

## CURAGE DE LA PRISE D'EAU DE POUNGANIES

<b>Projet</b>	Curage prise d'eau POUNGANIES			
<b>Référence</b>	H-30575713-2024-000301			
<b>Date</b>	19/11/2024	<b>Indice</b>	A	<b>71 page(s)</b> <b>annexe(s)</b>

<b>Résumé</b>	<i>Ce document constitue la note d'information des travaux de curage de la retenue de POUNGANIES sur le ruisseau du même nom. Il décrit également la mise en place de chasses régulières afin d'entretenir les bénéfices du curage.</i>			
<b>Unité propriétaire</b>	CIH			
<b>Sous-Unité</b>	GEH TARN AGOUT			
<b>Site</b>	POUGEH \ POUGET (LE)			
<b>Entité rédactrice</b>	30575713 - SERVICE ENVIRONNEMENT ET SOCIETE			
<b>Auteur(s)</b>	[ORTIZ Olivier]			
<b>EOTP</b>	E112/TAGC23/EHPOUGE-VDF			
<b>Accessibilité</b> <small>(Classification et règles de protection des informations d'EDF SA, DSIE DSIG-2021)</small>	<b>Libre</b>			
	<b>Confidentiel</b>	<small>(Lister nominativement en page 2 Diffusion : les personnes destinataires)</small>		
	<b>Restreint</b>	<small>(Indiquer explicitement en page 2 Diffusion : les destinataires (nom ou fonction) ou de manière implicite le périmètre restreint retenu : Projet, groupe de personnes, ...)</small>		
	<b>Interne</b>	<small>(Indiquer le périmètre d'accès retenu : EDF SA, Direction, Division, Entité, Projet, Liste de diffusion)</small>		
	<b>Libre</b>	<small>(Accessible à tout public interne ou externe EDF SA)</small>		

SIGNATURES						
Date	Rédacteur(s)		Vérificateur(s)		Approbateur(s)	
	Nom	Visa	Nom	Visa	Nom	Visa
20/02/2025	O. ORTIZ		M. GANT		A. MOURRAT	

LIEU DE CONSERVATION	
Original papier	Original numérique
ALX	ALX

DIFFUSION INTERNE AU CIH			
Destinataire	Département / Service	Nb ex.	Format
BARDET P.	TL-GC	1	@

DIFFUSION EXTERNE AU CIH			
Destinataire	Organisme	Nb ex.	Format
ARDORINO F.	Hydro Sud-Ouest	1	@
GANT M.	Hydro Sud-Ouest	1	@
GODARD M.	Hydro Tarn-Agout	1	@

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Ind.	Date	Nature des évolutions
A	19/11/2024	Création du document

## SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE</b>	<b>7</b>
1.1 LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT	7
1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	9
<b>2. ANALYSE DU CADRE REGLEMENTAIRE</b>	<b>9</b>
2.1 CODE DE L'ENERGIE ET ACTES DIVERS	9
2.2 ÉTUDE D'IMPACT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	10
2.3 ANALYSE DE LA NOMENCLATURE IOTA	10
2.4 ENONCE DES ENJEUX AUTRES ET DES AUTORISATIONS NECESSAIRES	13
2.4.1 Enjeux liés à la nature et au paysage	13
2.4.2 Evaluation des incidences Natura 2000	14
<b>3. DESCRIPTION DES TRAVAUX</b>	<b>15</b>
3.1 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	15
3.2 NATURE DES TRAVAUX	17
3.2.1 Travaux de curage de la retenue	18
3.2.1.1 Travaux préliminaires de préparation des accès	18
3.2.1.2 Gestion des écoulements – vidange de la retenue	22
3.2.1.3 Réalisation de la vidange	26
3.2.1.4 Travaux de curage	26
3.2.1.5 Gestion des sédiments curés	27
3.3 CHASSE REGULIERE EN EXPLOITATION	28
3.4 PERIODE D'INTERVENTION / CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX	29
<b>4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL</b>	<b>30</b>
4.1 AIRE D'ETUDE	30
4.2 METHODOLOGIE	31
4.3 ZONAGE ENVIRONNEMENTAUX	32
4.3.1 Zonage écologique	32
4.3.2 Continuités écologiques (trame verte et bleue)	32
4.4 MILIEU PHYSIQUE - GENERALITES	33
4.4.1 Climat	33
4.4.2 Géologie	34
4.4.3 Hydrogéologie	34

4.4.4	Régime hydrologique .....	34
4.4.5	Hydromorphologie.....	35
4.5	MILIEU AQUATIQUE .....	37
4.5.1	Piscicole.....	37
4.5.2	Macrofaune benthique.....	39
4.6	ANALYSE DES SEDIMENTS.....	42
4.6.1	Prélèvements .....	42
4.6.2	Granulométrie .....	42
4.6.3	Physico-chimie.....	44
4.7	MILIEU TERRESTRE .....	46
4.7.1	Aire d'étude.....	46
4.7.2	Méthodologie .....	46
4.7.3	Habitats naturels .....	47
4.7.4	Flore.....	49
4.7.5	Faune.....	51
4.7.6	Synthèse des enjeux écologiques .....	55
4.8	USAGES .....	56
4.9	DOCUMENTS D'ORIENTATION ET DE GESTION.....	57
4.9.1	SDAGE Adour-Garonne.....	57
4.9.2	Classement des cours d'eau .....	57
4.9.3	Arrêté frayères .....	58
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES .....</b>	<b>58</b>
5.1	INCIDENCES SUR LE MILIEU AQUATIQUE .....	58
5.1.1	Hydrologie à l'aval de l'aménagement.....	58
5.1.2	Qualité d'eau.....	58
5.1.3	Faune aquatique .....	59
5.2	INCIDENCES SUR LE MILIEU TERRESTRE .....	59
5.2.1	Flore.....	59
5.2.2	Faune.....	60
5.2.2.1	Entomofaune .....	60
5.2.2.2	Herpétofaune.....	60
5.2.2.3	Avifaune .....	60
5.2.2.4	Mammifères.....	60
5.2.2.5	Chiroptères.....	61
5.2.2.6	Conclusion sur les incidences sur la faune .....	61
5.2.3	Habitats naturels .....	61

5.3	INCIDENCE SUR LES USAGES .....	61
<b>6.</b>	<b>MESURES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>61</b>
6.1	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS .....	61
6.1.1	Utilisation du tracé de l'accès existant (E1) .....	62
6.1.2	Choix de la période des travaux (R1) .....	62
6.1.3	Disposition spécifique à la faune aquatique (R2).....	63
6.1.4	Réduire les pollutions du sol et des eaux (R3) .....	63
6.1.5	Travaux de curage à sec (R4).....	63
6.1.6	Lutte contre les plantes invasives en phase chantier (R5).....	64
6.2	SUIVI DE L'OPERATION .....	64
6.2.1	Suivi environnemental du chantier (S1).....	64
6.2.2	Suivi de la qualité des eaux superficielles durant le chantier (S2) .....	65
6.2.2.1	Localisation et description de la station de mesure.....	65
6.2.3	Synthèse des mesures ERC .....	66
<b>7.</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION.....</b>	<b>70</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>71</b>

## TABLE DES FIGURES

Figure 1	Schéma d'une partie des aménagement hydroélectriques du POUGET .....	7
Figure 2	Cartes de localisation de la PE de POUNGANIES.....	8
Figure 3	Plans d'origine des ouvrages de la PE de POUNGANIES .....	16
Figure 4	Photos de la retenue de POUNGANIES (Source : ING'EUROP – février 2024).....	16
Figure 5	Vues de la PE de POUNGANIES (Source : ING'EUROP – février 2024).....	17
Figure 6	Accès possible depuis la RD et installations de chantier.....	18
Figure 7	Abattage / débroussaillage des zones autour de la retenue.....	21
Figure 8	Photographies des zones nécessitant l'abattage / débroussaillage des zones autour de la retenue .....	22
Figure 9	Exemple de bassin de filtration en ballot de pailles .....	23
Figure 10	Exemple de bassin de décantation pouvant être installé à l'aval de la PE .....	23
Figure 11	Photo de l'emplacement du batardeau et du système de pompage lors de la vidange .....	24
Figure 12	Système de dérivation des entrants et de filtration lors de la vidange .....	25
Figure 13	Système de dérivation des entrants pour les opérations de curage .....	26
Figure 14	Surface à curer dans la retenue de Pouganiès et en aval .....	27
Figure 15	Planning envisagé des travaux sur la PE de POUNGANIES .....	29

Figure 16   Carte des aires d'études prises en compte pour l'analyse du contexte environnemental.....	30
Figure 17   Carte des zones et des continuités écologiques considérées .....	33
Figure 18   Contexte géologique de la prise d'eau de POUNGANIES.....	34
Figure 19   Graphique de l'hydrologie naturelle à la PE – période 1948 – 2020 – Source : EDF DTG .....	35
Figure 21   Tableau récapitulatif des tronçons homogènes en aval de la prise d'eau.....	35
Figure 22   Tronçons morphologiques en amont de la retenue de POUNGANIES.....	36
Figure 23   Tableau récapitulatif des tronçons homogènes en aval de la prise d'eau.....	36
Figure 24   Tronçons morphologiques en aval de la retenue de POUNGANIES .....	37
Figure 25   Localisation des stations pour les données sur les macro-invertébrés.....	40
Figure 26   Données physico-chimiques sur les deux stations du ruisseau.....	40
Figure 27   Indice IBG-DCE sur les deux stations du ruisseau.....	41
Figure 28   Indice I2M2 sur les deux stations du ruisseau.....	41
Figure 29   Plan d'échantillonnage de la retenue de POUNGANIES.....	42
Figure 30   Granulométrie de l'échantillon amont prise d'eau.....	43
Figure 31   Granulométrie de l'échantillon aval prise d'eau .....	44
Figure 32   Comparaison des mesures sur les échantillons amont et aval aux seuils S1 .....	45
Figure 33   Paramètres mesurés pris en compte pour la caractérisation "déchet inerte".....	45
Figure 34   Aire d'étude dans le cadre des inventaires naturalistes écologiques – source : ECCEL .....	46
Figure 35   Liste des habitats naturels identifiées sur le site .....	47
Figure 36   Carte des habitats d'intérêts communautaires identifiées sur le site .....	48
Figure 37   Carte des habitats zones humides identifiées sur le site .....	49
Figure 38   Localisation des espèces végétales à enjeu local.....	50
Figure 39   liste des EEE identifiées sur le site .....	50
Figure 40   Carte des EEE identifiées sur le site.....	51
Figure 41   Enjeux lépidoptères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024 .....	51
Figure 42   Enjeux odonates sur la zone d'étude - source ECCEL 2024.....	52
Figure 43   Enjeux amphibiens sur la zone d'étude - source ECCEL 2024 .....	52
Figure 44   Habitats favorables à la reproduction des amphibiens .....	53
Figure 45   Enjeux avifaune sur la zone d'étude - source ECCEL 2024 .....	54
Figure 46   Enjeux mammifères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024 .....	55
Figure 47   Enjeux chiroptères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024 .....	55
Figure 48   Carte du contexte lié aux activités humaines .....	56
Figure 49   Tracé de l'accès amont vis-à-vis de la zone humide.....	62
Figure 51   Localisation de la station qualité d'eau.....	66

## CONTEXTE

La prise d'eau (PE) de POUNGANIES est un ouvrage EDF situé dans l'aménagement hydroélectrique du POUGET. Cette dernière subit un fort envasement qui pourrait avoir comme impact, à terme, des enjeux suretés liés à l'obstruction du pertuis de fond et donc la non-manœuvrabilité de la vanne de fond de l'ouvrage. Mais aussi des enjeux environnementaux liés au colmatage du piquage du débit réservé.

Dans le cadre de la maintenance de ces ouvrages, EDF souhaite réaliser une opération de curage de la retenue afin de retrouver une capacité de stockage et libérer le piquage du débit réservé et la vanne de fond des sédiments d'une façon durable. Il est également prévu de curer les sédiments accumulés en aval immédiat du barrage (fosse aval qui est actuellement entièrement ensablée).

EDF souhaite ensuite de réaliser des chasses régulières de cette prise d'eau en exploitation courante. Ces manœuvres permettront un entretien du curage et un meilleur transit des sédiments vers l'aval.

Le présent dossier constitue une note d'information concernant le curage de la PE de POUNGANIES et la mise en place de chasses régulières d'entretien en exploitation courante. Ce dossier a pour objectif de présenter les opérations qui seront réalisées, l'état initial dans lequel s'insère le projet et les incidences environnementales de celui-ci. Il montre également la prise en compte et l'étude des incidences sur l'environnement, en vue de mettre en œuvre les mesures permettant d'éviter ou de réduire leurs incidences.

### 1.1 LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT

La PE de POUNGANIES est située dans le sud du département de l'Aveyron (12), sur la commune de Villefranche-de-Panat. Elle collecte les apports du ruisseau de POUNGANIES, affluent du ruisseau de l'Alrance (en aval du barrage de Villefranche-de-Panat), lui-même affluent rive droite du Tarn. Les eaux dérivées par la PE rejoignent directement la galerie qui relie la retenue de Villefranche-de-Panat à celle de Saint-Amans pour ensuite être turbinées à l'usine du Pouget sur le Tarn.

Figure 1 | Schéma d'une partie des aménagements hydroélectriques du POUGET



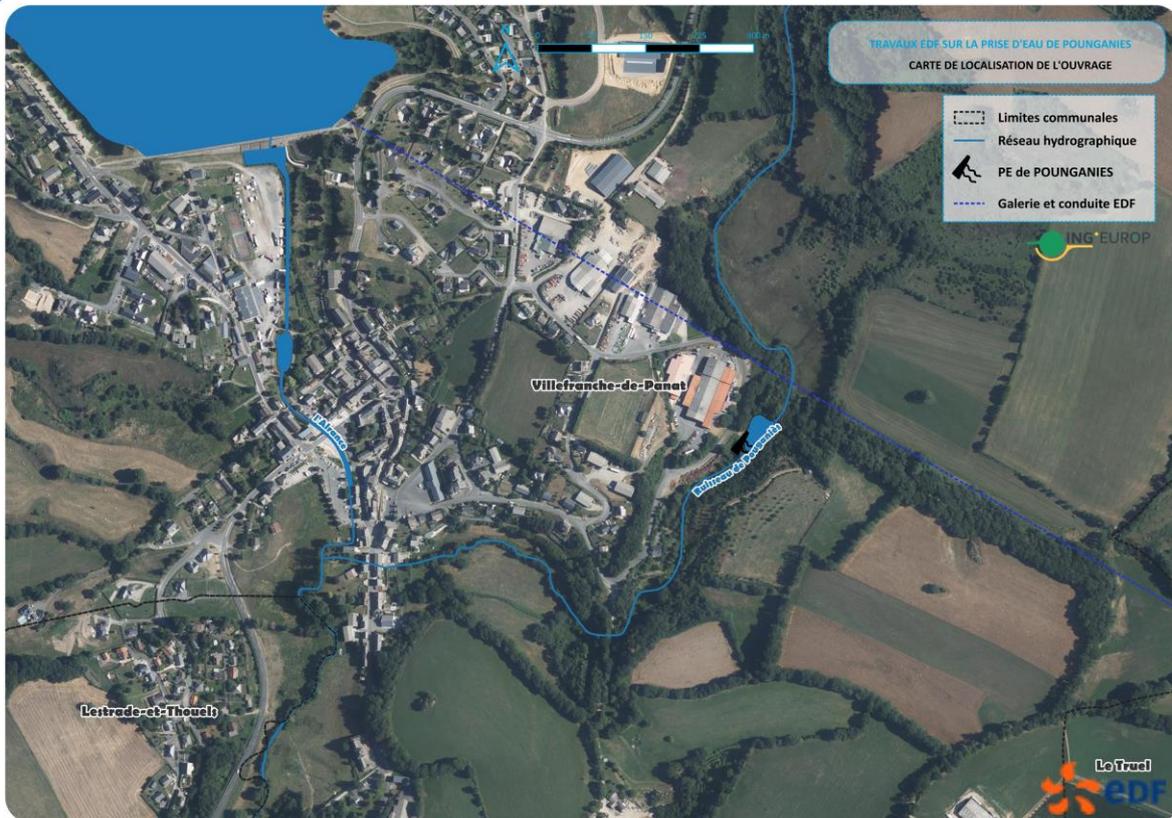


Figure 2 | Cartes de localisation de la PE de POUNGANIES

## 1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Les travaux de curage sont décrits de manière plus précise au chapitre 3. Ils consistent à extraire environ 800 m<sup>3</sup> de sédiments stockés dans la retenue mais également au niveau de la petite fosse à l'aval de la PE. Le curage se fera à l'aide de moyens mécaniques à partir de septembre 2025 sur une durée d'environ 4 à 5 semaines.

Le retrait des matériaux sera réalisé après vidange de la retenue permettant un assèchement de la zone et un travail en assec. Durant la période de travaux, la PE de POUNGANIES sera donc mise en indisponibilité. Les débits entrants seront intégralement restitués vers le cours d'eau à l'aval.

Les travaux vont nécessiter une phase préparatoire permettant la :

- Gestion du Soligae géant (*Solidalgo gigantea*), espèce exotique envahissante, dont quelques pieds sont présents, pour éviter leur dissémination lors des travaux ;
- Création des accès nécessaires à la retenue, soit à l'aval direct de l'ouvrage (création d'une rampe d'accès), soit à l'amont de l'ouvrage (réouverture d'une ancienne piste d'accès par des travaux d'élagage et d'abattage de quelques arbres) ;
- Préparation des zones de travaux autour de l'amont de la retenue par des opérations d'élagages et d'abattages de quelques arbres en berges ;
- Mise en place d'un système de dérivation des débits entrants avec un batardeau amont, une conduite rigide de type ECOPAL redirigeant les eaux vers l'aval de l'ouvrage pour préparer la vidange de la retenue. Puis, mise en place de pompes de refoulement lors de la phase de vidange de la retenue, des systèmes de filtrations et d'un bassin de décantation assurant un renvoi propre de l'eau vers l'aval lors de la phase de vidange.

## 2. ANALYSE DU CADRE REGLEMENTAIRE

### 2.1 CODE DE L'ENERGIE ET ACTES DIVERS

#### Articles du code de l'énergie visés par les travaux

- R 521-38** Travaux d'entretien et grosse réparation
- R 521-39** Travaux à caractère régulier [Chasse, curage, vidange]
- R 521-41** Travaux d'urgence
- R 521-31** Création d'un nouvel ouvrage ou non prévu au cahier des charges

*NB : les travaux de curage de la PE et révision de la vanne de fond sont concernés au titre de l'article R.521-38 du code de l'énergie. L'article R.521-39 de ce même code concerne lui, la demande de réalisation de chasse régulière sur l'ouvrage.*

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

Le projet ne nécessite pas d'avenant à la convention et au cahier des charges de la concession.

Justification : Le projet ou les travaux objet du dossier relèvent de l'exploitation et de l'entretien prévu 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) :

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**.

