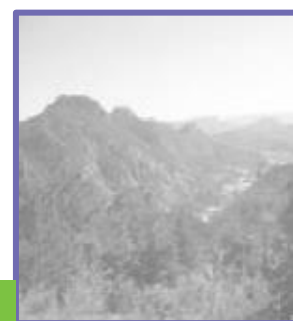
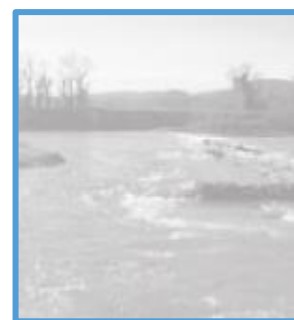




*ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE
DE L'HOPITAL LE GRAND*

NOTE TECHNIQUE

DOSSIER LOI SUR L'EAU POUR LE
PROJET DE MODERNISATION DU
RESEAU DE L'ASA





SOMMAIRE

1.	PRESENTATION GENERALE.....	3
1.1.	OBJET DE LA NOTE.....	3
1.2.	PREAMBULE SUR LE PROJET.....	3
1.3.	LOCALISATION.....	3
1.4.	OBJECTIFS ET ENJEUX.....	3
1.5.	LES INTERVENANTS.....	4
1.5.1.	Maître d'ouvrage.....	4
1.5.2.	Maître d'œuvre.....	4
1.5.3.	Coordination sécurité.....	4
1.5.4.	Partenaires financiers.....	4
2.	TERRITOIRE ET PROJET.....	6
2.1.	CANAL DU FOREZ & ALIMENTATION DE L'ASA.....	6
2.2.	LE SMIF & PRELEVEMENT DE L'ASA.....	7
2.3.	COURS D'EAU DANS LA ZONE.....	7
3.	RESEAUX EXISTANTS ET PROJET.....	8
3.1.	RESEAUX EXISTANTS.....	8
3.2.	PARCELLAIRE ET PROJET.....	10
3.2.1.	Parcellaire Statutaire.....	10
3.2.2.	Parcellaire projet.....	11
3.3.	CULTURES ET MATERIEL D'IRRIGATION.....	11
3.3.1.	Cultures en place.....	11
3.3.2.	Matériel utilisé.....	11
3.3.3.	Conditions de service.....	12
3.4.	SYNTHESE TECHNIQUE DU PROJET.....	13
3.4.1.	Linéaire projet.....	13
3.4.2.	Parcellaire projet.....	13
3.4.3.	Plan projet retenu.....	13
4.	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET.....	14
4.1.	TABLEAU DE SYNTHESE REGLEMENTAIRE.....	14
4.2.	PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DOSSIERS REGLEMENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX.....	14
4.3.	TRAVERSEES DES RIVIERES DANS LE PROJET.....	15
4.3.1.	Plan global des réseaux et traversées de cours d'eau (définition DDT 42).....	15
4.3.2.	Plans de détails.....	15
4.4.	ZONES HUMIDES CROISEES DANS LE PROJET.....	20
5.	RUBRIQUES IOTA CONCERNEES PAR LE DLE.....	21
6.	MODALITES TECHNIQUES GENERALES DE POSE DES CANALISATIONS.....	29
6.1.	MODE DE POSE.....	29
6.2.	NATURE DES CONDUITES.....	30
7.	MODALITES TECHNIQUES DES TRAVERSEES DE COURS D'EAU.....	31
7.1.	PRINCIPE DE DEVOIEMENT.....	31
7.2.	PRINCIPE DE POSE DES TUYAUX ET REMISE EN ETAT.....	32
7.3.	DUREE ET IMPACT DE LA TRAVERSEE.....	34



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 l'ASA Hôpital le Grand, 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. PREAMBULE SUR LE PROJET

L'ASA de l'Hôpital-le-Grand connaît aujourd'hui de fortes problématiques liées à la nature et l'ancienneté d'une part de ces réseaux. En effet de nombreux tuyaux sont vétustes et présentent des casses très récurrentes qui occasionnent des consommations parasites/ non profitables aux adhérents/ des perturbations majeures dans son fonctionnement/ ainsi que de des coûts de travaux importants.

L'étude de projet en cours concerne donc la modernisation de ce réseau d'irrigation, avec un gros volet dédié à la pose de réseaux neufs sur son périmètre et également la reprise de quelques équipements dans la station de pompage existante (armoires électriques, variateurs électroniques sur les pompes, débitmètre, conduites de refoulement à la traversée des murs).

1.3. LOCALISATION

La zone d'étude se situe dans le département de la Loire (42), à environ 10 km à l'Est de Montbrison.

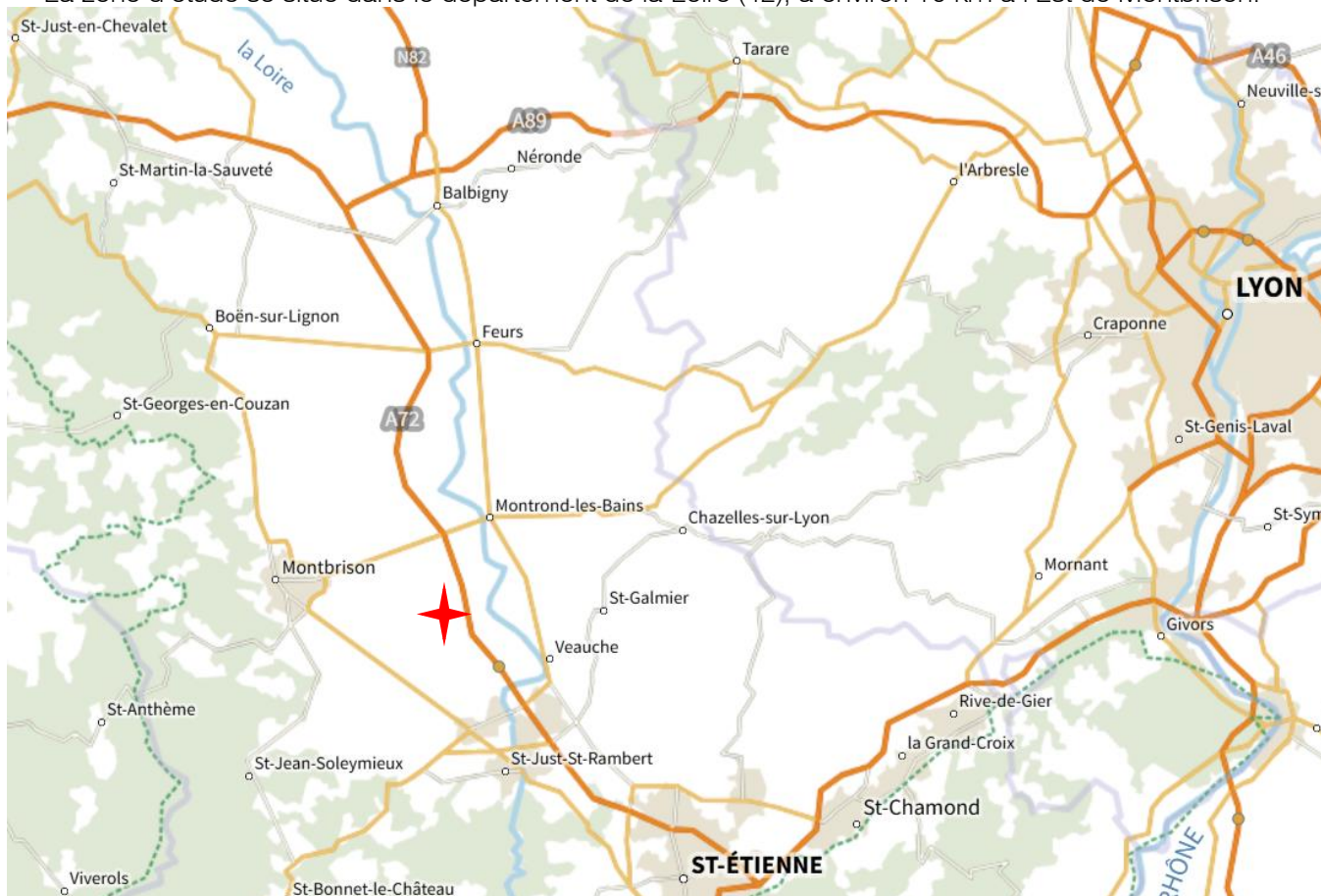


FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE - SOURCE : GEOPORTAIL

1.4. OBJECTIFS ET ENJEUX

Les objectifs du projet sont les suivants :

- ☐ Mettre en place de nouveaux réseaux optimisés en fonte ou PVC, en remplacement des tronçons fuyards ;
- ☐ Améliorer les conditions de services (optimiser la desserte notamment au niveau de la commune de Boisset-lès-Montrond) ;
- ☐ Permettre la survie de l'ASA qui aujourd'hui dépérit lourdement du fait de la dégradation importante de ses conditions de service ...



