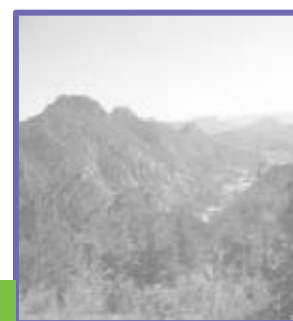
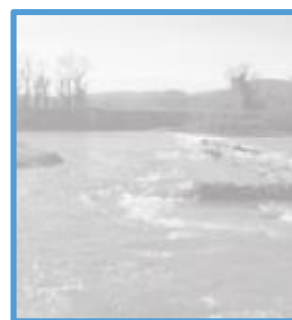




SYNDICAT D'IRRIGATION DROMOIS

NOTE DE SYNTHESE

DOSSIER LOI SUR L'EAU POUR LE PROJET DE RECONVERSION DU RESEAU GRAVITAIRE DU TRICASTIN





SOMMAIRE

1.	PRESENTATION GENERALE.....	3
1.1.	OBJET DE LA NOTE.....	3
1.2.	PRESENTATION SOMMAIRE SUR LE PROJET.....	3
1.3.	LES INTERVENANTS.....	4
1.3.1.	Maître d'ouvrage.....	4
1.3.2.	Maître d'œuvre.....	4
1.4.	LOCALISATION.....	5
1.5.	OBJECTIFS ET ENJEUX.....	5
1.5.1.	Objectifs.....	5
1.5.2.	Enjeux.....	6
2.	INFRASTRUCTURES EXISTANTES SUR LE TERRITOIRE.....	7
2.1.	OUVRAGES DE POMPAGE.....	7
2.1.1.	Station de production les Echaravelles.....	7
2.1.2.	Le surpresseur du Logis de Berre.....	8
2.1.3.	Schéma hydraulique de fonctionnement actuel.....	9
2.2.	AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT DES ECHARAVELLES.....	9
2.3.	RESEAUX EXISTANTS.....	10
2.3.1.	Réseau gravitaire du Tricastin.....	10
2.3.2.	Réseau sous-pression du Tricastin.....	11
2.3.3.	Réseau sous-pression de St Restitut.....	11
2.3.4.	Plan des réseaux existants.....	12
2.4.	IRRIGATION ACTUELLE.....	13
2.4.1.	Ressource.....	13
2.4.2.	Cultures irriguées.....	13
2.4.3.	Matériel d'irrigation utilisées par les irrigants.....	13
3.	INFRASTRUCTURES MODIFIEES OU CREEES DANS LE CADRE DU PROJET.....	13
3.1.	INFRASTRUCTURES DE POMPAGE.....	13
3.2.	RESEAUX MODIFIES.....	13
3.2.1.	Réseau gravitaire.....	13
3.2.2.	Réseau sous-pression.....	14
4.	CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	14
4.1.	DEMANDES DE SOUSCRIPTIONS.....	14
4.2.	PARCELLAIRE & DEBITS SOUSCRITS.....	15
4.3.	FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE VISE.....	16
4.4.	SYNTHESE DES LINEAIRES ET DIAMETRES.....	17
4.5.	CARTE DU PROJET RETENU.....	18
4.6.	MODALITES DE POSE DES CANALISATIONS.....	18
5.	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET.....	20
5.1.	TABEAU DE SYNTHESE REGLEMENTAIRE ENVIRONNEMENTALE.....	20
5.2.	PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DOSSIERS REGLEMENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX.....	20
5.3.	TRAVERSEES DES RIVIERES DANS LE PROJET.....	21
5.3.1.	Plan global des réseaux et traversées de cours d'eau (définition DDT 42).....	21
5.3.2.	Cours d'eau traversés.....	22
5.4.	DETAILS DES TRAVERSEES.....	24
5.4.1.	Traversée du cours d'eau les Echaravelles.....	24
5.4.2.	Traversée du cours d'eau non référencé.....	25
5.4.3.	Traversée du cours d'eau de la Berre – n°4 et 5.....	26
5.4.4.	Traversée du cours d'eau de la Berre – n°6 et 7.....	28
5.5.	ZONES HUMIDES CROISEES DANS LE PROJET.....	31
5.5.1.	Plan global.....	31
5.5.2.	Zones humides croisées au niveau des cours d'eau.....	32
5.5.3.	Zone humide sur Clansayes.....	32
6.	RUBRIQUES IOTA CONCERNEES PAR LE DLE.....	35
7.	MODALITES TECHNIQUES DES TRAVERSEES DE COURS D'EAU.....	43
7.1.	PRINCIPE DE DEVOIEMENT.....	43
7.2.	PRINCIPE DE POSE DES TUYAUX ET REMISE EN ETAT.....	44
7.3.	DUREE ET IMPACT DE LA TRAVERSEE.....	46



1. PRESENTATION GENERALE

1.1. OBJET DE LA NOTE

La présente note a pour objet la présentation du Dossier Loi sur l'Eau dans le cadre du projet d'irrigation de reconversion du réseau gravitaire du Tricastin, porté par le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID), dont le Cabinet CA Eau est mandaté comme maître d'œuvre. Cette note présente les rubriques concernées par le projet au titre de la Loi sur l'Eau. Elle complète les documents joints en annexes (cerfa, plans).

1.2. PRESENTATION SOMMAIRE SUR LE PROJET

Le réseau gravitaire du Tricastin, mis en place dans les années 50, est composé de canaux en béton, majoritairement implantés le long des voies publiques.

L'étude de projet consiste à la création d'un réseau d'irrigation sous pression et des infrastructures de pompages associées, couvrant une surface totale d'environ 2000 hectares, dont 580 hectares sont actuellement irrigués par le réseau gravitaire.



Figure 5 : Vue du réseau gravitaire aérien

Ce faisant, le projet consiste à :

- ☐ Démanteler le réseau gravitaire actuel ;
- ☐ Le remplacer par un réseau de canalisations enterré ;
- ☐ Restructurer l'intérieur de la station de pompage existante prélevant en bordure du Rhône pour l'adapter aux nouveaux réseaux, réadapter les dessertes actuelles, réaménager l'intérieur de la station ;
- ☐ Créer deux surpresseurs sur le périmètre du projet pour desservir les antennes de Clansayes et des Granges Gontardes avec de bonnes conditions de pression.



1.3. LES INTERVENANTS

1.3.1. Maître d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de ce projet est assurée par :

SYNDICAT D'IRRIGATION DROMOIS 23 Rue Des Tilleuls – 26120 -MONTELIER SIRET : 20004051700035 Monsieur : Benoit LAVAL Tél : 04.75.58.75.55 Mail : laual.benoit@siid.fr	
---	--

Le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID) a été créé en 2013 pour regrouper les réseaux d'irrigation des collectivités locales du département. En 2015, le SID dessert 26 000 hectares de terres agricoles sur 125 communes et fournit de l'eau d'arrosage à plus de 9 000 habitations. Le SID est organisé en territoires correspondant aux anciens syndicats intercommunaux. Des efforts sont faits pour s'adapter aux lois environnementales et préserver les ressources en eau.

1.3.2. Maître d'œuvre

La mission de maîtrise d'œuvre est assurée par :

Cabinet CA EAU 241 Rue du Général de gaulle – 69530 – BRIGNAIS SIRET : 497 556 340 000 22 Monsieur FALCOU Franck Tel : 04-78-50-60-45 Mail : f.falcou@caeau.fr	
--	--

Le cabinet d'études CA EAU a été créé en 2007 par M. Franck FALCOU. Il est spécialisé dans la conception et la réalisation d'infrastructures d'irrigation collective mais intervient aussi dans le domaine de l'eau potable et de la production hydroélectrique. Fort de 5 collaborateurs, son secteur géographique d'activité est principalement le quart sud-est de la France. Sa spécialisation dans le domaine de l'irrigation en font un acteur régional reconnu notamment en région AURA & PACA.

1.3.2.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Cette mission s'inscrit dans le cadre des missions définies dans le Code de la Commande Publique qui précise le contenu des missions de la maîtrise d'œuvre privée opérant pour des maîtres d'ouvrage public (article R2431-27) dans le domaine des infrastructures.

Le contenu de l'étude de projet est fixé comme suit:

- ☐ De préciser la solution d'ensemble et les choix techniques, architecturaux et paysagers
- ☐ De fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble, ainsi que leur implantation topographique ;
- ☐ De préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants
- ☐ De préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;
- ☐ D'établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes
- ☐ De permettre au maître d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble et, le cas échéant, de chaque phase de réalisation, d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance, de fixer l'échéancier d'exécution et de scinder, le cas échéant, l'opération en lots.

1.3.2.2. CONTENU DE LA MISSION

La mission confiée au maître d'œuvre comprend :

- ☐ Une assistance à maîtrise d'ouvrage, sur les éléments suivants :
 - ☐ Définition des prestations complémentaires ;
 - ☐ Assistance aux opérations foncières ;



- ☐ Evaluation des indemnisations aux cultures ;
- ☐ Une mission de PROJET, comprenant les éléments suivants :
 - ☐ Validation parcellaire ;
 - ☐ Etude de réseau ;
 - ☐ Etude des bâtiments (stations de pompages, surpresseurs, ...)
 - ☐ Etude économique ;
 - ☐ Etudes annexes (environnementale, CSPS, Enedis)
- ☐ Les phases ACT, VISA, DET, AOR, OPC ;
- ☐ Des missions complémentaires de rédaction des études cas par cas et des dossiers loi sur l'eau.

1.4. LOCALISATION

Le projet se situe en région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) dans le département de la Drôme (26), au Sud de Donzère, sur la rive gauche du canal CNR de Donzère Mondragon . L'étude de projet couvre les communes suivantes :

- ☐ Saint Paul Trois Châteaux
- ☐ Clansayes
- ☐ Donzère
- ☐ Les Granges Gontardes
- ☐ Valaurie
- ☐ La garde Adhémar
- ☐ Roussas
- ☐ Réauville
- ☐ Chantemerle-lès-Grignan

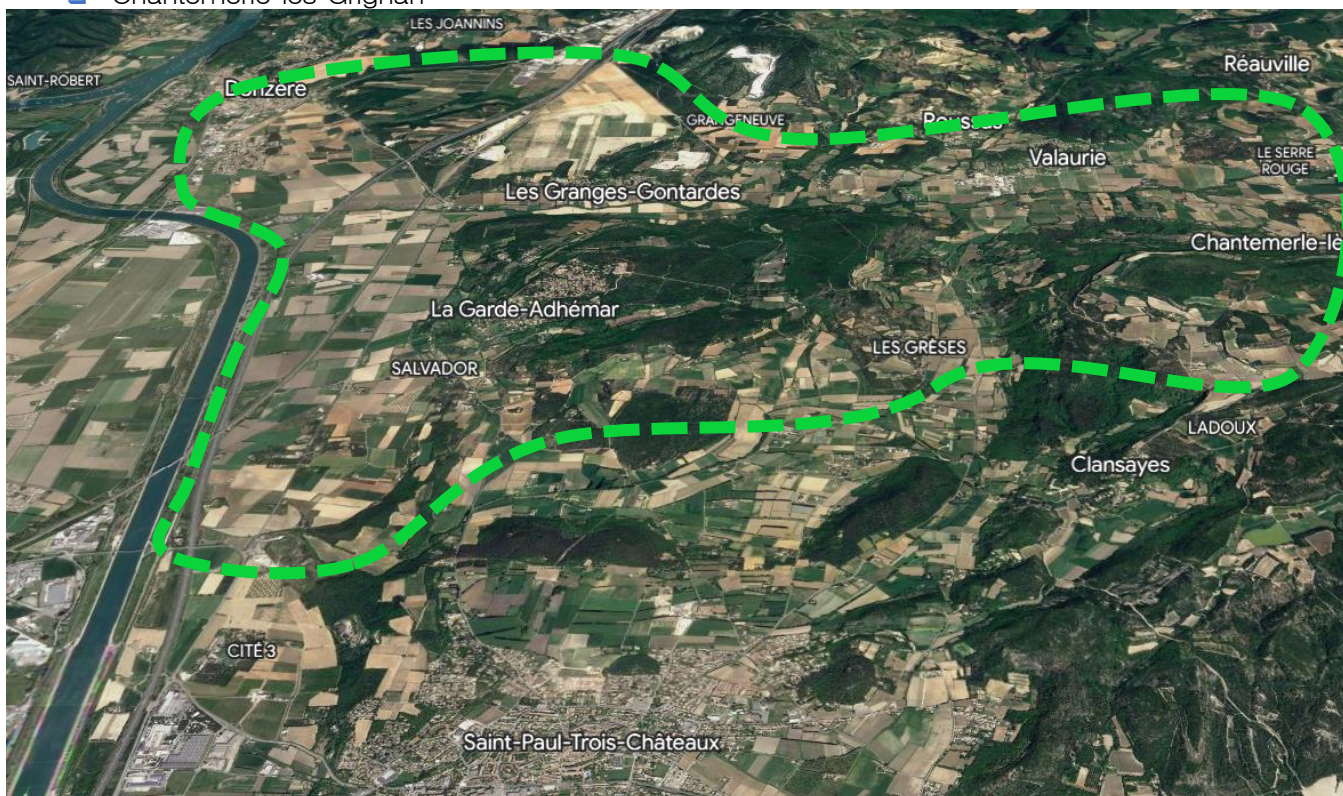


FIGURE 1: LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE – SOURCE : GOOGLE EARTH

1.5. OBJECTIFS ET ENJEUX

1.5.1. Objectifs

Le réchauffement climatique engendre une élévation de température qui augmente l'évapotranspiration et l'assèchement des sols ce qui entraînent des pertes de récoltes importantes.

Les principaux objectifs de ce projet peuvent se résumer ainsi :

- ☐ Démanteler le réseau gravitaire actuel et de remplacer le par un réseau de canalisation enterré.



- ☐ Desservir de nouvelles parcelles pour permettre le développement de nouvelles cultures contractualisables (maraichage, céréales, production fourragère...) qui ne peuvent pas être mise en œuvre sans irrigation.
- ☐ Déployer des installations en utilisant les technologies permettant l'optimisation de la consommation d'eau et d'énergie

1.5.2. Enjeux

Ce projet va permettre :

- ☐ La réalisation d'économies d'eau très importantes
- ☐ Le maintien du tissu agricole actuel et l'implantation d'exploitations agricoles plus diversifiées
- ☐ La sécurisation de la production et la diversification des cultures
- ☐ La pérennisation de l'activité agricole sur ces territoires, historiquement et culturellement extrêmement présente, avec des villages classés aux alentours qui profitent énormément de cette activité ;
- ☐ La facilitation de transmission des diverses exploitations par la sécurisation de la ressource en eau, utilisée de façon plus raisonnable.
- ☐ Favoriser les circuits courts de vente pour l'agglomération drômoise



2. INFRASTRUCTURES EXISTANTES SUR LE TERRITOIRE

2.1. OUVRAGES DE POMPAGE

2.1.1. Station de production les Echaravelles

Le prélèvement actuel consiste en une prise d'eau depuis le canal de Donzère (eau du Rhône). L'eau est ensuite acheminée gravitairement vers un puits d'équilibre, elle poursuit ensuite son trajet vers un dégrilleur, et enfin une bache d'eau rectangulaire correspondant à un compartiment de la station de pompage.

L'autre compartiment de la station correspond aux éléments de pompage, électriques, ...

