

NOTE TECHNIQUE

NOTE D'ACCOMPAGNEMENT DU FORMULAIRE DE DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR LES TRAVAUX DE CURAGE PLURIANNUEL DES OUVRAGES DE L'AMENAGEMENT DE GOLFECH : OVOÏDE DE PORT HAUT, AQUEDUC ET RUISSEAU DE LA SAUDEZE ET STATIONS DE POMPAGE

Projet	GOLFEH2018OPE009			
Référence	H-30575713-2026-000110			
Date	13/03/2026	Indice	A	82 page(s) annexe(s)

Résumé	<i>Note d'accompagnement du formulaire de demande d'examen au cas par cas pour les travaux de curage de l'ovoïde de Port-Haut, de l'aqueduc de la Saudèze et de quatre stations de pompage ainsi que des travaux de confortement et de protection au niveau du talus du colateur et de la partie supérieure de la digue. L'ensemble des travaux se déroulera entre le mois de juillet et la mi-septembre 2027.</i>			
Unité propriétaire	CIH			
Sous-Unité	GEH TARN AGOUT			
Site	GOLFEH \ GOLFECH			
Entité rédactrice	30575713 - SERVICE ENVIRONNEMENT ET SOCIETE			
Auteur(s)	[ORTIZ Olivier]			
EOTP	E112/TAGC19/EHGOLFE-ETUD			
Accessibilité (Classification et règles de protection des informations d'EDF SA, DSIE DSIG-2021)	C0 - Public			
	Confidentiel	(Lister nominativement en page 2 Diffusion : les personnes destinataires)		
	Restreint	(Indiquer explicitement en page 2 Diffusion : les destinataires (nom ou fonction) ou de manière implicite le périmètre restreint retenu : Projet, groupe de personnes, ...)		
	Interne	(Indiquer le périmètre d'accès retenu : EDF SA, Direction, Division, Entité, Projet, Liste de diffusion)		
	Libre	(Accessible à tout public interne ou externe EDF SA)		

SIGNATURES						
Date	Rédacteur(s)		Vérificateur(s)		Approbateur(s)	
	Nom	Visa	Nom	Visa	Nom	Visa
21/05/2026	O. ORTIZ		F. ARDORINO		B. GERARDIN	

LIEU DE CONSERVATION	
Original papier	Original numérique
	ALX

DIFFUSION INTERNE AU CIH			
Destinataire	Département / Service	Nb ex.	Format

DIFFUSION EXTERNE AU CIH			
Destinataire	Organisme	Nb ex.	Format
JC. MAGNE	GU		@
D. LAFFITTE DE PETIT	HSM		@
A. GADIRY DIALLO	HSM		@
F. ARDORINO	HSO		@

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Ind.	Date	Nature des évolutions
A	13.03.2026	Création du document

Sommaire

1. CONTEXTE DU PROJET DE TRAVAUX	6
2. ANALYSE REGLEMENTAIRE	6
2.1 CODE DE L'ENERGIE ET ACTES DIVERS	6
2.2 ANALYSE DE LA GEOMETRIE, FONCTIONALITE ET SURETE	7
2.3 ETUDE D'IMPACT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	8
2.4 ANALYSE DE LA NOMENCLATURE IOTA	8
2.5 ENONCE D'AUTRES ENJEUX ET AUTORISATIONS NECESSAIRES.....	11
2.6 ENJEUX LIES A LA NATURE ET AU PAYSAGE.....	12
2.7 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	12
3. PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT ET DES OUVRAGES CONCERNES PAR LES TRAVAUX.....	13
3.1 LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT DE GOLFECH.....	13
3.2 L'OVOÏDE DE PORT-HAUT.....	16
3.3 L'AQUEDUC ET LE RUISSEAU DE LA SAUDEZE.....	17
3.4 LE CANAL COLATEUR	18
3.5 LES STATIONS DE POMPAGE.....	19
4. DESCRIPTION DES TRAVAUX	19
4.1 OBJECTIFS DES TRAVAUX	19
4.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER	20
4.3 TRAVAUX DE CURAGE SUR L'OVOIDE DE PORT-HAUT.....	20
4.3.1 Travaux préparatoires.....	20
4.3.2 Travaux de curage.....	22
4.4 TRAVAUX DE CURAGE DE L'AQUEDUC ET DU RUISSEAU DE LA SAUDEZE	23
4.4.1 Travaux préparatoires.....	23
4.4.2 Curage.....	24
4.5 CURAGE DES STATIONS DE POMPAGE	24
4.6 DEVENIR DES SEDIMENTS	25
4.6.1 Analyse des sédiments dans le cadre des opérations prévues	25
4.6.2 Gestion des sédiments	29
4.6.3 Filière de valorisation.....	31
4.7 TRAVAUX DE CONFORTEMENT DU TALUS RG DU COLATEUR	33
4.7.1 Travaux préparatoires.....	35
4.7.2 Travaux de terrassement.....	36
4.7.3 Travaux de protection du talus.....	37

4.8	MODALITES ET CONTRAINTES D'EXPLOITATION DES OUVRAGES	38
4.9	CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX.....	38
5.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	40
5.1	ORIGINE DES DONNEES UTILISEES	40
5.2	AIRES D'ETUDES	41
5.3	DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	44
5.3.1	Les zonages du milieu naturel	44
5.3.1.1	Le réseau NATURA 2000	45
5.3.1.2	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).....	46
5.3.1.3	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	47
5.3.1.4	Les Plans Nationaux d'Actions	47
5.3.1.5	Les zones humides	48
5.3.1.6	Les continuités écologiques	48
5.3.2	Le milieu naturel terrestre	51
5.3.2.1	Les habitats naturels	51
5.3.2.2	La flore.....	51
5.3.2.3	L'avifaune	55
5.3.2.4	Les insectes	56
5.3.2.5	L'herpétofaune	58
5.3.2.6	Les chiroptères et mammifères terrestres	59
5.3.3	Les éléments liés au milieu aquatique	59
5.3.3.1	Contexte hydrographique	59
5.3.3.2	Documents de planification et de gestion des cours d'eau	60
5.3.3.3	Classement des cours d'eau	62
5.3.3.4	Masse d'eau et qualité des cours d'eau	62
5.3.3.5	Arrêté frayères	64
5.3.4	Le risque inondations.....	65
5.3.5	Les éléments liés aux sites et paysages	68
5.3.6	Les éléments liés aux usages	68
5.3.6.1	Tourisme et randonnée	68
5.3.6.2	Captages d'eau potable	68
5.3.6.3	Pêche	68
5.3.6.4	Sylviculture	69
6.	INCIDENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....	70
6.1	INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	70

6.1.1	Liées à l'exploitation de l'aménagement pendant les travaux.....	70
6.1.2	Liées aux batardage et pompages prévus pour les mises à sec des zones travaux.....	70
6.2	INCIDENCES SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE	71
6.2.1	Incidences mesures sur les habitats naturels et la flore	71
6.2.2	Incidences sur la faune.....	72
6.3	INCIDENCES / MESURES VIS-A-VIS DES USAGES	73
6.4	INCIDENCES / MESURES VIS-A-VIS DU CONTEXTE PAYSAGER.....	74
6.5	MESURES SPECIFIQUES VIS-A-VIS DU RISQUE DE POLLUTION(S) ACCIDENTELLE(S)	75
6.5.1	Produits polluants	75
6.5.2	Utilisation d'engins.....	76
6.6	MESURES LIEES A LA PROPRETE ET A LA GESTION DES DECHETS	76
6.6.1	Propreté du chantier	76
6.6.2	Gestion des déchets.....	76
7.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	77
7.1	PRESENTATION DES SITES CONCERNES	77
7.2	INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	78
7.2.1	Incidences temporaires.....	78
7.2.2	Incidences à long terme.....	78
7.2.3	Conclusion de l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000.....	78
8.	MESURES DE SUIVI ET DE GESTION PENDANT LES TRAVAUX.....	78
9.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION	79
9.1	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE 2022-2027	79
9.2	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE VALLEE DE LA GARONNE.....	80
9.3	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PPRI DE LA GARONNE AVAL, DE LA GARONNE AMONT ET DU TARN.....	81
10.	CONCLUSION.....	82

1. CONTEXTE DU PROJET DE TRAVAUX

Des travaux sont envisagés au niveau de l'aménagement de Golfech (82). Ils doivent permettre d'améliorer le niveau de sûreté. En effet, ces travaux interviennent à la suite de diverses visites techniques ayant mis en exergue les problématiques suivantes :

- Colmatage des stations de pompage et de certains ouvrages traversants (ovoïdes) nécessitant une nouvelle intervention de curage similaire aux travaux réalisés en 2016 ;
- Dégradation de la stabilité du talus Rive Gauche (RG) du colateur au niveau de deux secteurs : un qui se trouve en aval rive droite (RD) du Pont des Fontaines et l'autre en amont du Pont Coudol ;

Ainsi les opérations prévues pour 2027 prévoient :

- Le curage de l'ovoïde de Port-Haut, de l'aqueduc de Saudèze et d'une partie du ruisseau du même nom ;
- Le curage des 4 stations de pompage au niveau de la confluence Tarn-Garonne en amont du barrage de malauze ;
- La reprise et le confortement de deux talus RG du colateur ;

2. ANALYSE REGLEMENTAIRE

Les ouvrages concernés par les opérations font partis de l'aménagement hydroélectrique de Golfech, concédé à EDF par arrêté préfectoral du 20 février 1970.

2.1 CODE DE L'ENERGIE ET ACTES DIVERS

Articles du code de l'énergie visés par les travaux

- ☐ **R 521-31** Projets d'exécution des ouvrages à établir par le concessionnaire en application du cahier des charges
- ☒ **R 521-38** Autres travaux ne relevant pas du II du R521-31, les travaux d'entretien, de maintenance et de grosse réparation
- ☐ **R 521-39** Travaux à caractère régulier (vidange) ;
- ☐ **R 521-41** Travaux visant à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence.

Analyse de la nécessité d'un avenant au cahier des charges de la concession :

Les travaux objet du présent dossier relèvent de l'exploitation et de l'entretien prévus au cahier des charges de la concession. Le projet ne nécessite donc pas d'avenant à la convention et au cahier des charges de la concession.

Actes régissant une partie des travaux :

- Documents d'organisation ou consignes (préciser la date et l'objet, les dérogations éventuelles sollicitées) : **Non concerné**
- Règlement d'eau (préciser la date et les articles concernés, les dérogations éventuelles sollicitées) : **Non concerné**
- Arrêté préfectoral (préciser la date et l'objet) : **Non concerné**
- En cas de demande de dérogation aux conditions de délivrance du débit réservé, préciser la date de l'arrêté ou article du cahier des charges ou du règlement d'eau et les conditions sollicitées : **Non concerné.**

2.2 ANALYSE DE LA GEOMETRIE, FONCTIONALITE ET SURETE

- Les travaux modifient-ils la géométrie d'un ouvrage de la concession : **Non**

Compte-tenu de la nature des travaux, ces derniers n'engendreront aucune modification de la géométrie des ouvrages de l'aménagement hydroélectrique de Golfech.

- Les travaux modifient-ils la sûreté d'un ouvrage de la concession : **Non**

Les travaux visent à extraire des sédiments accumulés au niveau de l'ovoïde de Port-Haut, de l'aqueduc et du ruisseau de la Saudèze, ainsi que de 4 stations de pompes appartenant à l'aménagement de Golfech. Ceux-ci visent à améliorer la sûreté de ces ouvrages sur le long terme.

Par ailleurs, aucune mise en indisponibilité de l'aménagement de Golfech ne sera programmée durant ces opérations de curage ni pour les travaux de confortement et protection du talus et de la digue.

Un dispositif d'alerte comprenant les bulletins de prévisions hydrométéorologiques DTG et des poires de mesure de niveau seront tout de même mises en place avant le démarrage des travaux. Le groupement d'usine d'EDF recevra un bulletin de prévisions météorologiques quotidien.

Les travaux seront réalisés durant la période d'étiage (juillet à mi-septembre 2027), le risque de crue et de submersion du chantier reste donc très faible. Ces travaux ne remettront de fait pas en cause la sûreté de l'aménagement.

- Les travaux modifient-ils la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession : **Non**

Les ouvrages seront gérés conformément aux consignes en vigueur.

2.3 ETUDE D'IMPACT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- ☐ Travaux ou grosses réparations dont l'étude d'impact requise ;
- ☒ Travaux ou grosses réparations relevant d'un examen au cas par cas ; **Objet de la présente note.**
- ☐ Modifications ou extension de projets autorisés soumis à évaluation environnementale systématique ;
- ☐ Modifications ou extension de projets autorisés relevant d'un examen au cas par cas.

Ces travaux entrent dans une catégorie de projets soumis à examen au cas par cas. En effet, ils s'appliquent à la catégorie 25 b) décrite en annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement :

- ☒ 25. **Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial**

b) Entretien d'un cours d'eau ou de canaux (...), le volume de sédiments extraits étant au cours d'une année :

- Inférieur ou égal à 2 000 m³, dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1.

2.4 ANALYSE DE LA NOMENCLATURE IOTA

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/A/NC (non concerné)	Justification & Eléments descriptifs du projet	Zone de travaux concernée
1.1.1.0	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain (D)	NC	NC	NC
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère 10 000 m ³ < (D) < 200 000 m ³ < (A)	NC	NC	NC

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/A/NC (non concerné)	Justification & Eléments descriptifs du projet	Zone de travaux concernée
1.2.1.0	Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, - entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau (D) - supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau (A)	NC	NC	NC
1.3.1.0	Ouvrages, installations, travaux de prélèvement d'eau : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³/ h (A) ; 2° Dans les autres cas (D)	NC	NC	NC
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol 1 ha < (D) < 20 ha < (A)	NC		
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces supérieur à 2000 m³/ j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	NC		
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, R1 < (D)	NC		
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau Delta 20 cm < (D) < 50 cm < (A) a) Obstacle écoulement des crues (A)	NC		

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/A/NC (non concerné)	Justification & Eléments descriptifs du projet	Zone de travaux concernée
3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau (D) < 100m < (A)	D	Mise en place de batardeau dans la Saudèze pour effectuer le curage	
3.1.3.0	Ouvrage avec impact sur luminosité 10 m < (D) < 100 m < (A)	NC		
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges 20 m < (D) < 200 m < (A)	NC		
3.1.5.0	Destruction de frayères, zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens (D) < 200 m ² < (A)	NC		
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau par curage des sédiments (D) < (2 000 m ³ ou S1) < (A)	A	Curage de moins de 2000 m ³ de sédiments au total (environ 1 000 m ³) mais seuils > S1	- Ovoïde de port haut, - Aqueduc et ruisseau de la Saudèze - Stations de pompage
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau 400 m ² < (D) < 10 000 m ² < (A)	NC		
3.2.5.0	Création de barrage de retenue et ouvrages assimilés ; classe D (D), classe ABC (A)	NC		
3.2.6.0	Digues de protection contre les inondations et submersions et aménagement hydraulique (A)	NC		
3.3.1.0	Assèchement de zones	NC		

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/A/NC (non concerné)	Justification & Eléments descriptifs du projet	Zone de travaux concernée
	humides 0.1 ha < (D) < 1 ha < (A)			
3.3.2.0	Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie : 20 ha < (D) < 100 ha < (A)	NC		
3.3.5.0	Travaux de restauration des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D)	NC		
5.2.2.0	Entreprises hydrauliques soumises à la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (A)	NC		

2.5 ENONCE D'AUTRES ENJEUX ET AUTORISATIONS NECESSAIRES

Les travaux sont-ils susceptibles de relever des autorisations suivantes :

- ☐ Travaux en réserve naturelle
- ☐ Travaux en cœur de parc naturel national
- ☐ Autorisation défrichement
- ☐ Autorisation environnementale (ICPE/Loi sur l'eau)
- ☐ Enregistrement/Déclaration ICPE
- ☐ Autorisation de travaux en site classé, ou en site patrimonial remarquable
- ☐ Urbanisme : permis de construire/permis d'aménager/déclaration préalable
- ☒ Interférence avec zone rouge PPRI

Le secteur de la Saudèze et de l'ovoïde de Port-Haut sont inscrits en zone rouge du PPRI de la Garonne Aval. Par ailleurs, les stations de pompage (SP) n°1, 3 et 4 sont localisées en zone rouge du PPRI Tarn, tandis que la SP n°2 est localisée en zone rouge du PPRI de la Garonne Amont.

2.6 ENJEUX LIES A LA NATURE ET AU PAYSAGE

Préservation des milieux et espèces :

Au regard des surfaces de milieu naturel impactées, de la période de travaux, des habitats, des éventuels inventaires faune-flore récents, des incidences des travaux et des modes d'acheminement et de repli du matériel et des engins (hélicoptage, création ou altération de piste, fermeture à l'issue des travaux...), le projet relève-t-il d'une dérogation espèces protégées ?

☐ Oui ☒ Non

Mesures d'évitement et réduction proposées : cf. chapitre 7.2.

2.7 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Localisation du projet :

☒ Certaines des opérations envisagées interceptent des sites Natura 2000 :

- ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822) ;
- ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (FR7312014) ;

☒ D'autres ouvrages (l'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze) sont situés en dehors d'un site Natura 2000 mais à proximité, environ 2 km par rapport à la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822)

Éléments démontrant que les travaux n'ont pas d'influence sur les zones Natura 2000 :

Cf. chapitre 7.

Conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000 :

- ☒ Les travaux n'ont pas d'effet sur les espèces pour lesquels les sites ont été désigné.
- ☐ Le projet a une incidence. L'évaluation d'incidences doit se poursuivre.

3. PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT ET DES OUVRAGES CONCERNES PAR LES TRAVAUX

3.1 LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT DE GOLFECH

L'aménagement hydroélectrique de Golfech se situe dans le département du Tarn-et-Garonne (82), au sud de Toulouse. Celui-ci s'étend entre la confluence des cours d'eau Garonne / Tarn, et l'agglomération de Lamagistère, localisée à une quinzaine de kilomètres à l'amont de la ville d'Agen. Cet aménagement dépend du Groupement d'Exploitation Hydroélectrique (GEH) Garonne, dont le siège est situé à Estancarbon et rattaché au Groupement d'Usine (GU) de Golfech, basé sur la commune éponyme.

Cet aménagement permet depuis le barrage de Malause, d'amener les eaux de la Garonne via un canal d'amenée de 10,6 km de long, jusqu'à l'usine hydroélectrique de Golfech. Il longe le canal latéral à la Garonne géré par les Voies Navigables de France en rive droite. Il coupe les ruisseaux de la Gendarmerie (affluent de la Saudèze) et de la Saudèze.

Sur l'aménagement de Golfech, les travaux projetés concernent :

- L'ovoïde de Port-Haut, situé sur la commune de Malause ;
- L'aqueduc de la Saudèze, sur la commune de Pommevic ;
- Le talus RG du colateur, en aval RD du pont des Fontaines, sur la commune de Golfech et le talus RG du colateur en amont du pont Coudol, sur la commune de Boudou ;

Quant aux 4 stations de pompage faisant également l'objet de travaux de curage, elles sont localisées en amont de la confluence Tarn / Garonne, sur les communes de Boudou, Saint-Nicolas-de-la-Grave et Moissac.