1.5. LES INTERVENANTS

1.5.1. Maître d'ouvrage

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

ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DE L'HOPITAL LE GRAND Mairie – Place du 19 Mars 1962 – 42210 L'HOPITAL LE GRAND Représentée par Monsieur Le Président, CROZIER Julien Tél : 06 75 66 58 54 Mail : gaec.rocbrune@42.sideral.fr	
---	--

L'ASA est assistée sur les aspects administratifs et comptables par :

SYNDICAT MIXTE D'IRRIGATION DU FOREZ (SMIF) Parc des Comtes du Forez – 1 Rue Michel Portier – BP181 42604 MONTBRISON CEDEX Tél : 04.77.96.10.39 / Mail : contact@smif42.fr Représenté par Monsieur le Président, Jean Yves BONNEFOY	
---	--

1.5.2. Maître d'œuvre

La mission de maîtrise d'œuvre est assurée par :

Cabinet CA EAU 241 Rue du Général de gaulle – 69530 – BRIGNAIS Tél : 04.78.50.60.45 / Mail : contact@caeau.fr / SIRET : 497 556 340 000 22 Directeur de projet : Monsieur Franck FALCOU Tél : 06.07.72.72.88 / Mail : f.falcou@caeau.fr Chargé d'étude : Monsieur Rémi JOLY Tel : 07.86.96.48.92 / 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.

1.5.3. Coordination sécurité

La mission de coordination sécurité de la phase DET sera réalisée par un CSPS, missionné en phase ACT.

1.5.4. Partenaires financiers

Cette opération sera potentiellement réalisée avec le soutien financier de plusieurs partenaires dans le cadre du programme FEADER 2021-2027. Une première demande de financement a été faite en 2025 et fait l'objet de compléments pour un dépôt complet à février 2026. Les partenaires sur ce type de projet et financement sont habituellement les suivants :

LA REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES ET L'EUROPE, PARTENAIRES DE VOS PROJETS Direction des fonds européens 101 Cours Charlemagne – CS 20033 – 69269 Lyon Cedex 02 Tél : 04.26.73.40.00 / Mail : eau.feader@auvergnerhonealpes.fr Site : https://www.europeenauvergnerhonealpes.fr/	
--	--



CONSEIL REGIONAL AUVERGNE RHONE ALPES Lyon : 101 Cours Charlemagne – CS 20033 – 69269 Lyon Cedex 02 Tél : 04.26.73.40.00 Clermont-Ferrand : 59 Boulevard Léon Jouhaux – CS 90706 – 63050 Clermont-Ferrand Cedex 02 Tél : 04.73.31.85.85	 La Région Auvergne-Rhône-Alpes
DEPARTEMENT DE LA LOIRE 2 rue Charles de Gaulle – 42000 Saint-Etienne Tél : 04.77.48.42.42	
AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE CORSE 2, 4 Allée de Lodz – 69363 Lyon Cedex 07 Tél : 04.72.71.26.00	



2. TERRITOIRE ET PROJET

2.1. CANAL DU FOREZ & ALIMENTATION DE L'ASA

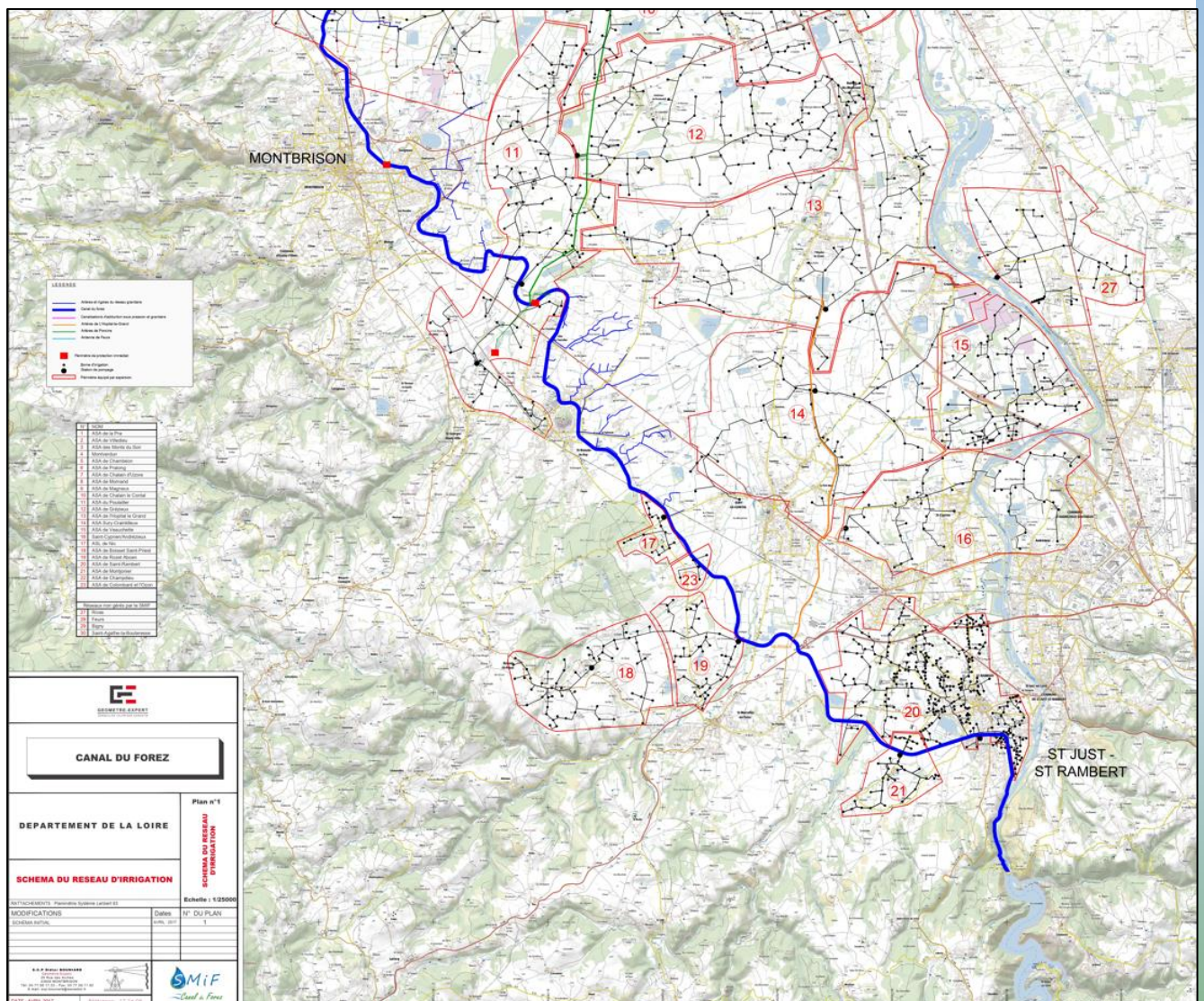
L'ASA de l'Hôpital le Grand est alimentée en eau par le canal du Forez, via une antenne spécifique dérivée du canal principal. Les travaux de construction du canal du Forez ont commencé en 1865. En 1966 la gestion est transférée au SMIF. Actuellement le canal est long de 44 km et est alimenté par la Loire au niveau du barrage de Grangent.

La branche du canal qui vient jusqu'à L'Hôpital-le-Grand est une artère secondaire de 7.6 km, elle irrigue 4 réseaux d'irrigation par aspersion (environ 1860 ha). Dans le cadre du projet, le volume et débit de prélèvement nécessaire n'a pas vocation a priori à être modifié.

Les trois grandes branches du canal sont les suivantes :

- ❑ La branche principale s'étend sur 44 kilomètres, le long des montagnes du Forez, depuis le barrage E.D.F. de Grangent sur la Loire jusqu'au ruisseau de Combes qui se déverse dans le Lignon.
- ❑ L'artère de l'hôpital s'étend sur 8 kilomètres entre le Bonson, la Loire et la Mare. Elle alimente notamment l'ASA de l'Hôpital le Grand.
- ❑ L'artère de Poncins s'étend sur 13 kilomètres. Elle alimente notamment l'ASA voisine de l'Hôpital

Le plan du canal, des branches secondaires et des réseaux alimentés par le canal du Forez est indiqué ci-dessous.



Canal du Forez (Source : SMIF Canal du forez), disponible en annexe.



2.2. LE SMIF & PRELEVEMENT DE L'ASA

Le Canal du Forez est géré depuis 1966 par le Syndicat Mixte d'Irrigation et de mise en valeur du Forez (S.M.I.F.).

Le Canal du Forez est aujourd'hui alimenté par le Barrage de Grangent, cette alimentation se fait uniquement selon des contraintes débit-métriques. Il n'y a pas de limite volumique sur le prélèvement global du SMIF dans le barrage.

