Union soviétique - CS 90447 63012 CLERMONT-FERRAND Cedex 1

Tél : +33(0)4 73 29 79 79

<http://www.dir.massif-central.developpement-durable.gouv.fr>

Tableau de suivi du document

Version	Date	Commentaire
0	16/09/2020	Document à l'avancement
1	18/12/2020	Document repris suite aux remarques du Maître d'ouvrage et de la Direction générale

## SOMMAIRE

<b>1. OBJECTIFS ET INTERET PUBLIC DU PROJET</b>	<b>4</b>
1.1. LOCALISATION DE L'OPERATION	4
1.2. HISTORIQUE DE L'OPERATION	5
1.3. OBJECTIFS DU PROJET	6
1.4. SCENARII ENVISAGES	6
<b>2. DEMARCHE ER (EVITER-REDUIRE) MISE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DE L'OPERATION</b>	<b>8</b>
2.1. EVOLUTION DES IMPLANTATIONS DES AMENAGEMENTS ENTRE 2012 ET 2014	8
2.2. ADAPTATIONS DU PROJET DEPUIS 2019	14
2.2.1 <i>Enjeux liés au milieu naturel</i>	14
2.2.2 <i>Autres enjeux environnementaux</i>	15
<b>3. IMPACTS RESIDUELS ATTENDUS</b>	<b>18</b>
3.1. IMPACTS RESIDUELS LIES AU MILIEU NATUREL	18
3.2. IMPACTS RESIDUELS LIES AUX AUTRES VOLETS ENVIRONNEMENTAUX	18
3.2.1 <i>Impacts résiduels sur le zonage réglementaire des PPRI</i>	18
3.2.2 <i>Impacts résiduels sur l'espace de mobilité optimale de l'Allier</i>	20

## 1. OBJECTIFS ET INTERET PUBLIC DU PROJET

### 1.1. Localisation de l'opération

Le présent dossier est relatif au projet de réhabilitation de la section Coudes-Issoire de l'autoroute A75 qui relie Clermont-Ferrand à Montpellier et Béziers en traversant le Massif Central sur environ 330 km. La Maîtrise d'ouvrage de l'opération est assurée par la Direction Interdépartementale des Routes Massif Central (DIR MC).

Le projet se situe dans le département du Puy-de-Dôme, à une trentaine de kilomètres au Sud de Clermont-Ferrand. Les communes concernées par le projet sont les suivantes :

- Coudes ;
- Yronde-et-Buron ;
- Sauvagnat-Sainte-Marthe ;
- Saint-Yvoine ;
- Orbeil ;
- Issoire.

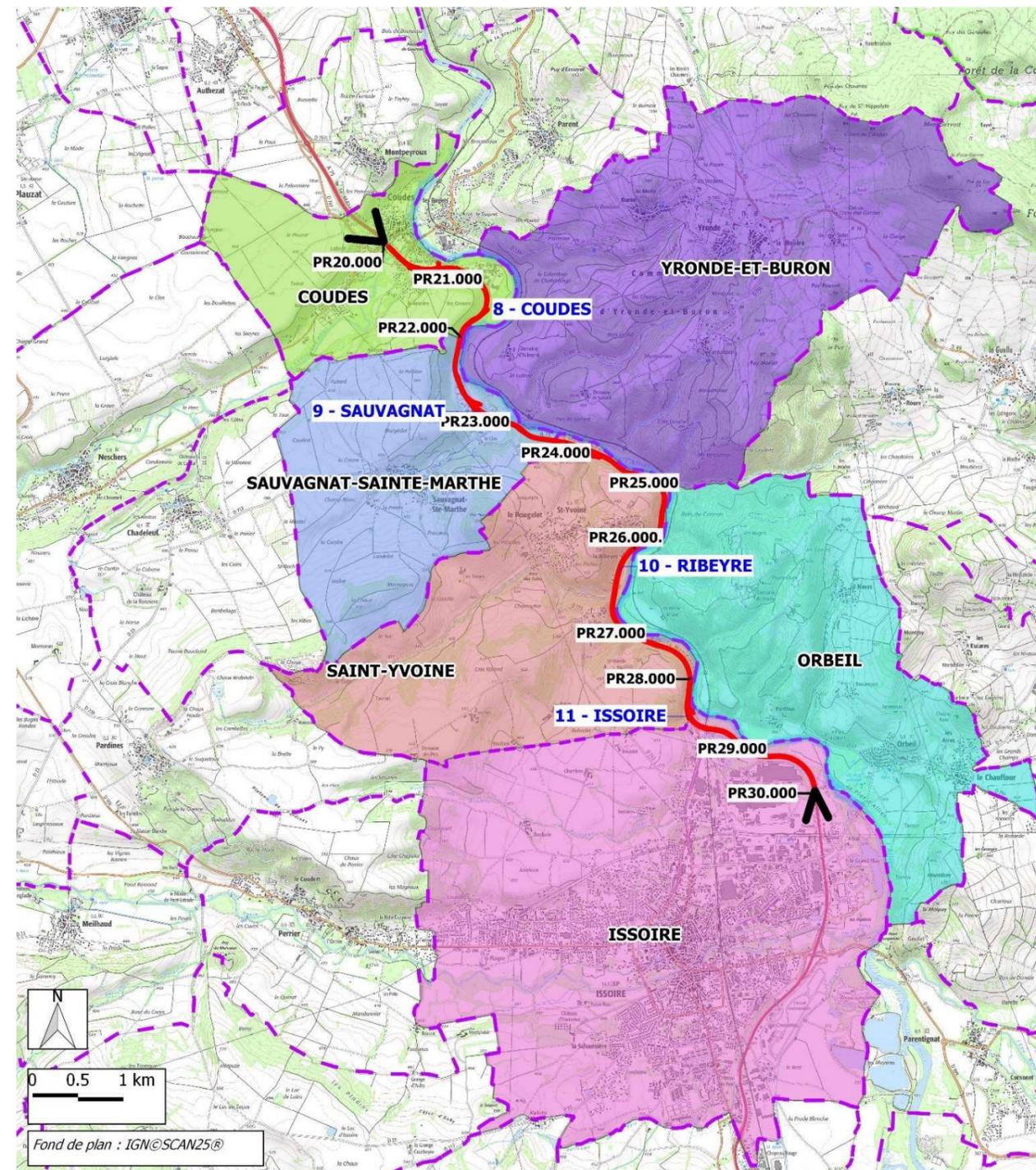


Illustration 1 : Communes concernées par le projet

## 1.2. Historique de l'opération

La construction de l'A75 a commencé dans les années soixante dans le département du Puy-de-Dôme par l'aménagement en deux fois deux voies de la route nationale n°9 (RN9), puis par la réalisation de différentes déviations d'agglomération dans les années soixante-dix. Le tronçon Coudes-Issoire supporte un trafic d'environ 36 000 véhicules par jour en moyenne annuelle dont 3 600 poids lourds.

La section autoroutière entre Coudes et Issoire a la particularité d'être située dans une fracture du horst de Sainte-Yvoine. Le horst résulte d'une extension de la croûte terrestre : le bloc soulevé appartient à la portion de croûte terrestre qui est restée stationnaire ou s'est soulevée tandis que les compartiments voisins s'abaissaient. Un horst est bordé par son contraire géologique, un graben, soit un ou des fossés effondrés.

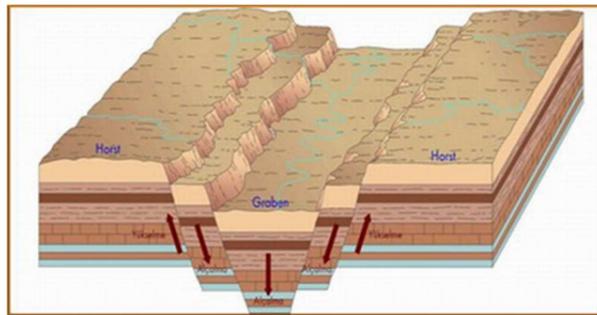


Illustration 2 : Schéma de constitution d'un horst et d'un graben – source : siteweb incolors-club

La rivière Allier s'écoule au sein de cette zone d'effondrement entre Issoire et Coudes. La section de l'A75 entre Coudes et Issoire a été réalisée au sein de la zone d'effondrement, en rive gauche de la rivière, entre celle-ci et la falaise.



Illustration 3 : A75 au niveau de Sainte-Yvoine : contraintes topographique et hydrographique, un espace disponible restreint

Le tracé en plan et le profil en travers qui ont résulté de l'aménagement de la RN9 au sein de cet espace contraint, ne respectent pas les normes pour ce type d'infrastructure. Il en résulte une voie à forte sinuosité, comportant des bandes d'arrêt d'urgence (B.A.U.) réduites avec en conséquence une visibilité limitée.

De par cette configuration, ce tronçon a présenté pendant plusieurs années un caractère accidentogène assez marqué, tant pour les usagers que pour le personnel d'exploitation. Cette situation a conduit la mise en place des mesures suivantes :

- Abaissement de la vitesse en 2001 (de 100 km/h à 90 km/h) ;
- Implantation d'un radar automatique en 2005 dans le sens Clermont – Issoire ;
- Implantation d'un radar tronçon en 2014 dans le sens Issoire – Clermont.

Depuis la mise en place de ces mesures, l'accidentologie grave et matérielle est redevenue comparable à celle de routes du même type.

La conception du réseau d'assainissement de l'époque ne prévoyait pas de traitement particulier des eaux recueillies sur la plate-forme routière avant rejet dans le milieu naturel. La mise en place d'un système de collecte répondait aux objectifs de sécurité des usagers en évacuant le plus rapidement possible les eaux pluviales de la chaussée vers le milieu naturel. La prise en compte de la nécessité de préserver la ressource en eau est effective depuis la loi sur l'eau de 1992.

Ainsi, pour les autres départements traversés par l'autoroute A75 et pour lesquels la construction a été validée antérieurement à la loi sur l'eau, des ouvrages spécifiques de traitement des eaux (bassins routiers) ont été réalisés pour répondre à cette demande de préservation de la ressource en eau.

En l'absence de dispositif de traitement des eaux de la plate-forme routière, la totalité des rejets routiers se déverse dans l'Allier toute proche. La section Coudes-Issoire se situe au sein d'un contexte écologique riche, en témoigne notamment le nombre important de zonages d'inventaires du patrimoine naturel présents à proximité. En outre, le projet concerne directement le site Natura 2000 Val d'Allier Pont-du-Château / Jumeau d'Alagnon ».

En réponse, la création de dispositifs anti-pollution est envisagée depuis le début des années 1990 mais n'a pas été concrétisée à ce jour. Cette opération apparaît aujourd'hui comme indispensable et urgente. Elle comporte des améliorations des caractéristiques techniques de l'infrastructure, qui permettent à la fois d'améliorer les conditions de sécurité et le niveau de service offert aux usagers et de sécuriser les opérations d'entretien et d'exploitation réalisées par les agents.

Compte tenu de la nature du projet, les scénarios étudiés ont concerné à la fois la mise aux normes en matière de sécurité des usagers mais également en matière d'assainissement. Ces deux thématiques sont présentées au fur et à mesure des scénarios étudiés.

En 2002, une étude du Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées (LRPC) de Clermont Ferrand a été réalisée, avant d'être réévaluée par le CETE en 2009. La mise aux normes de l'autoroute de l'autoroute A75 entre Coudes et Issoire est une préoccupation ancienne qui a été réactivée au titre de la préparation du Programme de Modernisation des Itinéraires (PDMI). Le PDMI du réseau routier national retient des actions de réduction des impacts environnementaux à appliquer aux infrastructures routières existantes exploitées par l'Etat dans les domaines de la lutte contre les nuisances sonores, de la prise en compte de la biodiversité dans les zones traversées et de l'interception des flux polluants accidentels et chroniques.

En 2009, la Direction des Infrastructures de Transport (DIT) a commandité à la Mission d'Audit du Réseau Routier National (MARRN), un rapport sur les différents enjeux du projet. Après étude et consultation des services locaux de la DREAL, de la DDT 63, de la DIR, du CETE, l'ingénieur Général, Monsieur PENDARIAS a remis son rapport le 29 mai 2009. L'analyse des aménagements envisageables a permis de définir un programme de travaux réaliste.

Le traitement de l'autoroute A75 entre Coudes et Issoire a été retenu dans la liste des opérations jugées prioritaires dans la région Auvergne par décision ministérielle du 13 mai 2009. Sur la base de l'audit précédemment mené, la DIT a transmis le 24 juin 2009, à Monsieur le Préfet de la Région Auvergne la commande stratégique du projet. Celle-ci comporte essentiellement deux volets :

- Un volet assainissement dont l'objectif est le traitement de la pollution accidentelle par temps sec, tout en assurant un traitement suffisant de la pollution chronique ;
- Un volet exploitation pour lequel le scénario retenu est celui de doubler les refuges existants de façon à arriver à une densité de 1 tous les 500 m (1 tous les km actuellement).

Fin 2009, dans le cadre de la mise en œuvre des PDMI 2009-2013, la DIT a souhaité confier aux directions interdépartementales des routes, la maîtrise d'ouvrage d'un certain nombre de projets normalement assurés par les DREAL au travers de leur service de Maîtrise d'ouvrage. Les critères retenus étaient les suivants :

- Opérations dont les enjeux d'aménagement du territoire et de concertation restent limités avec des procédures achevées (enquêtes publiques, acquisitions foncières, ...) ou simples ;
- Opérations dont la composante exploitation est prépondérante au regard des autres enjeux

Dans ces conditions, il a été convenu entre la DREAL Auvergne /Service de Maîtrise d'ouvrages et la DIR Massif Central, que cette dernière assurerait la maîtrise d'ouvrage locale du projet. La DIR Massif central s'appuie pour cela sur son service d'ingénierie routière situé au Puy-en-Velay et sur le Département Laboratoire de Clermont-Ferrand (DLCF) du CETE de Lyon.

Enfin, il convient de rappeler que l'opération A75 Coudes Issoire est **financée à hauteur de 10M€ (totalité de l'enveloppe disponible au CPER) dans le cadre du plan de relance, et est identifiée dans ce dernier plan de relance comme « opération verte »**. Les crédits devraient en retour être disponibles en 2021.

### 1.3. Objectifs du projet

La commande du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire précise les objectifs à atteindre et fixe le budget de l'opération à 10 M€ (lettre de commande du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire en date du 24 juin 2009).

Les objectifs sont au nombre de deux :

- Un volet assainissement afin de préserver la ressource en eau. L'objectif prioritaire fixé pour ce volet est le traitement de la pollution accidentelle par temps sec. Actuellement en cas de pollution accidentelle le renversement d'un transport de matière dangereuse par exemple avec rupture de la cuve entraînerait un risque de pollution de la nappe phréatique et à plus longue distance du champ de captage des eaux potables de l'agglomération de Clermont-Ferrand ;
- Un volet aménagement de sécurité et exploitation. Ce volet comprend :
  - o L'élargissement de la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU) permettant de porter à au moins 2,50 m la largeur de BAU sur 80% du linéaire concerné dans le sens 1 (Coudes → Issoire) et 68% du linéaire dans le sens 2 ;
  - o La mise aux normes de 21 refuges au droit de Postes d'Appel d'Urgence (PAU) existants (10 dans le sens 1 et 11 dans le sens 2 – Issoire -> Coudes) ;
  - o La réalisation de 2 refuges supplémentaires dans le sens 2 ;
  - o La reprise de la chaussée sur l'ensemble du linéaire concerné.

Concrètement, la mise aux normes des Postes d'appels d'urgences (PAU matérialisés par des bornes orange) et la création des refuges permettront à un plus grand nombre d'usagers en panne de se mettre en sécurité en cas de problème et apportera plus de sécurité à nos agents qui viennent les protéger en signalant le véhicule à l'arrêt aux autres usagers.

L'élargissement de la bande d'arrêt d'urgence (BAU) permettra aux usagers d'arrêter leur véhicule en cas d'urgence avant de se mettre à l'abri derrière les glissières de sécurité. En effet, plus la BAU est large moins leur véhicule déborde sur la chaussée, ce qui contribue à limiter le risque de sur-accident. Cet élargissement permet pour les mêmes raisons aux agents de travailler plus en sécurité lors des opérations de fauchage par exemple, ces questions qui n'étaient pas d'actualité dans les années 1970 étant aujourd'hui devenues une priorité.

### 1.4. Scénarii envisagés

Les solutions pour répondre à l'objectif de lutte contre la pollution des eaux sont limitées au nombre de 3 :

#### ■ La réalisation d'un nouveau projet autoroutier

Pour mémoire, dans les années 1970, il fut proposé plusieurs projets pour la réalisation de l'autoroute A75 entre le Sud de Clermont-Ferrand et Lempdes-sur-Allagnon. Un projet prévoyait notamment un passage à l'Ouest d'Issoire et une barrière de péage à Authezat.

La solution retenue à l'époque a consisté à réhabiliter l'ancienne route nationale n°9 entre Clermont-Ferrand et Issoire en deux fois deux voies. La réalisation d'un nouveau tracé entre Authezat et Issoire n'étant pas envisagé, ce tracé n'est pas chiffrable en termes de coût de construction. Il n'est donc pas possible de réaliser un bilan coût/bénéfice d'un tel projet.

Néanmoins, à titre d'exemple et selon le Ministère de l'Équipement en 1999, une analyse comparative du coût moyen de construction des autoroutes à deux fois deux voies en Europe a été réalisée sous l'égide des directeurs des routes d'Europe occidentale. Ce coût est différent selon que les infrastructures sont réalisées en zone urbaine ou hors zone urbaine. Hors zone urbaine, et en site facile, les coûts moyens de construction en France ont été estimés à 4,8 millions d'euros pour les constructions réalisées et 5,2 millions d'euros pour les autoroutes en projet (réponse du ministère de l'Équipement, publiée dans le Journal Officiel du Sénat du 04/03/1999 – page 699).

Ainsi, hors prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux (mesures compensatoires, acquisitions foncières, etc), le coût de construction de deux kilomètres d'autoroute (valeur 1999) représente le budget global du projet pour le traitement des eaux polluées du tronçon entre Coudes et Issoire. La construction d'une nouvelle autoroute entre Coudes et Issoire représenterait donc un coût prohibitif.

#### ■ La construction d'ouvrages dédiés au traitement des eaux polluées avant le rejet dans le milieu naturel

Il existe différents ouvrages dédiés au traitement des eaux routières :

- Les fossés : le fossé enherbé, le bief de confinement, le fossé subhorizontal enherbé ;
- Les bassins routiers : le bassin routier à volume mort, le bassin routier de type sanitaire ;
- L'ouvrage complémentaire : le filtre à sable.

Chacun de ces ouvrages présente des avantages et des limites en fonction du contexte environnemental du projet et des objectifs recherchés vis à vis du traitement des eaux.

### ■ L'infiltration des eaux polluées

En matière d'assainissement routier, les techniques alternatives aux ouvrages de type bassins ou fossés sont constituées par les noues et différents systèmes d'infiltration (puit ou tranchée). Dans le cadre du projet, cette technique se heurte à deux contraintes :

- Prise en compte du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne (SDAGE) comporte une orientation fondamentale n°3 intitulée « réduire la pollution organique et bactériologique ».

Cette orientation se traduit par une série de dispositions dont la disposition 3D3 intitulée « gérer les eaux pluviales » impose :

- o que « les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macro-polluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet » ;

Les dispositifs d'infiltration ne comprennent pas de dispositif de décantation. La solution d'infiltration des eaux polluées n'est donc pas compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.

- Prise en compte du contexte géologique

Le site géologique est celui du horst de Sainte-Yvoine.

La zone d'effondrement est parcourue par la rivière Allier qui dépose des alluvions sur le socle granitique altéré. Cette couche superficielle d'alluvions est plus ou moins profonde selon les failles d'effondrement qui ont amené à la création de ce horst. Ainsi, le site infoterre (<http://infoterre.brgm.fr>) met à disposition la banque de données du sous-sol. Une coupe géologique datée de 1992 réalisée en rive droite indique une profondeur de grave alluvionnaire de 6 mètres. Alors que les sondages réalisés en 2015, en rive gauche, ont révélé des profondeurs de grave alluvionnaire de quelques décimètres seulement. De manière très schématique, ces sols sont donc constitués (voir Illustration 4 ci-dessous) :

- D'un horizon perméable constitué d'alluvions déposés par la rivière sur une profondeur variable. Cet horizon comprend la nappe alluviale d'accompagnement de la rivière ;
- D'un socle granitique, comprenant des failles.

Cette solution d'infiltration d'eaux polluées n'est donc pas réalisable :

- En présence des alluvions, la zone d'infiltration serait connectée directement avec la nappe alluviale. En cas de pollution accidentelle, il ne serait pas possible de confiner la pollution accidentelle avant qu'elle n'impacte la nappe d'accompagnement de la rivière ;
- En présence d'affleurement du socle granitique imperméable, il ne serait pas possible d'infiltrer les eaux pluviales.

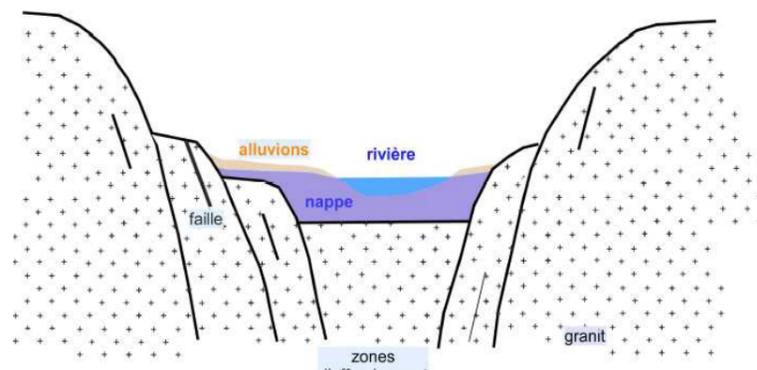


Illustration 4 : Coupe géologique schématique du horst de Sainte-Yvoine

### ■ Conclusions

Compte tenu du coût de construction d'un kilomètre d'autoroute d'une part et du contexte géologique d'autre part, la solution la plus pertinente en termes de coût/bénéfice porte sur la construction d'ouvrages dédiés au traitement de la pollution des eaux issues de la plateforme autoroutière.

Suite à ce choix, différentes études spécifiques ont été menées depuis 2009 :

- **Rapport du CETE de 2009** analysant plusieurs scénarii d'implantation de BAU et de refuges, ainsi que des solutions d'assainissement. Cette étude a découlé sur la proposition du programme d'aménagement suivant (20 M€) :
  - o Réalisation de refuges au niveau des Postes d'appels d'urgences (PAU) implantés tous les kilomètres ;
  - o Réalisation de refuges supplémentaires tous les 500 mètres environ (sauf difficulté majeure d'implantation ;
  - o Minéralisation du Terre-plein central (TPC) sur une longueur de 500 m au niveau du PR 24+500 ;
  - o Réalisation d'un dispositif d'assainissement permettant de traiter la pollution accidentelle au minimum par temps sec ;
- **Projet envisagé en 2010** affinant le projet d'infrastructure (positionnement de 19 nouveaux refuges, identification de 21 PAU à mettre aux normes et création d'accès de service pour l'exploitant) ainsi que les solutions d'assainissement à mettre en œuvre. Pour ce dernier point, une solution alternative visant à bloquer la pollution accidentelle dans l'espace occupé par l'infrastructure autoroutière serait privilégiée dans les secteurs présentant des contraintes fortes (protections des espaces naturels, topographiques, emprises). Les autres secteurs accueilleraient un nouveau réseau de collecte (caniveaux, ...) de la pollution accidentelle par temps sec ainsi que des dispositifs d'assainissement standards (biefs de confinement, fossés subhorizontaux enherbés et fossés enherbés) visant à traiter les eaux collectées ;
- **Projet envisagé en 2012** a permis d'affiner le positionnement pressenti des bassins au regard des enjeux du territoire (zone inondable, site Natura 2000, ...) entraînant une grosse problématique d'emprise. En réponse, La DIR MC a augmenté le nombre d'ouvrages et a envisagé l'implantation de 28 bassins, répartis sur 11 km, espacés de l'ordre de 300 à 500 m. Une des particularités de ce programme porte sur le fait que seuls trois d'entre eux sont implantés dans le sens 1 (Clermont -> Aurillac) ;
- **Evolution des implantations entre 2012 et 2014** faisant suite aux résultats d'études spécifiques (inspection caméra, Faune/Flore, ...) ayant permis d'identifier les bassins à optimiser afin de limiter les incidences attendues. Dans ce cadre, le cabinet SEGIC ingénierie a pu en 2013 préconiser des modifications sur l'implantation et le dimensionnement de certains bassins, ces derniers pouvant être classés en deux sous-catégories : bassins dits « classiques » (surfaces au miroir de 150 à 300 m<sup>2</sup> et volume mort de 50 cm de hauteur sur toute cette surface) et bassins dits « réduits » d'une forme rectangulaire et d'une longueur approximative de 25 m environ (largeur de 2 m au miroir et volumes mort et utile de 25 m<sup>3</sup>). Sur la base de cette étude, le Maître d'ouvrage a choisi un programme de travaux composé de 17 bassins routiers à volume mort mieux adapté aux contraintes d'emprise du projet. Suite à une demande du CEREMA, le volume utile des bassins a été augmenté, passant de 25 à 35 m<sup>3</sup> (inscrit par la DIR-MC dans un courriel du 27 Juillet 2015). Ces différentes évolutions du projet sont détaillées dans le chapitre suivant afin de démontrer la mise en œuvre de la démarche ER (Eviter-Réduire) par la DIR-MC dans la conception du projet.

## 2. DEMARCHE ER (EVITER-REDUIRE) MISE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DE L'OPERATION

### 2.1. Evolution des implantations des aménagements entre 2012 et 2014

A partir de 2012 et la définition d'un programme d'aménagement visant à répondre aux objectifs du projet, le Maître d'ouvrage a lancé plusieurs études spécifiques afin d'affiner l'implantation prévisionnelle des bassins et tenir en compte les enjeux territoriaux mis en évidence.

#### ■ 2012

Suite aux constats effectués courant 2012, le projet a été amené à évoluer. En effet, l'inspection caméra du réseau existant a permis d'examiner les conditions de réutilisation du réseau existant. Le réseau neuf initialement envisagé s'appuie désormais sur une partie du réseau d'assainissement existant. Le système d'assainissement comprend dorénavant 22 bassins.

A la suite de ce pré-calage des bassins, la DIR MC a procédé à un croisement des secteurs inventoriés en faune/flore avec l'aménagement proposé.

De plus, compte tenu de la proximité de l'Allier et des incidences au regard de la loi sur l'eau, il a été retenu dès cette étape, d'optimiser les propositions d'aménagement, à la fois par rapport aux thématiques environnementales et techniques :

- Les bassins n°4, 5, 8, 12, 13, 16, 18 présentent une sensibilité importante au regard de la loi sur l'eau ;
- Les bassins 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 19 et 21 et 5 refuges sont concernés par du Natura 2000.

Le tableau ci-dessous énumère les 22 bassins retenus en 2012, leur implantation pressentie étant précisée dans la figure en page suivante.

N° de bassin	N° de PR	Observations
26	29,650	Regroupement BR25 et BR26
25		
24	29,000	Bassin décalé en aval
23	28,900	Bassin basculé côté falaise et légèrement décalé
22	28,500	Regroupement de B22 et B22b et modification de l'orientation
22b		
21	28,000	Inchangé
20	27,500	Inchangé
19	27,050	B18 et B19 regroupés vers B18
18		
17	26,150	Non modifié
16	25,750	Non modifié
15	25,500	Non modifié
14 – sens 1	25,100	Bassin basculé côté Allier
13	24,650	Non modifié
12 – sens 1	24,400	B11 supprimé et B12 - sens 1 en extrémité de l'aire du Val d'Allier est conservé
11		
10 – sens 1	23,900	B9 regroupé avec B10 côté falaise
9		
8	23,450	Inchangé
7	23,000	Inchangé
6	22,500	Non modifié
5	22,200	Non modifié
4	22,000	Non modifié
3	21,700	Regroupement du B3 et du B3b
3b		
2	20,800	Bassin déplacé dans le délaissé entre A75 et bretelle
1	19,960	Implantation modifiée et proposée sous viaduc (perré) mais la proximité de riverains est une contrainte

Tableau 1 : Historique des implantations des ouvrages – version novembre 2012

### Implantations envisagées des bassins Novembre 2012

**Légende**

-  Extrémités de la section à requalifier
  -  Chaussée de l'A75
  -  Communes
  -  Implantation d'un bassin envisagée
  -  Zonage Natura 2000
- Contraintes environnementales identifiées
-  Loi sur l'eau
  -  Natura 2000

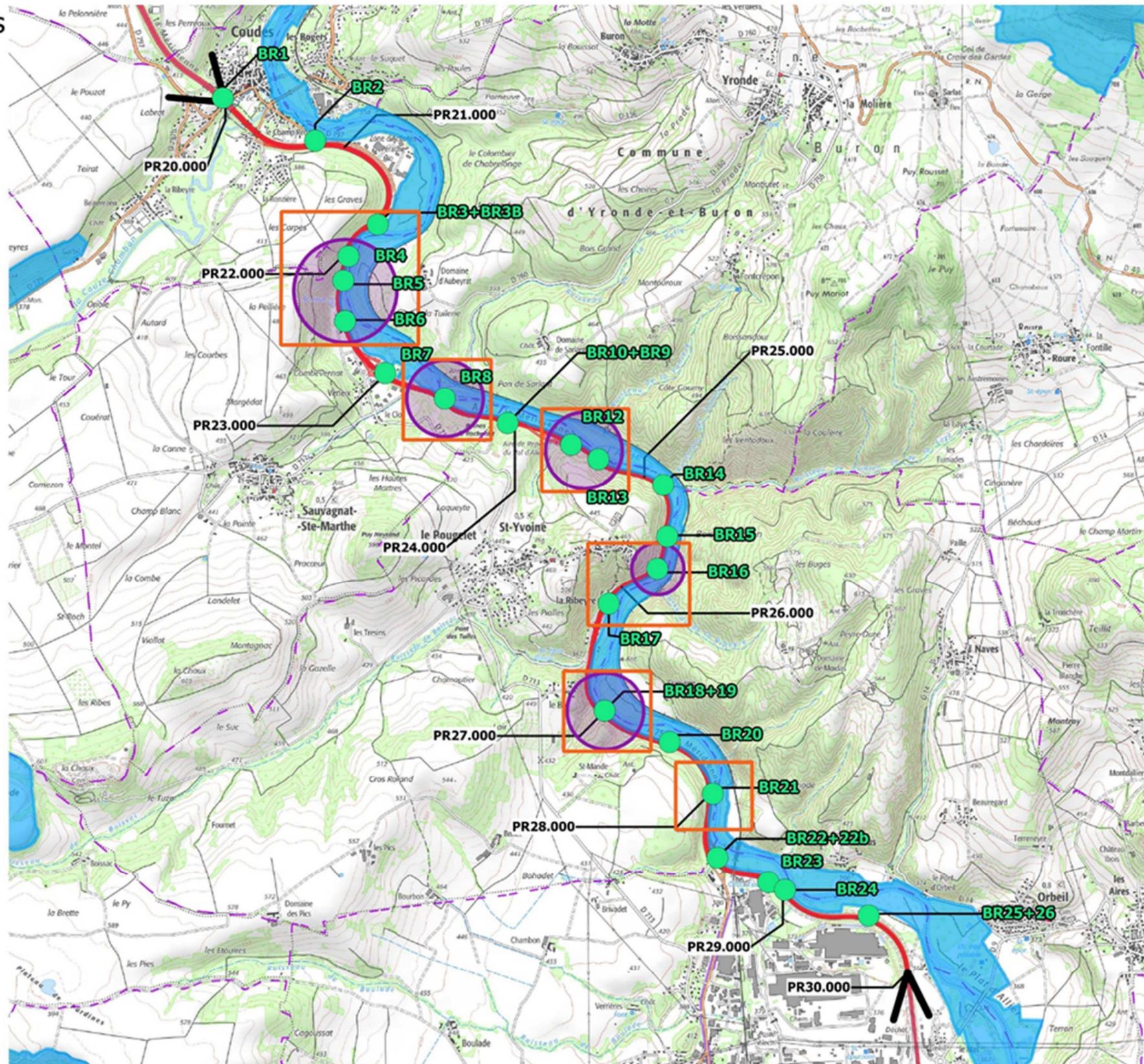


Illustration 5 : Implantations envisagées des bassins – novembre 2012

### ■ 2013

En juillet 2013, une mission spécifique est confiée au bureau d'études SEGIC Ingénierie afin d'examiner les optimisations possibles et les modifications préconisées permettant de minimiser les impacts environnementaux.

En conclusion, au regard des potentialités Habitats d'Intérêt Communautaires (HIC), Natura 2000 et proximité de l'Allier, des modifications sont proposées au niveau :

- De l'implantation de certains bassins (9 bassins sont déplacés, 3 sont supprimés et 2 sont créés) ;
- Du dimensionnement même des bassins.

Du fait du manque de place ces bassins s'apparentent davantage à des fossés. Idéalement ils doivent avoir une longueur de 80 mètres pour permettre la décantation et allonger le temps d'intervention. Un fond en béton, suffisamment large pour permettre le passage d'une minipelle, facilitera l'entretien. L'accès se fera par une digue de 2 mètres de large qui permettra à l'engin de descendre. Des ouvrages d'entrées et de sortie permettent de confiner une pollution accidentelle et de rejeter les eaux de pluies suivantes par un bypass.

Dans certain cas de figure l'espace est tellement contraint que le lit mineur de l'Allier est touché par le remblai soutenant le bassin. Il est alors possible de mettre en place un fossé béton avec un ouvrage d'entrée et de sortie comme pour les autres bassins. L'ensemble serait soutenu par une paroi en palplanche afin de ne pas toucher l'Allier. Le bassin aurait un fond de 1 m, 2 m de large au niveau de la digue pour une profondeur de 1 m. Une longueur de 35 m suffit à obtenir une contenance de 50 m<sup>3</sup>.

Il est éventuellement possible d'utiliser un système commandé à distance pour déclencher le confinement des eaux dans les conduites et/ou dans un bassin aux dimensions réduites lorsque la place manque, mais à ce stade aucune étude n'a été produite.

Les changements de dévers peuvent interrompre la continuité d'un fil d'eau, les pentes des dévers étant souvent plus importantes que les pentes de profil en long. Du coup le nombre de bassin relativement important est imposé par la faiblesse des pentes combiné à de fréquents changements de dévers, mais aussi par le manque de place et la présence d'ouvrage qui stoppe la continuité du réseau.

Les bassins sont divisés en deux sous-catégories :

- Bassins dits « classiques » car comportant des surfaces au miroir de 150 à 300 m<sup>2</sup> et un volume mort de 50 cm de hauteur sur toute cette surface ;
- Bassins dits « réduits », de forme rectangulaire et d'une longueur approximative de 25 m environ, ils comportent une largeur de 2 m au miroir et des volumes mort et utile de 25 m<sup>3</sup>.

Le tableau ci-dessous énumère les catégories des bassins retenus en 2012.

N° de bassin	Version novembre 2013 - Modifications induites par analyse environnementale
26	B22 (PR 29,450) Solution classique ou réduit
25	
24	B21 (PR 29,050) Solution bassin classique ou réduit
23	B20 (PR 28,950) Solution bassin classique ou réduit
22	B19 (PR 28,600) Solution bassin classique
22b	
21	B18 (PR 28,000) Solution bassin réduit
20	B17 (PR 27,500) Solution bassin classique ou réduit
19	B16 (PR 26,600) Solution bassin réduit
18	
17	B15 (PR 26,150) Solution bassin réduit ou classique
16	B14 (PR 27,750) Solution bassin réduit ou classique
15	B13 (PR 25,450) Solution bassin réduit
14 – sens 1	B12 (PR 25,150) Solution bassin classique ou réduit
13	B11 (PR 24,600) Solution bassin réduit
12 – sens 1	B10 (PR 24,450) en extrémité d'aire du val d'allier
11	
10 – sens 1	B9 (PR 23,950) Solution bassin réduit ou classique
9	
8	B8 (PR 23,450) Solution bassin réduit ou classique
7	B7 (PR 23,000) Solution bassin réduit ou classique
6	B6 (PR 22,550) Solution bassin réduit ou classique
5	B5 (PR 22,200) Solution bassin réduit
4	B4 (PR 22,050) Solution bassin réduit
3	B3 (PR 21,700) Solution bassin classique ou réduit
3b	
2	B2 (PR 20,800) Solution classique
1	B1 (PR 19,960) Solution classique

Tableau 2 : Historique des implantations des ouvrages – version novembre 2013

## ■ 2014

L'optimisation du nombre des bassins pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux du site conduit le Maître d'ouvrage à proposer les modifications suivantes :

- Suppression du bassin n°1 ;
- Suppression des bassins n°9 et 11 ;
- Suppression des bassins n°20 et 22 ;
- Suppression des bassins n°4 et 15.

Parmi les différents dispositifs de traitement des effluents routiers, la DIRMC a retenu celui du bassin à volume mort. Le projet comporte 17 bassins à volume mort. Compte-tenu des contraintes économique, environnementale et de la faible disponibilité en espaces libres, ces bassins ont été adaptés et divisés en deux sous-catégories :

- 4 bassins dits « classiques » car comportant des surfaces au miroir de 150 à 300 m<sup>2</sup> et un volume mort de 50 cm de hauteur sur toute cette surface ;
- 13 bassins dits « réduits », de forme rectangulaire et d'une longueur approximative de 25 m environ, ils comportent une largeur de 2 m au miroir et des volumes mort et utile de 25 m<sup>3</sup>.

### 1) Suppression du bassin n°1

Le bassin initialement prévu au PR19,960, en milieu urbain, sous la pile Nord du viaduc de Coudes est supprimé. Au lieu de rejoindre ce bassin, l'eau est acheminée par une conduite fixée sous le tablier du viaduc. Cette conduite est ensuite connectée à un système de surverse (PR20,050) qui rejette l'excès d'écoulement dans le réseau collectif. Un raccordement à l'assainissement longitudinal permet la jonction avec le bassin n°2 situé au PR20,800.

La suppression du bassin n°1 implique une attention particulière notamment pour les points suivants :

- Travaux depuis le viaduc avec nacelle ;
- Mise en place d'une conduite sous viaduc pouvant poser des problèmes de dilatation au niveau des ancrages dans le tablier ;
- Joints de chaussées aux extrémités du viaduc imposant la mise en place d'un système de joints souples entre l'assainissement de la route (fixe) et celui du viaduc (pouvant jouer) ;
- Entretien et/ou réparation nécessitant l'intervention par nacelle.

### 2) Suppression des bassins n°9 et n°11

Le bassin n°9 est situé au PR23,950 dans le sens 1. Sa suppression est possible en envoyant les eaux recueillies jusqu'au bassin n°9bis situé du même côté. L'eau est acheminée par une conduite en rive du sens 1, du PR23,800 au PR24,250, soit 441 m dotée d'une pente de 0,7 %.

Le bassin n°11 est situé au PR24,650 dans le sens 2. La suppression de ce dernier repose sur la mise en place d'une conduite partant du sens 1 au PR26,675 (z = 364,61 m), passant sous la chaussée et débouchant à la côte z = 363,61 m. La conduite chemine ensuite en rive du sens 2 jusqu'au PR24,675 où elle traverse à nouveau la chaussée en passant de la côte z = 362,71 m à z = 362,51 m. L'eau emprunte alors un réseau enterré en rive du sens 1, sur une longueur de l'ordre de 440 m jusqu'au bassin n°9bis (PR24,250) jusqu'à une côte z = 358,50. La pente moyenne est de 0,9 %. Il est également nécessaire de créer une demi-conduite transversale pour le sens 1 au PR 24,590 afin de récupérer les eaux du TPC (en sens 2) sur une quarantaine de mètres.

### 3) Suppression des bassins n°20 et n°22

Deux descentes d'eau du sens 1 sont à neutraliser pour s'assurer que la totalité de l'eau recueillie parvienne bien au bassin n°19. Suite à la suppression du bassin n°20 (sens 1), une conduite prolonge le fil d'eau du PR28,780 au PR28,640 jusqu'à une conduite existante (z = 369,30 m) raccordée au bassin n°19. Ce nouveau fil d'eau est en surface puis passe par une conduite enterrée pour franchir le dévers de la route.

Pour supprimer le bassin n°22, le fil d'eau est prolongé dans le sens 1 du PR29,470 au PR29,060 par une conduite enterrée admettant une pente de 0,52 %.

Cette conduite rejoint une demi-conduite transversale (sens 1) à la côte z = 369,69 m qui vient se raccorder à une conduite transversale existante (sens 2) à la cote z = 369,59 m qui rejoint le bassin n°21.

Pour le sens 2, l'eau est acheminée par un réseau de surface jusqu'au bassin n°21.

### 4) Suppression des bassins n°4 et n°15

Le bassin n°4 est situé au PR22,020 dans le sens 1. Le fil d'eau à l'entrée du bassin est de 358,30 m. Pour supprimer ce bassin, il faut acheminer l'eau (côté sens 1) sur environ 226 m puis franchir l'A75 en direction du bassin n°5 (côté sens 2).

Avant le franchissement de l'A75, le fil d'eau admet une pente de 0,5 %. La traversée sous A75 s'effectue sur 25 m avec une pente de 1 % depuis la cote z = 357,17 m. La cote d'arrivée dans le bassin est de 356,90 m.

Le bassin n°15 est situé au PR26,172 dans le sens 2. Pour le supprimer, il convient d'implanter une conduite ramenant l'eau en TPC (z = 363,69 m) vers le réseau de rive du sens 2. Le fil d'eau, une fois la chaussée traversée au PR26,175 (ex emplacement du bassin n°15) est de 363,51 m. La pente utilisée est de 1 % sur 18 m.

Pour finir, l'eau est acheminée au bassin n°15bis (situé 179 m plus loin) avec une pente de 1 %. Le fil d'eau à l'arrivée est de 361,70 m.

Le tableau en page suivante résume l'évolution des implantations des ouvrages depuis la version initiale des études de juin 2012.

A l'issue d'un travail en plusieurs étapes, visant notamment à réduire au mieux les impacts des dispositifs de traitement de la pollution vis à vis des espaces naturels les plus sensibles il a été retenu pour le projet de construire 17 bassins routiers à volume mort.

Le choix du dispositif du bassin à volume mort est le plus adapté aux contraintes d'emprise du projet. Ses dimensions peuvent être réduites aux contraintes du projet comme proposé. Les bassins prévus ressemblent à des fossés subhorizontaux enherbés mais bétonnés.

Le volume utile prévu de 25 m<sup>3</sup> a été jugé insuffisant pour retenir une pollution accidentelle. Le CEREMA a proposé d'agrandir le volume utile de ces bassins pour atteindre 35 m<sup>3</sup>. Cette proposition a été validée par la DIRMC dans un courriel du 27 Juillet 2015.