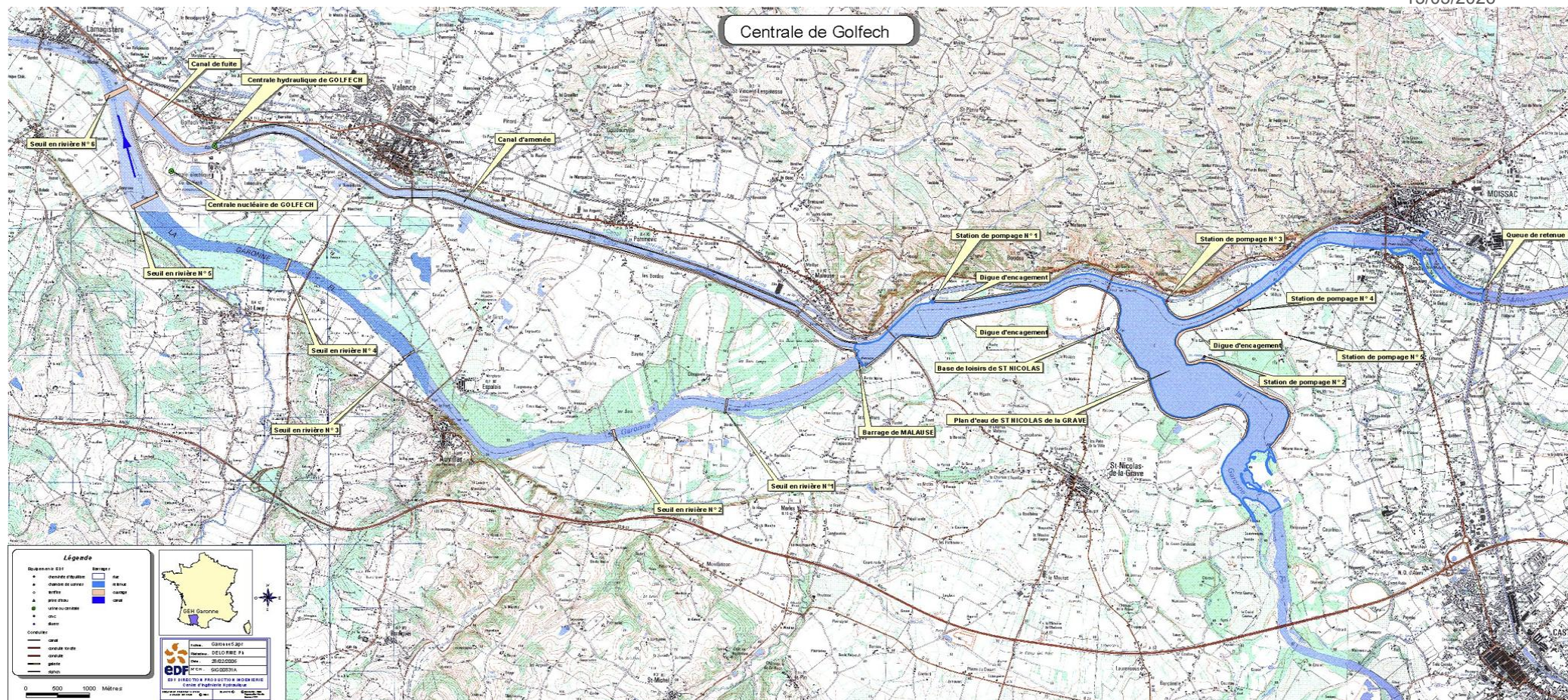


Figure 1 – Carte de l'aménagement hydroélectrique de Golfech

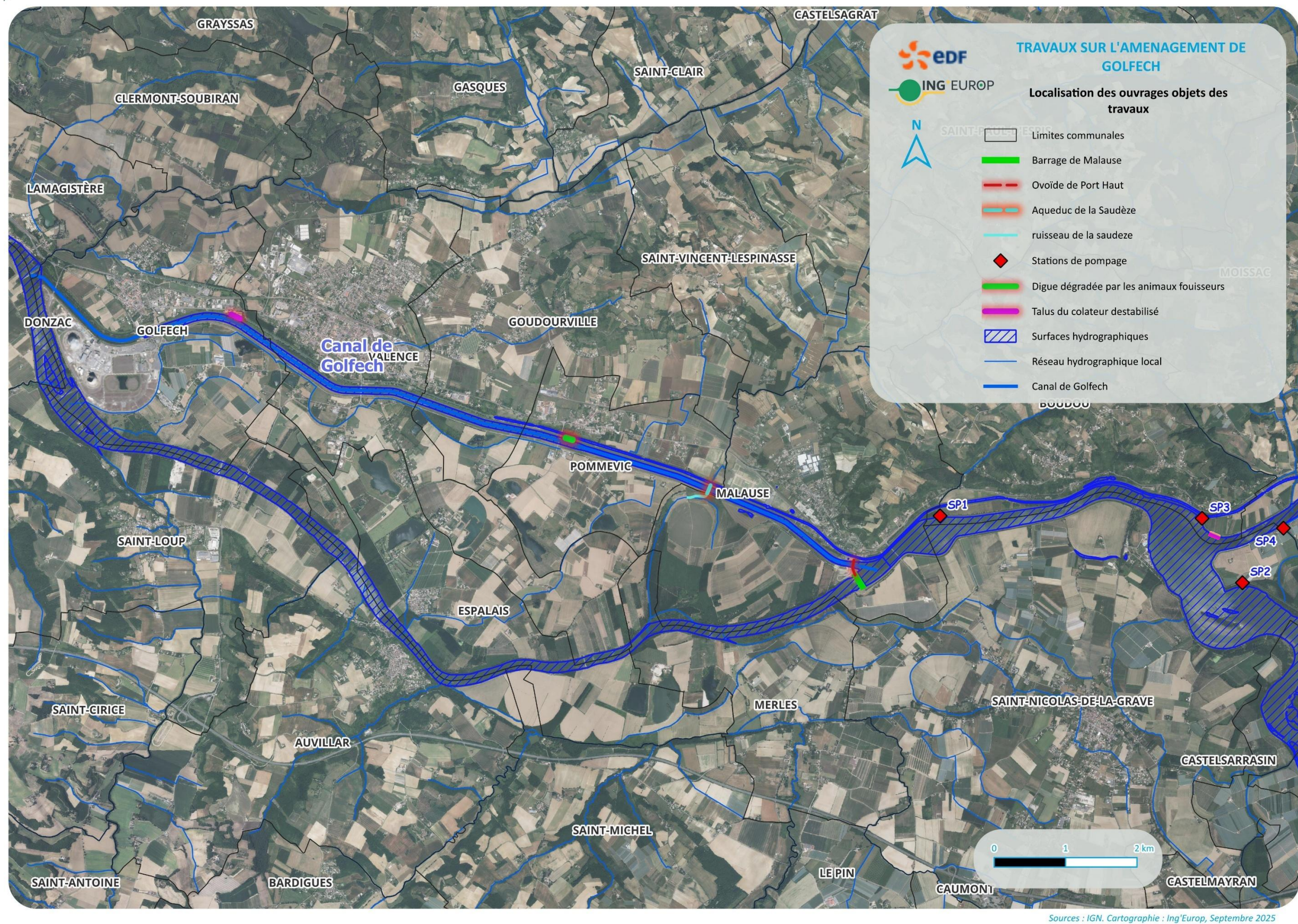


Figure 2 – Localisation des ouvrages faisant l'objet de travaux au sein de l'aménagement hydroélectrique de Golfech

3.2 L'OVOÏDE DE PORT-HAUT

L'ovoïde de Port Haut récupère, en amont de l'entrée du canal, les eaux pluviales, les eaux contenues dans le ruisseau colateur longeant la retenue de Malause en rive droite, ainsi que les eaux provenant du nettoyage des filtres de la station d'eau potable de Malause située en aval RD du canal de Golfech. Ces eaux sont ensuite rejetées dans le canal de fuite du groupe de restitution du barrage de Malause.

Cet aqueduc souterrain est de forme ovoïdale d'1,80 m de hauteur par 1,08 m et sur une longueur de 220 m, et une pente de 2,25 ‰. Trois regards de visite appelés « puisards » permettent d'accéder de part et d'autre du canal d'amenée. Ils sont espacés de 120 et 100 m :

- Le puisard N°4, dans lequel se jettent les eaux de lavage de la station des eaux AEP par une conduite de diamètre 200 mm, situé en rive droite du canal ;
- Le puisard N°5 situé en rive gauche du canal d'amenée à 120 m du puisard N°4 ;
- Le puisard N°6 situé en rive droite du barrage, au droit de la pile 7 de ce dernier. Un batardeau aval permet d'isoler l'ovoïde du niveau aval barrage jusqu'au niveau 60,00 m NGF.

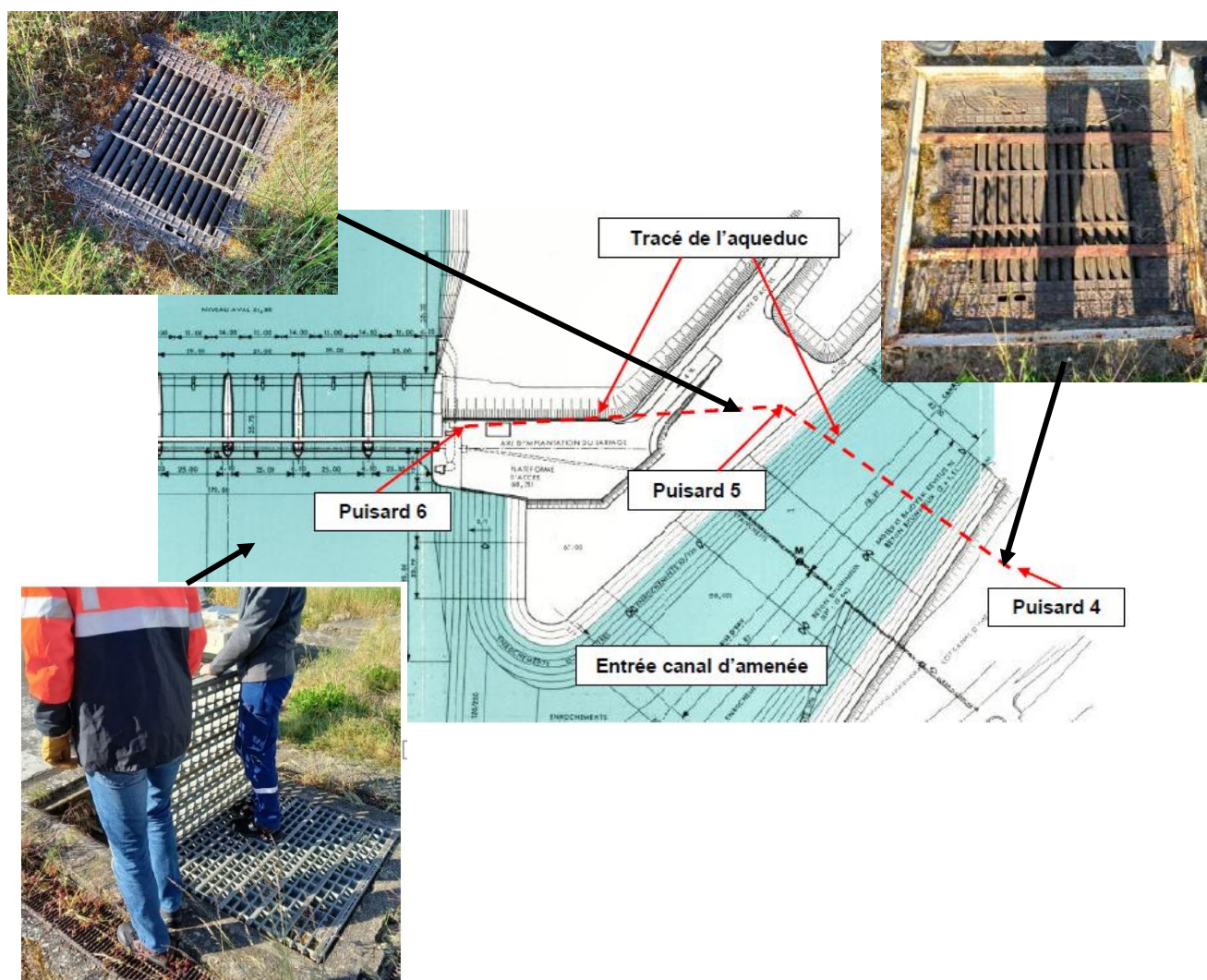


Figure 3 – Ovoïde de Port haut – localisation des puisards d'accès et du tracé

3.3 L'AQUEDUC ET LE RUISSEAU DE LA SAUDEZE

L'aqueduc de la Saudèze est situé entre les communes de Pommevic et de Malause. Il permet le passage du ruisseau sous le canal de Golfech. Cet ouvrage en béton armé a une section de 1,80 m x 1,60 m de hauteur dans sa partie passant sous le canal, et ce sur 120,90 m de longueur.

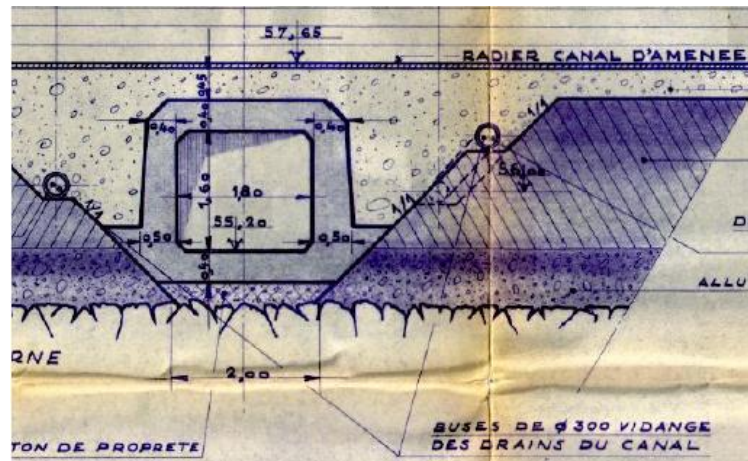


Figure 4 – profil en travers de l'aqueduc de la Saudèze



Figure 5 – A gauche, entonnement amont de l'aqueduc de la Saudèze.

A droite, linéaire du ruisseau de la Saudèze s'écoulant à l'aval de l'aqueduc éponyme



Figure 6 – Ruisseau de la Saudèze à l'amont immédiat du pont de Camparole

3.4 LE CANAL COLATEUR

Le colateur est un canal de forme trapézoïdale, il est situé sur la rive droite du canal d'amenée de l'aménagement de Golfech en pied de digue. Le rôle du colateur est de :

- Recueillir les éventuelles fuites de percolation au travers des digues du canal ;
- Assurer la continuité des cours d'eau détournés du fait de la construction de l'ouvrage (ruisseau du Braguel notamment dans la zone concernée par le glissement du talus) ;
- Recueillir les fuites issues du canal latéral de la Garonne.

Le colateur est composé de matériaux alluvionnaires présents sur le site.



Figure 7 : Zone de glissement au niveau du talus RG du colateur en aval du pont des Fontaines

3.5 LES STATIONS DE POMPAGE

Les quatre stations de pompages, objet des travaux de curage envisagés sont localisées au niveau de la confluence Tarn-Garonne juste en amont de barrage de Malause.



Figure 8 : Photos des stations de pompage (SP) n° 1, 2 et 3 concernées par le projet de curage

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1 OBJECTIFS DES TRAVAUX

Ces travaux ont pour objectif d'améliorer le niveau de sureté des ouvrages.

Les opérations envisagées correspondent à :

(1) Curage des ouvrages traversants et des stations de pompage

En 2016, dans le cadre des travaux d'entretien et de grosses réparations relatifs à l'article R 521-41 du code de l'énergie, des opérations de curage ont été réalisées sur plusieurs ouvrages traversants du canal de Golfech, localisé au sein de l'aménagement hydroélectrique éponyme (Tarn-et-Garonne), dont l'ovoïde de Port-Haut et l'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze.

Depuis, ces ouvrages se sont progressivement recolmatés. Une accumulation de sédiments a également été constatée sur 4 stations de pompage situées en amont du barrage de Malause. Pour assurer le maintien du fonctionnement de ces ouvrages, il est donc nécessaire de réaliser une intervention de curage, conformément aux exigences du code de l'énergie. Les travaux, prévus dans le cadre du présent dossier, ont pour objectif de retirer environ 1 000 m³ de sédiments colmatés au sein de ces infrastructures.

(2) Confortement de talus du colateur :

Lors de la visite technique, des glissements au niveau du talus du colateur en RD du canal ont été identifiés sur deux secteurs. Les travaux prévoient de stabiliser les glissements en cours au niveau du talus du colateur.

4.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

La base vie principale sera positionnée en rive droite du barrage de Malause, au droit de la clôture du barrage. L'installation de chantier sera prévue pour un effectif moyen sur chantier de 5 à 6 personnes et en pointe de 8 à 10 personnes lors du chevauchement des différentes opérations.



Figure 9 : zone envisagée pour les installations de chantier

4.3 TRAVAUX DE CURAGE SUR L'OVOÏDE DE PORT-HAUT

4.3.1 Travaux préparatoires

Mise en place des accès

Les accès à l'ovoïde de Port-Haut se feront en priorité via les puisards 4 et 5. L'accès par le puisard 6 pourra être ponctuellement autorisé par le groupement d'usine. L'accès au puisard 4 se fait via l'Allée du Canal, situé après l'usine d'eau potable de Malause. L'accès au puisard 5 se fait via l'accès au barrage de Malause en rive gauche du canal d'amenée.

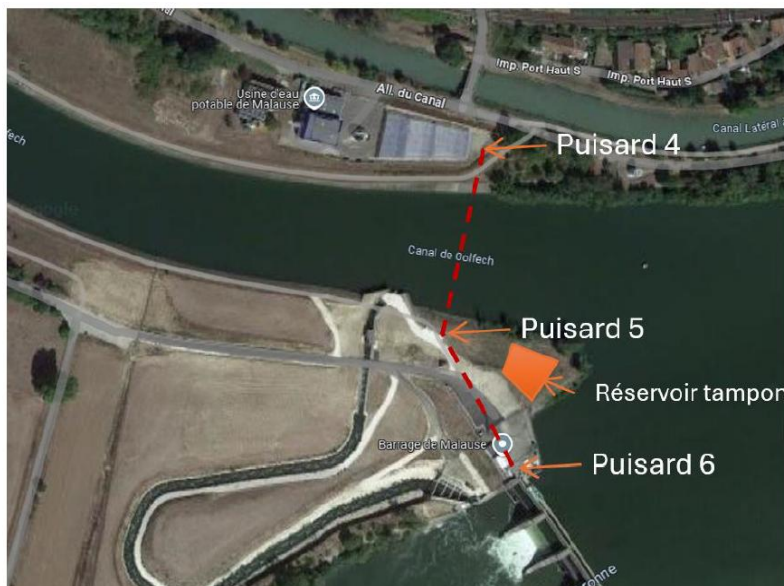


Figure 10 : Accès prévus pour les travaux sur l'ovoïde de Port-Haut (source : Hydrostadium)

Préparation d'une zone de ressuyage

Une zone de stockage provisoire pour les sédiments sera installée en amont du curage pour permettre le ressuyage des sédiments avant leur transport vers la zone de valorisation. Cette zone de stockage temporaire sera aménagée à proximité du puisard 5, sur la parcelle WM n°29, concédée à EDF. Elle permettra d'accueillir provisoirement entre 220 et 530 m³ de sédiments dans le cadre des travaux. Une fois ressuyés, les sédiments seront pris en charge et transportés par camion vers la zone de valorisation située à environ 500m.



Figure 11 : Emplacement envisagé pour la zone de ressuyage des sédiments

(source : Hydrostadium)

Mise à sec de la zone de travaux

Il est prévu d'isoler l'ovoïde de Port-Haut des eaux grâce à :

- **La fermeture du batardeau aval situé dans le puisard n°6.** Ce bâtardeage permettra d'isoler l'ovoïde de l'aval du barrage et de la restitution du groupe de réserve jusqu'à la cote 60.00 m NGF, au-delà de laquelle il existe un risque de contournement des eaux.
- **La déviation des eaux de lavage des filtres de l'usine de traitement des eaux potables de Malause** au niveau du puisard 4 sera effectuée en installant un batardeau en big-bag à l'intérieur du puisard 4 et en pompant les eaux vers le canal d'aménée. Le pompage estimé est de l'ordre de 700 m³/h.

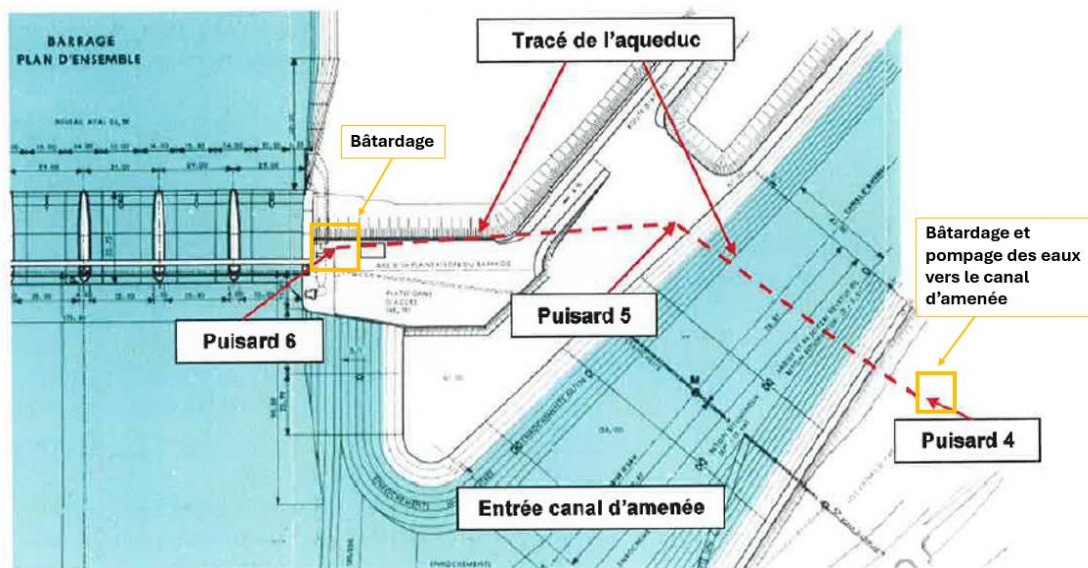


Figure 12 : dispositifs prévus pour la mise à sec de la zone des travaux

Ventilation de la zone de travaux

Afin de ventiler la zone travaux il est prévu d'ouvrir les trappes des puisards 5 et 6 pendant toute la durée des travaux. L'entreprise installera également des dispositifs de sécurité pour prévenir tout risque de chute dans les trémies laissées ouvertes. En revanche, les trappes seront fermées la nuit et le weekend afin d'éviter tout risque de chute.

4.3.2 Travaux de curage

Le curage des sédiments accumulés entre le puisard N°4 (en rive droite du canal de Golfech) et le puisard N°5 (en rive gauche) sera réalisé par un camion type hydrocurage, avec récupération des matériaux et ressuyage prévu au niveau de la zones de stockage provisoire. L'hydrocurage se fera directement par les puisards n°4 et n°5. Les accès prévus permettent de positionner le camion d'hydrocurage à proximité des puisards.

Les sédiments étant liquides, l'hydrocurage pourra se faire sans injection d'eau complémentaire. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de mettre en place un pompage dans le canal et une injection par le puisard n°4.

La totalité des travaux relatifs au curage de l'ovoïde de Port-Haut est estimé à 3 semaines.

Le volume de curage est estimé à environ 215 m³.

4.4 TRAVAUX DE CURAGE DE L'AQUEDUC ET DU RUISSEAU DE LA SAUDEZE

4.4.1 Travaux préparatoires

Mise en place des accès

L'accès à la partie amont de l'aqueduc n'est possible que via la piste cyclable située en rive gauche du canal latéral à la Garonne, parallèle au canal d'amenée. La zone de restitution de l'aqueduc et la zone du ruisseau nécessitant un curage sont accessibles via la D116, qui longe la rive gauche du canal d'amenée.