Historiquement, ce prélèvement était de 15 m³/s il y a plusieurs siècles, avant de diminuer pour atteindre aujourd'hui l'autorisation de prélèvement en débit suivante :

- ❑ 5 m³/s hors étiage ;
- ❑ 2,5 m³/s en étiage.

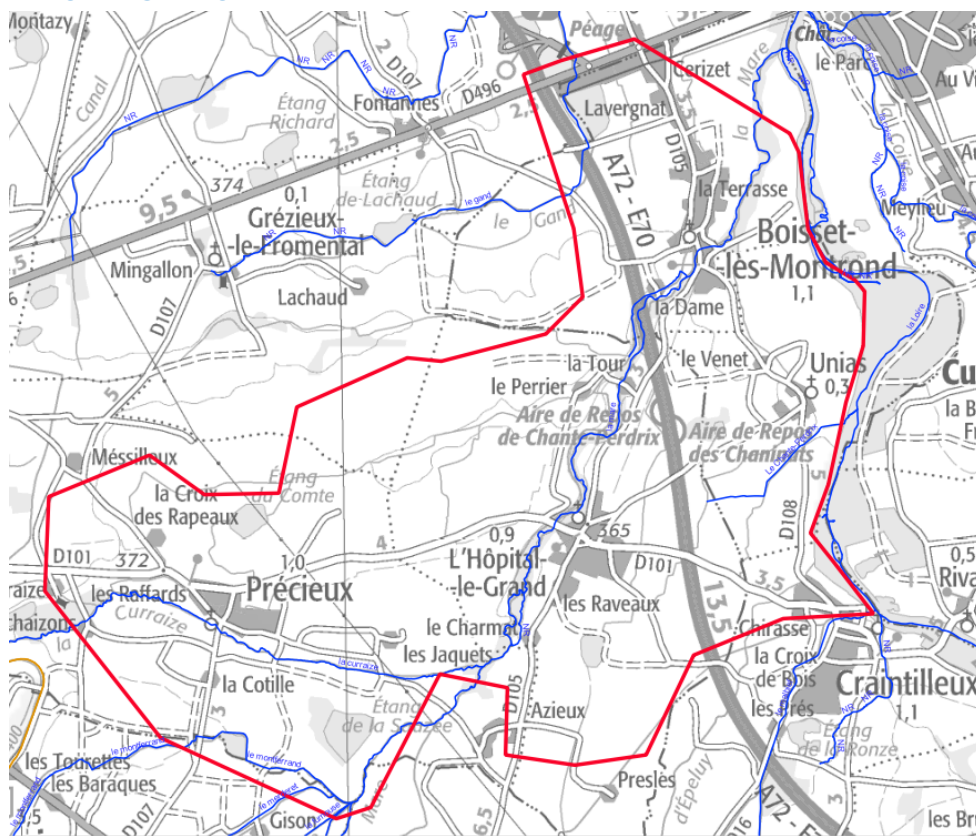
En pratique, le canal prélève dans l'année environ 3,5 m³/s, et lorsque l'étiage est présent le prélèvement est réduit aux 2,5 mentionnés précédemment.

Dans cette situation, au niveau des ASA desservies par le SMIF, telle que l'ASA de l'Hôpital qui prélève l'eau dans le canal, il n'y a aucune limite de volume de prélèvement non plus. Simplement une contrainte également débit-métrique, avec une limite maximale de 420 L/s soit 1500 m³/h.

L'antenne dédiée, desservant l'ASA, quitte le canal principal au niveau du nœud routier des routes départementales RD8, RD498 et RD9498.

Le débit de prélèvement maximum est donc a priori de 420 L/s, soit 1500 m³/h. L'ASA n'a aucune limite volumique de prélèvement à l'année ! Simplement un débit maximal à ne jamais dépasser.

2.3. COURS D'EAU DANS LA ZONE



Cartographie des cours d'eau (source DDT Loire – 42)

Plusieurs cours d'eau reconnus par la DDT traversent l'emprise du projet :

- ❑ La Mare et la Curraize (également référencées en zone de frayères sur le territoire)
- ❑ Le Gand au Nord du périmètre, qui passe sous l'A72 ;
- ❑ Le Chante-Perdrix à l'Est.

Des cours d'eau seront nécessairement traversés par les travaux. Pour les traversées des cours d'eau Mare et Curraize, un dossier de déclaration loi sur l'eau devra être réalisé à minima au titre de la procédure IOTA 3.1.5.0 (zones de frayères touchées). C'est l'objet de la présente note technique et des cerfa joints.

Les éléments de la note précisent les éléments techniques du dossier, notamment les emplacements des canalisations et les modalités de traversées des cours d'eau.



3. RESEAUX EXISTANTS ET PROJET

3.1. RESEAUX EXISTANTS

Le réseau existant de l'ASA s'étend sur les communes de l'Hôpital le Grand, Précieux, Craitilleux, Unias et Boisset-lès-Montrond dans la Loire. Ces communes sont situées entre Saint Etienne et Montbrison, à une dizaine de kilomètres à l'Est de Montbrison :

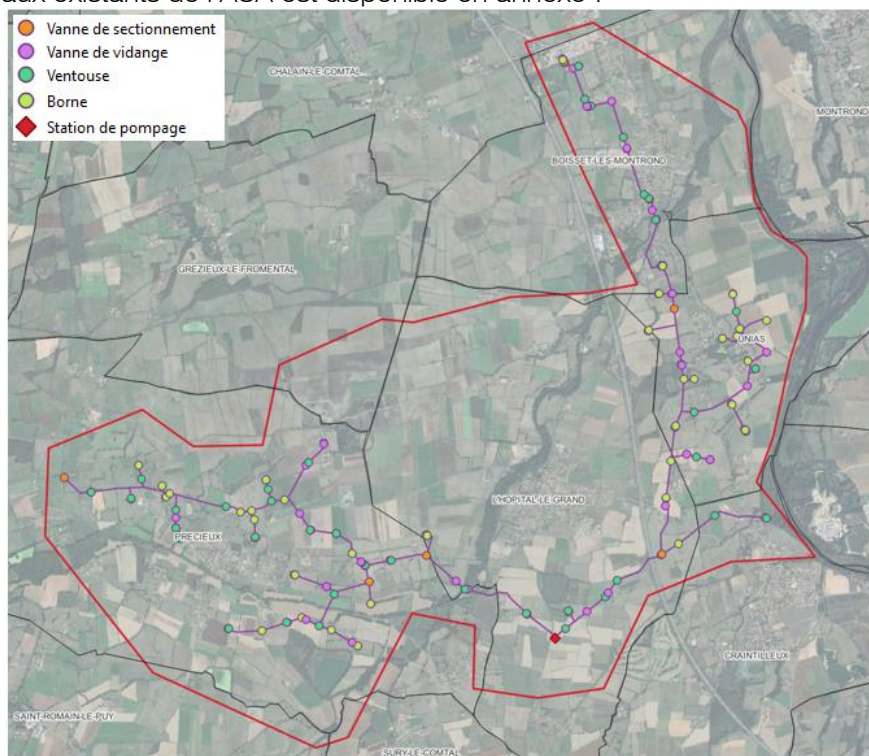


Carte de situation et périmètre de l'ASA en rouge

Le réseau historique de l'ASA de l'Hôpital-le-Grand comprend environ 36 km de canalisation en PVC et en Amiante Ciment avec des diamètres compris entre 100mm et 400mm. Certains diamètres et matériaux sont inconnus. Le réseau sous-pression est constitué de ventouses, vidanges, vannes de sectionnement et bornes d'irrigation.

Il y a environ 80 bornes d'irrigation, avec 1 à 4 sorties.