Version initiale juin 2012			Version novembre 2012		Version novembre 2013		Version juillet 2014
N° de bassin	N° de PR	Observations suite visite TN	N° de PR	Observations	Modifications induites par analyse environnementales	Observations	
26	29,850	Non vu mais a priori RAS	29,650	Regroupement B25 et B26	B22 (PR 29,450) Solution classique ou réduit	Supprimé (eaux redirigées vers B21)	
25	29,650	Non vu mais a priori RAS					
24	29,200	Non vu mais a priori RAS	29,000	Bassin décalé en aval	B21 (PR 29,050) Solution bassin classique ou réduit		
23	28,800	Voir si moyen de regrouper et de faire un bassin dans l'emprise située entre OA SNCF et la bretelle	28,900	Bassin basculé côté falaise et légèrement décalé	B20 (PR 28,950) Solution bassin classique ou réduit	Supprimé (eaux redirigées vers B19)	
22	28,500		28,500	Regroupement de B22 et B22b et modification de l'orientation	B19 (PR 28,600) Solution bassin classique		
22b	28,350						
21	28,000	Implantation difficile (proximité immédiate de l'Allier) ==> voir si l'implantation peut être ripée vers l'amont	28,000	Inchangé	B18 (PR 28,000) Solution bassin réduit		
20	27,500	A priori OK	27,500	Inchangé	B17 (PR 27,500) Solution bassin classique ou réduit		
19	27,050	Implantation difficile (proximité immédiate de l'Allier)	27,050	B18 et B19 regroupés vers B18	B16 (PR 26,600) Solution bassin réduit		
18	26,650	Conditions plus favorables (l'Allier s'écartant de l'A75 à ce niveau) mais nécessité d'engraisser le talus					
17	26,150	Voir si moyen de riper le bassin plus près de l'échangeur où il y a un peu plus de place	26,150	Non modifié	B15 (PR 26,150) Solution bassin réduit ou classique	Remplacé par B15bis (PR 26,350) qui permet de récupérer les eaux de la bretelle	
16	25,750	Assez contraint ==> voir possibilité d'implantation en face.	25,750	Non modifié	B14 (PR 27,750) Solution bassin réduit ou classique		
15	25,500	Implantation restreinte possible sous réserve d'ouvrage non classique en béton ==> voir possibilité d'implantation en face	25,500	Non modifié	B13 (PR 25,450) Solution bassin réduit		
14 – sens 1	25,100	OK place disponible	25,100	Bassin basculé côté Allier	B12 (PR 25,150) Solution bassin classique ou réduit		
13	24,650	Implantation difficile	24,650	Non modifié	B11 (PR 24,600) Solution bassin réduit	B11 supprimé (eaux redirigées vers B9bis)	
12 – sens 1	24,400	RAS	24,400	B11 supprimé et B12 - sens 1 en extrémité de l'aire du Val d'Allier est conservé	B10 (PR 24,450) en extrémité d'aire du val d'allier	B10 (PR 24,250) remplacé par B9bis dans l'aire	
11	24,400	Implantation difficile mais se situe en face du bassin n°12 : examiner l'opportunité de les regrouper					
10 – sens 1	23,980	RAS	23,900	B9 regroupé avec B10 côté falaise	B9 (PR 23,950) Solution bassin réduit ou classique	B9 supprimé et B9bis crée au niveau de l'aire du Val d'allier	
9	23,850	Implantation difficile (talus abrupt) mais se situe en face du bassin n°10: examiner l'opportunité de les regrouper					
8	23,450	OK place disponible	23,450	Inchangé	B8 (PR 23,450) Solution bassin réduit ou classique		

	Version initiale juin 2012		Version novembre 2012		Version novembre 2013	Version juillet 2014
7	23,000	RAS	23,000	Inchangé	B7 (PR 23,000) Solution bassin réduit ou classique	
6	22,500	RAS en matière de place mais nécessité d'AF ==> voir si implantation en face est possible	22,500	Non modifié	B6 (PR 22,550) Solution bassin réduit ou classique	
5	22,200	Emprise restreinte (proximité Allier +)	22,200	Non modifié	B5 (PR 22,200) Solution bassin réduit	
4	22,000	Implantation très difficile (proximité Allier ++)	22,000	Non modifié	B4 (PR 22,050) Solution bassin réduit	Suppression (les eaux étant redirigées vers B5)
3	21,700	RAS mais très proche du 3b	21,700	Regroupement du B3 et du B3b	B3 (PR 21,700) Solution bassin classique ou réduit	
3b	21,550	OK pour la disponibilité d'emprise mais proximité avec le bassin n°3 ==> voir si optimisation possible en regroupant				
2	20,800	A prévoir plutôt dans le triangle avec une forme adaptée.	20,800	Bassin déplacé dans le délaissé entre A75 et bretelle	B2 (PR 20,800) Solution classique	
1	19,900	OK mais avec une forme adaptée – Nécessité AF	19,960	Implantation modifiée et proposée sous viaduc (perré) ==> cependant, proximité riverains ++	B1 (PR 19,960) Solution classique	Suppression

Tableau 3 : Historique des implantations des ouvrages depuis 2012

## 2.2. Adaptations du projet depuis 2019

### 2.2.1 Enjeux liés au milieu naturel

Les enjeux liés au milieu naturel sont présentés à l'échelle de l'aire d'étude immédiate qui intègre l'emprise du projet et les emprises nécessaires pour les travaux.

#### ➤ Flore et habitats naturels

La zone d'étude se situe dans la vallée de l'Allier dans un secteur principalement forestier et agricole. Elle se compose essentiellement de zones prairiales et forestières, structurées de façon linéaire en fonction du cours d'eau ou des infrastructures routières. Les principaux types de milieux recensés sont les suivants :

- Habitats ouverts, semi-ouverts : Fourrés médio-européens sur sol fertile, Prairies de fauche des plaines, ... ;
- Habitats forestiers : Bois occidentaux de *Quercus pubescens*, Forêt de Frênes et d'Aulne des fleuves médio-européens, plantations de Robiniers... ;
- Habitats rupicoles : Végétations pionnières des dalles siliceuses ;
- Habitats artificialisés : Autoroute, milieux herbacés bordant les voiries.

Quatre habitats patrimoniaux ont été mise en évidence (cf tableau ci-dessous)

Libellé de l'habitat naturel Description et état de conservation	Typologie CORINE	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide Dét. ZNIEFF	Surface	Enjeu écologique
<b>Végétations pionnières des dalles siliceuses</b> Cet habitat a été vu en bordure d'aire d'étude sur un replat de falaise surplombant l'A75.	34.11 1 X 87,2	E1.111 X E5.12	8230	p -	29,8 m <sup>2</sup>	Fort
<b>Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves</b> Ces boisements se développent sur des alluvions sablo-limoneuses, et hébergent des espèces rares telles l'Orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ) et le Crin de cheval ( <i>Carex brizoides</i> ).	44.4	G1.22	91F0	H D	277 m <sup>2</sup>	Fort
<b>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</b> Ils se situent aux niveaux topographiques les plus bas et sont régulièrement immergés par les crues. La présence de l'Orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ) au sein de cet habitat ajoute à son caractère patrimonial	44.3	G1.21	91E0	H D	3604 m <sup>2</sup>	Fort
<b>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens colonisés par des Robiniers</b>	44.3X 83.32 4	G1.21 XG1.C 3	91E0	H D	2104 m <sup>2</sup>	Modéré

Tableau 4 : Habitats naturels patrimoniaux mis en évidence

Concernant la flore, une espèce patrimoniale a été mise en évidence, Il s'agit de l'Orme lisse (*Ulmus laevis*) espèce protégée à l'échelle régionale (Article I de l'arrêté du 30/03/1990) et constituant un enjeu modéré. Cette espèce est liée aux forêts alluviales à bois durs, stades matures des forêts à bois tendres sur les berges des grandes rivières.

Concernant les enjeux liés aux habitats et à la flore les enjeux sont localisés principalement aux niveaux des bassins 5, 6 12, 13, 14, 16 et 21.

#### ➤ Faune

Concernant la faune les principaux enjeux portent sur la faune piscicole, L'Allier est en effet un axe principal de migration pour de nombreuses espèces à enjeux, et abrite une faune piscicole riche et diversifiée. Plusieurs espèces patrimoniales sont présentes sur le linéaire du cours d'eau. Celles-ci sont fortement dépendantes du maintien d'une bonne qualité de l'eau et des habitats aquatiques. L'Allier constitue par ailleurs une zone de frayère pour plusieurs espèces (Lamproie de planer ; Lamproie marine ; Ombre commun ; Saumon atlantique ; Truite fario ; Vandoise et Brochet). La rivière Allier est en effet concernée par l'inventaire des frayères du Puy-de-Dôme pour la liste 1 « poissons » et pour la liste 2 « poissons » (Dans le département, seul le brochet est actuellement dans cette liste 2). Les impacts pour ce groupe sont liés à des risques de pollution accidentelle lors des travaux, à des risques de mise en suspension de particules susceptibles de venir colmater les zones de frai. Aucun impact physique sur le cours d'eau n'est à prévoir, les exutoires des bassins sont situés en retrait par rapport à la berge.

Les enjeux concernant les insectes, les amphibiens, les oiseaux et les chiroptères sont faibles, soit car les espèces utilisant la zone en reproduction ne sont pas patrimoniales, soit l'aire d'étude présente un intérêt limité pour des espèces plus patrimoniales (cas des chiroptères utilisant ponctuellement le site comme zone de chasse,

Deux espèces de reptiles à enjeu modéré ont été contactées ou sont considérées comme présente au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de la Couleuvre d'Esculape et de la Couleuvre verte et jaune. Les impacts restent faibles pour ces espèces au regard de la superficie d'habitats favorables aux alentours.

#### ➤ Zones humides

Au total environ 0,5 hectare de zones humides ont été délimitées, principalement par le critère Végétation. Elles se concentrent très majoritairement en partie est du linéaire de l'A75, en lien avec le système alluvial de la rive gauche l'Allier. Une seule d'entre elles se trouve en partie ouest de l'A75. Elle est liée au ruisseau de Rochefort, petit affluent direct de l'Allier.

## 2.2.2 Autres enjeux environnementaux

Outre le volet naturel précédemment détaillé, les enjeux environnementaux notables et identifiés dans la zone d'étude sont les suivants.

### 2.2.2.1 Topographie

Les contraintes géographiques sont radicales, l'A75 étant située sur un remblai construit dans le lit majeur de l'Allier. L'infrastructure est ainsi contrainte entre une falaise rocheuse du côté Ouest et la rivière côté Est. D'une manière générale la route suit les méandres de l'Allier et le remblai dans les rayons de courbure prononcés constitue la berge de la rivière.

En conséquence, les espaces pouvant être dédiés à la réalisation de bassin de traitement, hors zone d'aléas forts, sont étroits avec de faibles superficies.

Plus localement, le profil en long de la route présente de nombreux points hauts et bas et les profils en travers des changements fréquents de dévers, constituant un point structurant quant à la localisation du réseau d'assainissement à mettre en œuvre afin d'assurer son fonctionnement gravitaire.

#### Contexte topographique

Légende

- Extrémités de la section à requalifier
- Chaussée de l'A75
- L'Allier
- Communes

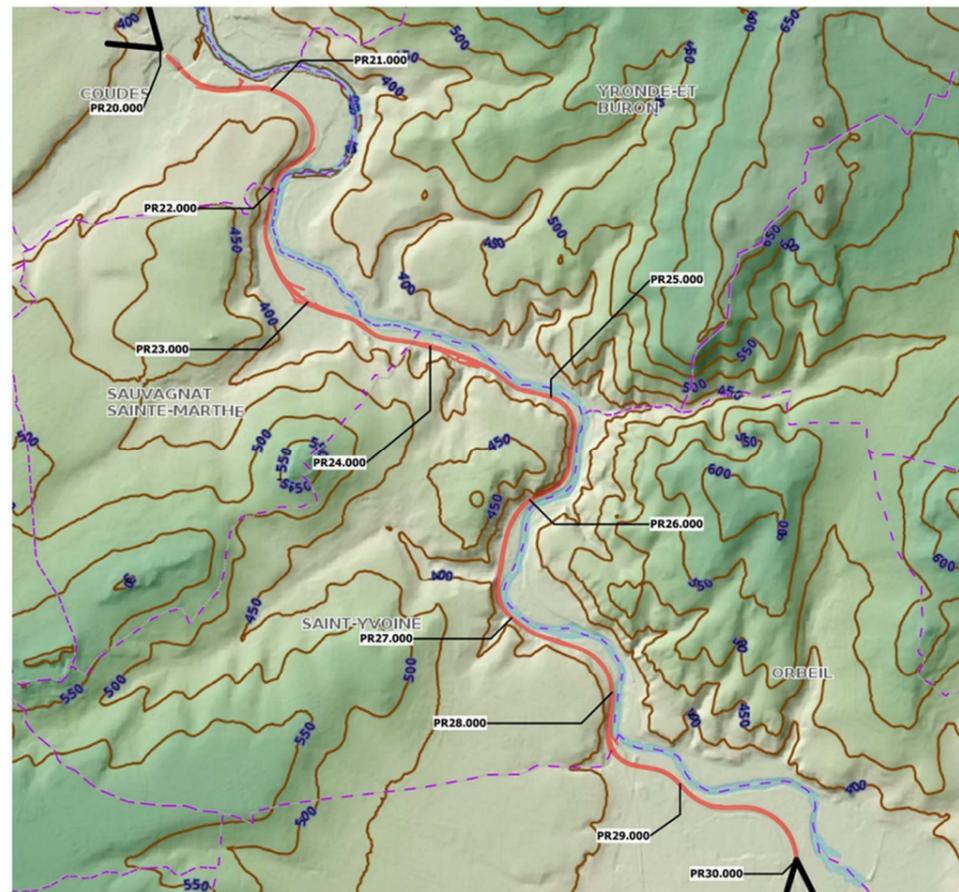


Illustration 6 : Contexte topographique

### 2.2.2.2 Hydrologie et hydrogéologie

Deux captages destinés à l'alimentation en eau potable se situent sur la commune d'Orbeil, le long de l'Allier en amont hydraulique des aménagements projetés. Le périmètre de protection immédiat correspond à la parcelle du captage et n'est pas représenté sur l'illustration suivante.

#### Captage sur la commune d'Orbeil

Légende

- Extrémités de la section à requalifier
- Refuges à créer
- Chaussée
- Allier
- Limites communales
- Ressource en eau potable
- Périmètre de protection éloignée
- Périmètre de protection rapprochée

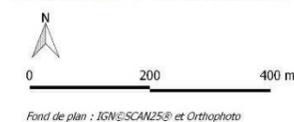


Illustration 7 : Captages sur la commune d'Orbeil. Source : ARS Puy-de-Dôme

De nombreux autres captages s'inscrivent à l'aval et peuvent être impactés en cas de pollution accidentelle déversée sur la section Coudes-Issoire de l'A75. Ils sont en effet alimentés par la nappe alluviale de l'Allier, à quelques kilomètres en aval de la section Coudes-Issoire, et desservent une population d'environ 200 000 habitants. Ils se situent sur les communes de Cournon-d'Auvergne, Mezel, Dallet, Les Martres de Veyre et la Roche Moire.

Bien que ces captages soient éloignés, cette ressource stratégique reste vulnérable du fait de l'importance de la population concernée par l'enjeu que la production d'eau potable incite à rechercher si possible un niveau de protection plus élevé.

La réalisation de la présente opération s'inscrit dans ce cadre d'amélioration de la situation existante en prenant des dispositions opérationnelles contre les pollutions potentielles.

Cette conclusion s'opère aussi pour les eaux souterraines recensées dans la zone d'étude (FRGG051 « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne » et FRGG052 « Alluvions Allier amont »), ainsi que les masses d'eau superficielles longeant (Allier) ou traversant l'A75 (Couze Chambon, ruisseau de Boissac, ruisseau de Boulade, ...). Il convient de plus de préciser que l'Allier constitue actuellement le milieu récepteur de l'ensemble des rejets de l'A75 entre Coudes et Issoire, les rejets du sens 1 (Clermont → Issoire, coté montagne) n'opérant de plus aucune décantation favorisant un abattement de la charge polluante en matière en suspension (MES) du fait de l'étanchéité du réseau de collecte.

2.2.2.3 Risques naturels

De nombreux risques naturels sont identifiés dans la zone d'étude, certains étant structurants dans la conception de l'opération :

- **Risque d'inondation par une crue torrentielle de la Couze Chambon** : ce risque fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) approuvé le 22 décembre 2008. Le bassin de rétention n°1 est le seul ouvrage de la réhabilitation de la section Coudes-Isoire de l'A75 concerné par le zonage réglementaire du PPRI de la Couze Chambon, se situant partiellement en zone rouge R3 sujette à un aléa fort. Cette implantation s'explique par la présence en point bas de l'A75 existante à proximité d'un cours d'eau comme exutoire, et ce en continuité de l'urbanisation existante pour faciliter les opérations de maintenance (RD797b et parking).

Suite à la définition des enjeux, le Maître d'ouvrage a revu la localisation de ce bassin afin de sortir du zonage du PPRI de la Couze Chambon et ainsi d'éviter de présenter des impacts sur sa zone inondable. Dans ce cadre, **le Maître d'œuvre a déplacé le bassin correspondant de l'autre côté de l'A75**, et ce plus précisément en point bas entre dans un délaissé formé entre cette autoroute et la RD797d.

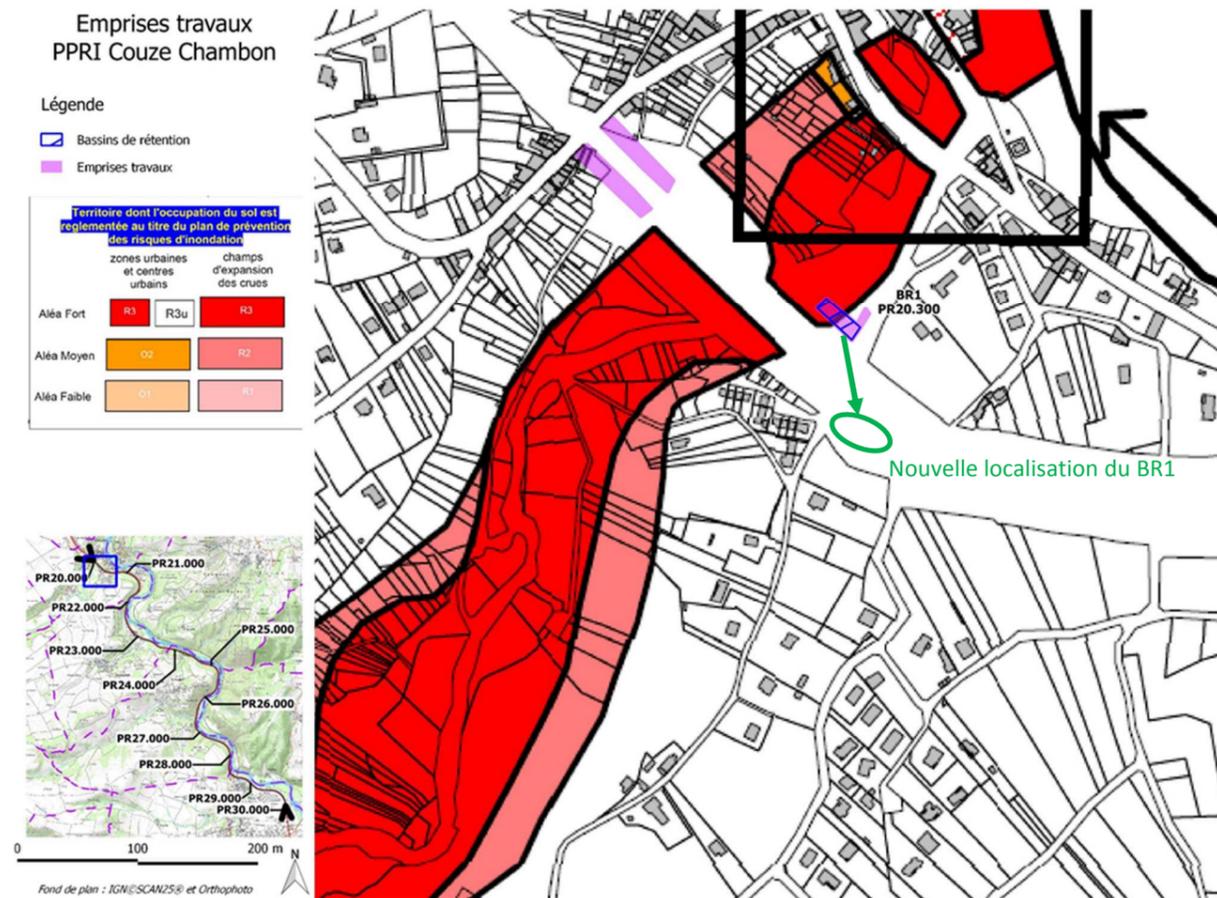


Illustration 8 : PPRI Couze Chambon et emprise travaux initiales au niveau du BR1 avec future localisation

- **Risque d'inondation par débordement de l'Allier** : parmi les 3 PPRI approuvés dans le département du Puy-de-Dôme pour le Val d'Allier, le territoire analysé s'inscrit au-sein du PPRI du Val d'Allier Isoirien approuvé le 13 juillet 2016. Les emprises-projet sont pour partie inscrites en zone rouge (R) non urbanisées, le règlement du PPRI précisant que « les constructions, ouvrages et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou des réseaux ou à la mise en valeur des ressources naturelles ou assurant une mission de service public, sous réserve de l'impossibilité de solution alternative d'implantation en dehors de la zone inondation. Le cas échéant, les équipements sensibles à l'eau doivent être situés au-dessus de la MHE (cote mise hors d'eau), ou à défaut être rendus insensibles à l'eau. Le MO doit faire réaliser une étude d'intégration du risque et en respecter les préconisations. »

Plusieurs aménagements projetés s'inscrivent au-sein de la zone rouge du PPRI du Val d'Allier Isoirien :

- o La plupart des bassins routiers car implantés majoritairement en point-bas dans le sens 2 côté Allier : BR3, BR6, BR7, BR8, BR8bis, BR9bis, BR12, BR13, BR14, BR15bis, BR16, BR17, BR18, BR19, BR21 ;
- o Refuges : PR22.500, PR23.400, PR23.500, PR23.900, PR23.300, PR25.500, PR26.600, PR27.300, PR28.400, PR28.500, PR29.300, PR29.400 ;
- o Elargissement de la BAU.

Leur localisation découlant des études préalables ayant identifiés les secteurs de moindre impact environnemental, l'implantation précise des différents aménagements envisagés a tenu compte des prérequis techniques (notamment des largeurs minimales de sécurité pour les refuges et pour assurer l'entretien des bassins) ainsi que des zonages environnementaux. Dans ce cadre, le Maître d'ouvrage a pu initier la démarche de réduction afin de notamment limiter les emprises dans la zone inondable.

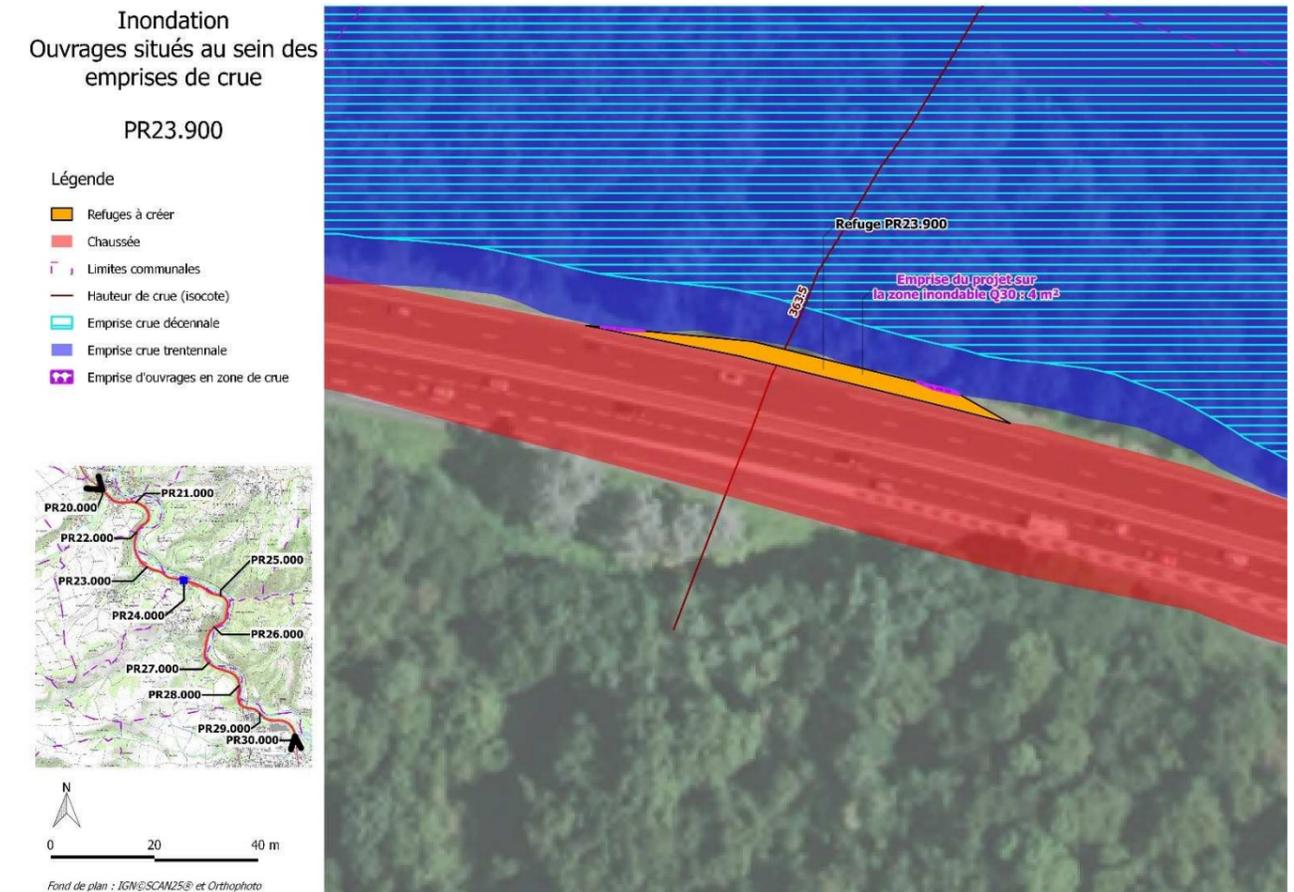


Illustration 9 : PPRI par débordement de l'Allier (crue trentennale) et emprise travaux au niveau du refuge PR23.900

- **Espace de mobilité optimale de l'Allier** : l'espace de mobilité, également appelé espace de liberté, est la zone à préserver pour permettre au cours d'eau de conserver son potentiel de divagation ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes. Concrètement, il s'agit de l'espace potentiellement érodable dans le respect des contraintes humaines d'intérêt général. Ses limites sont donc définies sur des bases géomorphologiques, écologiques et socio-économiques. A l'intérieur de cet espace, il s'agit de ne pas faire obstacle à la divagation de la rivière. Les bassins de rétention n°3, 5, 12, 13, 14, 17 et 18 sont partiellement implantés dans le fuseau de mobilité. Le bassin de rétention n°15bis l'est complètement (aucun refuge concerné par ces périmètres de protection). Cet espace optimal est aujourd'hui contraint par de nombreux enrochements.

Au même titre que le zonage du PPRI précédent, l'emprise des bassins a tenu compte du zonage de l'espace de mobilité de l'Allier afin de réduire l'incidence des différents aménagements sur ce milieu. Suite à cette démarche de réduction, des impacts résiduels sont perceptibles pour certains bassins, pour partie issues des incertitudes du modèle graphique (Cf exemple ci-dessous).

Espace de mobilité optimale de l'Allier sous emprise projet  
BR14

Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Limites communales
-  Espace de mobilité optimale de l'Allier
-  Empiètement des ouvrages sur l'espace de mobilité optimale de l'Allier



Fond de plan : IGN@SCAN25® et Orthophoto



Illustration 10 : PPRI par débordement de l'Allier (crue trentennale) et emprise travaux au niveau du refuge PR23.900

### 3. IMPACTS RESIDUELS ATTENDUS

#### 3.1. Impacts résiduels liés au milieu naturel

Les impacts résiduels sur le milieu naturel portent sur l'Orme lisse et son habitat ainsi que sur les zones humides.

Un maximum de 35 Orme lisse seront détruits. 5900 m<sup>2</sup> d'habitats favorables (Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens et Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves) seront impactés par le projet.

Les zones humides impactées par le projet d'aménagement représentent une superficie d'environ 0,5 ha. Il s'agit très majoritairement de forêt alluviale.

Des mesures de compensations au titre des espèces protégées et des zones humides et ainsi à prévoir.

Les mesures compensatoires en faveur de l'Orme lisse et des zones humides seront mutualisées sur les mêmes sites, les milieux impactés étant les mêmes entre l'enjeu espèce protégée et zone humide.

Les mesures compensatoires proposées sont situées à proximité des zones humides impactées sur une superficie totale de 36 545 m<sup>2</sup>. Le site se situe dans la partie méridionale du val d'Allier au Nord de la commune d'Issoire. L'ensemble du site appartient à l'Etat. **La DIRMC a donc la maîtrise foncière du site.**

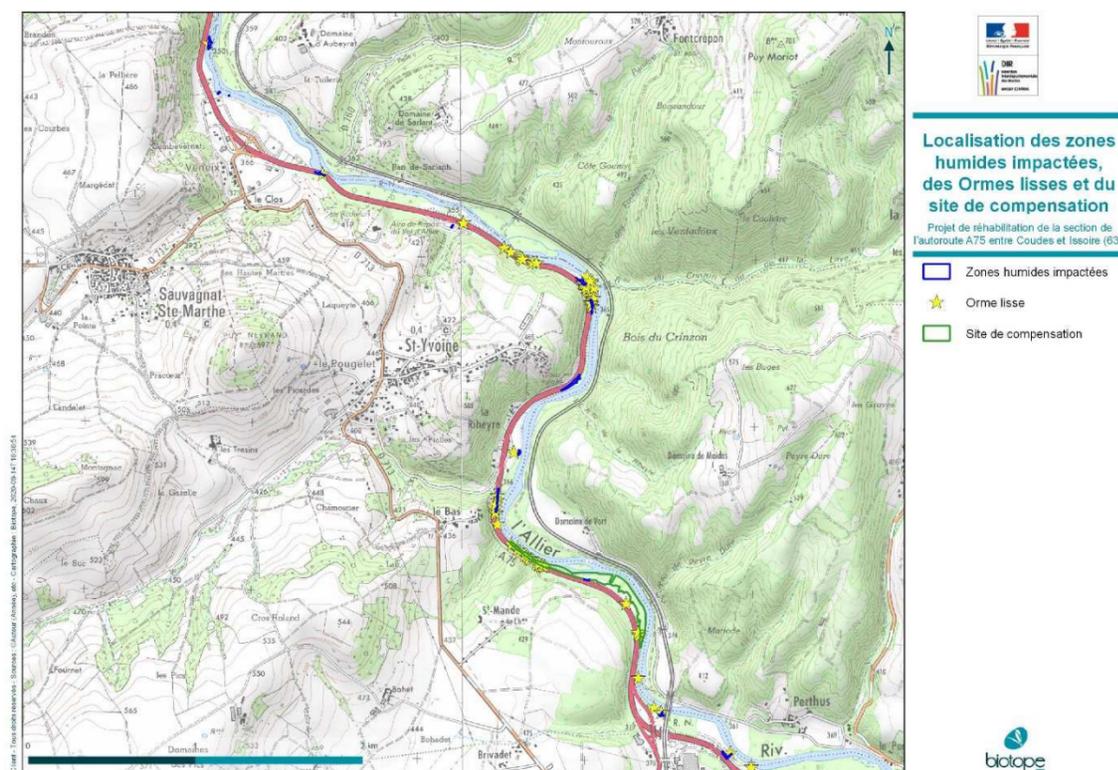


Illustration 11 : Enrochements existants, zoom sur les abords des bassins 6 et 7

Les actions envisagées à ce stade portent sur la lutte contre les espèces invasives (Renouée et Robinier, très présents sur ce site), sur la plantation d'espèces de forêt alluviale (dont l'Orme lisse) et sur la gestion du site de compensation.

**Un plan de gestion détaillant précisément les actions à mettre en place sur le site devra être réalisé en 2021. Ce plan de gestion viendra préciser les modalités techniques des actions de restauration envisagées (modalités techniques pour la lutte contre les espèces invasives, itinéraire technique pour la plantation d'espèces) ainsi que les actions d'entretien à mettre en œuvre.**

Concernant les zones humides, des actions de restauration seront mise en place après travaux sur les emprises pouvant faire l'objet de revégétalisation.

#### 3.2. Impacts résiduels liés aux autres volets environnementaux

Les impacts résiduels notables du projet sur les autres volets environnementaux portent sur les thématiques suivantes relatives à la prise en compte des risques naturels dans la zone d'étude.

##### 3.2.1 Impacts résiduels sur le zonage réglementaire des PPRI

Une inondation est provoquée par des crues ou des pluies importantes. Elle a pour conséquence la submersion plus ou moins rapide des zones les plus proches des cours d'eau et correspondant le plus souvent au lit majeur des fleuves ou des rivières. Le risque d'inondation peut avoir de graves conséquences en milieu urbain, sur les habitations, les constructions et les équipements.

Certains des refuges et des bassins sont situés au sein du zonage du PPRI de la Couze Chambon ou au sein du zonage du PPRI Issorien. La totalité de la surface projet au sein du PPRI est de 13 852 m<sup>2</sup>.

Ouvrages	DÉBLAIS (m <sup>3</sup> ) Extraction des déblais	REMBLAIS (m <sup>3</sup> )				BILAN (R - D)
		Mise en œuvre en remblais paysagers dans l'emprise	Enrochements moyens 100/500	GNT 0/100 en couche de forme	F&MO de GNT 0/31.5 en couche de forme	
PAU sens 2 (PR 19+750)	170			110	70	10
PAU sens 1 (PR 20+800)	90			60	40	10
PAU sens 2 (PR 20+950)	160			110	70	20
PAU sens 1 (PR 21+800)	70			50	30	10
PAU sens 2 (PR 22+500)	170		130	160	70	190
PAU sens 1 (PR 23+450)	170		130	110	70	140
PAU sens 2 (PR 23+450)	200			130	80	10
PAU sens 2 (PR 24+000)	180			120	70	10

PAU sens 2 (PR 24+800)	210			140	80	10
PAU sens 2 (PR 25+300)	170		130	210	70	240
PAU sens 1 (PR 25+500)	320			130	80	-110
PAU sens 2 (PR 26+680)	200			130	80	10
PAU sens 1 (PR 27+400)	230			140	90	0
PAU sens 2 (PR 28+400)	100			60	40	0
PAU sens 1 (PR 28+500)	60					-60
PAU sens 1 (PR 29+300)	210		300	770	80	940
PAU sens 2 (PR 29+350)	190		300	750	80	940
Bassin 1	530					-530*
Bassin 2	1 630					-1630
Bassin 3	1 370	160				-1210
Bassin 5	840					-840
Bassin 6	630					-630
Bassin 7	870					-870
Bassin 8&8 bis	1 260					-1260
Bassin 9bis	950					-950
Bassin 12&13	1 470					-1470
Bassin 14	950					-950
Bassin 15bis	120					-120
Bassin 16	630					-630
Bassin 17	630		360			-270
Bassin 18	930		560			-370
Bassin 19	1 890					-1890
Bassin 21	270		320			50
<b>Total</b>	<b>17 870</b>		<b>6 670</b>			<b>-11 200</b>

Tableau 5 : Ouvrages et emprises sur les PPRI

Pour rappel, les bassins de rétention sont autorisés en zone rouge du PPRI de la Couze Chambon.

Concernant la compatibilité avec le PPRI du Val d'Allier Issoirien, ci-dessous est présenté un extrait du chapitre 5 du PPRI :

*Article 1 : prendre en compte les écoulements dans la conception et l'implantation des bâtiments, favoriser la transparence hydraulique et limiter les entraves à l'écoulement des crues*

*1) La mise en place de nouvelles digues et de nouveaux remblais est interdite sauf pour la protection de lieux fortement urbanisés et dans la mesure où elles n'engendrent pas une augmentation de la vulnérabilité de la zone protégée et n'induisent pas des impacts significatifs négatifs dans le bassin versant, aussi bien en amont qu'en aval de l'aménagement. [...] Des remblais peuvent être autorisés pour la réalisation de travaux d'infrastructures d'intérêt public (route, voies ferrées, ...) dans la mesure où ils n'aggravent pas les risques dans le bassin hydrographique.*

*Pour l'application de cette prescription sont considérés comme digues ou endiguements, les ouvrages d'art étanches à l'eau réalisés avec comme principal objectif de préserver des inondations les terrains situés en arrière.*

*Ne sont pas visés par cette prescription, les mouvements de terre suivants :*

- [...]mouvements de terre de moins de 400 m<sup>3</sup> sur une même unité foncière, sans apport de terre extérieure à l'unité foncière,
- en dehors d'une même unité foncière, mouvements de terres répondant aux conditions limitatives et cumulatives suivantes : effectués à l'occasion d'une opération de restructuration urbaine conduisant à une réduction de la vulnérabilité du territoire,
- dont le volume de déblais est supérieur ou égal au volume de remblais,
- dont les conséquences hydrauliques éventuelles, notamment sur l'augmentation des lignes d'eau de crues dans les secteurs urbanisés ou sur la nappe phréatique, sont intégralement compensées dans l'opération.

Dans ce cadre, les mouvements de terre nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages sont à l'origine de déblais excédentaires. Le projet n'aggraverait ainsi pas le risque inondation, il participe à son échelle à limiter les incidences de ce type de risque. Aucune mesure compensatoire n'est prévue sur ce volet.

\* L'emprise de l'ouvrage n°1 devra être affiné lors des études ultérieures

### 3.2.2 Impacts résiduels sur l'espace de mobilité optimale de l'Allier

Malgré les nombreuses études menées sur le positionnement final des bassins afin d'éviter des impacts, certains d'entre eux empiètent partiellement ou totalement sur cette espace de mobilité. L'emprise totale impactée par les nouveaux bassins est de 2 942 m<sup>2</sup> (Cf tableau ci-dessous). Cette surface atteint 6 235 m<sup>2</sup> en comptant l'ensemble des aménagements nécessaires ainsi que les emprises-travaux.

Ouvrages	Surface empiétant sur l'espace de mobilité optimal de l'Allier
Bassin 3 (PR21.700)	742 m <sup>2</sup>
Bassin 5 (PR22.200)	515m <sup>2</sup>
Bassin 6 (PR22.500)	4 m <sup>2</sup>
Bassin 8 (PR23.450)	36 m <sup>2</sup>
Bassin 12 (PR25.150)	234 m <sup>2</sup>
Bassin 13 (PR25.500)	181 m <sup>2</sup>
Bassin 14 (PR 25.750)	166 m <sup>2</sup>
Bassin 15bis (PR26.150)	380 m <sup>2</sup>
Bassin 16 (PR26.800)	123 m <sup>2</sup>
Bassin 17 (PR27.500)	282 m <sup>2</sup>
Bassin 18 (PR28.800)	279 m <sup>2</sup>

Tableau 6 : Bassins empiétant sur l'espace de mobilité optimal de l'Allier

Du fait d'une morphologie en pente, seules les bassins 17 et 18 nécessitent de nouveaux enrochements sur un linéaire cumulé de 60 m (enrochements existants pour le bassin 21), comme illustré ci-dessous.

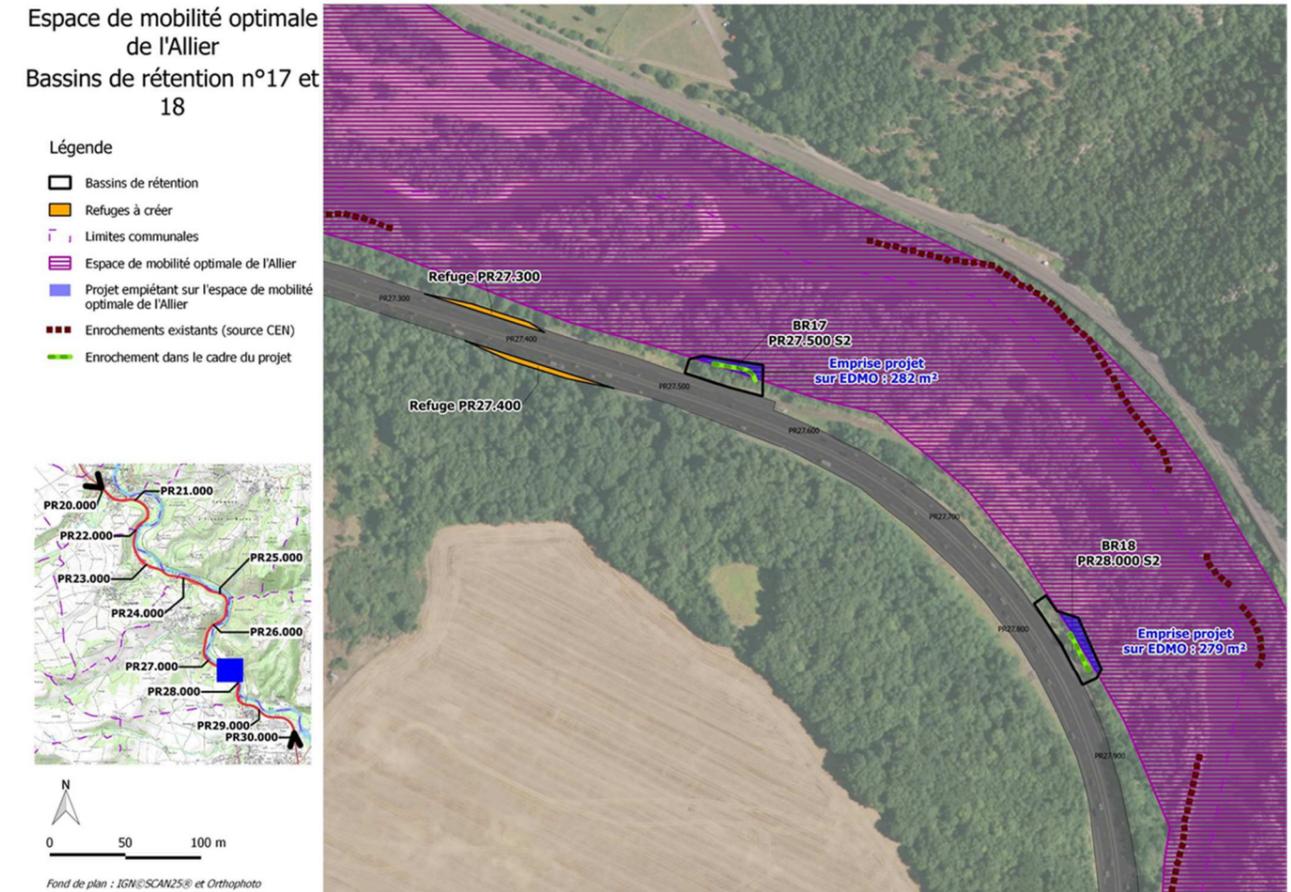


Illustration 12 : Empiètement des bassins 17 et 18 sur l'espace de mobilité optimale de l'Allier

Suite à l'empiètement du projet sur l'espace de mobilité, une mesure de compensation est à prévoir, et ce conformément aux attendus du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Allier Aval approuvé le 3 juillet et en vigueur sur le territoire. Ces attendus notamment cadrer par l'enjeu n°8 du SAGE relatif à la préservation et à la restauration de la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs. Cet enjeu est décliné en une série de règles, le présent projet étant concerné par la règle n°3 intitulée « encadrer les nouveaux ouvrages, travaux et aménagements dans l'espace de mobilité optimal de l'Allier ».

Dans ce cadre, le règlement du SAGE (règles 3-1 et 3-3) indique que les travaux ou ouvrages au sein de cet espace sont interdits, sauf pour les projets « déclarés d'intérêt général, d'utilité publique [...] » et si les conditions suivantes sont respectées de manière cumulative :

- Recherche d'un impact minimal sur la dynamique fluviale,
- Justification d'absence de solutions alternatives,
- Compensation à fonctionnalité équivalente [...] comprenant la restauration d'une surface érodable équivalente ou représentant un volume de matériaux alluvionnaires équivalent.