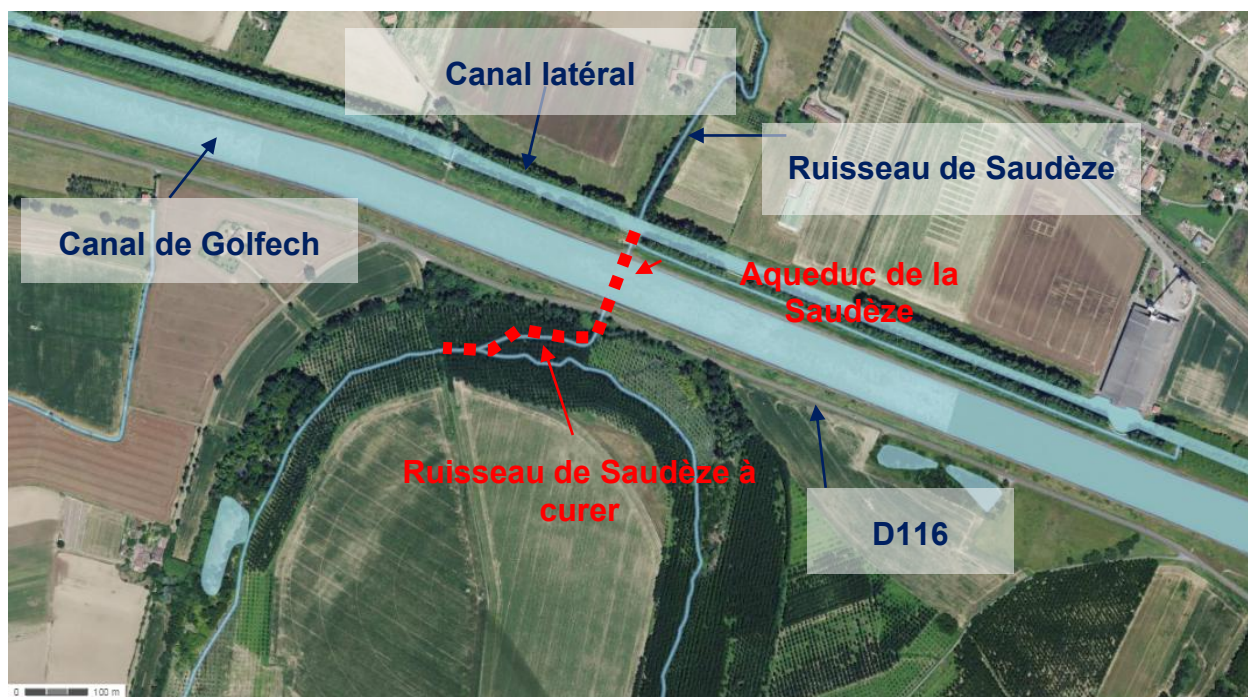


Figure 13 : Localisation de l'aqueduc et du ruisseau de la Saudèze

Débroussaillage

Avant le démarrage des travaux, des opérations de débroussaillage (coupe de la végétation basse et de branches) seront effectués, sur le ruisseau de la Saudèze, sur les 280 mètres séparant l'exutoire de l'aqueduc du pont de Camparolle.

L'objectif est de permettre l'accès sur les berges pour réaliser le curage.

Tous les déchets végétaux issus de ce débroussaillage seront évacués vers des filières adaptées. A ce jour, il n'a pas été identifié d'espèces végétales envahissantes ou nuisibles dans les zones concernées.

Mise à sec de la zone travaux

Pour permettre de travailler à sec, un batardeau en paille compactée dans un panier grillagé sera installé à l'amont de l'aqueduc, dans le bassin d'entonnement et en aval de la zone de curage pour éviter les remontées d'eau et installer un système de filtration des MES (type ballotin de paille). La hauteur du batardeau amont est estimée à 2,5m pour une largeur de 6,4m. Une pompe de 200 m³/h sera mise en place en amont, avec des conduites permettant de contourner l'ensemble du débit entrant

de la zone d'intervention. Le rejet des eaux par des conduites souples se fera dans la Saudèze au niveau du pont de Camparolle, à l'aval de la zone de curage.

Les opérateurs travaillant à l'aval effectueront une surveillance des fuites éventuelles pour détecter un défaut sur le pompage ou sur l'étanchéité du batardeau. Une pêche électrique sera réalisée sur le long du ruisseau jusqu'au pont de Camparolle.



Figure 14 : Zone prévue pour le batardage (à gauche) - exemple lors des travaux de 2016 (à droite)

4.4.2 Curage

En raison des dimensions de l'aqueduc, le curage ne peut être effectué qu'avec des engins de petite taille, comme un « bobcat », « pelle hydraulique » ou équivalent. En effet, la hauteur dans l'aqueduc est de seulement 1,6m. Les sédiments extraits seront ensuite récupérés par une pelle à l'extrémité aval de l'aqueduc et déposés sur la rive gauche du ruisseau à proximité de l'accès, pour être repris après ressuyage et évacués.

Pour le curage du ruisseau, il sera effectué à la pelle mécanique (15-20T à chenilles, bras de longueur standard) depuis la berge. Cette dernière travaillera perpendiculairement au ruisseau, sur une longueur de 280 mètres entre l'aval de l'aqueduc et le pont de Camparolle. Afin de minimiser la longueur des conduites nécessaires pour contourner les zones d'intervention de la pelle, le batardeau sera déplacé après le curage des 200 premiers mètres (120m dans l'aqueduc + 80m dans le ruisseau), permettant ainsi de travailler hors d'eau sur les 200 mètres restants.

La totalité des travaux relatifs au curage de l'aqueduc et du ruisseau de la Saudèze est estimé à 4 semaines.

Le volume de curage est estimé à environ 660 m³.

4.5 CURAGE DES STATIONS DE POMPAGE

Les opérations de curage sur les 4 stations de pompage seront réalisées par le biais de moyens adaptés à chaque secteur.

L'extraction des matériaux colmatés sera réalisée de la même manière qu'une opération de maintenance courante avec une méthodologie simplifiée, à savoir l'amenée à proximité immédiate de l'ouvrage d'un engin de chantier type camion hydrocureur pour réaliser le curage avant évacuation des sédiments. Pour chacune des stations, le volume de matériaux prélevés sera très limité.

Les travaux ne sont limités qu'à quelques jours sur chaque station de pompage.

Le volume total de curage sur les 4 stations est estimé à environ 50 m³.

4.6 DEVENIR DES SEDIMENTS

4.6.1 Analyse des sédiments dans le cadre des opérations prévues

Dans le cadre du projet, plusieurs séries d'analyses ont été menées sur des prélèvements de sédiments au sein des différentes zones à curer en 2023 et 2024. Les analyses ont été menées sur l'ovoïde de Port Haut, l'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze et sur les 4 stations de pompage SP1 à SP4.

La granulométrie des matériaux a été étudiée et des analyses physico-chimiques ont été menées en comparaison :

- **Des seuils TEC** (Threshold Effect Concentration) **et PEC** (Probable Effect Concentration), c'est-à-dire respectivement la concentration en dessous de laquelle un contaminant n'est normalement pas toxique et la concentration au-dessus de laquelle la toxicité d'un contaminant vis-à-vis des invertébrés benthiques est probable. Lorsque la concentration mesurée est inférieure à la TEC, on considère que le risque de toxicité pour les organismes est « peu probable ». Lorsque la concentration mesurée est supérieure à la PEC, on considère que le risque de toxicité est « probable ». Lorsque la concentration mesurée est comprise entre la TEC et la PEC, le seuil de toxicité est franchi mais on ne peut pas conclure définitivement.
- **De l'arrêté du 9 août 2006** : il définit des seuils dits S1, qui servent à caractériser la qualité des sédiments et à déterminer s'ils peuvent être remis dans le milieu ou doivent faire l'objet d'une gestion particulière ;
- **De l'arrêté du 12 décembre 2014 pour les seuils ISDI** (conditions d'acceptation des déchets en ISDI). Ils fixent des valeurs limites de concentration en polluants (métaux, hydrocarbures, etc.) permettant de déterminer si un matériau peut être admis en ISDI sans risque pour l'environnement.

Les résultats et la synthèse de ces analyses se trouvent dans le tableau ci-dessous :

Ouvrages	Ouvrage 1 Port Haut	Ouvrage 2 Saudèze	SP1	SP2	SP3	SP4
Granulométrie	Limons – sables fins	Sables grossiers	Limons – sables fins	Limons – sables fins	Limons – sables fins	Limons – sables fins
ETM et organiques	Arsenic > PEC Zinc > TEC Chrome > TEC Nickel > TEC DEHP > TEC		Arsenic > PEC Chrome > TEC	Arsenic > PEC Zinc > TEC Chrome > TEC	Arsenic > PEC Chrome > TEC	Arsenic > TEC Zinc > TEC Chrome > TEC Plomb > TEC Cuivre > TEC
S1	> Arsenic et Zinc	Aucun dépassement de seuil	> Arsenic	> Arsenic	> Arsenic	Aucun dépassement de seuil
ISDI	Respect des critères d'admission	Respect des critères d'admission	Respect des critères d'admission	Respect des critères d'admission	> Arsenic	Respect des critères d'admission
HP14	Non écotoxique		Non écotoxique	Non écotoxique		Non écotoxique

Figure 15 : Synthèse des analyses et résultats obtenus en 2023 et 2024

Cette série d'analyse démontre que les sédiments sur l'ouvrage de Saudèze et sur la station de pompage n°4 ne dépassent pas les seuils S1 ni les seuils ISDI. Ils peuvent donc être valorisés sur place ou évacués en ISDI.

En revanche, les seuils S1, **sont dépassés** pour l'ouvrage de Port Haut pour les paramètres **Arsenic et Zinc** ainsi que pour les stations de pompage **SP1, SP2 et SP3** pour le seul paramètre **Arsenic**. Ces valeurs peuvent être mises en relation avec la géochimie des sols du périmètre d'étude. Il est à noter que les stations de pompage 1 et 3 présentent des valeurs en arsenic très proches du seuil S1.

Paramètre	Niveau S1	OUVRAGE PORT HAUT (A, B & C)	STATION POMPAGE 1	STATION POMPAGE 2	STATION POMPAGE 3
Mercurc (Hg) mg/kg MS	1	0,04	0,045	0,072	0,049
Cuivre (Cu) mg/kg MS	100	23,8	17,5	17	17,2
Cadmium (Cd) mg/kg MS	2	0,4	0,31	0,96	0,46
Chrome (Cr) mg/kg MS	150	43,1	37,6	33,3	44,4
Arsenic (As) mg/kg MS	30	85,7	31,8	203,9	38,2
Nickel (Ni) mg/kg MS	50	22,4	17,3	16,9	15,4
Plomb (Pb) mg/kg MS	100	29,5	23,4	23,2	28,8
Zinc (Zn) mg/kg MS	300	257,3	76,7	145,6	73,8
Somme des HAP mg/kg MS	22,8	0,239	0,092	0,169	0,02
Somme PCB (7) mg/kg MS	0,68	<0,005	0,00093	0,1567	0,00073

Figure 16 : résultats physico-chimique comparés au seuil S1

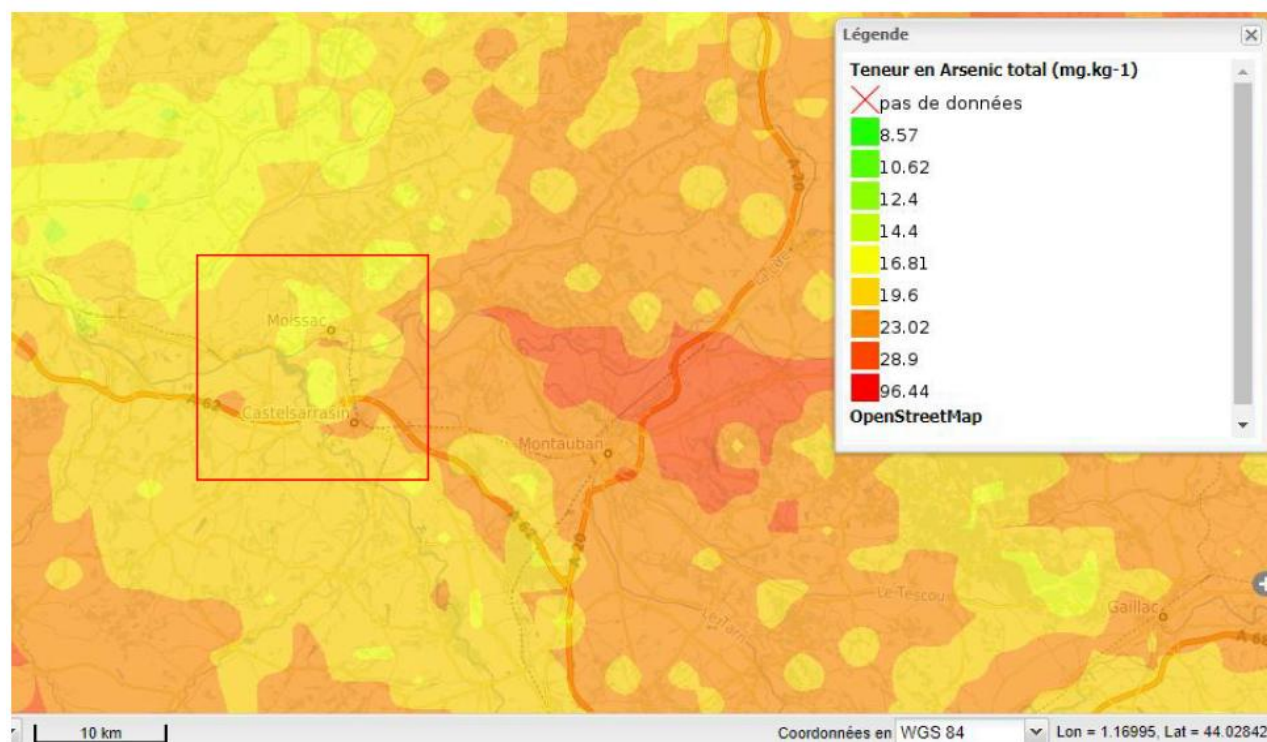


Figure 17 : Carte des teneurs prédites en arsenic total des horizons de surface des sols en France (www.gissol.fr)

Concernant, les seuils définis pour l'acceptabilité d'un matériau sur une installation de stockage de déchets inertes (Arrêté du 12/12/2014), aucun seuil n'est dépassé sur l'ouvrage de Port Haut et les stations de pompage 1 et 2. Ces sédiments remplissent donc les critères d'admission sur une ISDI.

Pour les stations de pompage 1 et 2, est par ailleurs observé, un dépassement concernant le paramètre « Carbone Organique Total par Combustion » dont une valeur plus importante peut être admise dans le cas où la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluât (COT sur éluât) ce qui est le cas. Les stations de pompage 1 et 2 respectent donc bien les critères d'admission sur une ISDI.

Les sédiments issus de ces 5 zones (Port Haut et Saudèze, SP1, SP2 et SP4) peuvent faire l'objet d'un dépôt à terre (sédiments inertes).

La station de pompage 3 (SP3) présente des teneurs en arsenic sur éluât supérieures aux critères de qualification de déchet inertes. Ce dépassement reste toutefois limité, la valeur mesurée étant de 0,607 mg/kg/MS pour une valeur seuil de 0,5.

Paramètres		Unités	Installation de Stockage des Déchets Inertes	Seuil pour Stockage des Déchets Non Dangereux	Seuil pour Stockage des Déchets Dangereux	OUVRAGE PORT HAUT (A, B & C)	STATION POMPAGE 1	STATION POMPAGE 2	STATION POMPAGE 3
Sur éluat	Antimoine (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,06	< 0,7	< 5	0,003	0,002	0,002	0,005
	Arsenic (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,5	< 2	< 25	0,038	0,172	0,214	0,607
	Baryum (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 20	< 100	< 900	1,22	1,14	1,21	1,38
	Cadmium (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,04	< 1	< 5	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
	Carbone Organique par oxydation (COT)	mg/kg MS	< 500	< 800	< 1 000	18	21	23	31
	Chlorures (Cl)	mg/kg MS	< 800	< 15 000	/	16	14	19	17
	Chrome (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,5	< 10	< 70	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,002
	Cuivre (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 2	< 50	< 100	0,017	0,015	0,015	0,018
	Fluorures (calcul en mg/kg MS)	mg/kg MS	< 10	< 150	< 500	1,5	0,8	0,86	0,83
	Fraction soluble	mg/kg MS	< 4 000	< 60 000	/	710	1150	1270	1160
	Indice phénol (Calcul mg/kg)	mg/kg MS	< 1	< 50	/	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Mercurure (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,01	< 0,2	< 2	< 0,00015	< 0,00015	< 0,00015	< 0,00015
	Molybdène	mg/kg MS	< 0,5	< 10	< 30	0,031	0,014	0,01	0,011
	Nickel (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,4	< 10	< 40	0,004	0,003	0,003	0,005
	pH (Potentiel d'Hydrogène)	/	4 < ... < 13	4 < ... < 13	4 < ou < 13				
	Plomb (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,5	< 10	< 50	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,003
	Selenium (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg MS	< 0,1	< 0,5	< 7	< 0,002	0,004	0,003	< 0,002
	Sur déchets bruts	Sulfates	mg/kg MS	< 1000	< 20 000	/	95	47	65
Zinc (Calcul mg/kg après lixiviation)		mg/kg MS	< 4	< 50	< 200	0,79	0,61	0,6	0,78
Carbone Organique Total par Combustion		mg/kg MS	< 30 000 *	< 50 000	/	20987	32520	38408	18712
Indice Hydrocarbures (C10-C40)		mg/kg MS	< 500	< 5 000	/	45	60	120	93
Somme des BTEX		mg/kg MS	< 6	< 30	/	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,023
Somme des HAP		mg/kg MS	< 50	< 100	/	0,239	0,092	0,169	0,02
SOMME PCB (7)		mg/kg MS	< 1	< 50	/	< 0,005	0,00093	0,1567	0,00073

Figure 18 : résultats physico-chimique comparés à l'arrêté du 12 décembre 2014

Enfin, ces analyses ont été complétées par une analyse d'écotoxicité (critère HP14). Les échantillons ne présentent pas de risque écotoxique selon les différents tests réalisés. Ils sont donc considérés comme non dangereux.

Test de toxicité de *Brachionus calyciflorus* - Méthode NF ISO 20665

Nom de l'échantillon	Ouvrage de PORT HAUT	STATION DE POMPAGE 1	STATION DE POMPAGE 2	STATION DE POMPAGE 3
Toxicité exprimée en % d'inhibition de croissance en 48h à 1% de concentration d'échantillon	0%	4,23%	1,41%	0%
Résultats	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique

Test de germination et croissance *Avena sativa* sur sédiment dilué à 10% - Méthode NF ISO 11269-2

Nom de l'échantillon	Ouvrage de PORT HAUT	STATION DE POMPAGE 1	STATION DE POMPAGE 2	STATION DE POMPAGE 3
Inhibition de la croissance d' <i>Avena sativa</i>	0%	40%	0%	40%
Inhibition de la germination d' <i>Avena sativa</i>	0%	41%	19%	27%
Résultats	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique

Test Microtox *Vibrio fischeri* sur éluat de sédiment - Méthode NF ISO 20666

Nom de l'échantillon	Ouvrage de PORT HAUT	STATION DE POMPAGE 1	STATION DE POMPAGE 2	STATION DE POMPAGE 3
Test Microtox <i>Vibrio fischeri</i> : concentration de l'éluat inhibitrice de 50 % à 30 mn	>45%	>45%	>45%	>45%
Résultats	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique	Echantillon non écotoxique

Figure 19 : test d'écotoxicité réalisé

En conclusion, la station de pompage 3 présente des sédiments non dangereux mais non inerte au regard du critère ISDI et le reste des sites (Port Haut, Saudèze, SP1, SP2 et SP4) présentent des sédiments non dangereux et inertes.

4.6.2 Gestion des sédiments

Des plateformes provisoires seront mises en place pour le ressuyage des sédiments curés, tant au niveau de l'ouvrage Port haut que de l'aqueduc et ruisseau de la Saudèze, avant leur transport vers la zone de valorisation.

Pour le curage de l'ovoïde de Port Haut, une zone de stockage temporaire sera aménagée à proximité du puisard 5, sur la parcelle WM n°29. Une fois ressuyés, les sédiments seront pris en charge et transportés par camion vers les filières adaptées.



Figure 20 : Plan de la plateforme de stockage provisoire pour le ressuyage sur Port Haut

Concernant l'aqueduc de la Saudèze, il sera mis en place une zone de stockage temporaire en amont de l'ouvrage, sur la parcelle n°0028, au niveau du chemin d'entretien de la digue, en amont du bassin de prise de l'aqueduc. En raison de la pente naturelle de ce chemin, les sédiments seront directement déposés au sol, et les eaux de ressuyage s'écouleront vers le fossé collecteur adjacent, dont l'exutoire est situé à proximité de l'ouvrage de prise en amont. Les eaux de ressuyage seront ainsi collectées dans l'ouvrage amont de la Saudèze et pompées en aval de la zone de travaux. Une fois les sédiments ressuyés, ils seront transportés vers la zone de valorisation.



Figure 21 : Illustration de la zone d'entreposage et ressuyage de l'ouvrage amont de la Saudèze

Dans la zone aval de l'aqueduc, un espace de stockage provisoire sera aménagé à proximité de l'accès à l'ouvrage aval de l'aqueduc de la Saudèze, en rive droite du ruisseau du même nom, sur la parcelle AL n°1. Cette zone devra être débroussaillée et terrassée de 30cm lors des travaux préparatoires. Un drain sera installé autour de la zone d'entreposage pour canaliser les eaux vers le ruisseau de la Saudèze, conformément à l'illustration ci-dessous.



Figure 22 : illustration de la zone d'entreposage provisoire et ressuyage aval de la Saudèze

4.6.3 Filière de valorisation

Les sédiments curés au niveau de la station SP3 et SP2 (au regard du taux d'arsenic important) seront envoyés vers une filière de valorisation adaptée (structure agréée) permettant le traitement des sédiments dépassant le seuil ISDI pour l'Arsenic mais non dangereux.

Au regard du dépassement du seuil S1 pour Port Haut et la stations de pompage 1, même si les sédiments sont inertes et non dangereux, le site de valorisation de l'ensemble des sédiments curés (hormis SP3 et SP2) s'est porté sur une parcelle non agricole, dans le domaine concédé et à proximité immédiate des zones curées. Ainsi, les sédiments seront valorisés localement dans l'emprise du domaine concédé EDF (parcelle WM 29) en régaland les sédiments le long du canal de Golfech sur environ 650m de long, 20m de large et 7 cm d'épaisseur, sur une zone non agricole dont la végétation est fauchée, sans enjeu écologique et sans couper d'arbre. La localisation de cette zone est représentée en jaune sur la carte ci-dessous.



Figure 23 : Localisation de la zone de valorisation des sédiments

Ce document est la propriété d'EDF.