Un plan des réseaux existants de l'ASA est disponible en annexe :



Représentation du réseau historique à partir des plans papiers



La station de pompage se situe au sud-est du réseau. Elle dispose des équipements suivants :

- ❑ 7 groupes de pompage de caractéristiques hydrauliques suivantes :
 - ❑ 1 pompe principale KSB de 1500 Tr/min, donnant 250 m³/h à 115m HMT, de motorisation Siemens ;
 - ❑ 5 pompes principales Flowserve de 3000 Tr/min, donnant 250 m³/h à 114mHMT, de motorisation Nidec / Leroy Somer / JEUMONT-SCHNEIDER de 3000 Tr/min ;
 - ❑ 1 Pompe Jockey de 3000 Tr/min, donnant 100 m³/h à 125m HMT, de motorisation Leroy Somer ;
- ❑ 1 stabilisateur de pression Claval DN400 PN16
- ❑ 1 débitmètre électromagnétique Siemens DN300





3.2. PARCELLAIRE ET PROJET

3.2.1. Parcellaire Statutaire

Les données mises à disposition par l'ASA indiquent un parcellaire irrigable constitué de 1126 ha.
Ce parcellaire irrigable est constitué des éléments suivants :

TYPE DE PARCELLES	SURFACE (HA)
Surfaces desservies par débit souscrit	1095
Etangs	24,15
Défense incendie	5
Terrain de sport	1
TOTAL	1126 ha

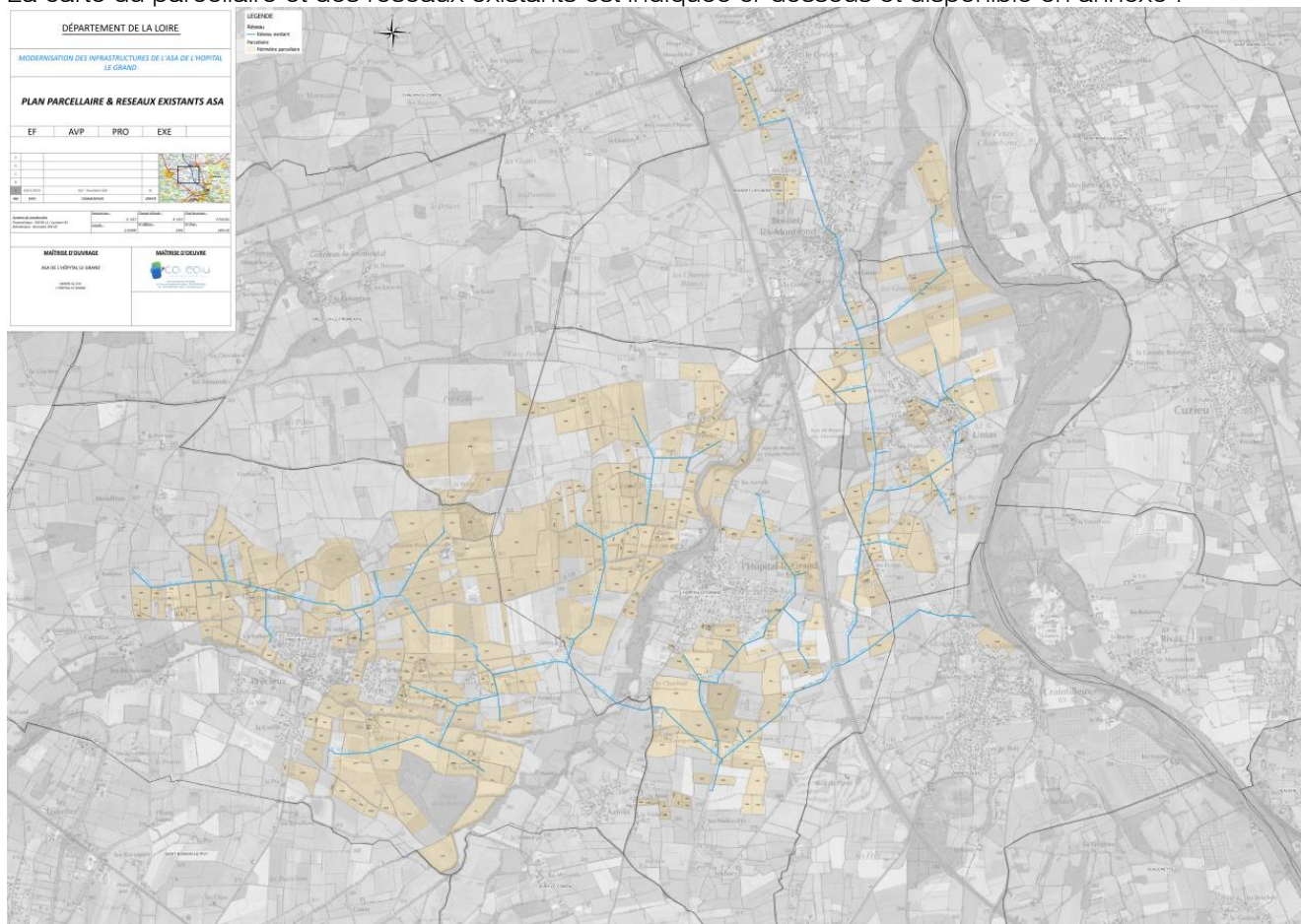
Le détail est présenté ci-dessous, tiré de la matrice cadastrale annuelle de l'ASA (2024) :

Tarif	Code	Cad.	S. SOUSC.	Parcelles	Bornes
5.4 M3/H	01	57 72 43		30	30
PARCELLE ENGAGEE	PE	621 15 43	0 15 00	262	80
43.2 M3/H	17	34 95 09		9	9
14.4 M3/H	20	48 31 79		14	14
32.4 M3/H	16	72 24 07		8	8
PRISE ABREUV - PIEDS BORN	04	0 09 00		11	1
10.8 M3/H	13	50 88 09		18	18
21.6 M3/H	14	49 94 54		14	14
HA ETANG 2 HA	02	0 44 48	6 00 00	3	1
54 M3/H	18	24 57 36		4	4
27 M3/H	15	105 72 22		17	17
POTEAU INCENDIE	03	0 05 00		6	2
STADE	06	0 01 00		1	1
BP > 3000 M2	21	17 76 17		6	1
BP < 3000 M2	05	3 07 23		6	1
M3 119-2	119	19 27 63		1	1
64.8 M3/H	19	6 69 10		2	2
ETANG 9 HA	22	0 01 00	9 00 00	1	1
43.2 M3/H EXT UNIAS	43	3 07 70		1	1
14.4 HIVER	23	5 10 30		1	1
HA ETANG 1 HA	44	0 02 00	3 00 00	3	1
27 M3/H EXT UNIAS	27	3 95 10		1	1
43.2 HIVER	25	1 18 70		1	1
ETANG 6 HA	24	0 01 00	6 00 00	1	1
ETANG EXCEPTIONNEL	30	0 00 00		1	0
TOTAL		1126 26 43	24 15 00	422	211



3.2.2. Parcellaire projet

La carte du parcellaire et des réseaux existants est indiquée ci-dessous et disponible en annexe :



Carte du parcellaire de l'ASA et des réseaux existants

Il est à noter qu'en parallèle du projet, l'ASA engage une extension de son parcellaire (mais un maintien de son débit limite de pompage 1500 m³/h), sur quelques dizaines d'hectares supplémentaires (entre 50 et 60ha a priori).

L'ASA récupère actuellement les bulletins d'adhésion de ces surfaces, pour les valider sur décision du conseil syndical (seuil d'extension en dessous des 7% du périmètre statutaire de l'ASA, cf. Article 69 du décret n°2006-504 du 3/05/2006 suite à l'ordonnance 2004-632 du 1/07/2004 relative aux associations syndicales de propriétaires).

3.3. CULTURES ET MATERIEL D'IRRIGATION

3.3.1. Cultures en place

La plaine du Forez est concernée principalement par les prairies permanentes.

Le système de production majoritaire est la polyculture-élevage, pour la viande et le lait, notamment bovin mais aussi porcin. Quelques élevages de chevaux (loisir) sont présents sur la zone.

Derrière arrivent les productions céréalières, oléagineux, protéagineux, ainsi que le développement de mono cultures type maïs et blé.

Les cultures sont donc variées et à l'origine de matériel d'irrigation divers, détaillés ci-dessous.

3.3.2. Matériel utilisé

Le matériel utilisé pour distribuer l'eau est variable en fonction des cultures & usages. Les principaux sont :

- ☐ L'enrouleur
- ☐ L'aspersion
- ☐ Les bornes d'abreuvement pour les bêtes

En termes de caractéristiques hydrauliques contraignantes pour le dimensionnement du réseau, les enrouleurs nécessitent des débits et pression importants.

Sur le secteur, les enrouleurs vont du Ø82 au Ø110 globalement.



Sur ce matériel, la pression résiduelle doit être largement supérieure à 5B et les débits peuvent varier de 23 à 75m³/h pour un enrouleur 110/340 par exemple.

3.3.3. Conditions de service

Les données altimétriques sur la station et l'antenne du réseau la plus défavorable sont les suivantes :

- ☐ HMT Station théorique = 115m HMT
- ☐ Hauteur géométrique entre station et borne contraignante = 10m
- ☐ Longueur de canalisation de l'antenne défavorable = 6 km
- ☐ Perte de charge estimée = 40m
- ☐ Pression résiduelle théorique = 115-10-40=65m soit 6,5 bars résiduels en sortie de borne

Ce chiffre paraît compatible avec les données nécessaires des enrouleurs reportées ci-dessus. Le dimensionnement général de la station de pompage n'est pas remis en cause.

Cependant, à ce jour, des irrigants se plaignent de baisses importantes de pression localement, limitant fortement le fonctionnement des enrouleurs et les débits disponibles. La SAUR, en exploitant le réseau, en est venue à limiter fortement la HMT des pompes de la station afin de ne pas multiplier les casses et les réparations sur le réseau. En conséquence, la pression résiduelle en sortie de borne chute, et devient limite pour le fonctionnement des enrouleurs ...