Compte tenu du fait que le projet fait l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique, il répond aussi aux deux premières conditions (Cf chapitres 1.4 Scénarii envisagés et 2.2 Adaptations du projet depuis 2019).

Pour rappel concernant la troisième condition, la superficie perdue au sein de l'espace de mobilité en raison de la réalisation de ces bassins, superficie qui ne pourra être mobilisée par la rivière en cas de divagation au sein de cet espace de mobilité, est de 2 942 m<sup>2</sup>.

Après concertation avec la Direction Départementale des Territoires du Puy-De-Dôme (DDT) en 2015, le site retenu pour mettre en œuvre cette compensation est le lieu-dit La Ribeyre en amont immédiat de la perte d'espace à compenser, sur la commune de Sainte-Yvoine, le long de l'A75 entre Coudes et Issoire. Ce site comprend en rive gauche des enrochements de dimensions pluridécimétriques à métriques. Ces enrochements préservent de l'érosion les espaces compris entre la falaise et le lit mineur de l'Allier en bloquant la dynamique latérale de la rivière. Les enjeux économiques et sociaux à préserver au sein de cet espace sont les suivants, dans l'ordre croissant en termes de proximité :

- Une maison d'habitation (située entre l'A75 et la rivière) ;
- Le projet de bassin n° 15 bis ;
- L'échangeur n°10 de l'A75 ;
- Le hameau de la Ribeyre.

Le projet de compensation a pour objet de déplacer ces enrochements en les reculant de manière à redonner de la dynamique latérale à la rivière, la surface compensée étant de l'ordre de 10 100 m<sup>2</sup>. L'illustration suivante localise les aménagements compensatoires initialement envisagés.

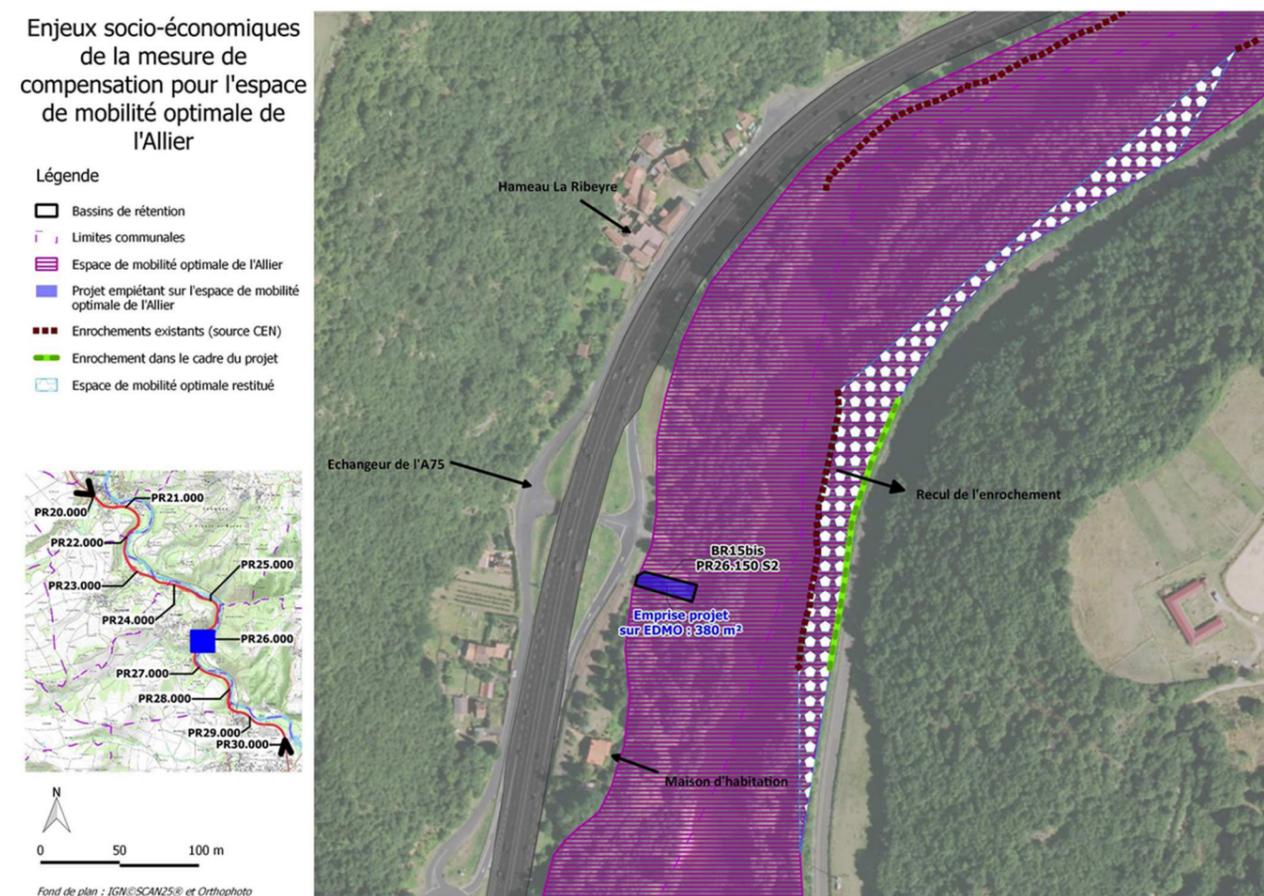


Illustration 13 : Enjeux socio-économiques de la mesure de compensation pour l'espace de mobilité optimale de l'Allier

Cependant, le SAGE lors de sa rédaction n'a pas pris en compte la rénovation de cette infrastructure. En effet, la section autoroutière entre Coudes et Issoire a la particularité d'être située dans une fracture du horst rocheux (granite) de Sainte-Yvoine, ce qui exclut de fait toute possibilité de mobilité de l'Allier. L'impact du projet sur la zone de mobilité de l'Allier s'avère donc très limité. De plus, la mise en œuvre de la mesure compensatoire citée précédemment présenterait des enjeux notables sur l'environnement (comme par exemple la mise en œuvre de travaux à la pelle mécanique dans le lit mineur de l'Allier).

**Avant le dépôt du futur dossier Loi sur l'eau, le Maître d'ouvrage prendra contact avec l'Etablissement public Loire, structure porteuse et animant le SAGE Allier aval, afin de savoir si une compensation hydraulique s'avère nécessaire.**

## Zonages réglementaires du patrimoine naturel

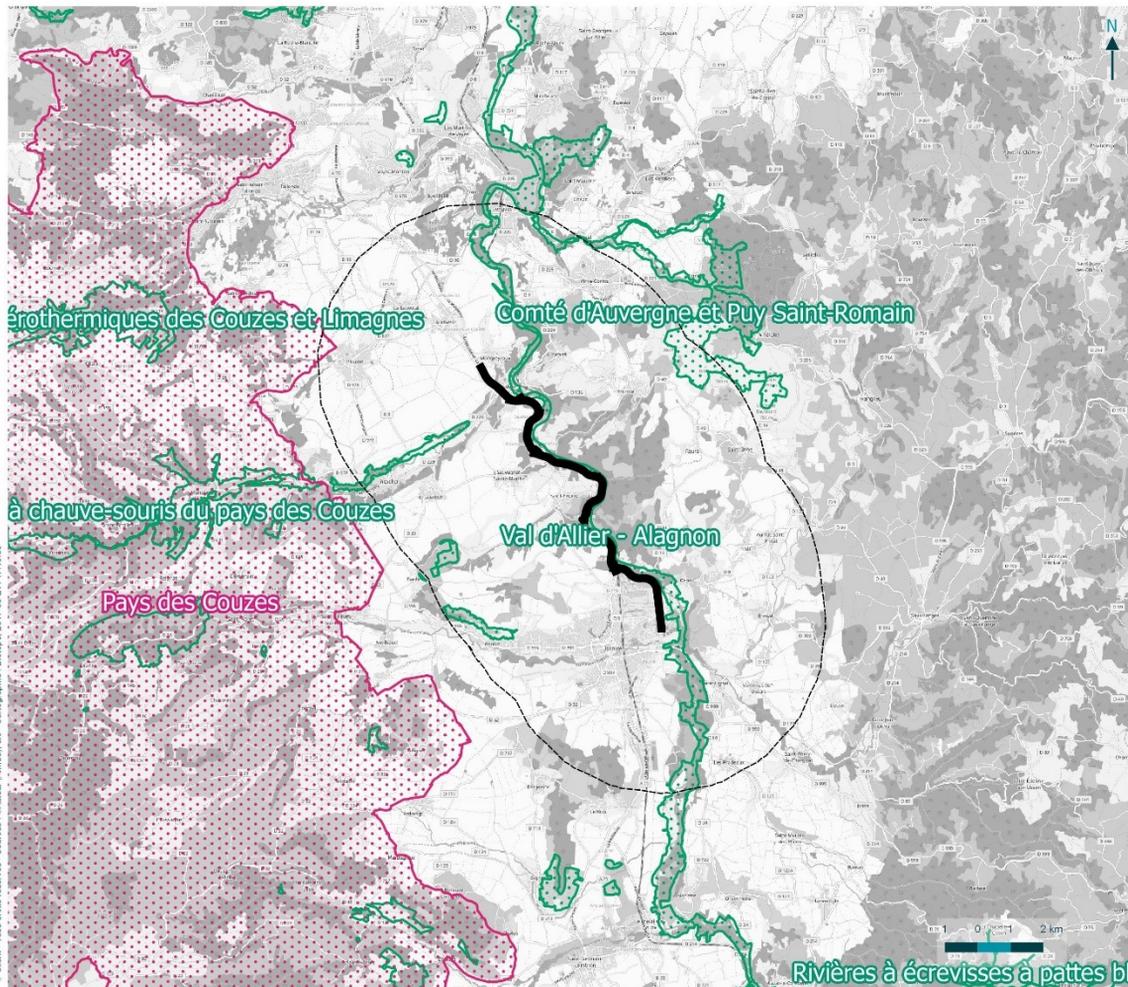
Projet de réhabilitation de la section de  
l'autoroute A75 entre Coudes et Issoire (63)

### Projet

- Linéaire concerné  
par le projet
- Aire d'étude élargie

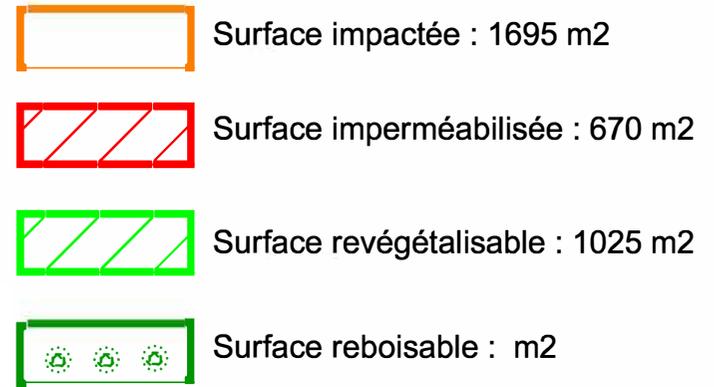
### Sites Natura 2000

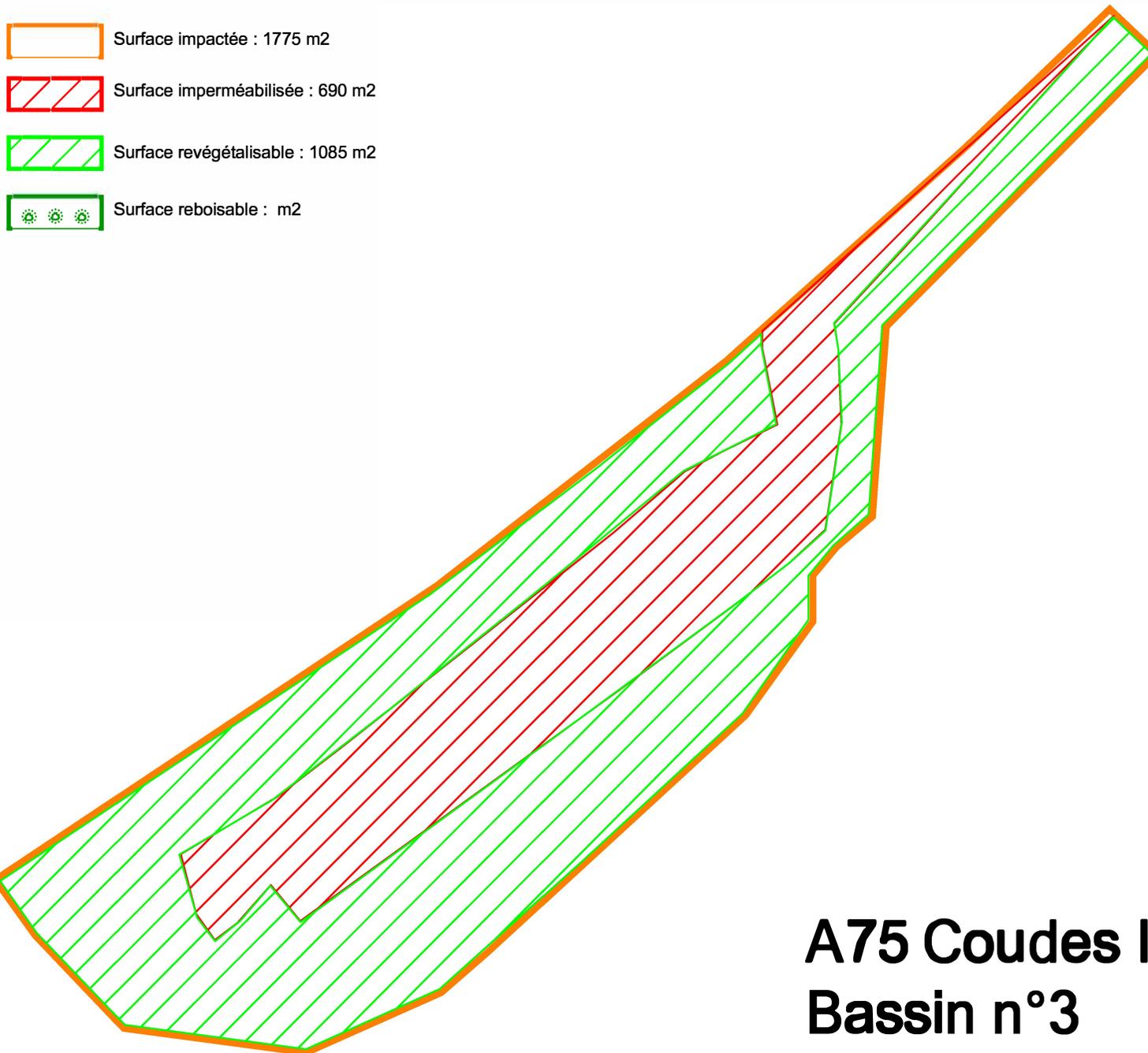
- Zone de Protection Spéciale :  
Directive oiseaux
- Site d'Intérêt Communautaire :  
Directive Habitats Faune Flore



# A75 Coudes Issoire

## Bassin n°2

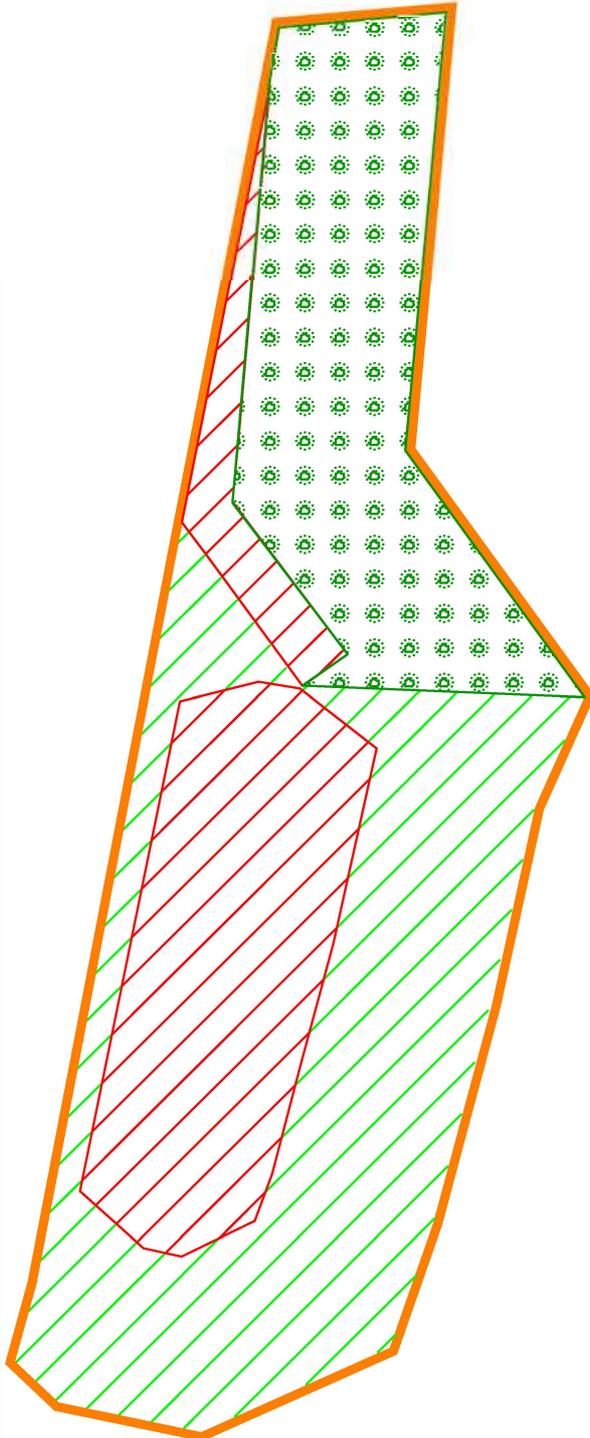




**A75 Coudes Issoire  
Bassin n°3**

# A75 Coudes Issoire

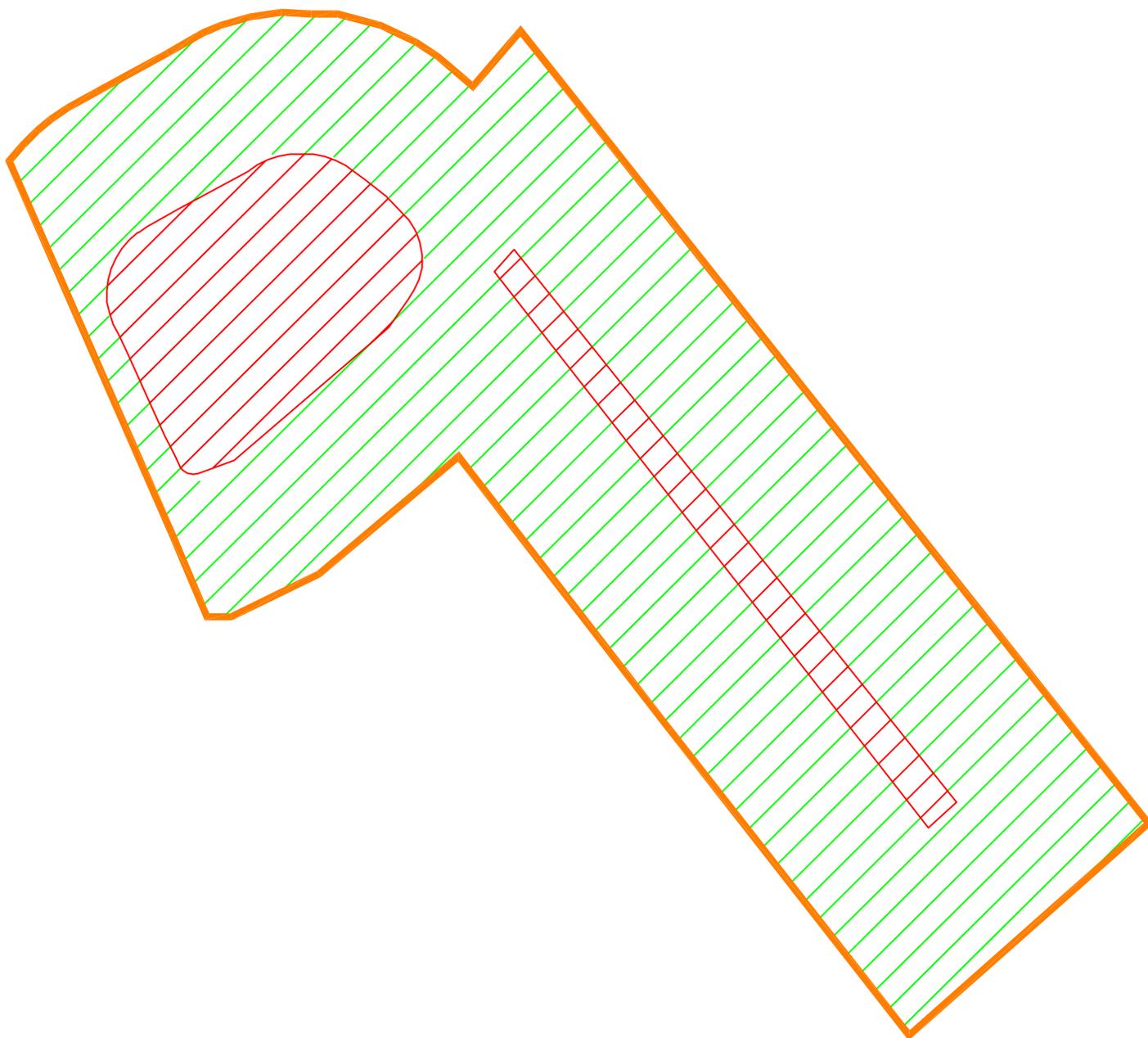
## Bassin n°5



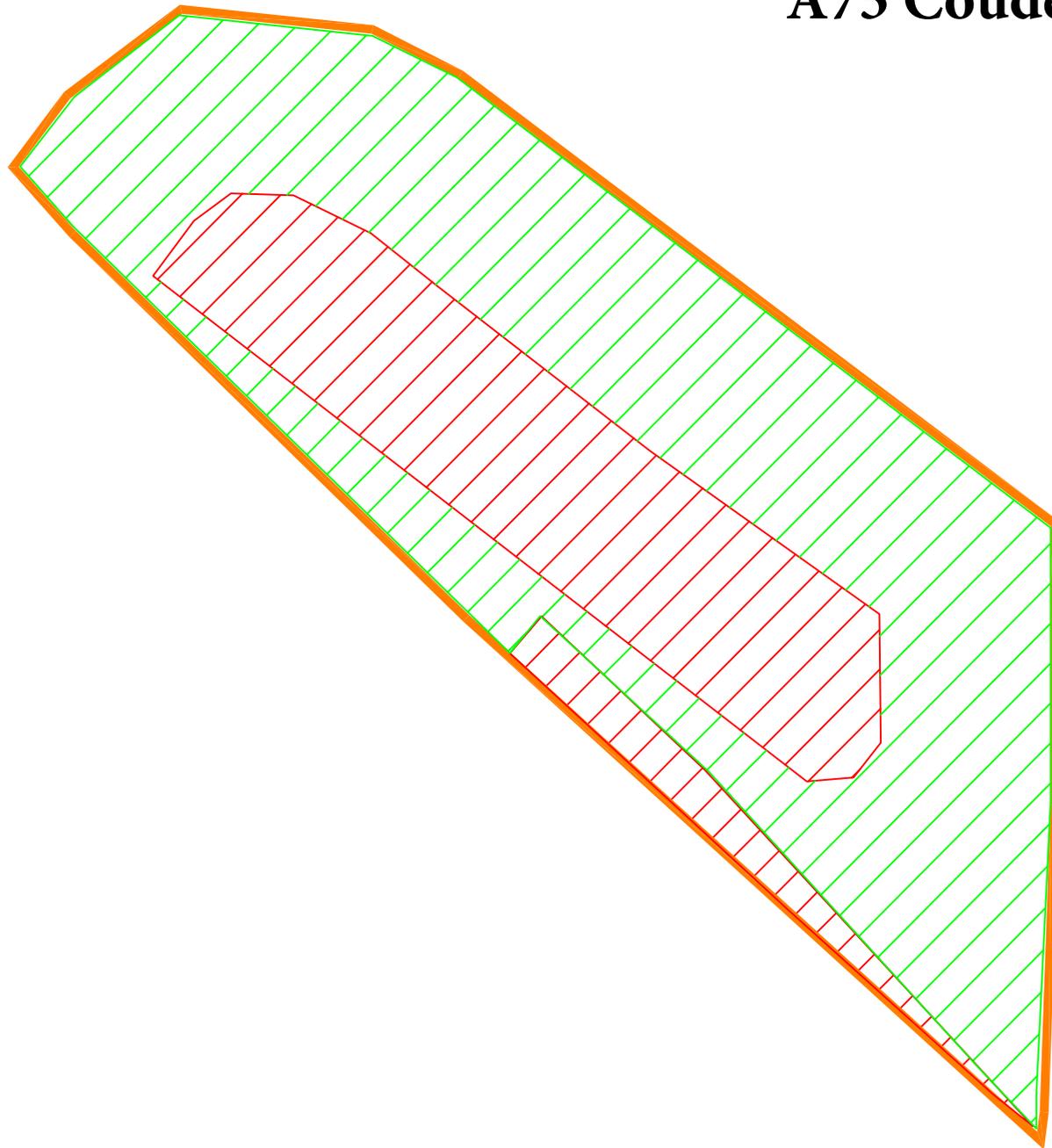
-  Surface impactée : 1510 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 420 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 680 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : 410 m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire Bassin n°6

-  Surface impactée : 2355 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 435 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 1920 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : m<sup>2</sup>



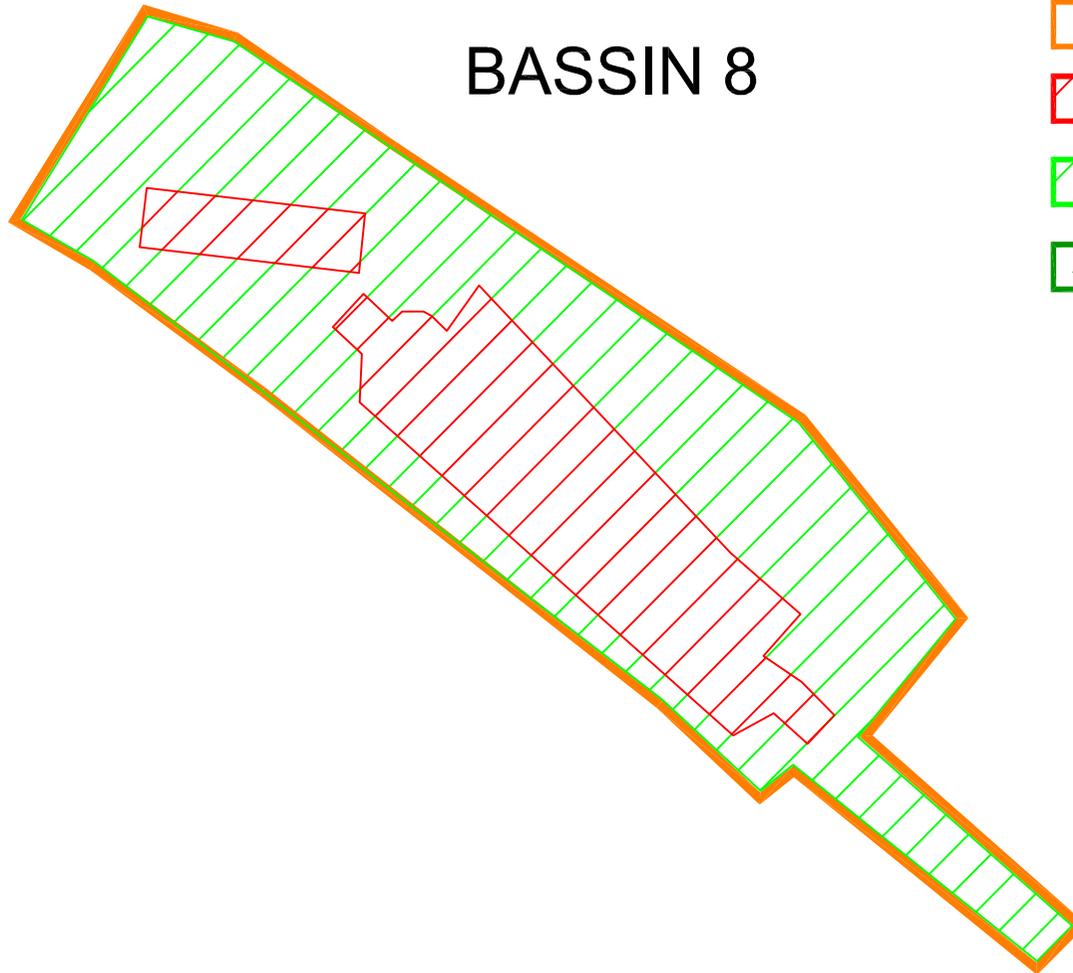
# A75 Coudes Issoire Bassin n°7



-  Surface impactée : 1600 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 510 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 1090 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

## BASSIN 8



 Surface impactée : 870 m<sup>2</sup>

 Surface imperméabilisée : 200 m<sup>2</sup>

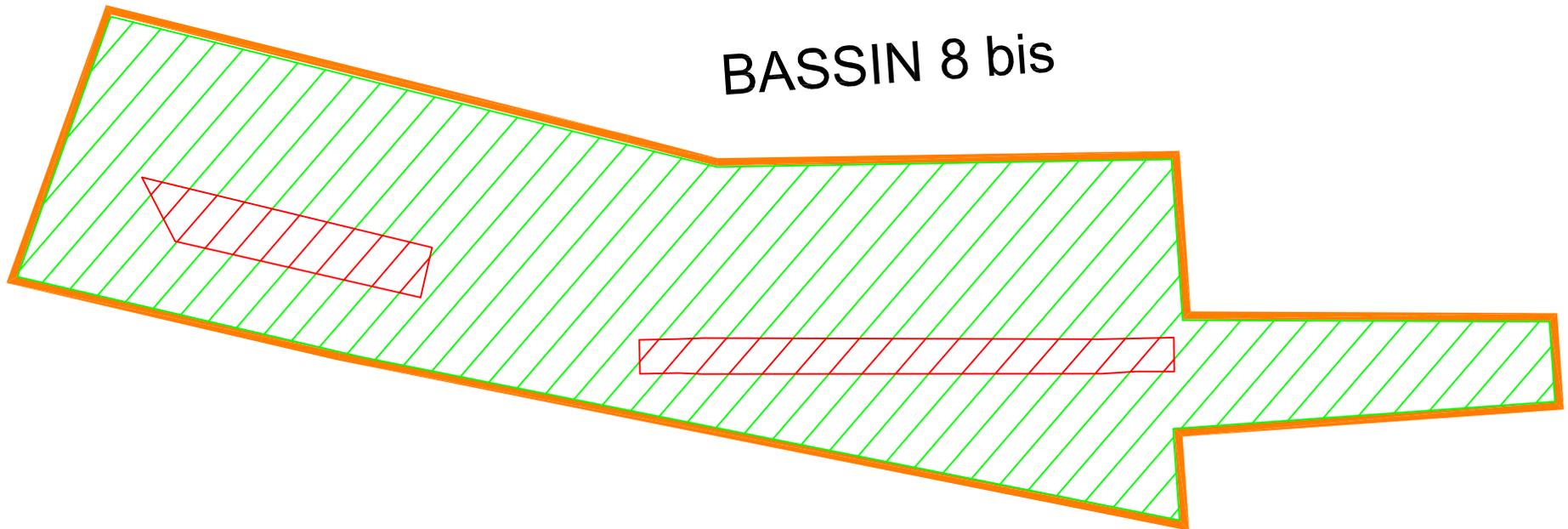
 Surface revégétalisable : 670 m<sup>2</sup>

 Surface reboisible : m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

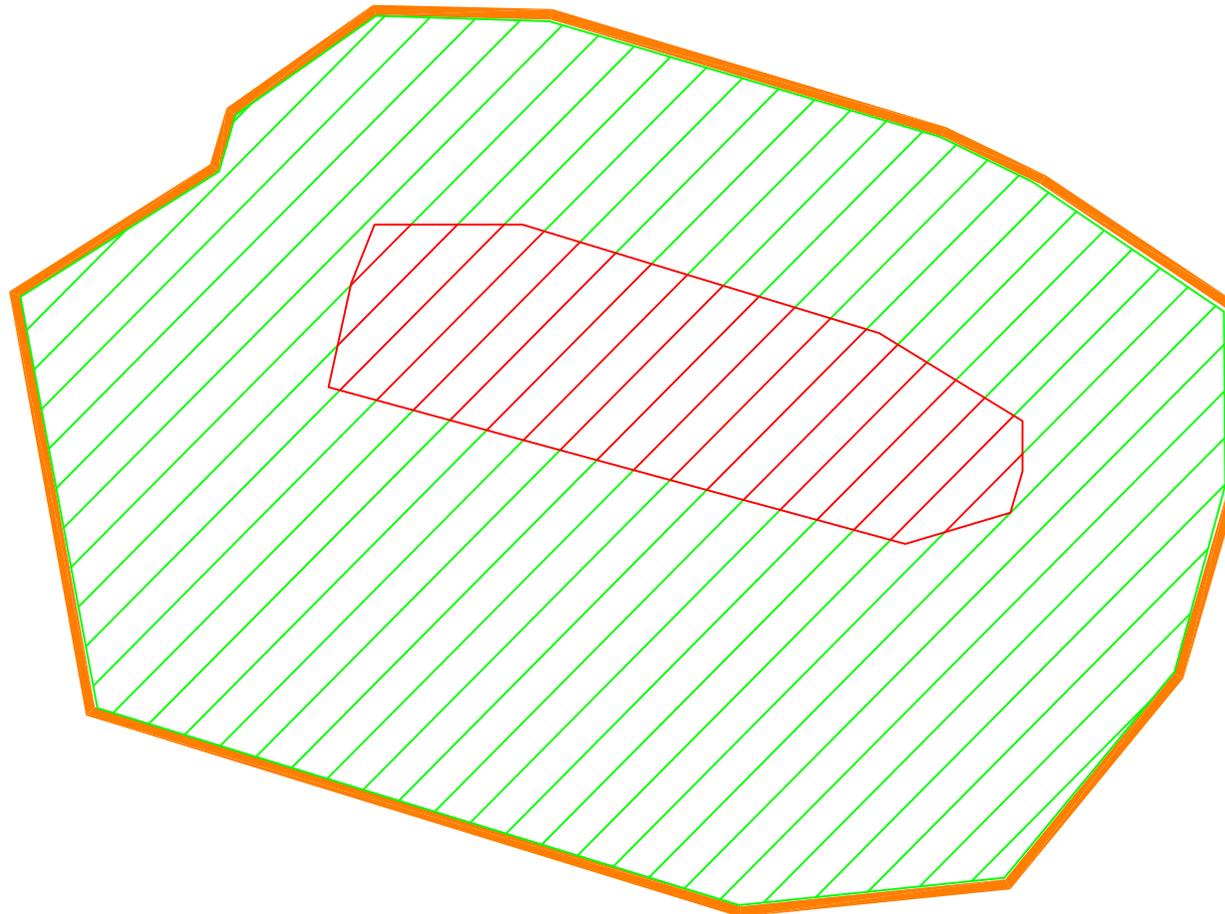
-  Surface impactée : 1480 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 130 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 1350 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisable : m<sup>2</sup>

## BASSIN 8 bis



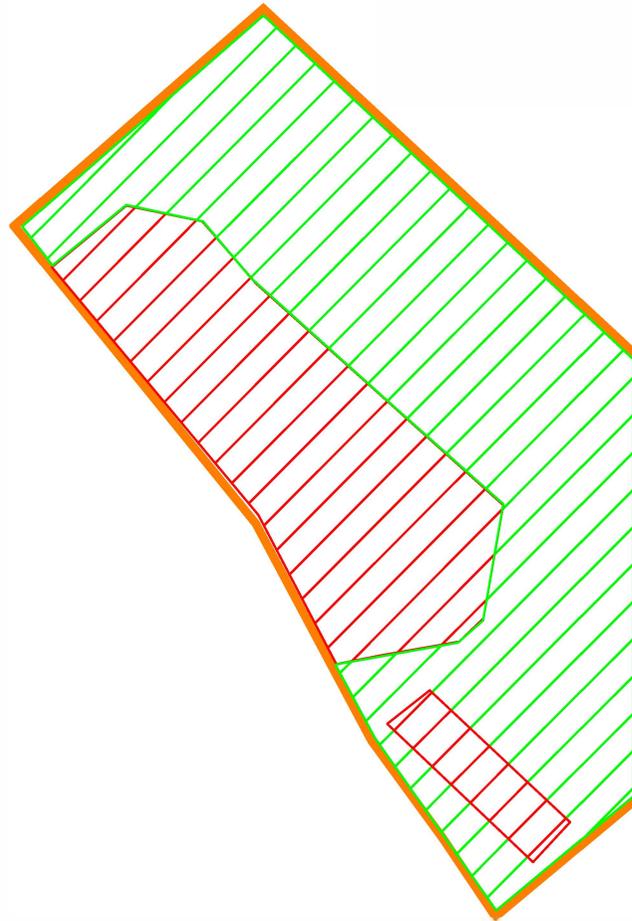
# A75 Coudes Issoire Bassin n° 9Bis

-  Surface impactée : 1890 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 300 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 1590 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : m<sup>2</sup>



# A75 Coudes Issoire

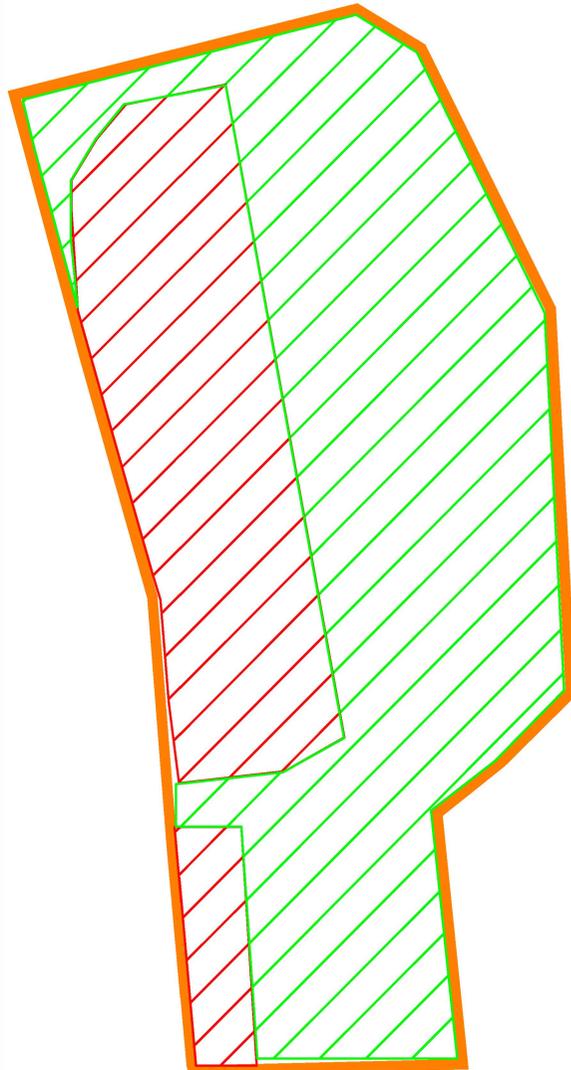
## Bassin n°12



-  Surface impactée : 1060 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 365 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 695 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

## Bassin n°13



-  Surface impactée : 930 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 310 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 620 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible : m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

## Bassin n° 14



Surface impactée : 665 m<sup>2</sup>



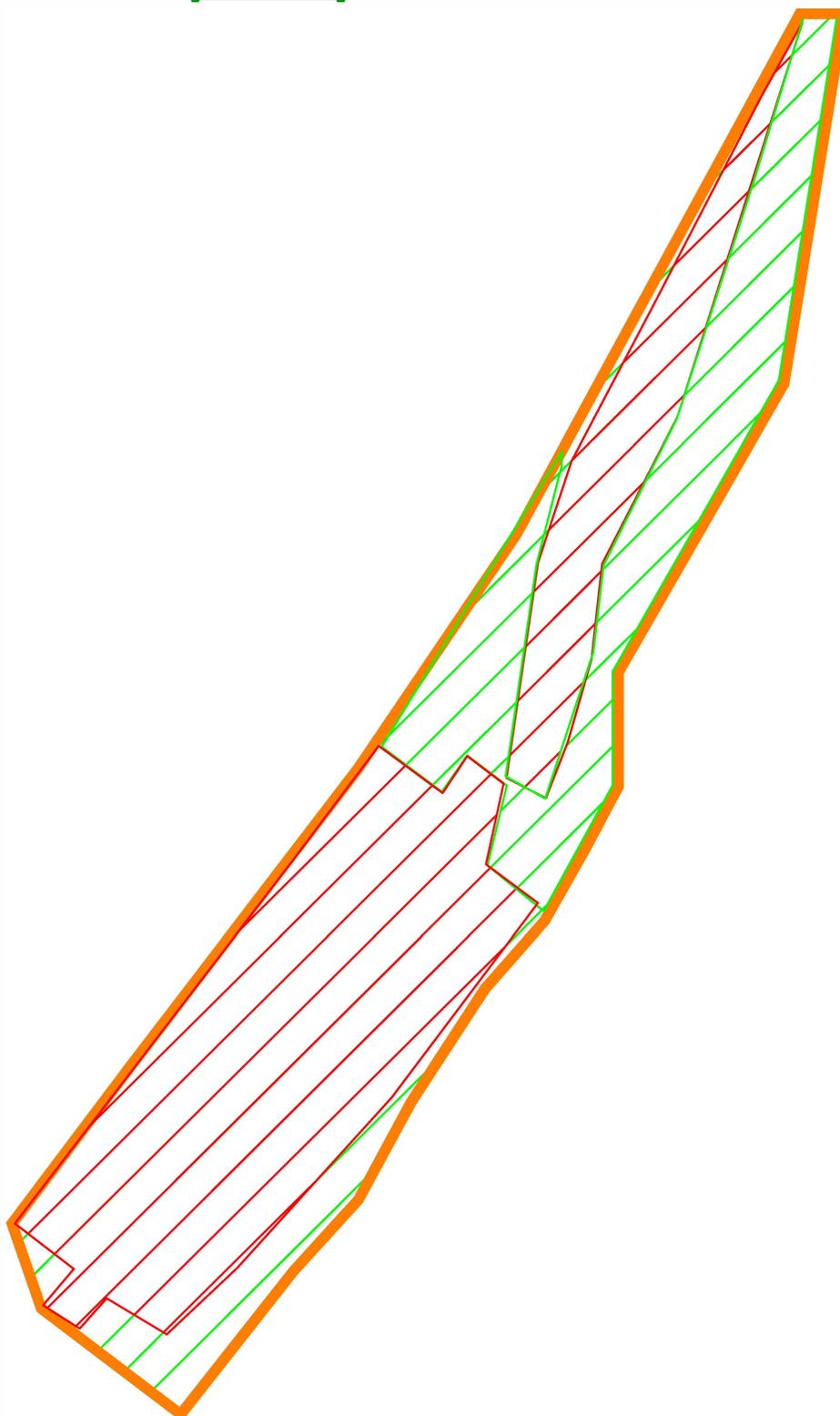
Surface imperméabilisée : 400 m<sup>2</sup>