L'eau est donc aspirée depuis la bache à l'aide de deux étages de pompes. Le premier étage de pression est dédié à l'alimentation du réseau gravitaire, tandis que le deuxième étage de pompes est destiné au réseau sous pression existant sur le secteur de Saint Restitut.

Chaque étage a ses propres caractéristiques (débit, pression) et donc son propre réseau de refoulement qui sort de la station de pompage. L'un d'eux, avec un diamètre de 1100 mm, est destiné au réseau gravitaire, tandis que le deuxième, d'un diamètre de 900 mm, alimente le réseau sous pression de Saint-Restitut.

Le refoulement sur le réseau gravitaire s'effectue dans un réservoir qui se déverse ensuite gravitairement dans le canal principal (buse béton rectangulaire), suivi du canal secondaire (demi buse béton $\Phi 1000$), du canal tertiaire (demi buse béton $\Phi 600$) et enfin du canal quaternaire (demi buse béton $\Phi 500$).



FIGURE 2: VUE DE LA PRISE D'EAU

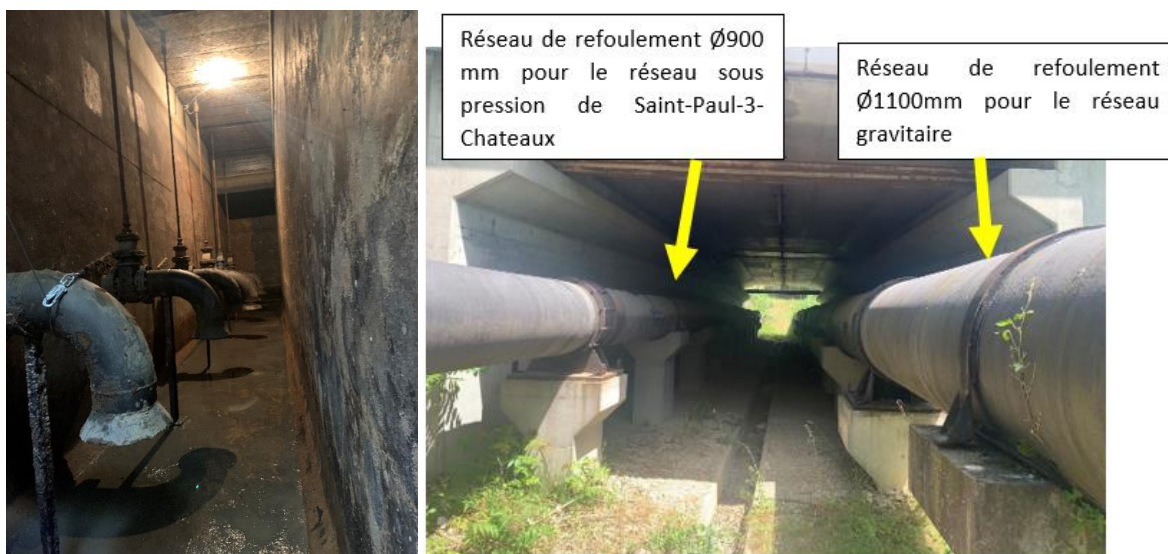


FIGURE 3: VUE DE LA BACHE D'EAU ET PASSAGE DES DEUX REFOULEMENTS SOUS LE PONT DE L'AUTOROUTE



FIGURE 4 : VUE DU RESERVOIR ET DU CANAL PRINCIPAL

Les caractéristiques de chaque groupe de pompe sont les suivantes :

- ❑ Pour le réseau gravitaire 3 pompes d'une capacité nominale unitaire de 1 800 m³/h à 17 m.
- ❑ Pour le réseau sous pression : 3 pompes d'une capacité nominale unitaire de 550 m³/h à 100mHMT. Le débit de pointe de ce réseau est évalué à 1100 m³/h.

2.1.2. Le surpresseur du Logis de Berre

La station de pompage du logis de Berre est un surpresseur, branché sur le réseau gravitaire au Nord du périmètre, afin de desservir des adhérents de la vallée de la Berre à partir d'un réseau enterré sous pression en vieille fonte grise.

Les caractéristiques nominales des pompes sont les suivantes

- ❑ 3 pompes de 140 m³/h à 50 m à 3000tr/min



FIGURE 5: VUE DE LA STATION DE SURPRESSION LOGIS DE BERRE



2.1.3. Schéma hydraulique de fonctionnement actuel

Ci-dessous un schéma illustrant le fonctionnement actuel du réseau gravitaire.

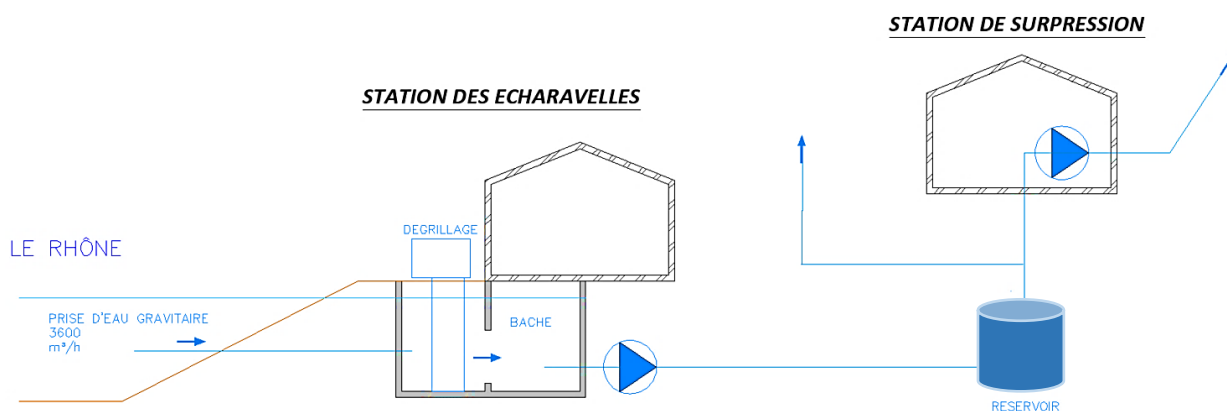


FIGURE 6: FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU GRAVITAIRE

2.2. AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT DES ECHARAVELLES

Historiquement, la prise d'eau avait été créée par l'Etat Français (Ministère de l'agriculture) dans les années 50, en compensation des contraintes de l'aménagement CNR sur les terres agricoles. Cette prise d'eau avait été remise en gestion à l'AFR du Tricastin, puis au Syndicat Intercommunal d'Irrigation du Tricastin.

Lors de la fusion des syndicats d'irrigation du département au sein du SID, par arrêté inter-préfectoral du 27/05/2013, le SIIT avait également été intégré. Depuis lors, le SID avait réalisé en novembre 2018 une déclaration de pré-existence de la station de pompage pour régulariser le prélèvement et les volumes associés.

Cette déclaration de pré-existence a permis la mise en place d'une reconnaissance d'antériorité officielle, rédigée par la DREAL, service Eau Hydroélectricité et Nature en date du 27/02/2019.

Cette déclaration de pré-existence et la reconnaissance d'antériorité associée confirment les éléments suivants :

- ☐ Point de prélèvement au PK 180.446 en rive gauche du Canal de Donzère-Mondragon ;
- ☐ Coordonnées Lambert 93 : X = 83 79 92 et Y = 63 54 512 ;
- ☐ Le débit de prélèvement (capacité de pompage) est de 5400 m³/h ;
- ☐ L'ouvrage fait l'objet d'une Autorisation d'Occupation Temporaire du domaine concédé de la CNR (AOT n°19.180.446 Bis du 30/06/2014) ;
- ☐ La Prise d'eau est destinée à alimenter en eau les besoins d'irrigation agricoles et arrosage des communes de Clansayes, Donzère, La Garde Adhémar, Les Granges Gontardes, St Paul Trois Châteaux, Valaurie.
- ☐ Il n'y a pas de restriction de surface spécifique, simplement ces territoires communaux ;
- ☐ Le refoulement vers le réseau gravitaire a une capacité de 3x1800 = 5400 m³/h ;
- ☐ Le refoulement vers le réseau sous pression a une capacité de 3x540 = 1620 m³/h ;
- ☐ Débit d'équipement total = 7 020 m³/h ;
- ☐ Débit de fonctionnement ponctuel maximum = 5400 m³/h confirmés, soit environ 3600 + 1080 m³/h sur chaque service ;
- ☐ Prise d'eau en activité de mars/avril à octobre/novembre.

Cette reconnaissance d'antériorité avait permis de régulariser le prélèvement, relevant du régime Autorisation au titre de la rubrique 1.2.1.0. de la nomenclature R.214-1 du Code de l'Environnement (« Prélèvement dans un cours d'eau d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1000 m³/h (A) »).

En conclusion, ces éléments permettent d'indiquer que le périmètre délimité par la prise d'eau existante est officiellement constituée de l'ensemble des territoires communaux listés ci-dessus, et que la capacité de prélèvement maximale actuelle de la station est de 5400 m³/h.



2.3. RESEAUX EXISTANTS

Les réseaux existants sur le périmètre du projet sont les suivants :

- ❑ Le réseau gravitaire du Tricastin, alimenté par la station des Echaravelles ;
- ❑ Le réseau sous-pression du Tricastin, alimenté par la même station ;
- ❑ Le réseau sous-pression de St Restitut, situé plus au Sud-Est et maillé sur le réseau du Tricastin.

2.3.1. Réseau gravitaire du Tricastin

Le réseau gravitaire du Tricastin est constitué d'un ensemble de canaux en cascade sur 41km, avec une multitude de siphons permettant le franchissement de routes, et obstacles divers :



Ces canaux sont victimes de casses récurrentes, avec de multiples fuites. Également, de nombreux tronçons (notamment une des antennes principales) longent des routes départementales et connaissent de fait des accidents de voiture importants, chaque année.

Associé à l'antenne du Logis de Berre, 580ha sont desservis :

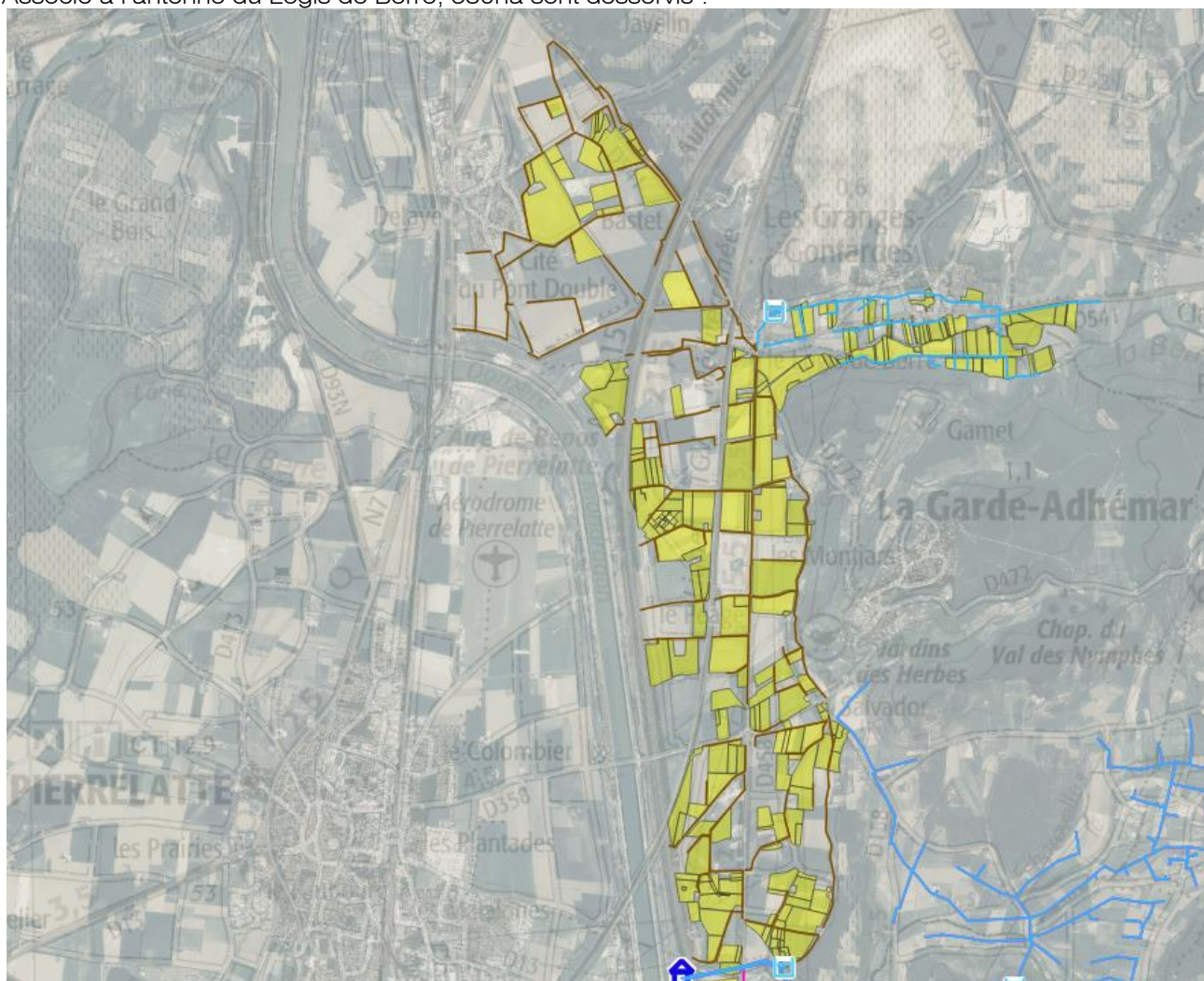
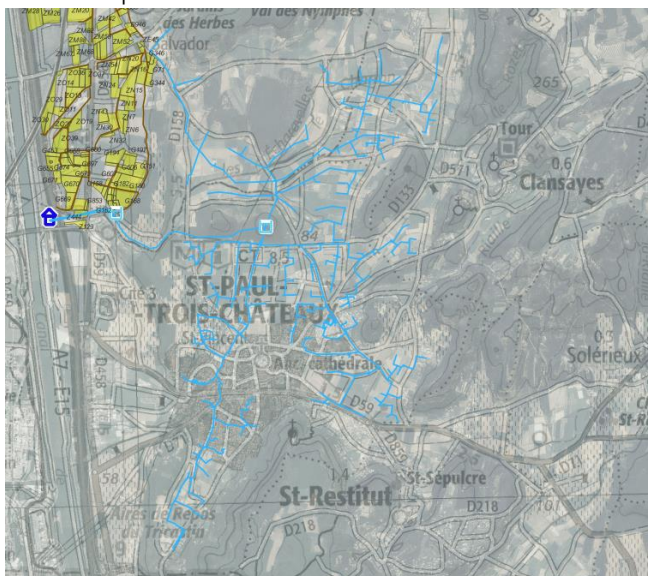


FIGURE 7: CARTE DU PARCELLAIRE DESSERVI PAR LE CANAL GRAVITAIRE (ANTENNES MARRONS) ET PARCELLES DESSERVIS PAR LE RESEAU SOUS-PRESSION (BLEU CIEL) DU LOGIS DE BERRE)