Pour le moment, il n'y a pas de tour d'eau organisé sur le réseau. Les irrigants irriguent sous réserve que la pression disponible et le débit permettent de faire tourner l'enrouleur.



3.4. SYNTHÈSE TECHNIQUE DU PROJET

3.4.1. Linéaire projet

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

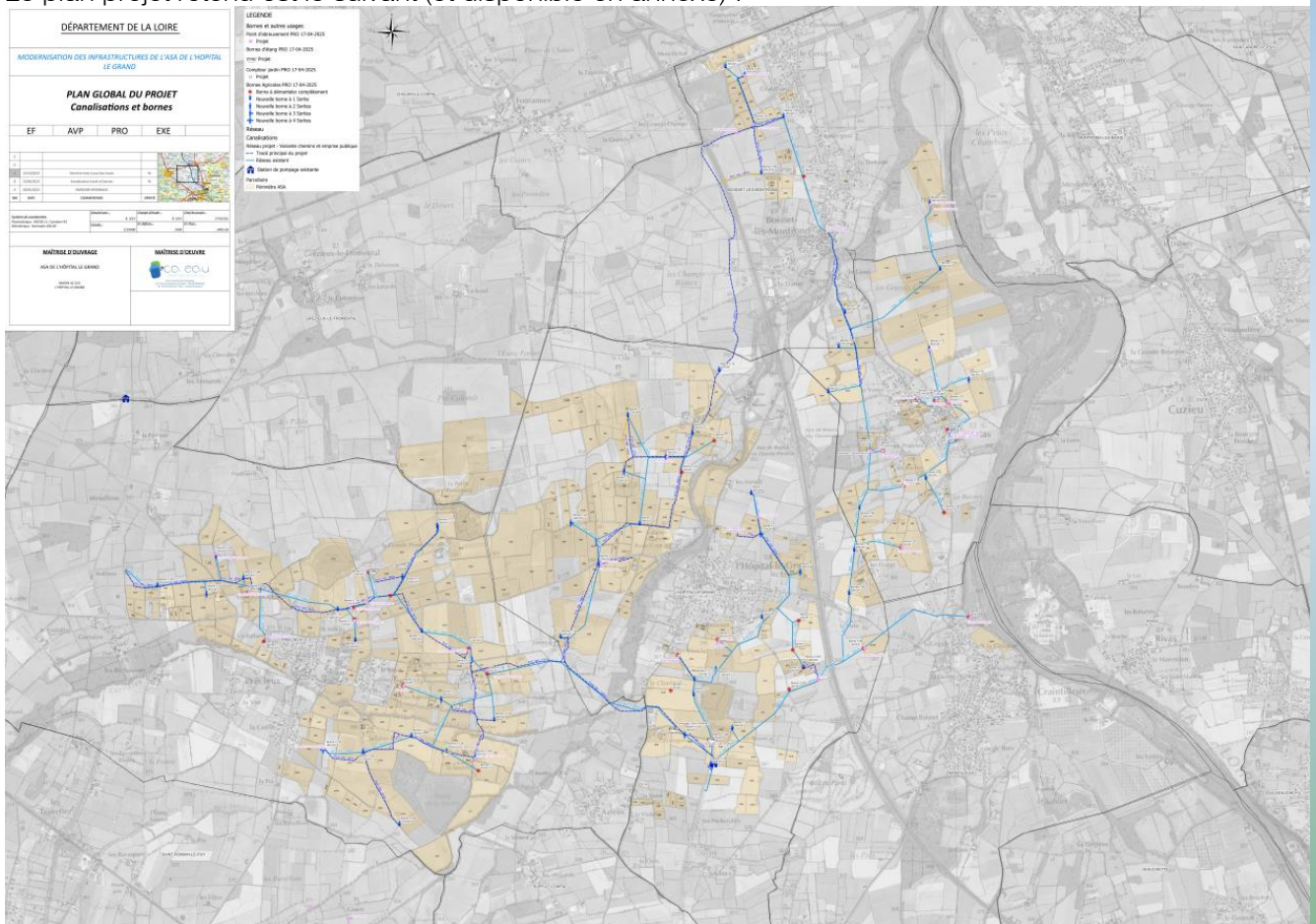
DIAMETRES NOUVEAUX TUYAUX	MATERIAU	LINEAIRE (m)
32 à 75	PEHD	870
110	PVC	1380
125	PVC	1490
160	PVC	9315
200	PVC	3020
250	PVC	3575
315	PVC	1480
400	PVC	880
500	Fonte	1770
TOTAL		23,7 km

3.4.2. Parcellaire projet

Le parcellaire retenu est celui actuel de 1095 ha, auquel une extension se rajoute à hauteur d'environ 60 à 70ha maximum.

3.4.3. Plan projet retenu

Le plan projet retenu est le suivant (et disponible en annexe) :



Carte du plan projet retenu par l'ASA et intégré à l'étude environnementale



4. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

4.1. TABLEAU DE SYNTHESE REGLEMENTAIRE

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 d'incidence Natura 2000 a minima
	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

4.2. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DOSSIERS REGLEMENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX

Un pré-diagnostic écologique a été lancé début d'été 2025, par le cabinet EODD.

Cette étude environnementale inclut la rédaction du dossier cas par cas, l'évaluation des incidences Natura 2000 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 2026
- ☐ 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 ;



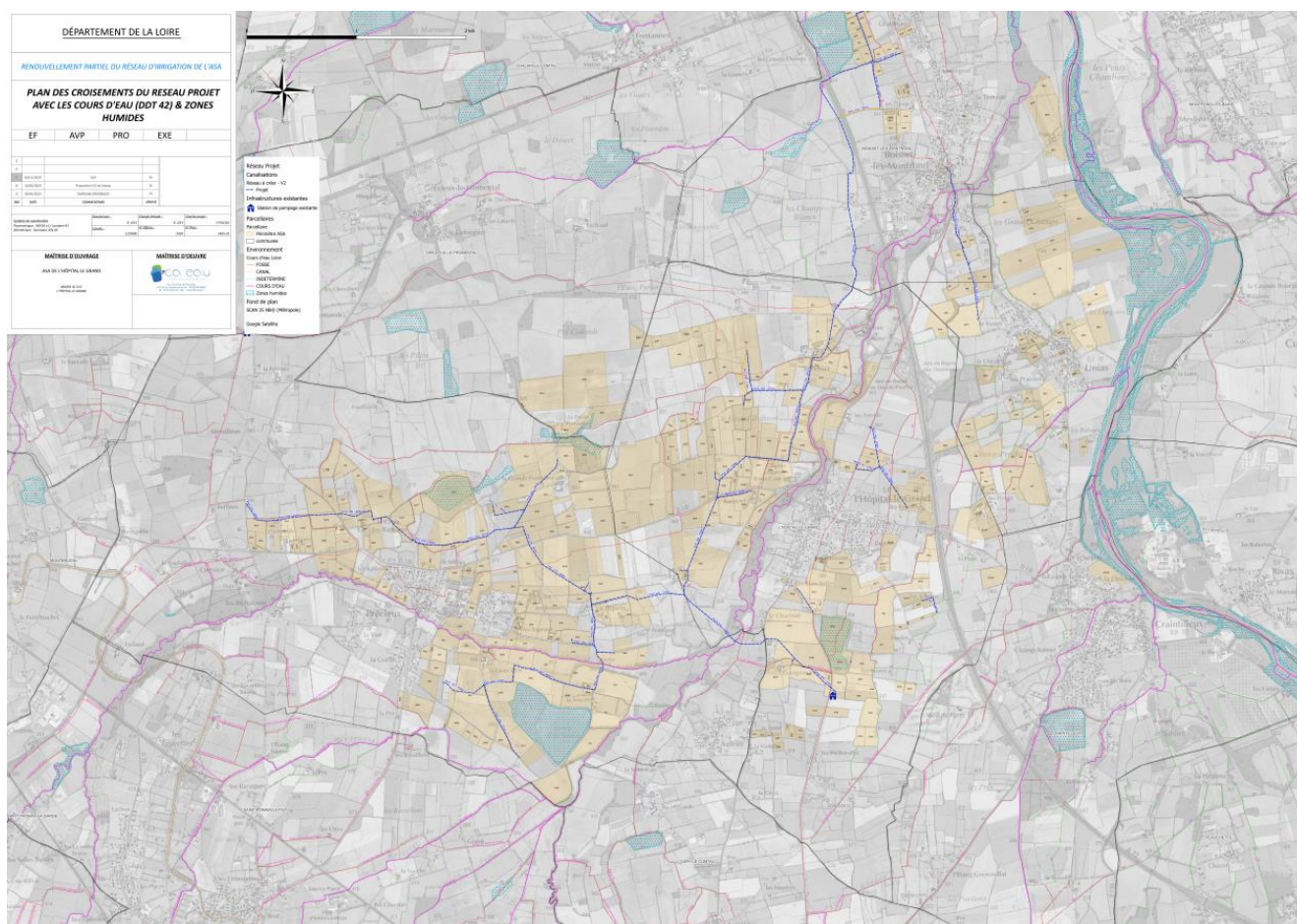
- ❑ Valider le passage d'un écologue dans le cadre du chantier avant les quelques zones de défrichage voire d'abattage éventuellement nécessaires, pour valider les méthodologies de coupe, sélectionner les arbres à protéger, ou à accompagner de mesures spécifiques (abattage lent, laissé au sol pour permettre 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.