Toute communication, reproduction, publication, même partielle, est interdite sauf autorisation

4.7 TRAVAUX DE CONFORTEMENT DU TALUS RG DU COLATEUR

Pour rappel, deux zones restreintes sont concernées par ces travaux de confortement de talus, un en aval du pont des Fontaines et l'autre en amont du pont Coudol comme représenté en rouge sur la carte ci-dessous.

Les travaux à effectuer sur ces deux zones sont similaires, les mêmes modes opératoires seront mis en place.



4.7.1 Travaux préparatoires

Un débroussaillage préalable de la zone sera mis en œuvre.

Mise en place des accès travaux

La zone travaux en aval du Pont des Fontaines est directement accessible via la D813 (Avenue de Midi) au droit du PK 9.5 du canal, en utilisant le chemin d'entretien longeant le canal.

La zone travaux en amont du Pont Coudol est accessible via la D813 (Route de Sérat) puis par le chemin de la Pointe et enfin par un droit de passage dans une parcelle privée.

Mise à sec de la zone travaux

L'installation d'un batardeau métallique provisoire dans le fond du colateur est nécessaire en amont et en aval des deux zones d'intervention. Ils seront stabilisés par des big-bags pour garantir sa tenue. Une pêche électrique sera effectuée tout au long de ces deux zones. Une pompe sera mise en place, accompagnée de conduites installées sur le talus du colateur, côté opposé aux travaux, afin de rediriger les eaux vers la buse située à l'extrémité aval de la zone d'intervention sur environ 60 ml pour les deux zones.

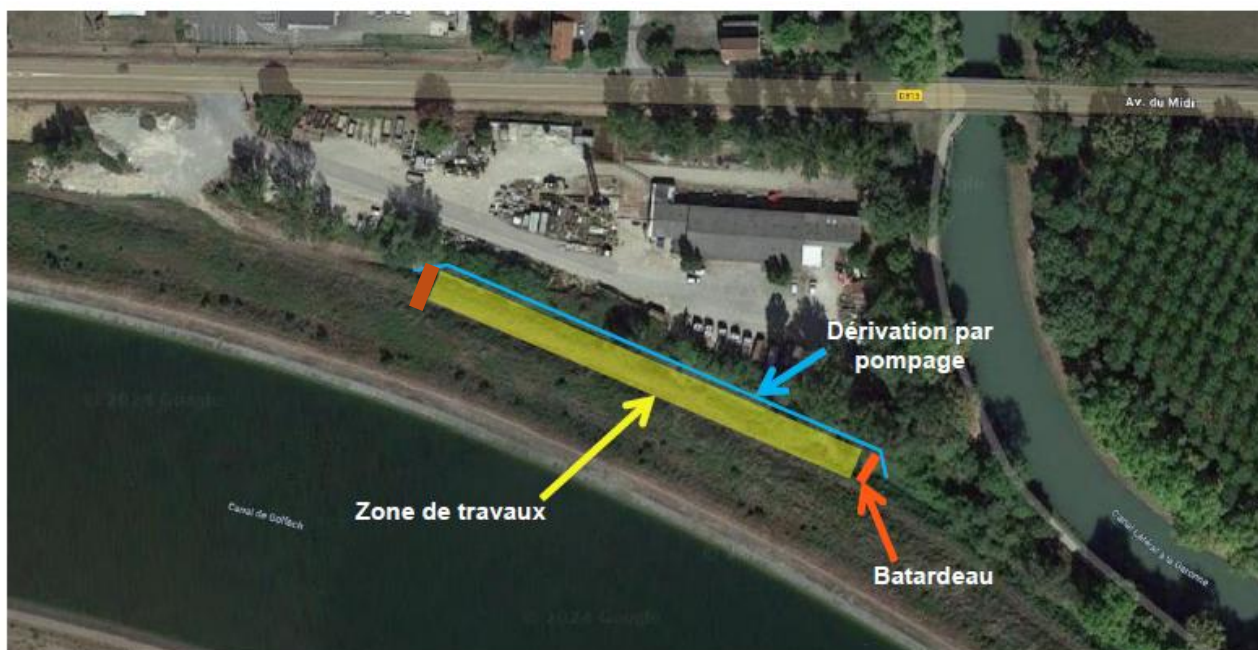


Figure 24 : Bâtardage prévu pour la reprise du talus du colateur

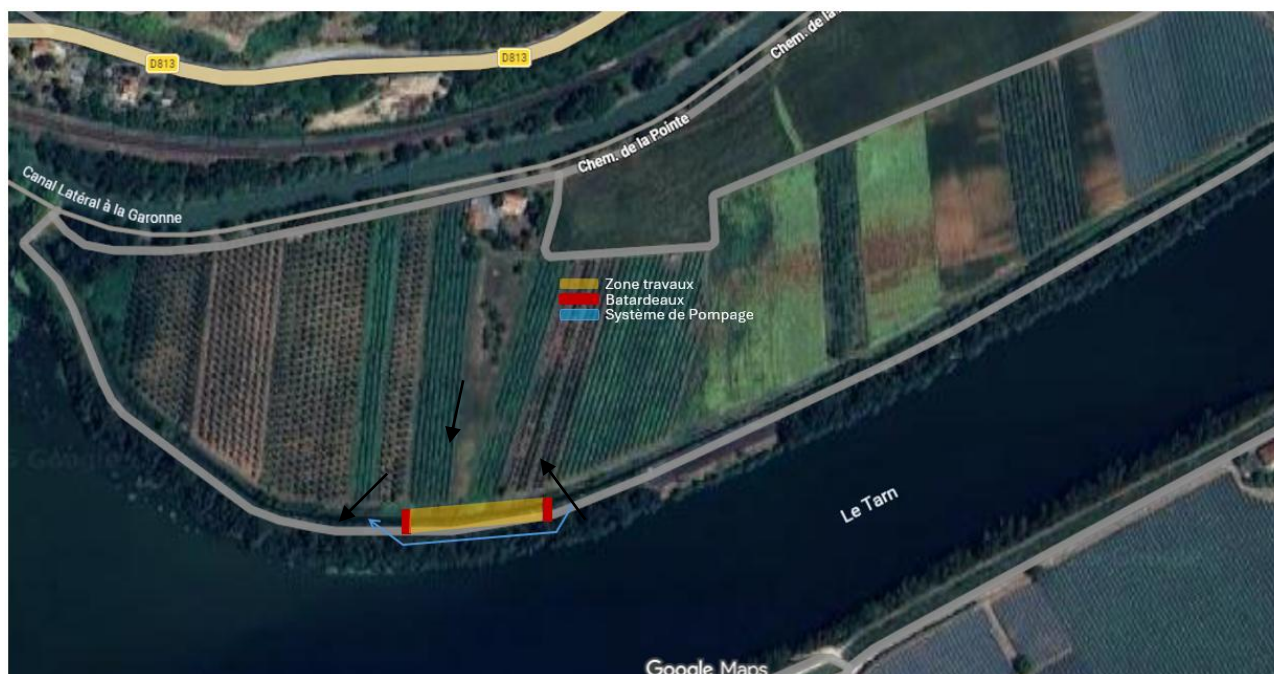


Figure 25 : Bâtardage prévu pour la reprise du talus du colateur en amont du Pont Coudol

4.7.2 Travaux de terrassement

Dans un premier temps des travaux de terrassement en déblais de la berge sont nécessaires. Les matériaux retirés seront substitués par un matériau de type 0/90 (matériaux stratifié composite), en appliquant des couches élémentaires compactées (compactage par poids sans vibrations). Ensuite, un drain de type agricole sera positionné derrière les deux premières couches compactées.

Puis un géotextile sera positionné sous la couche de roulement. La couche de roulement ou chaussée supérieure pour véhicule sera appliquer et compactée à l'aide d'un compacteur. Ces terrassements seront réalisés en quatre fois sur une longueur totale de 60 mètres linéaires, avec une ouverture de 15 mètres à chaque fois.

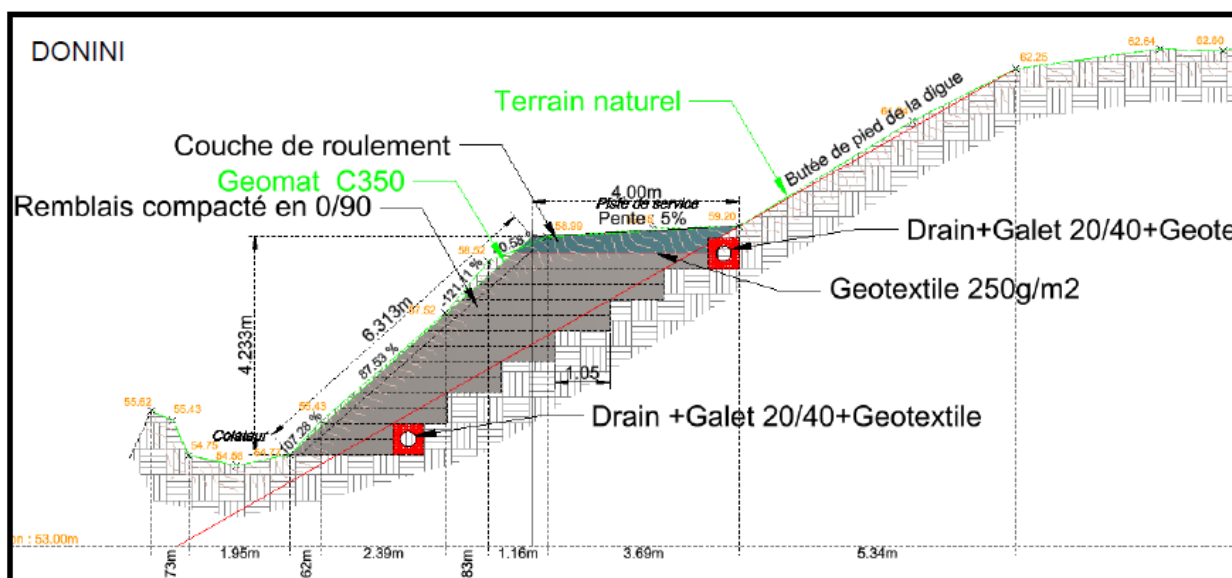


Figure 26 : Schéma de principe du confortement prévu pour le talus du colateur

(source : Sodexo 2014)

4.7.3 Travaux de protection du talus

Protection contre les érosions

Un retalutage adapté, incluant éventuellement l'ajout de terre végétale et l'installation d'une géogrille tridimensionnelle est prévu. Cette opération sera suivie d'un ensemencement de semis d'herbacée, le but étant de favoriser la croissance végétative pour permettre une meilleure fixation du talus.

Protection contre les ravinements

Pour prévenir le ravinement aux points de sortie des drains espacés tous les 20 ml sur une distance totale de 60 ml à reprendre, des descentes en éléments préfabriqués en béton seront installées. La longueur totale des descentes est estimée à 30 ml, répartie aux deux extrémités et sur trois points intermédiaires.

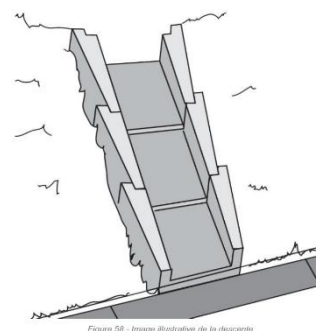


Figure 58 - Image illustrative de la descente

Le temps nécessaire aux opérations pour le confortement des talus est estimé à 8 semaines environ.

4.8 MODALITES ET CONTRAINTES D'EXPLOITATION DES OUVRAGES

L'aménagement de Golfech restera en exploitation normale pendant les travaux. Toutefois, pour le curage de l'ovoïde de Port Haut et la mise en place du batardeau, il sera veillé à éviter tout risque de contournement du batardeau en s'assurant que le niveau d'eau amont soit toujours inférieur à 60 m NGF.

4.9 CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

L'ensemble des travaux se déroulera entre le mois de juillet et la mi-septembre 2027. Le tableau ci-dessous fournit le détail des travaux envisagé par phase. Les travaux de curage des stations de pompage SP1 à SP4 seront réalisés durant la même période.

82- Golfech-Macro planning des travaux de maintenance de l'aménagement de Golfech																																													 GROUPE EDF																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Date de l'élaboration du planning :															07/11/2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Mois															juil-															août-															sept-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Semaine															S27					S28					S29					S30					S31					S32					S33					S34					S35					S36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Jours															30	1	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	22	23	24	25	26	29	30	1	2	3	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Curage Port haut	Installation de chantier																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 ORIGINE DES DONNEES UTILISEES

Les chapitres qui suivent ont été réalisés afin d'établir les enjeux environnementaux associés aux zones concernées par les travaux. L'analyse de ces enjeux se base sur les données bibliographiques disponibles, ainsi que sur la réalisation d'une étude écologique menée par Ing'Europ en 2024.

Données bibliographiques utilisées :

- Site internet Picto-Occitanie diffusant des données des services de l'État en Occitanie (DREAL, DRAAF, DDT(M), etc.) ;
- Site internet de l'ARS Occitanie ;
- Site internet du SANDRE (BD Topage, BD Carthage, ...) ;
- Site internet du Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne (SIEAG) ;
- Documents de gestion des eaux (SDAGE, SAGE, Contrat de milieu, etc.) ;
- Site internet fournissant des données naturalistes (plateformes Openobs de l'INPN et Biodiv' Occitanie, faunes LPO, etc.) ;
- Services cartographiques IGN – Géoplateforme ;
- Site internet <https://www.geoportail.gouv.fr/> ;
- Site internet de l'Atlas des patrimoines ;

Etude écologique réalisée :

Des inventaires écologiques ont été réalisés par Ing'Europ au printemps et à l'été 2024, sur certaines zones d'interventions définies dans le chapitre 4, notamment aux alentours des ouvrages de Port Haut et de la Saudèze. Le calendrier de cette expertise est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 1. Calendrier des inventaires écologiques réalisés par Ing'Europ

Date	Conditions météorologiques	Type d'inventaires
Ovoïde de Port Haut		
<u>Campagne flore / habitats</u>		
04/06/2024	Beau temps, pas de vent, 23°C	Inventaire Flore, description des habitats
04/07/2024	Nébulosité 50%, orageux en fin d'après-midi, 27°C	Inventaire Flore, cartographie des habitats
<u>Campagne faune</u>		

Date	Conditions météorologiques	Type d'inventaires
03/06/2024	Nébulosité 50%, pas de vent, 20°C	Inventaire entomofaune et herpétofaune
04/06/2024	Beau temps, pas de vent, 23°C	Inventaire avifaune, recherche d'indices liés aux chiroptères et aux autres mammifères
04/07/2024	Nébulosité 50%, orageux en fin d'après-midi, 27°C	Inventaire avifaune, recherche d'indices liés aux chiroptères et aux autres mammifères
Aqueduc et ruisseau de la Saudèze		
<u>Campagne flore / habitats</u>		
04/06/2024	Beau temps, pas de vent, 23°C	Inventaire Flore, description des habitats
04/07/2024	Nébulosité 50%, orageux en fin d'après-midi, 27°C	Inventaire Flore, cartographie des habitats
<u>Campagne faune</u>		
03/06/2024	Nébulosité 50%, pas de vent, 20°C	Inventaire entomofaune et herpétofaune
04/06/2024	Beau temps, pas de vent, 23°C	Inventaire avifaune, recherche d'indices liés aux chiroptères et aux autres mammifères
04/07/2024	Nébulosité 50%, orageux en fin d'après-midi, 27°C	Inventaire avifaune, recherche d'indices liés aux chiroptères et aux autres mammifères

Préalablement aux inventaires de terrain, Ing'Europ a procédé à une recherche bibliographique visant à consulter les zonages naturels en présence. Les différentes bases de données naturalistes ont également été consultées, afin d'estimer les habitats naturels potentiellement concernés et identifier les éventuelles espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de fréquenter les aires d'étude (formulaires ZNIEFF, DOCOB et FSD Natura 2000, SINP Occitanie, Biodiv'Occitanie, Faunes LPO, etc.).

5.2 AIRES D'ETUDES

Les aires d'étude sont définies au regard des travaux, des zones d'interventions et d'installations de chantier envisagées, qui sont décrits dans le chapitre 4 du présent document.

Compte tenu des travaux sur les différents ouvrages et des modalités d'exploitation durant le chantier (mise en place de batardeau, déviation des eaux, curage des ouvrages traversants du canal de Golfech), deux aires d'étude ont été prises en compte dans le cadre du présent projet :

- **Une aire d'étude dite « terrestre »** : elle correspond à l'emprise directe des opérations de curage prévues sur l'ovoïde de Port Haut, l'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze, ainsi que sur les quatre stations de pompage concernées dans le périmètre de l'aménagement de

Golfech. Elle inclut également les zones de travaux projetés sur le talus du colateur et sur la partie supérieure dégradée de la digue du canal.

Cette aire d'étude englobe les ouvrages et leurs abords immédiats, ainsi que l'ensemble des zones d'intervention : débroussaillage (notamment aux abords de la Saudèze), installations de chantier et espaces de dépôt des matériaux issus des travaux.

- **Une aire d'étude dite « aquatique »** : elle concerne à la fois directement le tronçon d'écoulement situé sous le canal d'amenée de Golfech (au niveau de l'aqueduc de la Saudèze), puis le linéaire du ruisseau de la Saudèze qui sera curé. L'emprise directement concernée par les travaux s'étend sur un linéaire de 400 m, entre le batardeau implanté en amont de l'aqueduc et le pont de Camparole.

Par ailleurs, l'ensemble du ruisseau de la Saudèze, tout comme le canal de Golfech, est pris en compte dans son intégralité en tant qu'aire d'étude élargie relative au milieu aquatique. Cette approche permet de garantir une vision globale, en veillant à la qualité des eaux, à la préservation des milieux associés et au respect du principe de continuité écologique.

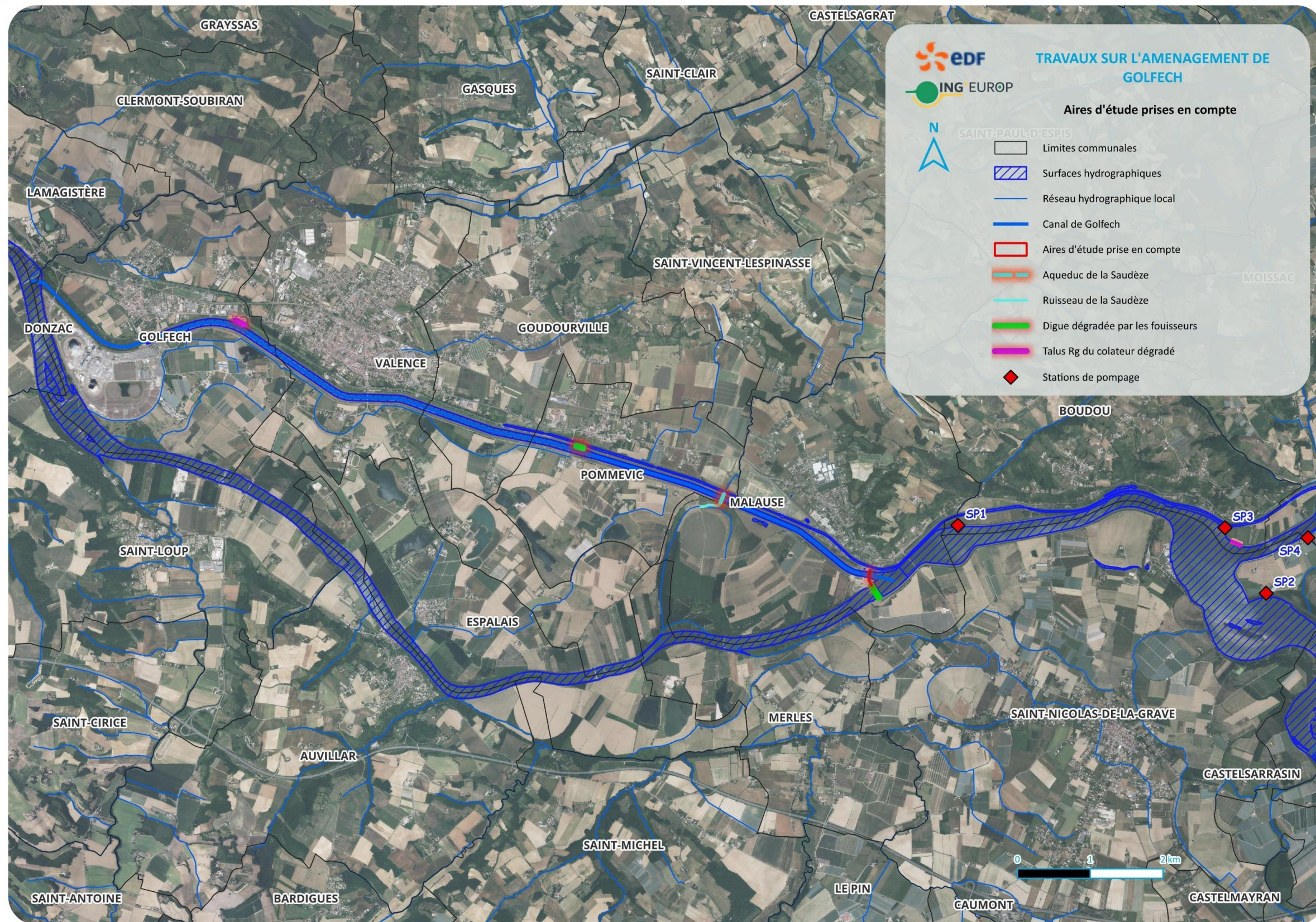


Figure 27 : Représentation des aires d'étude prises en compte

5.3 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL

5.3.1 Les zonages du milieu naturel

Dans ce secteur où se rejoignent le Tarn et la Garonne, de nombreux milieux naturels, faisant l'objet d'une protection ou non, sont présents. Le tableau ci-dessous liste les zonages de protection réglementaires et d'inventaires et précise quels ouvrages sont concernés. A la suite du tableau, une synthèse des enjeux liés à ces zonages est fournie.

Parmi ces périmètres, trois sites Natura 2000 constituent un zonage réglementaire protégé à l'échelle européenne au titre des Directives 97/62/CEE « Habitats-Faune-Flore » et 2009/147/CE « Oiseaux »¹. Les ZNIEFF de type I et II, ainsi que la ZICO, n'ont quant à elles pas de portée réglementaire. Toutefois, celles-ci témoignent de la présence d'une richesse écologique élevée ainsi que des habitats et des espèces remarquables (protégées et/ou patrimoniales).