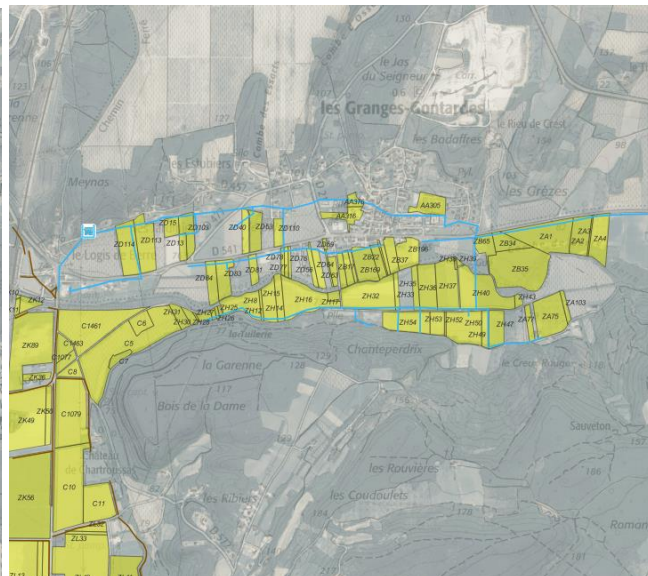


2.3.2. Réseau sous-pression du Tricastin

Ce réseau sous-pression est constitué de deux secteurs, le secteur dit du « Tricastin » raccordé directement sur le réservoir du lieu-dit Le Chélas, et le secteur du Logis de Berre, raccordé sur le gravitaire et pressurisé grâce au surpresseur du même nom :



SECTEUR SOUS-PRESSION DU TRICASTIN

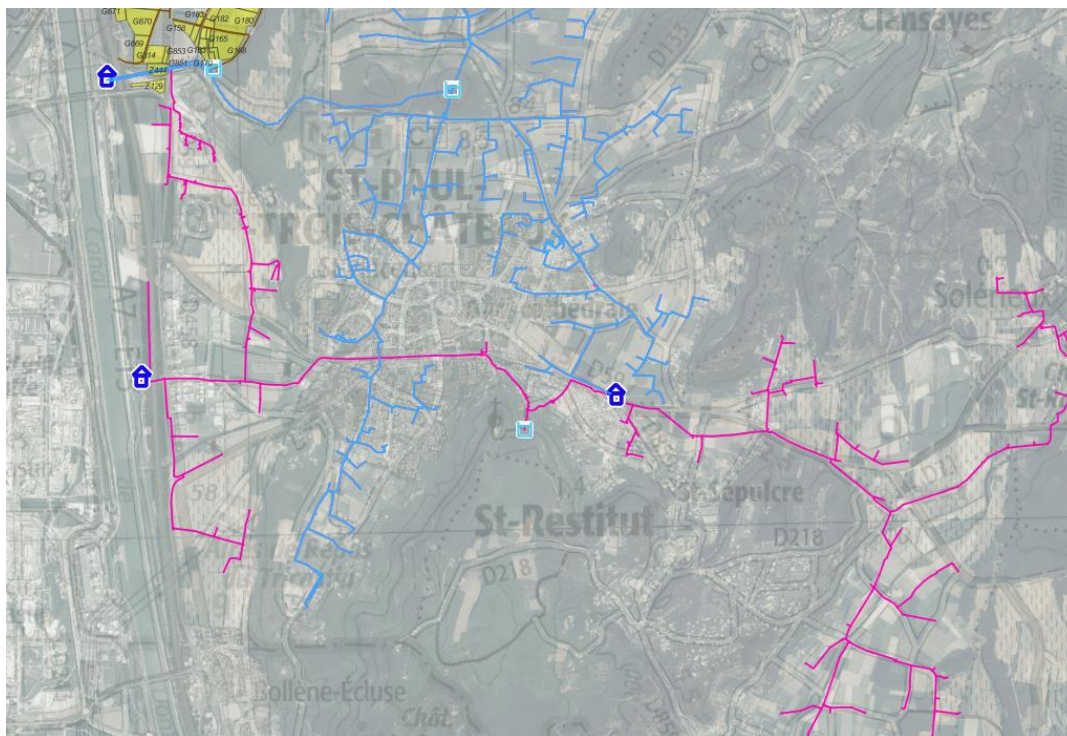


SECTEUR SOUS-PRESSION DU LOGIS DE BERRE

Le réseau est constitué d'environ 68 km de canalisations (60 sur le secteur Tricastin, 18 sur le secteur Logis de Berre). Ce réseau est constitué de fonte, PVC avec des diamètres connus allant du 90 au 700mm.

2.3.3. Réseau sous-pression de St Restitut

Ce réseau sous-pression dispose d'une station de pompage dans le Canal de Donzère Mondragon, et est également maillé sur le réseau du Tricastin sous-pression. En outre, un réservoir de stockage sur la commune de St Paul Trois Châteaux et une station de reprise vers le lieu-dit Les Allènes permettent de pressuriser les antennes du réseau sur St Paul Trois Châteaux, et celles en direction de Suze la Rousse et Montségur-sur-Lauzon :



RESEAU SOUS-PRESSION DE ST RESTITUT

Le réseau est constitué d'environ 45 km de canalisations, principalement en fonte, avec des diamètres allant du DN60 au DN450 mm.



2.3.4. Plan des réseaux existants

La carte de l'ensemble de ces réseaux est la suivante, et disponible en pièce jointe :

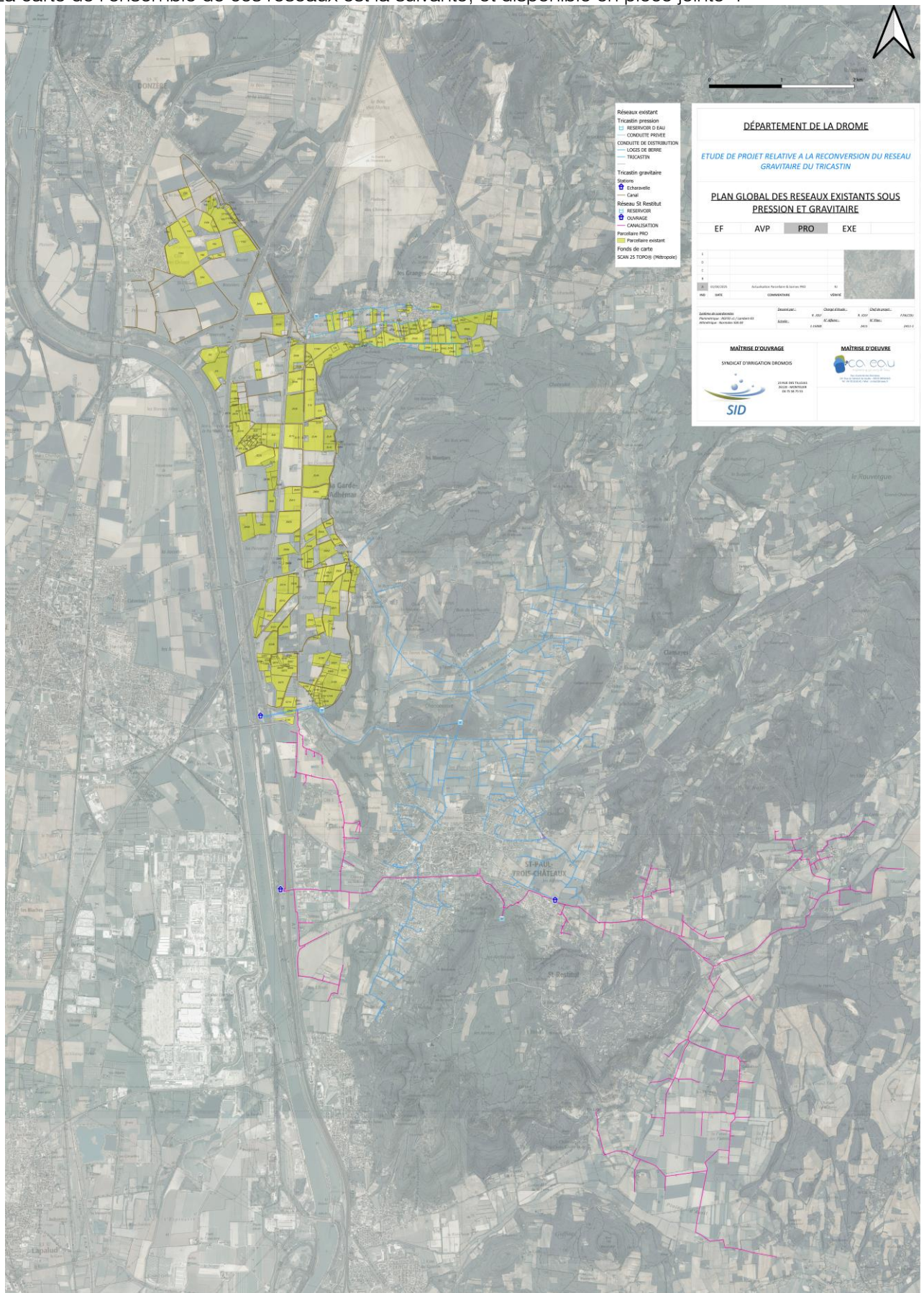


FIGURE 8: CARTE DU PARCELLAIRE DESSERVI PAR LE CANAL GRAVITAIRE (ANTENNES MARRONS)



2.4. IRRIGATION ACTUELLE

2.4.1. Ressource

La ressource utilisée pour alimenter le réseau est le canal de Donzère-Mondragon qui est un canal de dérivation du fleuve du Rhône.

2.4.2. Cultures irriguées

Les cultures irriguées sur le secteur sont diverses :

- ☐ Viticulture ;
- ☐ Cultures céréalières ;
- ☐ Plantes aromatiques, lavande ;
- ☐ Maraîchage ;
- ☐ Arboriculture.

2.4.3. Matériel d'irrigation utilisées par les irrigants

Le matériel agricole utilisé actuellement est :

- ☐ Enrouleurs
- ☐ Goutte à goutte
- ☐ Micro aspersion
- ☐ Pivots

3. INFRASTRUCTURES MODIFIEES OU CREEES DANS LE CADRE DU PROJET

3.1. INFRASTRUCTURES DE POMPAGE

Dans le cadre du projet, les infrastructures de pompage sont modifiées de la façon suivante :

- ☐ La station des Echaravelles sera réorganisée complètement à l'intérieur du bâtiment. Notamment :
 - ☐ L'ensemble des équipements électromécaniques de la station (pompes, ballons anti-bélier, équipements électriques, collecteurs, ...) seront déposés et évacués ;
 - ☐ Les groupes de pompe seront tous changés ;
 - ☐ Les collecteurs hydrauliques, les installations électriques complètes (HT et BT) seront complètement modifiées pour permettre de respecter les objectifs du projet
 - ☐ L'intérieur du bâtiment fera aussi l'objet de retouches et de confortement de GC
 - ☐ Les fenêtres, portes seront changés, des enduits et peintures seront repris.
- ☐ Le surpresseur du Logis de Berre sera démantelé tout comme le petit réservoir des Granges Gontardes. La possible réutilisation de ce bâtiment comme nouveau surpresseur pour l'antenne Nord a été étudiée, avec des modifications importantes du GC, de nouveaux groupes de pompes, collecteurs hydrauliques, installations électriques, etc... Cependant cette réadaptation présente des contraintes sur le bâtiment existant importantes et nécessitent d'étudier également la création d'un nouveau bâtiment sur un secteur approprié pour supprimer l'antenne correspondante, en variante. Dans les deux cas les réseaux ne changeront pas de tracés.
- ☐ Deux sont donc à créer sur le périmètre du projet :
 - ☐ Le premier sur l'antenne desservant le territoire de Clansayes ;
 - ☐ Le deuxième sur l'antenne desservant l'amont de la vallée de la Berre, le secteur des Chirouzes et de Grangeneuve ; la reprise du Logis de Berre étant couteuse et complexe techniquement ;
- ☐ En synthèse, deux stations de surpression seront construites dans le cadre de l'opération, et la station des Echaravelles sera reprise complètement à l'intérieur (équipements électromécaniques, retouches sur le Génie Civil, ...).

3.2. RESEAUX MODIFIES

3.2.1. Réseau gravitaire

Le réseau gravitaire sera complètement démantelé, pour ses parties « aériennes » (posées sur le sol). Les portions enterrées des canaux gravitaires (sous les routes, maisons, ouvrages spéciaux, ...) seront laissés en place et comblés dans la mesure du possible.



Ces canaux béton seront acheminés vers un site de concassage, sur le site de l'opération (discussions en cours avec plusieurs carrières intéressées) et ensuite revalorisées dans le cadre de l'opération ou d'autres chantiers.

3.2.2. Réseau sous-pression

Avec le démantèlement du réseau gravitaire, un nouveau réseau sous-pression sera mis en place afin de desservir les parcelles des agriculteurs ayant souhaité adhérer au projet et mettre leurs parcelles à l'irrigation.

Les réseaux sous-pression actuels de St Restitut et de St Paul Trois Châteaux ne seront pas touchés.

4. CARACTERISTIQUES DU PROJET

4.1. DEMANDES DE SOUSCRIPTIONS

En phase AVP, des consultations des exploitants du secteur avaient été menées, sur un grand périmètre, afin de définir les surfaces potentielles du projet. Ces consultations avaient permis de faire émerger un parcellaire cohérent pour le projet, de définir les besoins associés en débit, pression, nombre et emplacements de bornes agricoles.

À la suite du lancement de la phase de PRO début 2025, le SID a lancé une nouvelle consultation des adhérents jusqu'en septembre 2025. Elle s'est adressée aux adhérents actuels prélevant dans les canaux gravitaires, ainsi que les autres exploitants non adhérents proches, pour les questionner sur leur volonté d'adhérer au projet et de bénéficier de futures bornes d'irrigation sur le réseau sous-pression remplaçant le canal gravitaire. Les hypothèses de base étaient celles de l'AVP.

Ces nouvelles consultations en phase PRO ont confirmé les données techniques suivantes pour chaque adhérent :

- ☐ Les parcelles réellement mises à l'irrigation dans le cadre du projet ;
- ☐ Les bornes d'irrigation souhaitées ;
- ☐ L'emplacement des bornes souhaitées ;
- ☐ Le débit nécessaire par borne dédié aux ilots de parcelles de l'exploitant.

Les formulaires prenaient la forme suivante :



Demande de souscription
Veuillez compléter et vérifier les données ci-dessous et les corriger le cas échéant.

Nom : _____ Propriétaire ☒ et/ou Exploitant : ☒ Particulier : ☐
Adresse : _____
Téléphone : _____
mail : _____
Entreprise (EARL, SARL, SAS...) : _____

Propriétaire* (si différent) : _____ 25 JUIN 2025
Nom : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____
mail : _____

Exploitant* (si différent) : _____
Nom : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____
mail : _____

* : Indiquer s'il y a plusieurs propriétaires/exploitants et les parcelles correspondantes

Proposition de souscription
Les débits de souscription proposés ont été calculés en fonction de vos besoins exprimés, des surfaces et des assolements déclarés.
Merci d'indiquer dans la dernière colonne si vous souhaitez des débits différents de ceux proposés

Parcelle	Contenance (ha)	Borne	Débit proposé (m3/h)	Débit souhaité(m3/h) si différent
Section	Numéro			

Déclare, m'engager à souscrire un contrat d'abonnement auprès du Syndicat d'Irrigation Drômois, dans les conditions de surface souscrite et de débit souscrit ci-dessus décrits.