**Le rapport final V2 du pré-diagnostic écologique est disponible en annexe de la présente note.
Le dossier cas-par-cas est parti pour instruction le 5/11/2025.**

4.3. TRAVERSEES DES RIVIERES DANS LE PROJET

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

Le plan de croisements des cours d'eau avec la canalisation projet, ainsi que les zones humides du secteur, est intégré ci-dessous :



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

Les canalisations projet croisent 4 tronçons classés cours d'eau (les autres tronçons sont des fossés par exemple). Ces 4 croisements sont précisés ci-après avec des plans de localisation, des photos.

4.3.2. Plans de détails

Les cartes de localisation des traversées de rivière par les nouveaux réseaux sont présentées ci-dessous, et explicitées techniquement chacune à leur tour.

Quatre traversées de tronçons classés comme cours d'eau (définition DDT) sont présentes dans le cadre du projet.



4.3.2.1. TRAVERSEE DE LA CURRAIZE

TRAVERSEE DE LA CURRAIZE - PLAN DE LOCALISATION



La Curraize sera traversée une unique fois dans le cadre du projet, par une canalisation de diamètre 315 mm environ.

Les visites sur place pour prendre en compte les contraintes de terrain ainsi que les échanges réalisés avec le bureau d'étude environnemental dans le cadre du pré-diagnostic ont validé un passage éloigné de la route d'environ 10 à 15m maximums. En effet, le pont est trop étroit pour un encorbellement et soutient sur les abords immédiats du pont les terres de chaque côté (soutènement). Pour éviter un risque de déstabilisation des berges et ne pas déraciner trop d'arbres à proximité, nous éloignons le tracé d'environ 15m pour profiter de trouées dans la berge. Ce cours d'eau est par ailleurs une zone de frayères.

Les modalités techniques de traversée du cours d'eau sont précisées plus loin en fin de note.

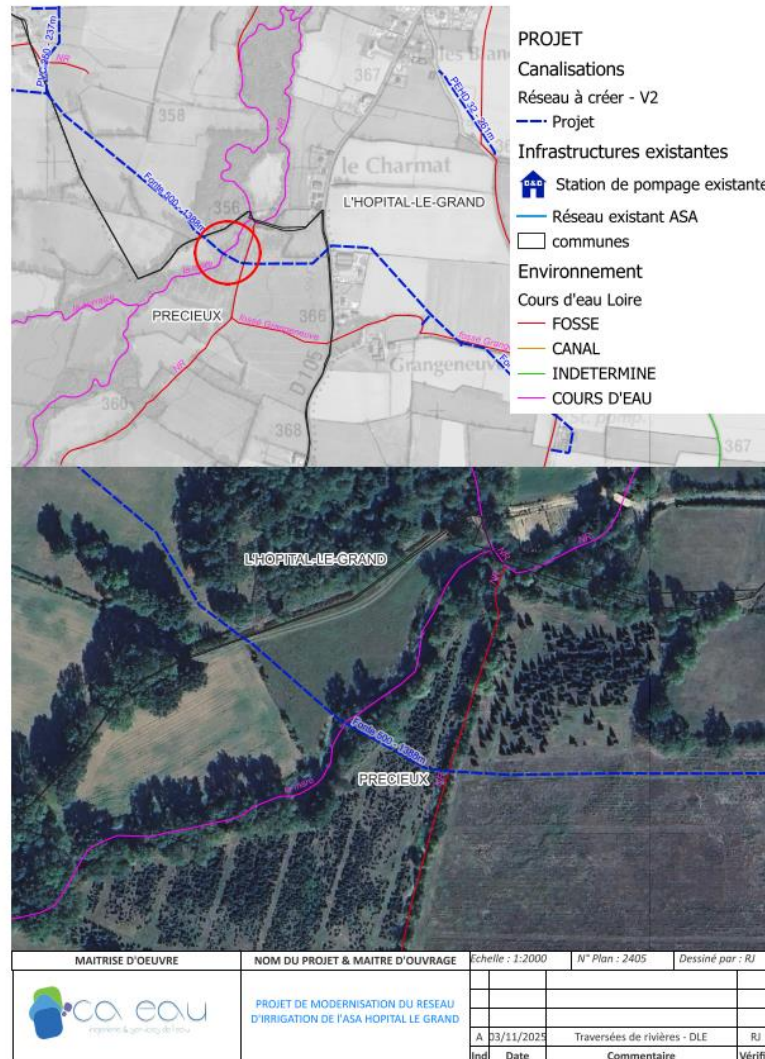


Décalage du tracé dans une trouée existante sur site, sans atteinte aux arbres de diamètres importants à proximité. Arbres protégés en phase chantier.
2405-Note technique – DLE ASA Hôpital le Grand



4.3.2.2. TRAVERSEE DE LA MARE N°1

TRAVERSEE DE LA MARE - PLAN DE LOCALISATION



La Mare sera traversée une fois dans le cadre du projet en terrain agricole, par une canalisation de diamètre 500 mm environ.

Là encore, des visites sur place et les échanges avec le bureau environnemental ont permis de valider le passage. La parcelle à l'Est du cours d'eau est une plantation de sapins, le passage du cours d'eau en lui-même limite les atteintes aux berges et à la ripisylve. Ce cours d'eau est par ailleurs une zone de frayères.

Les modalités techniques de traversée du cours d'eau sont précisées plus loin en fin de note.

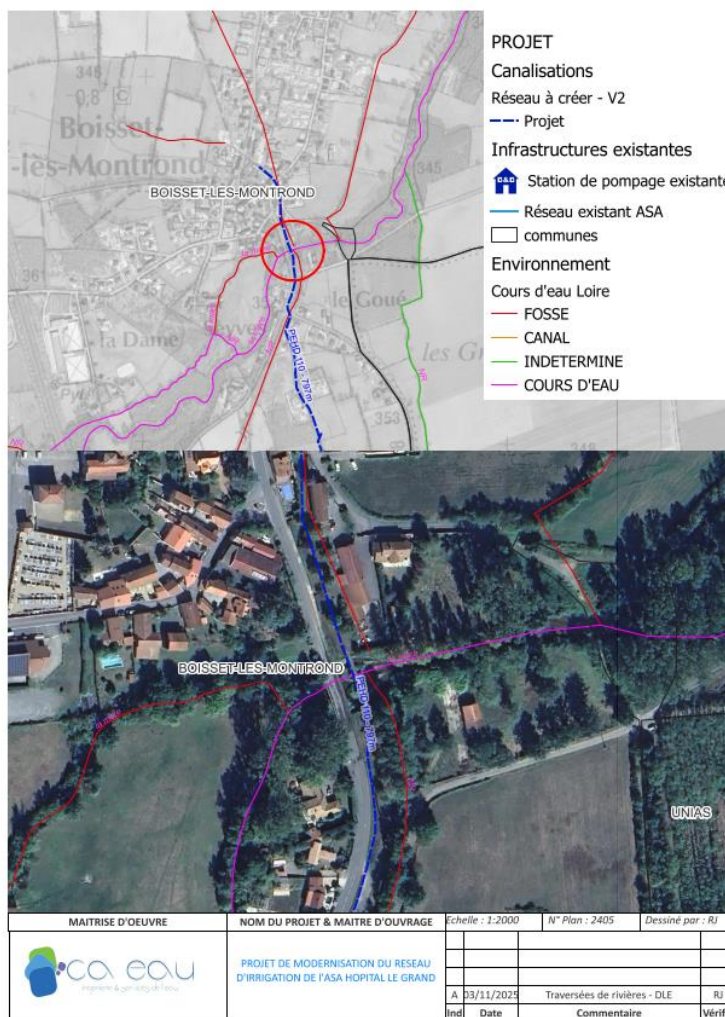




Lieu privilégié pour le passage du tuyau projet

4.3.2.3. TRAVERSEE DE LA MARE N°2 (COMMUNE BOISSET LES MONTROND)

TRAVERSEE DE LA MARE n°2 - PLAN DE LOCALISATION



La Mare est ici croisée une seconde fois dans le cadre du projet, pour un PEHD de diamètre 110mm ici. Cependant, il ne s'agit pas d'une traversée puisqu'en réalité la canalisation emprunte un ouvrage déjà existant, surplombant la rivière.