Tableau 2. Liste des zonages naturels interceptés par l'aire d'étude.

Les zones écrites en caractères gras concernent directement les ouvrages ou leurs environs immédiats.

Zones naturelles concernées	Quels ouvrages sont concernés
Site Natura 2000 de la directive Habitats « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »	- Stations de pompage SP1 et SP2 se situent dans cette zone N2000, - Une partie de l'ovoïde de Port Haut. A noter que les zones d'installations de chantier et zone de ressuyage sont incluses dans ce zonage. - SP3 et SP4 sont localisés à proximité immédiate (15 m) de ce zonage.
Site Natura 2000 de la directive Habitats « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou », sous-territoire de la vallée du Tarn	- SP4 se situe à 50 m du zonage.
Site Natura 2000 de la directive Oiseaux « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »	- SP2 et SP3 - SP4 implantée à proximité immédiate (15 m) de ce zonage
ZNIEFF de type I « La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère »	- SP1, SP2 et SP3 - Les installations de chantier et une partie de l'ovoïde de Port Haut

¹ A ce titre, une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 sur ce site a été réalisée au chapitre 7 de ce présent dossier

Zones naturelles concernées	Quels ouvrages sont concernés
ZNIEFF de type II « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau »	- La station de pompage SP1 - Les installations de chantier liées à l'ovoïde de Port Haut et une partie de l'ovoïde de port haut - SP2 et SP3 localisées au droit de ce zonage
ZNIEFF de type II « Basse vallée du Tarn »	- SP4 se situe à 30 m de cette ZNIEFF.
Zone Importante de Conservation pour les Oiseaux (ZICO) « Vallée de la Garonne : Moissac »	- SP2, SP3 et SP4
Plans Nationaux d'Actions (PNA)	- Le PNA Chiroptères concerne l'ensemble de l'aire d'étude ; - SP4 fait partie du périmètre du PNA <i>Maculinea</i>

Hormis les zonages précités, aucun autre périmètre de protection réglementaire (parc national, réserve naturelle, réserve biologique, arrêté de protection de biotope ...), contractuelle (parc naturel), foncière (terrains de conservatoire d'espaces naturels, espace naturel sensible ...) ou au titre de conventions et engagements européens ou internationaux (zone humide RAMSAR, réserves de biosphère, UNESCO) ne concerne l'aire d'étude globale.

5.3.1.1 Le réseau NATURA 2000

- ZSC « FR7301822 : Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »

Cette Zone Spéciale de Conservation est localisée en grande majorité dans la région biogéographique atlantique. Elle regroupe la Garonne de la frontière espagnole jusqu'à Lamagistère (82), et ses principaux affluents : l'Ariège, l'Hers, le Salat, la Pique et la Neste. Le périmètre du site correspond au lit mineur et aux berges des rivières listées précédemment. Sur le fleuve de la Garonne, il inclut également des portions de lit majeur, correspondant le plus souvent aux contours du domaine public fluvial. De Carbone à Lamagistère, le linéaire de Garonne est de 140 km. Le bassin versant drainé par la Garonne entre ces deux points est de 26 000 km², principalement constitués de l'Ariège (4 127 km²) et du Tarn (15 700 km²) qui conflue à l'extrémité aval du site Natura 2000.

La plaine alluviale de la Garonne située entre Toulouse et la confluence du Tarn forme un écosystème dont le principal intérêt est piscicole, avec la présence de 3 espèces migratrices (Grande Alose, Lamproie marine et Saumon atlantique) et de la Bouvière.

Outre ces taxons, les cours d'eau et les berges de cette ZSC sont propices aux mœurs de la Loutre d'Europe, ainsi qu'au Desman des Pyrénées sur les portions les plus méridionales situées en tête des bassins versants. Les populations d'odonates d'intérêt communautaire (Gomphe de

Graslin, Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin) sont sporadiques le long de ce réseau hydrographique.

Les autres enjeux forts du site résident dans certains habitats riverains d'intérêt communautaire, dont les forêts alluviales à Fraxinus et Quercus, représentant plus de 10% de la surface totale de cette zone naturelle protégée. Ces boisements accueillent entre autres 9 chiroptères protégés par la Directive Habitats Faune Flore, dont la Barbastelle d'Europe et le Minioptère de Schreibers, ou encore des coléoptères saproxyliques tels que le Lucane Cerf-volant ainsi que la Rosalie des Alpes.

- ZPS « FR7312014 : Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »

Comme son nom l'indique, cette Zone de Protection Spéciale regroupe les lits mineur et majeur de la Garonne, de Muret (au Sud de Toulouse) jusqu'à sa confluence avec le Tarn à Moissac. C'est cette dernière qui concerne tout particulièrement certains ouvrages faisant l'objet de curages (stations de pompes SP2, SP3 et SP4).

Sur ce secteur, la zone Natura 2000 regroupe le linéaire hydrographique associé à la Garonne et au Tarn, ainsi que l'ensemble des milieux riverains sur une zone tampon parfois supérieure au kilomètre.

Le lit mineur est marqué par la présence régulière de gravières et d'îles occupées par différents stades de végétation alluvionnaires, tandis que le lit majeur est occupé par des ripisylves (souvent remplacées par des peupleraies), d'autres formations boisées alluviales, des roselières peu développées, ainsi que des zones agricoles plus en retrait (cultures, bosquets, haies, alignements d'arbres).

Au sein de ces biotopes, l'avifaune des grandes vallées alluviales du Sud-Ouest de la France reste bien représentée et diversifiée, mais en effectifs plutôt limités (notamment pour les hérons). Parmi les oiseaux nicheurs d'intérêts communautaires, on retrouve notamment le Héron pourpré, le Milan noir, la Sterne pierregarin, le Martin pêcheur d'Europe mais aussi l'Aigle botté, une espèce relativement localisée. Quelques taxons hivernants visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE sont également présents sur le site, tels que le Bihoreau gris et le Faucon émerillon.

5.3.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

- ZNIEFF de type I « FR730003045 : La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère »

Au sein de l'aire d'étude globale, cette ZNIEFF partage la quasi-totalité de son périmètre avec le site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». La ZNIEFF abrite donc les habitats et les espèces d'intérêt communautaire décrits dans le paragraphe dédié à la ZSC.

Aussi, le Formulaire Standard de Données (FSD) de cette ZNIEFF confirme ou ajoute :

- L'importance des forêts alluviales, en forte régression et en assez mauvais état de conservation, mais hébergeant encore une diversité avifaunistique et chiroptérologique assez remarquable. Les différentes espèces de hérons (Hérons cendré, pourpré et bihoreau) qui nichent dans ces formations boisées alluviales représentent ainsi des colonies assez importantes à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées ;
- Les enjeux liés à la faune piscicole, du fait de la diversité des faciès hydromorphologiques de la Garonne ;

- La richesse de la mosaïque d'habitats de ce site, favorable à l'entomofaune : orthoptères et syrphes déterminants, odonates dans les berges ou zones humides jouxtant le réseau hydrographique ;
- La présence de falaises terreuses offrant une niche thermophile spécifique pour certaines plantes patrimoniales ou pour des rapaces comme le Grand-duc d'Europe.
- ZNIEFF de type II « FR730010521 : Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau »

Cette ZNIEFF de type II partage la quasi-totalité de son périmètre avec la ZNIEFF de type I présentée auparavant et la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». Les habitats, la faune et la flore présent au niveau des aires d'étude correspondent donc à ceux décrits dans les zones naturelles précitées.

A noter que le FSD de cette ZNIEFF liste également un très grand nombre d'espèces patrimoniales (notamment floristiques) répertoriées dans les milieux structurant la Garonne et ses environs. Il apporte en outre une considération supplémentaire aux intérêts fonctionnels importants de la Garonne : milieux humides annexes favorisant l'accueil ou la halte d'oiseaux migrateurs ou de passage, importance écologique des gravières ...

5.3.1.3 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) constituent un inventaire recensant les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

Cet inventaire a été réalisé préalablement à la mise en place des Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux. Les ZICO n'ont cependant pas de portée réglementaire mais permettent de mettre en évidence l'intérêt et la richesse écologique d'un secteur géographique.

Les aires d'étude associées aux stations de pompage SP2, SP3 et SP4 sont intégrées au sein de la ZICO « Vallée de la Garonne : Moissac ». Ce zonage d'environ 1 300 ha regroupe la confluence du Tarn et de la Garonne, ainsi que les parcelles situées au nord de la commune de Moissac. A noter que cette ZICO est intégrée en partie au site Natura 2000 de la vallée de la Garonne de Muret à Moissac, présenté auparavant.

Deux espèces au statut reproducteur sur le site ont permis la désignation de cette Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux : le Bihoreau gris et la Sterne pierregarin. Ces oiseaux respectivement inféodés aux forêts alluviales et aux gravières sont donc potentiellement présents dans l'aire d'étude, d'autant plus qu'elles font partie des taxons d'intérêt communautaire sélectionnés pour l'attribution de ce zonage en tant que site Natura 2000 (ZPS).

5.3.1.4 Les Plans Nationaux d'Actions

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont des outils opérationnels prévus à l'article L.411-3 du Code de l'Environnement, visant à assurer la conservation ou le rétablissement d'espèces de faune et de flore sauvages particulièrement menacées. Les PNA ne possèdent pas de portée réglementaire mais se fondent sur la mobilisation collective des acteurs en capacité d'agir en faveur des espèces menacées. Ces PNA peuvent être déclinés en Plan Régionaux d'Actions (PRA).

L'ensemble des aires d'études sont inscrites dans un territoire soumis au Plan National d'Actions des Chiroptères, tandis que la station de pompage SP4 est localisée dans le périmètre du PNA 2011-2015 des Maculinea. Ce PNA définissait cinq taxons prioritaires à l'échelle nationale, soumis à une réglementation française et/ou européenne. Trois de ces cinq taxons (désormais associés au genre *Phengaris*) sont présents en Occitanie : l'Azuré des mouillères, l'Azuré de la croisettes et l'Azuré du serpolet. A noter qu'à l'heure actuelle, deux de ces espèces (Azurés des mouillères et du serpolet) font partie du nouveau PNA Papillons de jour 2018 – 2028.

Seul l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) est présent en faibles effectifs dans le Tarn-et-Garonne. L'espèce occupe les pelouses et friches sèches, ainsi que les bois clairs et les lisières forestières. Cependant, au vu des données bibliographiques au sein des aires d'études et des milieux très anthropisés où seront réalisés les travaux, l'Azuré du serpolet sera considéré comme absent de la zone de projet.

5.3.1.5 Les zones humides

D'après les données bibliographiques issues du Géoportail de la DREAL Occitanie et du Conseil Départemental du Tarn-et-Garonne, la zone d'étude est concernée par plusieurs zones humides élémentaires (ZHE) du bassin Adour-Garonne.

En particulier, le ruisseau de la Saudèze et ses environs sont inscrits au sein d'une peupleraie catégorisée en tant que Zone Humide par l'ONEMA en 2010 (« Camparole Nord »). Par ailleurs, le bureau d'études SATESE a référencé trois autres zones humides à proximité immédiate de deux stations de pompage à curer : le « Bois du Cruzel » (SP1), et le « Bois du Pont de Bioule » ainsi que la « Peupleraie de Viguié » (SP2).

5.3.1.6 Les continuités écologiques

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région Occitanie à l'horizon 2040, a été adopté le 30 juin 2022. Parmi les documents intégrés dans le SRADDET, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ex-région Midi-Pyrénées a été arrêté en mars 2015. Il définit à l'échelle de cette région les contours de la Trame Verte et Bleue et en traduit les enjeux et les objectifs.

Ainsi, selon ce document :

- Les cours d'eau de l'aire d'étude globale (Garonne, Tarn et leurs affluents respectifs) sont retenus comme éléments de la trame bleue régionale. L'ensemble de ces tronçons hydrographiques et leurs zones terrestres riveraines sont en outre retenus comme éléments surfaciques de cette même trame bleue. La Garonne est également considérée comme un corridor surfacique humide ;
- Les ouvrages faisant l'objet de curages sédimentaires ne sont pas concernés par des espaces classés comme « réservoirs de biodiversité à préserver ». Ces continuités écologiques boisées et ouvertes de plaine sont en effet localisées à quelques centaines de mètres en retrait des stations de pompage ou de l'ovoïde de Port Haut ;
- Enfin, le ruisseau de la Saudèze intersecte un corridor écologique boisé de plaine, tandis que les stations de pompage SP2 et SP4 sont respectivement localisées au droit de corridors linéaires boisés et ouverts de plaine.

Note d'accompagnement du formulaire de demande d'examen au cas par cas
pour les travaux de curage pluriannuel des ouvrages de l'aménagement de
Golfech : Ovoïde de Port Haut, Aqueduc et ruisseau de la Saudèze et stations
de pompage

H-30575713-2026-000110 - Ind. AAISHV1

13/03/2026

AAISHV1

En résumé, les aires d'étude relatives aux 4 stations de pompage et à l'ovoïde de Port Haut recoupent plusieurs zones réglementaires et d'inventaires en lien avec les milieux rivulaires naturels riches à proximité de la Garonne. Des zones humides sont notamment identifiées aux abords des stations de pompage, à proximité de la confluence Tarn-Garonne ainsi qu'au niveau du ruisseau de la Saudèze.

Localisation des zonages naturels au sein de l'aménagement de Golfech

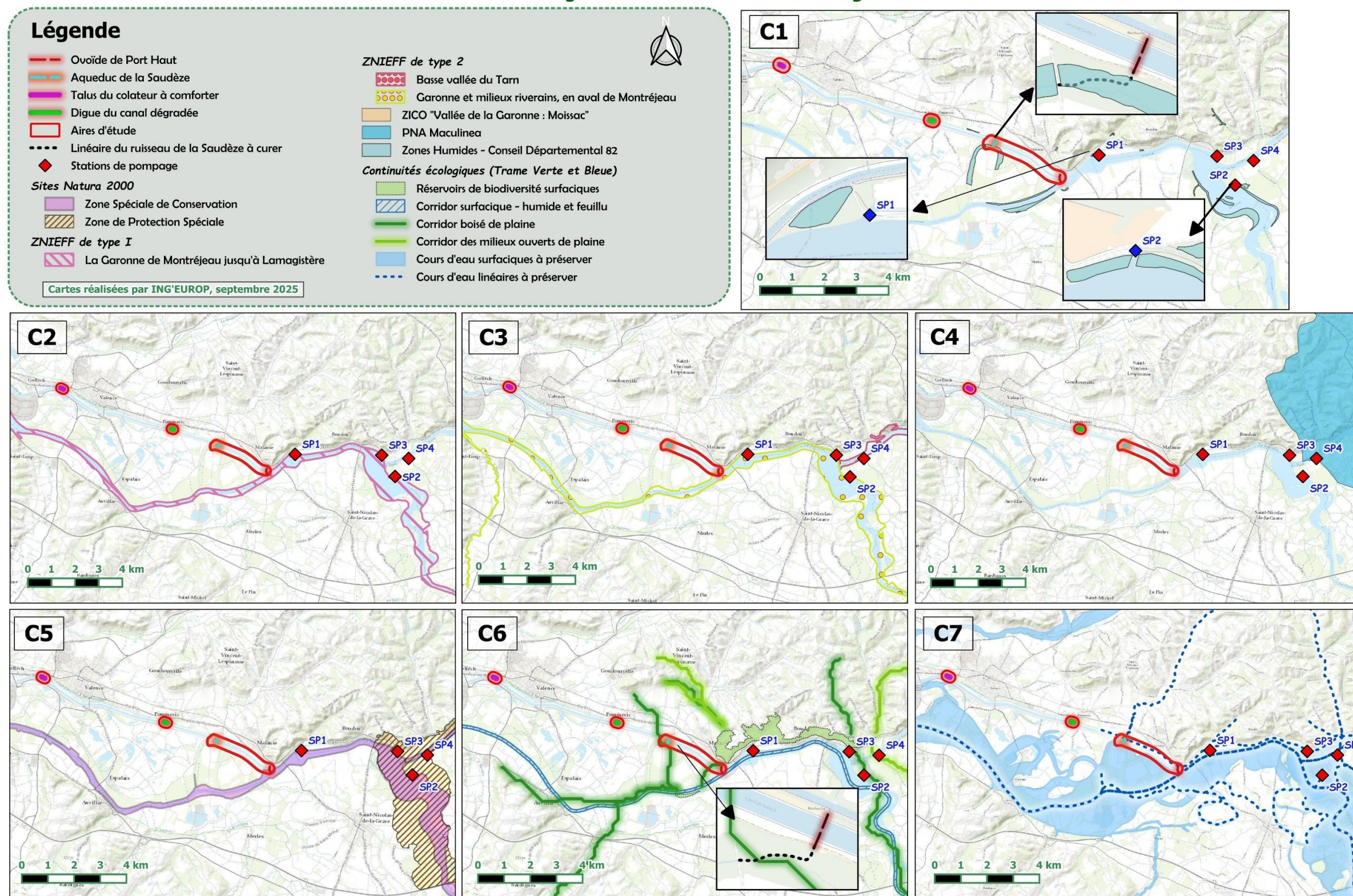


Figure 28 : Localisation des zonages naturels concernant les ouvrages à curer au sein de l'aménagement de Golfech

5.3.2 Le milieu naturel terrestre

Dans le cadre du projet, EDF a sollicité Ing'Europ pour réaliser un pré diagnostic des enjeux écologiques liés au secteur de la Saudèze et à proximité immédiate de l'ovoïde de Port-Haut. Les inventaires ont été menés en juin et juillet 2024. Les stations de pompage n'ont pas fait l'objet d'inventaires écologiques, étant donné la nature très anthropique de ces ouvrages et du mode opératoire mis en place.

Les talus en RG du colateur objet d'une déstabilisation n'ont pas fait l'objet d'inventaires non plus. Cette zone concernée par les travaux de confortement et de protection est artificialisée au niveau du remblais du canal avec peu d'enjeux du point de vue de la biodiversité. Un écologue passera en amont du chantier sur ces zones pour s'assurer l'absence d'enjeux.

5.3.2.1 Les habitats naturels

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

Les environs immédiats de l'ovoïde de Port Haut sont caractérisés par une forte anthropisation des habitats. Les zones bétonnées sont majoritaires et empêchent le développement de milieux naturels d'un intérêt quelconque. Seules des faciès rudéraux et enfrichés, associés à des cortèges très communs de plantes commensales mésoxérophiles, recouvrent ensuite les alentours aériens du puisard servant d'accès à l'ovoïde par la rive gauche du canal de Golfech.

Les enjeux vis-à-vis des habitats naturels aux environs de l'ovoïde de Port Haut sont donc négligeables.

Aqueduc et ruisseau de la Saudèze

Les inventaires écologiques effectués au droit du ruisseau de la Saudèze démontrent également l'absence d'enjeu du point de vue des habitats naturels. Cependant, le secteur reste catégorisé comme « zone humide » selon les données du Conseil Département du Tarn-et-Garonne (« Camparole Nord », données du CD 82).

Les environs du ruisseau de la Saudèze présentent en outre un caractère rudéral marqué dans sa faible diversité floristique (peupleraie, espèces typiques des friches rudérales et présence importante de Jussie). Les environs de l'aqueduc de la Saudèze sont également fortement anthropisés et ne présentent aucun milieu d'intérêt communautaire.

Les enjeux vis-à-vis des habitats naturels sont donc négligeables sur le secteur de la Saudèze.

5.3.2.2 La flore

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

Sur ce secteur, les prospections ont été réalisées au sein de la zone envisagée pour le dépôt des sédiments de curage, située dans un cortège écologique très semblable à celui recouvrant les environs du puisard favorisant l'accès à l'ovoïde de Port Haut.

Le talus situé en contrebas immédiat du canal de Golfech est une friche rudérale, principalement couverte d'une densité importante de graminées d'une hauteur moyenne d'environ 1 m. La densité et l'intérêt floristique y sont peu importants.

Les espèces majoritairement relevées sur le site sont des graminées communes et typiques des milieux rudéraux et mésoxérophiles : Fétuque rouge (*Festuca rubra*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et Ray-grass anglais (*Lolium perenne*). Outre ces plantes céréalières, d'autres plantes rudérales abondent sur le site, dont le Galéga officinal (*Galega officinalis*), diverses Rosacées (Mûrier - *Rubus ulmifolius*, Aigremoine eupatoire - *Agrimonia eupatoria*), des Apiacées basophiles (Torilis des champs - *Torilis arvensis*, Ammi élevé - *Ammi majus*), du Millepertuis ainsi que quelques espèces inféodées aux tonsures basophiles sèches (Plantain pied-de-lièvre - *Plantago lagopus*, Trèfle bitumeux - *Bituminaria bituminosa* ...). Enfin, un alignement intermittent d'arbres est présent le long de la route menant au site privé d'EDF permettant d'accéder à l'ovoïde de Port Haut. Cette strate est caractérisée par la présence ponctuelle d'une Espèce végétale Exotique Envahissante : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), connu pour se développer dans des habitats très variés (ripisylves, bords de routes, friches), avec un caractère invasif parfois important. Quelques jeunes arbres sont encore présents dans ce linéaire, associés aux espèces suivantes : Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et Noyer commun (*Juglans regia*).

Le Faux scirpe jonc (*Scirpoides holoschoenus*), espèce davantage inféodée aux prés paratourbeux et aux mégaphorbiaies, a également été répertorié aux côtés de ces quelques arbres. Il ne présente toutefois pas de statut de patrimonialité ou de protection aux échelons national, régional ou départemental.

Aucun enjeu floristique à enjeu n'est finalement à signaler dans les environs de l'ovoïde de Port Haut.



Figure 29 : Environs de l'ovoïde de Port Haut – zones rudérales

Zone située à proximité de l'aqueduc de la Saudèze

Comme aux alentours de l'ovoïde de Port Haut et de la zone de dépôt des sédiments envisagée à proximité, les zones boisées et les environs immédiats du ruisseau de la Saudèze présentent un enrichissement marqué.