Déclare, accepter de participer au financement des investissements nécessaires à la création du réseau à hauteur de _____ le m3/h souscrit

; soit la somme de : _____, appelée une seule fois lors du démarrage du projet

Déclare, avoir pris connaissance de la tarification annuelle, applicable dès la première année de fonctionnement du réseau détaillée ci-après :

Tarification applicable (HT)	
USAGERS PROFESSIONNELS	USAGERS NON PROFESSIONNELS
PART FIXE (€/m3/h)	PART FIXE (€ pour 1m3/h)
PART FIXE (€/ha)	PART FIXE (€ pour 3m3/h)
PART VARIABLE * (€/m3)	PART FIXE (€ pour 5m3/h)
	PART FIXE (€ pour 10m3/h)
	PART VARIABLE * (€/m3)

* Par le biais de sa facturation, le Syndicat d'Irrigation Drômois prélève la redevance Agence de l'Eau qu'il reverse ensuite. Le montant de cette redevance est de _____ €/m3 prélevé, s'ajoutant à la part variable.

Page 1 de 2

Déclare, accepter les servitudes nécessaires à la création du réseau d'irrigation sur des parcelles ci-dessus décrites. Je suis informé que les futures servitudes grevant ces terrains seront inscrites par le Syndicat d'Irrigation Drômois au service de propriété foncière.

Déclare, laisser l'accès à mes parcelles concernées par le démantèlement des canaux gravitaires au Syndicat d'Irrigation Drômois et les entreprises qu'il aura mandatées.

Fait à : _____ le _____

Signature : _____

Formulaire à retourner au Syndicat d'Irrigation Drômois - 23 rue des Tilleuls 26120 Montélier ou par mail : laval.benoit@suid.fr avant le 10 mai 2025

4.2. PARCELLAIRE & DEBITS SOUSCRITS

À la suite de l'obtention des dernières demandes d'adhésion mi-septembre, les données techniques retenues pour le projet sont les suivantes :

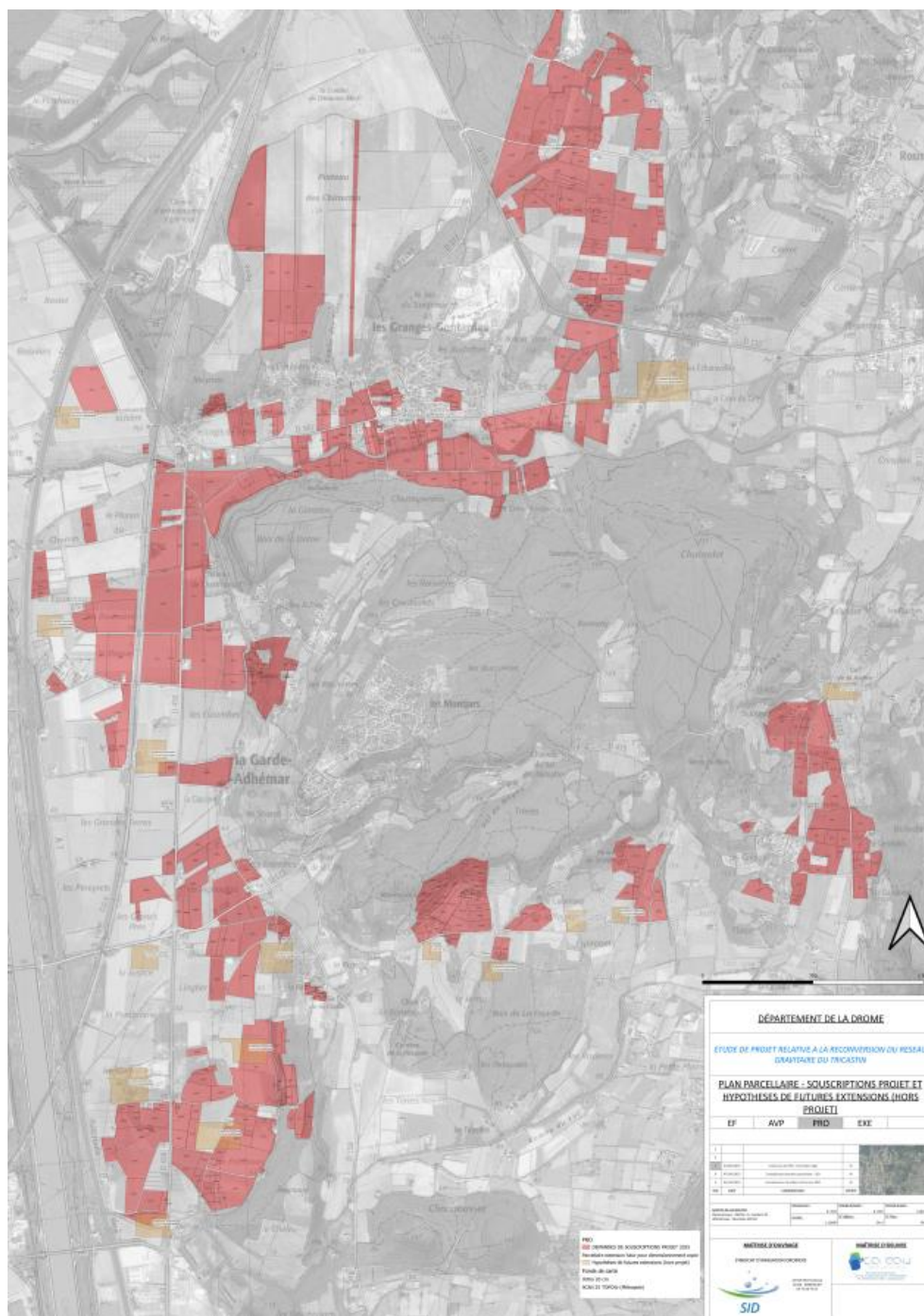
- ☐ Un parcellaire global de 595 ha souscrits directement au projet ;
- ☐ Un débit total de 1855 m3/h souscrits directement au projet.

A la suite de l'obtention de ces souscriptions, constat fut fait que de nombreux adhérents actuels n'ont pas souhaité remplir ces formulaires cette année, attendant de voir l'avancée du projet pour intégrer le réseau plus tard, après finalisation de l'opération.

Afin de prévoir des intégrations supplémentaires dans le projet (qui seront gérées à l'avenir après réalisation du chantier), et un possible projet d'extension dans la vallée de la Berre permettant de substituer de multiples adhérents dans un secteur très déficitaire, le maître d'ouvrage a validé au maître d'œuvre les éléments dimensionnant suivants :

- Un parcellaire irrigable à terme de 1400 ha, avec des possibilités d'extension importantes du côté de la vallée de la Berre mais en ne posant des réseaux que sur les parcelles souscrites ;
- Un débit de refoulement final à la station de production de 3600 m3/h

La carte du parcellaire global validé est la suivante (disponible en annexe) :



4.3. FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE VISE

L'organisation hydraulique mise à jour du réseau sera la suivante :

- ❑ Maintien du bâtiment de la station de production des Echaravelles mais reconfiguration interne totale des équipements hydrauliques, électriques, réaménagement intérieur de plusieurs pièces de vie des techniciens ;
- ❑ Mise en place d'un réseau de distribution principal en fonte, allant du diamètre 125 à 800, avec des antennes en PEHD pour desservir quelques utilisateurs particuliers (compteurs jardins) ;
- ❑ Au vu des deux antennes s'acheminant vers des secteurs plus élevés vers les Granges Gontardes, Grangeneuve, et vers Clansayes, le réseau de distribution est complété par deux surpresseurs déjà présentés auparavant. Ces deux bâtiments feront l'objet d'un permis de construire.
- ❑ Ces deux surpresseurs fonctionneront en renforcement sur le réseau, c'est-à-dire de la façon suivante :
 - ❑ Tant que la pression créée par la Station des Echaravelles est suffisante pour les usages en aval des surpresseurs (faible soutirage, peu de pertes de pression), les surpresseurs ne fonctionnent pas ;



- ❑ Lorsque le soutirage augmente et que la pression diminue trop dans le réseau, ne permettant pas d'assurer des conditions de service appropriées pour l'irrigation des cultures, alors les surpresseurs se mettent en route en venant compléter le delta de pression nécessaire.
- ❑ Avec ce fonctionnement, les surpresseurs ne fonctionnent que lorsque les situations l'exigent, en sollicitant au maximum la station de pompage de départ, ce qui limite énormément les consommations énergétiques et donc les coûts liés à l'énergie...
- ❑ Le démantèlement des canaux gravitaires signera la fin des réseaux gravitaires sur tout ce secteur.

4.4. SYNTHÈSE DES LINEAIRES ET DIAMETRES

Le projet représente un linéaire de nouvelles canalisations détaillé ci-dessous :

DIAMETRES NOUVEAUX TUYAUX	MATERIAU	LINEAIRE (m)
32	PEHD	1000
40	PEHD	100
63	PEHD	200
90	PEHD	50
125	Fonte	7580
150	Fonte	3595
200	Fonte	4250
250	Fonte	2000
300	Fonte	265
350	Fonte	335
400	Fonte	1070
500	Fonte	9800
600	Fonte	1690
700	Fonte	1980
800	Fonte	1800
TOTAL		35,7 km

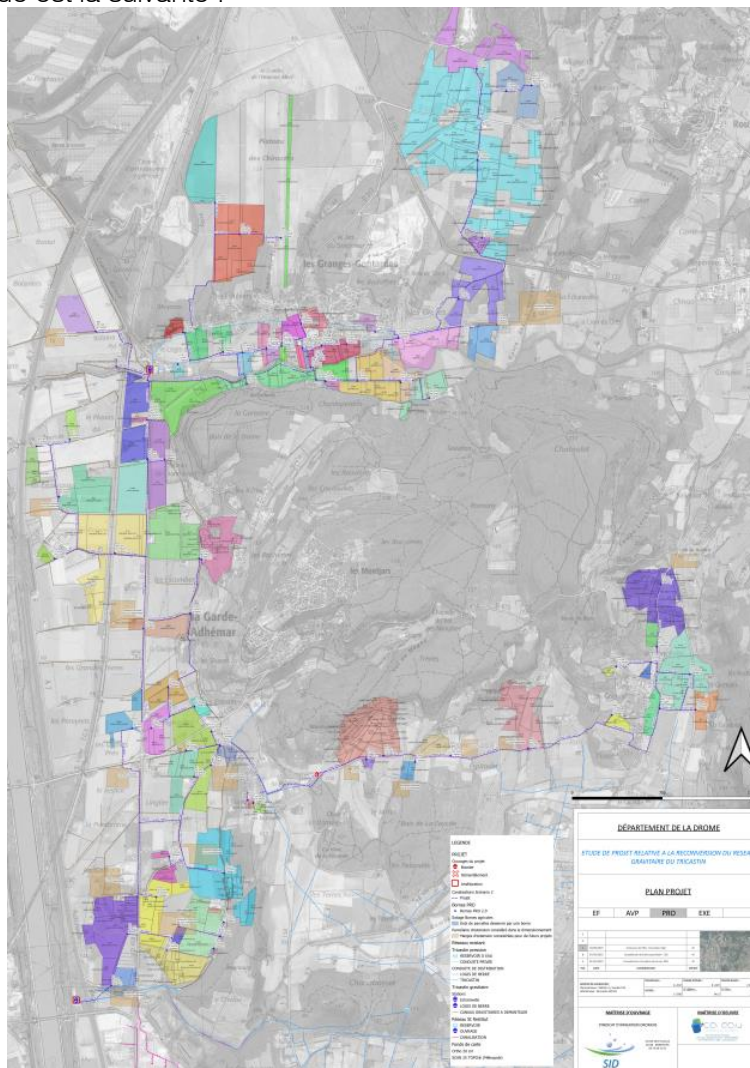


4.5. CARTE DU PROJET RETENU

Suite à ce que nous avons vu précédemment, nous avons dimensionné les infrastructures de pompage et les canalisations pour permettre les extensions de réseaux futures, notamment du côté de la vallée de la Berre déficitaire.

Mais dans le cadre du projet actuel, ne seront installées que les portions de canalisation et les équipements divers correspondant aux demandes de souscriptions reçues.

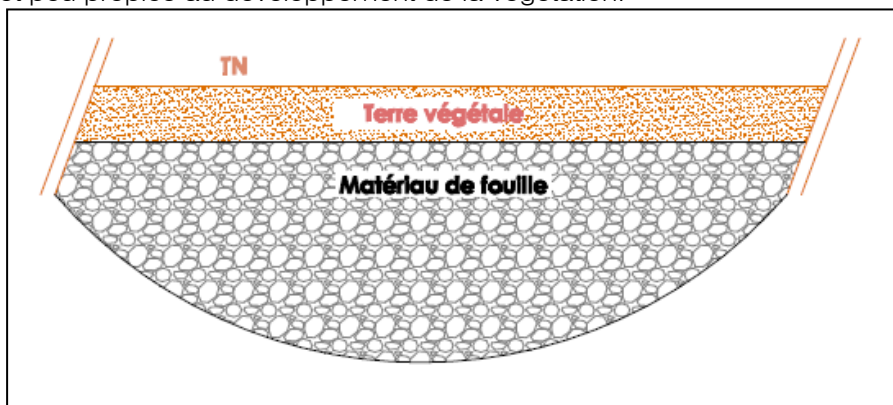
La carte du projet validé est la suivante :



Cette carte est disponible en annexe.

4.6. MODALITES DE POSE DES CANALISATIONS

En terrain agricole ou terrain naturel, le sol est constitué de terre végétale riche en graines et en matière organique sur la partie supérieure. Dans la partie inférieure se trouve les matériaux de fouille, pauvres en matière organique et peu propice au développement de la végétation.





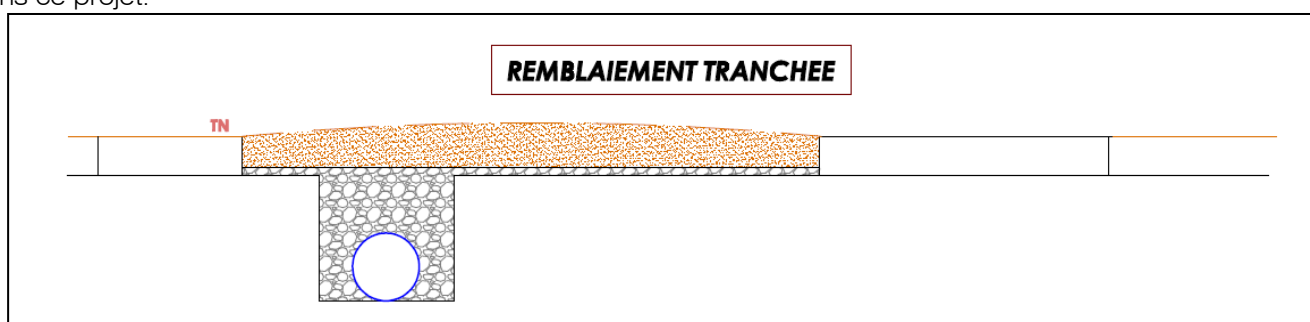
Le décapage de la « terre végétale » sur une largeur de 6 à 10 mètres pour les plus grosses canalisations, lorsque le contexte le permet. La terre est déposée sur le côté, en andain de faible hauteur non tassé, pour conserver ses qualités. Le décapage est réalisé quelques jours avant la pose.

La terre végétale est repositionnée en surface afin de permettre une repousse rapide de la végétation. Un soin particulier est apporté pour séparer la terre végétale des matériaux de fouille.