### Géométrie Sûreté Fonctionnalité :

- Les travaux modifient-ils la géométrie d'un ouvrage de la concession ? non
- Les travaux modifient-ils la sûreté d'un ouvrage de la concession ? non
- Les travaux modifient-ils la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession ? non

## 2.2 ÉTUDE D'IMPACT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Non concerné.

- Travaux ou grosses réparations dont l'étude d'impact requise
- Travaux ou grosses réparations **relevant d'un examen au cas par cas**
- 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**

*NB : bien que l'opération consiste à réaliser un curage de la PE de POUNGANIES, les travaux n'entrent pas dans le champ d'application des projets soumis à évaluation environnementale ou à examen au cas par cas au titre de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'Environnement. En effet, la rubrique « **25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial.** » n'est pas concernée, le volume de sédiments extraits étant inférieurs à 2 000 m<sup>3</sup> (1 000 m<sup>3</sup> dans le cadre de ces travaux) et la teneur de ces sédiments étant inférieur au niveau de référence S1.*

## 2.3 ANALYSE DE LA NOMENCLATURE IOTA

RUBRIQUE	NATURE DU PROJET (IOTA) AYANT UN IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE ET SEUIL DECLARATIF	D/A/N (NON CONCERNÉ)	JUSTIFICATION & ELEMENTS DESCRIPTIFS DU PROJET
1.1.1.0	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain (D)	NC	

RUBRIQUE	NATURE DU PROJET (IOTA) AYANT UN IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE ET SEUIL DECLARATIF	D/A/N (NON CONCERNÉ)	JUSTIFICATION & ELEMENTS DESCRIPTIFS DU PROJET
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère  10 000 m <sup>3</sup> < (D) < 200 000 m <sup>3</sup> < (A)	NC	
1.2.1.0	Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, - entre 400 et 1 000 m <sup>3</sup> /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau (D) - supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau (A)	NC	Les ouvrages permettant la dérivation des débits entrants (batardeau + conduite souple) ne consistent pas à un ouvrage permettant le prélèvement d'une certaine quantité d'eau. Les débits entrants seront restitués intégralement vers l'aval du cours d'eau après une dérivation de quelques dizaines de mètres
1.3.1.0	Ouvrages, installations, travaux de prélèvement d'eau :  1° Capacité supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> / h (A) ;  2° Dans les autres cas (D)	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 m <sup>3</sup> / 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) Obstacle écoulement des crues (A)	D	Un batardeau sera réalisé dans le lit mineur du ruisseau de POUNGANIES afin de permettre la dérivation des débits entrants d'une façon provisoire. Ce dernier pourra être à l'origine d'une augmentation de la lame d'eau à l'amont. Elle sera néanmoins limitée (moins de 50 cm) et l'ouvrage ne consistera pas à un obstacle pour l'écoulement des crues, ces dernières pouvant toujours surverser par-dessus le batardeau. A l'issu des travaux, le batardeau sera déposé.

RUBRIQUE	NATURE DU PROJET (IOTA) AYANT UN IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE ET SEUIL DECLARATIF	D/A/N (NON CONCERNÉ)	JUSTIFICATION & ELEMENTS DESCRIPTIFS DU PROJET
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	Un batardeau sera réalisé dans le lit mineur du ruisseau de POUNGANIES afin de permettre la dérivation des débits entrants. L'installation de ce système viendra modifier temporairement (1 mois au maximum) le profil en long et en travers du ruisseau sur quelques dizaines de mètres seulement. A l'issu des travaux, le batardeau sera déposé.
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 m2 < (A)	NC	Les ouvrages mis en place (système de dérivation des débits entrants) et le mode opératoire des travaux (vidange de la retenue) ne seront pas à l'origine d'une destruction de frayères, zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens. La planification des travaux en septembre et les mesures décrites dans ce dossier permettent de s'en assurer.
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau par curage des sédiments  (D) < (2 000 m3 ou S1) < (A)	D	Les travaux visent au curage d'environ 800 m³ de matériaux dont la teneur se situe en dessous des seuils S1
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau  400 m2 < (D) < 10 000 m2 < (A)	NC	
3.2.5.0	Création de barrage de retenue et ouvrages assimilés ; 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 humides  0.1 ha < (D) < 1 ha < (A)	NC	Les ouvrages mis en place (système de dérivation des débits entrants) et le mode opératoire des travaux (vidange de la retenue) ne seront pas à l'origine d'un assèchement des zones humides. Les travaux restent provisoires et réalisés à une période où les débits sont

RUBRIQUE	NATURE DU PROJET (IOTA) AYANT UN IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE ET SEUIL DECLARATIF	D/A/N (NON CONCERNÉ)	JUSTIFICATION & ELEMENTS DESCRIPTIFS DU PROJET
			très faibles (étiage).
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	

Tableau 1 - Analyse de la nomenclature IOTA

## 2.4 ENONCE DES ENJEUX AUTRES ET DES 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 : Les travaux de débroussaillage et de coupe d'arbres ne rentrent pas dans les critères de défrichement car ils n'ont pas vocation à changer la nature du sol et détruire l'état boisé du terrain en mettant fin à sa destination forestière.
- 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 (notamment pour affouillement-exhaussement)
- Interférence avec zone rouge PPRI

### 2.4.1 Enjeux liés à 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

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées au chapitre 6.

## 2.4.2 Evaluation des incidences Natura 2000

### Localisation du projet :

Le projet est situé hors site Natura 2000

À environ 3 300 m du site de plus proche : **Vallée du Tarn (de Brousse jusqu'aux gorges)** (FR7300847). Compte tenu de cette distance et de l'absence de lien entre la zone de travaux et ce site, il n'a pas été rédigé de formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000.

### Conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000 :

- NON : les travaux n'ont pas d'effet significatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné
- OUI : le projet a une incidence. L'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier complet doit être établi.

### 3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Pour des raisons de sûreté, EDF souhaite procéder au curage de la PE de POUNGANIES, située sur l'aménagement hydro-électrique du POUGET dans l'Aveyron. En effet, le fort envasement de la retenue pourrait avoir comme impact à court terme, l'obstruction du pertuis de fond et donc la non-manœuvrabilité de la vanne de fond de l'ouvrage.

Les enjeux environnementaux sont également à prendre en compte, car le piquage du débit réservé (Qr) est également en train de se colmater. A terme, il pourrait être obstrué partiellement ou totalement, ne permettant plus la délivrance du débit souhaité.

Les chapitres qui suivent décrivent les travaux envisagés.

#### 3.1 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

La prise d'eau de POUNGANIES est constituée :

- D'un petit barrage poids en béton de 4 m de haut environ, établi au fond d'un talweg relativement encaissé à seuil déversant créant une retenue de faible volume (environ 0,002 hm<sup>3</sup> et d'une surface de 0,07 ha). Le tronçon court-circuité de POUNGANIES, jusqu'au confluent avec l'Alrance, a un linéaire de 0,8 km environ ;
- D'une vanne de vidange ;
- D'un plan de grilles qui sépare la retenue (créée par le barrage) de la galerie qui collecte les eaux vers la retenue de Saint-Amans.

La restitution du débit réservé (2 L/s) est actuellement assurée par un piquage dans le corps du barrage, parallèle à la vidange de fond. En aval de l'ajutage, un ouvrage de bypass puis un bac de mesure permettent de contrôler la valeur du débit délivré.

La cote de retenue normale est de 731,15 m NGF.

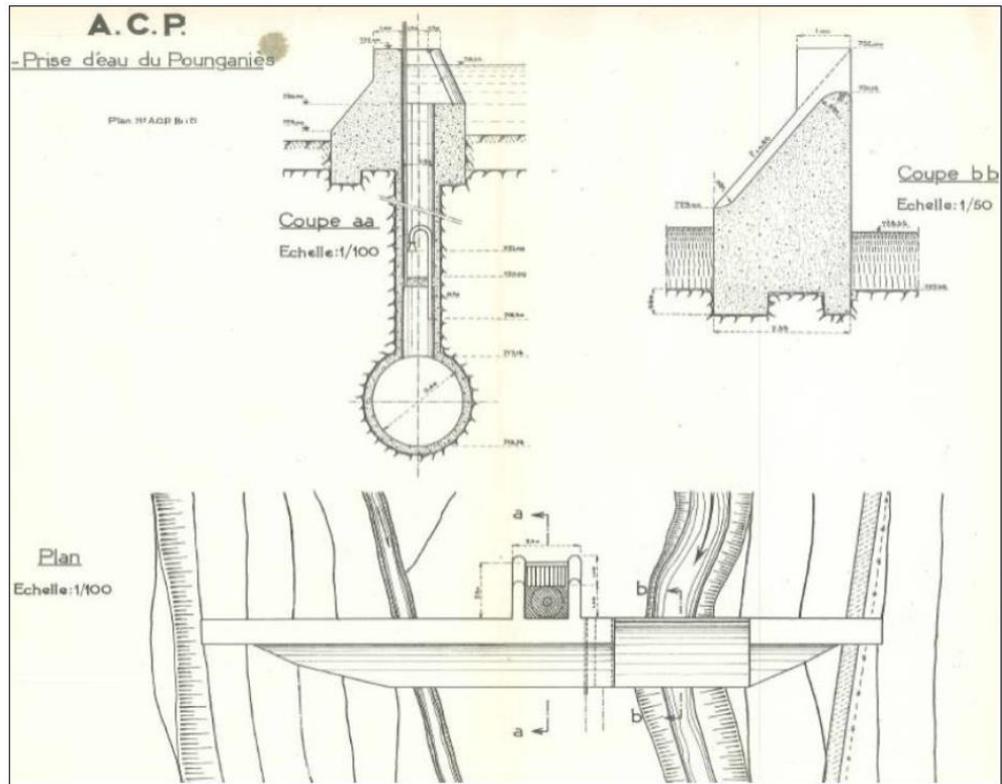


Figure 3 | Plans d'origine des ouvrages de la PE de POUNGANIES

Une petite fosse est présente en aval de la prise d'eau permettant de réceptionner les eaux lors des déversements et le débit réservé. Le ruisseau se resserre enfin et se poursuit jusqu'à l'entrée dans la commune de Villefranche-de-panât située à environ 500 m de l'ouvrage où il rejoint l'Alrance.



Figure 4 | Photos de la retenue de POUNGANIES (Source : ING'EUROP – février 2024)



Figure 5 | Vues de la PE de POUNGANIÈS (Source : ING'EUROP – février 2024)  
 A gauche : vue de l'ouvrage depuis l'aval – à droite : vue de l'aval direct depuis l'ouvrage

### 3.2 NATURE DES TRAVAUX

L'objectif principal des travaux prévus sur la PE de POUNGANIÈS est de curer la retenue afin de dégager le piquage du débit réservé et la vanne de fond mais aussi retrouver une capacité de stockage dans la retenue. Il est également prévu de curer les sédiments accumulés en aval immédiat du barrage (fosse aval qui est actuellement entièrement ensablée).

### 3.2.1 Travaux de curage de la retenue

#### 3.2.1.1 Travaux préliminaires de préparation des accès

L'accès à la retenue est possible par la rive droite (RD) :

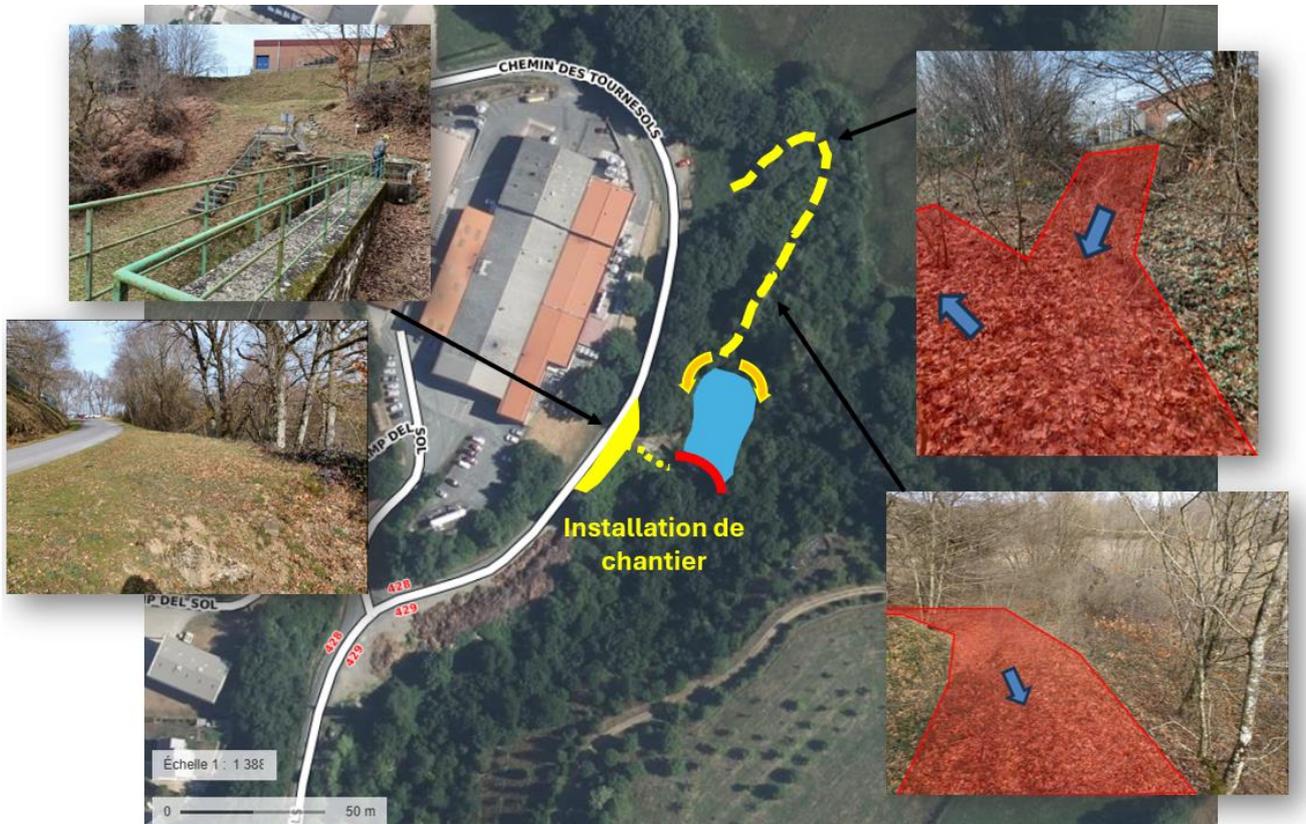
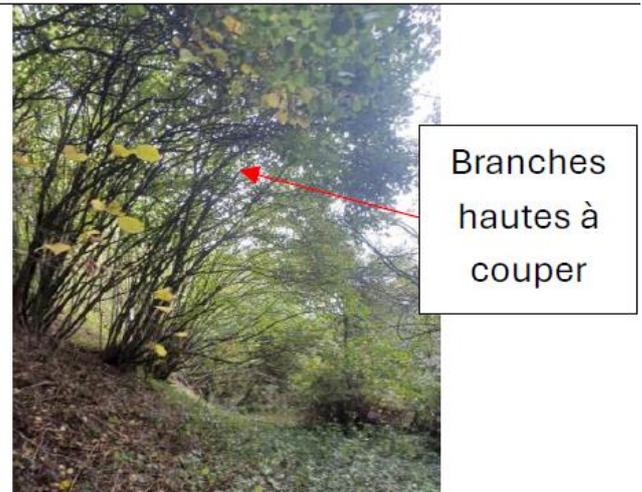


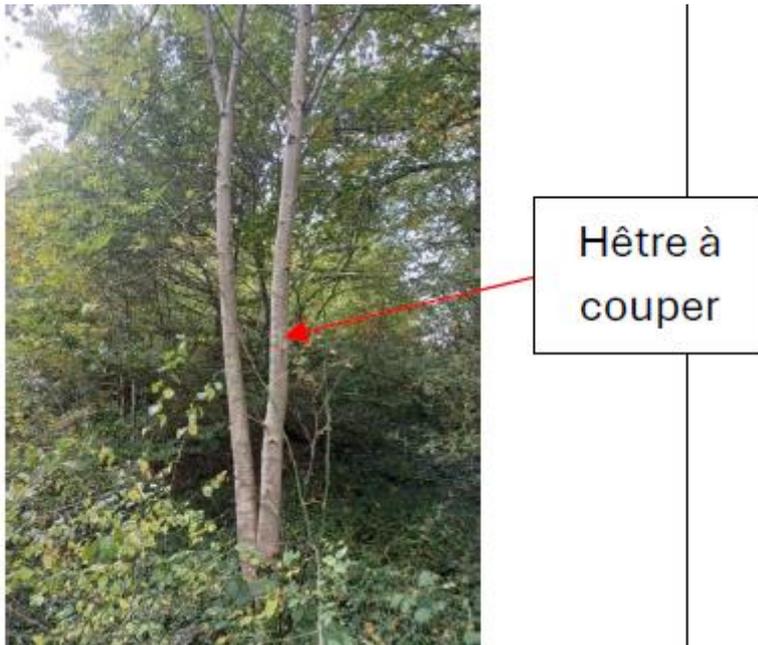
Figure 6 | Accès possible depuis la RD et installations de chantier

- **En aval direct de la PE** : l'accès est aménagé par un escalier d'une vingtaine de mètres. Cette zone pourra servir d'accès aux zones de travaux selon deux principes, dont le choix sera laissé au titulaire des travaux :
  - Soit en aménageant une piste en parallèle de l'escalier avec l'apport de matériaux afin de diminuer la pente et ainsi permettre la descente d'engins de chantier sur la zone à l'aval de la prise d'eau. Cette piste sera retirée en fin de chantier,
  - Soit en utilisant la plateforme en haut de la rampe pour gruter du matériel en contrebas. Cette plateforme servira d'ailleurs de zones d'installations de chantier.
  
- **Par un ancien chemin d'accès** situé à environ 100 m en amont de la retenue : ce dernier avait été utilisé lors du dernier curage de la retenue, il y a une vingtaine d'années. L'ancienne piste en pente douce, comporte une épingle à cheveux et mesure environ une centaine de mètres. Afin de remettre en état cet accès, les opérations suivantes seront nécessaires :
  - Déblaiement des remblais présents à l'entrée du site (20 à 30 m<sup>3</sup>) et mise en dépôt sur les bords de la plateforme ;



- Débroussaillage et élagage du chemin d'accès sur un linéaire d'environ 100 m. L'accès présente des broussailles, des banches et un hêtre à couper ;





- Remodeler le chemin d'accès déjà existant pour permettre le passage des engins. Pour cela, une bande de roulement en gravier sera installée sur le chemin d'accès. Il permettra l'accès sur les 2 rives en fond de retenue.

Afin de permettre la réalisation des travaux, les abords du plan d'eau devront également être débroussaillés et des coupes d'arbres devront être réalisées. Elles concernent les berges en amont et une zone à l'amont rive gauche (RG) de la retenue.

Un arbre présent à une vingtaine de mètres en aval RD de la prise d'eau sera également à couper pour faciliter les chasses à venir.

Ces zones sont localisées sur la figure en page suivante.