Surface revégétalisable : 265 m<sup>2</sup>

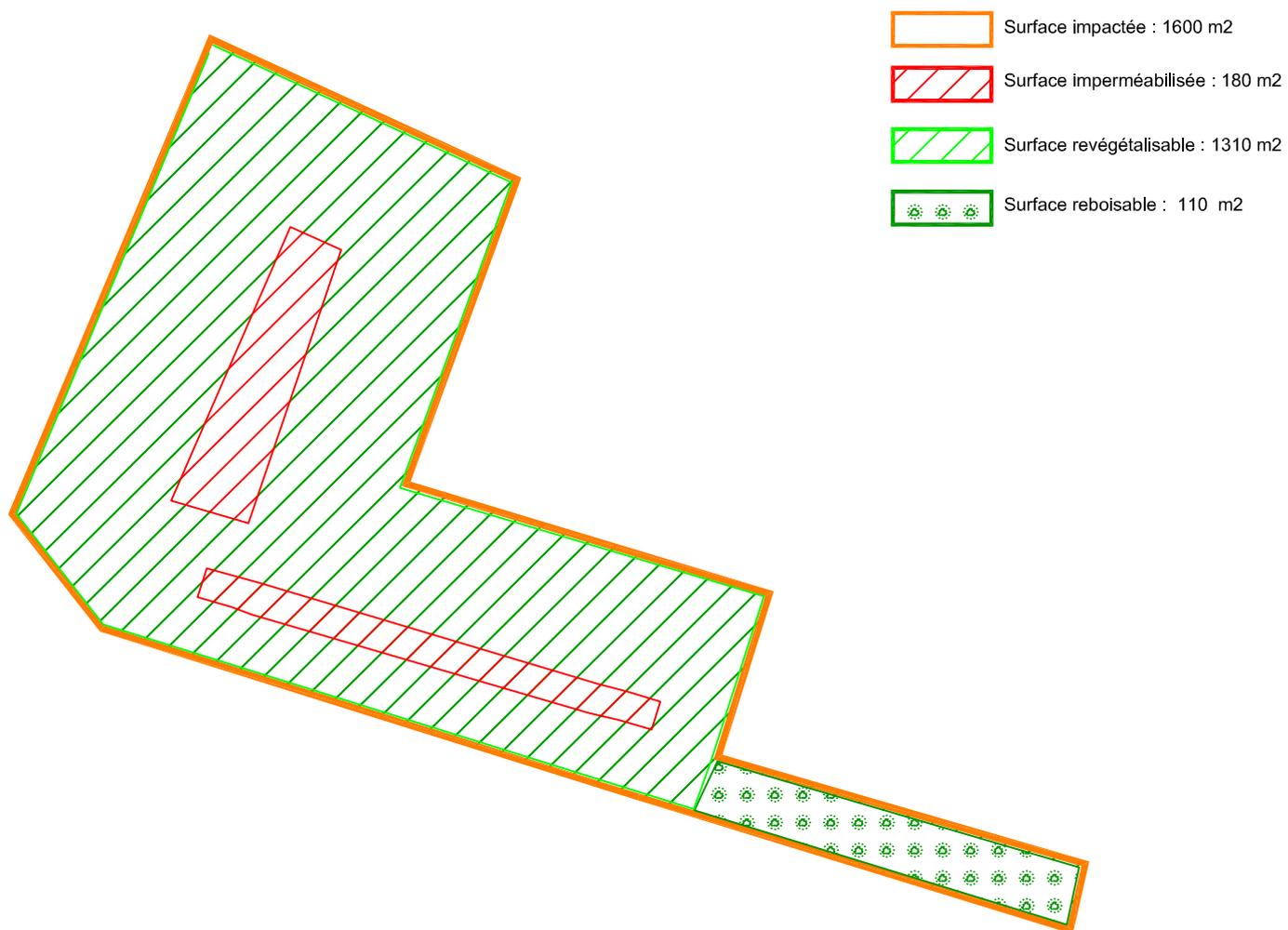


Surface reboisible : m<sup>2</sup>



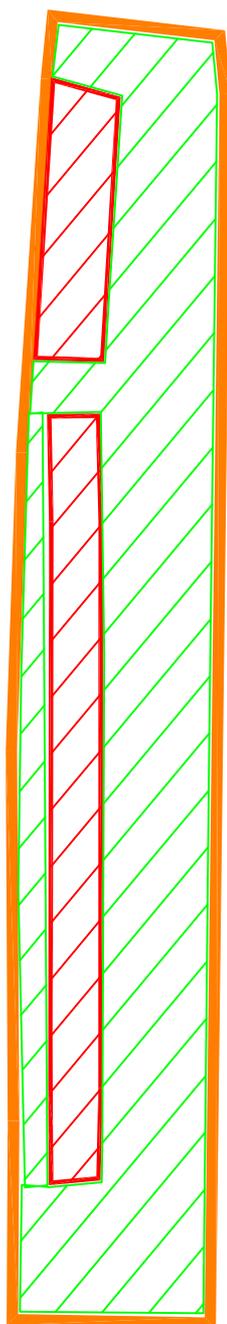
# A75 Coudes Issoire

## Bassin n° 15bis



# A75 Coudes Issoire

## Bassin n° 16



-  Surface impactée : 495 m<sup>2</sup>
-  Surface imperméabilisée : 100 m<sup>2</sup>
-  Surface revégétalisable : 395 m<sup>2</sup>
-  Surface reboisible :     m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

## Bassin n° 17



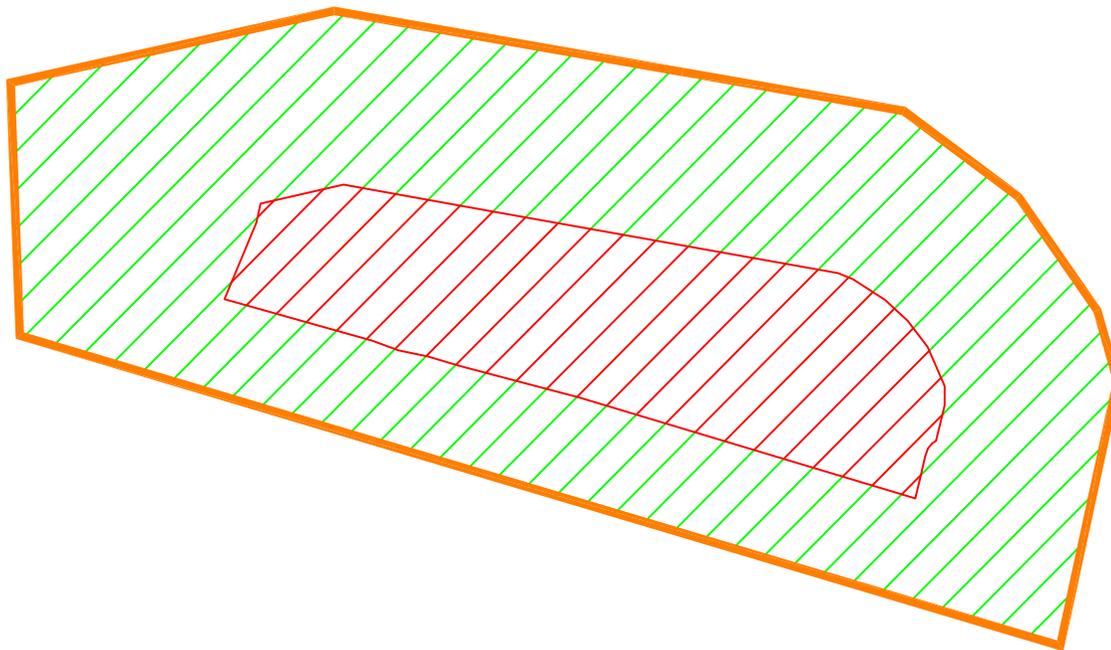
Surface imperméabilisée : 395 m<sup>2</sup>



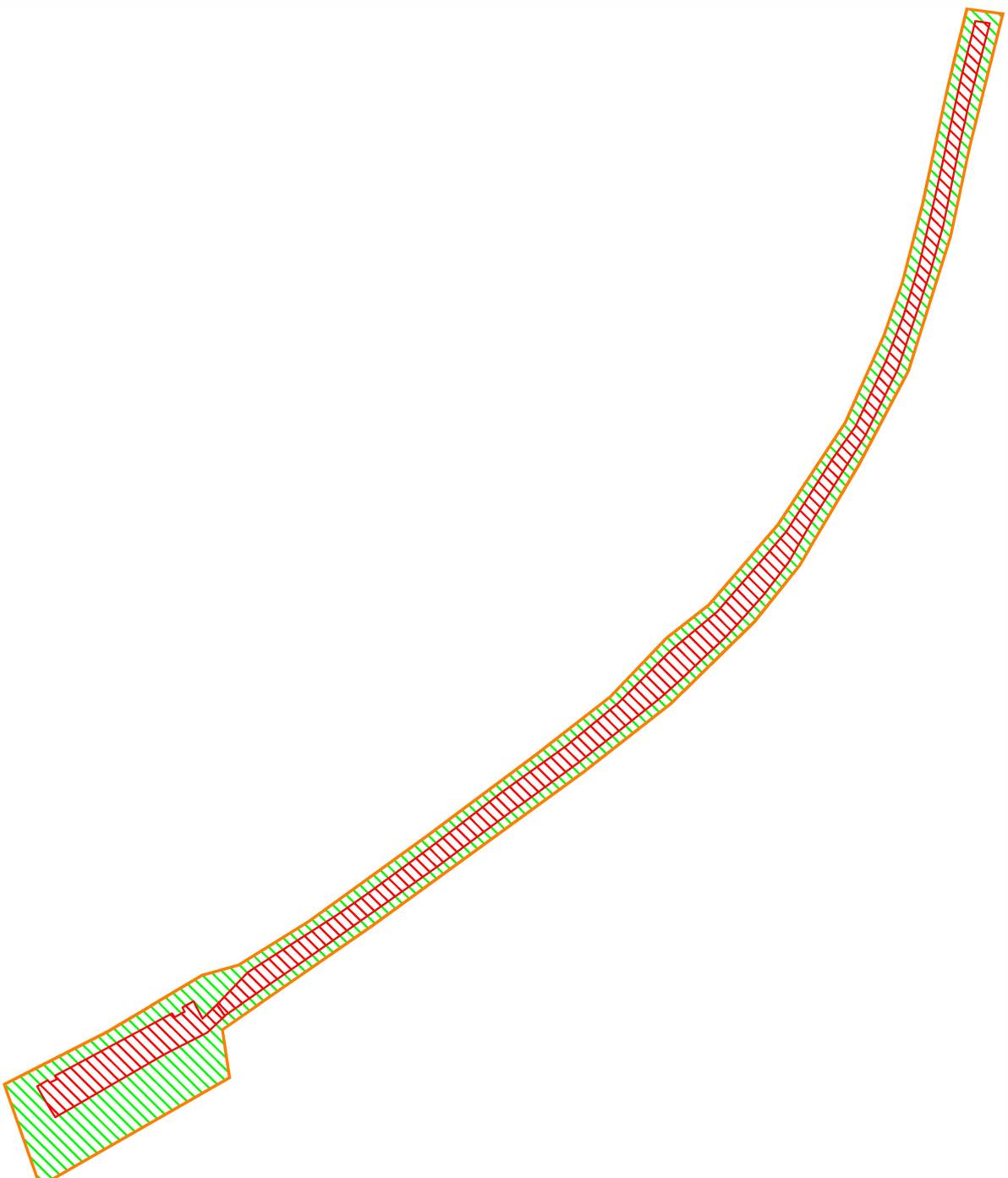
Surface impactée pendant les travaux : 1525 m<sup>2</sup>



Surface revégétalisable : 1130 m<sup>2</sup>

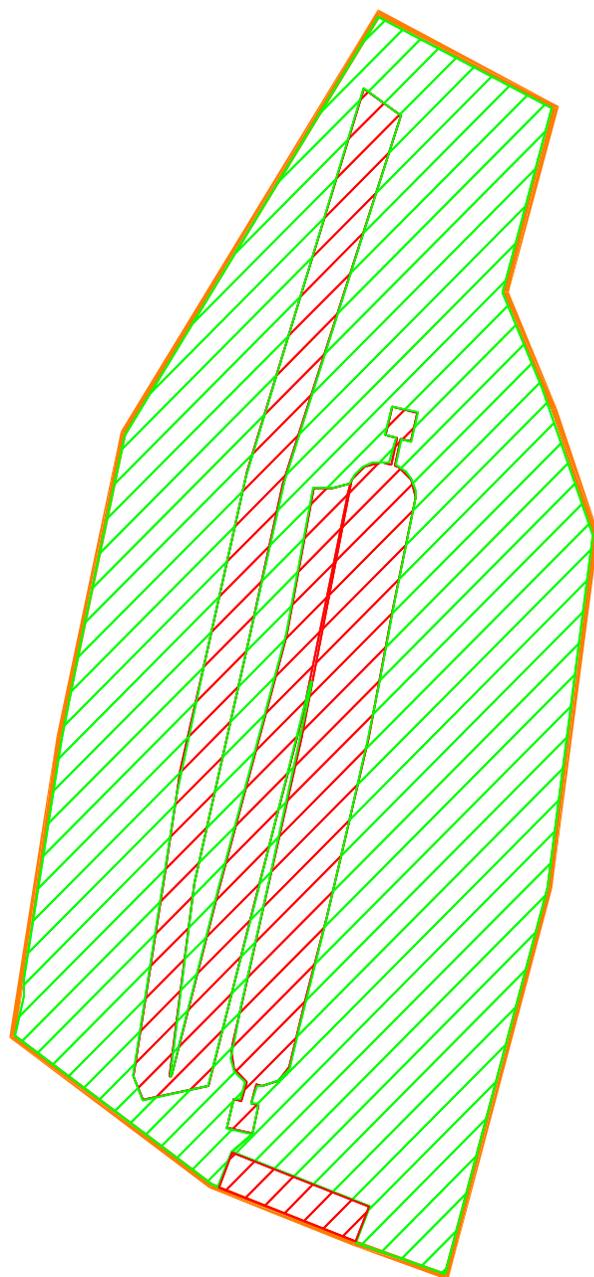


# A75 Coudes Issoire Bassin n° 18



- Surface imperméable : 1000 m<sup>2</sup>
- Surface impactée pendant les travaux : 2720 m<sup>2</sup>
- Surface réaménagée : 1630 m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire Bassin n°19



Surface imperméabilisée : 740 m<sup>2</sup>



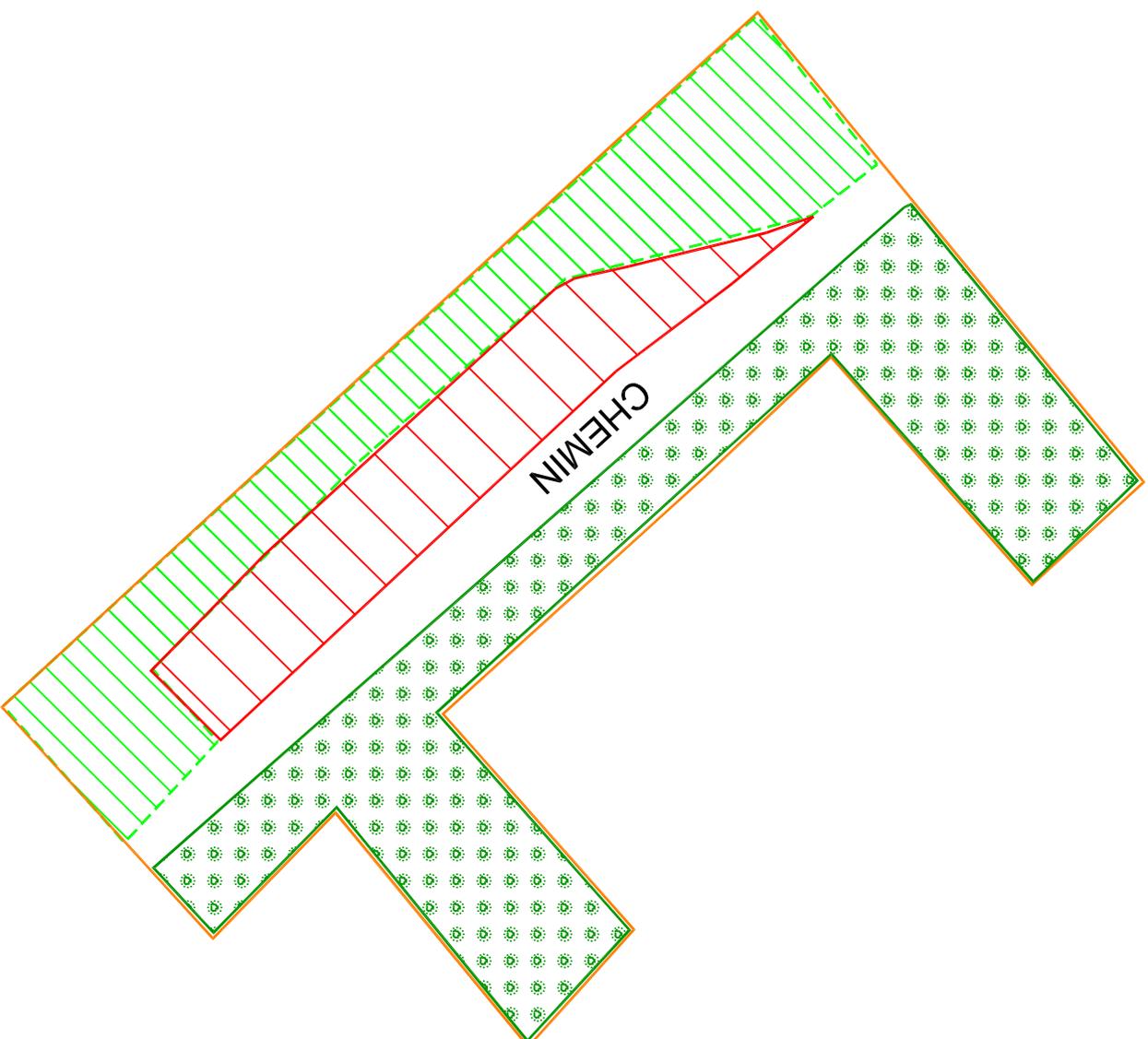
Surface impactée pendant les travaux : 3200 m<sup>2</sup>



Surface revégétalisable : 2460 m<sup>2</sup>

# A75 Coudes Issoire

## Bassin n°21



Surface imperméabilisée : 390 m<sup>2</sup>



Surface impactée pendant les travaux : 1960 m<sup>2</sup>



Surface revegetalisable : 590 m<sup>2</sup>



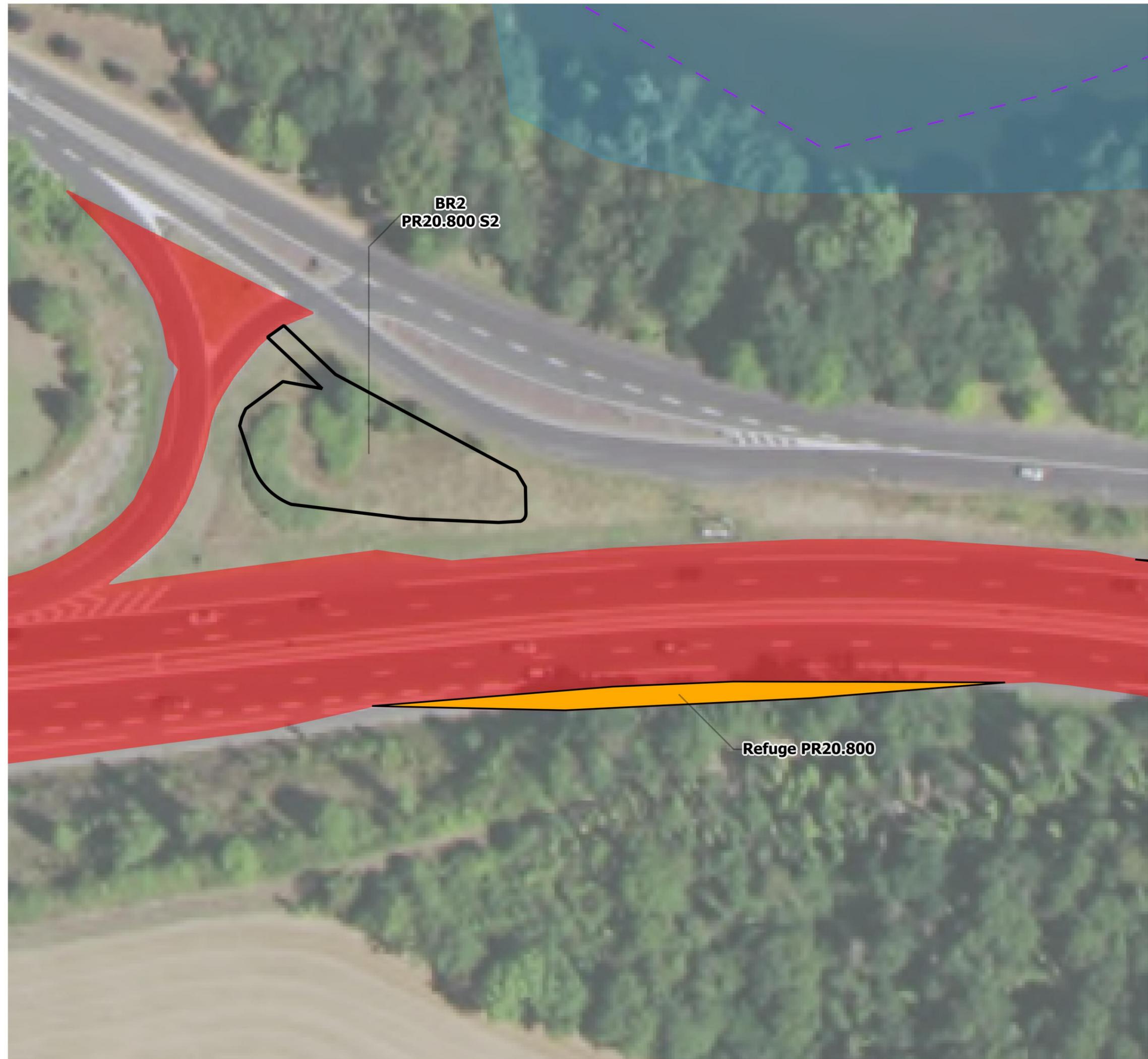
Surface reboisible : 880 m<sup>2</sup>

# Zoom sur l'ouvrage :

## BR2 et refuge PR20.800

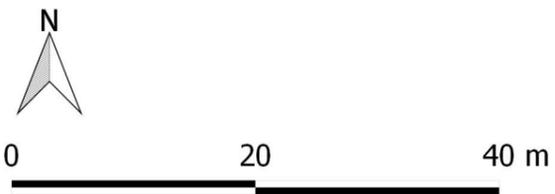
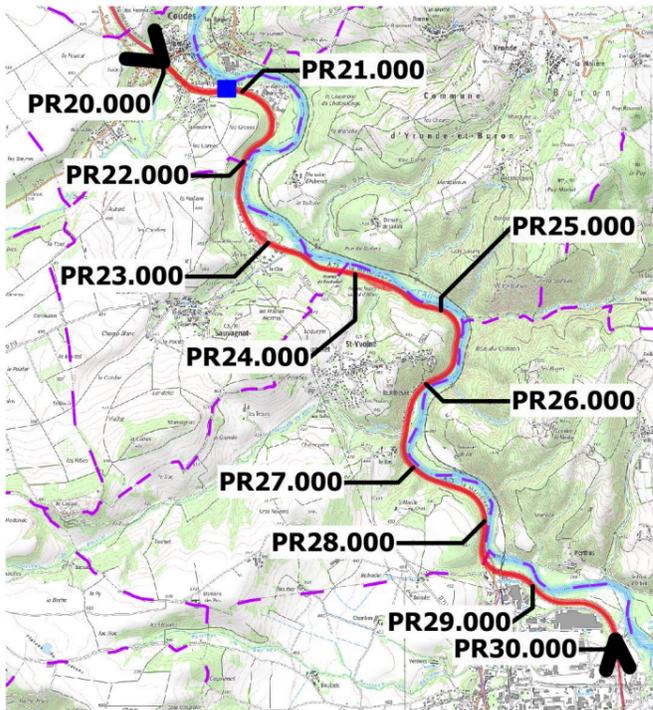
### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



BR2  
PR20.800 S2

Refuge PR20.800

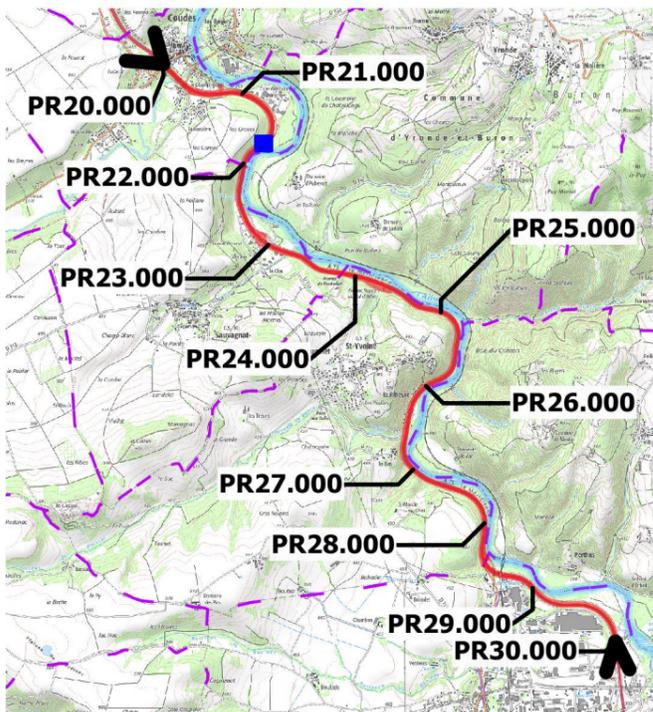


# Zoom sur l'ouvrage :

## BR3

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto

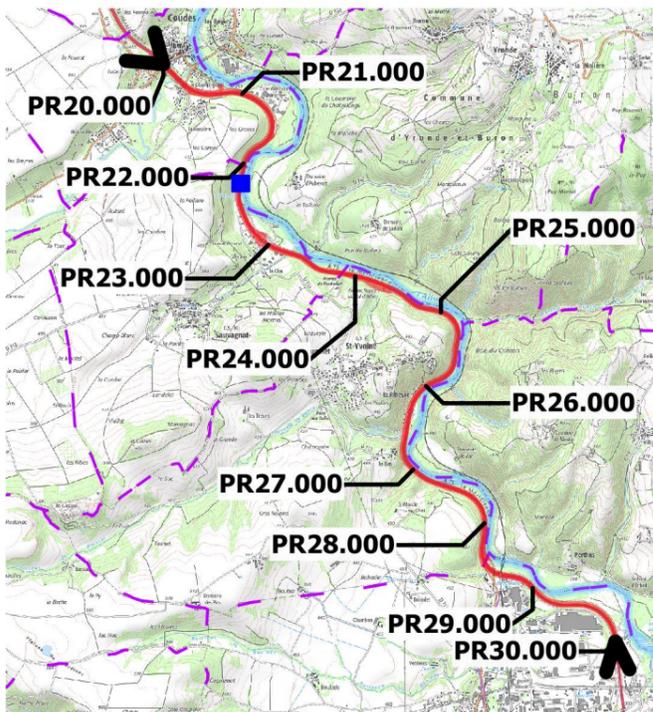


# Zoom sur l'ouvrage :

## BR5

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto



# Zoom sur l'ouvrage :

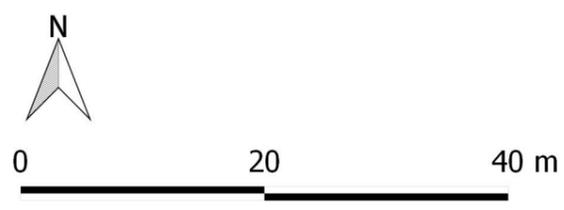
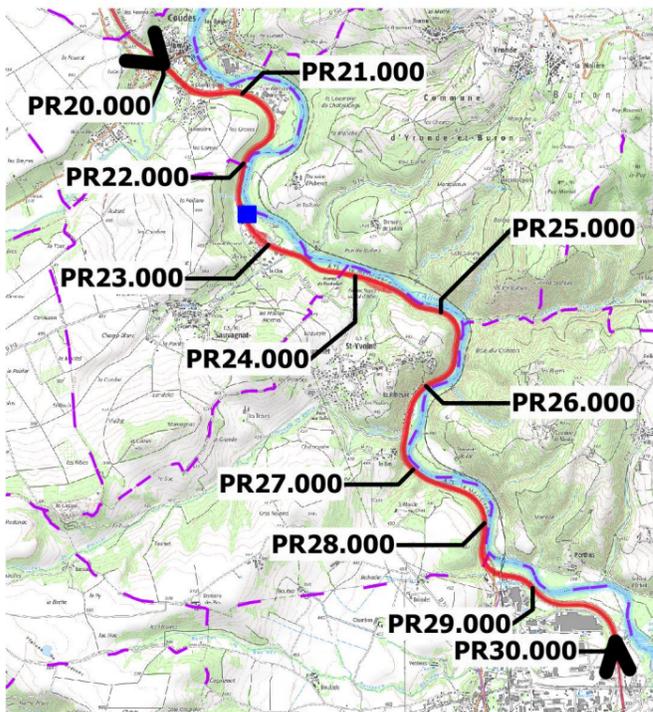
## BR6

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



**BR6**  
**PR22.500 S2**



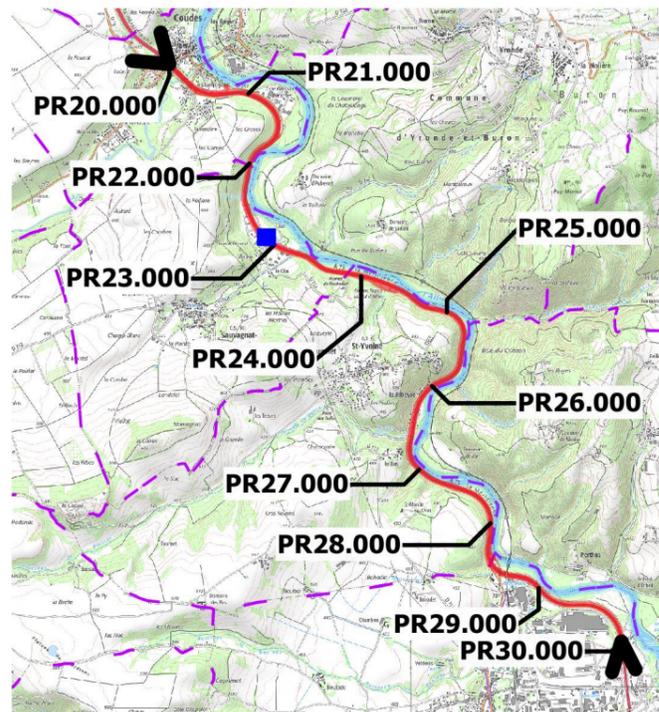
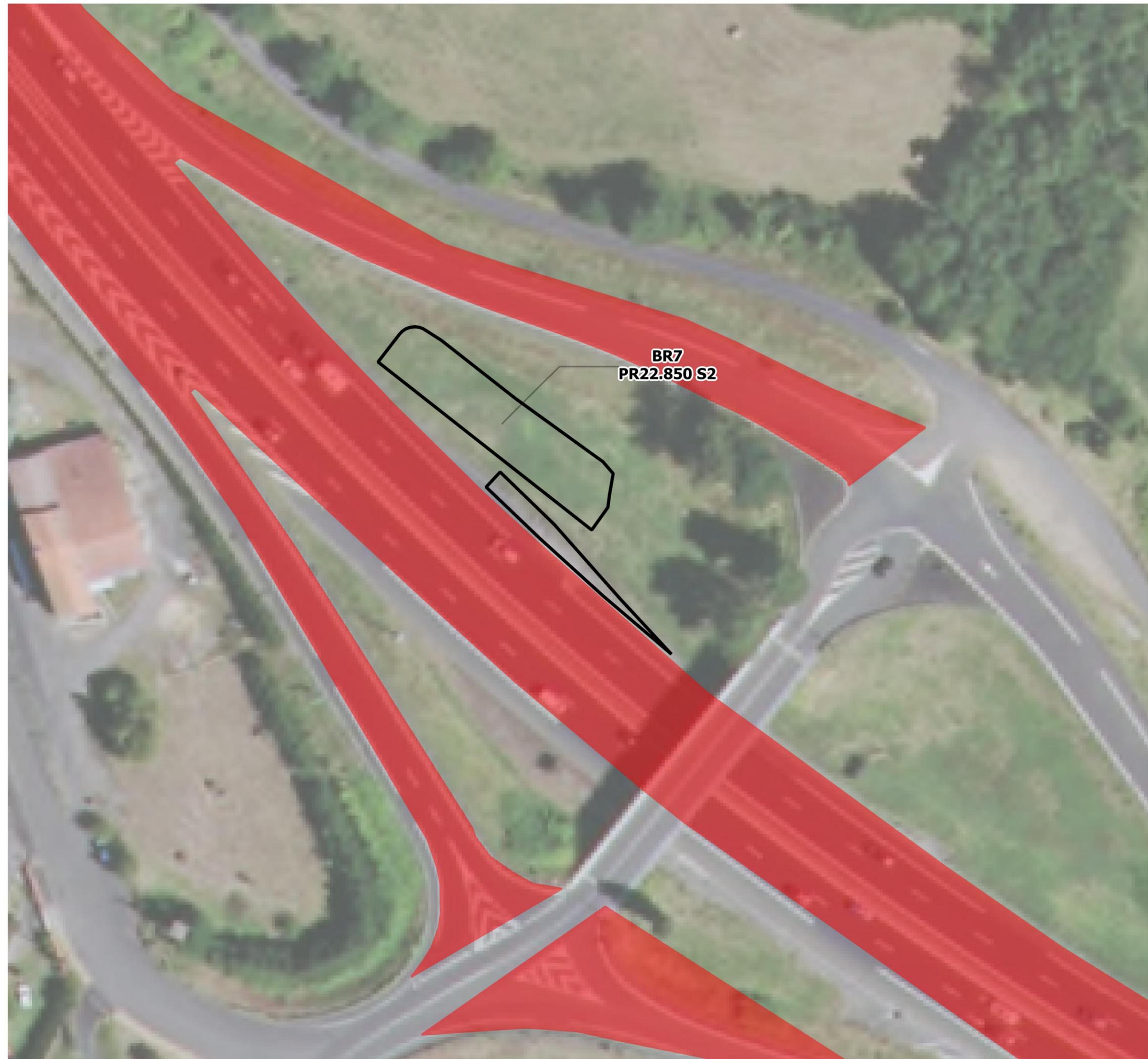
Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto

# Zoom sur l'ouvrage :

## BR7

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Limites communales



0 20 40 m

# Zoom sur l'ouvrage :

## BR8, Refuges PR23.400 et 23.500

### Légende

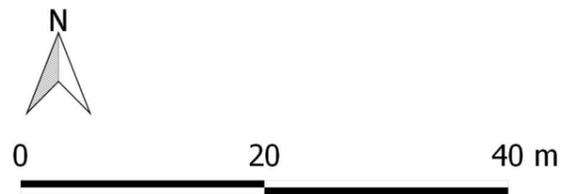
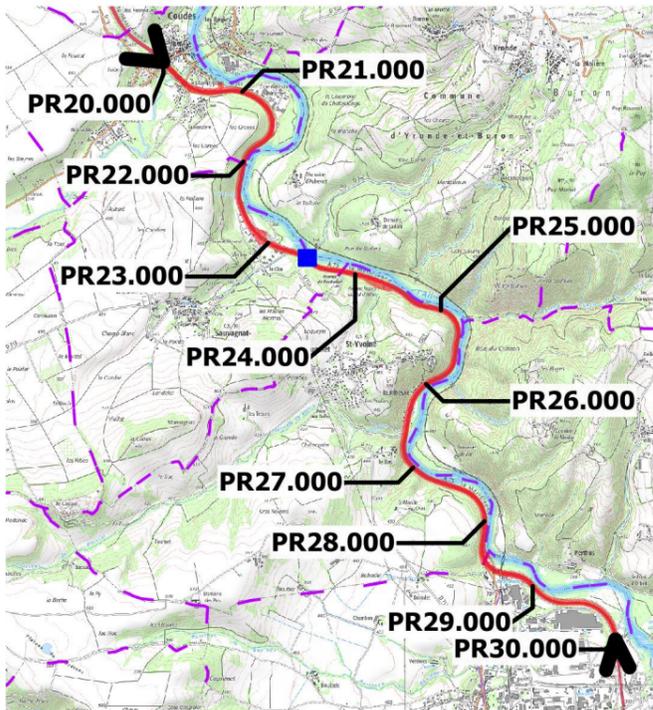
-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



BR8  
PR23.450 S2

Refuge PR23.400

Refuge PR23.500

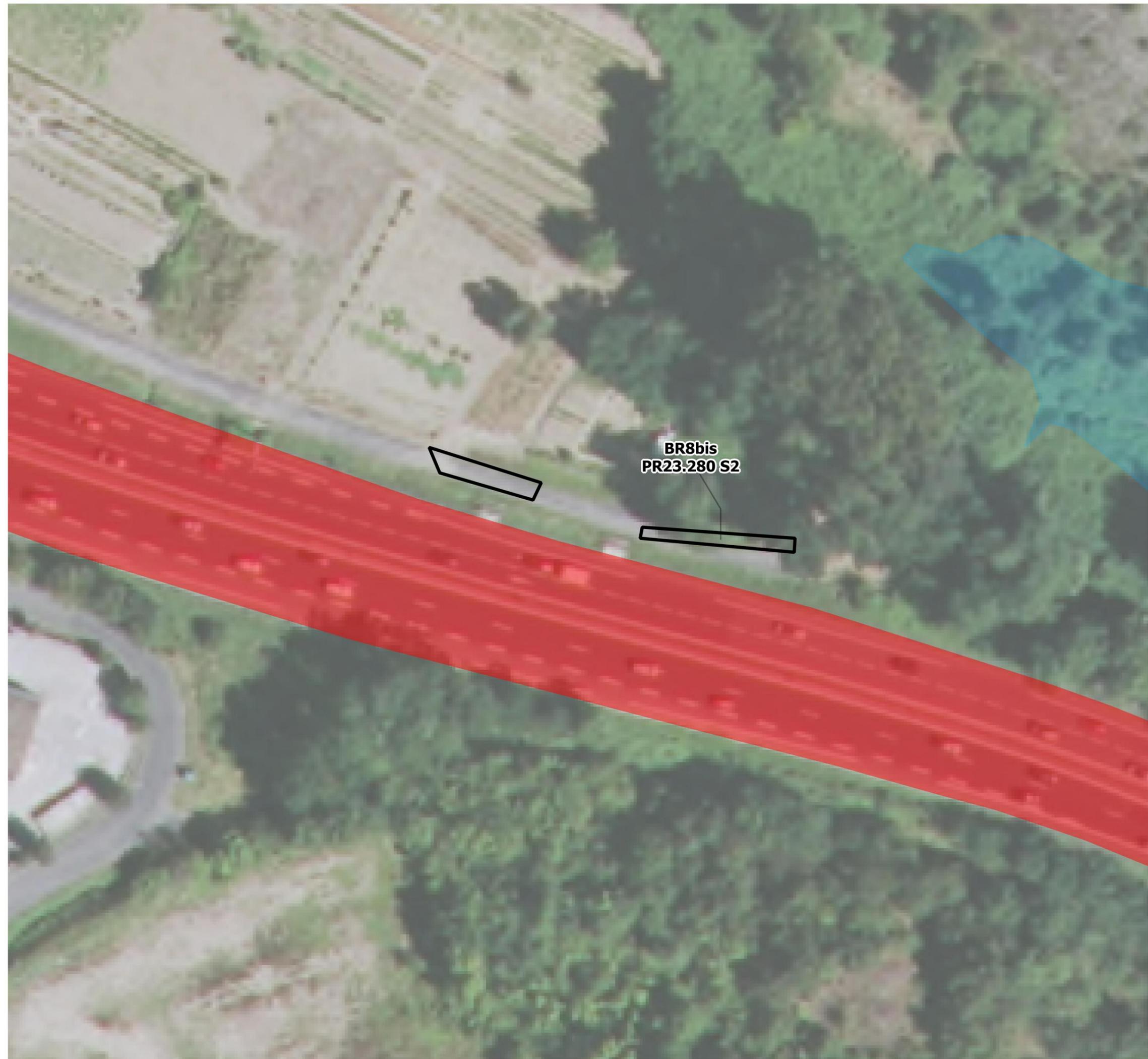


Zoom sur l'ouvrage :

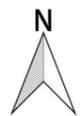
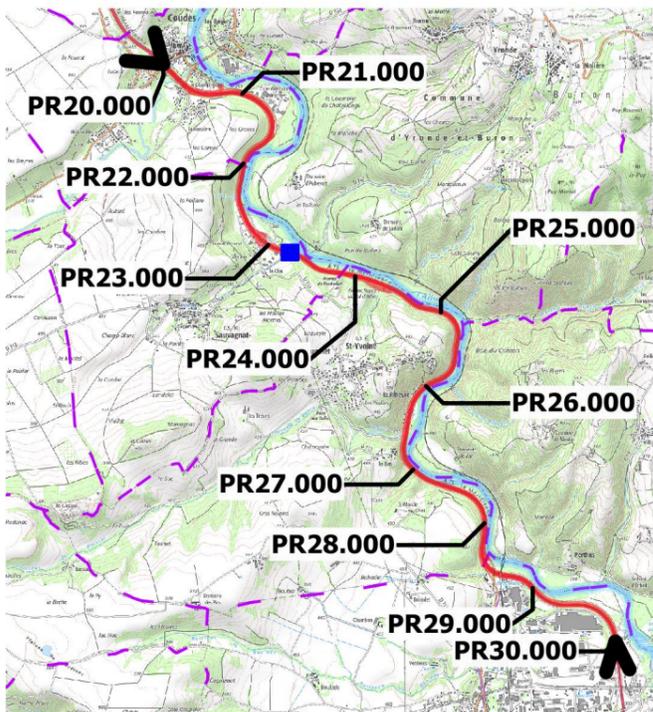
## BR8bis

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



BR8bis  
PR23.280 S2



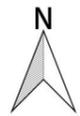
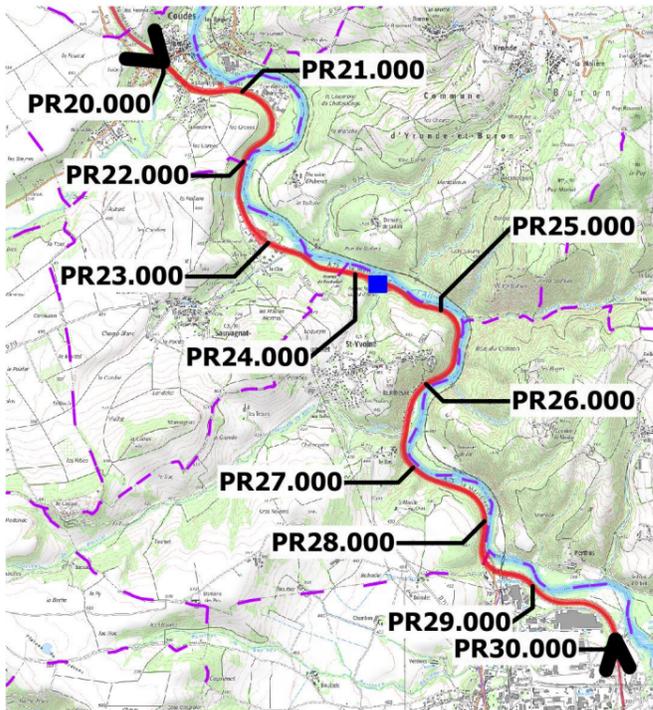
0 20 40 m

Zoom sur l'ouvrage :