Décapage de la terre végétale sur un projet précédent

Les canalisations sont posées à 1 m de profondeur. Par cela nous entendons 1 m au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau. Des canalisations en PEHD de Ø32 à de la fonte Ø500 mm seront utilisées dans ce projet.





5. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

5.1. TABLEAU DE SYNTHESE REGLEMENTAIRE ENVIRONNEMENTALE

Type de contrainte	Thématique	Document ou texte de référence	Article	Description	Procédure et/ou démarche à suivre
Environnement	Natura 2000	Code de l'Environnement	R.414-19	Concernée	Dossier incidences Natura 2000 si impact sur zonage
	APB	Code de l'Environnement	R.411-15	Concerné	Réalisation d'un pré diagnostic environnemental pour identifier la sensibilité
	Zone humide	Code de l'Environnement	L.211-1 R.214-1	Concerné	Dossier Loi sur l'eau Déclaration Rubrique 3.3.1.0
	Aqueducs longues distances	Code de l'Environnement	R122-2	Concerné	Rubrique n°22 : Diamètre x longueur tuyau > 2000 m2. Soumis à examen cas par cas
	Travaux en rivière avec zone de frayères	Code de l'Environnement	R.214-1	Concerné	Dossier Loi sur l'eau Déclaration Rubrique 3.1.5.0.
	ZNIEFF 1	Code de l'Environnement	L. 411-5	Concerné	Pas de procédure particulière. Calage du tracé de la canalisation hors points sensibles (gros arbres...)
	ZNIEFF 2	Code de l'Environnement	L. 411-5	Concerné	Pas de procédure particulière. Calage du tracé de la canalisation hors points sensibles (gros arbres...)
	Réservoirs de biodiversité	Code de l'Environnement	R371-19	Concerné	Pas de procédures particulières
	Plan National d'action	Code de l'Environnement	L411-1	Concerné	Pas de procédures particulières

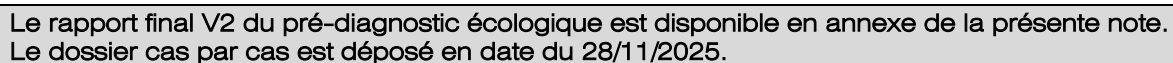
5.2. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DOSSIERS REGLEMENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX

Un pré-diagnostic écologique a été lancé en 2025, par le cabinet EODD.

Cette étude environnementale est utilisée pour la rédaction du dossier cas par cas, l'évaluation des incidences Natura 2000 éventuelle et la rédaction des CERFAS associés.

L'étude s'est réalisée de la façon suivante :

- ❑ Réalisation des inventaires faune flore sur zone pendant l'été 2025
- ❑ Sur la base du tracé V1 des canalisations projet, détermination par EODD de la sensibilité des passages et du chantier sur l'environnement ;
- ❑ Transmission au MOE d'une version 1 du pré-diagnostic, avec la synthèse des impacts et la sensibilité des passages à réaliser.
- ❑ Mise en place par le MOE de mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) pour atténuer les impacts et la sensibilité globale du projet.
- ❑ Par exemple, ces mesures ont constitué à :
 - ❑ Faire de multiples changements de tracés pour éviter des zones sensibles ;
 - ❑ Confirmer la réalisation du planning de travaux en automne et hiver, pour éviter les périodes de reproduction et certaines sensibilités sur des espèces animales ;
 - ❑ Valider le passage d'un écologue dans le cadre du chantier avant les quelques zones de défrichage voire d'abattage éventuellement nécessaires, pour valider les méthodologies de coupe, sélectionner les arbres à protéger, ou à accompagner de mesures spécifiques (abattage lent, laissé au sol pour permettre aux espèces y habitant de se relocaliser, etc.)
- ❑ A la suite de ces adaptations, une version 2 du pré-diagnostic a été faite, actant les modifications effectuées et justifiant les impacts et sensibilités résiduelles.
- ❑ Finalisation du rapport sur la base du tracé de canalisation vu ensemble, figé.

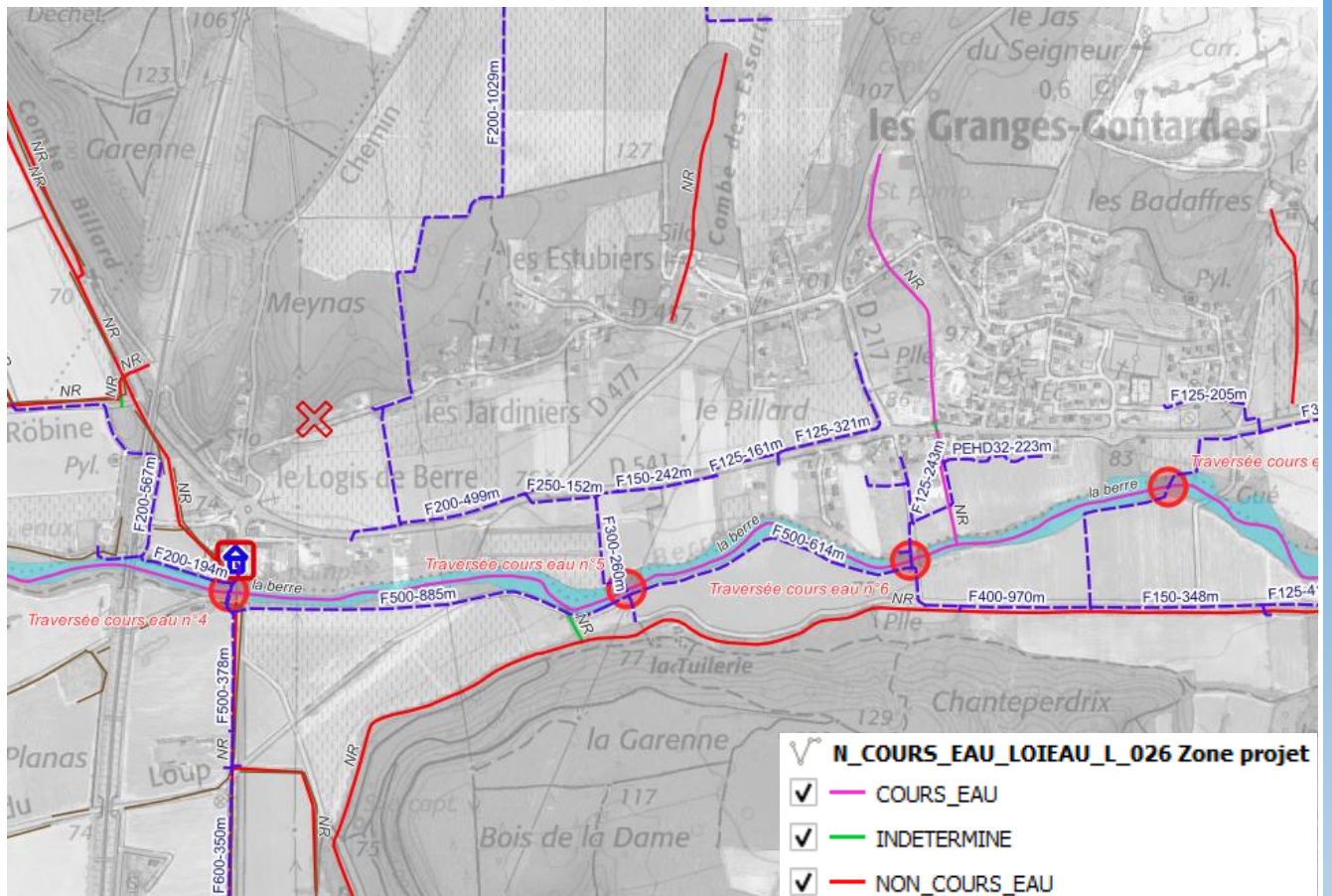


5.3.1. Plan global des réseaux et traversées de cours d'eau (définition DDT 42)

Carte de croisements des cours d'eau (classification DDT 42) & zones humides référencées

Les canalisations du projet croisent à plusieurs reprises des tronçons de cours d'eau classés comme tel au sens de la DDT 26.

Les autres tronçons traversés sont principalement des fossés.

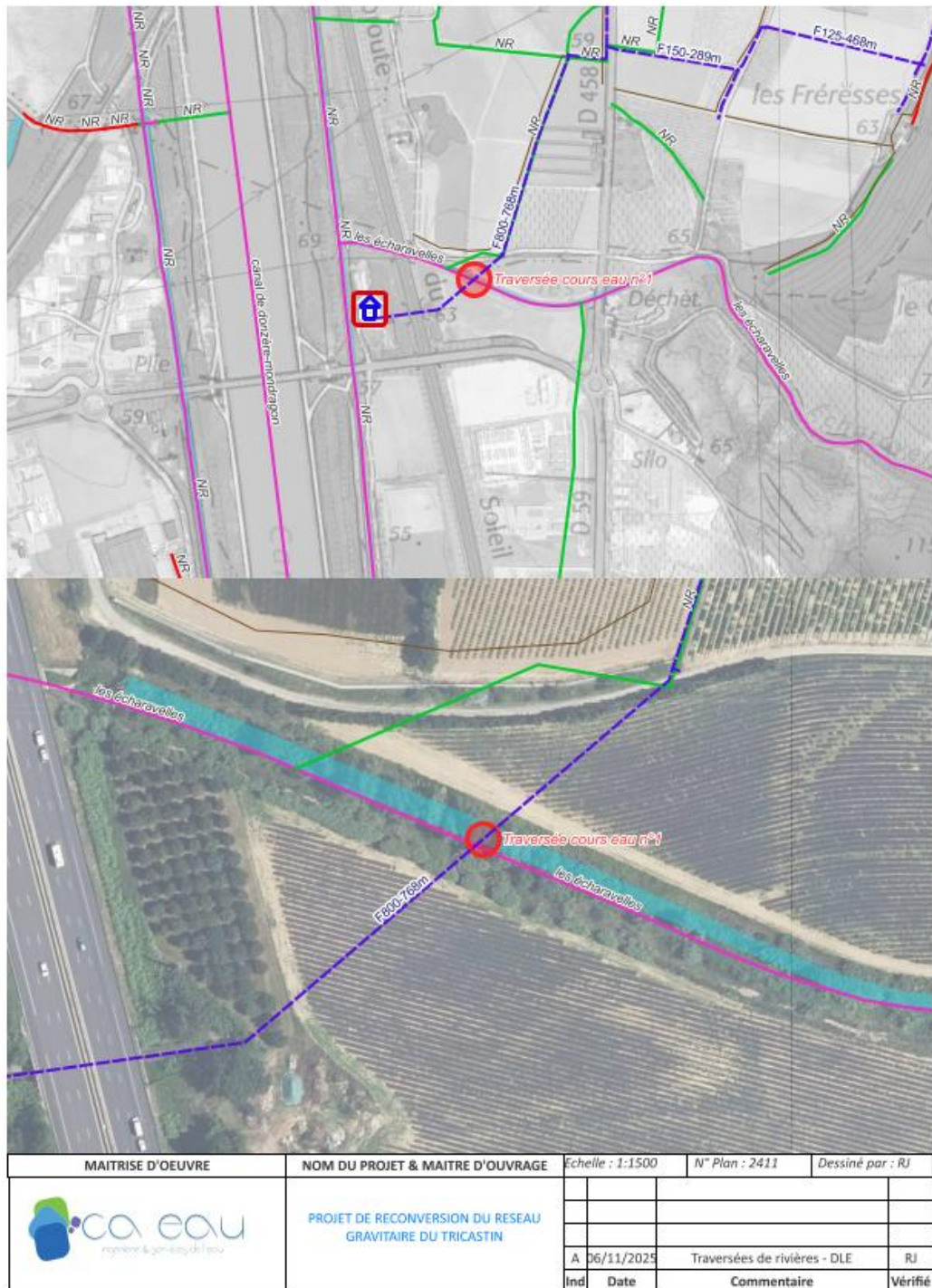




5.4. DETAILS DES TRAVERSEES

5.4.1. Traversée du cours d'eau les Echaravelles

TRAVERSEE DES ECHARAVELLES - PLAN DE LOCALISATION



La traversée de ce cours d'eau se fait entre deux parcelles agricoles. Des broussailles et buissons sont présents en périphérie proche de ce cours d'eau. Voir le rapport environnemental du bureau EODD.

Ce cours d'eau n'est pas classé en zone de frayères au regard de l'arrêté préfectoral DDT-SEF-2024-0022 et du site Carto2.geo :

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=a2448db4-c882-4867-bf42-eff95d024894>

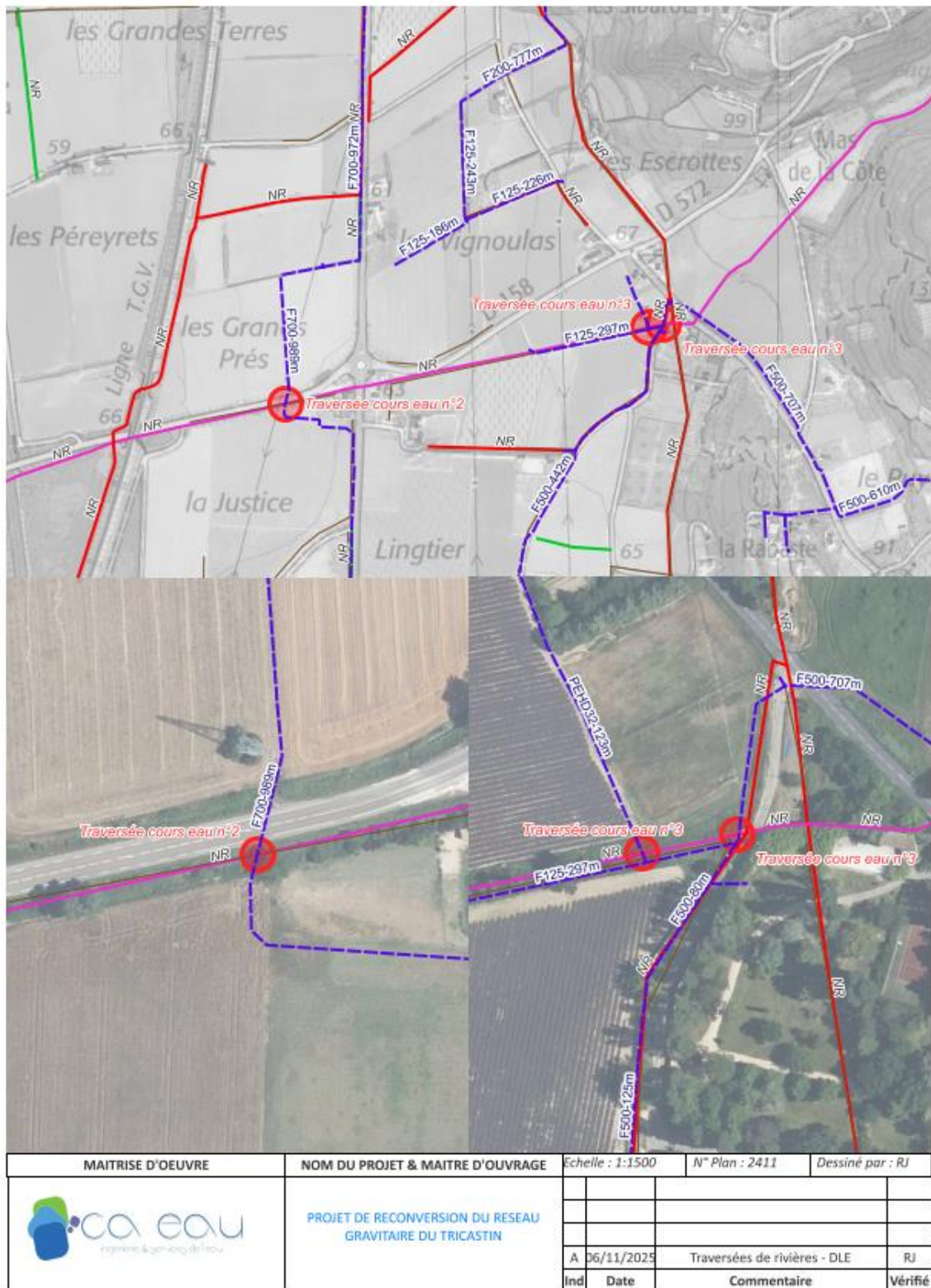
La traversée concerne une canalisation en fonte de diamètre 800mm. Le passage sous l'Autoroute A7 au sud-ouest se fait via un passage déjà existant, indiqué en photo précédemment dans le chapitre des infrastructures existantes.