Figure 7 | Abattage / débroussaillage des zones autour de la retenue

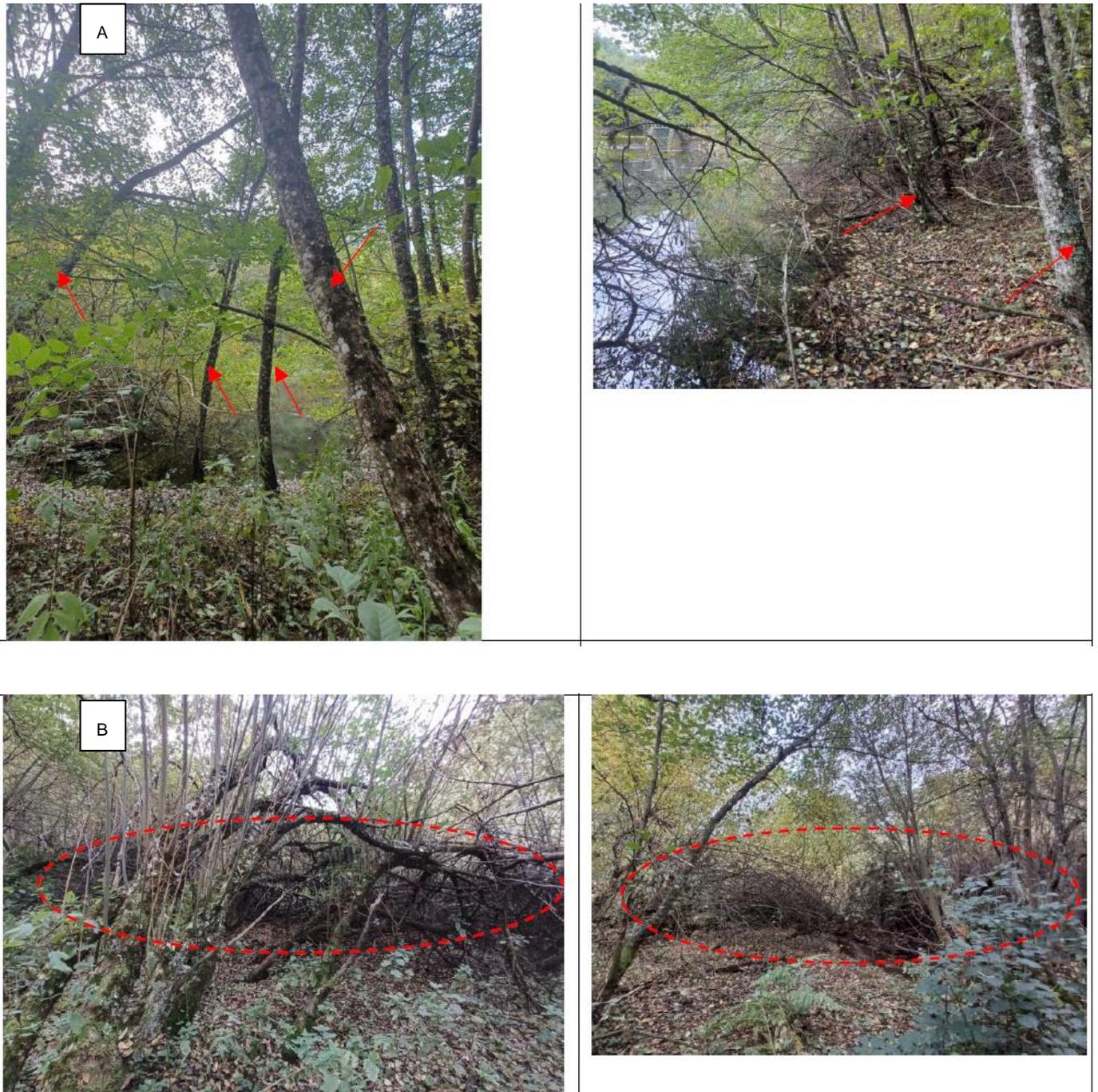


Figure 8 | Photographies des zones nécessitant l'abattage / débroussaillage des zones autour de la retenue

### 3.2.1.2 Gestion des écoulements – vidange de la retenue

Afin de pouvoir réaliser les travaux de curage à sec, la retenue sera préalablement vidangée. Plusieurs ouvrages seront installés à l'amont et à l'aval de la PE afin d'opérer une gestion efficace des débits et maîtriser le risque de départs de matériaux associés à cette étape.

1. Installation d'un système de filtration à l'aval direct de la PE : il sera efficace et robuste et installé en aval de la vanne de fond. Il pourra être constitué de ballots/bottes de pailles d'au minimum

1,2 m de hauts attachés à un châssis fixe et des crayons. Ce système permettra d'assurer une première filtration des matériaux ;



Figure 9 | Exemple de bassin de filtration en ballot de pailles  
Source : EDF - Prise d'eau des Agrès – GU Brassac – 2021

2. Installation d'un bassin de décantation en aval de la PE : ce dispositif permettra de créer un volume tampon permettant une baisse des vitesses d'écoulement et donc une décantation naturelle. Un batardeau en bottes de pailles compact attachées à une structure rigide préalablement mise en place (madrés, sangles, ...) et recouvert d'un géotextile, sera mis en place au niveau du goulet d'étranglement naturel à environ une dizaine de mètres à l'aval de la prise d'eau. Le bassin ainsi créé aura une surface d'environ 20 m<sup>2</sup>.

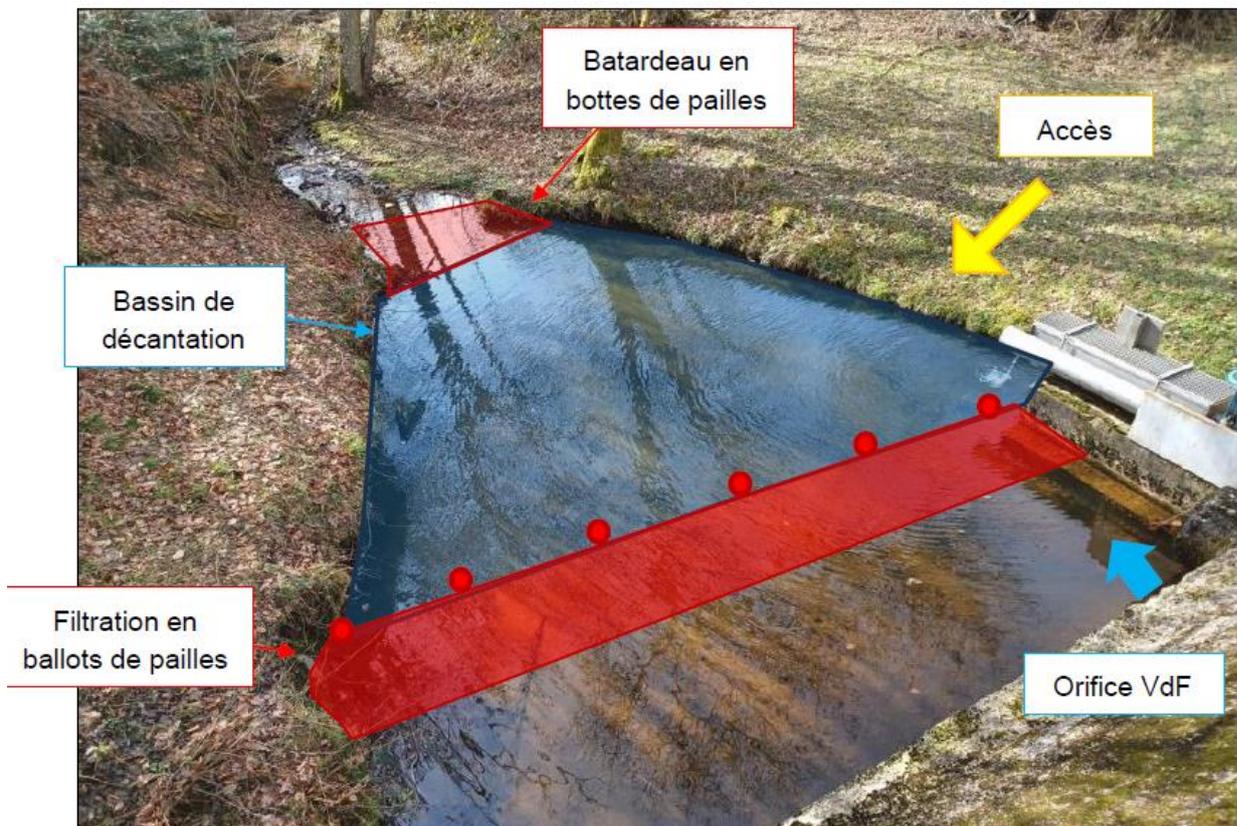


Figure 10 | Exemple de bassin de décantation pouvant être installé à l'aval de la PE

3. Curage préventif de l'ouvrage de vidange de fond : une opération avec un engin de type suceuse sera prévue pour permettre de décolmater l'organe avant la vidange afin de s'assurer de sa manœuvrabilité. La vanne est actuellement envasée sous 0,5 à 1 m de sédiments.
4. Mise en place d'un système de pompage des débits entrants : ce dispositif permettra d'apporter de l'eau claire à l'aval de la PE assurant ainsi une dilution des Matière En Suspension (MES). Il permettra également de dériver les débits entrants afin de diminuer ces derniers lors de la vidange et donc par conséquent de diminuer les vitesses et la mobilisation des MES.

Un batardeau sera mis en place dans le lit du ruisseau à l'amont de la retenue à l'aide de l'accès amont. Ce dernier permettra de créer une zone en eau permettant l'installation des pompes. Les eaux du ruisseau seront ensuite pompées et restituées, par le biais d'une conduite, à l'aval du bassin de décantation pour permettre une meilleure efficacité de ce dernier. Néanmoins, si l'eau captée par les pompes venait à être chargée en MES, il serait également possible de déplacer la sortie des conduites dans le bassin de décantation afin de restituer de l'eau claire à l'aval. La mise en place de ce système de pompage est nécessaire car l'installation de la conduite se fera lorsque la retenue sera encore en eau. Elle devra donc passer au-dessus de la prise d'eau, pour cela, l'eau doit être remontée par pompage. Cependant, ce système est temporaire : il est nécessaire le temps de la vidange, c'est-à-dire sur une journée. Une fois la retenue vidangée, la restitution des débits entrants se fera gravitairement par une conduite qui passera par le pertuis du débit réservé. La pose de la conduite se fera manuellement.

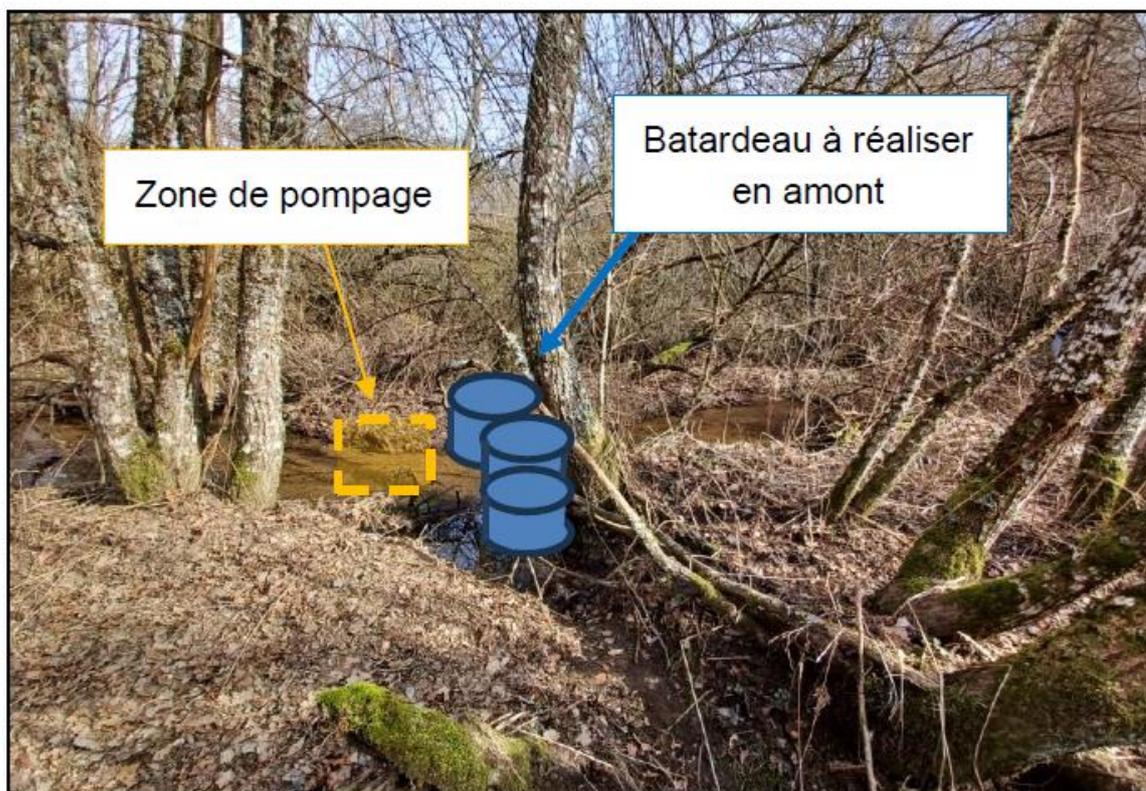


Figure 11 | Photo de l'emplacement du batardeau et du système de pompage lors de la vidange

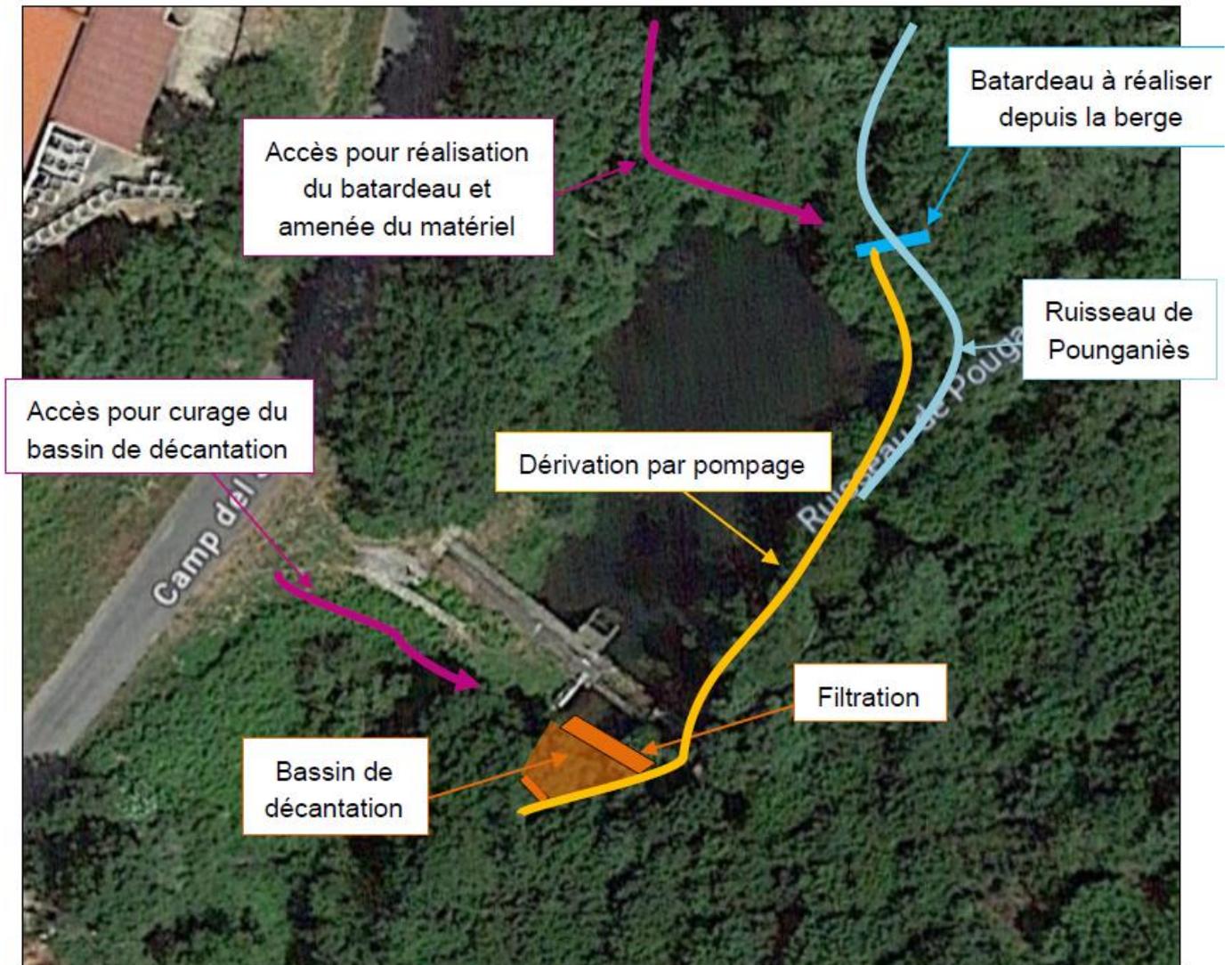


Figure 12 | Système de dérivation des entrants et de filtration lors de la vidange

### 3.2.1.3 Réalisation de la vidange

Lors de la vidange, si le bassin de décantation venait à se remplir trop rapidement, un moyen mécanique (pelles, suceuses, ...) pourra être utilisé pour réaliser un curage palliatif du bassin.

Les dispositifs installés à l'aval de la prise d'eau (filtration et bassin de décantation) seront laissés en place et maintenus pendant la durée de la vidange de la retenue (sur une journée). Les bottes de pailles seront évacuées en fin de chantier.

### 3.2.1.4 Travaux de curage

Les travaux de curage seront réalisés à sec. Pour ce faire, le système de dérivation des débits entrants installé lors de la vidange de la retenue sera conservé, et la restitution des débits se fera de manière gravitaire à l'aval de l'ouvrage. A partir du batardeau préalablement réalisé, les eaux seront canalisées (tube type écopal) en rive puis jusqu'au pertuis du débit réservé. La dérivation sera dimensionnée pour faire transiter à minima le module du ruisseau.