## BR9bis

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



0 20 40 m

# Zoom sur l'ouvrage :

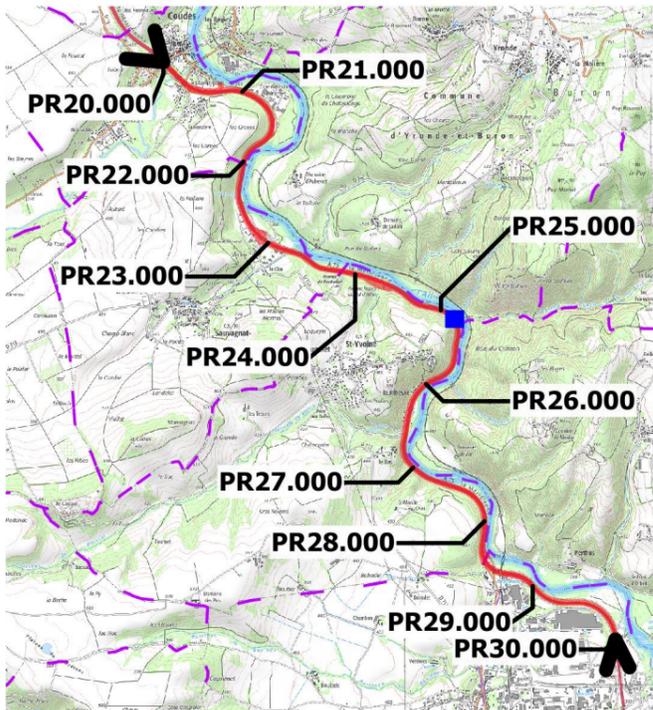
## BR12

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



**BR12**  
**PR25.150 S2**

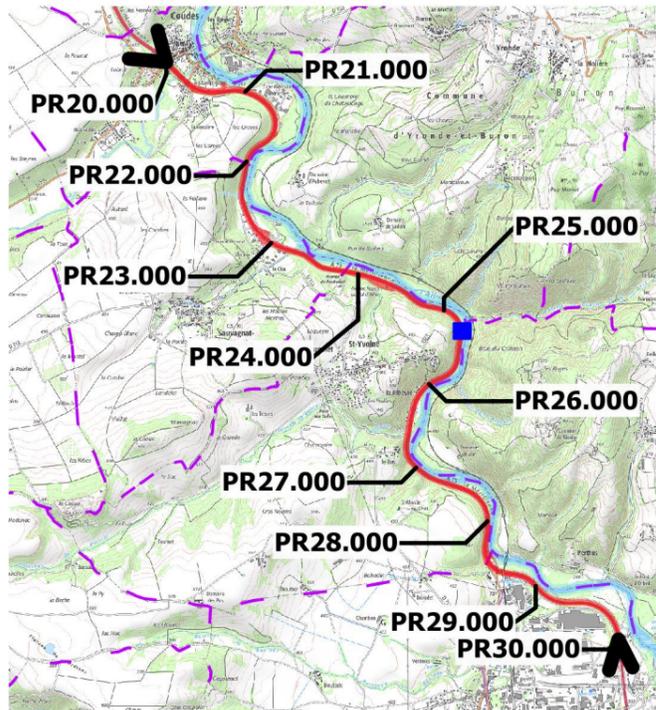


Zoom sur l'ouvrage :

# BR13 et Refuge PR25.300

## Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto



# Zoom sur l'ouvrage :

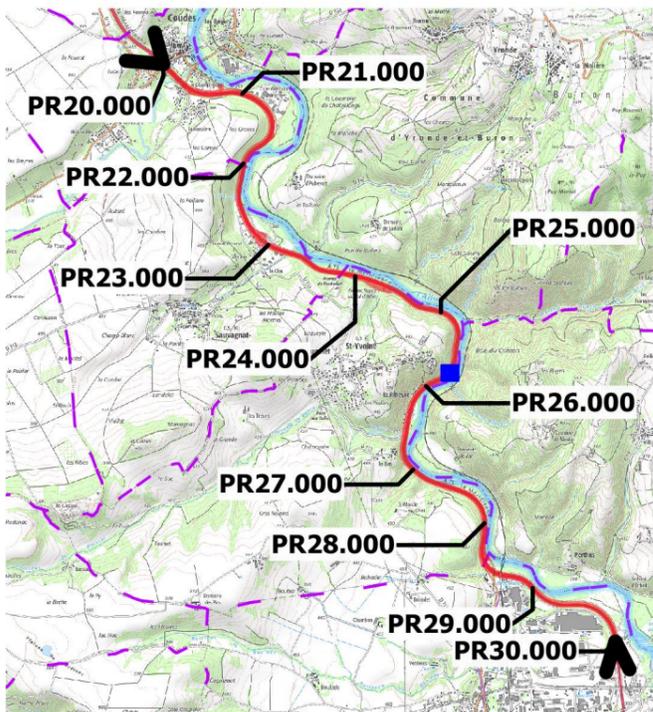
## BR14

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



BR14  
PR25.750 S2



0 20 40 m

Zoom sur l'ouvrage :

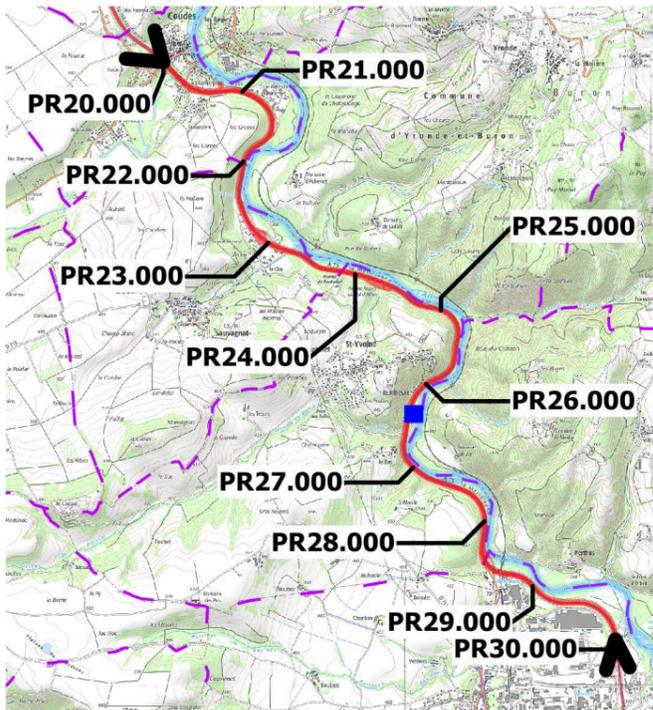
BR15bis

Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



BR15bis  
PR26.150 S2



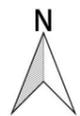
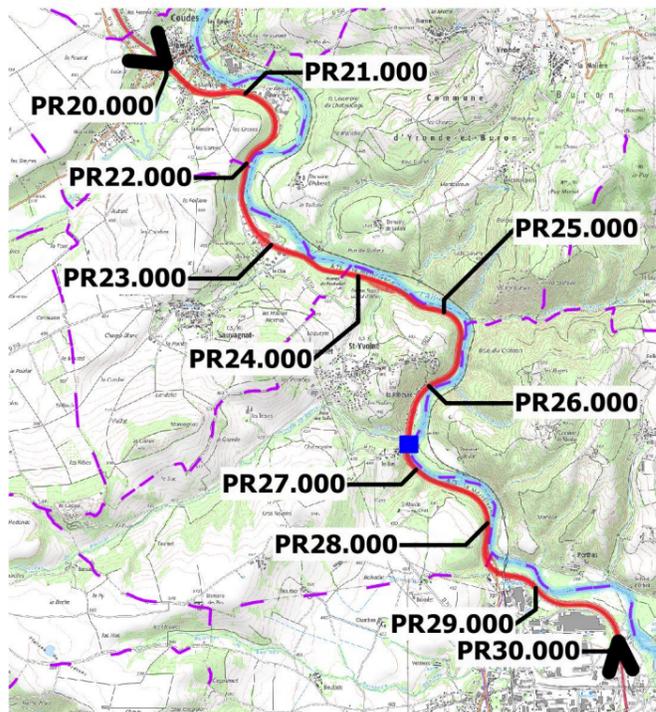
0 20 40 m

# Zoom sur l'ouvrage :

## BR16 et Refuge PR26.600

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



0 20 40 m

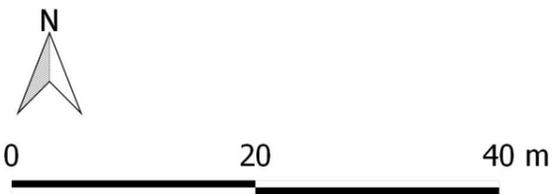
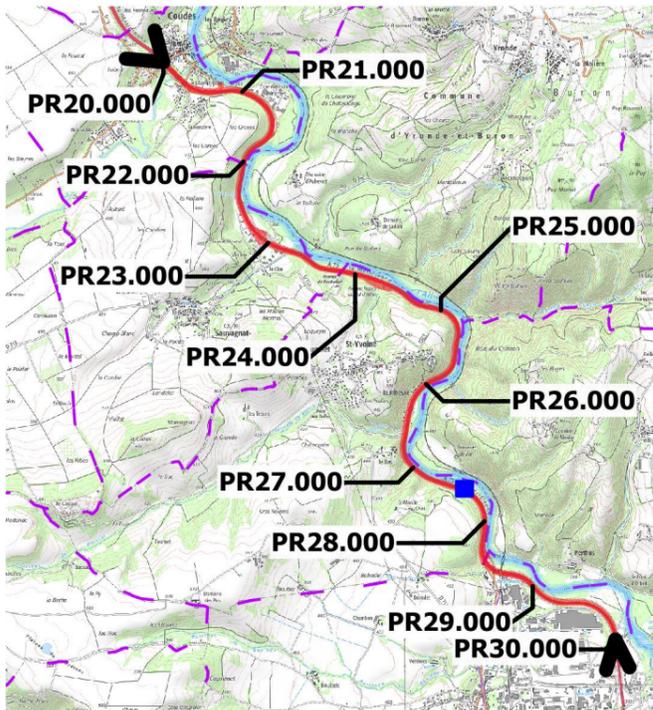


# Zoom sur l'ouvrage :

## BR17

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales

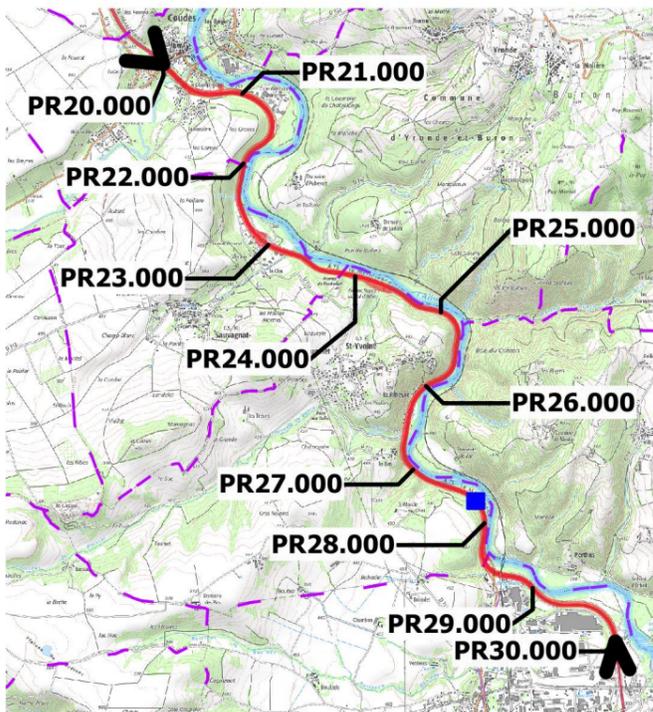


# Zoom sur l'ouvrage :

## BR18

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



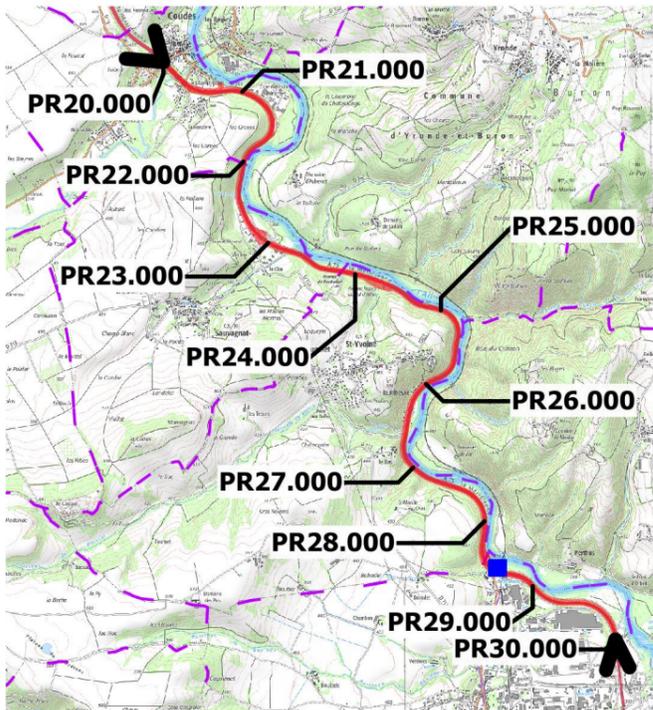
0 20 40 m

# Zoom sur l'ouvrage :

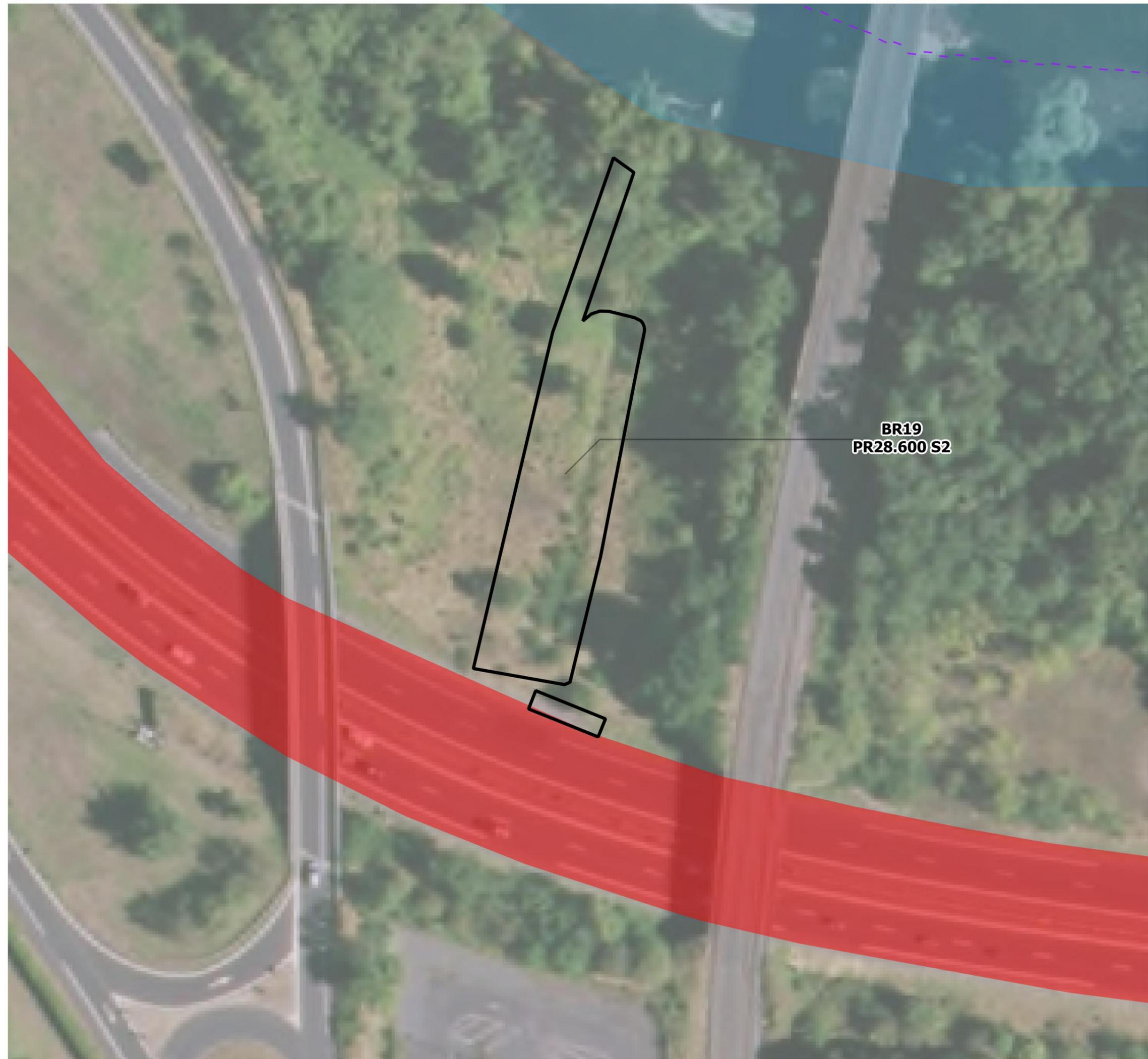
## BR19

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto



# Zoom sur l'ouvrage :

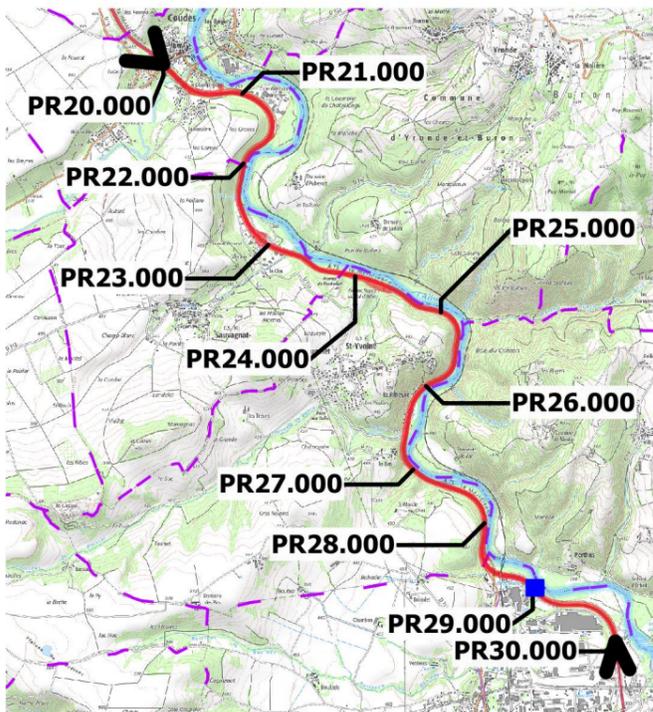
## BR21

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



**BR21**  
**PR29.000 S2**



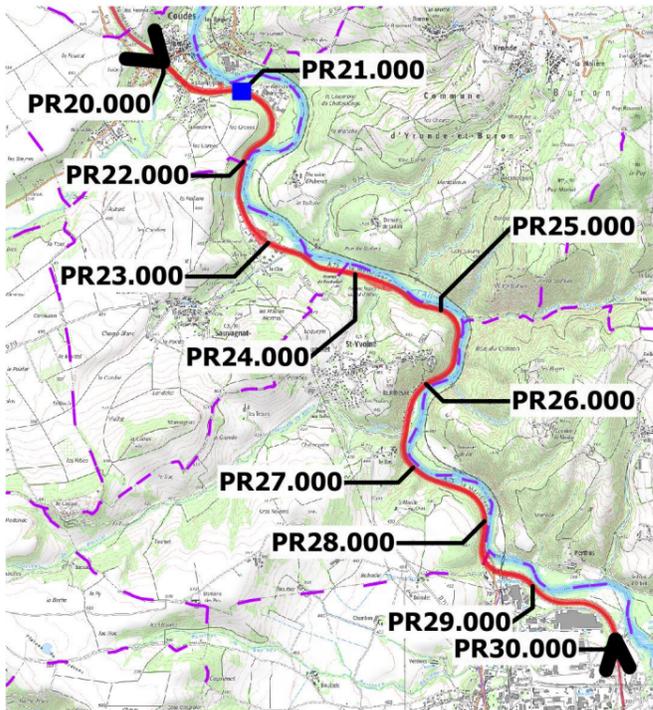
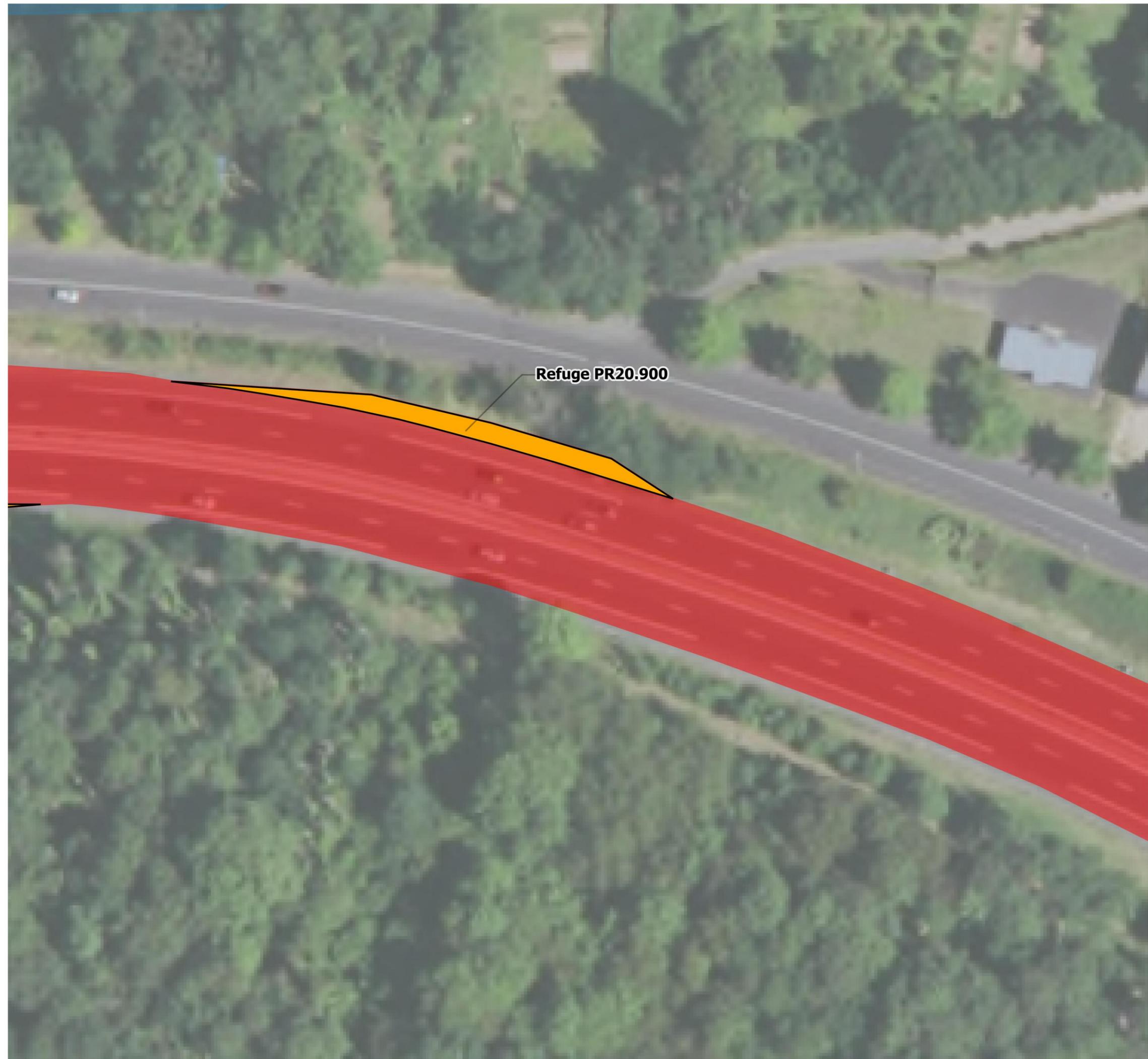
0 20 40 m

Zoom sur l'ouvrage :

## Refuge PR20.900

### Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



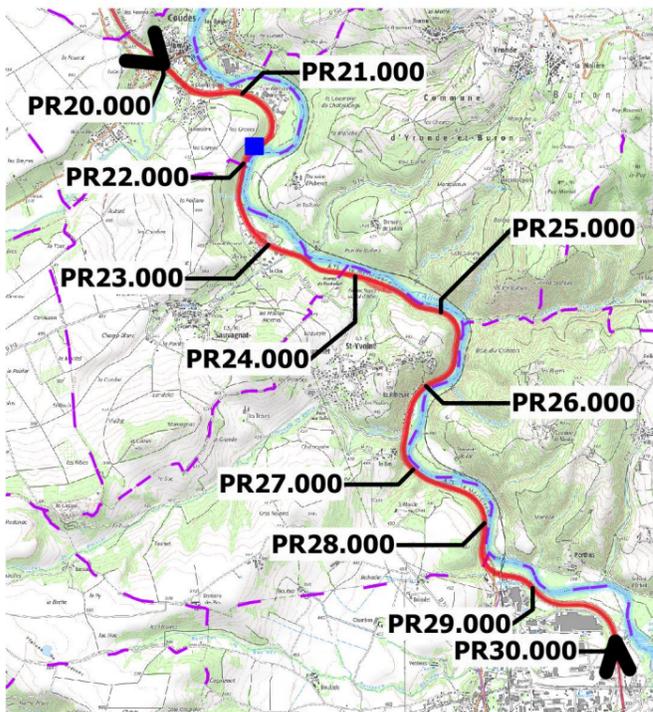
0 20 40 m

Zoom sur l'ouvrage :

## Refuge PR21.800

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto

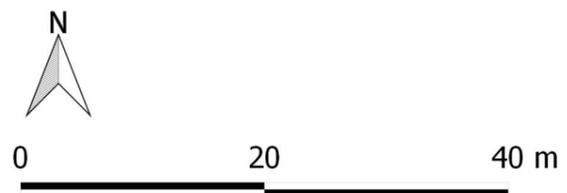
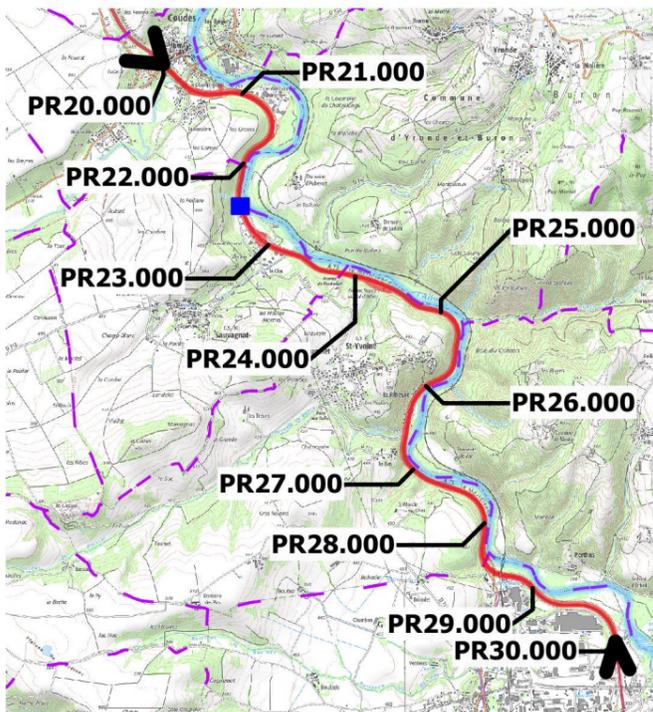


Zoom sur l'ouvrage :

## Refuge PR22.500

### Légende

-  Bassins de rétention et voie d'accès
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto



Zoom sur l'ouvrage :

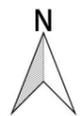
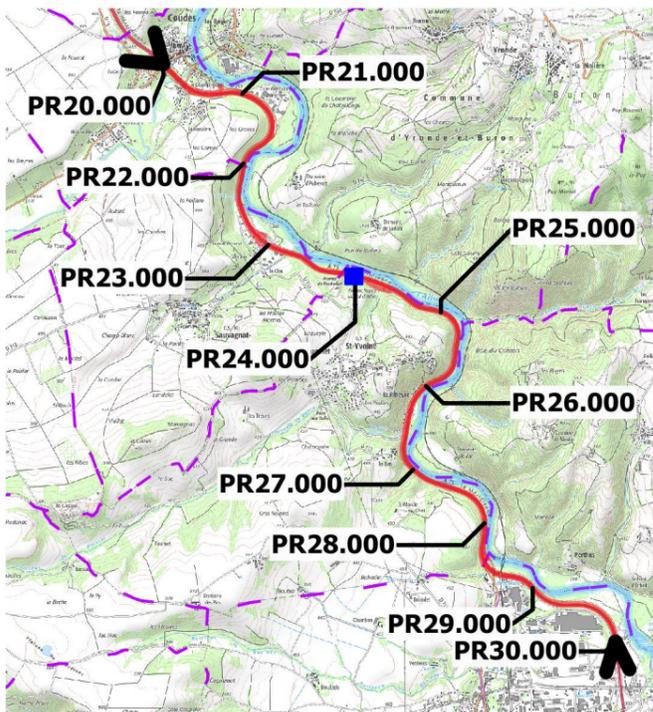
PR23.900

Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Refuge PR23.900



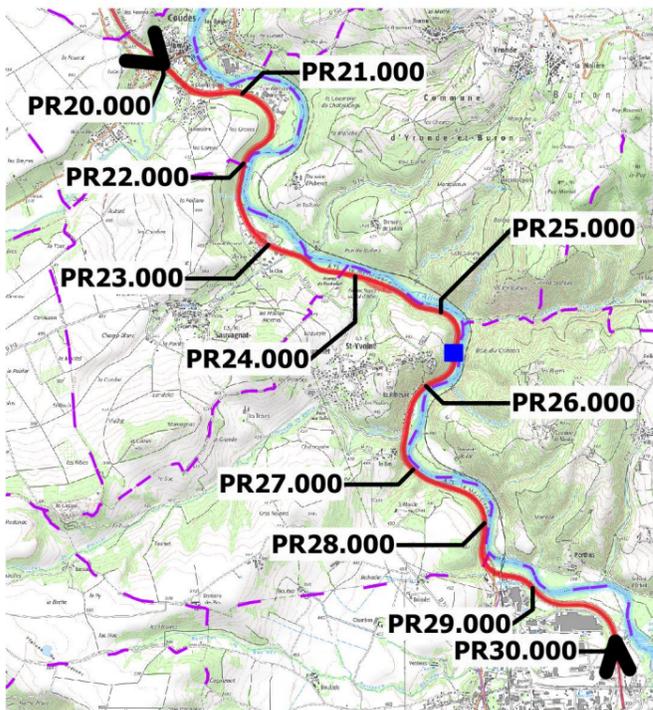
0 20 40 m

Zoom sur l'ouvrage :

## Refuge PR25.500

### Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto



Zoom sur l'ouvrage :

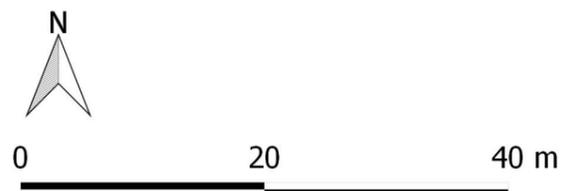
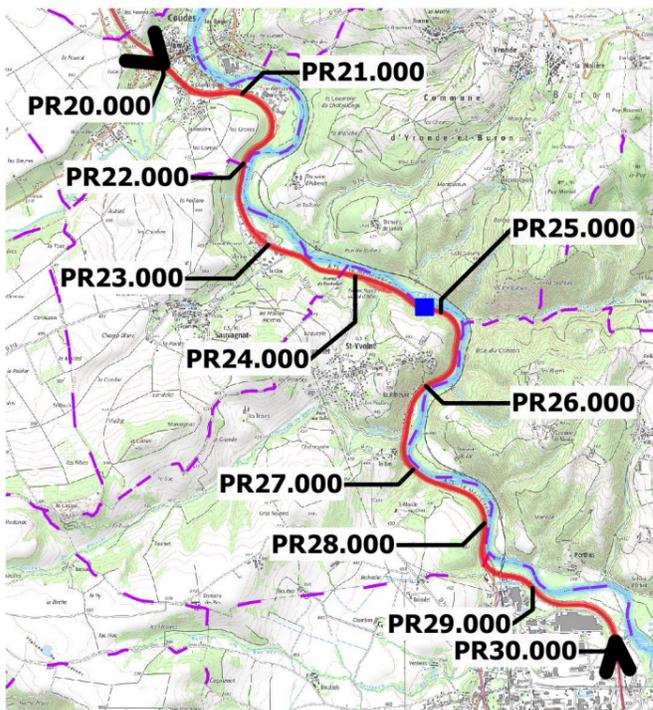
## Refuge PR24.800

### Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Refuge PR24.800

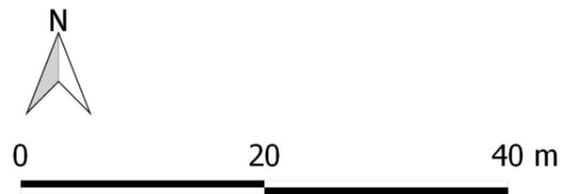
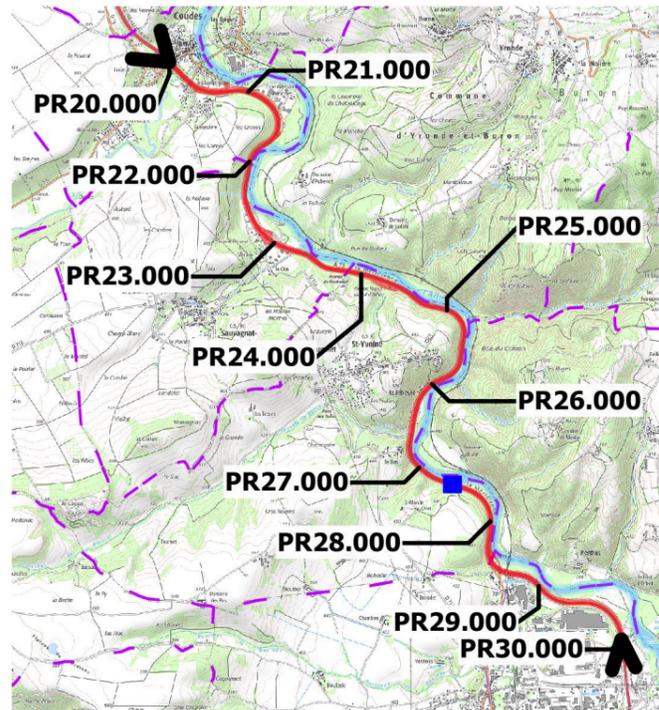


Zoom sur l'ouvrage :

Refuges PR27.300 et 27.400

Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales

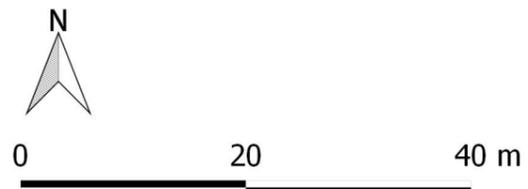
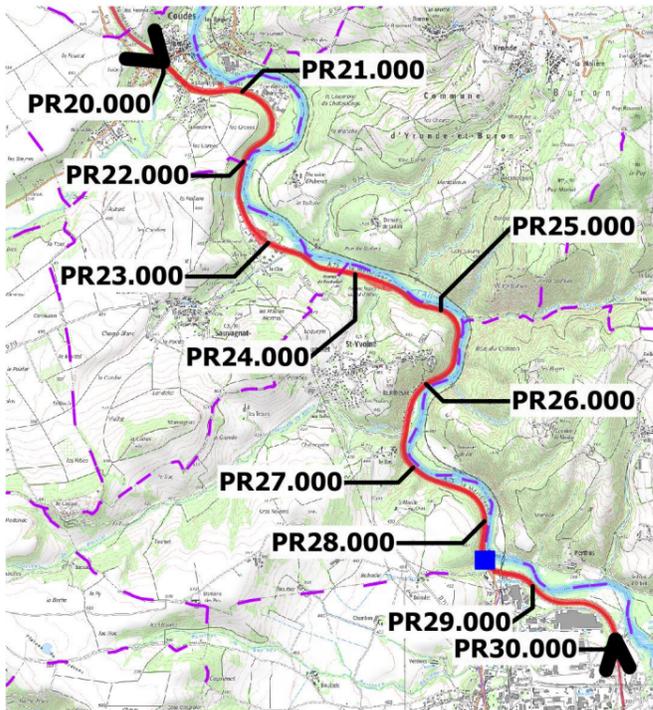


Zoom sur l'ouvrage :

Refuges PR28.400 ET  
28.500

Légende

-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



Fond de plan : IGN©SCAN25® et Orthophoto

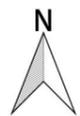
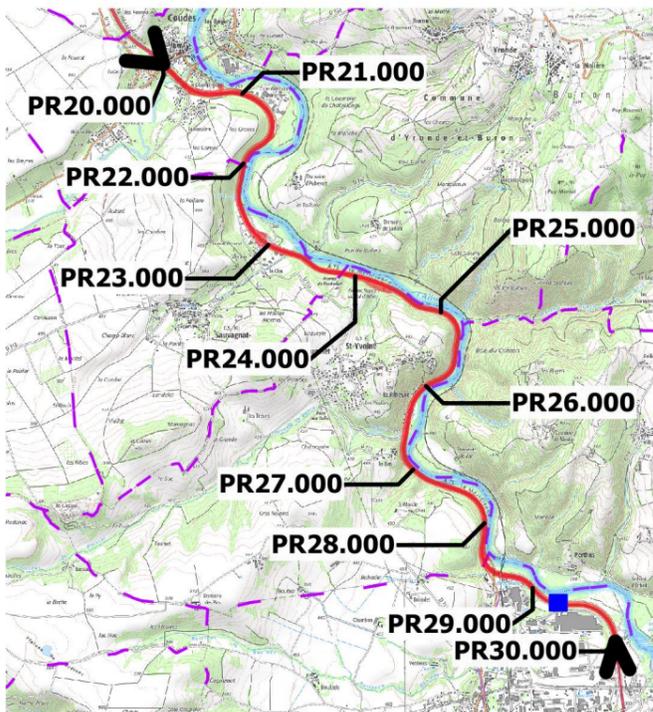


Zoom sur l'ouvrage :

## Refuges PR29.300

### Légende

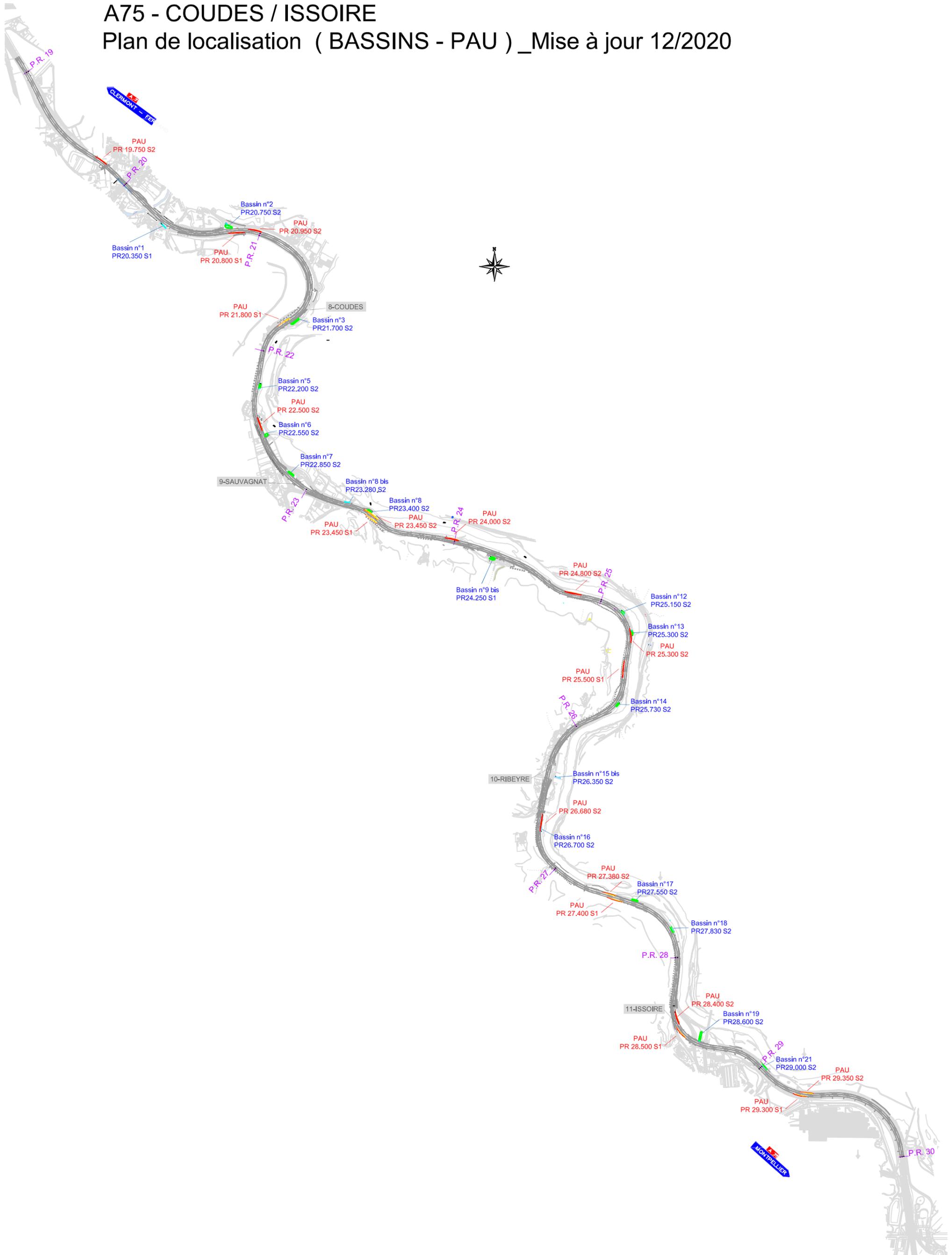
-  Refuges à créer
-  Chaussée
-  Allier
-  Limites communales