Les modalités de traversée sont précisées en fin de la présente note de synthèse.



5.4.2. Traversée du cours d'eau non référencé

TRAVERSEES DU COURS D'EAU NR - PLAN DE LOCALISATION

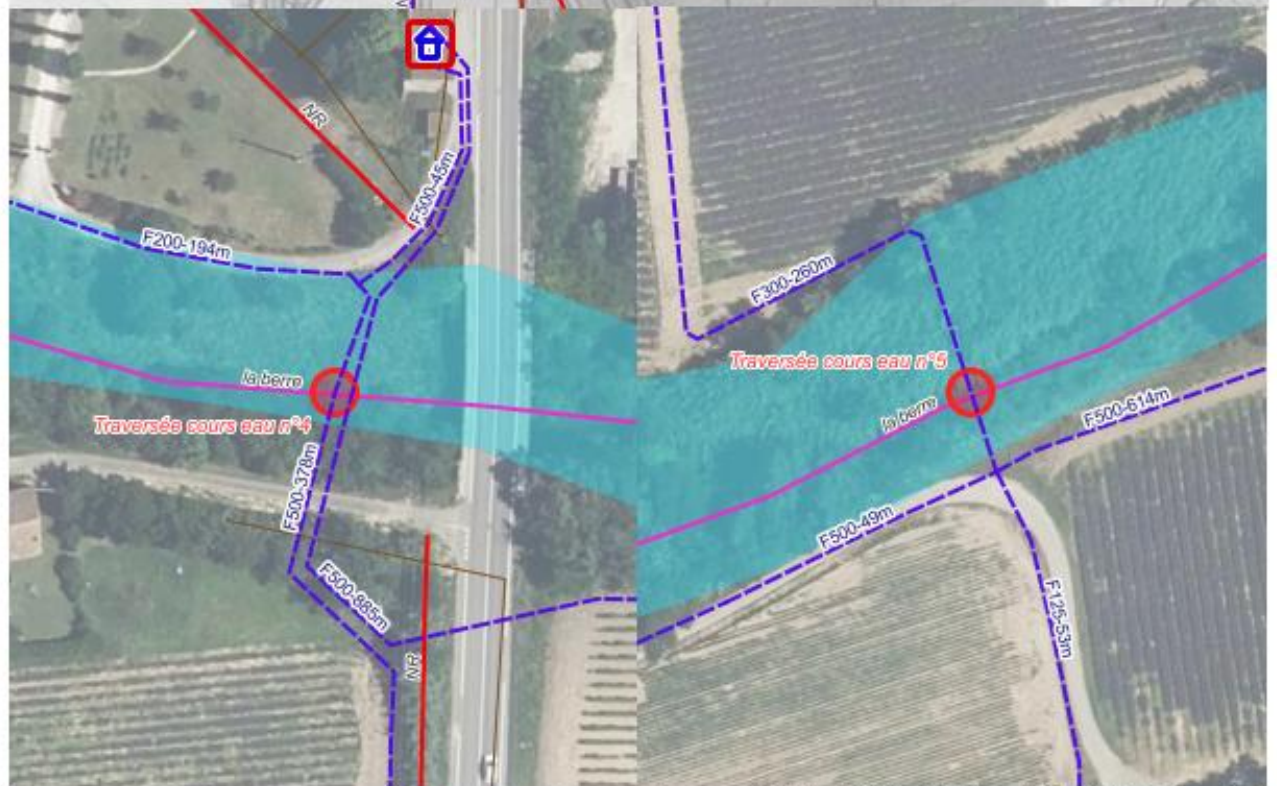


La traversée de ce cours d'eau se fait à plusieurs reprises sur un même secteur. Voir le rapport environnemental du bureau EODD pour les éventuelles sensibilités environnementales référencées et les mesures mises en œuvre d'évitement, réduction et compensation.

Ce cours d'eau n'est pas classé en zone de frayères au regard de l'arrêté préfectoral DDT-SEF-2024-0022 et du site Carto2.geo.

Ces traversées concernent des canalisations en fonte de diamètre 700, 500, 125 et une en PEHD32.

Les modalités de traversée sont précisées en fin de la présente note de synthèse.



MAITRISE D'OEUVRE		NOM DU PROJET & MAITRE D'OUVRAGE		Echelle : 1:1500		N° Plan : 2411		Dessiné par : RJ	
		PROJET DE RECONVERSION DU RESEAU GRAVITAIRE DU TRICASTIN							
				A	06/11/2025	Traversées de rivières - DLE			RJ
				Ind	Date	Commentaire			Vérifié



5.4.3.1. TRAVERSEE N°4

Concernant la traversée n°4, le cours d'eau de la Berre est franchi sur le même site par deux canalisations (tranchée commune) de diamètre 500mm, puisqu'il s'agit de l'alimentation et du refoulement du surpresseur du Logis de Berre, reconfiguré dans le cadre du projet. La traversée correspondra donc au passage de 2 conduites mais dans une unique tranchée (cf. méthodologie de croisement des cours d'eau développée plus loin dans la note).

Le cours d'eau de la Berre n'est pas référencé comme zone de frayères à l'Ouest du Pont de la RD458, comme indiqué sur le site Cart2.geo et sur la capture ci-dessous :



Cependant tout le cours d'eau est classé comme zone de frayères liste 1 en amont (à l'Est) du pont de la RD458. Ainsi, tous les autres croisements de la Berre listés plus loin dans la note sont situés en zone de frayères et nécessitent la dépose d'un Dossier Loi sur l'Eau (objet de la présente note explicative).

5.4.3.2. TRAVERSEE N°5

Concernant la traversée n°5, nous sommes en zone de frayères.

La traversée se fait au droit d'espèces végétales invasives (type Cannes de Provence, voir le rapport environnemental du bureau EODD joint en annexe) afin d'éviter les grands arbres et plus généralement les espèces présentant des sensibilités bien plus grandes. Nous passons en effet au droit de la ligne Haute Tension présente sur place, où les défrichements sont plus fréquents et donc l'impact environnemental le plus faible sur tout le linéaire du cours d'eau :



Photo prise depuis le sud du cours d'eau en direction du passage sélectionné



Photo du passage non retenu juste à l'Ouest (grands arbres, sensibilité forte)

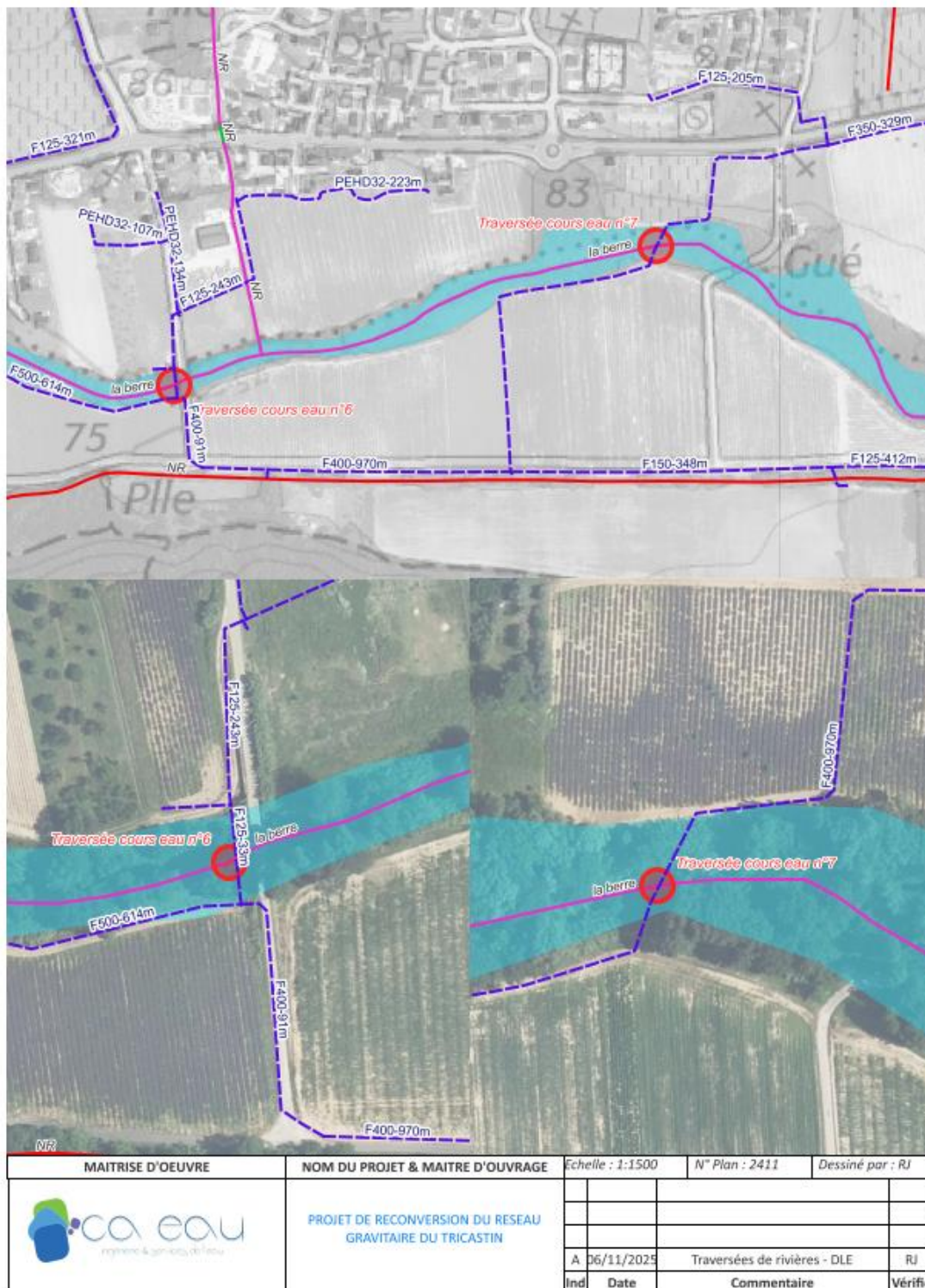
Ce choix du passage a été adapté durant l'étude environnementale afin de limiter au maximum tous les impacts environnementaux du projet. Voir le rapport joint en annexe.

Ce passage concernera un tuyau en fonte de diamètre 300mm.



5.4.4. Traversée du cours d'eau de la Berre – n°6 et 7

TRAVERSEES n°6 & 7 - RIVIERE BERRE - PLAN DE SITUATION



5.4.4.1. TRAVERSEE N°6

Concernant la traversée n°6, le cours d'eau de la Berre est franchi par une canalisation de diamètre 125mm, immédiatement à l'Ouest du pont de la rue du Pont Blanc.

En effet, d'un point de vue technique la fragilité apparente de ce pont (aciers apparents et dégradation assez avancée) et la surélévation de la route (murs béton de plus de 1,5m) sont des facteurs techniques contraignants, sources d'incidents ou d'impacts non maîtrisés sur l'environnement proche du chantier (impacts sur la solidité du pont, ses fondations, sur les murs de soutènement de la route, ...).



D'autre part, sur un plan environnemental, la ripisylve en présence sur la partie Ouest de la traversée est constituée d'espèces de taille modeste, laissant un espace libre entre le pont et les arbres significatifs d'environ 8m. Cet espace permet de passer sans toucher les gros arbres, en élaguant certaines branches (soit la même conséquence qu'en passant en encorbellement sur le pont avec une nacelle négative pour poser la canalisation). Des mesures ont été fixées avec le cabinet environnemental pour limiter au maximum les impacts : saisonnalité des travaux (automne/hiver), passage d'un écologue sur site, désignation des entités importantes, protection physique des arbres importants sur place, etc. Voir le rapport du bureau environnemental EODD joint.

Le choix technique facilitant a donc été sur ce tronçon également un choix de limitation d'impact environnemental pertinent.

Ce tronçon de cours d'eau de la Berre est référencé comme zone de frayères liste 1, comme vu précédemment.



Photo du passage sélectionné prise depuis le côté Nord en direction du sud Photo du passage sélectionné prise depuis le côté Sud en direction du Nord

5.4.4.2. TRAVERSEE N°7

Concernant la traversée n°7, nous sommes également en zone de frayères liste 1.

Là encore, cette traversée se fait à l'Ouest d'un pont existant, situé le long de la rue du Pont Cassé (aucun jeu de mot de notre part...).

Ce pont n'est pas franchissable par une canalisation en encorbellement :



Photo du pont



Nous avons sélectionné avec soins le passage pour franchir le cours d'eau. Le site sélectionné est visible sur les plans, il est situé environ 80m à l'Ouest de ce pont, et présente les avantages suivants :

- ❑ La ripisylve est la moins large possible à cet endroit ;
- ❑ Les espèces végétales présentes sont de taille largement réduite par rapport aux zones à proximité (voir les photos ci-dessous) et correspondent principalement à des espèces type Canne de Provence ;
- ❑ Un défrichage massif a sûrement déjà été réalisé il y a plusieurs années sur ce site, au vu de la rupture de végétation et des arbres à cet endroit (voir photos) ;
- ❑ Les parcelles de chaque côté du cours d'eau sont agricoles et permettent des accès aisés et déjà existants (chemins d'exploitation) au site pour les machines de chantier, de part et d'autre. Cela limitera d'autant plus le temps d'intervention des engins et le volume de prestations à réaliser sur place.



Photo du passage sélectionné prise depuis le côté Nord en direction du sud



Photo du passage sélectionné prise depuis le côté Sud en direction du Nord



Photo rapprochée du secteur de passage envisagé

Voir le rapport environnemental du bureau d'étude EODD.



5.5.2. Zones humides croisées au niveau des cours d'eau

Au niveau des cours d'eau les zones humides sont impactées sur une largeur d'environ 4 à 5m maximums. La méthodologie de traversée des cours d'eau est détaillée en fin d'étude.