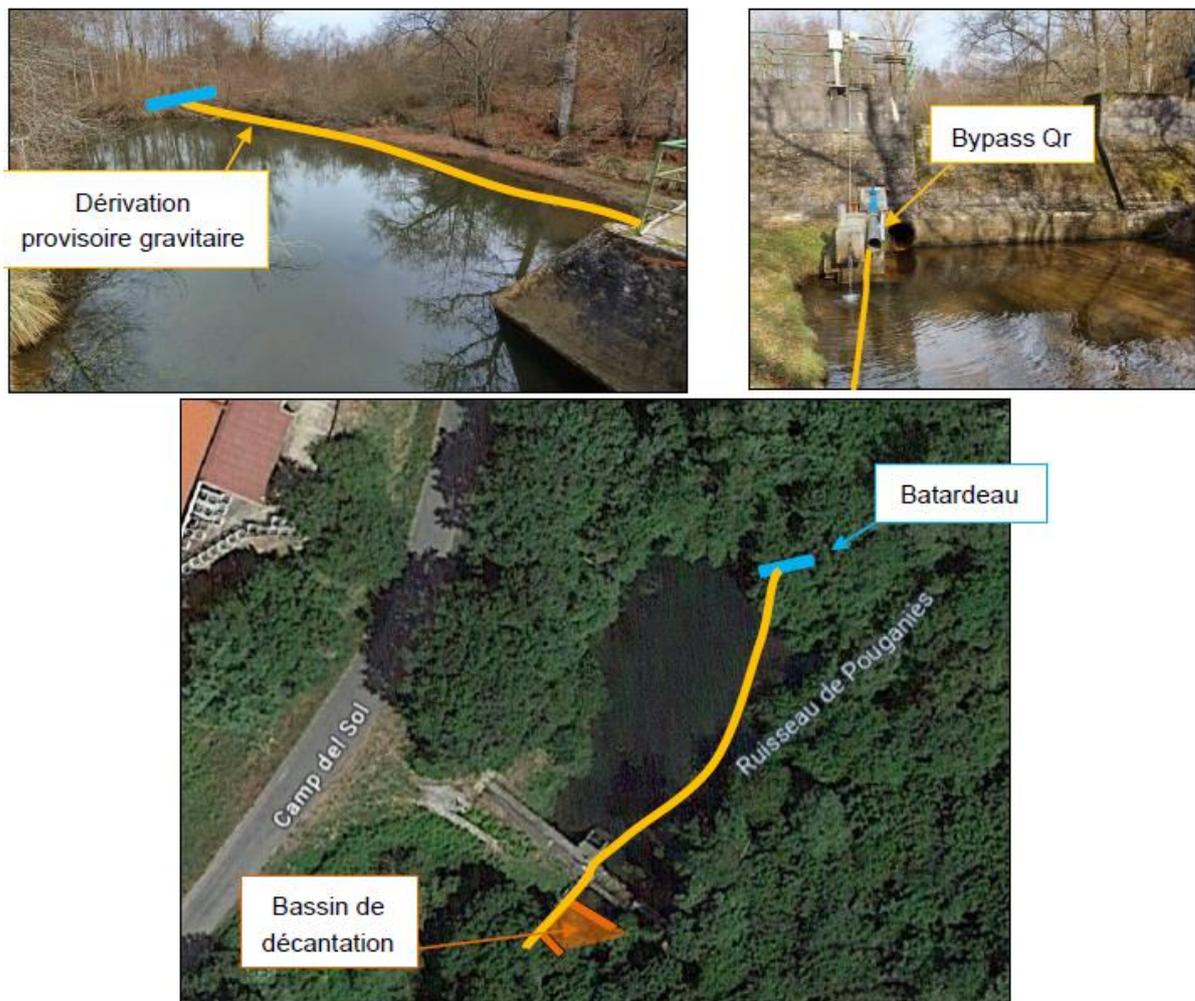


Figure 13 | Système de dérivation des entrants pour les opérations de curage

La mise en œuvre des tuyaux sera réalisée de l'aval vers l'amont. La mise en place des tuyaux devra être réalisé avec le système de pompage en fonctionnement. Ce dernier sera arrêté une fois le système de dérivation gravitaire opérationnel.

Une fois la dérivation gravitaire opérationnelle, un temps de ressuyage de quelques jours à une semaine sera nécessaire. Les travaux de curage seront ensuite réalisés à l'aide de moyens mécaniques (pelle à chenille et tombereau/mini-dumper puis évacuation des sédiments au 6x4 ou 8x4). Les matériaux à extraire de la retenue sont estimés à ce jour à environ 800 m<sup>3</sup> et se concentrent sur la retenue à l'amont de l'ouvrage (750 m<sup>3</sup>) mais également sur le bassin à l'aval (50 m<sup>3</sup>). Les zones qui seront curées sont représentées sur la carte ci-dessous.



Figure 14 | Surface à curer dans la retenue de Pouganiès et en aval

### 3.2.1.5 Gestion des sédiments curés

Les sédiments une fois curés seront transportés jusqu'aux lieux de stockage définitif. La solution de valorisation des sédiments de la retenue sera une valorisation agricole sur des parcelles proche de l'ouvrage.

### 3.3 CHASSE REGULIERE EN EXPLOITATION

Suite à la réalisation du curage, des chasses d'entretien régulières seront mises en place afin de conserver les bénéfices du curage et ainsi éviter que la retenue s'envase rapidement.

Pour cela, les chasses seront réalisées sous le même principe et mode opératoire que celles déjà en vigueur sur les autres prises d'eau du Groupement d'Usines situées à proximités (Savinhac, La Rouquette, Coupiagnet (voir Figure 1 | Schéma d'une partie des aménagement hydroélectriques du POUGET). En effet, ces prises d'eau présentent les mêmes caractéristiques et mode de gestion que la prise d'eau de POUNGANIES.

Ainsi, les chasses de la prise d'eau de POUNGANIES seront réalisées de la façon suivante :

- 1) Vérification des conditions initiales :
  - Période :
    - o Hors période estivale ;
    - o Hors état de crue.
  - Vérification du matériel :
    - o Disponibilité de la vanne de fond.
  - Informations :
    - o S'assurer qu'aucune personne n'est présente en aval immédiat de la prise d'eau.
- 2) Préparation de la manœuvre :
  - Contrôler visuellement les fuites de la vanne de fond ;
  - Décondamner la vanne de fond.
- 3) Réalisation de la manœuvre :
  - Ouverture de la vanne de fond -> 20 centimètres.
    - o Attendre 10 minutes.
  - Ouverture de la vanne de fond -> complètement.
    - o Attendre 5 minutes.
  - Refermer la vanne de fond au bout de 12h maximum -> complètement.
- 4) Après la chasse :
  - Contrôler la fermeture complète de la vanne de fond ;
  - Contrôler les fuites de la vanne de fond ;
  - Condamner « fermé » la vanne de fond ;
  - Contrôler le débit réservé.

Au même titre que sur les autres prises d'eau, ces chasses seront réalisées environ 4 à 6 fois par an, hors crues. Elles permettront de laisser transiter les feuilles, brindilles et sédiments qui se seront accumulés.

### 3.4 PERIODE D'INTERVENTION / CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Les travaux sur la PE de POUNGANIES sont prévus sur une durée de 4 à 5 semaines et sont planifiés au mois de septembre 2025. Le planning des travaux est illustré sur la figure ci-dessous :

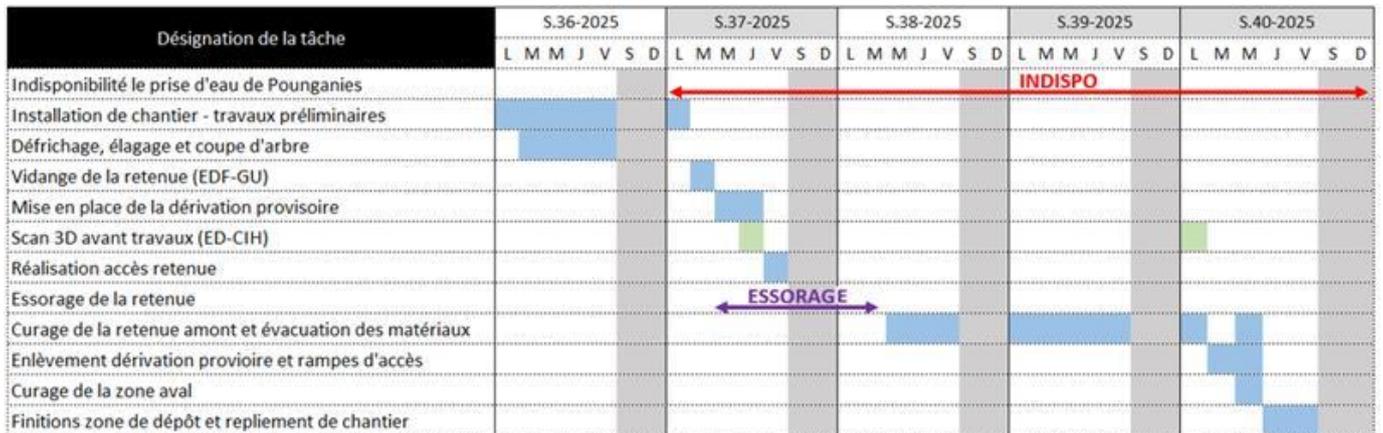


Figure 15 | Planning envisagé des travaux sur la PE de POUNGANIES

La planification des travaux en septembre permet la prise en compte :

- D'une période favorable pour l'exploitation de l'ouvrage et sa mise en indisponibilité. La prise d'eau entonne très faiblement à l'étiage estival (de l'ordre du L/s). En réalisant les travaux à cette période, les contraintes hydrologiques ne sont pas bloquantes. Une fois vidangé, l'ouvrage sera en transparence pendant toute la durée du chantier et les débits entrants seront intégralement restitués à l'aval de l'ouvrage ;
- D'une période favorable pour la prise en compte des enjeux environnementaux. Les débits faibles au mois de septembre permettent de limiter la remobilisation de sédiments vers l'aval. La vidange de la retenue en septembre permet également d'éviter la période de reproduction des espèces à enjeux dont les amphibiens. Enfin, les travaux préparatoires de coupes et d'abattage, en septembre, seront réalisés en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune et les chiroptères (nidification pour l'avifaune, reproduction et hivernage pour les chiroptères).

## 4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### 4.1 AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude est délimitée sur la figure ci-dessous. Elle a été définie au regard des différents secteurs de travaux (et leurs abords) décrits précédemment, et inclut également les accès et zones d'installations de chantier nécessaires à leur réalisation. Enfin, elle correspond également à celle utilisée lors de la réalisation des inventaires écologiques par ECCEL Environnement (cf. Milieu terrestre).

Cette aire d'étude concerne principalement le milieu terrestre aux abords de la prise d'eau.

Dans le cadre de ce dossier, compte tenu des caractéristiques des travaux (opération de curage) et du mode opératoire mis en place (dérivation des entrants, vidange), une aire d'étude « hydraulique » a également prise en compte vis-à-vis du milieu aquatique (diagnostic hydrobiologique et morphologique par AYGA). Elle concerne principalement la retenue de la PE et le ruisseau de POUNGANIES sur quelques dizaines de mètres à l'amont et l'aval de l'ouvrage jusqu'à la confluence avec l'Alrance.

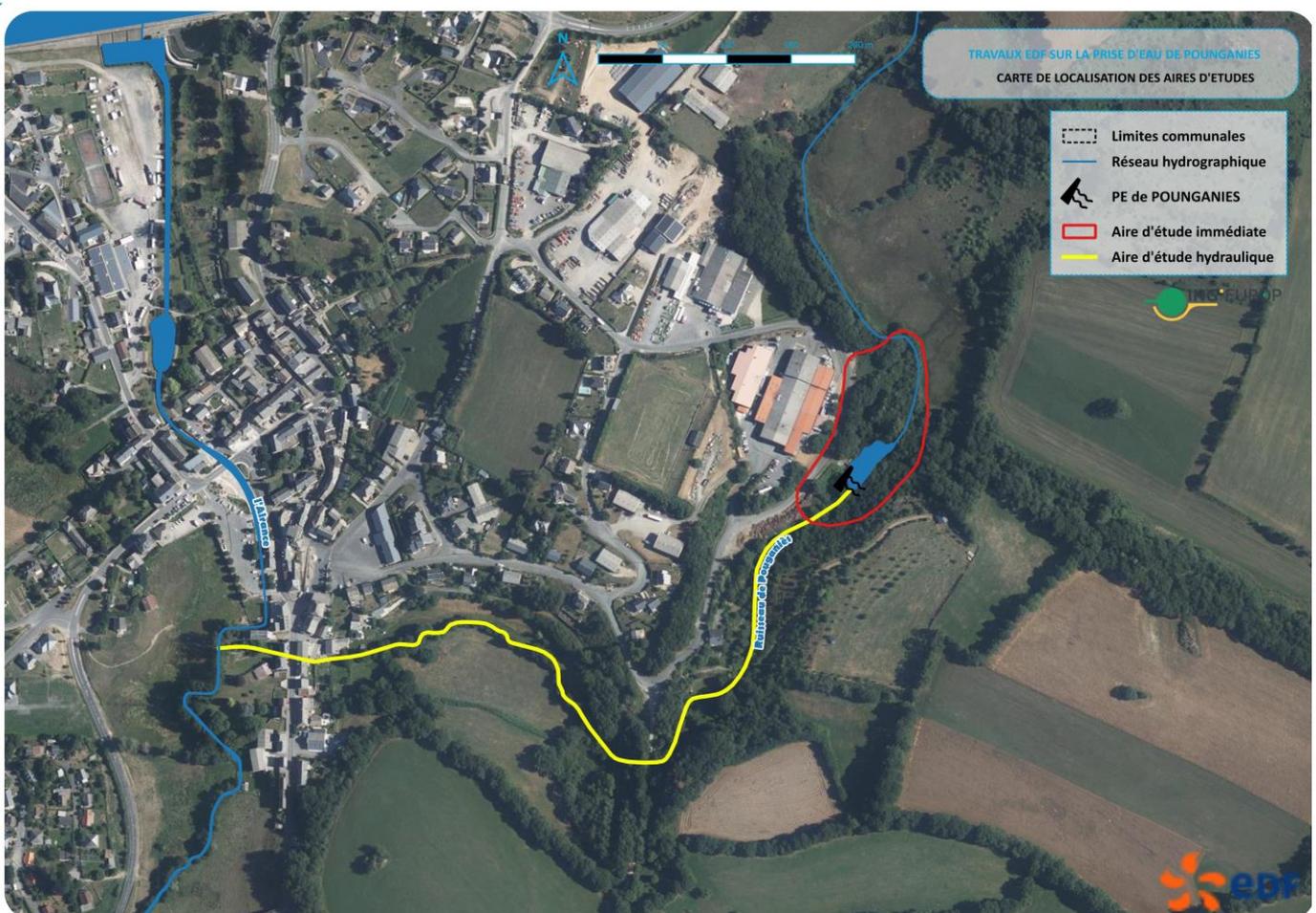


Figure 16 | Carte des aires d'études prises en compte pour l'analyse du contexte environnemental

## 4.2 METHODOLOGIE

L'identification des enjeux environnementaux sur les zones concernées par les travaux est basée sur les données bibliographiques disponibles, et sur plusieurs études complémentaires menées dans le cadre de ce projet (étude écologique, étude hydrobiologique et morphologique du ruisseau, étude sur la qualité des sédiments).

### **Données bibliographiques utilisées :**

- Le site de cartographie de la DREAL Occitanie (Picto-Occitanie) ;
- Le site internet de l'INPN en ce qui concerne les zones naturelles potentielles ;
- Le portail de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne ;
- Le SRADDET Occitanie – SRCE Midi-Pyrénées ;
- Le portail cartographique de l'Atlas des Patrimoines ;
- Le site internet <https://www.geoportail.gouv.fr/>.

### **Etude écologique (ECCEL Environnement) :**

Des inventaires écologiques ont été réalisés par le bureau d'études ECCEL Environnement. Plusieurs campagnes d'inventaires ont ainsi été menées en 2024 dans la perspective de caractériser les habitats du site et de procéder à un inventaire floristique et faunistique, aussi bien terrestre qu'aquatique. L'aire d'étude des inventaires englobe la retenue et la PE de POUNGANIES, ainsi que leurs alentours.

Préalablement aux inventaires de terrain, ECCEL Environnement a procédé à une recherche de données bibliographiques (informations ZNIEFF, Natura 2000, bases de données du BE et Atlas locaux / communaux LPO, SINP Occitanie, Biodiv'Occitanie ...).

### **Etude hydrobiologique et morphologique (AYGA) :**

A l'été 2024, l'association AYGA a réalisé un diagnostic hydrobiologique et morphologique du ruisseau de POUNGANIES. De nombreux paramètres ont été relevés sur la morphologie du cours d'eau, la caractérisation de la vie piscicole, la présence / absence d'écrevisse à pieds blancs ainsi que la réalisation d'inventaires sur les invertébrés.

### **Etude sur la qualité des sédiments (ATHOS Environnement) :**

Le bureau d'étude Athos Environnement a réalisé des prélèvements de sédiments et des mesures en octobre 2023, dans la retenue mais également à l'aval immédiat du barrage dans le but de caractériser et d'évaluer la qualité des sédiments concernés par le curage.

## 4.3 ZONAGE ENVIRONNEMENTAUX

### 4.3.1 Zonage écologique

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone naturelle majeure informative ou réglementaire. La zone NATURA 2000 la plus proche se situe à 3 300 m au Sud-Est. Il s'agit du site FR7300847 « vallée du Tarn (de Brousse jusqu'aux gorges) ».

On notera également la présence du Parc Naturel Régional (PNR) des Grands Causses à 500 mètres à l'Est de l'aire d'étude. Créé en 1995, le PNR des Grands Causses rassemble 119 communes sur un territoire vaste d'environ 330 000 ha. Le territoire du parc est concerné par trois domaines biogéographiques (méditerranéen, atlantique et continental), ce qui se traduit par une grande diversité du point de vue de la faune et de la flore. Chacune des quatre entités paysagères du parc (causses, avant-causses, rougiers et monts) est caractérisée par des peuplements propres. Il en résulte une grande richesse, hétérogène selon les secteurs.

Enfin, des Plans Nationaux d'Actions (PNA) concernent également l'aire d'étude. Ce 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 contraignante 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) :

- Présence du PNA chiroptère sur l'aire d'étude ;
- Présence du PNA milan royal « domaine vital » sur l'aire d'étude et présence du PNA milan royal « hivernage » à 700 mètre à l'Ouest ;
- Présence du PNA vautour Fauve « domaine vital » sur l'aire d'étude
- Présence du PNA vautour moine « domaine vital » et « aire globale de fréquentation », sur l'aire d'étude ;
- Aire d'étude en limite du PNA Vautour percnoptère « domaine vital ».

### 4.3.2 Continuités écologiques (trame verte et bleue)

La Trame Verte et Bleue (TVB) est une notion introduite dans le code de l'environnement en 2009 afin de réduire la fragmentation des habitats naturels et semi-naturels et de mieux prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement du territoire. Son but est de préserver et restaurer un réseau écologique, constitué de réservoirs de biodiversité et de corridors.

À l'échelle régionale, la mise en œuvre de la TVB se traduisait anciennement par la réalisation d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce document de planification, construit par la Région et validé par l'État, décline les objectifs de développement durable nationaux à l'échelle régionale en tenant compte des spécificités locales.

En Région Occitanie, le SRADDET a été adopté par arrêté le 30 juin 2022 par le préfet de région après approbation du Conseil Régional. La cartographie des TVB n'étant pas à ce jour établie, les informations disponibles correspondent au SRCE de l'ancienne région Midi-Pyrénées adopté par arrêté préfectoral le 27 mars 2015. **Selon ce document, le ruisseau de POUNGANIES est identifié comme un élément de la trame bleu à préserver.**

La carte en page suivante illustre les zones naturelles considérées (PNR et NATURA 2000) et les éléments de la trame bleue. Les PNA ne sont pas représentés, car il recouvre l'intégralité de la zone affichée.