0 20 40 m

# A75 - COUDES / ISSOIRE

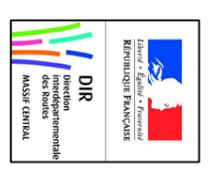
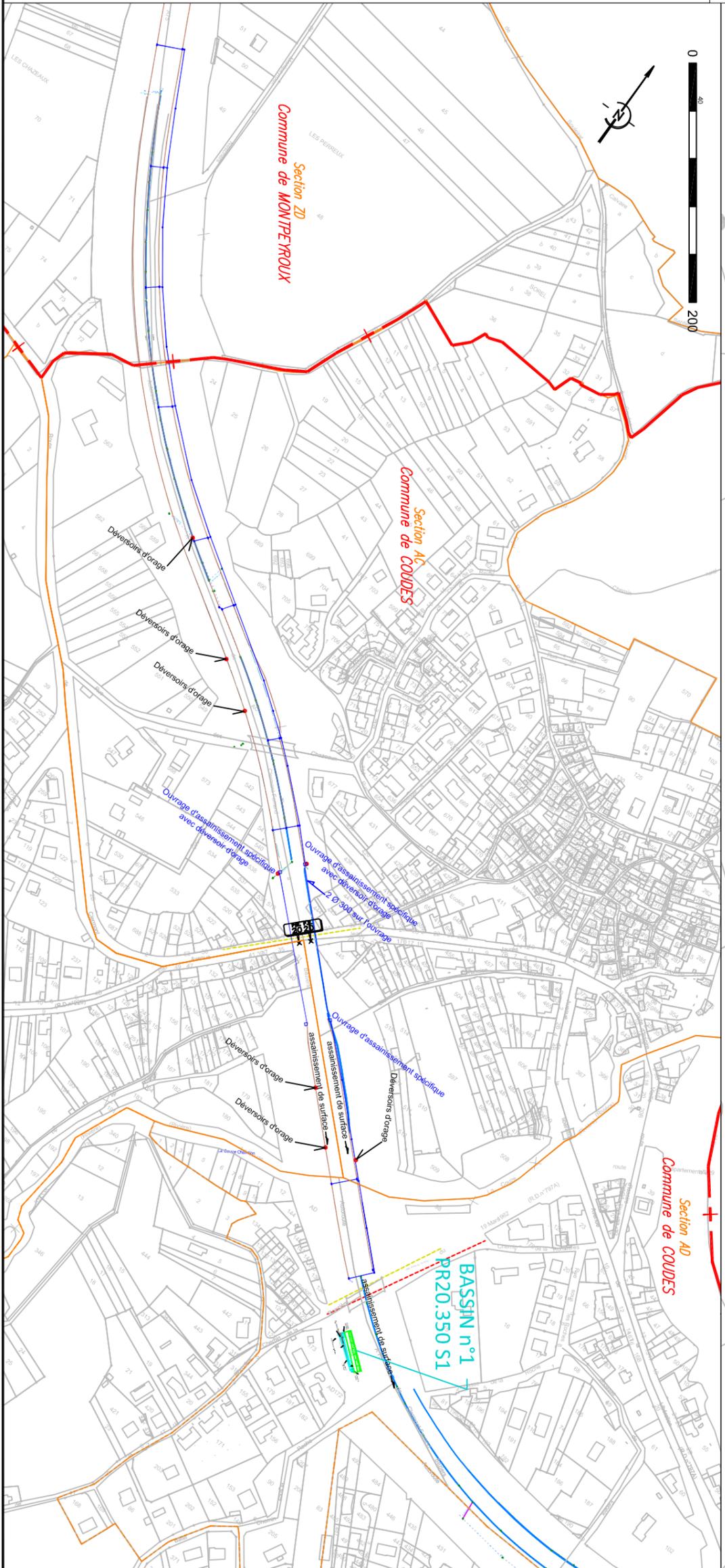
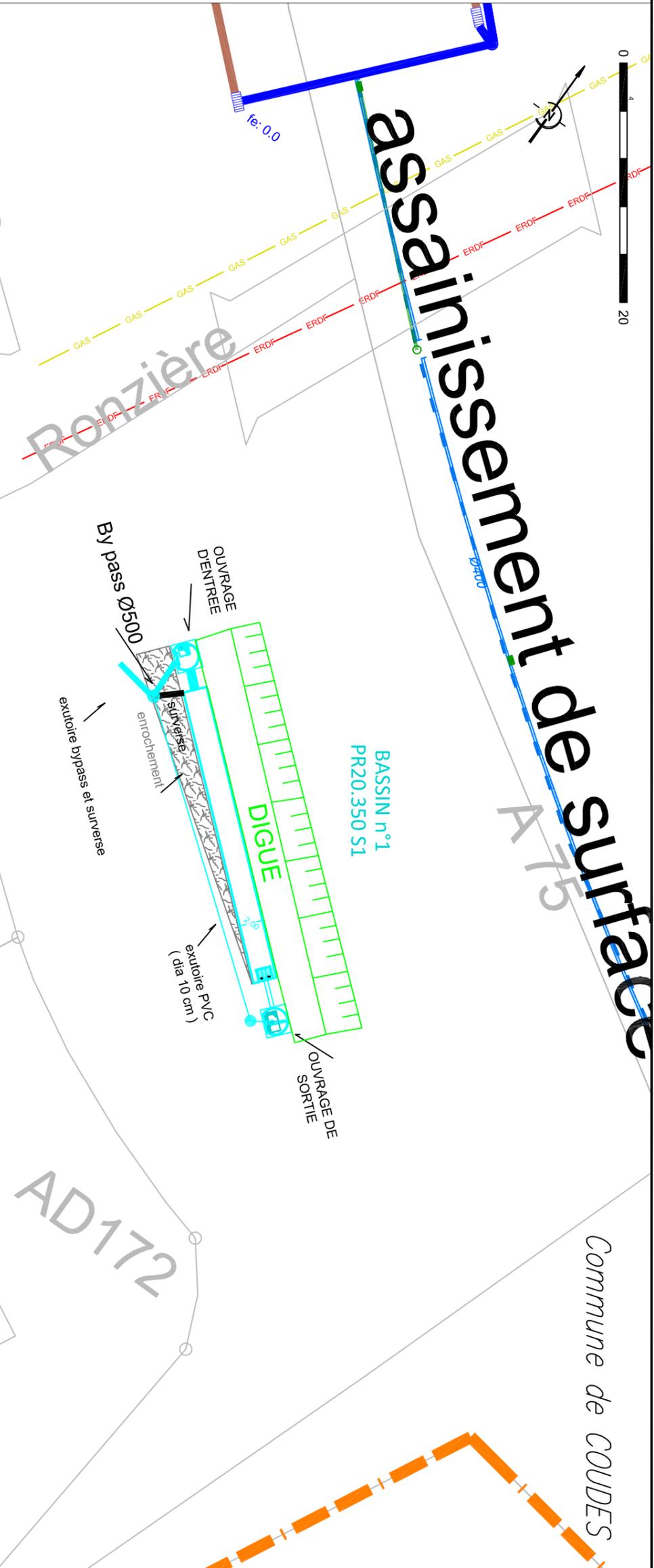
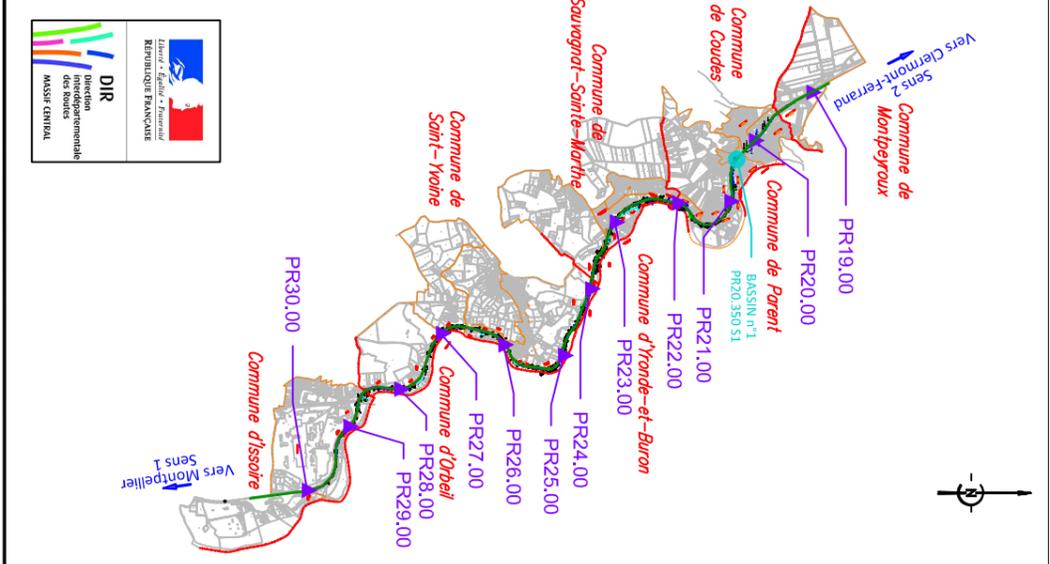
Plan de localisation ( BASSINS - PAU ) \_Mise à jour 12/2020



BASSIN n°1 - PR20.350 S1:

**Légende**

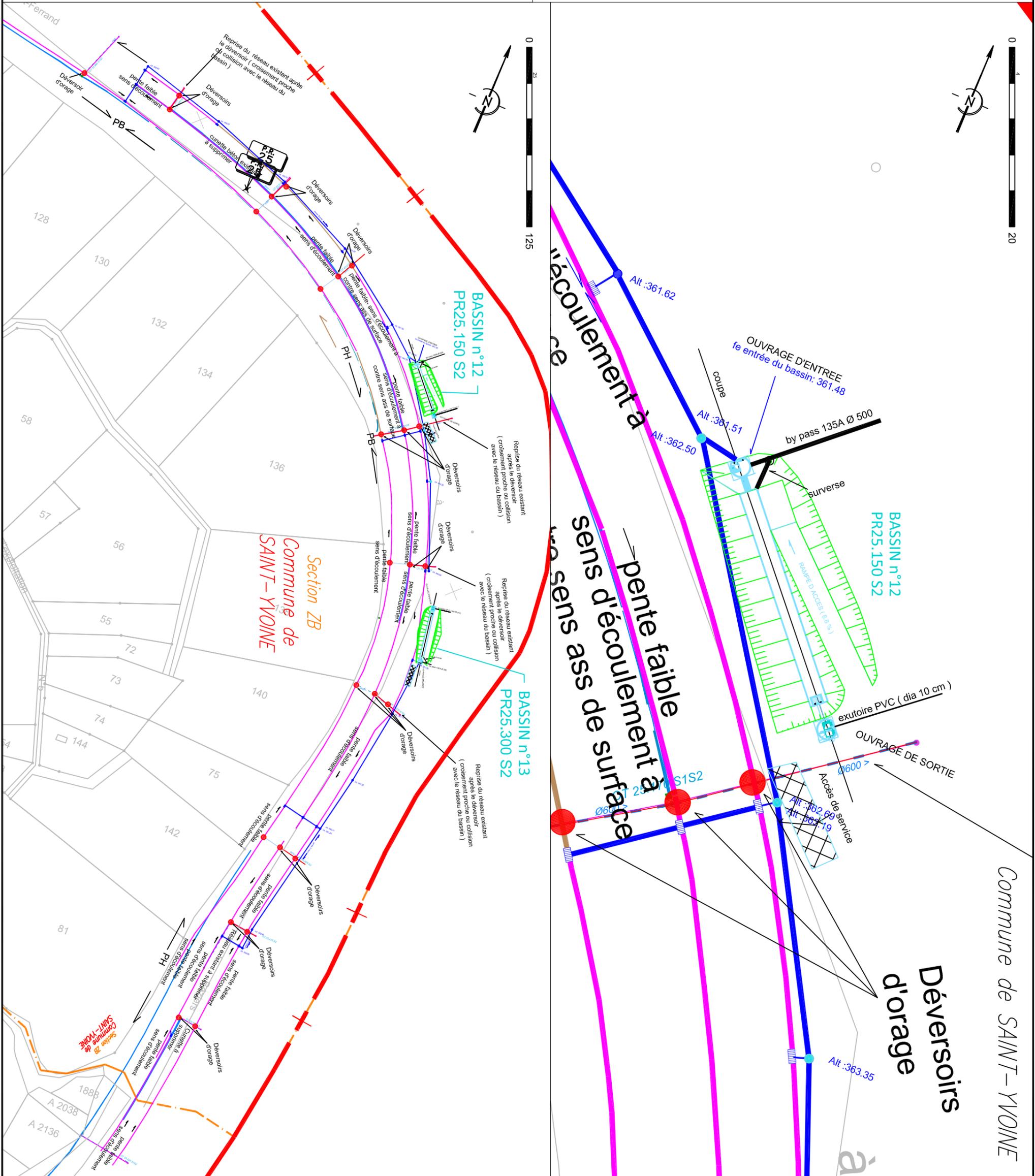
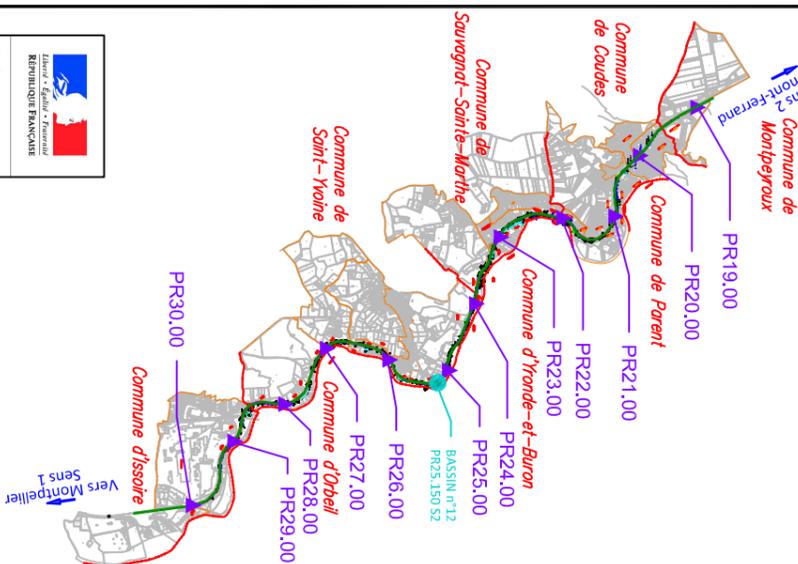
- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  - Grille
  - Accès de service
  - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



BASSIN n°12 - PR25.150 SZ:

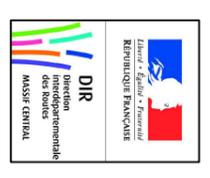
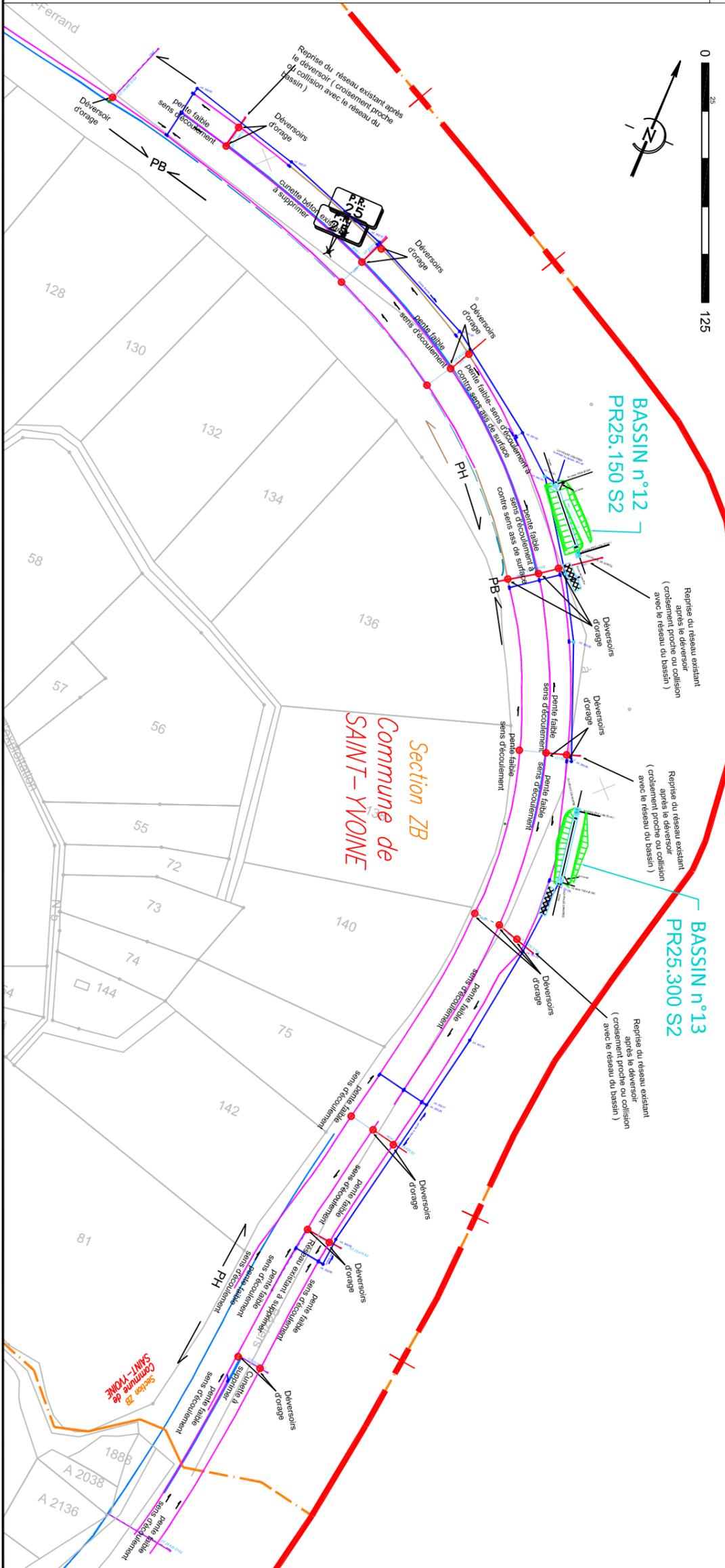
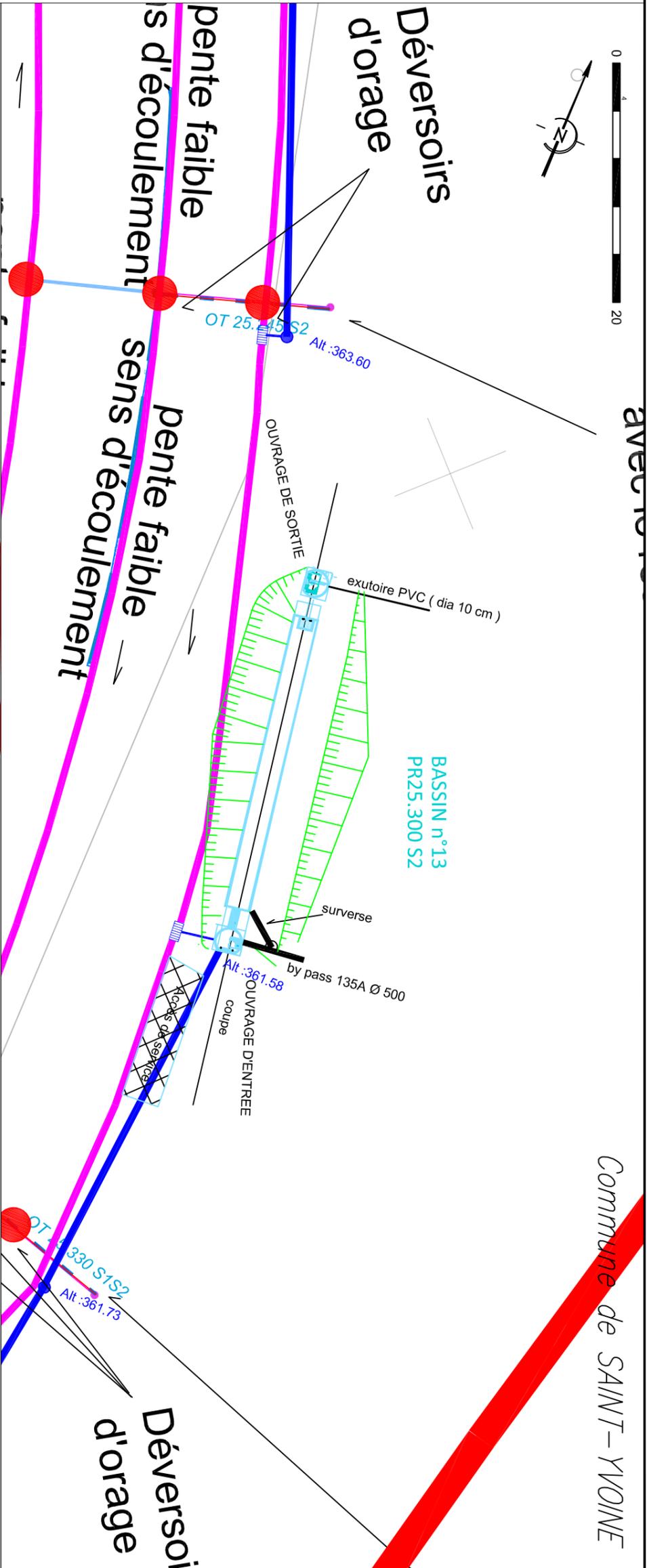
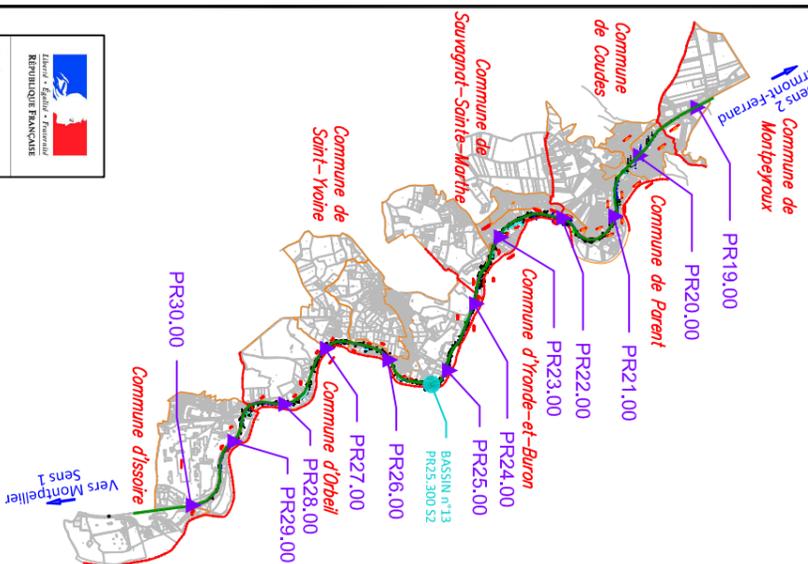
Légende

- RESEAU PROJETE
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cannette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  - Grille
  - Accès de service
  - - - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



Légende

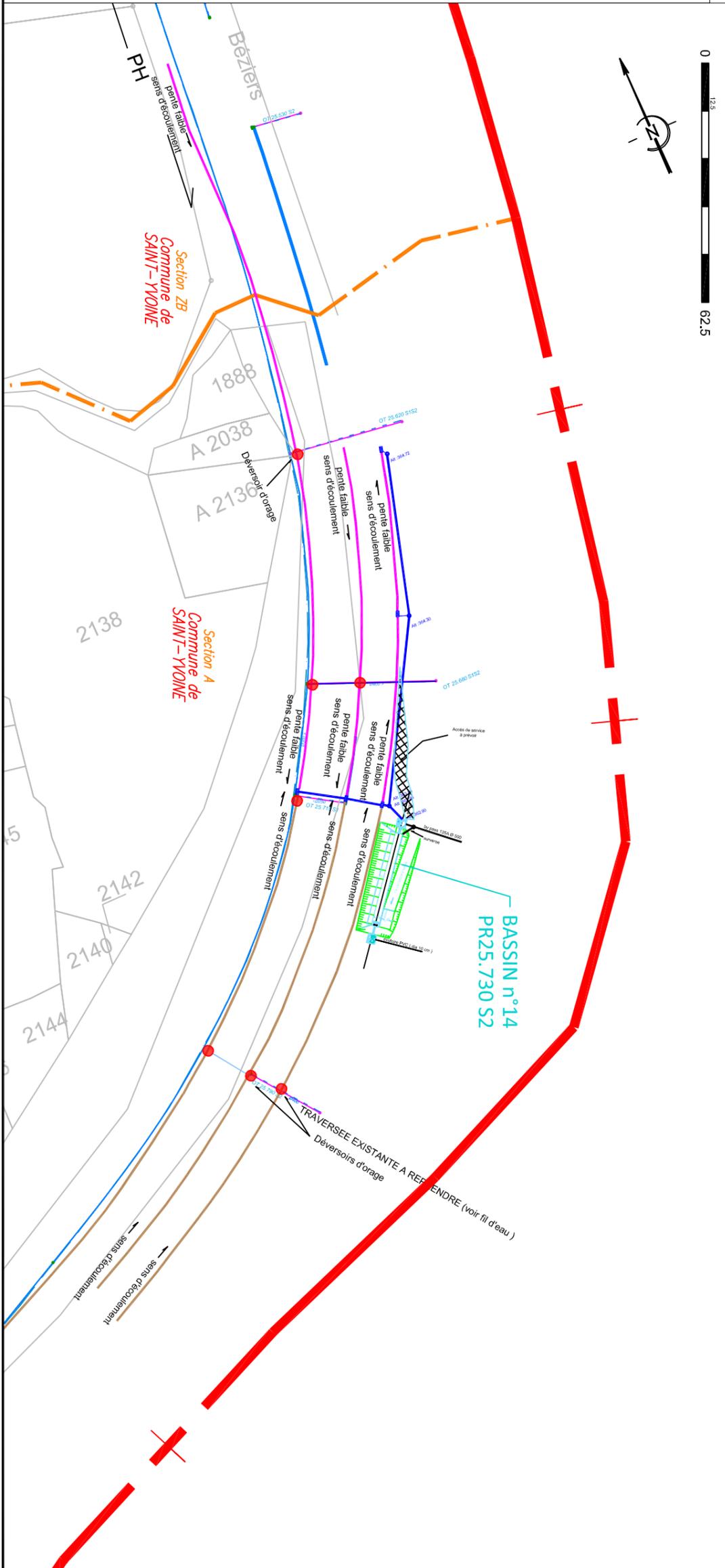
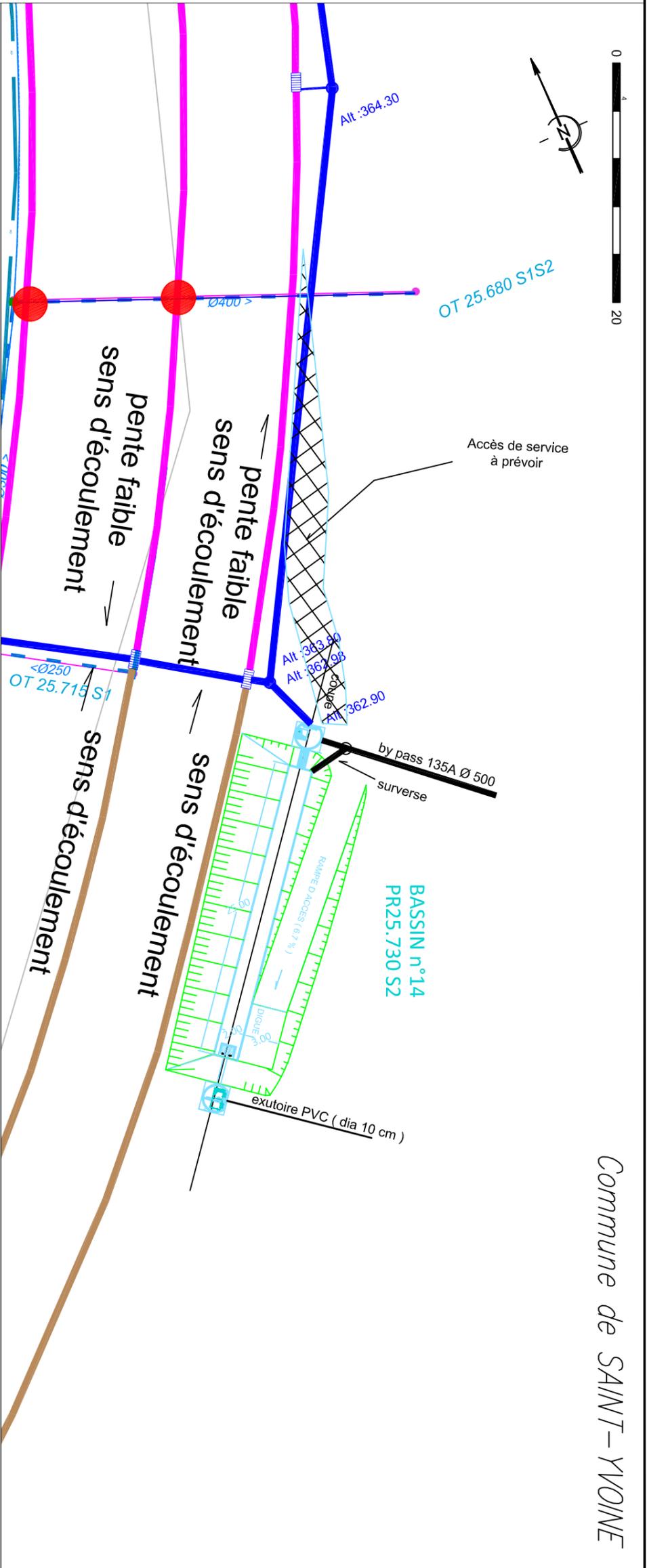
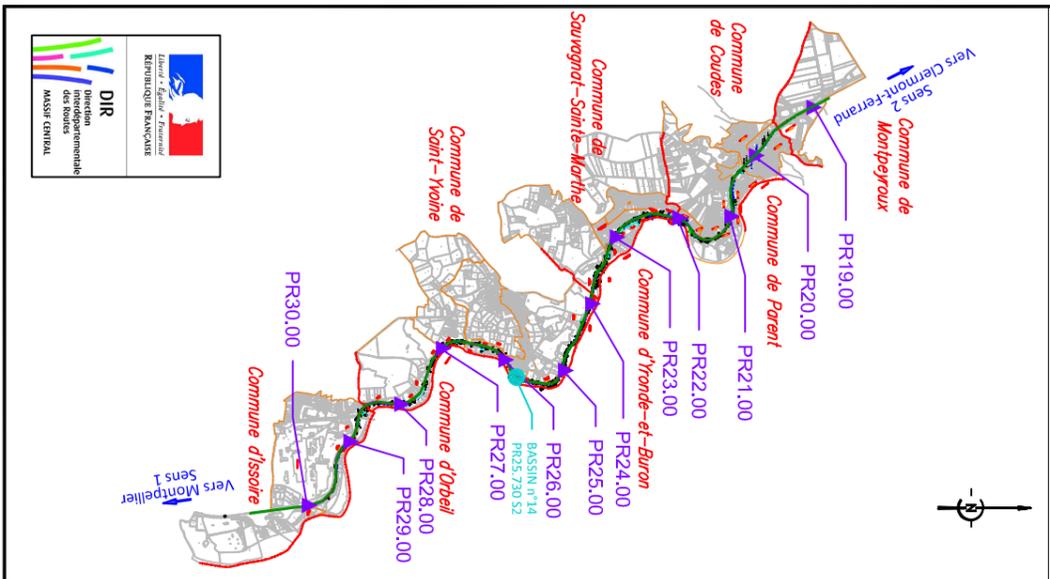
- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cannette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  - Grille
  - Accès de service
  - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



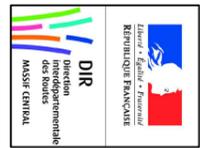
# BASSIN n°14 - PR25.730 S2:

## Légende

- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  -  Grille
  -  Accès de service
  - - - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



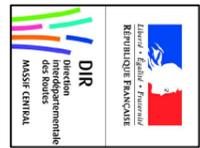
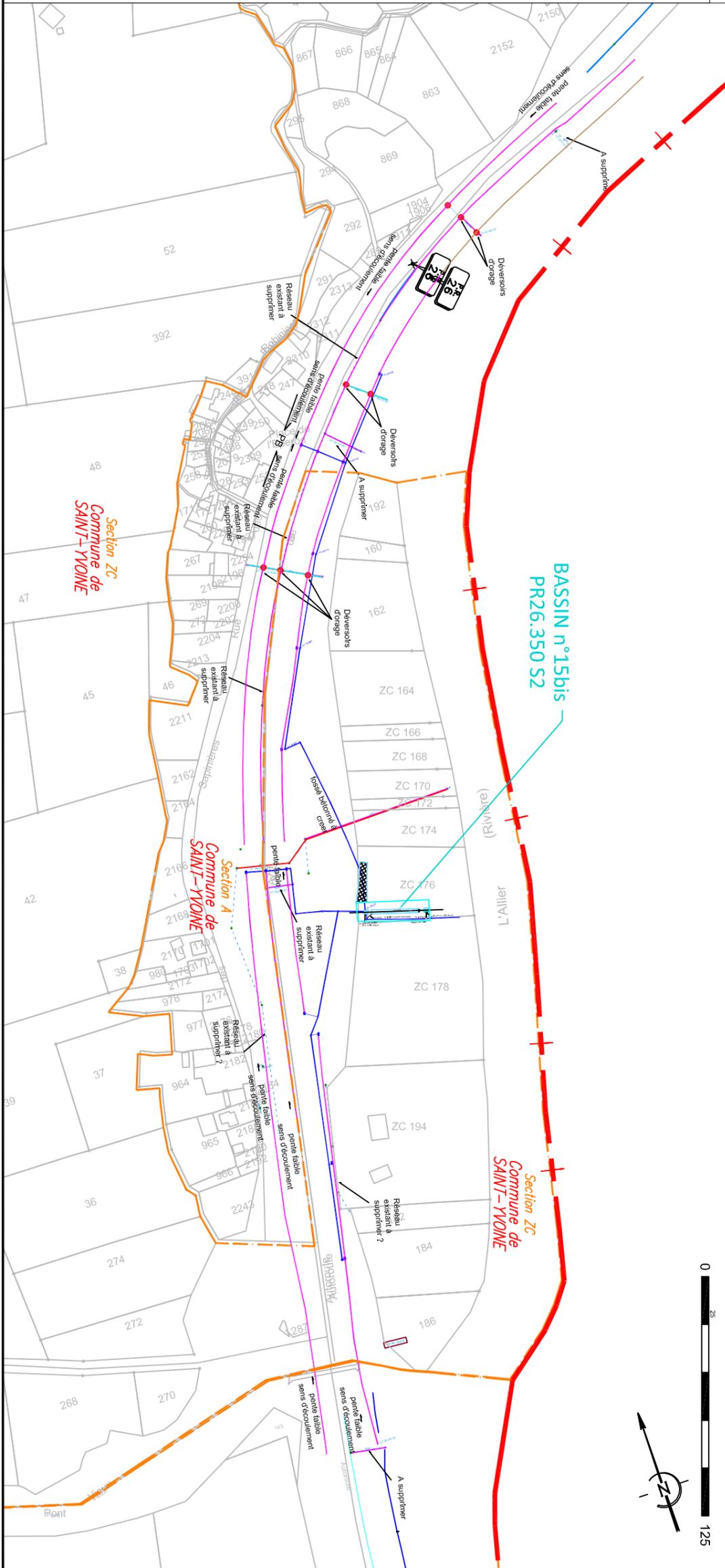
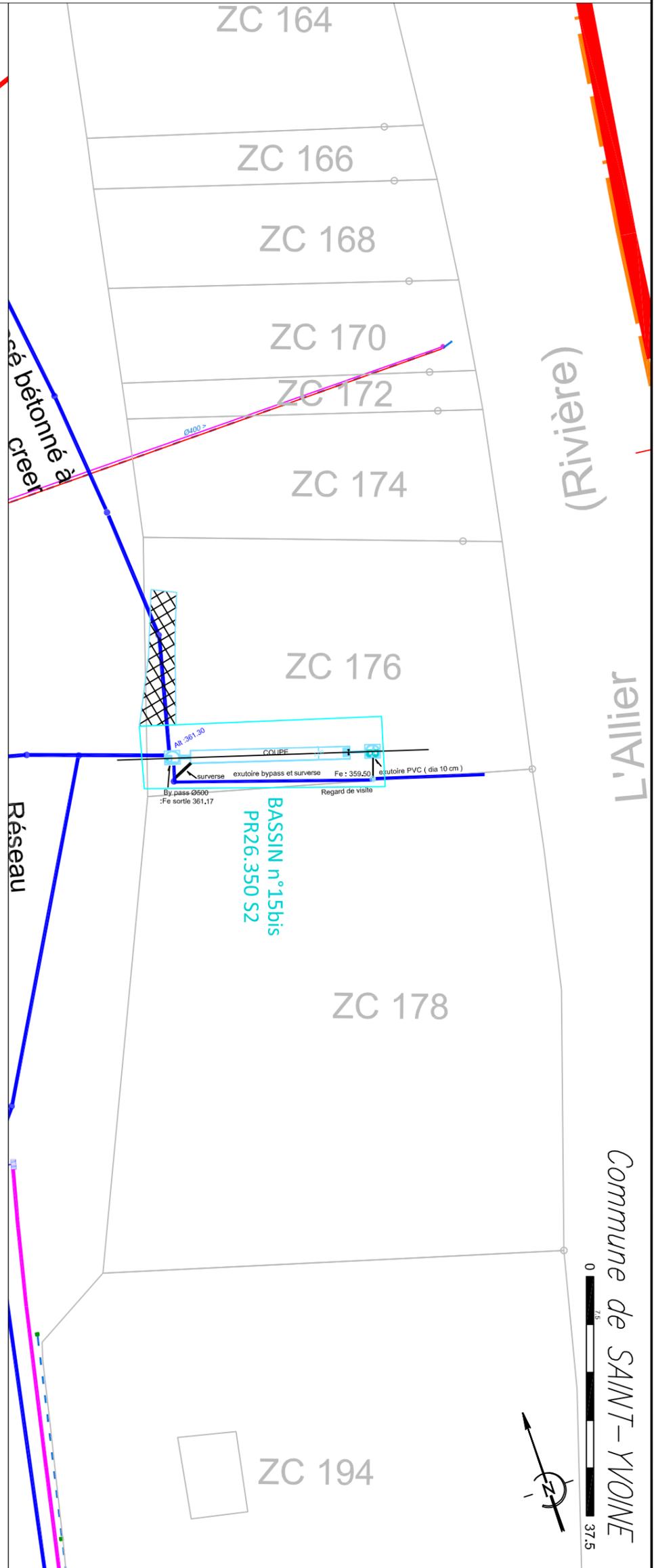
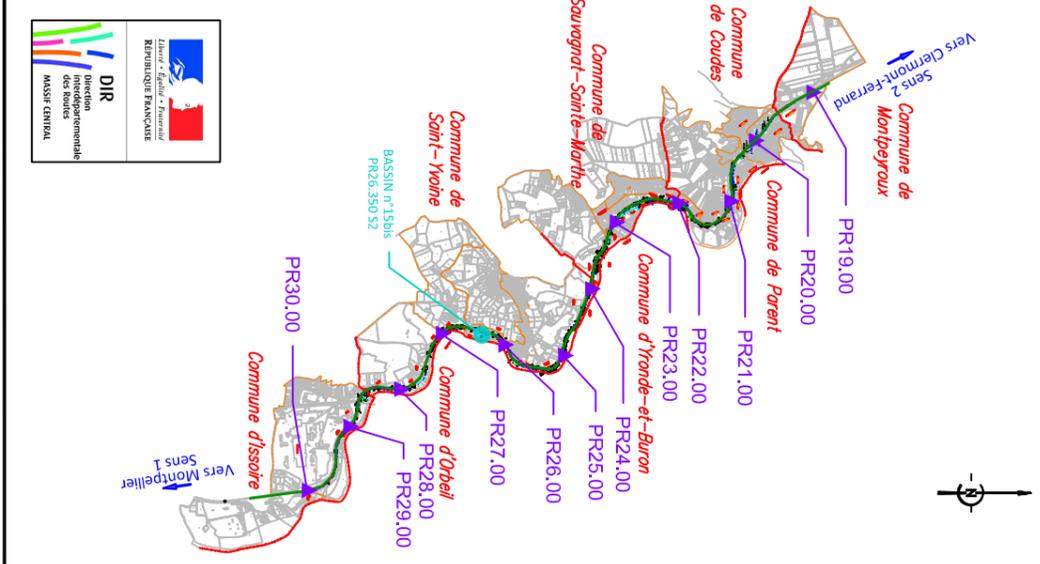
Commune de SAINT-YVOINE



BASSIN n°15bis - PR26.350 S2:

Légende

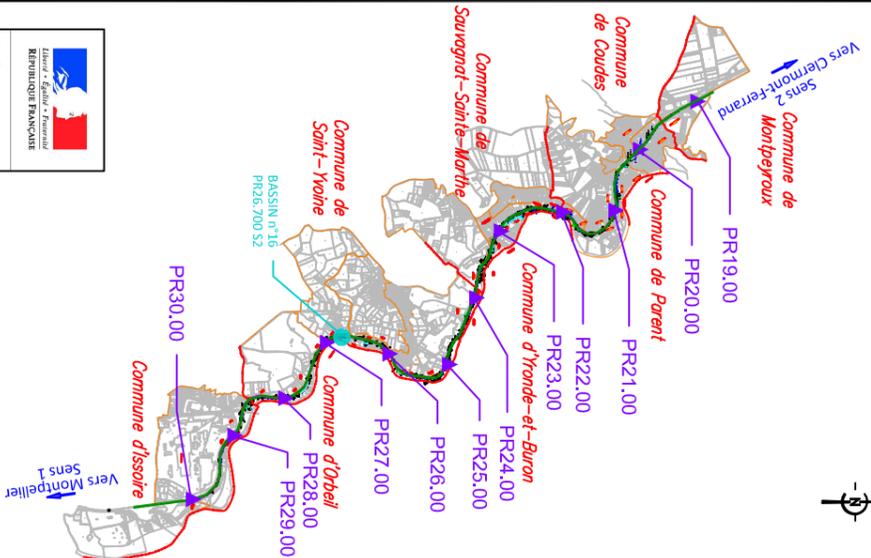
- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  -  Grille
  -  Accès de service
  - - - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



BASSIN n°16 - PR26.700 S2:

**Légende**

- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  -  Grille
  -  Accès de service
  - - + Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



Commune de SAINT-YVOINE



**A supprimer ?**

→ pente faible  
sens d'écoulement

pente faible  
sens d'écoulement

← pente faible

→ pente faible

BASSIN n°16  
PR26.700 S2

exutoire PVC  
( dia 10 cm )

sewerans

By pass Ø500  
:Fe sortie 360.76

exutoire bypass et surverse

fil d'eau entrée  
COUPE

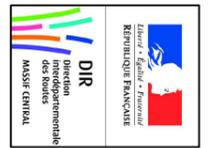
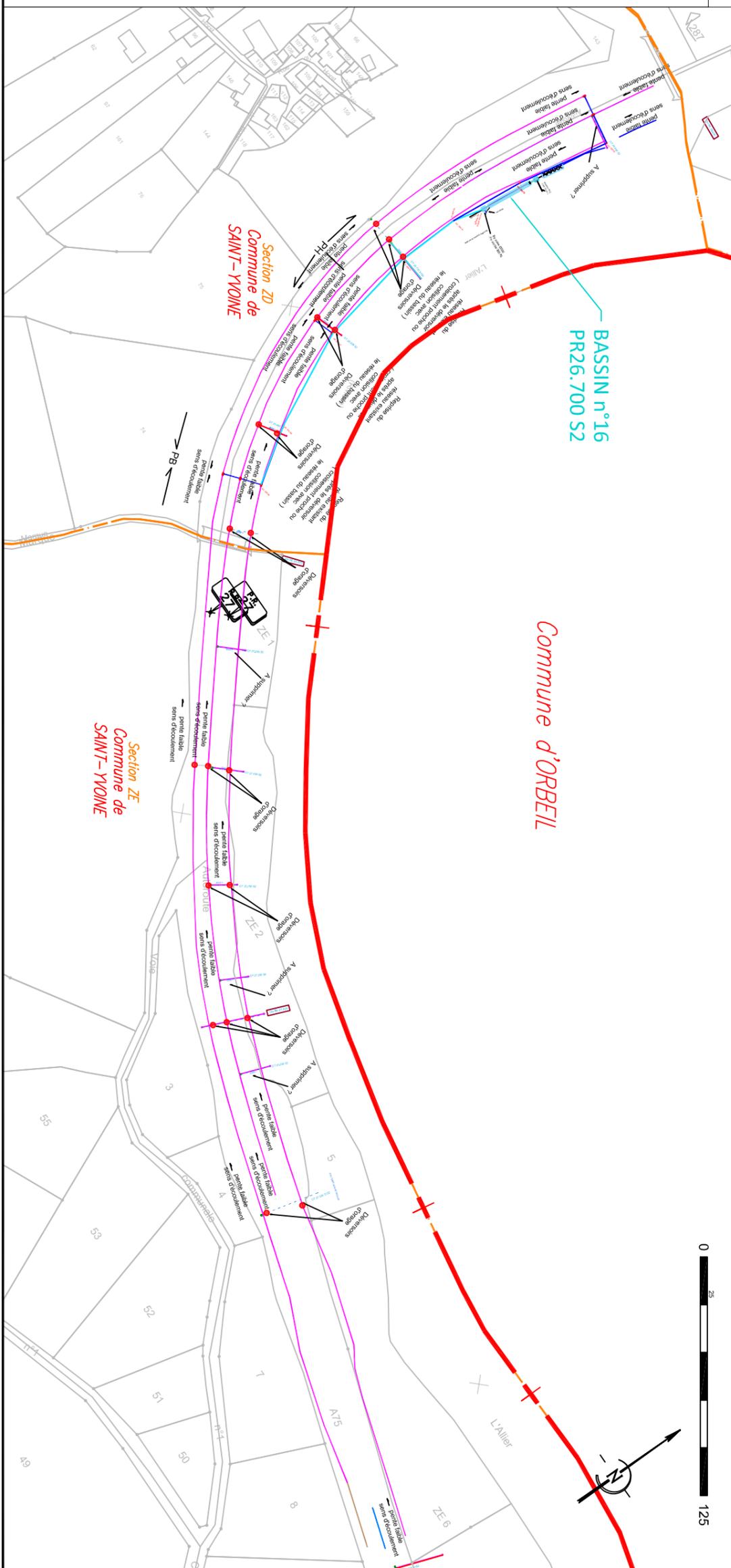
Alt : 364.73  
Alt : 364.14  
Alt : 364.43