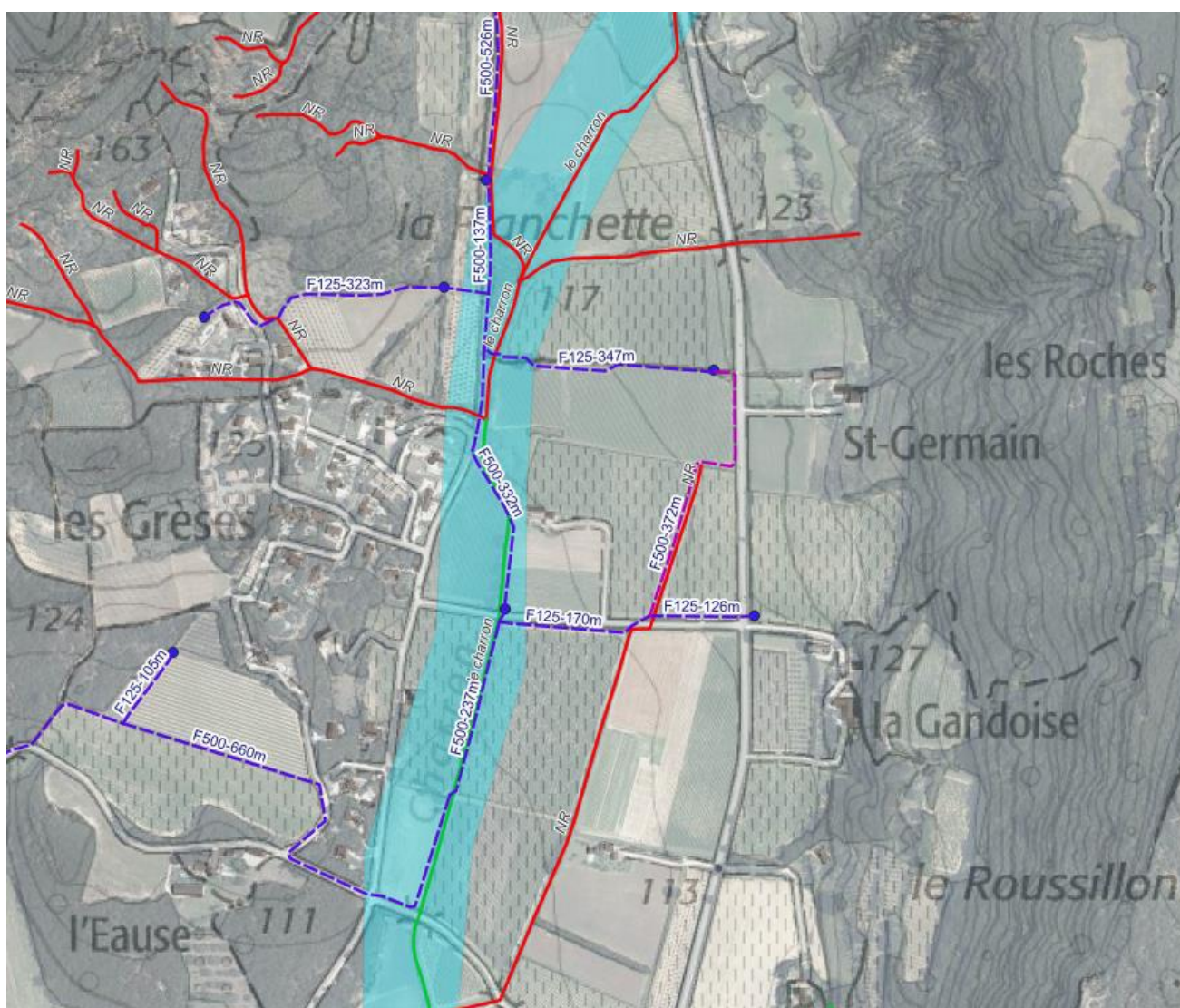
En cumulé pour les traversées de rivières concernées par ces zones humides, nous avons les linéaires suivants impactés :

- ❑ 8m de long pour la traversée 1 ;
- ❑ 0m pour les traversées 2 et 3 (pas de zone humide ici, cours d'eau non référencé) ;
- ❑ 25m pour la traversée 3 ;
- ❑ 35m pour la traversée 4 ;
- ❑ 30m pour la traversée 5 ;
- ❑ 35m pour la traversée 6.

La surface total traversée en zone humide pour les traversées de rivières est donc d'environ 675 m2.

5.5.3. Zone humide sur Clansayes

Une zone humide est concernée au niveau de Clansayes.



Cette zone humide entoure un cours d'eau indéterminé. Sur place, les investigations terrains réalisées en Été par le bureau d'étude environnemental et en octobre par le MOE ont montré que le cours d'eau n'était pas en eau. Les anciens du secteur nous ont indiqué que ce fossé non entretenu accueillait les eaux pluviales, de ruissellement. Le rocher est d'ailleurs affleurant sur tout ce secteur.

Les dernières photos réalisées en octobre 2025 le montrent :



Photos du cours d'eau indéterminé sur le secteur

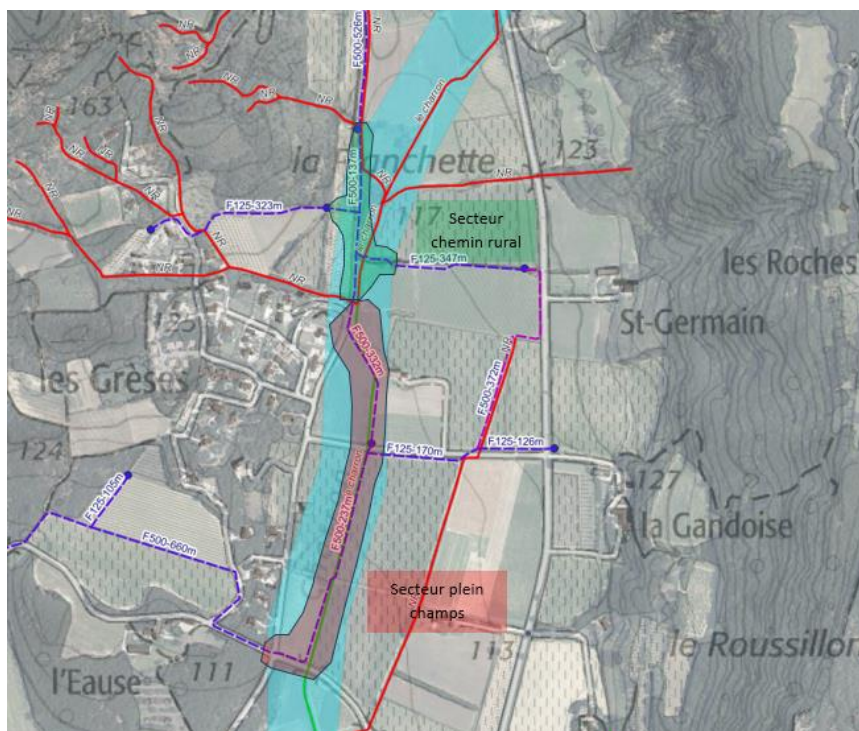


Au niveau de cette zone humide, les terrains rencontrés et les enjeux faune flore sont détaillés dans le diagnostic environnemental. La largeur totale impactée par les travaux le long de cette zone est d'environ 6m maximums en plein champ et environ 1m dans le chemin rural (puisque le terrain ne sera pas décapé ici, simplement creusé pour la tranchée directement et remblayé avec les terrains existants) longeant le quartier résidentiel des Grèses.

Cela nous donne ainsi un linéaire impacté en plein champs d'environ 620ml et le long du chemin d'environ 400ml.

La surface total impactée sur cette zone humide est donc estimée à $620 \times 6 + 400 \times 1 = 4\,120 \text{ m}^2$.

Au global pour l'ensemble du projet, nous pouvons donc confirmer que la surface totale référencée en zone humide et concernée par le projet est approchée à moins de 5 000 m².



Secteurs plein champs et chemin rural concernés



Photo du chemin rural concerné



6. RUBRIQUES IOTA CONCERNEES PAR LE DLE

Sont colorées :

- En rouge les rubriques sans objet pour le présent projet ;
- En jaune les rubriques où le projet n'est pas concerné par ses modalités de chantier, des précisions sont alors apportées dans ce sens ;
- En vert les rubriques concernées et incluses dans le DLE avec un commentaire explicatif ou indiquant les proportions concernées.

Rubrique	Intitulé	Projet d'irrigation ASA Hôpital le Grand
Titre I : Prélèvements		
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)	Sans objet
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	Sans objet
	1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A)	Sans objet
	2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D)	Sans objet
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :	Sans objet
	1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)	Autorisation de prélèvement déjà existante, avec un débit maximum autorisé de 5400 m ³ /h, qui ne sera pas augmenté dans le cadre du projet.
	2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1000 m ³ /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)	Sans objet
1.2.2.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu à l'article L.214.9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m ³ /h (A)	Sans objet
1.3.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L.211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :	Sans objet
	1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ /h (A)	Sans objet



	2° Dans les autres cas (D)	Sans objet
Titre II : Rejets		
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :	Sans objet
	1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ (A)	Sans objet
	2° Supérieure à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO ₅ (D)	Sans objet
	<i>Un système d'assainissement collectif est constitué d'un système de collecte, d'une station de traitement des eaux usées et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou plusieurs services publics d'assainissement mentionnés au II de l'article L.2224-7 du code général des collectivités territoriales. Dans le cas où des stations de traitement des eaux usées domestiques sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement. Il en est de même lorsque l'interconnexion se fait au niveau de plusieurs systèmes de collecte.</i> <i>Une installation d'assainissement non collectif est une installation assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.</i>	Sans objet
2.1.3.0	Épandage et stockage en vue d'épandage de boues produites dans un ou plusieurs systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif, la quantité de boues épandues dans l'année présentant les caractéristiques suivantes :	Sans objet
	1° Quantité épandue de matière sèche supérieure à 800 t/an ou azote total supérieur à 40 t/an (A)	Sans objet
	2° Quantité épandue de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/an ou azote total compris entre 0,15 t/an et 40/t an (D)	Sans objet
	<i>Pour l'application de ces seuils, sont à prendre en compte les volumes et quantités maximales de boues destinées à l'épandage dans les systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installation d'assainissement non collectif concernés.</i>	Sans objet
2.1.4.0	Epandage et stockage en vue d'épandage d'effluents ou de boues, la quantité épandue représentant un volume annuel supérieur à 50 000 m³/ an ou un flux supérieur à 1 t/ an d'azote total ou 500 kg/ an de DBO₅ (D). Ne sont pas soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage des boues mentionnées à la rubrique 2.1.3.0, ni des effluents d'élevage bruts ou transformés. Ne sont pas davantage soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage de boues ou effluents issus d'activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la présente nomenclature ou soumis à autorisation ou	Sans objet



	enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9	
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	Sans objet
	1° Supérieure ou égale à 20 ha (A)	Sans objet
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Sans objet
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptibles de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubriques 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m ³ /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D)	Sans objet
2.2.2.0	Rejets en mer, la capacité totale de rejet étant supérieure à 100 000 m ³ /j (D)	Sans objet
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R.511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (D)	Sans objet
2.3.1.0	Rejets d'effluents sur le sol ou dans le sous-sol, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0, des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, des épandages visés aux rubriques 2.1.3.0 et 2.1.4.0, ainsi que des réinjections visées à la rubrique 5.1.1.0 (A)	Sans objet
2.3.2.0	Recharge artificielle des eaux souterraines (A)	Sans objet

Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :	
3.1.1.0	1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A)	Rubrique non concernée par le projet du fait de ses modalités de chantier. Le projet prévoit d'implanter des canalisations, enterrées 1m sous le terrain naturel, y compris sous cours d'eau et sous fossés. Il n'y aura donc pas d'obstacles aux écoulements de crue ou perturbations de continuité écologiques (aucun seuil créé).
	2° Un obstacle à la continuité écologique :	Rubrique non concernée par le projet du fait de ses modalités de chantier.



	a) entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A)	Cf. commentaire précédent. Même dans le cas des traversées de cours d'eau mentionnées dans la note, le transport sédimentaire et la continuité écologique ne sont pas perturbées. Voir les modalités de traversées sous cours d'eau détaillées plus loin dans cette note.
	b) entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D)	Cf. commentaire précédent
	<i>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</i>	
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0 ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	Rubrique non concernée par le projet. La mise en œuvre des traversées de cours d'eau prévoit une remise à l'identique des profils en long et en travers de celui-ci du fait de la méthodologie employée. Voir les modalités de traversées des cours d'eau indiquées plus loin dans la présente note pour plus de détails.
	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A)	Cf. commentaire précédent
	2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)	Cf. commentaire précédent
	<i>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</i>	Cf. commentaire précédent
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :	Sans objet
	1° Supérieure ou égale à 100 m (A)	Sans objet
	2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D)	Sans objet
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :	Sans objet
	1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A)	Sans objet
	2° Supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)	Sans objet
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :	Projet concerné pour le cours d'eau de la Berre, sur les traversées n°5 à 7. Formulaire rempli en annexe, avec documents complémentaires (plans).
	1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A)	/
	2° Dans les autres cas (D)	Dans le projet il s'agit des traversées de la Berre aux passages 5, 6 et 7 : - Il s'agit de 3 traversées d'un même cours d'eau d'environ 4m de large (secteur 7) et 6m de large (secteurs 5 et 6). - Maximum 10ml de cours d'eau impactés par la méthodologie choisie. - Surface totale maximale impactée = 2 x 6 x 10 + 4 x 10 = 160 m², <200m². Soit un total de 160 m² de surface impactée maximale.



3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :	Sans objet
	1° Supérieur à 2 000 m ³ (A)	Sans objet
	2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A)	Sans objet
	3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D)	Sans objet
	<i>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à 10 ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</i>	Sans objet
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	Sans objet
	1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²	Sans objet
	2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	Sans objet
	Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	Sans objet
3.2.3.0	Plans d'eau permanents ou non :	Sans objet
	1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A)	Sans objet
	2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Sans objet
	<i>Ne constituent pas des plans d'eau au sens de la présente rubrique les étendues d'eau réglementées au titre des rubriques 2.1.1.0., 2.1.5.0. et 3.2.5.0. de la présente nomenclature, ainsi que celles demeurant en lit mineur réglementées au titre de la rubrique 3.1.1.0. Les modalités de vidange de ces plans d'eau sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique.</i>	Sans objet
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A)	Sans objet
	<i>Les modalités de vidange de ces ouvrages sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique.</i>	Sans objet
3.2.6.0	Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions :	Sans objet
	- système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 (A)	Sans objet
	- aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 (A)	Sans objet
3.2.7.0	Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L.431-6 (D)	Sans objet
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	Le projet impacte plusieurs zones humides, au niveau des traversées de cours d'eau et du village de Clansayes. Le calcul des surfaces impactées a été présenté dans la note techniques. La somme est approchée à environ 5000 m ² , ce qui est inférieur à 1ha.