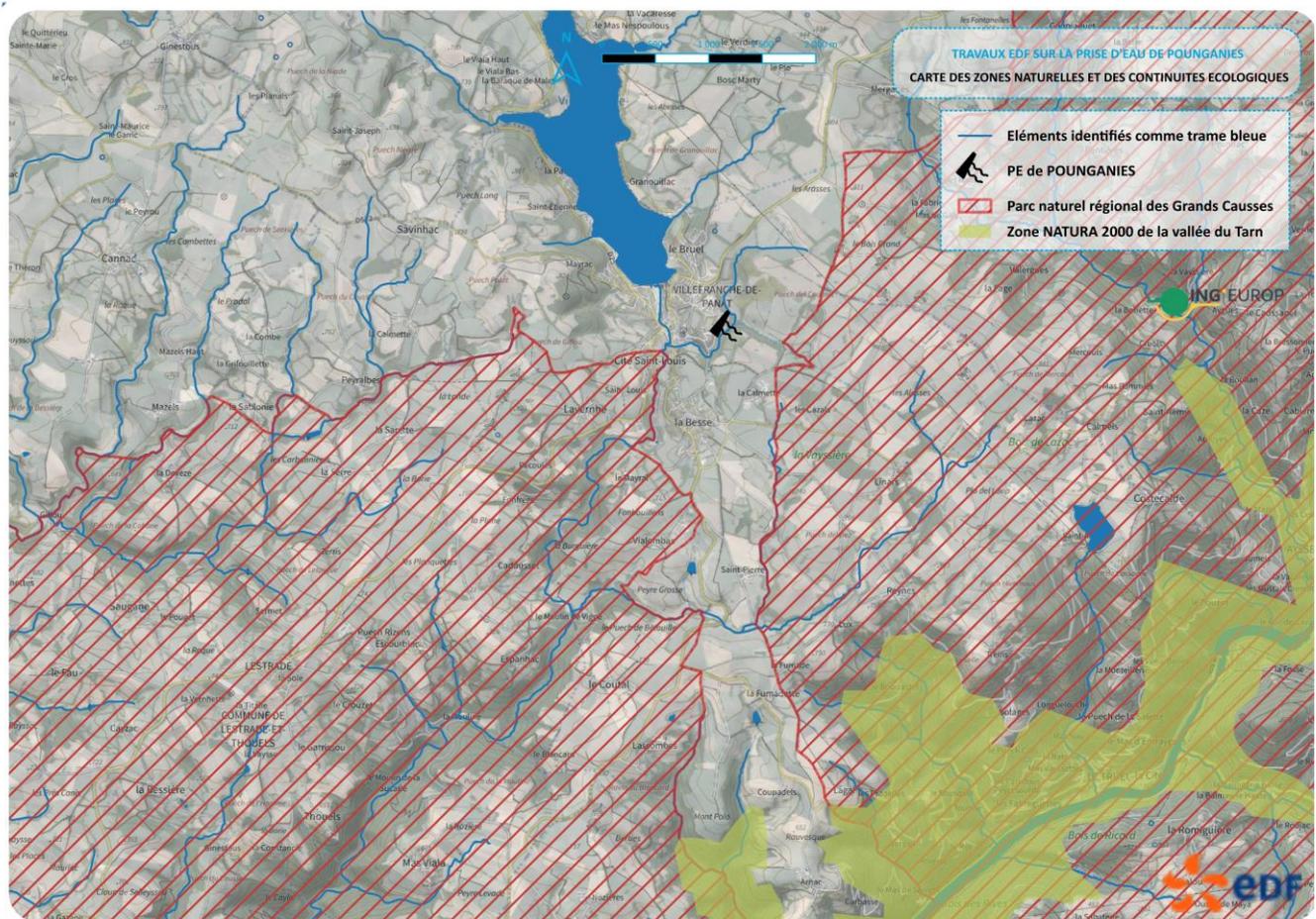


Figure 17 | Carte des zones et des continuités écologiques considérées

## 4.4 MILIEU PHYSIQUE - GENERALITES

### 4.4.1 Climat

L'aire d'étude se situe au sein d'un carrefour climatique caractérisé par des influences continentales, océaniques, méditerranéennes et montagnardes :

- Les influences continentales sont prédominantes dans le secteur. Celles-ci se définissent par des écarts thermiques marqués entre les saisons estivales et hivernales avec des étés très chauds et secs contrastant avec des hivers froids et arrosés. Elles se traduisent également par la Bise qui souffle du Nord et amène un air froid et sec venu du Massif Central ;
- Les influences océaniques tempèrent le climat continental et amène des vents d'Ouest qui forment des perturbations générant des épisodes pluvieux au contact des plateaux au printemps et à l'automne ;
- Les influences méditerranéennes adoucissent certaines journées de l'hiver via le vent du Midi et apportent également des précipitations ;
- Enfin, les influences montagnardes participent aux hivers rudes et aux précipitations et accentuent les écarts de températures journaliers.

Les précipitations sur le territoire varient de 800 à 1 000 mm/an en moyenne. La température annuelle moyenne avoisine les 12°C avec des moyennes maximales et minimales d'environ 15°C et 7°C. Du fait des hivers froids, des enneigements sont possibles, particulièrement sur les plateaux.

#### 4.4.2 Géologie

Selon la carte géologique du BRGM de REQUISTA (carte N°934), l'aire d'étude repose en aval de la prise d'eau sur les formations du massif du Pinet : méta-monzogranites à syénogranites calco-alcalins à texture porphyroïde (en rose sur la carte ci-dessous). En amont de la prise d'eau la géologie est constituée par le complexe leptyno-amphibolitique du (en vert sur la carte ci-dessous).

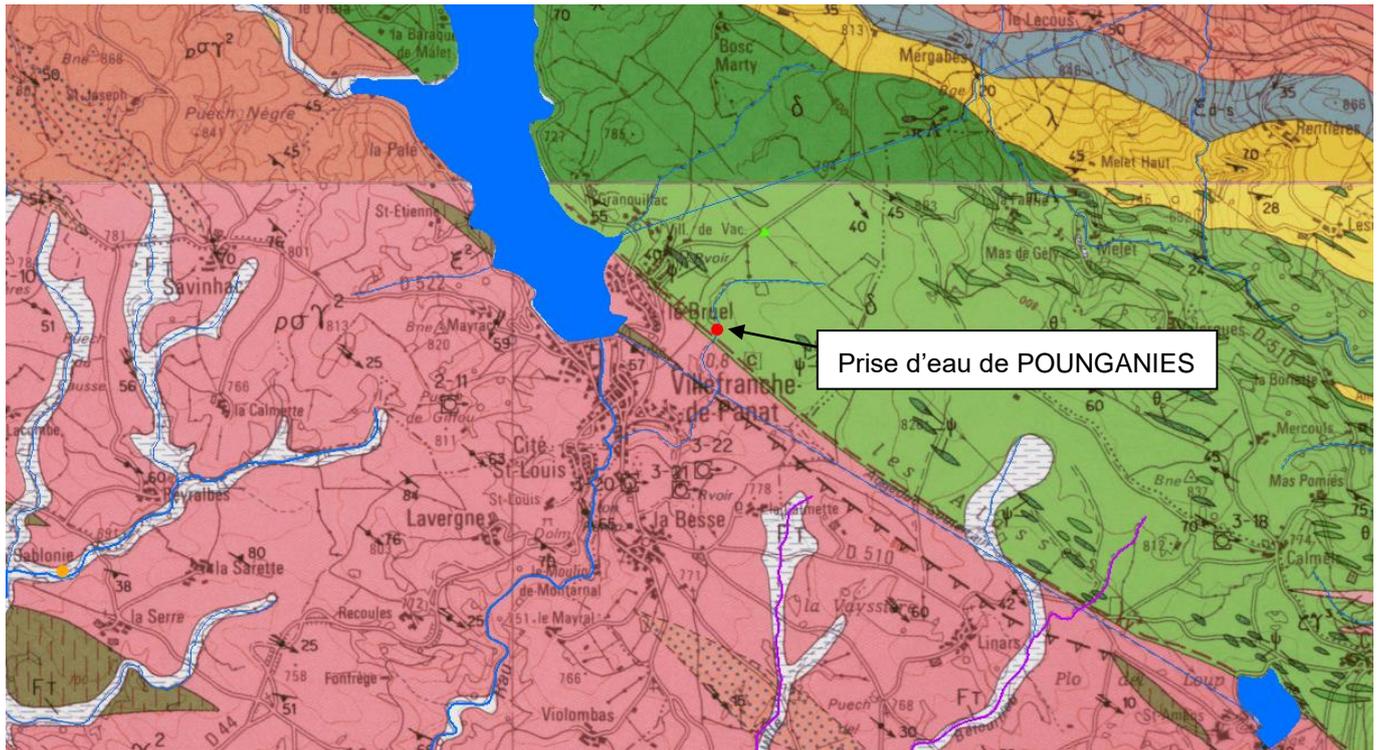


Figure 18 | Contexte géologique de la prise d'eau de POUNGANIES

#### 4.4.3 Hydrogéologie

L'aire d'étude se situe dans le Périmètre de Protection Eloigné (PPE) du captage de la prise d'eau de Saint Roch. Néanmoins, ce dernier se situe sur la commune de Gaillac à plus de 80 km à l'Ouest et le PPE englobe un vaste territoire correspondant au bassin versant du Tarn. L'aire d'étude du présent projet et les travaux en question, étant donné leur périmètre très réduit, ne sont pas de nature à venir impacter ce captage.

#### 4.4.4 Régime hydrologique

La surface calculée du bassin versant du ruisseau de POUNGANIES à la prise d'eau est de 1,44 km<sup>2</sup>.

En exploitation normale, les débits captés par la prise d'eau de POUNGANIES sont faibles dû à la taille de son bassin versant. Le module du ruisseau est de l'ordre de 20 L/s et le débit réservé délivré à l'aval de l'ouvrage est de 2 L/s.

Le régime hydrologique est pluvial avec des hautes eaux d'octobre à mai et des basses eaux de juin à octobre.

Le graphique ci-dessous présente l'hydrologie annuelle de la prise d'eau entre 1948 et 2020. Ils confirment des débits relativement faibles de moins de 100 L/s. Les débits d'étiage sont eux très faible

avec moins de 20 L/s. La période de réalisation des travaux en septembre permet la prise en compte de ces faibles débits.

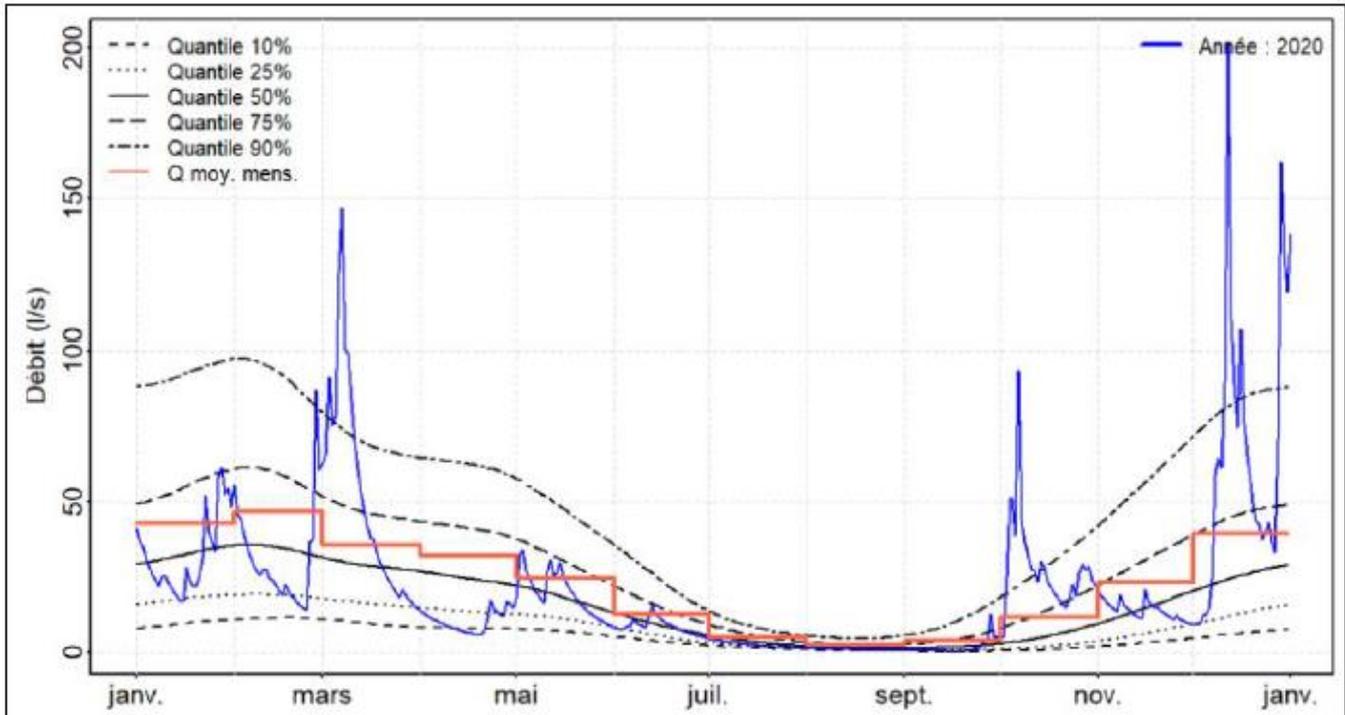


Figure 19 | Graphique de l'hydrologie naturelle à la PE – période 1948 – 2020 – Source : EDF DTG

#### 4.4.5 Hydromorphologie

Le ruisseau de POUNGANIES prend sa source proche du lieu-dit Bois-Grand à 800 m d'altitude et se jette dans la rivière Alrance, en rive gauche, 2,3 km plus bas, à 710 m d'altitude, soit une pente moyenne de 3,47 %.

Source : diagnostic hydro biologique et morphologique (AYGA, 2024)

Du point de vue hydromorphologique, en amont de la retenue et de la PE, 4 tronçons morphologiquement homogènes ont été identifiés, dénommés, respectivement d'amont vers l'aval, T1, T2, T3 et T4 :

Numéro	Distance topofil (m)	Code faciès dominant	Code faciès secondaire	Code faciès optionnel	% linéaire D et % linéaire S	Largeur moy (m)	Profondeur moy (m)	Codes granulo D et S faciès dominant	Codes granulo D et S faciès secondaire	Existence caches piscicoles	Colmatage (%)	Ecoulement étiage
1	0 - 430	Plat courant	Radier	/	80/20	0,5	0,03	GF/CF	CG/GG	nul	0/25	Assec
2	430 - 742	Plat courant	Radier	Plat lent	70/30	1	0,05	CF/L	GF/SG	nul	25/50	Très discontinu
3	742 - 1475	Plat courant	Radier	Rapide	70/30	1,4	0,1	CF/GF	PF/CF	nul	25/50	Discontinu
4	1475 - 1545	Plat lent		/	100	3,5	0,35	SF/SG		nul	75/100	Continu

Figure 20 | Tableau récapitulatif des tronçons homogènes en aval de la prise d'eau

- Le tronçon T1 correspond à la source du ruisseau. Il borde des parcelles agricoles, avec un risque de départ de matériaux fins possibles. La présence d'une ripisylve herbacée dense et arbustive semble limiter les phénomènes d'érosions. Les faciès sont dominés par l'alternance de plats courants (80%) accompagnés de graviers fins et cailloux fins et de radiers avec une granulométrie de type cailloux grossiers – graviers grossiers ;
- Le tronçon T2 se situe sur une zone boisée en rive gauche et une zone pâturée en rive droite. Le pâturage et l'abreuvement lié entraînent une déstructuration des berges. En conséquence, les

limons font logiquement leur apparition et le taux de colmatage du cours d'eau, même s'il reste diffus, augmente ;

- Le tronçon T3 se termine à l'amont de la retenue et traverse une zone boisée. La ripisylve est dense et continue. Le colmatage du cours d'eau n'est pas marqué sur la majorité du linéaire ;
- Le tronçon T4 correspond à l'emprise de la retenue de la PE. La ripisylve est très dense et l'ensablement important. Une couche de limons recouvre les sables.

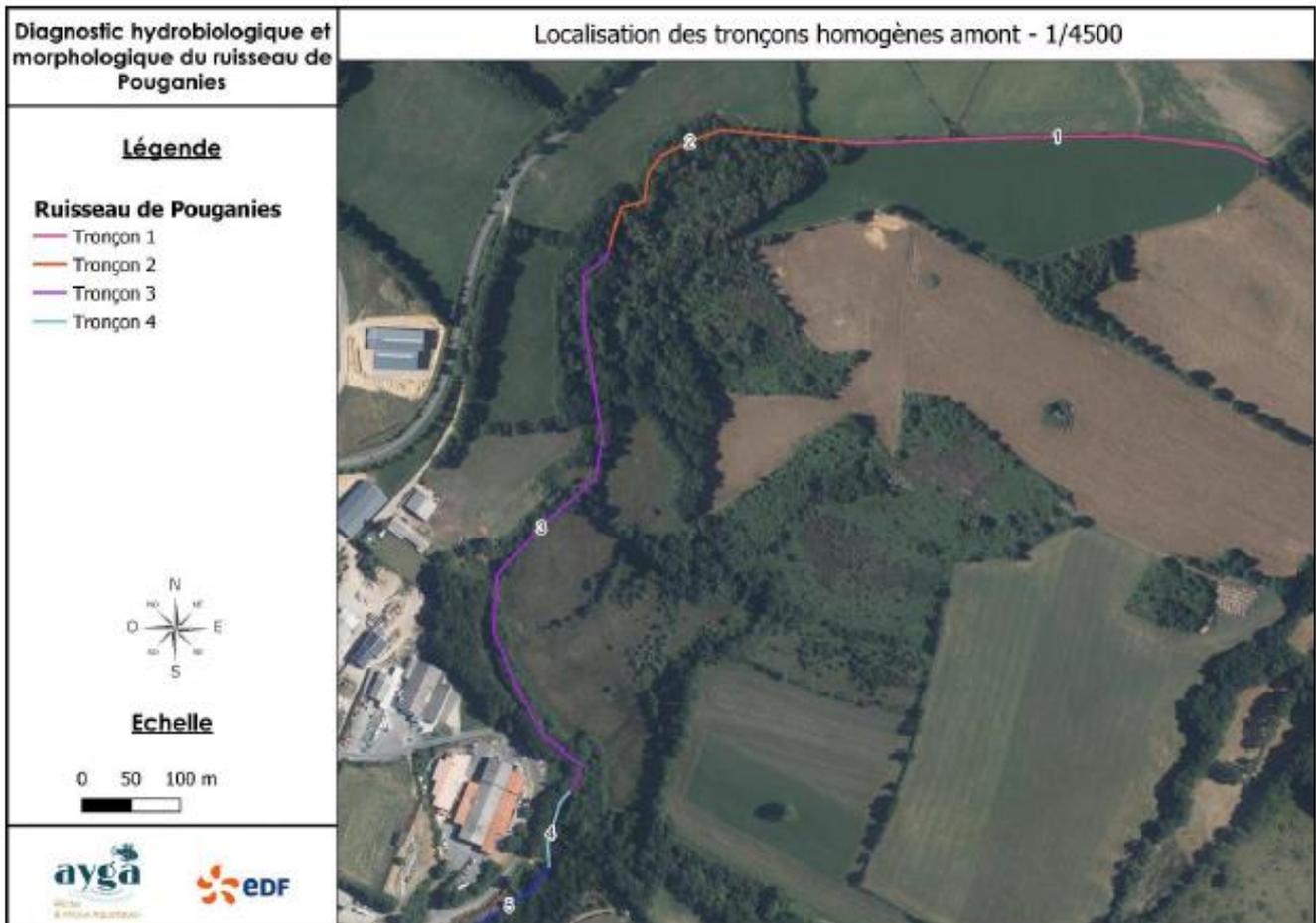


Figure 21 | Tronçons morphologiques en amont de la retenue de POUNGANIES

**En aval de la retenue et de la PE, 3 tronçons morphologiquement homogènes ont été identifiés, dénommés, respectivement d'amont vers l'aval, T5, T6 et T7 :**

Numéro	Distance topofil (m)	Code faciès dominant	Code faciès secondaire	Code faciès optionnel	% linéaire D et % linéaire S	Largeur moy (m)	Profondeur moy (m)	Codes granulo D et S faciès dominant	Codes granulo D et S faciès secondaire	Existence caches piscicoles	Colmatage (%)	Ecoulement étiage
5	1545 - 1941	Plat lent	Plat courant	Radier	60/40	1,2	0,12	CF/GG	CG/GG	nul	25/50	Continu
6	1941 - 1975	Passage busé										
7	1975 - 2332	Plat courant	Plat lent	Radier	50/50	1,2	0,15	GG/CG	GF/CF	faible	25/50	Continu

Figure 22 | Tableau récapitulatif des tronçons homogènes en aval de la prise d'eau

- Le tronçon T5 s'étend de la PE de POUNGANIES jusqu'à un passage busé. Les berges du cours d'eau sont moins abruptes et le ruisseau traverse des jardins privés. La ripisylve est donc moins fournie que sur les parties amont. La granulométrie est plus fine que sur les tronçons amont ;

- Le tronçon T6 correspond uniquement au passage busé situé sur la route reliant Villefranche-de-Panat jusqu'au lieu-dit « La Besse » ;
- Le tronçon T7 s'étend jusqu'à la confluence avec l'Alrance. La hauteur de berge devient plus importante. Le ruisseau est plus « contraint » et chenalisé à l'approche des passages urbanisés. Le colmatage sur ce tronçon est faible et la granulométrie est similaire au tronçon T5. Quelques caches piscicoles sont recensées, en relation avec le très léger approfondissement du lit du cours d'eau couplé à la présence de tissus racinaires.