OT 26.770 S1S2

Deversoir  
d'orage

après le  
croisement avec  
le réseau du bassin  
D'évacuation

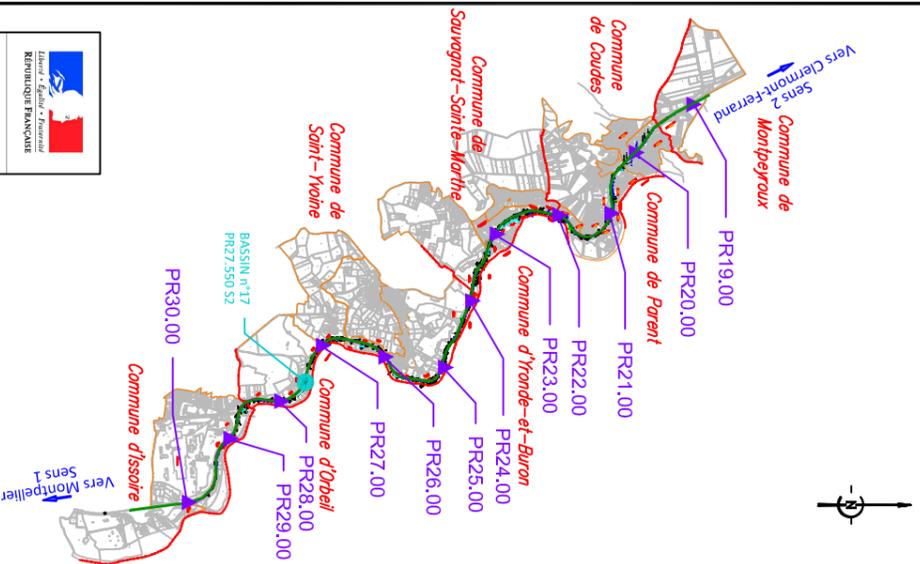
L'Allier



BASSIN n°17 - PR27.550 S2:

**Légende**

- RESEAU PROJETE
- Assainissement de surface ( CAF... )
- Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
- Assainissement de surface ( cornette béton , fossé... )
- Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
- Regard
- Déversoir d'orage
- Grille
- Accès de service
- Limite communale
- Section cadastrale
- Parcelle cadastrale, limite non garantie



Reprise du réseau existant après le déversoir ( collision proche ou le réseau du bassin )

**ZE 6**

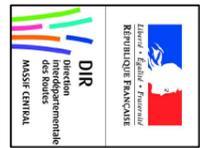
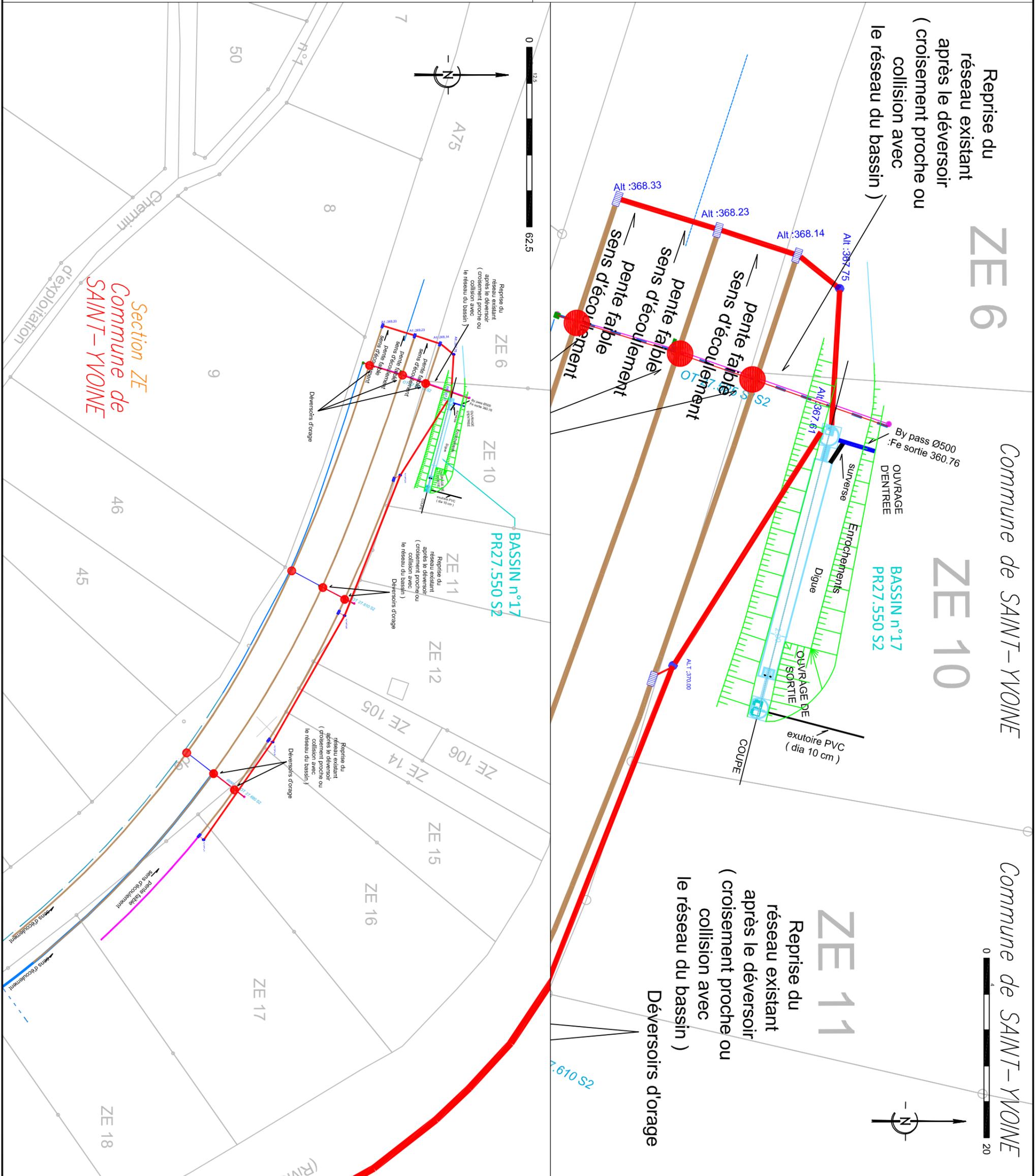
Commune de SAINT-YVOINE

**ZE 10**

Commune de SAINT-YVOINE

**ZE 11**

Reprise du réseau existant après le déversoir ( collision proche ou le réseau du bassin )  
Déversoirs d'orage

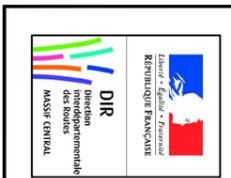
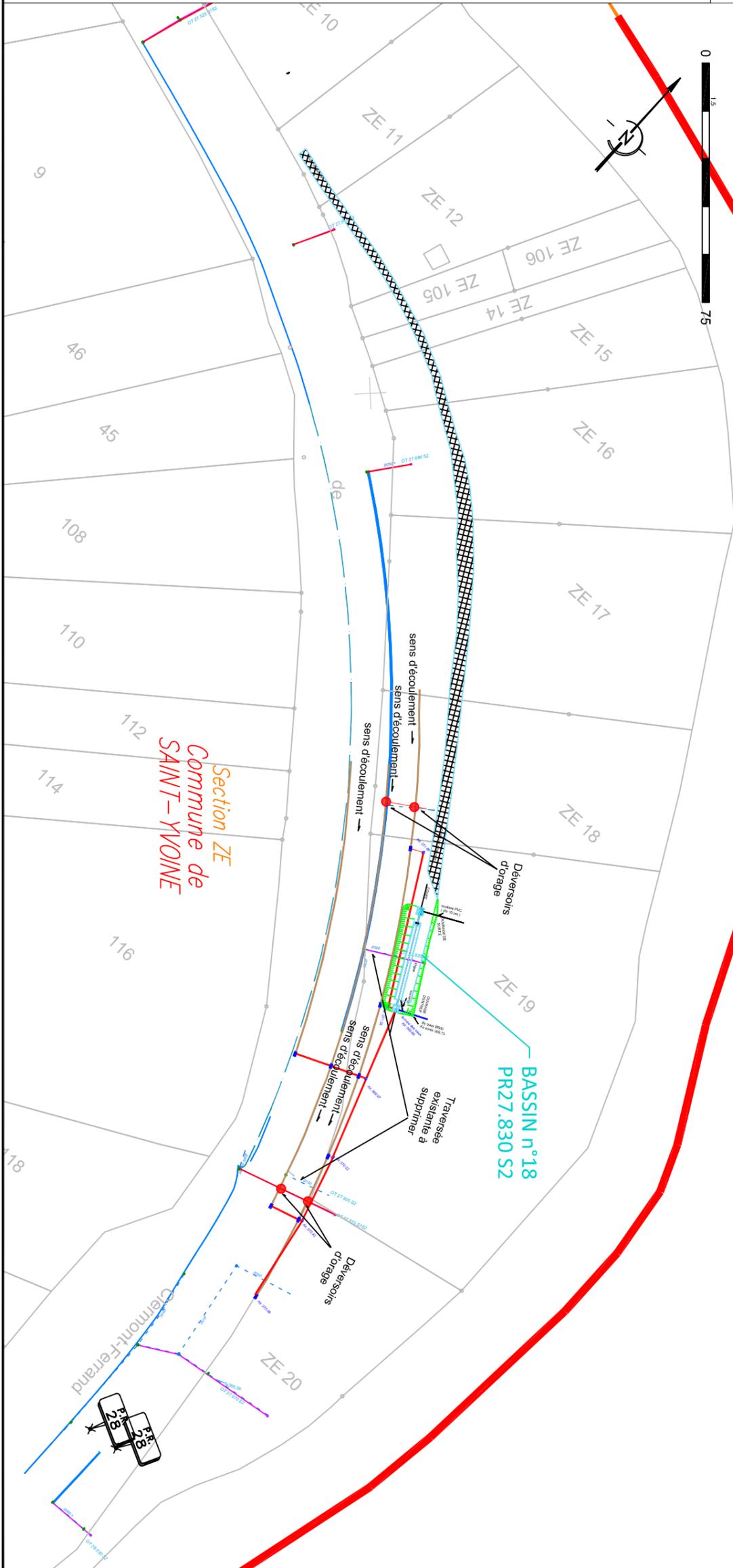
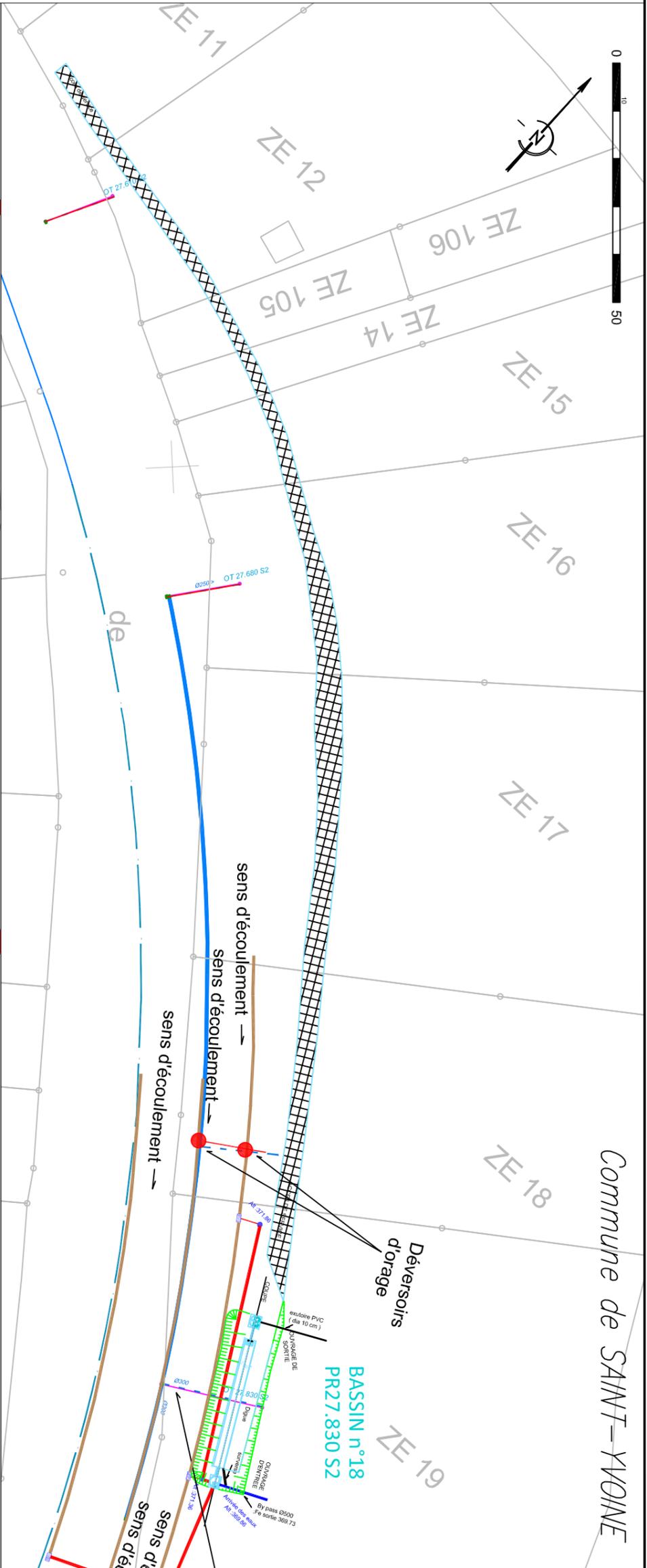
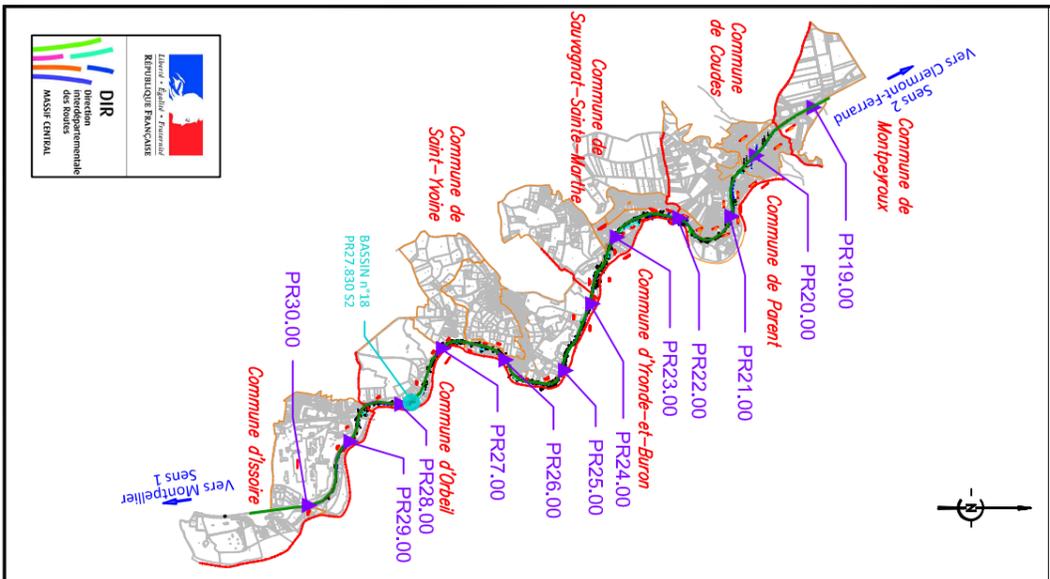


# BASSIN n°18 - PR27.830 S2:

## Légende

### RESEAU PROJETE

-  Assainissement de surface ( CAF... )
-  Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
-  Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
-  Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
-  Regard
-  Déversoir d'orage
-  Grille
-  Accès de service
-  Limite communale
-  Section cadastrale
-  Parcelle cadastrale, limite non garantie



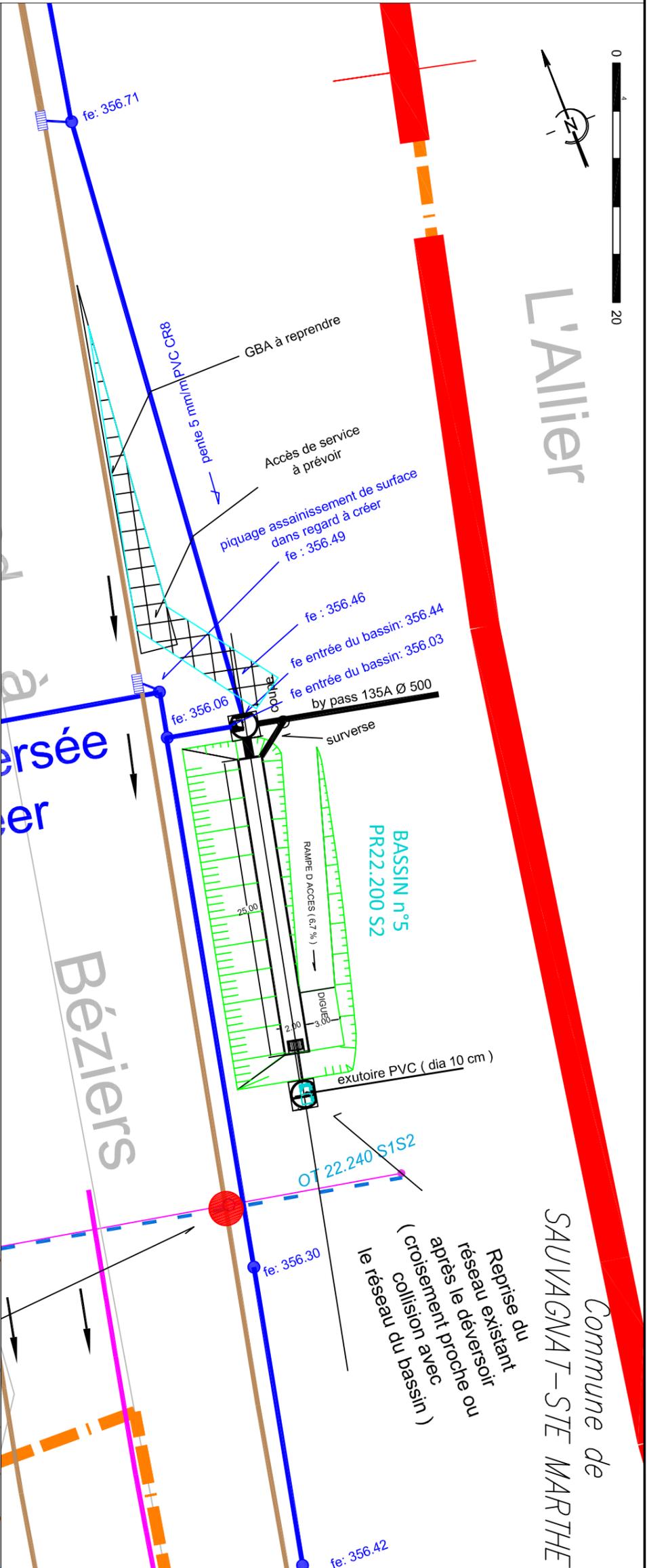
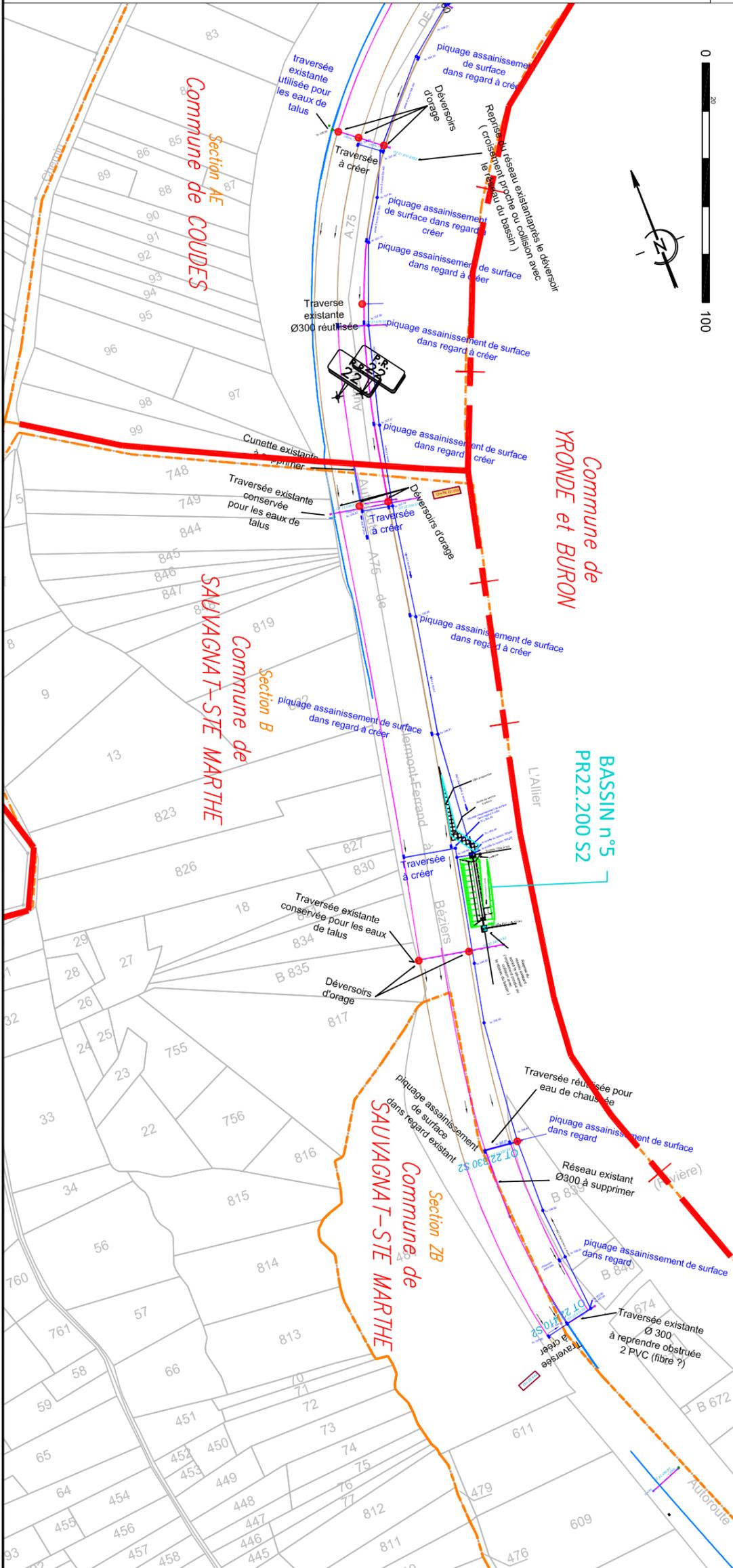
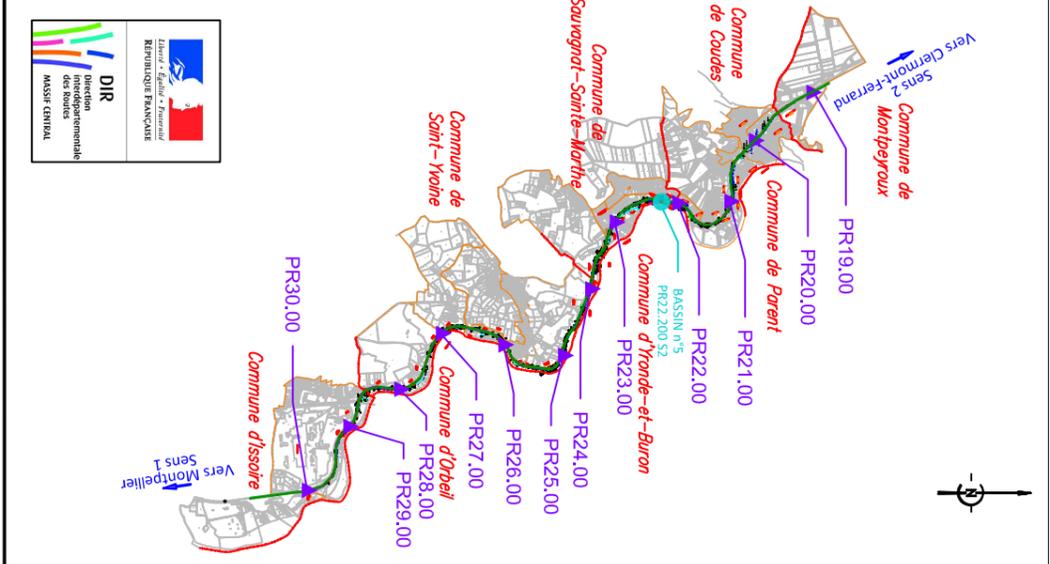




BASSIN n°5 - PR22.200 S2:

Légende

- RESEAU PROJETE
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  - Grille
  - Accès de service
  - - - Limite communale
  - - - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie





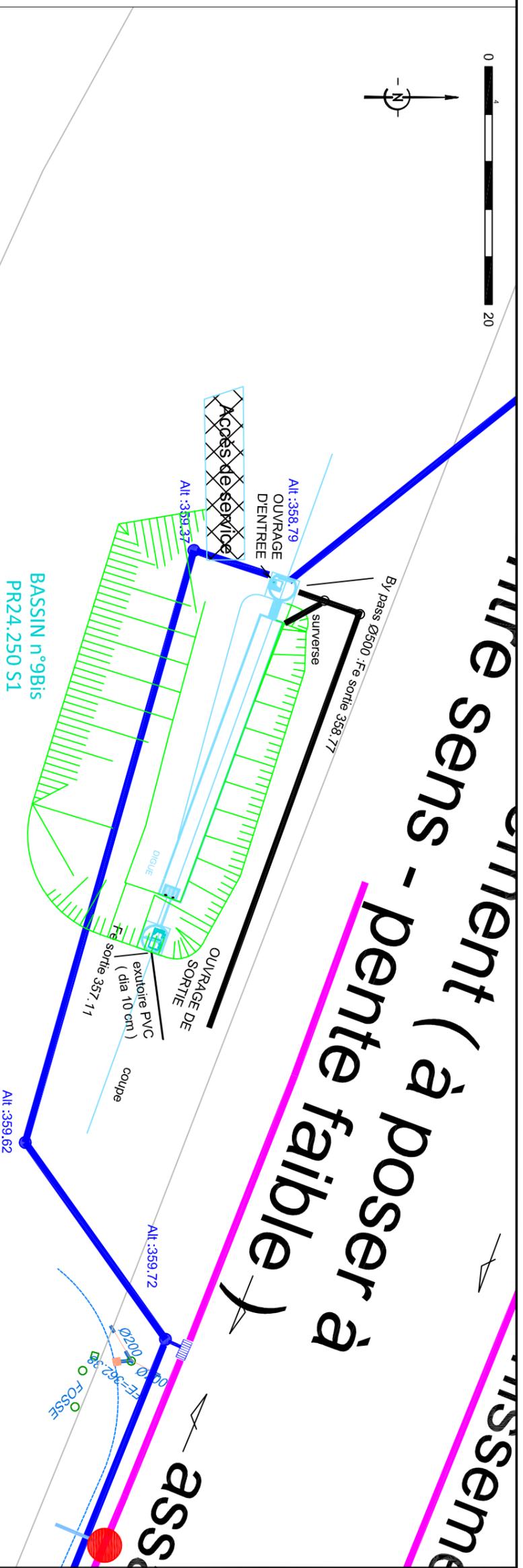
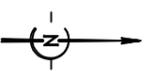
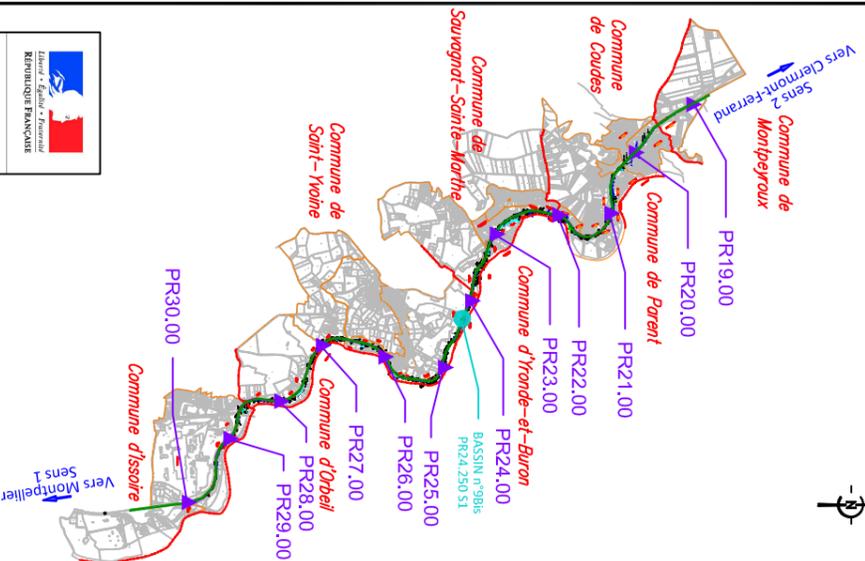
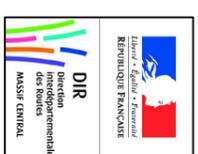




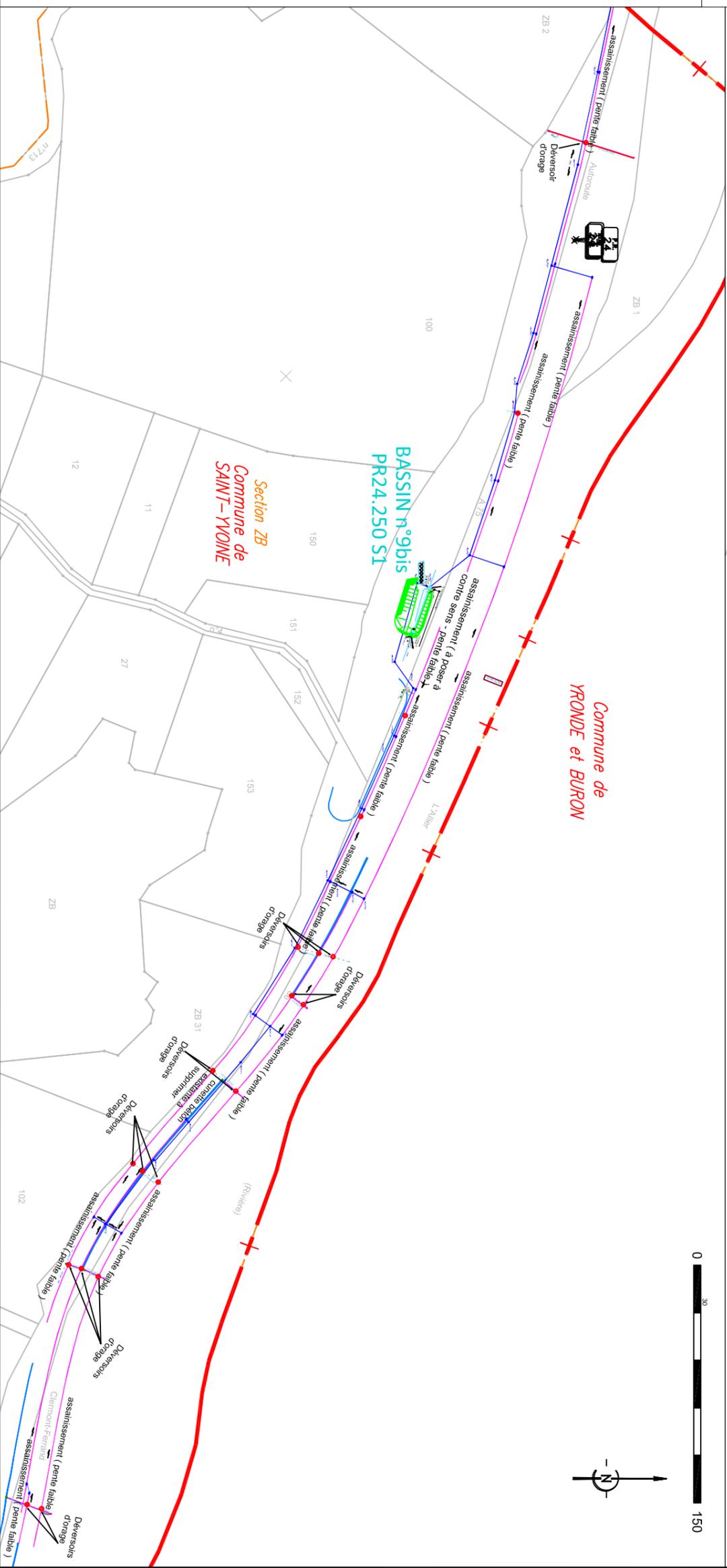
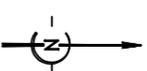
BASSIN n°9bis - PR24.250 S1:

Légende

- RESEAU PROJETE**
- Assainissement de surface ( CAF... )
  - Assainissement de surface ( pente faible ou très faible )
  - Assainissement de surface ( cunette béton , fossé... )
  - Assainissement profond ( cana 135A , CR 8... )
  - Regard
  - Déversoir d'orage
  - Grille
  - Accès de service
  - - - Limite communale
  - Section cadastrale
  - Parcelle cadastrale, limite non garantie



Commune de SAINT-YVOINE





# A75 – Réhabilitation de la section Coudes-Issoire (PR19 à 30)

Complément à la note d'accompagnement à la demande d'examen au cas par cas

Janvier 2021



DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES  
MASSIF CENTRAL

60, avenue de l'Union soviétique - CS 90447 63012 CLERMONT-FERRAND Cedex 1

Tél : +33(0)4 73 29 79 79

Tableau de suivi du document

Version	Date	Commentaire
0	18/01/21	Document à l'avancement
1	22/01/21	Document validé

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000.....</b>	<b>4</b>
1.1. PRÉSENTATION DES SITES RECENSÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLARGIE.....	4
1.2. ÉVALUATION DES POSSIBILITÉS D'INCIDENCES SUR LES SITES DU RÉSEAU NATURA 2000.....	5
1.3. PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 CONCERNÉ.....	6
1.4. HABITATS ET ESPÈCES RETENUS POUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES.....	7
1.5. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RETENUES.....	10
1.6. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000.....	11
<b>2. PRÉSENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES.....</b>	<b>12</b>
2.1. PRÉSENTATION DU BESOIN COMPENSATOIRE.....	12
2.2. PRÉSENTATION DU SITE DE COMPENSATION ET JUSTIFICATION DE SON INTÉRÊT.....	12
2.3. PRÉSENTATION DES MESURES ENVISAGÉES.....	13
2.4. JUSTIFICATION DES GAINS POUR L'ORME LISSE ET LES ZONES HUMIDES.....	13

---

## **PRÉAMBULE**

---

Le projet, retenu au Plan de Relance 2020-2022 (opération verte) porte sur la réhabilitation de la section de l'autoroute A75 entre Coudes et Issoire (63), permet d'améliorer la sécurité des usagers et des agents de l'État tout en améliorant notamment la prise en compte de l'environnement sur le plan de l'assainissement. Sur ce dernier point l'enjeu est de limiter le risque de pollutions des milieux naturels (notamment l'Allier à proximité immédiate du projet). Cette réhabilitation sera réalisée sur la plate-forme existante de la chaussée à l'exception des dispositifs de traitement de la pollution. Le programme porte sur les aménagements suivants :

– Élargissement de la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU) permettant de porter à au moins 2,50 m la largeur de BAU sur 80 % du linéaire concerné dans le sens 1 (Coudes→Issoire) et 68 % du linéaire dans le sens 2 (Issoire→Coudes). La largeur des BAU existantes sur la section dans les sens 1 et 2 est comprise entre 1,55 m et 2,50 m respectivement sur près de 5,5 km et 3,5 km ;

**Nota : Le système de gestion des eaux pluviales présent connaît des dysfonctionnements et ne présente aucun dispositif de gestion de la pollution accidentelle. Ainsi, en cas de pollution accidentelle, le renversement d'un transport de matière dangereuse par exemple avec rupture de la cuve entraînerait un risque de pollution de la nappe phréatique et à plus longue distance du champ de captage des eaux potables de l'agglomération de Clermont-Ferrand directement en lien avec l'Allier.**

– Mise aux normes de 21 refuges au droit de Postes d'Appel d'Urgence (PAU) existants (10 en sens 1 et 11 en sens 2) ainsi que la réalisation de 2 refuges supplémentaires dans le sens 2

– Reprise de la chaussée (réfection de la couche de roulement, y compris réalisation de purges nécessaires à la réparation de la structure) sur l'ensemble du linéaire, ainsi que ponctuellement la correction de devers ou la mise à profil unique de la chaussée ;

– Reprise du réseau de collecte existant des eaux pluviales et son extension pour acheminer les eaux polluées vers les 18 bassins routiers à volume mort à créer (3 bassins « classiques » et 15 bassins « réduits » avec un volume utile limité à 35 m<sup>3</sup> pour répondre au traitement d'une pollution accidentelle par temps sec).

Suite au dépôt de la demande d'examen au cas par cas pour le projet de réhabilitation de la section Coudes-Issoire de l'autoroute A75, l'Autorité environnementale a fait part à la DIR Massif Central le 23 décembre 2020 d'une demande de compléments concernant les points suivants :

- Plan des bassins à jour, fourni en annexe de ce document au format PDF et KML,
- Présentation plus complète de l'analyse des incidences sur le site Natura 2000 et mesures envisagées
- Présentation de l'ensemble des incidences devant faire l'objet de mesures d'une compensation et des mesures de compensation envisagées en justifiant leur pertinence en termes de surface et de fonctionnalité.

Le présent complément à la note d'accompagnement à la demande d'examen au cas par cas apporte des éléments pour répondre à ces deux derniers points.

## 1. ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

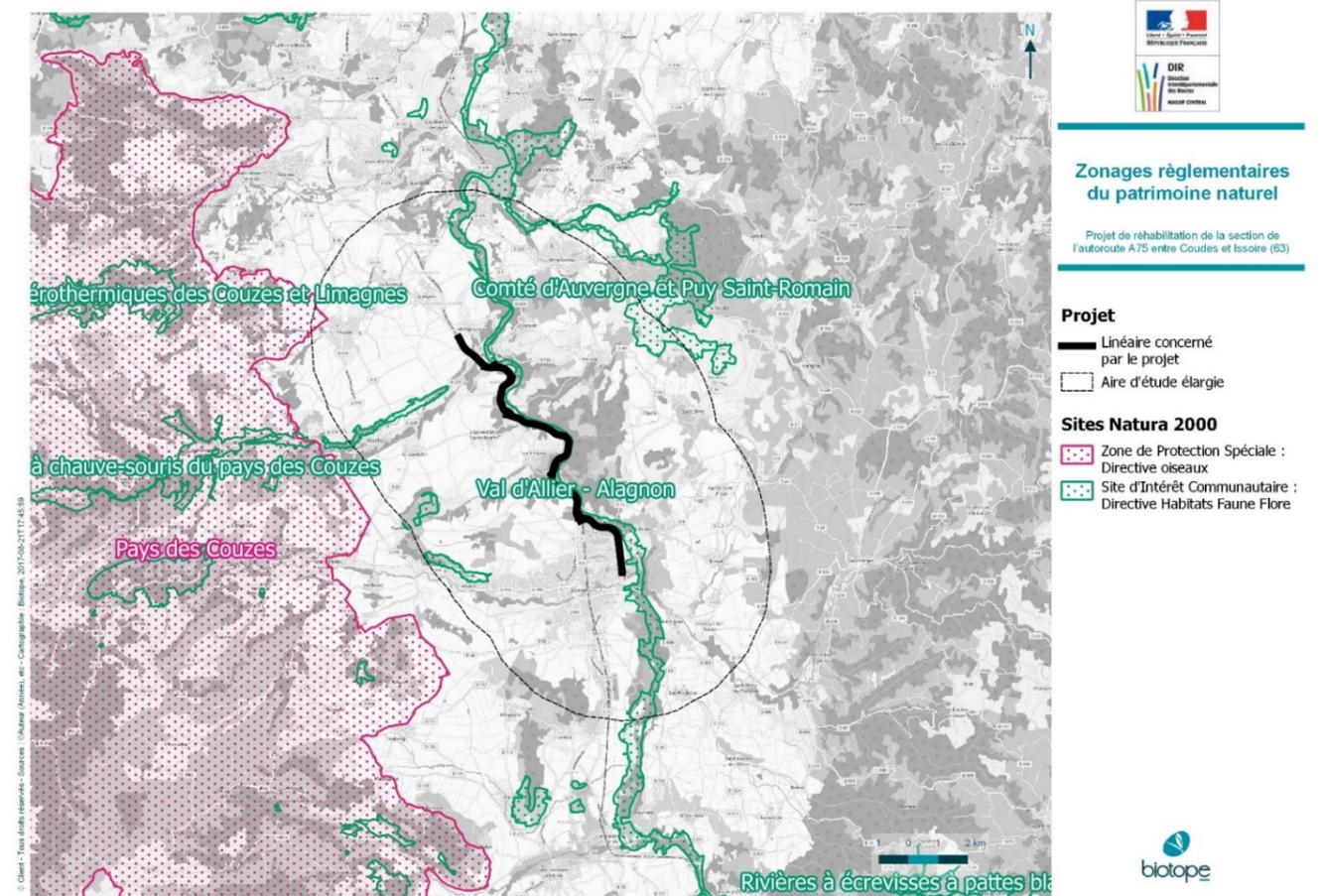
### 1.1. Présentation des sites recensés dans l'aire d'étude élargie

Quatre sites du réseau européen Natura 2000 sont concernés ou en lien direct avec l'aire d'étude élargie de 5 km :

- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive européenne 2009/147/CE « Oiseaux » ;
- Trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / faune / flore ».