	1° Supérieure ou égale à 1 ha (A)	
	2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	Surface impactée par le projet : moins de 5000 m2 donc inférieure à 1ha.
3.3.2.0	Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :	Sans objet
	1° Supérieure ou égale à 100 ha (A)	Sans objet
	2° Supérieure à 20 ha, mais inférieure à 100 ha (D)	Sans objet
3.3.3.0	Canalisations de transport d'hydrocarbures liquides ou de produits chimiques liquides de longueur supérieure à 5 kilomètres ou dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est supérieur à 2000 m ² (A)	Sans objet
3.3.4.0	Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs :	Sans objet
	a) Travaux de recherche nécessitant un ou plusieurs forages de durée de vie supérieure à un an (A)	Sans objet
	b) Autres travaux de recherche (D)	Sans objet
3.3.5.0	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D)	Sans objet
	<i>Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.</i> <i>Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la nomenclature.</i>	Sans objet
Titre IV : Impacts sur le milieu marin		
	<i>Au sens du présent titre, le milieu marin est constitué par :</i> - les eaux des ports maritimes et des accès aux ports maritimes sauf celles qui sont à l'amont du front de salinité dans les estuaires de la Seine, de la Loire et de la Gironde ; - les eaux côtières du rivage de la mer jusqu'à la limite extérieure de la mer territoriale ; - les eaux de transition des cours d'eau à l'aval du front de salinité ; - les eaux de transition des canaux et étangs littoraux salés ou saumâtres. <i>Le front de salinité est la limite à laquelle, pour un débit du cours d'eau équivalant au débit de référence défini en préambule du présent tableau et à la pleine mer de vives eaux pour un coefficient supérieur ou égal à 110, la salinité en surface est supérieure ou égale à 1 pour 1 000.</i>	Sans objet
4.1.1.0	Travaux de création d'un port maritime ou d'un chenal d'accès ou travaux de modification des spécifications théoriques d'un chenal d'accès existant (A)	Sans objet
4.1.2.0	Travaux d'aménagement portuaire et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu :	Sans objet
	1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A)	Sans objet
	2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D)	Sans objet



4.1.3.0	Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin :	Sans objet
	1° Dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent (A)	Sans objet
	2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent :	Sans objet
	a) Et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines :	Sans objet
	1. Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 50 000 m ³ (A)	Sans objet
	1. Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 50 000 m ³ (D)	Sans objet
	b) Et, sur les autres façades ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines :	Sans objet
	1. Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m ³ (A)	Sans objet
	1. Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 5 000 m ³ (D)	Sans objet
	3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent :	Sans objet
	a) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 500 000 m ³ (A)	Sans objet
	b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m ³ sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m ³ ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, mais inférieur à 500 000 m ³ (D)	Sans objet
	<i>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</i> <i>Les rejets afférents aux dragages donnant lieu à des opérations d'immersions et dont les paramètres sont inférieurs aux seuils d'autorisation sont soumis à déclaration.</i>	Sans objet

Titre V : Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement

5.1.1.0	Réinjection dans une même nappe des eaux prélevées pour la géothermie, l'exhaure des mines et carrières ou lors des travaux de génie civil, la capacité totale de réinjection étant :	Sans objet
	1° Supérieure ou égale à 80 m ³ / h (A)	Sans objet
	2° Supérieure à 8 m ³ / h, mais inférieure à 80 m ³ / h (D)	Sans objet
5.1.2.0	Travaux de recherche et d'exploitation de gîtes géothermiques (A)	Sans objet



5.1.3.0	Travaux de recherche, de création, d'essais, d'aménagement ou d'exploitation des stockages souterrains soumis aux dispositions du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 :	Sans objet
	a) Travaux de création et d'aménagement de cavités visées au 4° de l'article 3 (A)	Sans objet
	b) Travaux de forage de puits visés au 5° de l'article 3 (A)	Sans objet
	c) Essais visés au 6° de l'article 3 (A)	Sans objet
	d) Mise en exploitation d'un stockage souterrain visée au 7° de l'article 3 (A)	Sans objet
	e) Travaux de forage de recherche de cavité ou de formations souterraines visées au 2° de l'article 4 (D)	Sans objet
	f) Travaux de forage de puits de contrôle visés au 3° de l'article 4 (D)	Sans objet
	g) Essais visés au 4° de l'article 4 (D)	Sans objet
5.1.4.0	Travaux d'exploitation de mines :	Sans objet
	a) Travaux d'exploitation de mines effectués dans le cadre de l'autorisation d'exploitation mentionnée à l'article 21 du code minier (D)	Sans objet
	b) Autres travaux d'exploitation (A)	Sans objet
5.1.5.0	Travaux d'exploitation de stockages souterrains de déchets radioactifs (A)	Sans objet
5.1.6.0	Travaux de recherches des mines :	Sans objet
	a) Travaux de recherche visés au 2° de l'article 3 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 (A)	Sans objet
	b) Autres travaux de recherche visés au même décret (D)	Sans objet
5.1.7.0	Travaux de prospection, de recherche et d'exploitation de substances minérales ou fossiles non visées à l'article 2 du code minier et contenues dans les fonds marins du domaine public (A)	Sans objet
5.2.2.0	Concessions hydrauliques régies par le livre V du code de l'énergie (A)	Sans objet
5.2.3.0	Les travaux décidés par la commission d'aménagement foncier comprenant des travaux tels que l'arrachage des haies, l'arasement des talus, le comblement des fossés, la protection des sols, l'écoulement des eaux nuisibles, les retenues et la distribution des eaux utiles, la rectification, la régularisation et le curage des cours d'eau non domaniaux (A)	Sans objet

Les rubriques 3.1.5.0 et 3.3.1.0 subsistent dans le projet. Les formulaires adéquats sont remplis en annexe.

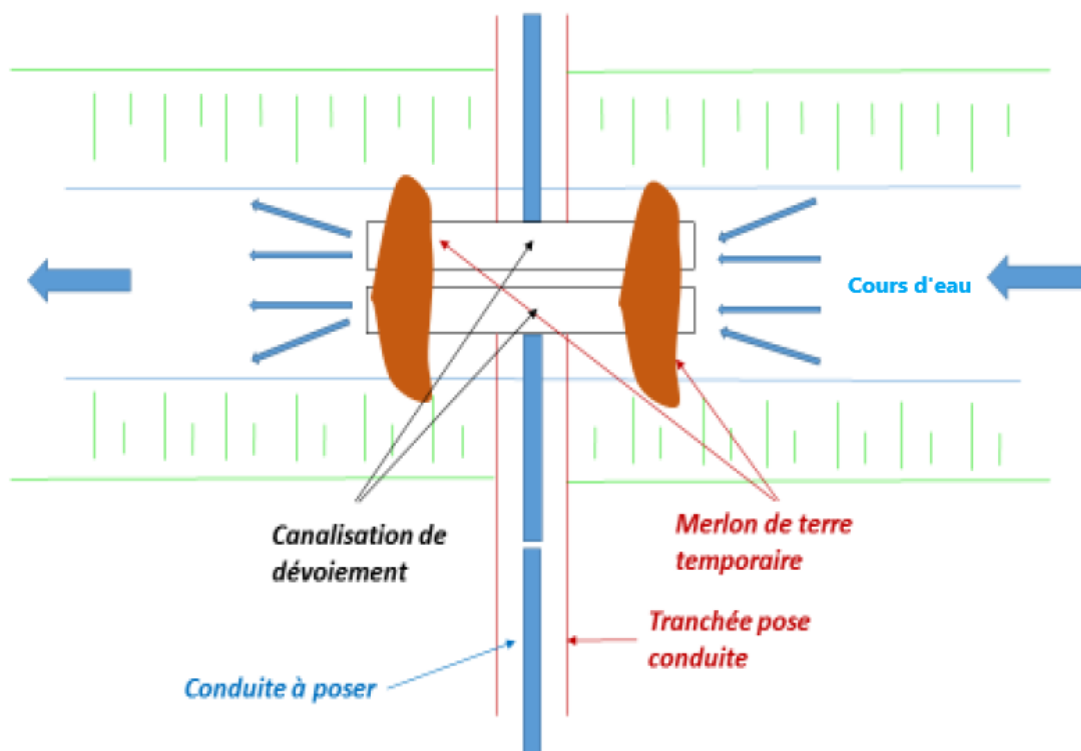
Nous détaillons dans les parties suivantes les modalités techniques de travaux appliquées à ce type de travaux, notamment les traversées de cours d'eau.



7. MODALITES TECHNIQUES DES TRAVERSEES DE COURS D'EAU

7.1. PRINCIPE DE DEVOIEMENT

Le principe est le suivant :



Le cours d'eau à franchir est d'abord busé sur quelques mètres avec des buses béton de grand diamètre, ou des tuyaux en fonte d'irrigation (nombre de buses dépendant de la taille du cours d'eau), pour permettre l'écoulement pendant les travaux sans dévoiement du lit ni modifications profondes sur un linéaire important. Des merlons de terre extraite sur place lors des terrassements du chantier sont placés aux extrémités, afin d'isoler la partie centrale du passage busé. Des big bag de sable et de terre peuvent également être utilisés pour cet usage. Le terrain est terrassé entre les merlons, à l'aplomb des buses, jusqu'à une profondeur suffisante (1m minimum entre la génératrice de la canalisation projet et le fond du lit du cours d'eau).

Ce procédé est visible ci-dessous sur plusieurs exemples :



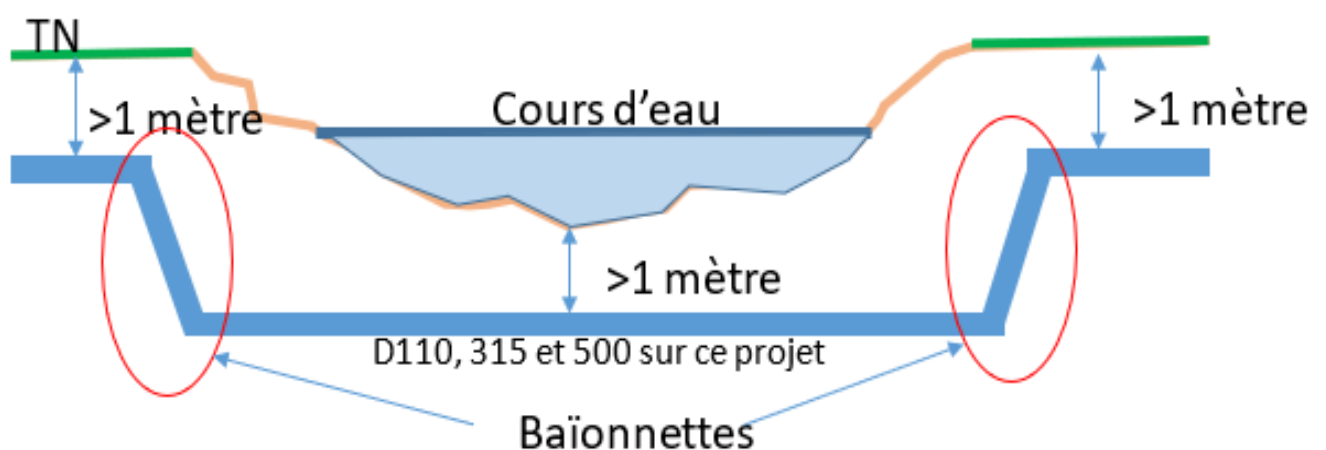


7.2. PRINCIPE DE POSE DES TUYAUX ET REMISE EN ETAT

Une fois les buses en place, les merlons placés aux bords et le terrassement entre merlons réalisé sur plus d'un mètre de profondeur (1m de couverture sur le tuyau minimum, + le diamètre du tuyau...), les tuyaux sont alors insérés sur toute la longueur nécessaire.

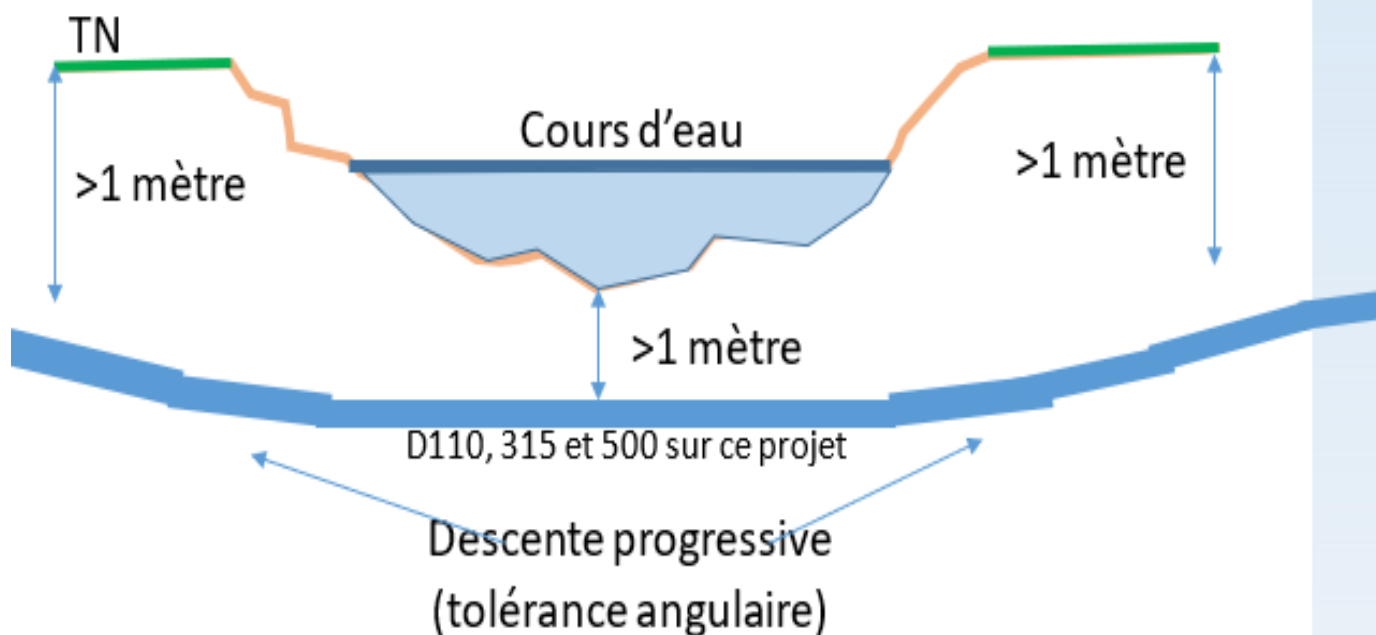
Il est à noter que deux variantes techniques sont possibles pour la pose des tuyaux :

- Soit la mise en place de coudes altimétriques (baïonnettes) juste avant et juste après le cours d'eau, pour aller chercher la profondeur nécessaire localement. Ce schéma est le suivant :





- Soit la descente progressive des tuyaux dans la terre à l'approche du cours d'eau, pour atteindre la même cote altimétrique que précédemment mais sans coude amont & aval, quitte à devoir terrasser davantage pour s'approfondir petit à petit. Cela est notamment possible avec la tolérance angulaire des tuyaux (plusieurs degrés par tuyau), la pose peut dévier petit à petit en profondeur sans problème technique.



Ces deux choix dépendent des configurations de terrain, mais en l'occurrence n'occasionnent strictement aucune différence par rapport au projet concerné et au Dossier Loi sur l'Eau.

Une fois le passage achevé, le terrain est remblayé jusqu'au niveau du lit, les merlons et les buses sont retirées : le lit du cours d'eau retrouve sa forme initiale :





7.3. DUREE ET IMPACT DE LA TRAVERSEE

L'ensemble du processus est bref (quelques jours maximums pour des cours d'eau larges de plus de 5m) et permet de ne pas impacter lourdement le cours d'eau pendant les travaux, tout en maintenant une distance suffisante entre la canalisation et le cours d'eau après travaux. Pour de petits diamètres la traversée peut être réalisée en 1 jour.

Cette procédure de traversée a été confirmée au bureau d'étude environnemental qui l'a intégrée dans son rapport et dans les impacts occasionnés sur le projet. L'ensemble du pré-diagnostic actualisé inclut cette méthodologie. Voir l'annexe correspondante.

Fait à Brignais,
Le 08/12/2025
Le chargé de projets, M. Rémi JOLY