Le milieu majoritaire est la plantation de Peupliers, dont les sols sont partiellement en eau et colonisés par deux espèces de jussies : la Jussie à grandes fleurs - *Ludwigia grandiflora*, et la Jussie rampante - *Ludwigia peploides*. L'Iris des marais (*Iris pseudacorus*) est présent sur les quelques portions où de l'eau stagne au sein de la peupleraie, mais il peine tout de même à s'y développer. Les sols de la peupleraie présentent également quelques pieds dispersés çà et là d'autres espèces caractéristiques des biotopes humides : Epilobe des marais (*Epilobium palustre*), Epière des marais (*Stachys palustris*), Jonc courbé (*Juncus inflexus*) et laïches non déterminées in situ.

Le cortège floristique est classique aux abords du linéaire hydrographique à curer, témoignant du caractère enrichi et anthropisé du secteur (Ronce commune, Ortie dioïque, Potentille rampante ...). D'autres espèces typiques des bords de cours d'eau ou des mégaphorbiaies, mais sans enjeu de conservation notable, ont également été répertoriées : Cabaret-des-oiseaux (*Dipsacus fullonum*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), Plantain-d'eau commun (*Alisma plantago-aquatica*) ...

Enfin, les essences arborées forment un mélange d'espèces naturelles (Frênes, Erable champêtre, Cornouiller sanguin, Sureau yèbre) ou importées (Erable negundo, par exemple).

Aucune plante protégée ou patrimoniale n'a été finalement répertoriée durant les prospections réalisées sur le secteur de la Saudèze. Aucun enjeu floristique n'est donc à signaler.



Figure 30 : environs du ruisseau de la Saudèze

5.3.2.3 L'avifaune

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

32 espèces communes, ubiquistes ou typiques des milieux forestiers et aquatiques, ont été recensées à l'issue des inventaires écologiques. La diversité avifaunistique est de ce fait considérée comme assez faible sur ce secteur. A noter que toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Le Canal de Golfech a été survolé par le Héron cendré (*Ardea cinerea*) et le Goéland leucophaée (*Larus michahellis*), mais aussi par deux espèces plus localisées : le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*). Les observations liées à ces deux taxons moins communs correspondent à du transit, et aucun signe de nidification n'a été détecté à proximité de la zone d'étude. Si le Petit Gravelot apprécie les zones dénudées à galets et cailloutis situées à proximité de zones aquatiques (dont certaines friches industrielles), sa nidification sur la zone de dépôt des sédiments ne paraît pas envisageable au vu du caractère fortement anthropisé du site et de la forte densité en graminées qui le recouvre.

Le talus en lui-même est uniquement utilisé par le Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), en tant que reposoir occasionnel dans sa quête de nourriture. Le secteur a également été souvent survolé par l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*). Ces deux espèces sont sans enjeu vis-à-vis des travaux.

Autrement, en s'éloignant davantage du Canal de Golfech, les alignements d'arbres et les milieux ouverts accueillent un cortège plus important d'espèces, mais à enjeu négligeable. Elles sont en effet relativement communes et peuvent très facilement se reporter au-delà de l'emprise des travaux : Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), Corneille noire (*Corvus corone*) et Pigeon ramier (*Columa palumbus*).

Globalement, les enjeux avifaunistiques sont ainsi considérés comme négligeables dans les environs de l'ovoïde de Port Haut.

Zone de l'Aqueduc et du ruisseau de la Saudèze

33 espèces relativement communes, ubiquistes ou typiques des milieux forestiers et aquatiques ont été recensées aux environs de l'Aqueduc de la Saudèze et des portions amont et aval du cours d'eau. Tout comme pour le secteur de Port Haut, la diversité avifaunistique est considérée comme assez faible.

Cependant, les strates boisées présentes à proximité du ruisseau de la Saudèze favorisent l'accueil de certaines espèces avec un enjeu écologique faible voire modéré.

En particulier, le principal enjeu brut sur ce secteur est associé aux contacts auditifs et visuels d'un mâle et d'une femelle de Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*). Sur un linéaire estimé à une centaine de mètres depuis l'amont du pont de Camparole, les deux individus ont effectué des allers-retours occasionnels le long de la Saudèze. Ces comportements agités traduisent une nidification probable sur le site. Cependant, aucune loge creusée dans les berges sablonneuses n'a été trouvée malgré une recherche spécifique le long du cours d'eau. Par ailleurs, la hauteur des berges est relativement faible (seulement 30 à 50 cm) au niveau des zones à curer. Les conditions de nidification sont donc considérées comme non optimales dans l'aire d'étude pour le Martin-pêcheur d'Europe, dont l'enjeu lié aux travaux est finalement perçu comme minime.

En parallèle, les zones de feuillus situées au droit de l'entonnement aval de l'aqueduc sont propices pour l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), dont la nidification est considérée comme possible sur ce secteur (contacts auditifs réguliers). Du fait de la facilité de report des individus sur les autres zones arborées situées aux alentours, l'enjeu reste néanmoins faible pour cette espèce.

Les autres espèces répertoriées au sein de cette zone boisée à caractère humide et anthropisé sont également communes et sont sans enjeu vis-à-vis des opérations de curage : Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Mésanges bleue (*Parus caeruleus*) et charbonnière (*Parus major*), Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*).

Seuls deux mâles chanteurs de Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*) et de Pie bavarde (*Pica pica*) ont été entendus dans les environs immédiats du bassin d'entonnement amont de l'aqueduc de la Saudèze (moins de 10 mètres). Aucun enjeu lié à l'avifaune n'est donc à considérer au droit de cette infrastructure.

Plus en amont, la diversité avifaunistique est plus importante. La ripisylve du ruisseau de la Saudèze accueille notamment le Gobemouche gris (*Muscicapia striata*). Malgré des signes de nidification probable sur ce secteur (dix individus observés simultanément sur une longue durée), aucun enjeu local n'est à considérer vis-à-vis de cette espèce, du fait de l'éloignement des secteurs faisant l'objet des curages. A noter également que la proximité avec des parcelles agricoles favorise la présence d'espèces inféodées aux espaces semi-ouverts, comme l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) ou la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*).

Enfin, le Canal de Golfech a été uniquement survolé en transit par deux espèces aquatiques sans enjeu vis-à-vis du projet : l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*). Quant au talus de graminées soutenant ce canal, il est régulièrement utilisé par le Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), uniquement pour du transit et de la recherche de nourriture.

Les enjeux liés à l'avifaune sont globalement faibles sur le secteur de la Saudèze.

5.3.2.4 Les insectes

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

Lépidoptères

Le cortège entomologique présent au sein des friches rudérales et le long de l'alignement d'arbres est exclusivement composé d'espèces communes à très communes qui sont capables d'occuper une grande variété de milieux, y compris des habitats perturbés, dégradés ou anthropisés. Parmi ces dernières on retrouve notamment le Myrtil (*Maniola jurtina*), la Mélitée des scabieuses (*Melitaea parthenoides*), la Piéride de la rave (*Pieris rapae*) ou encore le Souci (*Colias crocea*).

Odonates

Le talus situé au droit du canal de Golfech ne comporte aucun milieu aquatique favorable à la reproduction des Odonates. On y retrouve toutefois des espèces communes en chasse ou en transit à l'image de l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), de l'Anax empereur ou encore de la Naiade aux yeux bleus (*Erythromma lindenii*). Le seul milieu aquatique du secteur concerne le canal de Golfech. Cependant, celui-ci constitue un ouvrage artificiel et maçonné dépourvu de végétation rivulaire. De fait, il n'est pas attractif pour les Odonates.

Orthoptères

Les Orthoptères recensés au sein de l'aire d'étude sont uniquement représentés par des espèces communes à très communes typiques des friches rudérales, à l'instar de la Decticelle échassière (*Sepiana sepium*), du Conocéphale commun (*Conocephalus fuscus*) et du Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*). Les berges artificielles et dépourvues de végétation du canal permettent quant à elles le développement de l'Œdipode turquoise (*Œdipoda caerulescens*), une espèce commune inféodée aux milieux pionniers secs avec un couvert végétal lacunaire.

Coléoptères saproxyliques

Aucune espèce de Coléoptère saproxylique n'a été inventoriée à l'issue des prospections. Cela s'explique par l'absence de bois morts ou en décomposition dans l'aire d'étude, aussi bien au sol que sur pied (arbres sénescents notamment), nécessaire à l'accomplissement du cycle de vie de ces insectes.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été recensée lors des prospections. L'entomofaune occupant l'aire d'étude présente un enjeu faible.

Zone de l'Aqueduc et du ruisseau de la Saudèze

Les habitats présents aux abords du ruisseau de la Saudèze sont dominés par des boisements de Peupleraie. Ces habitats fermés et ombragés se montrent peu propices à l'entomofaune, d'autant plus que ceux-ci sont perturbés du fait des activités sylvicoles et de remaniement des sols pratiquées dans le sous-bois.

En ce qui concerne le talus situé entre la RD116 et le canal de Golfech et les habitats ceinturant l'aqueduc de la Saudèze, ceux-ci sont composés de friches rudérales au sein desquelles se développe un cortège entomologique semblable à celui évoqué dans le chapitre précédent.

Lépidoptères

Compte tenu des éléments exposés précédemment, seules quelques taxons communs et ubiquistes ont été inventoriés au sein de l'aire d'étude, la principale espèce étant le Tircis, un papillon typique des milieux boisés. Du fait du contexte boisé et fermé de la zone d'étude, le ruisseau de la Saudèze se montre peu attractif pour les espèces liées aux ripisylves et aux boisements alluviaux. Seule une clairière forestière, localisée en sortie de l'aqueduc après son passage sous la RD116, apparaît favorable à ce type d'espèce. Néanmoins, seul le Petit Mars-changeant (*Apatura ilia*), une espèce commune et ne présentant pas d'enjeu particulier, a été observé au sein de cette clairière.

Odonates

De même que précédemment, le caractère fermé et ombragé du ruisseau de la Saudèze sur la quasi-totalité de son linéaire empêche l'expression d'espèces ectothermes telles que les odonates (absence de spots d'insolation). Seule la clairière est favorable à ce groupe faunistique où le Sympétrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*), le Pennipatte bleuâtre (*Platycnemis pennipes*) et le Pennipatte blanchâtre (*Platycnemis latipes*) ont été recensés. Ces espèces restent néanmoins très communes et présentent de faibles enjeux de conservation.

Orthoptères

Aucun orthoptère n'a été recensé le long du ruisseau de la Saudèze en raison de l'absence de milieux ouverts favorables à ce groupe taxonomique. Les espèces contactées lors des inventaires ont été observées au sein des zones rudérales localisées entre la RD116 et le canal de Golfech et au niveau de l'aqueduc de la Saudèze. Ces espèces sont communes et semblables à celles décrites dans le chapitre précédent.

Coléoptères saproxyliques

En l'absence d'habitat favorable aux coléoptères saproxyliques, à savoir du bois morts ou en décomposition au sol ou sur pied, aucune espèce appartenant à ce groupe faunistique n'a été recensée ni n'est pressentie dans l'aire d'étude.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été recensée lors des prospections. L'entomofaune occupant l'aire d'étude présente un enjeu faible.

5.3.2.5 L'herpétofaune

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

Les friches rudérales recouvrant le talus du canal ne sont pas propices aux reptiles. En effet, celles-ci forment des milieux ouverts avec une végétation dense et sont dépourvues d'abris (pierriers, muret, souches, bois mort, etc.). La haie située à l'interface entre la route et les friches constitue quant à elle un milieu favorable à ce groupe taxonomique. Seul le Lézard à deux raies (*Lacerta viridis*), une espèce protégée mais très commune, a été observé lors des prospections. Celui-ci présente un faible enjeu de conservation.

En l'absence de milieu aquatique favorable aux amphibiens, aucune espèce n'a été inventoriée ni n'est pressentie dans l'aire d'étude.

Zone de l'Aqueduc et du ruisseau de la Saudèze

Tout comme l'entomofaune, les reptiles et les amphibiens sont des espèces ectothermes nécessitant des spots d'insolation pour réguler leur température corporelle. De fait, hormis la clairière située en sortie de l'aqueduc de la Saudèze après son passage sous la RD116, les milieux boisés et fermés ceinturant le ruisseau de la Saudèze ne constituent pas des habitats favorables à l'herpétofaune. Au niveau de la clairière, seules deux espèces très communes ont été observées. Il s'agit du Lézard des murailles et de la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*) qui constituent respectivement l'espèce de reptile et d'amphibien la plus commune sur le territoire national. Ceux-ci occupent une très large gamme d'habitats, y compris anthropiques et ne présente donc aucun enjeu de conservation notable.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été recensée lors des prospections. L'herpétofaune occupant l'aire d'étude présente un enjeu faible.

5.3.2.6 Les chiroptères et mammifères terrestres

Zone de dépôt des sédiments située à proximité de l'ovoïde de Port Haut

Le secteur n'est pas favorable pour le gîte des chiroptères (absence d'arbres avec des cavités ou des fissures favorables à leur nidification). Le transit d'espèces anthropophiles ou de taxons inféodés aux milieux ouverts reste envisageable.

Concernant les mammifères non volants, seul le chevreuil a été aperçu durant les prospections. Aucun indice de présence lié à une autre espèce (protégée, patrimoniale ou sans statut particulier) n'a en outre été trouvé.

Les enjeux liés aux chiroptères et aux mammifères terrestres sont considérés comme négligeables dans les environs de l'ovoïde de Port Haut.

Zone de l'Aqueduc et du ruisseau de la Saudèze

Les sites des opérations apparaissent peu attractifs pour les chauves-souris, du fait de l'absence d'arbres gîtes. Certaines espèces pourraient en revanche utiliser les environs de la Saudèze pour de la chasse ou du transit.

Du point de vue des mammifères terrestres, peu d'enjeux sont attendus (milieux rudéraux fortement anthropisés). Tout comme sur le secteur de Port Haut, seul le chevreuil a été aperçu durant les inventaires.

Les enjeux liés aux chiroptères et aux mammifères terrestres sont considérés comme négligeables sur le secteur de la Saudèze.

5.3.3 Les éléments liés au milieu aquatique

5.3.3.1 Contexte hydrographique

Canal de Golfech

Le Canal de Golfech est une masse d'eau superficielle d'origine artificielle, s'étendant sur un linéaire de 13 km, entre ses deux points de confluence avec la Garonne : à l'amont, à proximité immédiate de l'ovoïde de Port Haut, et à l'aval au droit de la centrale hydroélectrique de Golfech.

Canal latéral à la Garonne

Ce canal artificiel s'écoule sur près de 200 km, en reliant Toulouse à Castets-et-Castillon (près de Bordeaux), pour y rejoindre la Garonne. Inauguré au milieu du XIXe siècle, il forme avec le Canal du Midi le « canal des Deux-Mers » entre la mer Méditerranée et l'océan Atlantique.

Durant son trajet, il longe la rive droite de la Garonne, qu'il franchit à Agen par le pont-canal d'Agen, pour ensuite s'écouler en rive gauche du fleuve avant de le rejoindre définitivement à Castets-et-Castillon (Gironde).

Ruisseau de la Saudèze

Ce cours d'eau se divise en plusieurs portions distinctes. Son linéaire « naturel », qui s'étend sur 11,5 km, prend sa source dans la commune de Saint-Paul-d'Espis et se jette dans le Canal latéral à la Garonne, localisé au droit du Canal de Golfech décrit précédemment. Sur ce secteur de la commune de Pommevic, l'aqueduc de la Saudèze permet ensuite le passage du ruisseau éponyme sous le canal de Golfech. Le cours d'eau s'écoule alors sur quelques centaines de mètres, avant de se jeter dans le ruisseau de la Gendarmerie. Ce point de confluence est situé à proximité du pont de Camparole, le point aval du tronçon de linéaire hydrographique faisant l'objet d'un curage en 2027.

5.3.3.2 Documents de planification et de gestion des cours d'eau

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne

L'ensemble du réseau hydrographique pris en compte dans le présent dossier fait partie du bassin hydrographique Adour-Garonne couvert par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du même nom, et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022 (pour la période 2022 – 2027).

Le SDAGE d'un bassin hydrographique est un document de planification qui fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales pour une période de 6 ans d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect de la loi sur l'eau. Il définit la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état de toutes les eaux (cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales).

Le Programme de Mesures (PDM) qui lui est associé, et établi sur la même période (2022- 2027), constitue le recueil des mesures dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les différents objectifs fixés par le SDAGE en application de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) ou de son propre ressort. Ces mesures se répartissent en deux catégories : des mesures dites « de base » constituant l'exigence minimale, et des mesures « complémentaires » qui sont définies au cas par cas selon les masses d'eau concernées.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 est effectif depuis mars 2022. Il est basé sur 4 orientations fondamentales, elles-mêmes réparties en 170 dispositions. Ces dernières intègrent les objectifs de la DCE et ceux spécifiques à chacun des bassins hydrographiques. Elles prennent également en compte les dispositions des SDAGE Adour-Garonne de 1996, 2009 et 2015 qu'il est nécessaire de maintenir ou de renforcer pour atteindre les objectifs définis et prévenir la détérioration de l'état des eaux.

Les orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 sont :

- Orientation A : Créer les conditions favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Orientation B : Réduire les pollutions ;
- Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

La disposition D30 implique notamment la préservation des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux :

- Les cours d'eau à enjeu pour les poissons migrateurs amphihalins ;
- Les cours d'eau, ou tronçons de cours d'eau, en très bon état écologique au sens de l'article L.214-17-1 du code de l'environnement et/ou jouant le rôle de réservoirs biologiques ;
- Les zones humides, au sens réglementaire du L.211-1 du code de l'environnement ;
- Les habitats abritant des espèces remarquables des milieux aquatiques ou humides menacées ou quasi-menacées de disparition (statuts « VU », « EN » et « CR » de l'UICN).

Plusieurs cours d'eau pris en compte dans cette étude ou s'écoulant à proximité immédiate d'ouvrages à curer sont identifiés comme des grands axes pour les poissons amphihalins : la Garonne, le Tarn, la Saudèze (en amont de l'aqueduc de la Saudèze) ainsi que le ruisseau de Millole (passant au droit de la station de pompage n°4).

On notera qu'aucun linéaire hydrographique de l'aire d'étude globale n'est classé en très bon état écologique, ou ne joue le rôle de réservoir biologique.

Par ailleurs, plusieurs zones humides issue de la Cartographie des Zones Humides Effectives (ZHE) du SDAGE Adour-Garonne concernent l'aménagement de Golfech (voir paragraphe 5.3.1.5 et Figure 28). Enfin, aucune espèce remarquable des milieux aquatiques ou humides menacée ou quasi-menacée de disparition ne semble susceptible d'occuper le réseau hydrographique associé à l'aménagement de Golfech.

- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vallée de la Garonne

Les cours d'eau pris en compte dans le cadre de cette étude s'inscrivent dans le territoire du SAGE « Vallée de la Garonne ». Il est constitué du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques, du règlement et d'atlas cartographiques.

Ces documents ont été adoptés par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 13 février 2020. Le SAGE « Vallée de la Garonne » a finalement été approuvé par arrêté inter-préfectoral (7 préfets) le 21 juillet 2020.

Le PAGD de ce SAGE est axé sur 5 objectifs généraux (déclinés en sous-objectifs), qui visent à répondre aux enjeux identifiés pour la Vallée de la Garonne :

- Restaurer des milieux aquatiques, la continuité écologique et lutter contre les pressions anthropiques ;
- Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs ;
- Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement ;
- Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne ;
- Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE.

En parallèle, le SAGE « Vallée de la Garonne » comprend deux règles :

- La première est dédiée à la préservation des zones humides et à la biodiversité. L'objectif de cette règle repose sur l'interdiction de certains projets (IOTA et ICPE) qui pourraient mettre en péril des zones humides identifiées dans le cadre du SAGE ;
- La seconde s'applique aux projets d'aménagement du territoire, afin de limiter le phénomène de ruissellement des eaux de pluie. L'objectif de cette règle repose sur l'évitement de certains projets qui pourraient aggraver le risque d'inondation et ne pas permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de retour minimum de 20 ans.

Au regard des caractéristiques du projet, ce dernier est concerné par la règle n°1 liée aux zones humides (voir paragraphe 5.3.1.5 et Figure 28), et se rapporte à la disposition III.7 du PAGD : « Préserver les zones humides dans le cadre de l'exploitation des IOTA et des ICPE ».

5.3.3.3 Classement des cours d'eau

L'article L.214-17 du Code de l'Environnement, introduit par la Loi sur l'Eau de 2006, fixe les modalités de classement des cours d'eau en lien avec les objectifs de la DCE déclinés par les SDAGE :

- La liste 1 recense les cours d'eau en très bon état écologique jouant un rôle de réservoir biologique ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs amphihalins est nécessaire. Dans ces cours d'eau, aucun nouvel ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisé ;
- La liste 2 recense les cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer ou de rétablir le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs, sans que soient remis en cause les usages actuels ou potentiels du cours d'eau.

Ces listes ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 7 octobre 2013.

La Garonne et le Tarn sont classés dans les listes 1 et 2, tandis que le ruisseau de Millole (qui se jette dans le Tarn au droit de la station de pompage n°4) est rattaché à la liste 1. Par ailleurs, le ruisseau de la Saudèze n'est pas concerné par l'une de ces deux listes.

5.3.3.4 Masse d'eau et qualité des cours d'eau

Dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, un état des lieux a été réalisé et validé en 2019. Celui-ci a permis d'évaluer la qualité des masses d'eau du bassin. L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit des stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations.

Ovoïde de Port Haut

L'opération de curage de cet ouvrage ne concerne pas directement un milieu aquatique (curage d'un ovoïde en section fermée). Toutefois, elle se situe à proximité immédiate de trois masses d'eau :

- L'ovoïde de Port Haut fait partie du barrage de Malausse, qui est contenu dans la masse d'eau FRFR300C « **La Garonne du confluent du Tarn au confluent de la Barguelonne** ». L'état de la masse d'eau présentée dans le SDAGE 2022-2027 est basé sur les données de 2015 à 2017. Ces données indiquent que la masse d'eau présente un potentiel écologique « moyen » et un « bon état » chimique, selon la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE, 2000).