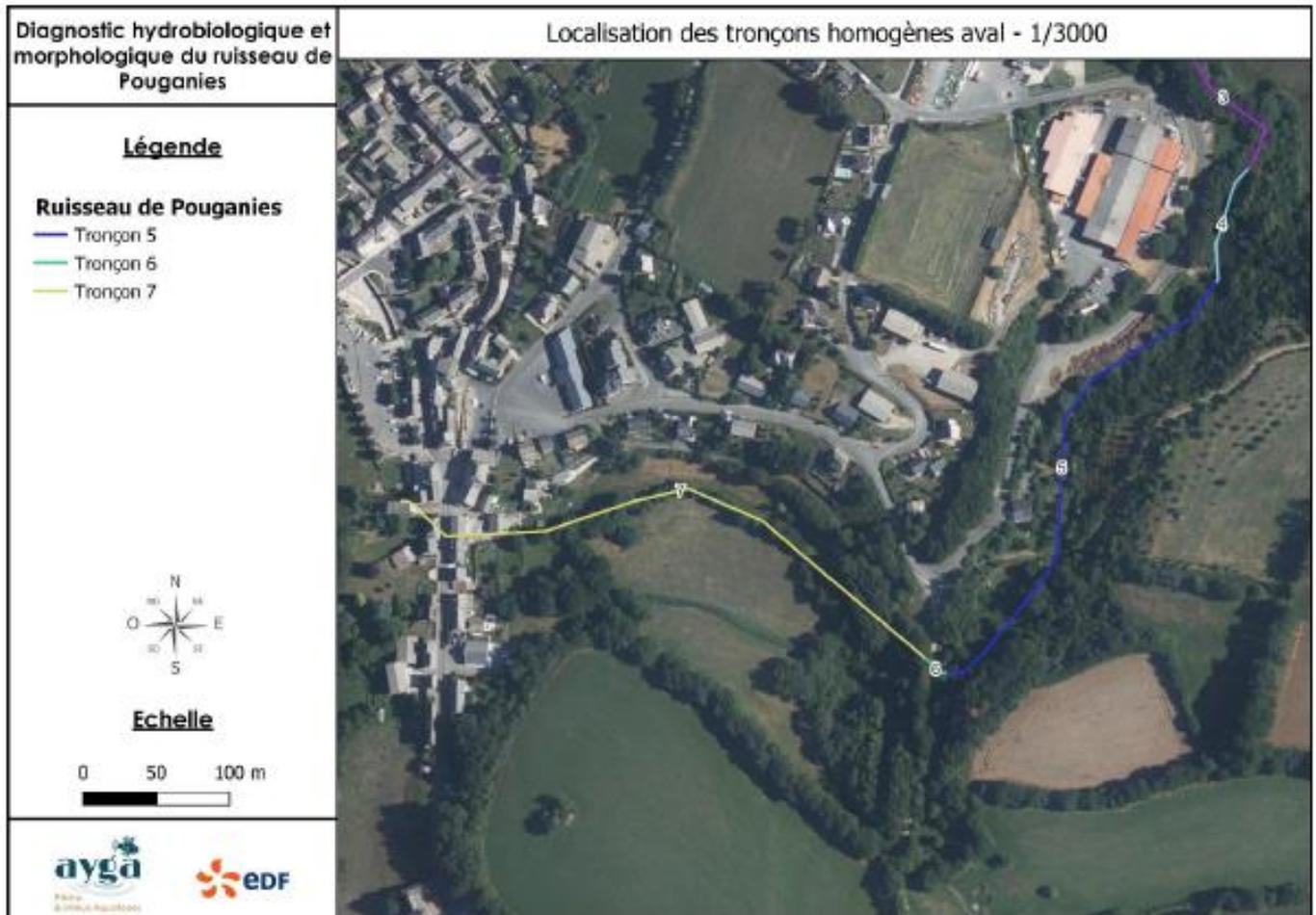


Figure 23 | Tronçons morphologiques en aval de la retenue de POUNGANIES

## 4.5 MILIEU AQUATIQUE

### 4.5.1 Piscicole

Source : diagnostic hydro biologique et morphologique (AYGA, 2024)

Dans le cadre de leur étude, AYGA a réalisé une pêche électrique complète (2 passages successifs à efforts de pêche constants) afin de déterminer les populations piscicoles du ruisseau de POUNGANIES sur une station en aval de la prise d'eau. La pêche a eu lieu à l'amont de la confluence avec l'Alrance.

Données station : Amont confluence	
Nom station	Amont confluence
Localisation de la station	Villefrance de Panat - ru de Pouganiès
Cours d'eau	Ruisseau de Pouganiès
Bassin versant	Tarn
Longueur totale (m)	72,00
Date des mesures	05/09/2024
Largeur moy. (m)	1,90
Surface (m <sup>2</sup> )	136,80
Profondeur moy. (m)	0,15
Volume total (m <sup>3</sup> )	20,52
Coordonnées de la limite amont (Lambert 93)	
X	Y
676544	6331985
Coordonnées de la limite aval (Lambert 93)	
X	Y
676494	6331973
Altitude (m)	713

Les espèces rencontrées sont les suivantes : la Truite fario, le Vairon et l'Ecrevisse signal.

8 truites ont été capturées sur ce petit ruisseau. Il s'agit uniquement de truite de l'année, dites 0+. A la vue de la connexion entre le ruisseau de POUNGANIES et l'Alrance sur la partie aval du cours d'eau, il semble peu probable que ces poissons soient issus de l'Alrance. Il doit donc subsister quelques géniteurs sur cette portion, sous le barrage.

On notera également que des prospections visant à rechercher la présence d'écrevisse à pattes blanches ont été réalisées en juillet 2024. Aucun individu n'a été identifié.

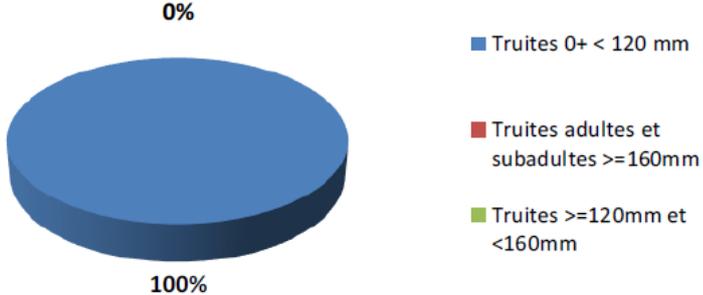
#### Station Amont confluence

Nom commun	Nom latin	Effectif pêché	Masse réelle (g)	Effectif estimé	Masse estimée (g)	Densité / ha	Biomasse (kg) / ha
<b>Truite commune</b>	<i>Salmo trutta fario</i>	8	32	8	37	<b>585</b>	2,73
<b>Vairon</b>	<i>Phoxinus phoxinus</i>	141	241	175	334	<b>12764</b>	24,43
<b>Ecrevisse signal</b>	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	15	247	15		<b>1096</b>	
TOTAL		164	520	198	372	14446	27

Données détaillées sur la truite commune : Amont confluence				
Espèce 1	Truite commune			
	Effectif estimé sur la station	% de la population totale	Densité / ha	
Truites 0+ < 120 mm	8	100%	585	
Truites adultes et subadultes >=160mm	0	0%	0	
Truites >=120mm et <160mm	0	0%	0	
Qualification selon le barème de Cuinat		Si largeur cours d'eau < 3m	Si largeur cours d'eau 3-10m	Si largeur cours d'eau >10m
Densité / ha	585	Très faible	Faible	Assez faible
Biomasse (kg) / ha	2,7	Très faible	Très faible	Très faible

**Composition de la population de truites fario (effectifs)**



The pie chart illustrates the composition of the trout population. The 'Truites 0+ < 120 mm' category (blue) represents 100% of the total. The other two categories, 'Truites adultes et subadultes >=160mm' (red) and 'Truites >=120mm et <160mm' (green), represent 0% each.

Ces résultats montrent une très faible densité et biomasse piscicole (Truite fario notamment) ainsi qu'un faible diversité spécifique.

#### 4.5.2 Macrofaune benthique

Source : diagnostic hydro biologique et morphologique (AYGA, 2024)

Deux stations, sur lesquelles ont été étudiées les paramètres physico-chimiques du ruisseau, les indices biologiques (IGB-DCE et I2M2) et de l'outil diagnostique des macro invertébrés ont été définies sur le Ruisseau de POUNGANIES :

- La station S1 qui se situe à l'aval immédiat du plan d'eau ;
- La station S2, éloignée d'environ 600 m et positionnée à l'aval de la station S1.



Figure 24 | Localisation des stations pour les données sur les macro-invertébrés

L'étude des paramètres physico-chimiques démontrent une qualité bonne à très bonne du ruisseau de POUNGANIES :

Stations	Température (°C)	Oxygène dissous (mg/L)	Saturation en oxygène (%)	pH (unité de pH)	Conductivité (µS/cm)
S1	16.2	7.70	85.6	7.37	151
S2	16.8	8.22	92.4	7.07	171

Figure 25 | Données physico-chimiques sur les deux stations du ruisseau

Les analyses faites sur les indices biologiques (IGB-DCE et I2M2) et l'utilisation de l'outil diagnostique macro-invertébrés au cours de cette campagne, permettent de démontrer que :

- Le ruisseau présente des perturbations de différentes natures qui viennent influencer l'équilibre des communautés de macro-invertébrés benthiques. Le niveau de qualité au niveau des deux stations est jugé bon. Néanmoins, il est inférieur au niveau de référence théorique. Ces pressions sont donc significatives ;
- L'indice I2M2 et l'outil diagnostique viennent préciser la nature possible des perturbations :
  - o De nature physico-chimiques (organique, nutritive, ...). La mesure de la valeur ASPT (« Average Score Per Taxon ») est ici particulièrement discriminante, notamment en station S1. Cet indice, basé sur le niveau moyen de polluo-sensibilité du peuplement reflète l'impact des apports organiques et de l'eutrophisation,
  - o De nature hydrologiques dans une moindre mesure, avec une instabilité qui serait davantage prononcée en station S2,
  - o De nature possiblement chimiques : HAP et pesticides,

Stations	Variété taxonomique IBGN	Groupe indicateur IBGN	Note IBG DCE	Note EQR	Classe d'état
S1	24	7	13	0,667	Qualité moyenne
S2	35	7	16	0,833	Bonne qualité

Figure 26 | Indice IBG-DCE sur les deux stations du ruisseau

Stations	ASPT	Shannon	Ovoviviparité	Polyvoltinisme	Richesse	Taxons contributifs	EQR I2M2	Classe d'état
S1	0,0000	0,6082	0,5803	0,6691	0,5238	50	0,4984	Bonne qualité
S2	0,5235	0,7889	0,6436	0,5458	0,5476	49	0,6179	Bonne qualité

Figure 27 | Indice I2M2 sur les deux stations du ruisseau

La station S1 située à l'aval immédiat de la PE est la station la plus impactée. La qualité altérée de l'eau de la retenue et/ou la présence d'intrants est l'une des causes de cet impact. Les conditions hydrologiques moins turbulentes peuvent aussi favoriser la décantation des particules organiques et nuire à qualité générale du cours d'eau.

La station S2 située environ 600m plus en aval présente une meilleure qualité biologique. Les impacts identifiés en station S1 s'estompent significativement pour 3 raisons possibles :

- Une autoépuration du milieu sur ce linéaire ;
- Un écoulement d'eau plus dynamique qui vient améliorer la qualité générale du milieu ;
- Un apport d'eau supplémentaire et une dilution de la charge « polluante » du ruisseau du POUNGANIES favorisée par la confluence d'un ruisseau de petit gabarit, environ 300 m en aval de la station S1.

## 4.6 ANALYSE DES SEDIMENTS

Source : évaluation de la qualité des sédiments (ATHOS Environnement, 2023)

### 4.6.1 Prélèvements

La campagne de prélèvements menée par ATHOS Environnement a permis de réaliser 2 échantillons intégrés : Amont (P1, P2 et P3) et Aval (P4, P5 et P6). La figure ci-dessous présente le plan d'échantillonnage mis en œuvre :

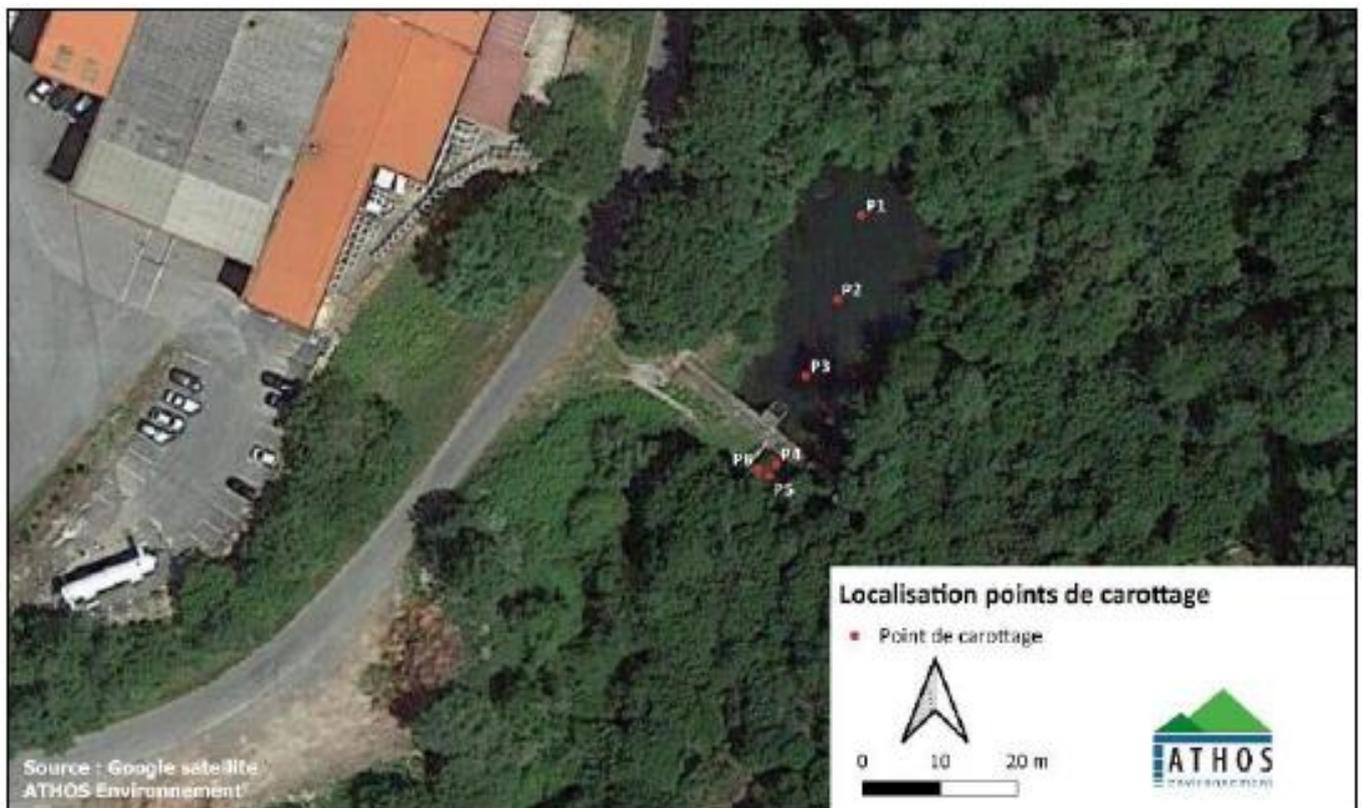


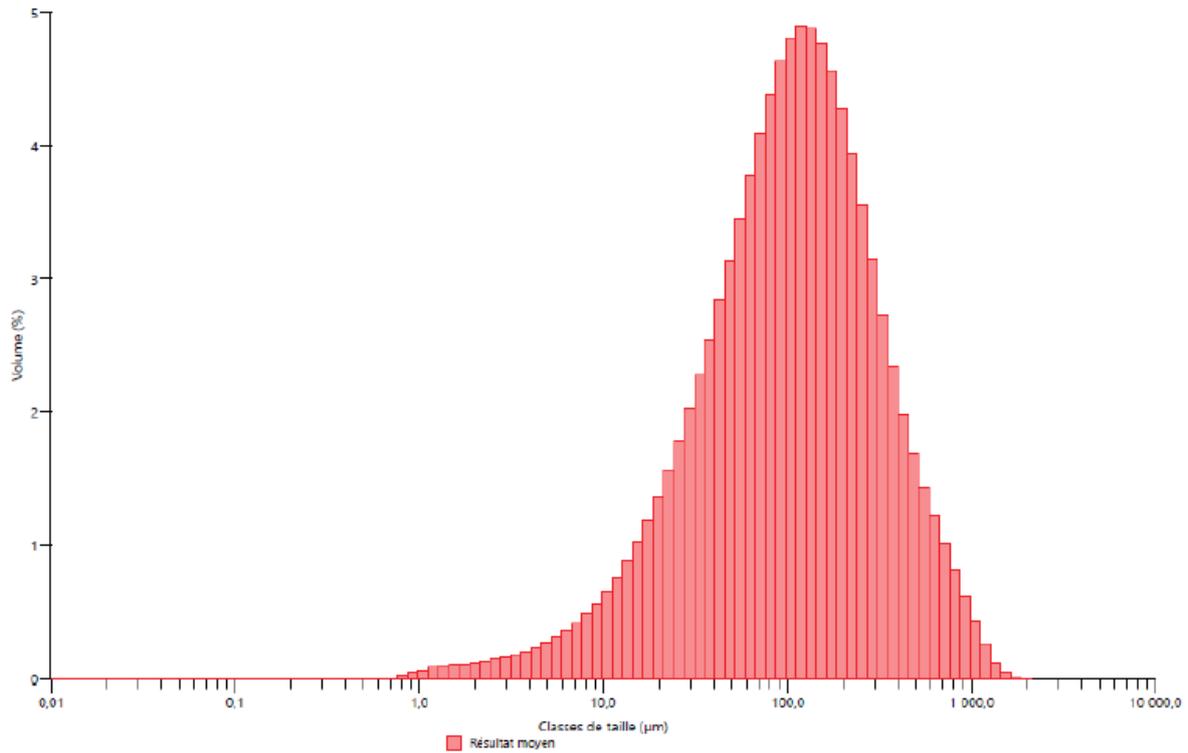
Figure 28 | Plan d'échantillonnage de la retenue de POUNGANIES

Les prélèvements en amont de la prise d'eau (dans la retenue) ont été réalisés depuis une embarcation flottante à l'aide d'une benne preneuse de type Van Veen. En revanche, les prélèvements en aval de la prise d'eau ont été réalisés sans embarcation à l'aide d'une pelle inox car le niveau d'eau était faible.