Nous planterons la canalisation projet en encorbellement sur le pont piéton. Une hypothèse travaillée pour l'heure envisage d'intégrer le tuyau au sein de l'ouvrage, dont l'épaisseur est à première vue importante. Les discussions seront lancées avec la collectivité prochainement.

Dans tous les cas, le passage de ce cours d'eau sera réalisé depuis l'ouvrage existant, avec des nacelles (et même des nacelles négatives si besoin) pour poser ce tuyau. Aucune intervention humaine ou machine ne sera réalisée dans le cours d'eau lui-même. Ce tronçon n'est, à ce titre, pas intégré dans le Dossier Loi sur l'Eau objet de la présente note technique.

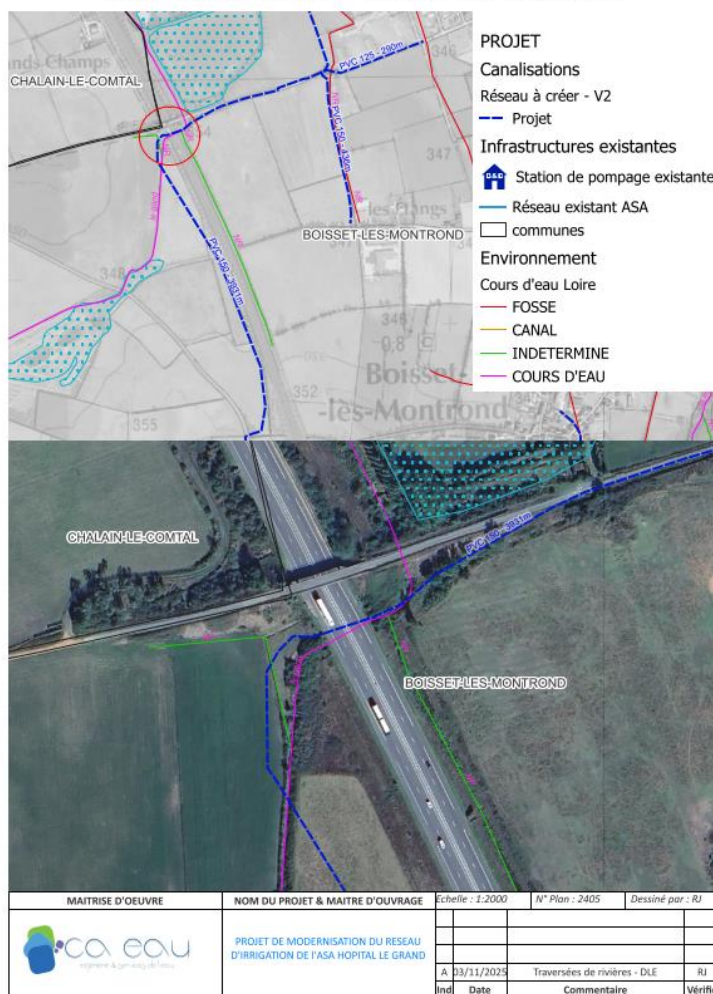


Localisation du passage en question



4.3.2.4. TRAVERSEE DU GAND

TRAVERSEE DU GAND - PLAN DE LOCALISATION



Le Gand est traversé dans le cadre du projet deux fois d'après le plan, par un PVC diamètre 150mm environ. Cependant, il s'agit en réalité d'une unique traversée puis d'un passage dans un ouvrage existant au niveau de l'autoroute A72.

En effet, nous croisons d'abord le Gand une fois en terre agricole (partie su du plan ci-dessus), avant de passer sous l'autoroute A72 permettant cette fois le passage du cours d'eau par encorbellement sur l'ouvrage béton. De la sorte nous ne travaillons pas dans le cours d'eau aux abords immédiats de l'autoroute, et utilisons un ouvrage existant pour franchir à la fois l'A72 et le cours d'eau. Les discussions sont en cours avec l'A72 pour réaliser ce passage, et également avec la communauté de communes Loire Forez Agglo qui souhaite également faire passer une conduite eau potable dans le même ouvrage.

Ce cours d'eau n'est pas classé comme zone de frayères.

L'ouvrage béton est le suivant :



Ouvrage béton concerné



Les discussions étant en cours avec l'A72, nous avons conservé en alternative technique la possibilité de réaliser un forage dirigé sous l'A72, plus au sud que le ruisseau du Gand, ce qui supprimerait simplement cette traversée.

4.4. ZONES HUMIDES CROISEES DANS LE PROJET

Aucune zone humide n'est touchée par le projet.



5. RUBRIQUES IOTA CONCERNEES PAR LE DLE

Sont surlignées :

- 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 Hopital 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)	Sans objet
	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 m³/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>	Sans objet
	<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 m³/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 m³/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 : 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)	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'obstacle à la continuité écologique (aucun seuil créé). 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. 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 les cours d'eau de la Mare et la Curraize. 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 Mare : 1 traversée de rivière (le deuxième croisement se fait sur un pont piéton existant, pas d'interface avec la rivière), 15 mètres linéaires impactés pour une largeur de max 6m soit un maximum de 90m² impactés ici. - La Curraize : 1 traversée, maximum 10 mètres linéaires de cours d'eau impactés pour une largeur de 2m soit une surface d'environ 20 m² Soit un total de 110 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 :	Aucune zone humide référencée n'est concernée par le projet. Elles ont été évitées lors des ajustements menés dans le diagnostic écologique. Le pré-diagnostic écologique fait état des lieux des ajustements et des sensibilités levées sur ces questions.
	1° Supérieure ou égale à 1 ha (A)	
	2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	
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>	Sans objet
	<i>Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la nomenclature.</i>	
Titre IV : Impacts sur le milieu marin		
	<i>Au sens du présent titre, le milieu marin est constitué par :</i> <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 ;</i> <i>- les eaux côtières du rivage de la mer jusqu'à la limite extérieure de la mer territoriale ;</i> <i>- les eaux de transition des cours d'eau à l'aval du front de salinité ;</i> <i>- les eaux de transition des canaux et étangs littoraux salés ou saumâtres.</i> <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

Seule la rubrique 3.1.5.0 subsiste dans le projet. Le formulaire adéquat est rempli en annexe.

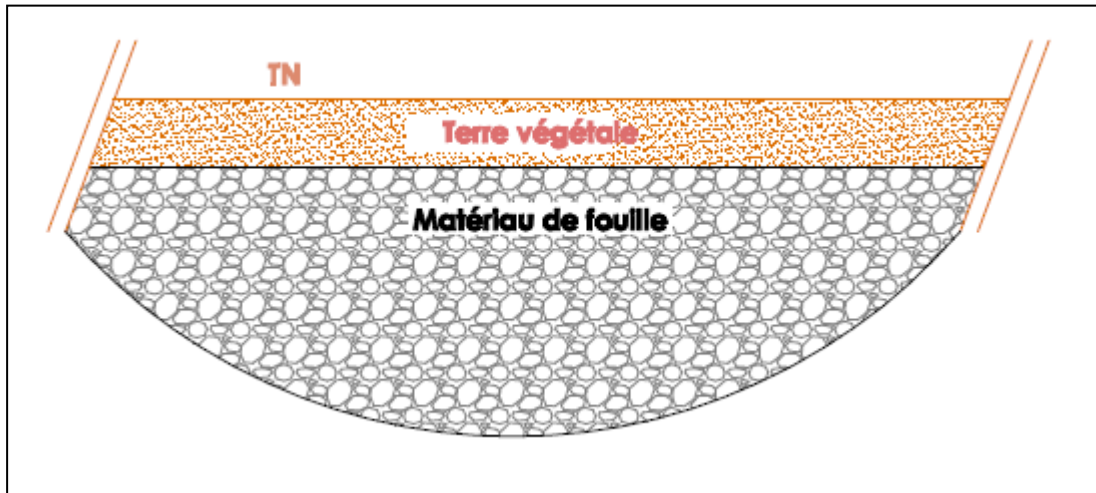
Nous détaillons dans les parties suivantes les modalités techniques de travaux appliquées à ce type de travaux.



6. MODALITES TECHNIQUES GENERALES DE POSE DES CANALISATIONS

6.1. MODE DE POSE

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 trouvent les matériaux de fouille, pauvres en matière organique et peu propices 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.