Type de site, code, intitulé et surface	Localisation et distance à l'aire d'étude rapprochée	Vie administrative
ZPS FR 8312011 « Pays des Couzes » 51 853 hectares	À environ 3,2 km à l'ouest.	Date d'enregistrement comme ZPS : 06/04/2006 Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB : janvier 2011 Structure porteuse : État Opérateur : Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne Structure animatrice : LPO Auvergne
ZSC FR8301038 « Val d'Allier – Alagnon » 2 419 hectares	Intercepte en partie l'aire d'étude rapprochée à l'Est du tracé autoroutier	Date d'enregistrement comme ZSC : 30/06/2015 Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB : 27/06/2006 Structure porteuse : État Opérateur : Mosaique environnement Structure animatrice : CEN Auvergne
ZSC FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » 963,8 hectares	À environ 4,2 km au Nord-Est	Date d'enregistrement comme ZSC : 20/12/2016 Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB : 18/12/2013 Structure porteuse : État Opérateur : ONF Bureau d'Études Auvergne Limousin Structure animatrice : CEN Auvergne
ZSC FR8301035 « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes » 2 311 hectares	À environ 1,4 km à l'Ouest	Date d'enregistrement comme ZSC : 08/03/2012 Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB : 23/10/2012 Structure porteuse : État Opérateur : CEN Auvergne Structure animatrice : CEN Auvergne

Illustration 1 : intersection du projet avec le réseau Natura 2000



## 1.2. Évaluation des possibilités d'incidences sur les sites du réseau Natura 2000

En ce qui concerne les interactions possibles entre le projet et les sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude élargie, deux cas de figure peuvent se présenter :

- L'absence manifeste d'interactions, en raison d'une distance importante, l'absence de lien physique (relation topographie ou hydrographique) ou les caractéristiques des éléments ayant justifié la désignation des sites rendant évidente l'absence d'interaction (cas des composantes non mobiles comme la flore ou les habitats par exemple, couplé à une absence de connexion et/ou une distance importante) ;
- L'identification d'interactions possibles entre les éléments d'intérêt communautaire (habitats et/ou espèces) et le projet. Sans nécessairement présager d'incidences négatives significatives, si l'analyse préliminaire basée sur des considérations assez générales ne permet pas de conclure sur l'absence d'incidences, une analyse approfondie espèce par espèce et/ou habitat par habitat est alors nécessaire.

Tableau 1 : Interactions possibles entre le projet et le réseau Natura 2000

Type de site, code, intitulé	Espèces listées dans le FSD	Interactions possibles avec le projet
<b>ZSC FR8301035 : Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagne</b>	Cuivré des marais ; Damier de la Succise ; Laineuse du Prunelier ; Lucane cerf-volant ; Lamproie de Planer ; Saumon Atlantique ; Triton crêté ; Chiroptères ; Loutre d'Europe ; Chabot d'Auvergne	Au regard de la distance entre l'aire d'étude immédiate du projet avec le site Natura 2000 (distant de 1,8 km), seules les espèces à large dispersion telles que les chiroptères peuvent entrer en interaction avec l'aire d'étude immédiate (transit, chasse) ainsi que les espèces aquatiques dans la mesure où la Couze Chambon est un affluent de l'Allier.  L'aire d'étude immédiate ne présente que très peu d'habitats favorables aux chiroptères et ne contient pas de gîtes. Sa proximité avec l'autoroute limite fortement l'utilisation de l'aire d'étude immédiate en tant que zone de chasse.  Une interaction indirecte peut avoir lieu sur les espèces de poissons tels que le Saumon Atlantique, la Lamproie de Planer ou le Chabot d'Auvergne, due à des pollutions ou départs de matières en suspension lors de la phase travaux du projet.  Ces espèces (mis à part le Chabot d'Auvergne) étant intégrées au FSD du site ZSC « Val d'Allier – Alagnon » (FR8301038) en amont de ce site, elles seront traitées lors de l'évaluation des incidences de ce site.  <b>Les interactions entre le projet et les espèces à l'origine de la désignation du site sont donc considérées comme non significatives.</b>
<b>ZSC FR8301049 : Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain</b>	Cuivré des marais ; Lucane cerf-volant ; Grand Capricorne ; Ecrevisse à pattes blanches ; Triton crêté ;	Au regard de la distance entre l'aire d'étude immédiate du projet avec le site Natura 2000 (distant de 4,2 km), seules les espèces à large dispersion tels que les chiroptères peuvent entrer en interaction avec l'aire d'étude immédiate (transit, chasse).  <b>Les interactions entre le projet et les espèces à l'origine de la désignation du site sont donc considérées comme non significatives.</b>

Type de site, code, intitulé	Espèces listées dans le FSD	Interactions possibles avec le projet
	Sonneur à ventre jaune ; Chiroptères	
<b>ZSC FR8301038 : Val d'Allier-Alagnon</b>	Cordulie à corps fin ; Agrion de Mercure ; Cuivré des marais ; Lucane cerf-volant ; Lamproie marine ; Lamproie de Planer ; Grande Alose ; Saumon Atlantique ; Chabot commun ; Sonneur à ventre jaune ; Chiroptères ; Castor d'Europe ; Loutre d'Europe ; Bouvière ; Toxostome	Le projet intersecte ce site qui inclue en partie l'aire d'étude immédiate (1,4 ha de l'aire d'étude au sein de la ZSC). Des interactions sur les habitats ainsi que les espèces à l'origine de la désignation du site sont ainsi probables et seront analysées dans ce document.  <b>Des interactions sont attendues entre les espèces et habitats à l'origine de la désignation du site et le projet.</b>
<b>ZPS FR8312011 : Pays des Couzes</b>	Avifaune	Le site est situé à plus de 3 km de l'aire d'étude immédiate et est séparé de celle-ci par une succession de monts et collines. De possibles dérangements de l'avifaune en transit ou en chasse sur le site en phase travaux peuvent subvenir, la zone n'étant pas utilisée comme site de nidification pour les espèces listées dans le Formulaire Standard de Données (FSD). La destruction d'habitats de chasse est minime et les habitats impactés sont de qualité médiocre par rapport à leur utilisation par l'avifaune.  <b>Les interactions entre le projet et les espèces à l'origine de la désignation du site sont donc considérées comme non significatives.</b>

**Le projet est en partie situé au sein de la ZSC FR8301038 « Val d'Allier – Alagnon ». Des interactions sont possibles avec les espèces et habitats à l'origine de sa désignation. En conséquence, une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est requise pour ce projet concernant ce site.**

### 1.3. Présentation du site Natura 2000 concerné

Le site Natura 2000 FR 8301038 « Val d'Allier-Alagnon » s'étend sur un linéaire approximatif de 9 kilomètres pour le tronçon Alagnon (Moriat à Beaulieu) et d'environ 76 kilomètres pour le tronçon Allier (Brassac-les-Mines aux Martres d'Artière). Il couvre une superficie de 2 419 ha et correspond à une zone alluviale aux biotopes variés, avec des forêts alluviales, des sources et des marais salés.

Ce site a été reconnu d'intérêt européen de par la présence de nombreux habitats et espèces, témoins du bon fonctionnement des rivières. En effet, ces deux secteurs de cours d'eau ont connu dans le passé une dynamique fluviale relativement active, que l'on retrouve aujourd'hui de façon très localisée sur les tronçons non enrochés. Les processus d'érosion, de transport et de sédimentation des matériaux sont à l'origine de la création de milieux spécifiques à ces rivières et donc de la présence d'espèces caractéristiques de ces habitats naturels. À ce titre, l'Allier est considérée comme l'une des dernières grandes rivières sauvages d'Europe et un axe de migration et de circulation essentiel pour les espèces aquatiques et l'avifaune.

La rivière offre trois faciès contrastés conditionnés par la dynamique :

- de Brioude à Issoire, l'Allier, encaissée plus en amont, voit son fond de vallée s'élargir et développe alors de larges méandres ;
- d'Issoire à Longues, la rivière s'encaisse à nouveau tout au long de la traversée du massif granitique de Saint-Yvoine, laissant moins de place à la dynamique fluviale ;
- jusqu'à Pont-du-Château, la rivière devient très sinueuse, développant méandres et bras morts.

Les principaux objectifs de ce site sont de

- Maintenir une dynamique fluviale active et un espace de mobilité à la rivière Allier
- Préserver des zones tampons et des corridors
- Préserver la qualité de l'eau de la rivière et des bras morts
- Maintenir la qualité des habitats naturels et les habitats d'espèces
- Prendre en compte le DocOb dans les autres politiques de l'État (infrastructure, développement), les autres projets ou procédures sur le site

Les tableaux suivants présentent de manière synthétique le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation du site Natura 2000.

Intitulé	Code	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Conservation	Évaluation globale
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270	0,37 %	8,92	Excellente	Excellente	Bonne
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (sites d'orchidées remarquables)	6210	0,83 %	20,03	Bonne	Moyenne	Significative
Formations herbues à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	6230	0 %	0,02	Excellente	Excellente	Bonne
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	0,68 %	1,05	Bonne	Moyenne	Significative
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	3,43 %	82,97	Bonne	Bonne	Bonne
Sources pétrifiantes avec formation de tuf	7220	0 %	0,06	Bonne	Excellente	Bonne
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	0 %	0,01	Non significatif		
Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230	0,06 %	1,57	Moyenne	Moyenne	Significative
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	91E0*	8,26 %	199,86	Excellente	Bonne	Bonne
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0	32,79 %	793,14	Excellente	Bonne	Bonne

Représentativité : A=excellente ; B=bonne ; C=Significative

Etat de conservation: A=excellente, B=bonne, C=significative

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Tableau 2 : Présentation des habitats d'intérêt communautaires inscrits sur le Formulaire Standard de Données (FSD)

Intitulé	Code	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Conservation	Évaluation globale
Prés-salés intérieurs *	1340*	0,05 %	1,25	Excellente	Bonne	Bonne
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	0,02 %	0,47	Excellente	Bonne	Bonne
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	0,02 %	0,52	Excellente	Bonne	Bonne
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	0,62 %	15,07	Excellente	Bonne	Significative
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	0,34 %	8,26	Bonne	Excellente	Bonne

Tableau 3 : Présentation des habitats d'intérêt communautaires inscrits sur le Formulaire Standard de Données (FSD)

Espèce	Code	Statut	Population	Conservation	Évaluation globale
Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	1041	p	A	A	A
Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	1044	p	C	C	C
Cuivré des marais ( <i>Lycaena dispar</i> )	1060	p	C	B	B
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus</i> )	1083	p	C	A	B

Espèce	Code	Statut	Population	Conservation	Évaluation globale
<i>cervus</i> )					
Lamproie marine ( <i>Petromyzon marinus</i> )	1095	r	B	C	B
Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> )	1096	p	C	C	C
Grande Alose ( <i>Alosa alosa</i> )	1102	R	C	C	B
Saumon Atlantique ( <i>Salmo salar</i> )	1106	R	C	C	C
Sonneur à ventre jaune ( <i>Bombina variegata</i> )	1193	r	C	A	A
Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303	w	C	C	C
Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1304	w	C	C	C
Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	1308	w	C	C	B
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324	r	C	B	B
Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> )	1337	p	C	B	A
Loutre d'Europe ( <i>Lutra lutra</i> )	1355	p	C	B	A
Chabot ( <i>Cottus perifretum</i> )	5313	p	C	B	B
Bouvière ( <i>Rhodeus amarus</i> )	5339	p	B	B	B
Toxostome ( <i>Parachondrostoma toxostoma</i> )	6150	p	B	B	B

Statut sur le site : p=résidente, r=reproduction, c=concentration, w=hivernage

Population : A=100>p>15 %, B=15 %>p>2 %, C=2>p>0, D=NS

État de conservation : A=excellente, B=bonne, C=moyenne/réduite

Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

#### 1.4. Habitats et espèces retenus pour l'évaluation des incidences

##### ■ Habitats naturels

Trois habitats d'intérêt européen, inscrits en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / Faune / Flore », ont été observés sur l'aire d'étude immédiate. Deux sont inscrits dans le Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 concerné.

Tableau 4 : Habitats d'intérêt européen sur l'aire d'étude immédiate

Intitulé et codes de l'habitat (* pour les habitats prioritaires)	Surface cumulée de l'habitat sur le site Natura 2000 concerné (et % de la surface totale) – données FSD	Surface cumulée de l'habitat sur l'aire d'étude rapprochée	Prise en compte dans l'évaluation des incidences Natura 2000
91E0*-1 : Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	199,86 ha (8,26 %)	0,47 ha	OUI
91F0 : Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves	793,14 ha (32,79%)	0,12 ha	OUI

À noter que l'habitat d'intérêt communautaire « Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes » (Code Natura 2000 : 8220) a été mis en évidence lors des inventaires sur l'aire d'étude immédiate. Il se situe cependant en dehors du site Natura 2000 et ne fera donc pas l'objet d'évaluation d'incidences dans ce présent document.

##### ■ Insectes

Le tableau suivant présente les espèces d'insectes à l'origine de la désignation du site ainsi que les éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée

Espèces	Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Mention au Formulaire Standard de Données (FSD) et/ou au DOCOB Intérêt du site Natura 2000	Prise en compte pour évaluation des incidences
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	La Cordulie à corps fin affectionne particulièrement les zones calmes et ombragées des rivières et des grands cours d'eau. Son habitat n'est pas présent au sein de l'aire d'étude immédiate. <b>Espèce absente de l'aire d'étude immédiate.</b>	Mentionnée au FSD et DOCOB du site Val d'Allier – Alagnon.	NON
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Se reproduit dans de petits ruisselets à courant plus ou moins rapide, bénéficiant d'un ensoleillement important, aux eaux propres et limpides. Il trouve ces conditions dans les fossés et ruisseaux affluents de l'Allier. Son habitat n'est pas présent au sein de l'aire d'étude immédiate. <b>Espèce absente de l'aire d'étude immédiate.</b>	Mentionnée au FSD et DOCOB du site Val d'Allier – Alagnon.	NON
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Sur le Val d'Allier, l'habitat préférentiel du Lucane est constitué des forêts de bois dur comportant de vieux chênes. Les faciès d'habitat rencontrés au sein de l'aire d'étude immédiate ne lui correspondent pas. <b>Espèce absente de l'aire d'étude immédiate.</b>	Mentionnée au FSD et DOCOB du site Val d'Allier – Alagnon.	NON

Espèces	Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Mention au Formulaire Standard de Données (FSD) et/ou au DOCOB Intérêt du site Natura 2000	Prise en compte pour évaluation des incidences
<b>Cuivré des marais</b> <i>Lycaena dispar</i>	<p>Dans le Val d'Allier, l'habitat potentiel du Cuivré des marais est constitué de milieux riches en espèces d'oseilles (Rumex) : prairies humides, friches humides, formations à grandes herbes en bordure des boires.</p> <p>Deux mâles s'alimentant ont été contactés en 2012 dans une prairie mésophile au sein de l'aire d'étude rapprochée. De nombreux pieds de Rumex (plante hôte) traduisaient un habitat de développement larvaire. En 2017, l'espèce a été particulièrement recherchée au sein de l'aire d'étude immédiate. Aucun indice de présence n'a pu être détecté et les habitats peu favorables disponibles amènent à la considérer comme absente au sein de l'aire d'étude immédiate.</p> <p><b>Espèce absente de l'aire d'étude immédiate.</b></p>	Mentionnée au FSD et DOCOB du site Val d'Allier – Alagnon.	NON

Aucune espèce d'insecte à l'origine de la désignation du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » n'est retenue pour l'évaluation des incidences.

#### ■ Amphibiens

Une seule espèce d'amphibiens est inscrite au FSD du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon », il s'agit du Sonneur à ventre jaune.

Cette espèce occupe des habitats aquatiques particuliers qui n'existent pas au sein des périmètres d'investigations du projet et de ses alentours proches. L'espèce est donc considérée comme absente de l'aire d'étude qui, de surcroît, reste peu accessible pour elle.

Une population est néanmoins connue (CEN) au niveau du pont SNCF reliant Issoire et Orbeil, en rive droite de l'Allier.

Cette espèce n'est ainsi pas retenue pour l'évaluation des incidences.

#### ■ Poissons

Les expertises de terrain ne prévoyant pas de pêches électriques, les espèces présentes sur le cours d'eau n'ont pas été inventoriées. Les potentialités de présence actuelles de ces espèces sur la zone d'étude ont été évaluées selon les informations contenues dans les mentions bibliographiques et selon la présence d'habitats favorables identifiée au sein du secteur d'étude lors des prospections.

Le tableau suivant présente les espèces de poissons à l'origine de la désignation du site ainsi que les éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 6 : Poissons d'intérêt européen sur l'aire d'étude immédiate

Espèces	Source	Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Prise en compte pour l'évaluation des incidences
<b>Saumon Atlantique</b> <i>Salmo salar</i>	ONEMA 2008, 2010	Des stations de reproduction sont connues à proximité de l'aire d'étude et plus en amont. L'espèce fraie sur substrat grossier (graviers et galets) en amont direct des radiers. La croissance des juvéniles se fait sur les radiers (zones courantes peu profondes). 854 géniteurs ont été contactés en amont de Vichy en 2012 (Logrami, 2010).	OUI
<b>Bouvière</b> <i>Rhodeus amarus</i>	ONEMA 2008, 2010	Vit dans les zones lenticules et peu profondes à hydrophytes (bras morts). Une petite population est connue sur la zone. Le secteur correspond à la limite amont de sa répartition. L'espèce se reproduit à l'intérieur d'un bivalve.	OUI
<b>Lamproie marine</b> <i>Petromyzon marinus</i>	ONEMA 2008, 2010	Des stations de reproduction sont connues en amont de Vichy. Le stock de géniteurs est quasi nul depuis 2007. 4 adultes ont été contactés en amont de Vichy en 2012 (Logrami, 2010). Des juvéniles sont présents sur le secteur d'étude.	OUI
<b>Lamproie de Planer</b> <i>Lampetra planeri</i>	FSD du site de « Val d'Allier Pont du château / Jumeaux -Alagnon »	Fréquente ruisseaux et ours d'eau de plaines, de piedmonts et de montagnes, propre et bien oxygénés. Espèce contactée sur des stations de suivi proche de la zone de projet	OUI
<b>Grande Alose</b> <i>Alosa alosa</i>	FDPPMA 63 / LOGRAM I 2011	Des stations de reproduction sont connues en amont de Vichy (Logrami, 2010). En 2011, 30 géniteurs ont été répertoriés en amont de Vichy. Le stock est en régression inquiétante.	OUI

Espèces	Source	Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude rapprochée	Prise en compte pour l'évaluation des incidences
<b>Chabot commun</b> <i>Cottus gobio</i>	/	Le cours d'eau semble assez dégradé et le niveau de colmatage est parfois important. Aussi, les prospections n'ont pas révélé la présence de l'espèce, mais elle n'est pas à exclure pour autant.	OUI
Toxostome <i>Parachondrostoma toxostoma</i>	ONEMA 2003	Donnée de présence ancienne hors site. L'espèce fraie sur les petits affluents ou en bordure de lit du cours principal. Son état de conservation est présumé mauvais étant donné la quantité de hotus (espèce de poisson compétitrice) présents sur l'aire d'étude.	OUI

**7 espèces de poissons à l'origine de la désignation du site Natura 2000 sont considérées comme présentes au droit du tronçon étudié. Ces espèces sont prises en compte de l'évaluation des incidences.**

#### ■ **Mammifères terrestres**

Deux espèces de mammifères terrestres sont à l'origine de la désignation du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » :

- Castor d'Europe (*Castor fiber*)
- Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Concernant le Castor d'Europe, de la section Coudes à Issoire, le lit majeur du cours d'eau de l'Allier est identifié comme habitat aquatique pour le Castor d'Europe, et les berges comme habitats terrestres (= saulaies jusqu'à 40 mètres de part et d'autre des rives). L'espèce n'est présente, de façon certaine, que sur le tronçon Beaurecueil / Issoire (source : ONCFS 2017), hors site d'étude. Ailleurs, elle n'est présente que ponctuellement (présence d'individus isolés), mais les potentialités sont importantes sur la rivière Allier (selon l'ONCFS).

Dans le Val d'Allier, l'animal utilise la rivière de plein bord (eaux courantes et grèves) et les forêts alluviales à bois tendre, jusqu'à 40 m du bord de la rivière. Les boires et certaines gravières proches du réseau hydrographique comportant une forêt rivulaire de saules et peupliers sont également utilisés. Sur le site Natura 2000, l'espèce est en phase de recolonisation, l'état de conservation actuel est inconnu (source : DOCOB FR8301038 « Val d'Allier, Pont-du-Château, Jumeaux, Alagnon » ; Mosaïque environnement, 2006).

Un inventaire spécifique au Castor a été réalisé en 2008 sur le site Natura 2000, par les agents de l'ONCFS. Aucun indice de présence n'a été trouvé sur l'aire d'étude « Coudes-Issoire ». Seul un secteur en amont d'Issoire, très ancien et totalement déconnecté du reste de la population (plus en aval), a été mis en évidence. L'espèce est même notée comme disparue en amont de la borne 29, à proximité de l'usine (source : Inventaire Castor sur le site Natura 2000 « Val d'Allier, Pont-du-Château, Jumeaux, Alagnon » ; ONCFS, 2008).

Le Castor d'Europe n'a pas été observé par Biotope en 2012 (prospections à pied et canoë). L'espèce semble bien absente de la zone d'étude, aucun indice de présence (tronc consommé, réfectoire, castoréum, etc.) n'ayant été relevé.

Par ailleurs, aucun indice de présence n'a été mis en évidence au sein des emprises boisées en 2017.

**Malgré les potentialités représentées par le milieu, l'espèce est considérée comme absente de l'aire d'étude.**

Concernant la Loutre d'Europe, des épreintes ont été observées en deux secteurs de l'aire d'étude rapprochée :

– À proximité du bassin 21 à la confluence entre un petit cours d'eau temporaire et l'Allier (rive gauche) ;

– Au nord du bassin 2, sur le rebord bétonné où le cours d'eau (Couze chambon) s'élargit légèrement, du côté opposé à l'Allier, à proximité de Coudes.

Cette espèce utilise le cours d'eau et les forêts rivulaires associées. À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les milieux ne sont pas favorables à la présence de gîtes de reproduction : éloignement au cours d'eau, proximité avec l'autoroute... L'espèce semble utiliser ponctuellement certains secteurs à proximité de l'aire d'étude immédiate, notamment au droit des cours d'eau affluents de l'Allier, en transit.

La Loutre, seule espèce d'intérêt européen présente à proximité, n'utilise vraisemblablement pas l'aire d'étude immédiate. Il s'agirait d'un individu erratique, en marquage de territoire, le milieu ne lui étant pas favorable pour s'implanter durablement (cours d'eau de faible ampleur, pas de ressource trophique, berges non favorables à la confection de gîtes).

**L'aire d'étude immédiate ne présente aucun habitat favorable pour l'implantation de la Loutre. Les indices de présences retrouvés aux abords du site soulignent le fait que l'espèce est ponctuellement présente uniquement en transit sur l'aire d'étude. Cette espèce n'est donc pas prise en compte dans l'évaluation des incidences.**

#### ■ **Chiroptères**

Quatre espèces de chiroptères sont à l'origine de la désignation du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » :

- Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Grand Murin (*Myotis myotis*)

Les trois premières espèces ont été contactées sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires de 2012.

Aucune zone de reproduction (colonie) n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée en 2012. En 2017, une recherche d'arbres à cavités a été réalisée au sein des emprises projets. Aucun arbre à cavité susceptible d'accueillir des individus en reproduction ou hivernage n'a été identifié.

Deux corridors principaux de transit sont identifiés aux abords de l'aire d'étude immédiate :

- La ripisylve, de façon certaine ;
- Utilisation d'un passage à grande faune sous l'A75 sous le lieu-dit « La Ribeyre »

L'ensemble de l'aire d'étude immédiate est potentiellement exploité par les chiroptères pour se nourrir. Cependant, les emprises situées en bordure immédiate de l'A75 ne représentent que peu d'intérêt pour ce groupe. Les fauches régulières induisent une richesse entomologique faible et la proximité avec l'A75 (pollution sonore et visuelle) rendent ces milieux très peu attractifs pour ces espèces. Les emprises situées dans les milieux boisés sont plus attractives mais restent cependant très proches de l'A75. L'aire d'étude immédiate ne joue ainsi pas un rôle important en tant que zone d'alimentation pour les chiroptères.

**Bien que l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'habitats de reproduction et n'offre qu'un habitat de chasse très peu favorable aux chiroptères, la Barbastelle d'Europe et le Petit et le Grand Rhinolophe sont prises en compte dans l'évaluation des incidences.**

### 1.5. Évaluation des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire retenues

#### ■ Liste des mesures d'évitement et de réduction

Dans le cadre du projet, un panel de mesures d'évitement et de réduction seront définies afin d'éviter et de réduire l'impact du projet sur les éléments d'intérêt. Ces mesures s'appliqueront aussi aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et permettent d'évaluer un impact résiduel du projet considéré comme faible à une échelle locale et en fonction des espèces.

La liste des principales mesures proposées, en lien avec les habitats et espèces d'intérêt communautaire est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Liste des mesures d'évitement et de réduction

Code mesure	Intitulé mesure	Description
<b>Mesures d'évitement</b>		
ME1	Prise en compte des enjeux écologiques dans la conception du projet	Depuis 2010 le projet a évolué suite, notamment, aux inventaires faune-flore. Les emprises ont été optimisées pour minimiser au maximum les incidences du projet sur le milieu naturel
ME2	Adapter le calendrier de travaux	Les travaux de défrichement, débroussaillage et décapage seront réalisés idéalement entre septembre et fin novembre : en dehors de la période de reproduction de l'avifaune et avant l'entrée en hivernage des amphibiens et reptiles. Ce calendrier permettra également d'éviter le pic de reproduction l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. Ces opérations pourront également être réalisées entre mi-février et mi-mars période également favorable, avant la période de reproduction des oiseaux et au moment où les mammifères et reptiles auront, pour certains, commencé leur sortie d'hivernation et auront la possibilité de fuir
<b>Mesures de réduction</b>		
MR1	Limitation de l'emprise chantier	L'emprise du chantier sera réduite au minimum et matérialisée par un piquetage de terrain afin d'éviter tout impact sur des milieux situés en limite d'emprise.
MR2	Végétalisation des emprises chantier	Une partie des emprises nécessaires en phase travaux seront revégétalisées, avec des essences locales, après travaux. 1,8 ha, soit 68 % des emprises travaux seront revégétalisées. 1 400 m <sup>2</sup>

		pourront faire l'objet de reboisement.
MR3	Éviter la prolifération d'espèces invasives lors de la phase travaux	Toutes les mesures seront prises pour éviter l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques à caractère envahissant, difficiles à contrôler une fois leur implantation effective
MR4	Éviter les pollutions en phase chantier	La présence de l'Allier à proximité immédiate de l'emprise travaux rend les risques de pollutions en phase chantier particulièrement sensibles.  Plusieurs mesures, détaillées dans le dossier loi sur l'eau, seront prises pour limiter la pollution lors des travaux.

#### ■ Analyse des incidences sur les habitats d'intérêt communautaire

Tableau 8 : Évaluation des incidences sur les habitats naturels concernés

Code	Désignation (Cahiers d'Habitats Natura 2000)	Intérêt du site N2000 pour l'habitat	Incidences résiduelles	Évaluation des incidences N2000	Mesures associées	Incidences significatives
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i> )	Habitat prioritaire  État de conservation Bon	Faible	Destruction directe de 0,47 ha de cet habitat, soit 0,2 % de la surface de cet habitat au sein du site. De plus, les habitats impactés sont pour plus de 50 % des surfaces impactées dans un mauvais état de conservation et sont en voie de colonisation par le Robinier Faux-Acacia. La mesure de végétalisation des emprises chantier permettra de réduire les surfaces impactées sur le long terme	ME1 MR1 MR2 MR3	NON
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	État de conservation Bon	Négligeables	Destruction directe de 0,12 ha de cet habitat, soit 0,015 % de la surface de cet habitat au sein du site. La mesure de végétalisation des emprises chantier permettra de réduire les surfaces impactées sur le long terme	ME1 MR1 MR2 MR3	NON

■ **Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire**

Tableau 9 : Évaluation des incidences sur les espèces concernées

Nom vernaculaire Nom scientifique	Intérêt du site N2000 pour l'espèce	Incidences résiduelles évaluées à une échelle locale	Évaluation des incidences Natura 2000	Mesures associées	Incidences significatives
<b>Poissons</b>					
<b>Lamproie marine</b> <i>Petromyzon marinus</i>	Population significative (entre 2 et 15 % de la population nationale)	Nulles à Faibles	Pour l'ensemble de ces espèces des incidences ponctuelles indirectes sont possibles (pollution, départ de matières en suspension) mais grandement limitées par les mesures de réduction les concernant. De plus, le projet a pour objectif de réduire le risque de déversement de pollution dans l'Allier par la construction de bassins de rétention. Les incidences sur cette espèce sont donc nulles voire positives.	MR4	NON
<b>Lamproie de Planer</b> <i>Lampetra planeri</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.				NON
<b>Saumon Atlantique</b> <i>Salmo salar</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.	Nulles à Faibles			NON
<b>Bouvière</b> <i>Rhodeus amarus</i>	Population significative (entre 2 et 15 % de la population nationale).	Nulles à Faibles			NON
<b>Grande Alose</b> <i>Alosa alosa</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.	Nulles à Faibles			NON
<b>Chabot</b> <i>Cottus perifretum</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.	Nulles à Faibles			NON
<b>Toxostome</b> <i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Population significative (entre 2 et 15 % de la population nationale).	Nulles à Faibles			NON
<b>Chiroptères</b>					
<b>Petit Rhinolophe</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.	Faibles	Les habitats détruits ne présentent qu'un intérêt faible pour ces espèces. La proximité avec l'autoroute n'est pas favorable pour elles, les transits	ME1, ME2, MR1, MR2	NON
<b>Grand</b>	Population du site	Faibles			

Nom vernaculaire Nom scientifique	Intérêt du site N2000 pour l'espèce	Incidences résiduelles évaluées à une échelle locale	Évaluation des incidences Natura 2000	Mesures associées	Incidences significatives
<b>Rhinolophe</b> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	< à 2 % de la population nationale.		et la chasse étant effectués préférentiellement au niveau de l'Allier. Aucune destruction de gîte n'est à prévoir. Les incidences sont donc faibles sur ces espèces.		NON
<b>Barbastelle d'Europe</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	Population du site < à 2 % de la population nationale.	Faibles			

1.6. **Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000**

Sur la base des incidences résiduelles du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, aucune incidence significative n'est attendue du projet concernant la ZSC FR8301038 « Val d'Allier – Alagnon ». Une surface très faible du projet est située au sein du site Natura 2000 et les superficies d'habitats d'intérêt communautaire impactées sont minimales (en comparaison avec les surfaces de ces habitats sur la totalité du site).

La majorité des espèces inscrites sur le Formulaire Standard de Données (FSD) sont absentes de l'aire d'étude immédiate. Seuls les chiroptères utilisent faiblement la zone comme zone de chasse et de transit bien que les habitats soient très peu favorables. Des espèces de poissons à l'origine de la désignation du site sont présentes dans l'Allier, au droit du tronçon concerné par le projet. Des mesures sont mises en place afin de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle.

Ce projet de réhabilitation de l'autoroute comprend la création de bassins de rétention qui permettent de contenir toute pollution éventuelle provenant de l'utilisation de l'autoroute. Les effets de ce projet en phase d'exploitation sont bénéfiques pour les espèces liées aux milieux aquatiques à proximité.

Une mesure de compensation, ciblée sur l'Orme lisse, espèce protégée impactée par le projet, sera mise en œuvre. Cette espèce étant une espèce de forêt alluviale présente au sein des deux habitats d'intérêt communautaire impactés par le projet, la mesure compensatoire bénéficiera également à ces habitats.

**L'incidence du projet sur la ZSC FR8301038 « Val d'Allier – Alagnon » est donc considérée comme non significative**

## 2. PRÉSENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES

### 2.1. Présentation du besoin compensatoire

Depuis 2010 le projet a évolué suite, notamment, aux inventaires faune-flore. Les emprises ont été optimisées pour minimiser au maximum les incidences du projet sur le milieu naturel ». En conséquence immédiate, le choix a été fait de mettre en place un nombre important de bassins, de tailles réduites, permettant de limiter les impacts des points de rejet (flux moins importants), de rejeter au plus près les bassins interceptés, et d'agir sur les pollutions interceptées de façon plus ciblée. Le projet nécessite une compensation au titre de deux réglementations distinctes :

- La réglementation « espèces protégées », puisque le projet impacte une espèce protégée : l'Orme lisse (35 individus)
- La réglementation « loi sur l'eau » puisque le projet impacte des zones humides : Les zones humides impactées par le projet d'aménagement représentent une superficie d'environ 0,5 ha.

Pour compenser l'Orme lisse, plusieurs actions sont envisagées dont principalement une transplantation à partir de semis et des actions de conservation et d'amélioration de l'état de conservation de ses habitats (favorables (Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens et Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves).

Les habitats de l'Orme lisse, qui vont indirectement faire l'objet de mesures compensatoires, sont également concernés par la réglementation zone humide puisqu'il s'agit d'habitats humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008.

**Nota :** La forêt alluviale est principalement un milieu de zones humides. La surface de forêt alluviale impactée représente 5 900 m<sup>2</sup>, mais toutes ces surfaces ne sont pas des zones humides ce qui explique que la surface de zones humides soit légèrement inférieure.

**Il est ainsi proposé une compensation mutualisée puisque les mêmes surfaces impactées font l'objet des deux réglementations différentes. Cette mutualisation sur un même site permettra d'éviter le saupoudrage d'actions isolées, et pourrait permettre d'espérer un gain environnemental local supérieur aux seules compensations.**

Le maître d'œuvre s'assurera que les mesures mises en place sur le site de compensation permettent à la fois de compenser les atteintes sur l'Orme lisse et sur les zones humides (atteinte de l'équivalence écologique et fonctionnelle). Ce point sera présenté dans le dossier de dérogation des espèces protégées au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et à la Direction Départementale du Puy de Dôme dans le cadre du dossier de loi sur l'eau et des milieux aquatiques.

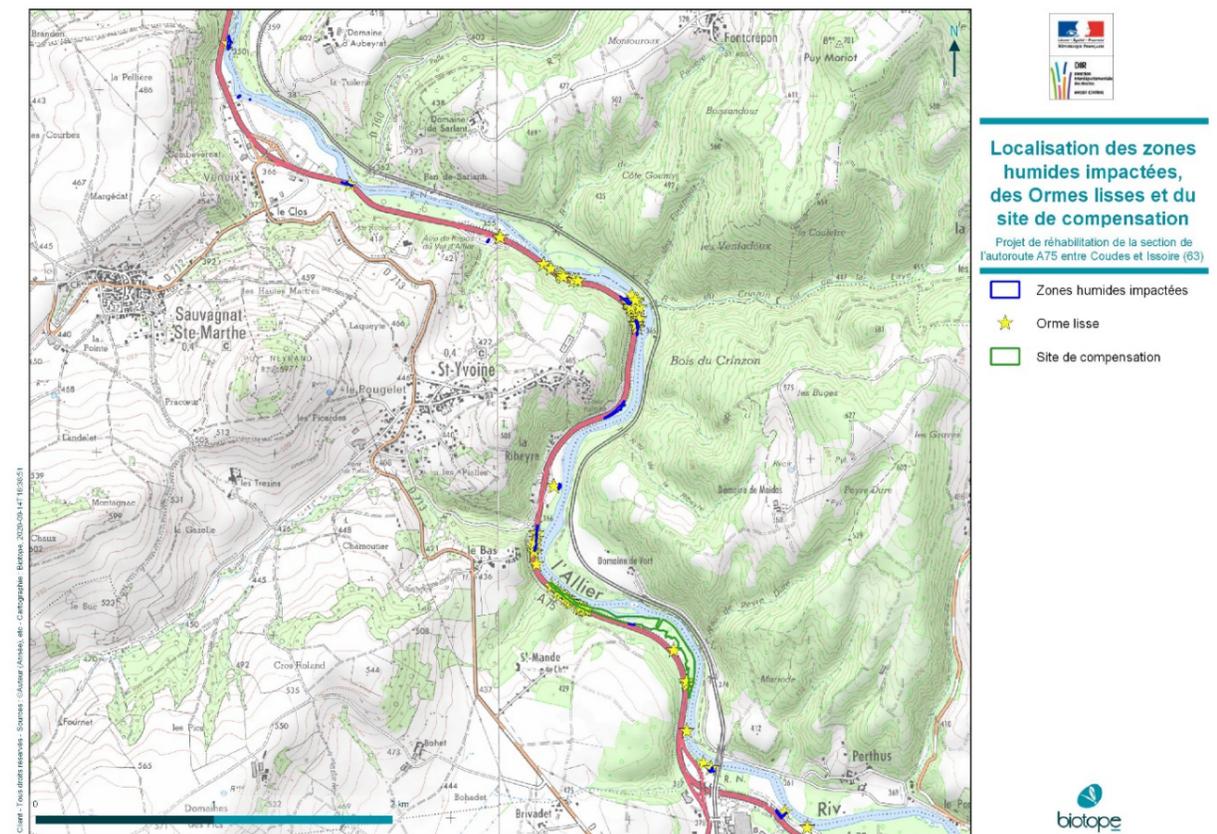
### 2.2. Présentation du site de compensation et justification de son intérêt

D'une surface totale de 5 ha, le site de compensation potentiel présente 3,6 ha disponibles pour une compensation adaptée et de qualité. Ce terrain se situe dans la partie méridionale du val d'Allier au nord de la commune d'Issoire. L'ensemble du site appartient à l'état. La DIRMC a donc la maîtrise foncière du site. Il se situe à proximité immédiate des emprises travaux. Le site se situe au sein de la même masse d'eau que les zones humides impactées.

**Au regard de la surface disponible, il sera ainsi possible suivant l'avancement du projet de mettre en place une mesure de compensation sur une surface plus importante si cela s'avère nécessaire pour atteindre une équivalence écologique. Ce dernier point sera présenté dans le dossier de dérogation des espèces protégées au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et à la Direction Départementale du Puy de Dôme dans le cadre du dossier de loi sur l'eau et des milieux aquatiques.**

Ce site est situé en bordure d'Allier et présente donc un fonctionnement hydrologique analogue à la zone humide impactée. Ce site présente un potentiel de restauration en raison d'un état dégradé (principalement en raison de la présence d'espèces exotiques envahissantes). Les analyses piézométriques et botaniques réalisées sur le site de compensation indiquent que 16 116 m<sup>2</sup> peuvent être considérés en zones humides au sens de la réglementation, soit 47 % de la superficie totale du site (délimitation selon l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié en octobre 2009).

Comme pour les zones humides, le site présente un potentiel de restauration en raison d'un état dégradé. La présence d'Orme lisse observé sur le site permet de confirmer un fonctionnement hydrologique et des caractéristiques favorables à la présence de cette espèce.



Le tableau suivant présente les habitats naturels présents sur le site :

Habitats observés sur le site de compensation	Superficie totale (proportion)	Superficie en zones humides
E2.13 – Ourlet prairial alluvial méso-(xéro)phile à Paturin à feuilles étroites ( <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> ) et Chiendents hybrides X Boisement et fourré secondaires mésophiles de Robiniers	1 577,9 m <sup>2</sup> (4,7 %)	1 577,9 m <sup>2</sup>
F3.131 – Roncier à Ronce discolor ( <i>Rubus</i> sect. <i>discolor</i> ) des terrasses supérieures et intermédiaires	400,93 m <sup>2</sup> (1,2 %)	-
F9.35 – Fourré invasif rivulaire à Renouée de Bohême ( <i>Reynoutria x bohémica</i> )	4805,6 m <sup>2</sup> (14 %)	1 901,4 m <sup>2</sup>
G1.11 – Saulaie blanche-peupleraie noire alluviale des bas-niveaux topographiques	3 133,8 m <sup>2</sup> (9,2 %)	3 133,8 m <sup>2</sup>
G1.22 – Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondables des grandes vallées alluviales	9502,92 m <sup>2</sup> (27,7 %)	9502,92 m <sup>2</sup>
G1.C3 – Boisement secondaire mésohygrophile de Robiniers à Houblon ( <i>Humulus lupulus</i> ) et Ortie dioïque ( <i>Urtica dioica</i> )	14934,99 m <sup>2</sup> (43,5 %)	-
<b>TOTAL</b>	<b>34 356,21 m<sup>2</sup></b>	<b>16 116 m<sup>2</sup></b>

### 2.3. Présentation des mesures envisagées

Plusieurs actions écologiques sont prévues sur ces sites pour restaurer, améliorer et conserver les zones humides présentes :

Les habitats ciblés par les actions écologiques sont :

- E2.13 : Ourlet prairial alluvial méso(-xéro)phile à Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *angustifolia*) et Chiendents hybrides X Boisement et fourré secondaires mésophiles de Robiniers
- F9.32 : Fourré invasif rivulaire à Renouée de Bohême (*Reynoutria x bohemica*)
- G1.C3 : Boisement et fourré secondaires mésophiles de Robiniers à Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) et Grande Chélidoine (*Chelidonium majus*) :
- F3.131 : Roncier à Ronce discolore (*Rubus* sect. *discolor*) des terrasses supérieures et intermédiaires

**La superficie totale concernée par des actions est donc de 1 ha environ (10 054 m<sup>2</sup>)**

Les actions prévues sont les suivantes :

- **Lutte contre le Robinier et la Renouée de bohème :**
  - Au niveau **des fourrés à Renouée**, les actions consisteront en un arrachage manuel des jeunes pousses d'un an ou moins. Les foyers plus développés seront éradiqués par la technique du concassage-bâchage des terres infestées (détaillée dans les fiches mesures).
  - Au niveau **des boisements à Robiniers**, les actions consisteront en un défrichage suivi d'un dessouchage mécanique.
- **Plantation d'essences de forêt alluviale (dont Orme lisse) :** Après suppression des espèces invasives, des plantations seront ensuite réalisées avec des essences typiques de boisements de Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondables des grandes vallées alluviales. Ces plantations concerneront également les secteurs à roncier et ourlets prairiaux. Les actions de plantation de forêts alluviales permettront un gain important concernant la fonction de support d'habitats grâce à une augmentation importante d'habitats hydrophile.

## 2.4. Justification des gains pour l'Orme lisse et les zones humides

### ■ Zones humides

Les actions envisagées permettront principalement d'augmenter la surface de strate arborescente et donc d'augmenter la rugosité des sols et la couverture végétale. Les actions écologiques vont ainsi permettre un gain fonctionnel sur les fonctions de rétentions des sédiments et de ralentissements des ruissellements notamment sur les indicateurs concernant la couverture végétale et la rugosité de celui-ci.

Les actions écologiques proposées auront une incidence négative temporaire sur les fonctions d'assimilation suite aux actions d'arrachage de renouée et de déboisement des boisements à Robiniers. Néanmoins, la restauration de ces habitats à l'aide de plantation réalisées avec des essences typiques de boisements de Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondables des grandes vallées alluviales permettra de maintenir voir de favoriser cette fonction sur le long terme notamment sur les indicateurs concernant la couverture végétale et la rugosité de celui-ci.

Les actions proposées favoriseront les fonctions biologiques en réduisant le niveau d'artificialisation des habitats (remplacement de boisement secondaire à Robiniers en Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondables attenantes). Ces différentes actions modifications entraîneront une diminution de la diversité des habitats et donc entraînera un déclin fonctionnel sur cet indicateur. Cependant, la diminution des espèces invasives et la restauration des habitats de Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondables attenantes permettra un gain au niveau des indicateurs lié à l'artificialisation et aux invasions biologiques. Enfin, les actions de plantation de forêts alluviales permettront un gain important concernant la fonction de support d'habitats grâce à une augmentation importante d'habitats hydrophile favorable à l'accueil des espèces spécifique de ces milieux.

**D'une manière générale, la qualité des milieux se verra fortement augmentée.**

### ■ Orme lisse

**Les actions de restauration des habitats de Chênaie pédonculée – frênaie – Ormaies inondable et de plantation de forêts alluviales sur une surface de 1 ha environ permettront de compenser les impacts du projet sur l'espèce, selon un ratio de 2.** Il est à noter que plus de la moitié de la surface de l'habitat de l'Orme lisse impacté par le projet est en mauvais état de conservation.