		Indice de confiance			Indice de confiance
Potentiel écologique :	Moyen	Haut	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Moyen
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	

Figure 31 : Potentiel écologique et état chimique de la masse d'eau FRFR300C

Les objectifs d'état de la masse d'eau du SDAGE 2022-2027 sont les suivants :

2022-2027	Objectif de l'état écologique :	Bon potentiel 2027
	Eléments de qualité à l'origine de l'exemption :	IBMR (macrophytes), Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, T°C
	Type de dérogation :	Raisons techniques
2021	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) :	Bon état 2015

Figure 32 : Objectifs d'état de la masse d'eau FRFR300C_3

- Le canal de Golfech fait partie de la masse d'eau FRFR920 « **Canal de Golfech** ». Là aussi, les données de la DCE (2015 à 2017) présentent un potentiel écologique « moyen » et un « bon état » chimique.

		Indice de confiance			Indice de confiance
Potentiel écologique :	Moyen	Faible	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Moyen
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	

Figure 33 : Etats écologique et chimique de la masse d'eau FRFR920

Les objectifs d'état de la masse d'eau du SDAGE 2022-2027 sont les suivants :

2022-2027	Objectif de l'état écologique :	Bon potentiel 2027
	Eléments de qualité à l'origine de l'exemption :	Polluants spécifiques, T°C
	Type de dérogation :	Raisons techniques
2021	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) :	Bon état 2021

Figure 34 : Objectifs d'état de la masse d'eau FRFR920

- Concernant le « **Canal latéral de la Garonne** » (N°FRFR910), son potentiel écologique et son état chimique sont tous deux qualifiés de bon. Cependant, les mesures DCE sur cette masse d'eau sont caduques depuis 2018.

Ruisseau de la Saudèze

Le ruisseau de la Saudèze est chenalisé à très faible pente et présente une faible largeur (2 mètres). Les débits peuvent être très faibles en période d'étiage (en été). La ripisylve n'est pas toujours présente et discontinue. Elle est en outre caractérisée par une très faible largeur.

La portion du ruisseau de la Saudèze située en amont de l'aqueduc éponyme (donc hors du tronçon à curer) est référencé au sein du SDAGE Adour-Garonne en tant que masse d'eau rivière (code FRFR300C_3 : « Ruisseau de la Saudèze »).

Selon les données du SDAGE 2022 - 2027, l'état écologique du ruisseau de la Saudèze est qualifié de mauvais, du fait d'un Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2) également mauvais (données 2015-2017). A noter qu'entre 2018 et 2023, son état écologique est catégorisé au rang de médiocre, toujours lié à l'I2M2. Par conséquent, le SDAGE impose un objectif moins strict vis-à-vis de l'état écologique de la masse d'eau FRFR300C_3.

En revanche, l'état chimique de cette dernière est bon. Logiquement, l'objectif de maintien de la bonne qualité de cet état pour 2027 est fixé par le SDAGE Adour-Garonne.

Etat écologique :		Etat chimique (avec ubiquistes) :	
Indice de confiance		Indice de confiance	
Mauvais		Bon	
Moyen		Bon	
Origine :		Origine :	
Mesuré		Expertise	

Figure 35 : Etats écologique et chimique de la masse d'eau FRFR300C_3

Par ailleurs, une autre station de mesure située à quelques dizaines de mètres de la zone de curage de la Saudèze fait part d'un état écologique moyen pour ce tronçon, du fait d'un classement au rang de mauvais de la catégorie « Physico-chimie » (critère ammonium pour les nutriments) et de l'absence de données pour les catégories « Biologie » et « Polluants spécifiques ». L'état chimique n'est en outre pas connu sur cette station.

5.3.3.5 Arrêté frayères

L'arrêté préfectoral du 19 décembre 2012 élabore un inventaire des frayères du Tarn-et-Garonne constitué de 3 listes d'espèces instituées par l'Arrêté Ministériel du 23 avril 2008, en application des articles R.432-1-1-I à III du Code de l'environnement. Cet inventaire permet d'assurer une meilleure connaissance et une meilleure protection des zones de reproduction, de croissance, ou d'alimentation des espèces de la faune piscicole les plus fragiles.

**Tableau 3. Liste des espèces fixée par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du
R.432-1 du Code de l'environnement, concernant le département du Tarn-et-Garonne**

1	Liste 1 - poissons	Lamproie marine, lamproie de Planer, truite, saumon atlantique, barbeau méridional, vandoise, chabot	Inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères, établi à partir des caractéristiques de pente et de largeur de ces cours d'eau qui correspondent aux aires naturelles de répartition de l'espèce
2p	Liste 2 - poissons	Grande Alose, brochet, blennie fluviale	Inventaire des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs dans lesquelles ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de l'espèce au cours de la période des dix années précédentes
2e	Liste 2 - écrevisses	Ecrevisse à pattes blanches	Inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'espèce considérée a été constatée au cours de la période des dix années précédentes

Au sein de l'aire d'étude, le ruisseau de la Saudèze et le canal latéral à la Garonne ne sont pas susceptibles d'abriter des frayères (liste 1). La dépose et la fixation d'œufs, ou la présence d'alevins et de l'écrevisse à pattes blanches (liste 2), ne concernent pas également ces cours d'eau associés aux travaux de curage.

On signalera tout de même que la Garonne est susceptible d'abriter des frayères de Lamproie marine et de vandoise, tandis que la truite s'ajoute à la liste 1 des espèces cibles le long du Tarn. Enfin, ces deux cours d'eau sont concernés par la présence d'alevins ou d'œufs de poissons de la liste 2 (espèces cibles : les trois pour le Tarn, brochet et Grande alose pour la Garonne).

5.3.4 Le risque inondations

Une partie de l'aire d'étude globale est localisée dans le périmètre du PPRI de la Garonne Aval. Ce dernier a été prescrit le 09/06/1997 et approuvé le 02/10/2000. Il a par la suite été modifié le 27/08/2014. L'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze, ainsi que l'ovoïde de Port Haut, sont concernés par les zonages réglementaires de ce PPRI (zone rouge).

La station de pompage SP2 est localisée au sein du périmètre du PPRI de la Garonne amont. Ce dernier a été prescrit le 09/06/1997, approuvé le 19/07/1999, et a par la suite été modifié le 27/08/2014. La SP2 est également localisée en zone rouge de ce PPRI.

Enfin, les stations de pompage SP1, SP3 et SP4 sont situées au sein d'une zone rouge du PPRI Tarn. Ce dernier a été prescrit le 09/06/1997 et a été approuvé le 22/12/1999. Il a par la suite été modifié le 27/08/2014 sur l'ensemble du périmètre, avant qu'une révision partielle ne soit approuvée sur le territoire de la commune de Moissac (où se situe SP4) le 16 novembre 2020.

Le règlement de ces trois PPRI, formulé de façon identique, n'impose aucune contrainte pour les travaux décrits dans le présent document.

Synthèse des zonages réglementaires liés au risque inondation (PPRi Garonne amont, Garonne aval et Tarn)

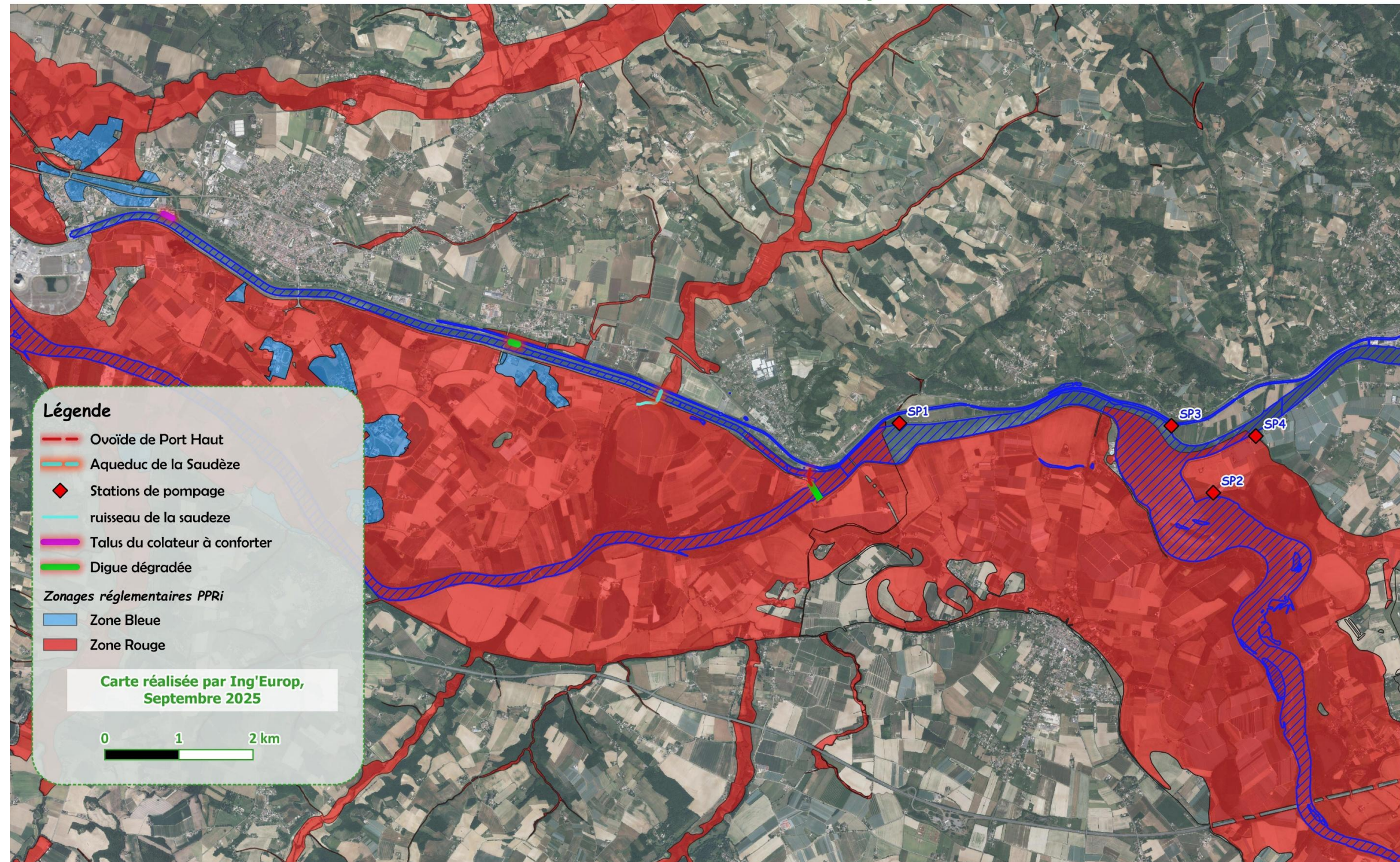


Figure 36 : Carte de synthèse des zonages réglementaires liés au risque inondation (PPRi Garonne amont, Garonne aval et Tarn)

5.3.5 Les éléments liés aux sites et paysages

La station de pompage n°4 est localisée au sein du périmètre du Site Patrimonial Remarquable de Moissac. Il est plus particulièrement rattaché au secteur n°3 de ce SPR : « Le paysage de l'eau – Le Tarn, ses berges et le canal latéral ».

Cependant, après consultation du règlement de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) du SPR de Moissac, aucune prescription de protection du patrimoine n'est associée aux travaux de curage envisagés sur cette station de pompage.

Par ailleurs, les autres ouvrages faisant l'objet de curages ne se situent pas au sein de sites faisant l'objet d'une protection au titre du patrimoine paysager (site classé, site inscrit, monuments historiques ...).

Il n'existe donc aucune contrainte réglementaire du point de vue paysager en vue des travaux de curage envisagés sur l'aménagement de Golfech en 2027.

5.3.6 Les éléments liés aux usages

5.3.6.1 Tourisme et randonnée

Le canal latéral à la Garonne est un élément patrimonial d'importance à l'échelle régionale, et représente de fait un axe de découverte touristique majeur.

Ainsi, les abords du canal constituent un tronçon de la Via Podensis, qui désigne l'un des quatre chemins de France du pèlerinage de Saint-Jacques de Compostelle. Ce sentier de Grande Randonnée (GR 65) part du Puy-en-Velay et traverse le pays jusqu'au village basque d'Ostabat. Au sein de l'aire d'étude globale, ce linéaire emprunté par voies pédestre et cyclable passe à proximité immédiate du bassin d'entonnement de l'aqueduc de la Saudèze.

En outre, la station de pompage n°3 est accessible depuis un sentier pouvant être utilisé pour de la randonnée pédestre. Il s'agit d'un ancien chemin de halage.

Enfin, l'importance biologique des gravières et des îlots présents dans le lit mineur de la Garonne peut être observée via le « Circuit des oiseaux ». Cependant, ce sentier de randonnée, permettant d'observer l'avifaune locale de ce secteur protégé, est localisé sur la rive opposée à celle où est implantée la station de pompage n°2 faisant l'objet de travaux de curage.

5.3.6.2 Captages d'eau potable

Selon les données disponibles auprès de l'ARS, le secteur de la Saudèze (aqueduc + ruisseau) n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. Les zones de dépôts envisagés pour les sédiments ne le sont pas non plus.

En revanche, l'ovoïde de Port Haut et la station de pompage n°1 se situent au sein du périmètre de protection rapprochée du captage AEP de Malause. Cependant, ce captage ne concerne pas les masses d'eaux souterraines, mais superficielles avec un prélèvement dans la Garonne et un dans le canal latéral à la Garonne. Par ailleurs, les stations de pompage n°2 à 4 sont situées à proximité immédiate, mais en dehors, du périmètre de protection éloignée de ce même captage d'eau potable.

5.3.6.3 Pêche

Cette activité de loisir est présente sur l'ensemble du département du Tarn-et-Garonne. Elle est gérée par la Fédération de pêche du Tarn-et-Garonne, subdivisée en 44 AAPMA (Associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques).

L'aire d'étude globale croise les limites territoriales de deux d'entre elles :

- L'AAPPMA de Saint-Nicolas-de-la-Grave, qui gère la Garonne de la confluence avec le ruisseau de la Mouline jusqu'au barrage de Malaussène, mais aussi le canal de la Garonne (entre les écluses n°26 d'Espargnette et n°28 du Bragel) ;
- L'AAPPMA de Moissac, qui gère le domaine piscicole associé au Tarn (du barrage de Sainte-Livrade à la confluence avec la Garonne) et au canal de Garonne (entre les écluses n°23 du Cacor et n°26 d'Espargnette).

Le Canal latéral à la Garonne, mais aussi le ruisseau de la Saudèze (tronçon situé en amont de l'aqueduc de la Saudèze à curer), sont tous deux des cours d'eau en deuxième catégorie (dominance de Cyprinidés). La pratique de la pêche est ouverte toute l'année sur ces types de cours d'eau, sauf pour certaines espèces dont le calendrier est plus restreint (truites fario et arc-en-ciel, brochet, sandre, black-bass, anguille jaune). Par ailleurs, on mentionnera sur ces linéaires hydrographiques l'interdiction de pêcher les espèces suivantes : Alose feinte, grande alose, anguille argentée, écrevisse à pattes blanches, lamproie marine, saumon atlantique et truite de mer.

En revanche, la pêche ne semble pas être pratiquée le long du tronçon de la Saudèze qui fera l'objet d'un curage des sédiments.

Enfin, cette activité est interdite à l'année sur tout le linéaire de la Golfech (rives gauche et droite), ainsi que sur les tronçons de la Garonne situés à l'amont et à l'aval immédiats du barrage de Malaussène.

5.3.6.4 Sylviculture

Comme mentionné plus haut (paragraphe 5.3.1), l'aire d'étude est concernée par une activité sylvicole non négligeable, qui s'illustre par l'implantation de multiples peupleraies à proximité des ripisylves de la Garonne et du Tarn. Ces exploitations de plantations monospécifiques entraînent des perturbations importantes de la dynamique des milieux forestiers naturels (forêts alluviales à *Fraxinus*).

En particulier, le tronçon de ruisseau de la Saudèze à curer est localisé au sein d'une plantation de Peupliers, catégorisée en tant que zone humide (à titre informatif) depuis des prospections réalisées par l'ONEMA en 2010.

6. INCIDENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les mesures d'évitement et de réduction découlent des obligations réglementaires et également des bons-usages qui sont régulièrement mis-en place lors de phases de travaux par EDF. Le principe a été de privilégier des mesures dont l'efficacité est connue et a été prouvée sur des zones de travaux équivalentes.

Les chapitres ci-après présentent les incidences éventuelles des différentes opérations. Si des incidences négatives apparaissent, des mesures d'évitement, de réduction ou de prévention sont mises en place.

6.1 INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

6.1.1 Liées à l'exploitation de l'aménagement pendant les travaux

L'aménagement de Golfech restera en exploitation normale pendant les travaux, toutefois, pour le curage de l'ovoïde de Port Haut et la mise en place du batardeau, il sera veillé à éviter tout risque de contournement du batardeau en s'assurant que le niveau d'eau amont soit toujours inférieur à 60 m NGF. Dans le cas contraire, l'arrêt et l'évacuation des travailleurs à l'intérieur de l'ovoïde sera demandé. En complément, une poire de niveau avec alarme sonore et visuelle sera mise en place.

L'absence de modification du fonctionnement de l'aménagement pendant les travaux n'entraînera pas de conséquence sur l'hydrologie de la Garonne à l'aval du barrage, ou d'un quelconque milieu aquatique. Les conditions de vie des espèces inféodées aux milieux ne seront pas modifiées.

6.1.2 Liées aux batardage et pompages prévus pour les mises à sec des zones travaux

Les différentes opérations de batardage et de pompages nécessaires à la réalisation des travaux peuvent entraîner une modification de la qualité des eaux dans le milieu récepteur (canal de Golfech et ruisseau de la Saudèze). Cela nécessite de veiller à la qualité des eaux rejetées après pompage. Notamment, il peut y avoir un risque de départ MES dans le canal et dans le ruisseau de la Saudèze lors de la mise à sec des zones travaux.

Néanmoins, sur l'ovoïde de Port Haut, le risque est très limité, le batardeau servant à dévier des eaux de lavage des filtres de l'usine de traitement des eaux potables de Malause au niveau du puisard 4. Le risque de départ de MES dans ce cas de figure est nul.

En revanche, ce risque doit être pris en considération pour l'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze.

Mesure vis-à-vis de la qualité des eaux rejetées sur le ruisseau de la Saudèze :

Afin de limiter les départs de particules fines, un système permettant de filtrer les eaux avant rejet sera prévu. Un batardeau en paille compactée dans un panier grillagé sera installé à l'amont de l'aqueduc, dans le bassin d'entonnement et à l'aval pour filtrer les MES. De plus, lors de la mise à sec du ruisseau, il y a un risque de piégeage en cas de présence de poissons. Il est prévu des pêches de sauvegardes en amont des opérations, afin d'éviter toute mortalité piscicole.

La gestion du risque pollution sur chantier fait l'objet de mesures spécifiques (chapitre 6.5).

6.2 INCIDENCES SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE

Les incidences des travaux sur le milieu naturel seront essentiellement liées aux emprises des installations de chantier, des accès et de la zone de stockage temporaire des sédiments.

Le pré-diagnostic écologique réalisé au printemps 2024 a mis en évidence l'absence d'enjeux floristiques sur les zones de chantier, notamment au niveau de l'ovoïde de Port-Haut ou de l'aqueduc et du ruisseau de la Saudèze. Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été recensée lors des prospections menées sur les deux sites.

6.2.1 Incidences mesures sur les habitats naturels et la flore

Concernant les milieux naturels, la zone de curage au droit du ruisseau de la Saudèze est localisée au sein d'une zone humide (« Camparole Nord », données CD82). Cependant, les travaux ne remettront pas en cause le maintien de cette zone humide, du fait du caractère localisé et temporaire des travaux. Par précaution, un balisage sera mis en place de part et d'autre du linéaire de curage, afin d'éviter toute intervention dans les zones éventuellement sensibles situées à proximité.

Par ailleurs, les enjeux liés à l'herpétofaune sont négligeables et la zone des travaux de curage n'est pas propice à la reproduction du Martin-pêcheur d'Europe.

L'incidence des opérations de nettoyage des berges du ruisseau reste faible. De plus, cette opération sera anticipée à partir de septembre 2026 afin de respecter le calendrier biologique des espèces sensibles. Les arbres seront maintenus, du fait de leur attrait pour l'avifaune locale. Les éléments végétaux couchés en travers du cours d'eau seront enlevés, tandis que les strates herbacées et arbustives issues du débroussaillage seront évacuées vers des filières appropriées.

Rappelons également que durant cette période, les débits observés dans la Saudèze seront très faibles (voire inexistants). Par précaution, une pêche de sauvetage sera réalisée en cas de non-étiage afin d'éviter des risques de piégeage des espèces piscicoles suite à la mise en place du batardeau sur ce secteur.

Enfin, les opérations de curage sont limitées dans le temps (quelques semaines) et dans l'espace (emprises du chantier limitées au tronçon souterrain de la Saudèze, au lit mineur du ruisseau et à ses berges jusqu'au pont de Camperolle).

Concernant les talus à conforter, les travaux porteront principalement sur les remblais des ouvrages concernés, c'est-à-dire des milieux déjà fortement artificialisés, qui présentent de fait peu d'enjeux écologiques.

Les installations de chantier seront implantées en rive droite du barrage de Malause, sur un milieu déjà artificialisé. Les accès emprunteront des pistes existantes ou des voiries, sans nécessité de coupe d'arbres. Les zones de stockage temporaire et de ré-essuyage des sédiments seront également localisées en zones artificialisées ou des espaces rudéraux, à proximité des installations principales.

Les opérations de débroussaillage seront réalisées avant travaux pendant l'automne 2026 notamment au droit du talus du colateur à conforter ainsi qu'au niveau des berges du ruisseau de la Saudèze. Les précautions devront être prises notamment vis-à-vis des espèces exotiques végétale envahissantes

potentiellement présentes ponctuellement sur les zones travaux notamment au niveau de l'aqueduc et du ruisseau de la Saudèze.