### 4.6.2 Granulométrie

#### a) Amont prise d'eau

Les sédiments de la retenue de POUNGANIES présentent une granulométrie de type sablo-limoneuse caractérisé par environ 25% de limon et 70 % de sables fins à moyens. L'échantillon dispose également de 4 % de refus sur la maille supérieure à 2 mm (débris organiques et macrophytes).



b) Aval prise d'eau

Les analyses montrent que les sédiments issus de **l'échantillon aval** présentent une granulométrie grossière (sable-gravier) avec un refus > 2 mm important (> 40 %). Le reste de l'échantillon est majoritairement composé de sables moyens à grossiers (56%).

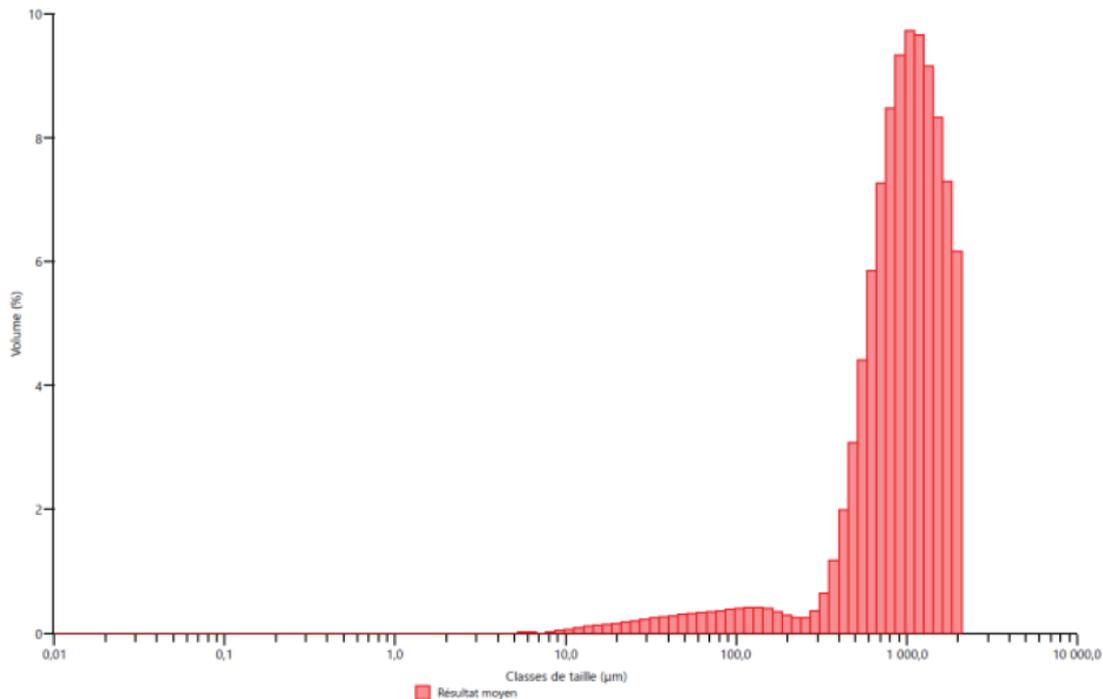


Figure 30 | Granulométrie de l'échantillon aval prise d'eau

### 4.6.3 Physico-chimie

Les concentrations mesurées dans les sédiments ont été comparées aux de différents arrêtés en vigueur :

- Aux critères d'acceptation fixés par l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant la liste des types de déchets admissibles dans des installation de stockage de déchets inerte (ISDI) et permettant d'estimer le potentiel de relargage des sédiments en composés « mobiles » (lixiviation des sédiments) ;
- Aux valeurs des critères définis par la loi sur l'eau et plus précisément par les arrêtés du 9 août 2006, consolidé au 22 janvier 2018, précisant les types d'analyses à réaliser sur les différentes matrices dans le cadre d'opération de curage et aux recommandations S1/S2 pour les PCB.

#### a) Comparaison aux seuils de l'arrêté du 09/08/2006 (S1)

Aucun paramètre mesuré sur les échantillons de sédiments de POUNGANIES ne dépasse les seuils S1, seuils issus de la réglementation liée aux opérations sur des sédiments extraits de canaux ou de cours d'eau.

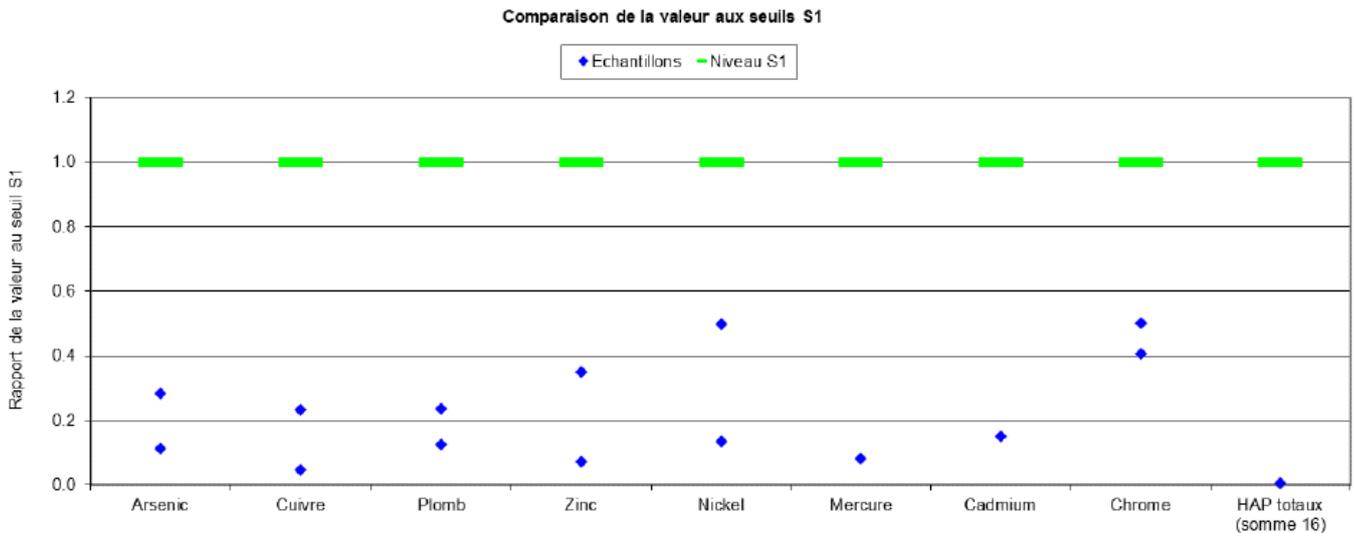


Figure 31 | Comparaison des mesures sur les échantillons amont et aval aux seuils S1

b) Comparaison aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014 (ISDI)

Seul le Carbone Organique Total (COT) sur sédiment dépasse le seuil, cependant, selon l'arrêté du 12/12/2014, pour les sols une valeur limite plus élevée (que le seuil de 30000 mg/kg) peut être admise à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le COT sur éluât, ce qui est largement respecté sur les échantillons de POUNGANIES.

Code Sandre	Parametre sur sédiment total	Unité	POUGANIES AMONT	POUGANIES AVAL
1841	Carbone Organique Total	g/kg MS	87.93	< LQ
5918	BTEX	µg/kg MS	< LQ	< LQ
6423	PCB (somme 7)	µg/kg MS	< LQ	< LQ
2962	Indice hydrocarbures	mg/kg MS	143.00	< LQ
6136	HAP totaux (somme 16)	µg/kg MS	119.00	< LQ
Code Sandre	Parametre sur éluat	Unité	POUGANIES AMONT	POUGANIES AVAL
1369	Arsenic	mg/kg MS	0.04	0.28
1382	Plomb	mg/kg MS	0.00	< LQ
1383	Zinc	mg/kg MS	1.02	0.27
1386	Nickel	mg/kg MS	0.02	0.00
1387	Mercure	mg/kg MS	< LQ	< LQ
1388	Cadmium	mg/kg MS	< LQ	< LQ
1389	Chrome	mg/kg MS	0.00	< LQ
1392	Cuivre	mg/kg MS	0.01	0.03
1396	Baryum	mg/kg MS	1.35	< LQ
1395	Molybdène	mg/kg MS	0.00	< LQ
1376	Antimoine	mg/kg MS	< LQ	0.00
1385	Selenium	mg/kg MS	0.00	0.00
1391	Fluorure	mg/kg MS	< LQ	< LQ
1337	Chlorure	mg/kg MS	95.00	< LQ
1338	Sulfate	mg/kg MS	62.00	15.00
1440	Indice phénols	µg/kg MS	< LQ	< LQ
1841	COT (carbone organique total sur éluat)	mg/kg MS	85.00	7.00
5541	FS (fraction soluble)	mg/kg MS	1300.00	150.00

LQ : Limite de quantification du laboratoire

Figure 32 | Paramètres mesurés pris en compte pour la caractérisation "déchet inerte"

Les échantillons de POUNGANIES respectent donc les critères de stockage des sédiments à terre.

## 4.7 MILIEU TERRESTRE

Source : Rapport d'inventaires Faune/Flore/Habitats (ECCEL Environnement, 2024).

### 4.7.1 Aire d'étude

L'aire d'étude est présentée ci-dessous, elle englobe une surface de 1,3 ha intégrant le périmètre de l'ensemble des travaux



Figure 33 | Aire d'étude dans le cadre des inventaires naturalistes écologiques – source : ECCEL

### 4.7.2 Méthodologie

L'état initial de l'environnement a été décrit et expertisé par ECCEL Environnement selon les thématiques suivantes :

- Le contexte réglementaire et les plans de gestion en vigueur ;
- Les zonages biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF...) ;
- Le milieu physique (climat, topographie, géologie, hydrologie...) ;
- Le milieu terrestre (flore, habitats, faune).

Dans le cadre de la bio-évaluation faune-flore-milieus naturels du dossier, une expertise écologique de terrain complète a été menée.

Les campagnes de prospection ont été ciblées sur les périodes les plus favorables à l'observation des espèces. Deux journées de prospections ont été effectuées, une au printemps le 25/04/2024 et une autre à l'été le 01/07/2024.

#### 4.7.3 Habitats naturels

Les inventaires ont permis d'identifier 12 habitats naturels ou semi-naturels, dont 7 sont d'intérêts communautaires. Ils sont globalement sans enjeu particulier avec des surfaces très limitées et des états de conservation mauvais pour 9 habitats et moyen pour 3 habitats comme indiqué dans le tableau suivant :

Code EUNIS 2012	Nom retenu	ZNIEFF Occ.	Nb d'esp Dét ZNIEFF	HIC	ZH	Etat de conservation global	Surf (ha)	Enjeu
C1.232 x C1.25	Formations à petits Potamots x Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau méso-trophes			3150 x 3140		Mauvais	0,052	Faible
C3.11	Formations à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide				H.	Mauvais	0,006	Faible
E1.721	Pelouses némorales à <i>Agrostis</i> et <i>Festuca</i>	Dét. Occitanie	0	6230*		Mauvais	0,001	Faible
E2.8	Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles					Mauvais	0,094	Non significatif
E5.31	Formations à <i>Pteridium aquilinum subatlantiques</i>					Mauvais	0,103	Non significatif
E5.41	Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	Dét. Massif central	0	6430	H.	Mauvais	0,021	Faible
F3.1111	Fourrés à Prunellier et Ronces subatlantiques					Mauvais	0,003	Non significatif
F9.211	Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré	Dét. Occitanie	0		H.	Moyen	0,056	Faible
G1.211	Bois des ruisseaux et sources à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	Dét. Occitanie	0	91E0*	H.	Mauvais	0,338	Faible
G1.622	Hêtraies acidophiles subatlantiques			9120		Moyen	0,174	Modéré
G1. A42	Forêts de pente hercyniennes			9180*		Mauvais	0,523	Faible
H3.112	Falaises siliceuses montagnardes et collinéennes hercynio-alpines	Dét. Occitanie	0	8220		Moyen	0,045	Modéré

Figure 34 | Liste des habitats naturels identifiées sur le site

Seulement deux habitats d'intérêt communautaire présentent un état de conservation considéré pertinent pour permettre une prise en compte dans le cadre du projet : la hêtraie acidophile subatlantique et les falaises siliceuses montagnardes et collinéennes hercynio-alpines.

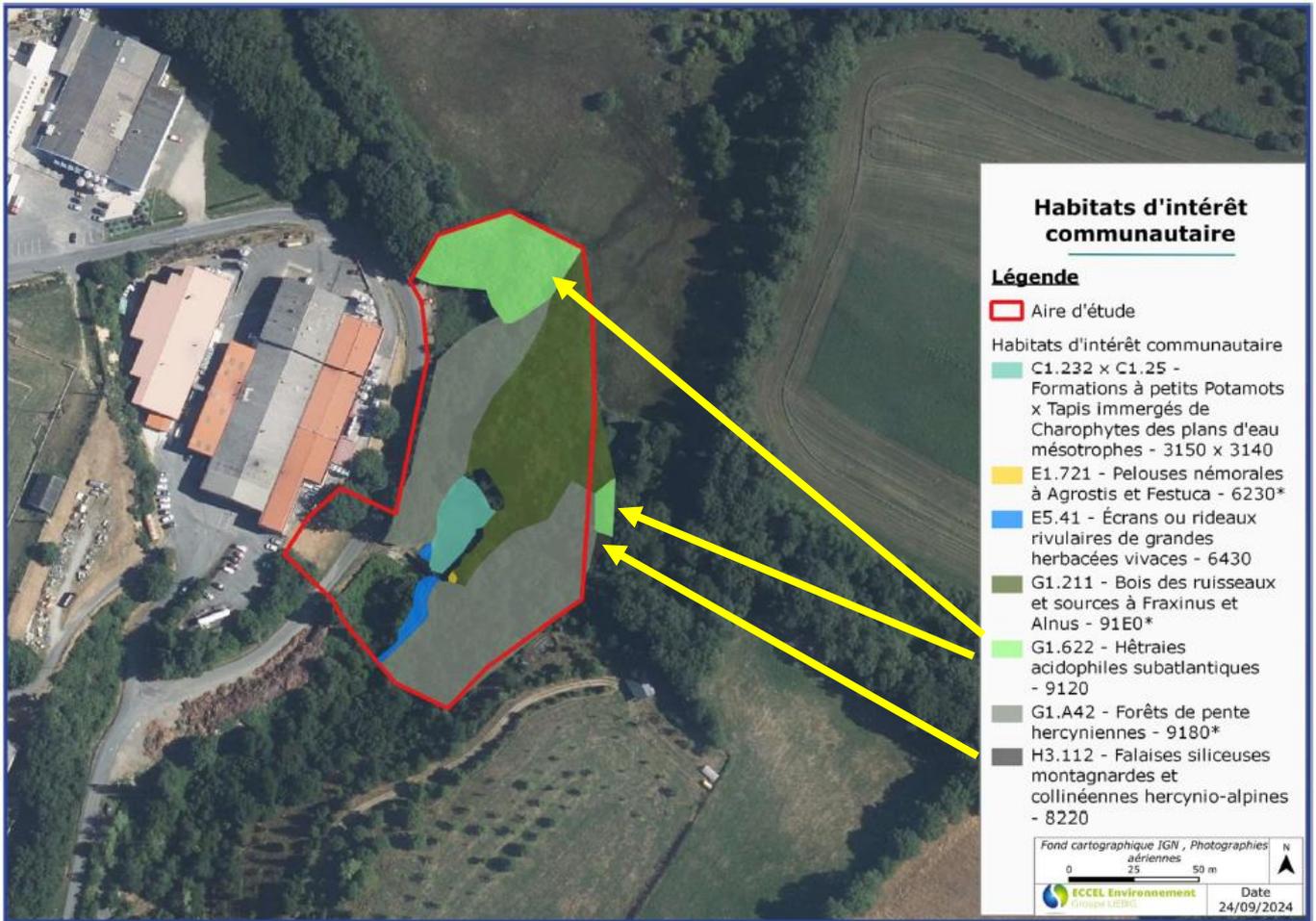


Figure 35 | Carte des habitats d'intérêts communautaires identifiées sur le site

L'habitat H3.112 - falaises siliceuses montagnardes et collinéennes hercynio-alpines n'est pas présente dans le périmètre des travaux. De plus, une grande partie de l'habitat G1.622 - hêtraies acidophiles subatlantiques est également exclue des travaux. En effet, cet habitat sera impacté uniquement par du débroussaillage et de la coupe de branches pour ouvrir l'accès amont. Eventuellement 1 ou 2 hêtres seront coupés.

Enfin, certains habitats sont considérés comme zone humide, c'est le cas principalement au niveau de la dépression qui accueille l'écoulement du ruisseau. Ils sont représentés dans la carte ci-dessous.



Figure 36 | Carte des habitats zones humides identifiées sur le site

L'enjeu vis-à-vis des habitats naturels est considéré comme modéré au regard des deux habitats d'intérêt communautaire en état de conservation moyen et pour les milieux type zones humides.

#### 4.7.4 Flore

Aucune espèce floristique protégée nationale, régionale et départementale n'a été recensée sur l'aire d'étude. Aucune espèce ne dispose d'un statut de conservation défavorable et aucune espèce n'est déterminante de ZNIEFF pour la région Occitanie. La flore est diversifiée mais reste assez commune au territoire d'étude.

Seulement deux espèces semblent présenter un intérêt local :

- Un pied de *Ranunculus cebennensis*, espèce du groupe *auricomus* a priori nouvelle pour la flore aveyronnaise qui se distingue notamment de *R. auricomus* sensu stricto par ses pétales égaux ;
- Quelques *Salix x guinierie*, Saule issu de l'hybridation naturelle entre le Saule roux (*Salix atrocinerea*) et le Saule cendré (*Salix cinerea*). A noter que le vrai Saule cendré n'a pas été observé au sein de l'aire d'étude.



Figure 37 | Localisation des espèces végétales à enjeu local

La flore aquatique a également été étudiée. Elle est représentée par le Potamot de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*) qui ne présente pas d'enjeu particulier.

En revanche, 5 Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ont été identifiées :

Nom latin	Nom vernaculaire	Degré de naturalisation
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin blanc	Subspontané
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco, 1950	Douglas de Menzies	Cultivé
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Subspontané
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Tête d'or	Naturalisé
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche	Naturalisé

Figure 38 | liste des EEE identifiées sur le site

La Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) est très localisée et ne présente pas de risque invasif. Toutefois, le Solidage géant appelé également Tête d'or (*Solidago gigantea*) est déjà très répandu et fera l'objet d'une attention toute particulière lors de travaux pour contenir son expansion.