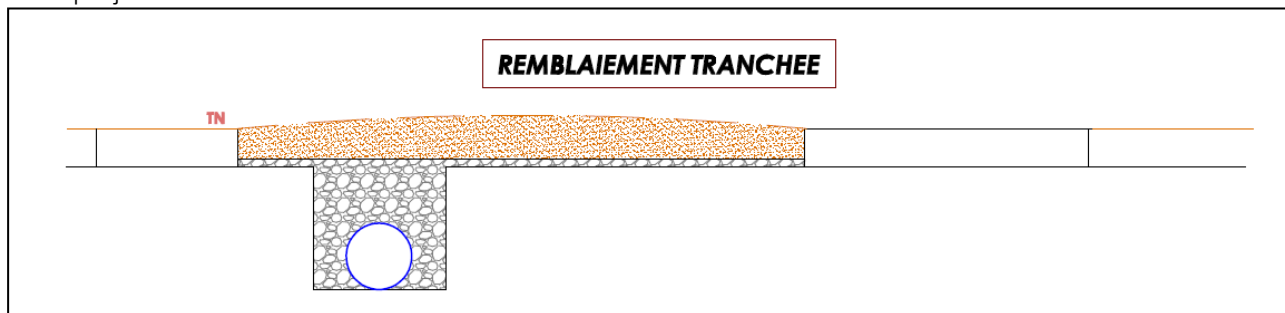
Un soin particulier est apporté pour séparer la terre végétale des matériaux de fouille.



Figure 2 : 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.



6.2. NATURE DES CONDUITES

Les conduites mises en œuvre dans le projet auront comme caractéristiques :

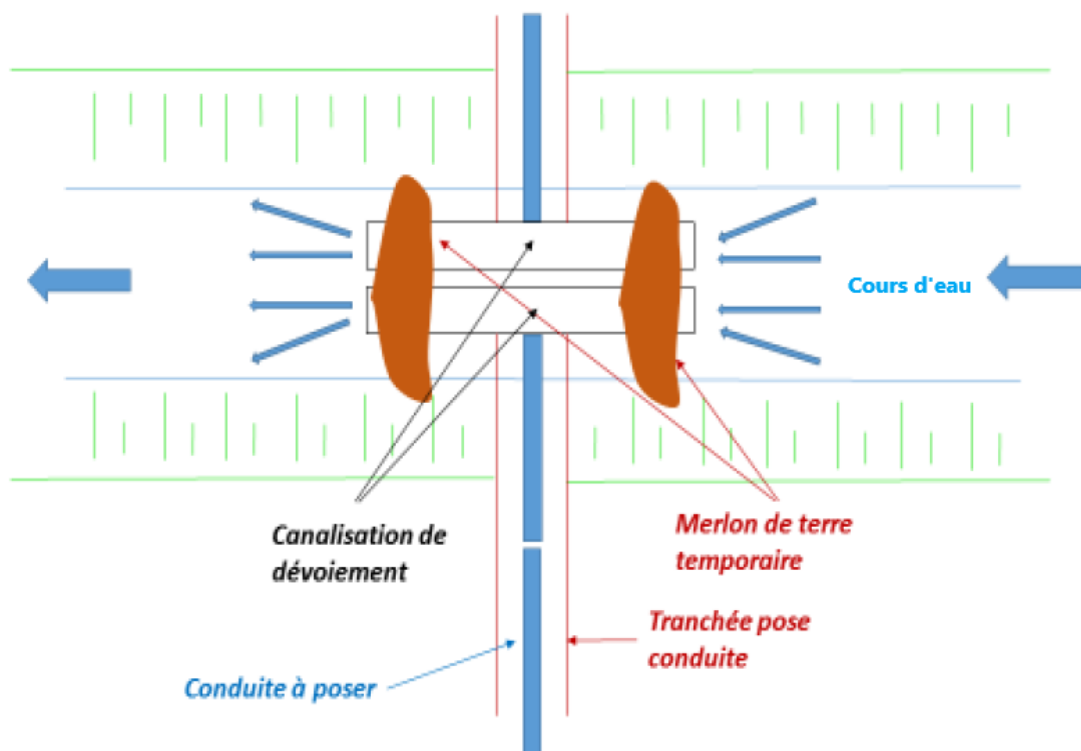
- ❑ Nature : Fonte ductile, PVC Bi orienté ou PEHD
- ❑ PN robinetterie = PN 16 minimum / SDR 11 pour le PEHD
- ❑ Diamètre intérieur des conduites : du DN 32 au DN 500



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 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 :



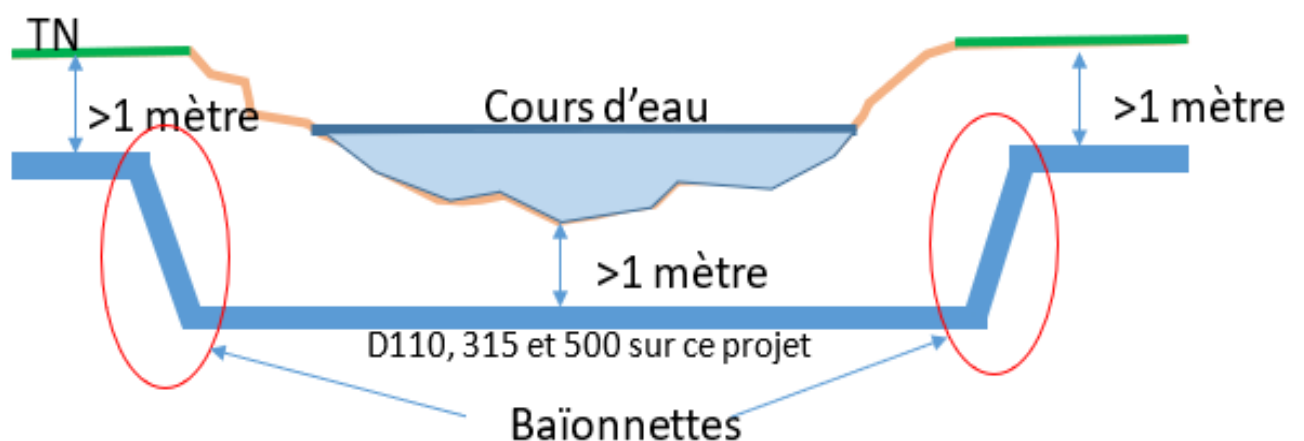


7.2. PRINCIPE DE POSE DES TUYAUX ET REMISE EN ETAT

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.

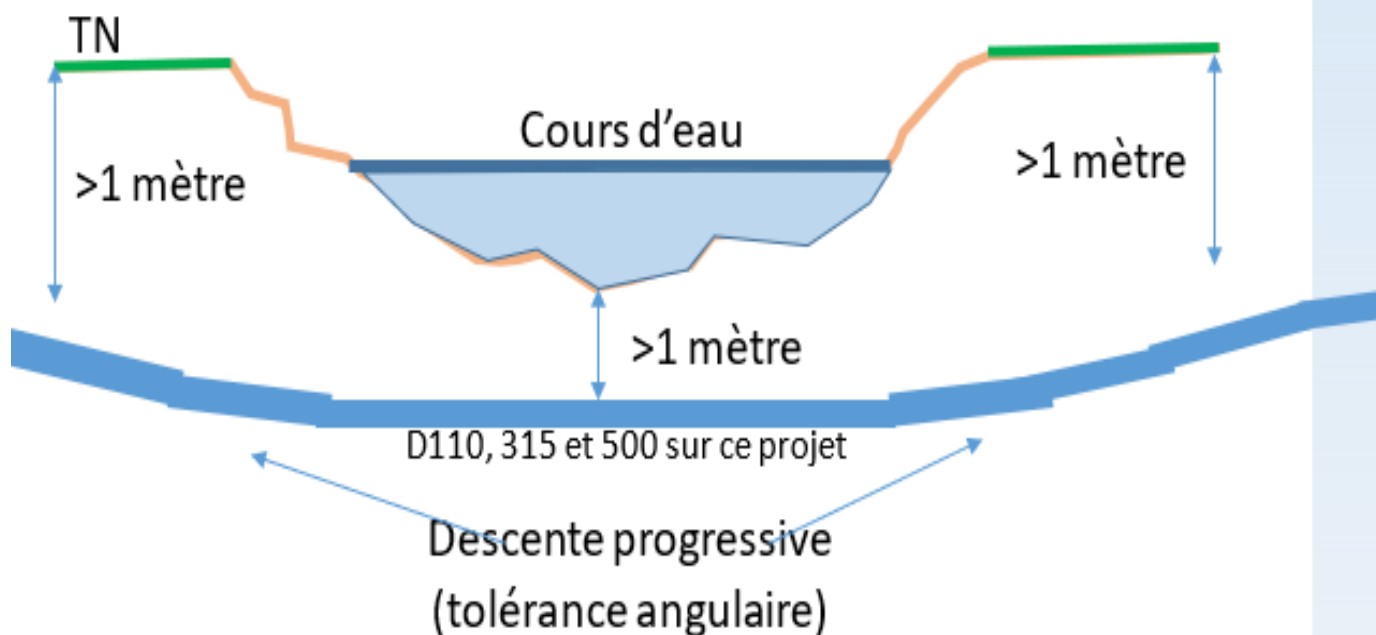
Il est à noter que deux variantes techniques sont possibles pour la pose des tuyaux :

- 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 3/11/2025
Le chargé de projets, M. Rémi JOLY