Le diagnostic écologique a mis en évidence la présence ponctuelle de 2 espèces végétales exotiques envahissantes :

- **Le Robinier faux acacia** (*Robinia pseudoacacia*) observé au niveau du talus du canal. Cette espèce est connue pour coloniser des milieux variés (ripisylves, milieux enfrichés, bords de piste...);
- **La Jussie** (*Ludwigia sp.*) identifiée au niveau du ruisseau de la Saudèze. Cette espèce aquatique se disperse très facilement au travers de la lame d'eau et constitue un risque de colonisation majeure au sein des cours d'eau.

Mesures de gestion vis-à-vis des EEE

Afin de limiter les risques de dissémination des espèces identifiées, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- Le repérage en amont des travaux des pieds et l'évitement grâce à une mise en défens (protection/exclusion) des secteurs colonisés lorsque cela est possible et que les pieds se situent à proximité mais hors zone travaux ;
- Information et sensibilisation du personnel. Toutes les personnes présentes sur le chantier seront sensibilisées à la problématique des EEE ;
- Si l'évitement n'est pas possible, coupe précautionneuse des stations d'EEE et collecte systématique de ces végétaux au sein de big-bags ;
- En cas de présence de Jussie au droit des zones à curer au niveau du ruisseau de la Saudèze ou au droit d'emprises de travaux, prévoir l'installation de barrages flottants ou filets anti-dispersion en aval immédiat pour capter les fragments lors de l'arrachage ;
- Évacuation précautionneuse des EEE vers une filière adaptée la remise en milieu naturel étant proscrite ;

6.2.2 Incidences sur la faune

L'avifaune

Le chantier se déroulera sur les mois de juillet, août et septembre. Cette période reste en partie sensible pour l'avifaune, notamment si les opérations de débroussaillage sont réalisées dans le courant du mois de juillet. Néanmoins, le planning de travaux à pris en considération cet enjeu. Le curage de l'ovoïde de Port haut sera la première opération réalisée en juillet. Cette dernière n'implique aucune gêne vis-à-vis de la nidification de l'avifaune, aucune opération de débroussaillage n'étant nécessaire. Le débroussaillage des abords du ruisseau de la Saudèze sera anticipé à partir de septembre 2026, hors périodes sensibles pour les espèces.

Les milieux concernés par les autres travaux ne sont pas favorables à la nidification à l'avifaune. La mise en place des zones de base vie, des installations de chantier, du stockage des matériaux et des zones d'accès ne nécessitent aucune opération sur des boisements.

Les travaux auront principalement un effet de dérangement (nuisance acoustique). Les espèces identifiées et relativement communes pourront se reporter facilement au-delà de l'emprise des travaux.

L'herpétofaune et l'entomofaune

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été recensée lors des prospections. L'entomofaune observée dans l'aire d'étude présente un enjeu écologique faible. Les incidences attendues sur ce groupe taxonomique sont donc considérées comme limitées.

Les friches rudérales recouvrant le talus du canal ne sont pas propices aux reptiles. En effet, celles-ci forment des milieux ouverts avec une végétation dense et sont dépourvues d'abris (pierriers, muret, souches, bois mort, etc.).

On rappellera que, hormis les risques liés aux pollutions accidentelles traitées au chapitre 6.5, les travaux n'auront pas d'incidences sur les milieux aquatiques à l'aval du barrage et sur les espèces y étant inféodées. Les incidences sur l'herpétofaune et l'entomofaune vis-à-vis des travaux est jugée faible.

Les mammifères

Pour les mammifères potentiellement présents, les incidences liées aux travaux relèveront principalement de l'effarouchement temporaire. Concernant les chiroptères, les incidences sont jugées négligeables : aucune coupe d'arbres n'est programmée et aucun gîte n'a été observé au niveau des ouvrages lors des inventaires.

6.3 INCIDENCES / MESURES VIS-A-VIS DES USAGES

Certains chemins de randonnées sont identifiés aux abords du canal (GR 65). Cette voie est à la fois pédestre et cyclable et passe directement à proximité immédiate du bassin d'entonnement de l'aqueduc de la Saudèze, où sera apposé le batardeau permettant la mise à sec de l'ouvrage avant son curage. De plus cette voie est intersectée par le chemin d'accès qui sera emprunté pour les travaux nécessaires au niveau du talus du colateur. Une signalisation sera préalablement mise en place pour prévenir les usagers des travaux.

On rappellera que les travaux n'entraîneront pas de mise en indisponibilité de l'aménagement, et donc ne modifieront pas les écoulements hydrauliques à l'aval des ouvrages. Le chantier n'aura donc aucun impact direct ou indirect sur les usages associés aux cours d'eau.

Enfin les mesures antipollution qui seront prises pendant le chantier permettront d'éviter une dégradation du milieu et des eaux. Les travaux auront une incidence nulle sur les captages d'eau situés à l'aval de la zone travaux

L'incidence résiduelle des travaux sur les activités de loisir et de pêche ainsi que sur les captages AEP sera faible.

6.4 INCIDENCES / MESURES VIS-A-VIS DU CONTEXTE PAYSAGER

Les travaux ne sont pas de nature à avoir une incidence sur le contexte paysager local. Le curage de la station SP4 reste compatible avec le règlement de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) du SPR de Moissac.

Sur l'ensemble des zones de curage, les sédiments extraits seront stockés de manière temporaire sur des zones artificialisées prévues à cet effet, sans emprise sur des espaces à enjeu paysager. On rappellera que mise à part la station de pompage SP4, les ouvrages ne se situent pas au sein de sites faisant l'objet d'une protection au titre du patrimoine paysager (site classé, site inscrit, monuments historiques ...).

Ainsi, les incidences sur le paysage sont considérées comme nulles.

6.5 MESURES SPECIFIQUES VIS-A-VIS DU RISQUE DE POLLUTION(S) ACCIDENTELLE(S)

6.5.1 Produits polluants

Lors de la phase chantier, des risques de pollutions accidentelles peuvent intervenir. Outre un risque de pollution terrestre, il existe également un risque de pollution du milieu aquatique pouvant entraîner une dégradation de la masse d'eau et une altération des biocénoses.

Afin de réduire le risque de survenue d'une pollution accidentelle, des mesures de prévention et de gestion seront mises en place. Elles sont détaillées ci-dessous :

- Tous les produits dangereux disposeront de leurs fiches de sécurité sur site. L'étiquetage de tous les produits dangereux est obligatoire. Lors du stockage des produits dangereux, leur compatibilité sera vérifiée et des lieux de stockage différents seront mis en place si nécessaire ;
- Mise en place des confinements et bacs de rétention sous le matériel susceptible d'engendrer une pollution accidentelle (compresseurs, groupes électrogènes, résidus de décapage, stockage de produits, zone de mélange de produits...) ;
- Tous les produits dangereux liquides seront stockés sur des bacs de rétention capables d'absorber 100 % du plus gros volume stocké. Une alternative au stockage sur bac de rétention est le stockage en cuve à double parois. C'est d'ailleurs une obligation pour le stockage de carburant. En cas d'incident (rupture flexible, pollution de l'eau...), de l'absorbant sera disponible sur site pour contenir la pollution ;
- Le stockage des huiles et carburants, avec des parois double enveloppe, se fera uniquement sur des emplacements réservés et le plus éloignés des cours d'eau possible ;
- L'entreprise titulaire du marché portera une attention particulière au conditionnement des produits dangereux lors de leur manipulation. Le Titulaire limitera la contenance de sorte à réduire les pollutions en cas de déversement ;
- Tout produit dangereux sera stocké et manipulé dans des pots neufs d'origine. Les quantités stockées sur place seront limitées au strict nécessaire ;
- Les eaux usées issues des installations de chantier feront l'objet d'une collecte et d'un traitement conformément à la réglementation ;
- La/les entreprise(s) de travaux installera(-ont) des collecteurs/systèmes de confinement. Ces derniers permettront de collecter et de récupérer les déchets ou pertes dues aux différentes opérations.

En cas de situation d'urgence :

- L'entreprise titulaire du marché disposera d'absorbants à proximité immédiate des zones de risque de déversement de produits ;
- Les absorbants seront adaptés aux produits manipulés ;
- L'entreprise titulaire du marché sera munie d'un kit d'urgence et de kits anti-pollution sur chaque site d'intervention ;

- Tout produit inflammable, et par voie de conséquence de nature à générer une pollution atmosphérique, sera accompagné de moyens adaptés de lutte contre l'incendie. Un extincteur sera disponible à proximité des opérations générant de la chaleur.

En cas de déversement de produits dangereux lors des phases de transport, hors site EDF notamment, le Titulaire avertira EDF-Groupement d'usine. Lors de l'utilisation des produits, si une fuite ou un déversement devait se produire, l'entreprise de travaux devra mettre un protocole spécifique de gestion en place.

6.5.2 Utilisation d'engins

L'utilisation des engins ou d'équipements (groupes électrogènes, compresseurs, etc.) respecteront les consignes suivantes :

- Utiliser des cuves de stockage de carburant à double enveloppe ;
- Utilisation d'un kit anti-pollution sur site (barrages flottants, produits absorbants) ;
- Mettre en place des extincteurs (certificat valide) pour pallier aux situations d'urgence ;
- Assurer l'entretien régulier de l'ensemble du matériel présent sur le chantier afin d'éviter des fuites d'huile, d'hydrocarbures, etc. Certaines opérations se déroulant à proximité immédiate de cours d'eau, il devra être veillé au respect strict de ces mesures. Les opérations de vidange, de nettoyage ou d'entretien devront être réalisées à une distance de sécurité par rapport aux cours d'eau ;
- Utiliser des matériels à émission sonore conforme à la réglementation ;
- Les conducteurs d'engins seront titulaires d'un CACES en cours de validité.

6.6 MESURES LIEES A LA PROPRETE ET A LA GESTION DES DECHETS

6.6.1 Propreté du chantier

La propreté du chantier et des accès, y compris des zones réservées aux installations de chantier et au stockage des matériels et matériaux, seront surveillées pendant toute la durée des travaux.

Aucun rejet dans l'environnement n'est autorisé. De ce fait, les déchets seront évacués régulièrement.

Une remise en état des sites sera réalisée à la fin du chantier et l'évacuation de tous les stocks et déchets vers des filières de traitement appropriées sera effectuée. Les ouvrages provisoires seront déposés, les installations de chantier seront également repliées et les matériels évacués. Un nettoyage soigné des sites sera réalisé en fin d'opération.

6.6.2 Gestion des déchets

Les principaux déchets sont issus de l'activité propre aux travaux qui proviennent du fonctionnement ou de l'activité du Prestataire : ordures ménagères, déchets inertes, emballages, déchets industriels banals (DIB), déchets dangereux (huiles, gasoil, y compris tout élément souillé, etc..).

Le Prestataire s'engagera à collecter et à trier sur le chantier les déchets provenant de son fonctionnement ou de son activité. Il devra ensuite les faire éliminer au sein de filières agréées et avec des prestataires autorisés (transporteurs, regroupement / prétraitement / valorisation / élimination, ...) avec émission de BSD pour les déchets dangereux ou de bons d'enlèvement pour les déchets non dangereux. Il sera interdit de réaliser un brûlage des déchets sur site.

Les zones de chantier seront nettoyées régulièrement et les déchets ménagers seront collectés, triés et évacués en décharge agréée. Comme déjà mentionné, une remise en état du site (zones de chantier et installations de stockage) sera réalisée à la fin des travaux.

7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

7.1 PRESENTATION DES SITES CONCERNES

On rappellera seulement ici que sont concernés :

- Le site Natura 2000 de la directive Habitats « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » dans lequel se situent les stations de pompage SP1 et SP2 et une partie de l'ovoïde de Port Haut. Les stations de pompage SP3 et SP4 sont, elles, situées à proximité immédiate (15m) ;
- Le site Natura 2000 de la directive Oiseaux « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » dans lequel se situent les stations de pompage SP2 et SP3. La station de pompage SP4 est, elle, située à proximité immédiate (15m) ;
- Le site Natura 2000 de la directive Habitats « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou », sous-territoire de la vallée du Tarn, à proximité duquel se situe la station de pompage SP4 ;

Ces sites font déjà l'objet d'une description dans le chapitre 5.3.1.1 en page 45.

Les autres ouvrages ne se situent pas au sein d'une zone NATURA 2000.

7.2 INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

7.2.1 Incidences temporaires

Dans le cadre des travaux objet du présent dossier, seules les opérations de curage de l'ovoïde de Port Haut et des 4 stations de pompage se situent sur une zone NATURA 2000. Or, les zones d'accès à l'ovoïde de Port Haut se situent sur des zones anthropisées. Aucun abatage d'arbres ou d'opérations de débroussaillage ne sont prévus sur cette zone. Il en est de même pour les accès aux stations de pompage. L'incidence des opérations sur les habitats naturels est donc nulle.

Afin d'éviter toute dégradation du milieu aquatique et une incidence sur les espèces d'intérêts communautaires identifiées au sein des sites NATURA 2000, des mesures seront prises, notamment pour limiter tout risque de pollutions accidentelles (Cf. chapitre 6.5).

Le curage prévu au niveau de l'ovoïde de Port Haut ne sera pas de nature à entraîner un relargage de polluants ou de matériaux dans la Garonne. En effet, le risque de départ de MES sur ce secteur est considéré comme nul, le batardeau amont servant à dévier des eaux de lavage des filtres de l'usine de traitement des eaux potables de Malause au niveau du puisard 4.

Les travaux de curage de l'ovoïde de Port Haut et des 4 stations de pompage ne seront donc pas de nature à engendrer une destruction directe des habitats et des espèces identifiées comme d'intérêt communautaire dans les zones NATURA 2000 identifiées. Il n'y aura pas non plus de destruction des milieux d'habitat ou de chasse des espèces (pour les chiroptères notamment). L'intégrité des sites NATURA 2000 ne sera pas remise en cause.

7.2.2 Incidences à long terme

Les travaux ne sont pas de nature à modifier l'exploitation future. On peut donc considérer qu'il n'y a aucune incidence à long terme pour le milieu à la suite de ce chantier.

7.2.3 Conclusion de l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Compte tenu de la nature des sites NATURA 2000 et des travaux projetés, les enjeux de conservation des sites NATURA 2000 ne seront pas affectés. La pérennité des intérêts qui le caractérisent aujourd'hui n'est pas remise en cause par ce projet.

8. MESURES DE SUIVI ET DE GESTION PENDANT LES TRAVAUX

Les travaux prévus seront suivis par une écologue notamment lors de la phase préparatoire (installation de chantier, accès, zones de stockage, zones travaux...). Cette opération de suivi et de surveillance permettra de valider avec l'entreprise travaux le positionnement de chaque zone travaux, afin de s'assurer qu'aucune emprise n'empiète sur la zone humide adjacente au ruisseau de la Saudèze notamment.

9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION

9.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE 2022-2027

L'ensemble de l'aménagement de GOLFECH fait partie du bassin Adour-Garonne. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne a été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin en mars 2022. Il fixe les orientations stratégiques de la gestion des eaux et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin Adour-Garonne, pour la période 2022-2027.

Les travaux réalisés sur l'aménagement hydroélectrique de GOLFECH sont essentiellement concernés par l'orientation D, et plus particulièrement par les dispositions suivantes :

- D1 – Favoriser l'atteinte du meilleur équilibre entre les enjeux de préservation des milieux aquatiques et de production hydroélectrique : Le présent dossier prend en compte les enjeux environnementaux du secteur, et prévoit la mise en place de mesures d'évitement et de réduction afin de limiter au mieux les impacts des travaux sur les milieux aquatiques ;
- D21 – Gérer et réguler les espèces envahissantes. Les inventaires écologiques habitats-faune-flore sur les zones d'interventions ont mis en évidence la présence d'espèces exotiques envahissantes. Des mesures de gestion spécifiques pour éviter la dispersion de ces espèces seront mises en place lors des opérations ;
- D30 – Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux.

Les inventaires écologiques réalisés n'ont pas mis en évidence de milieux humides sensibles à proximité immédiate des zones de travaux projetés. Les interventions prévues sur les ouvrages se dérouleront à sec et n'entraîneront pas de mise en indisponibilité de l'aménagement.

Lors des mises à sec ponctuelles nécessaires pour certaines opérations de curage et de reprise des talus, des pêches électriques de sauvegarde seront réalisées en amont afin d'éviter l'impact sur la faune piscicole.

Enfin, le risque de pollution accidentelle a été pris en compte dans le cadre de ces travaux. Des mesures sont prévues afin de limiter ce risque et d'éviter toute dégradation des eaux.

- D32 – Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces piscicoles et la biodiversité : la zone objet des travaux sur le ruisseau de la Saudèze est peu favorable à la fraie, les espèces préférant des eaux bien oxygénées et à courant modéré. En effet le ruisseau de la Saudèze est un petit cours d'eau, dont le débit est d'autant plus réduit lors de la période estivale ;
- D41 – Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides : les travaux n'auront aucune incidence sur la zone humide identifiée à proximité du ruisseau de la Saudèze. Les travaux ne remettront pas en cause le maintien de cette zone humide, du fait du caractère localisé et temporaire des travaux. Par précaution, un balisage sera mis en place de part et d'autre du linéaire de curage, afin d'éviter toute intervention dans les zones éventuellement sensibles situées à proximité ;

Le présent projet est donc compatible avec la stratégie du SDAGE Adour Garonne.

9.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE VALLEE DE LA GARONNE

La SAGE de la Vallée de la Garonne a été approuvée le 21 juillet 2020.

La PAGD du SAGE précise 5 objectifs généraux qui intègrent des sous objectifs :

OBJECTIF GENERAL	SOUS OBJECTIFS
Restaurer des milieux aquatiques et humides et lutter contre les pressions anthropiques	- Restaurer des milieux aquatiques ; - Lutter contre les pressions anthropiques
Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs	- Développer les suivis et approfondir les connaissances ; - Réaliser des économies d'eau ; - Mobiliser des ressources en eau et optimiser leur gestion ; - Créer des retenues dans le cadre des démarches de concertation de type projet territoire.
Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement	- Intégrer la gestion et la restauration des zones humides dans la politique de l'aménagement ; - Prendre en considération l'espace de mobilité des cours d'eau dans la politique d'aménagement ; - Intégrer la lutte contre les inondations ; - Valoriser le statut domanial de la Garonne.
Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne	- Communiquer sensibiliser et former sur le partage de la ressource en eau ; - Valoriser les connaissances sur les ZH et diffuser les services rendus par les milieux aquatiques ; - Communiquer et sensibiliser sur la pollution des eaux et les coûts afférents ; - Rétablir un lien entre les acteurs locaux et le grand cycle de l'eau
Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE	- Mettre en place une structure porteuse et des pratiques adaptées ; - Animer l'instance de concertation et

	coordination inter SAGE ; - Assurer les moyens humains suffisants pour la mise en œuvre du SAGE
--	--

Le règlement du SAGE précise également deux règles majeures applicables aux projets, notamment travaux en milieu aquatique :

Règle n°1 – Préservation des zones humides

Les projets susceptibles d'altérer des zones humides identifiées dans le périmètre du SAGE sont interdits (IOTA, ICPE concernés). Avant travaux, il est donc crucial de vérifier la présence de zones humides via les cartes ou outils de l'Observatoire Garonne.

Règle n°2 – Limitation du ruissellement des eaux de pluie

Les projets doivent être conçus pour gérer les eaux pluviales pour une pluie de retour de 20 ans, afin de ne pas augmenter le ruissellement ou aggraver les inondations. Cette règle s'applique sur tout le périmètre du SAGE, sauf dans les secteurs déjà couverts par un SDGEP (Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales) validé.

Le projet n'est pas concerné par la règle N°2, mais plutôt par la règle N°1. La présence d'une zone humide au droit du ruisseau de la Saudèze a été prise en compte. Le projet veillera à la préservation de cette dernière et les travaux ne sont pas d'une nature à remettre en cause le maintien de cette zone humide, du fait du caractère localisé et temporaire des travaux.

9.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PPRI DE LA GARONNE AVAL, DE LA GARONNE AMONT ET DU TARN

La zone d'étude est concernée par le PPRI de la Garonne Aval, (approuvée le 27 août 2014), le PPRI de la Garonne Amont (approuvé le 27 août 2014) et le PPRI du Tarn (16 novembre 2020). L'aqueduc et le ruisseau de la Saudèze, l'ovoïde de Port Haut, et les stations de pompage SP2 et SP4 sont concernés par les zonages réglementaires de ces PPRI (zone rouge)

Le règlement de ces trois PPRI prévoit notamment certaines règles de constructions concernant notamment « *l'autorisation des remblais, du stockage de matériaux et la création de carrière, si une étude hydraulique justifie l'absence d'impact négatif mesurable ou définit des mesures compensatoires* »

Le projet est compatible avec ce règlement commun, puisqu'au niveau des ouvrages concernés, il n'est pas prévu de création de remblais. Le curage des ouvrages, les opérations de réparations envisagées et les travaux préparatoires (comme le nettoyage de la végétation) ne sont pas interdits par les règles du PPRI. D'une manière générale, les travaux envisagés ne sont pas d'une nature à venir remettre en question les zones réglementées au sein de ces documents.

10. CONCLUSION

En conclusion, les travaux de curage et de réparations concernent des zones anthropisées et n'impliqueront qu'un impact limité sur les milieux naturels, caractérisés par une flore commune et une biodiversité peu spécifique. Les espèces exotiques envahissantes seront évitées dans la mesure du possible sinon des mesures de précaution afin d'éviter leur dissémination seront prises.

Les travaux de curage des ovoïdes de Port Haut et de la Saudèze seront réalisés à sec avec un débit entrant dérivé à l'aval de la zone de curage ce qui permettra de limiter très fortement le relargage de MES dans le milieu récepteur. Une récupération piscicole de la zone batardée sera mise en place. Une inspection visuelle sera réalisée par les équipes d'intervention et en cas d'observation de remobilisation des sédiments dans le milieu aquatique, le pompage sera stoppé et la hauteur du pompage sera réajustée.

Le projet est compatible avec les zonages réglementaires, les sites NATURA 2000 et les documents de gestion (SDAGE, SAGE, PPRI). Sous réserve de l'application des mesures prévues, aucune incidence notable sur l'environnement n'est attendue.

Après la mise en place des mesures pour la préservation des milieux, le projet n'engendrera pas d'incidence notable sur l'environnement.