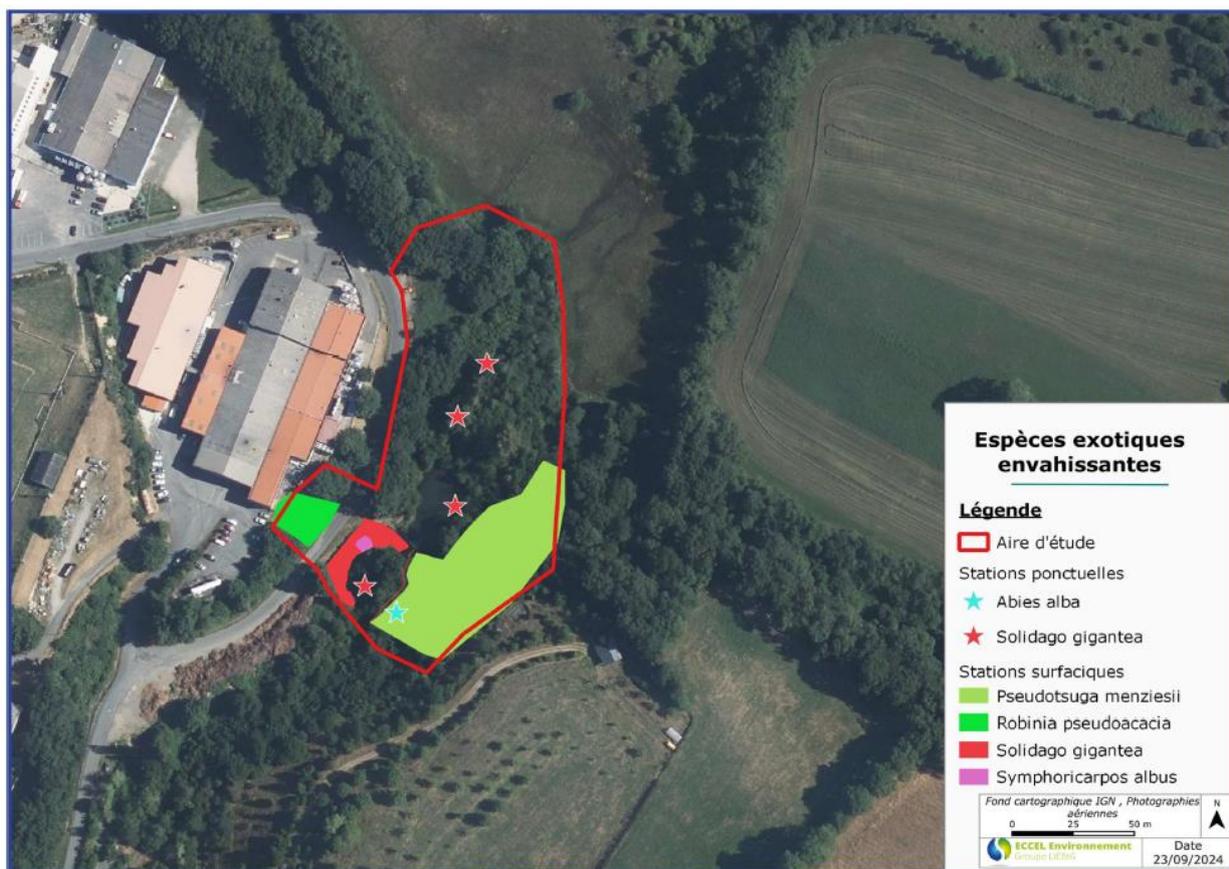


Figure 39 | Carte des EEE identifiées sur le site

L'enjeu vis-à-vis de la flore est considéré comme faible avec une attention particulière la gestion des espèces exotiques envahissantes.

### 4.7.5 Faune

#### Lépidoptères :

Aucune espèce de lépidoptère n'est protégée et ne possède de statut de conservation défavorable au niveau national. L'analyse bibliographique a identifié la présence de l'Azuré de Orpins sur la commune de Villefranche-de-Panat, cependant, cette espèce fréquente les pentes rocaillies et les milieux montagnard, habitat absent de l'aire d'étude. Ainsi, aucune espèce n'a été mise en avant, que ce soit au travers des recherches bibliographiques ou bien après la réalisation des inventaires sur le terrain.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Det ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale	LR SRADET				
Rhopalocères											
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>				LC	LC		X	Faible	Reproduction possible à proximité de la retenue sur les milieux ouverts. Il est à noter que ces derniers restent peu privilégiés au regard de l'action anthropique subite (fauche)	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>				LC	LC		X	Faible		Faible
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>				LC	LC		X	Faible		Faible
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>				LC	LC		X	Faible		Faible

Figure 40 | Enjeux lépidoptères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

### Odonates :

Au même titre que les lépidoptères, aucune espèce d'odonates patrimoniales n'est présente sur site.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Det ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale	LR SRADET				
Odonates											
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>				LC	LC			Faible	Reproduction possible en amont et aval de la retenue, ces espèces se reproduisant principalement sur des milieux à faible courant	Faible
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>				LC	LC			Faible		Faible
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>				LC	LC			Faible		Faible

Figure 41 | Enjeux odonates sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

### Amphibiens :

Les enjeux de l'aire d'étude sont principalement liés **au groupe des amphibiens**. Ils sont liés au milieu aquatique et par la potentielle reproduction d'espèces sur le site. L'analyse bibliographique a montré la présence de la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) au niveau de la commune de Villefranche-de-Panat.

Lors des inventaires, deux espèces ont été contactées au sein de l'aire d'étude : la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*). Ces espèces sont protégées au niveau national mais aucune ne dispose de statut particulier (elles restent très communes).

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR régionale				
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art. 3	Ann. III		LC	LC		Modéré	Potentialité de reproduction en amont et aval de la retenue	Modéré
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. V	LC			Modéré	Potentialité de reproduction en amont et aval de la retenue	Modéré

Figure 42 | Enjeux amphibien sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

Le site peut potentiellement être utilisé comme habitat de reproduction et d'hivernage.

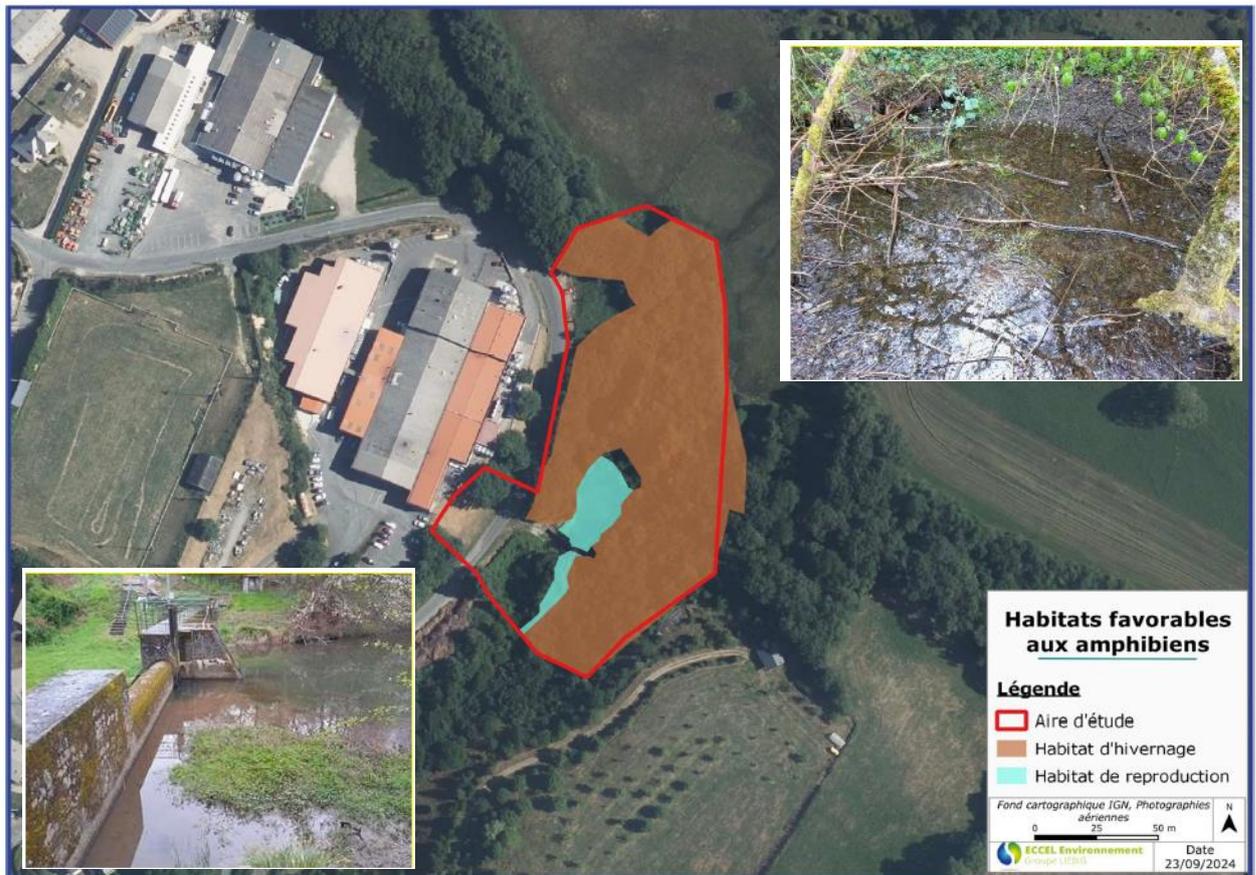


Figure 43 | Habitats favorables à la reproduction des amphibiens

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme modéré.

#### Reptiles :

Aucune espèce de reptile n'a été contactée au sein de l'aire d'étude au cours des deux sessions d'inventaires. Il est toutefois possible que le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ou le lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), espèces recensées dans la bibliographie sur la commune de Villefranche-de-Panat, peuvent fréquenter le site en transit et /ou alimentation. Des espèces de couleuvre, comme la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), peuvent également occuper le site temporairement.

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

#### Avifaune :

Les oiseaux rencontrés dans ce secteur appartiennent à des espèces communes et largement répandues. 29 espèces d'oiseaux nicheurs ont été inventoriées. Aucune ne présente de statut de conservation particulier, étant relativement communes au niveau national et régional.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges				Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale	LR Hivernage	LR Migration			
Cortège des milieux semi-ouverts											
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art. 3			LC		-	NA	Faible	Reproduction en lisière des milieux forestiers présents	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3			LC				Faible		Faible
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art. 3			LC				Faible		Faible
Cortège des milieux forestiers											
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3			LC		-	NA	Faible	Reproduction au sein des milieux forestiers présents au sein de l'aire d'étude	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible		Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>				LC		NA	-	Faible		Faible
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Art. 3			LC		-	NA	Faible		Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>				LC		NA	-	Faible		Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible		Faible
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Art. 3			LC		-	NA	Faible		Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible		Faible
Cortège des milieux anthropiques											
Bergeronnette grise	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible	Reproduction possible au niveau des milieux bâtis localisés à proximité de l'aire d'étude	Faible
Moineau domestique	<i>Parus major</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Rougequeue noir	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3			LC		-	NA	Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges				Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale	LR Hivernage	LR Migration			
Cortège des milieux aquatiques											
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible	Reproduction possible au niveau de la retenue d'eau de Pouganiès	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Cortège généraliste											
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3			LC				Faible	Espèces généralement ubiquistes, la présence de strate arbustive et arbres joue un rôle majeur dans la reproduction. Ainsi, ces espèces disposent d'habitats variés au sein de l'aire d'étude.	Faible
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible		Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3			LC				Faible		Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible
Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon guadeloupensis</i>								Faible		Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3			LC		NA	-	Faible		Faible
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>						LC	NA	Faible		Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>				LC		NA	NA	Faible		Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Art. 3			LC		NA	NA	Faible		Faible

Figure 44 | Enjeux avifaune sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

**Mammifères (hors chiroptères) :**

Trois espèces (hors chiroptères) ont été contactées mais ne présentent pas d'enjeu particulier.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale				
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>				LC			Faible	Transit/Alimentation au niveau de la prise d'eau. Reproduction potentielle à proximité du site (milieux forestiers)	Faible
Fouine	<i>Martes foina</i>		Ann. III		LC			Faible		Faible
Belette d'Europe, Belette	<i>Mustela nivalis</i>		Ann. III		LC			Faible		Faible

Figure 45 | Enjeux mammifères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

### Chiroptères :

Les analyses de l'enregistreur acoustique ont permis de valider la présence d'au moins huit espèces utilisant les milieux proches du point d'inventaire pour le transit et/ou l'alimentation. Des espèces fréquentent des gîtes arboricoles mais il est important de noter l'absence de potentialité au sein du site (forêt trop jeune pour la présence de cavités).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Listes rouges		Det. ZNIEFF	Enjeu rég.	Présence de l'espèce Eté 2024	Exploitation du site	Enjeu local
		PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale					
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Art. 2	Ann. IV&II	Ann. II	LC		X	Modéré	Alimentation/transit  Absence d'habitat favorable à la reproduction et au repos de ces espèces.  En effet, le milieu forestier (trop jeune) présent ne dispose pas de particularités pour l'accueil des chiroptères	Faible	
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Art. 2	Ann. IV&II	Ann. II			X	Modéré		Faible	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art. 2	Ann. II&IV	Ann. II	LC		X	Modéré		Faible	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. II	NT		X	Modéré		Faible	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. II	LC		X	Modéré		Faible	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. III	NT		X	Modéré		Faible	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. II	LC		X	Modéré		Faible	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. II	LC		X	Modéré		Faible	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	Ann. IV	Ann. II	NT		X	Modéré	Faible		

Figure 46 | Enjeux chiroptères sur la zone d'étude - source ECCEL 2024

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est considéré comme faible.

### 4.7.6 Synthèse des enjeux écologiques

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte anthropisé. La diversité d'habitats et d'espèces floristiques y est assez importante, au regard de la surface prospectée. La flore est commune au sein du territoire d'étude. La présence d'habitats d'intérêts communautaires implique un enjeu modéré pour deux d'entre

eux disposant d'un meilleur état de conservation que les autres sur l'aire d'étude. Aucune espèce floristique protégée et/ou menacée n'a été identifiée lors des inventaires. Par contre, plusieurs espèces exotiques ont été contactées, impliquant une prise en compte lors de la phase chantier pour éviter leur expansion.

Les enjeux principaux liés à la faune se retrouvent au niveau des milieux aquatiques, étant donné la potentielle reproduction d'amphibiens, impliquant un enjeu considéré comme modéré.

Les autres types de taxons restent assez communs sur le territoire national et régional.

## 4.8 USAGES

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone de protection au titre du paysage et du patrimoine (site classé ou inscrit, zones archéologiques, zones UNESCO, monuments historiques et périmètre de protection...).

L'aire d'étude se situe en périphérie du village de Villefranche-de-Panat. Elle est accessible directement par le chemin des Tournesols et on notera la présence de la fromagerie du Lézéou en bordure immédiate. Au-delà de ces activités humaines, il n'a pas été identifié d'autres usages sur l'aire d'étude.

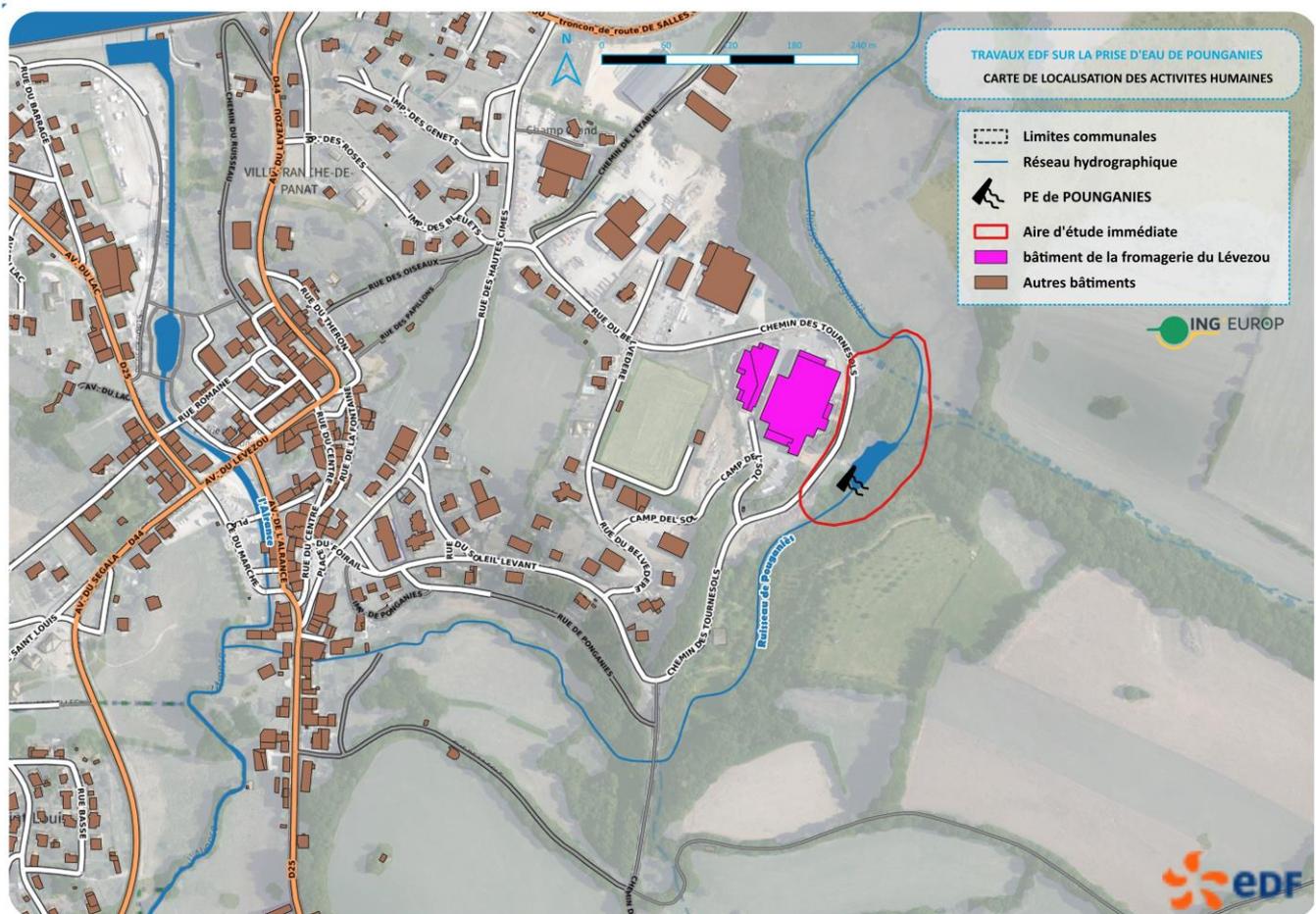


Figure 47 | Carte du contexte lié aux activités humaines

## 4.9 DOCUMENTS D'ORIENTATION ET DE GESTION

### 4.9.1 SDAGE Adour-Garonne

Le ruisseau de POUNGANIES fait partie du bassin hydrographique du bassin Adour-Garonne couvert par le SDAGE du même nom, arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022 (pour la période 2022 – 2027). Ce SDAGE, mis à jour afin d'être plus opérationnel, est basé sur les objectifs environnementaux suivants :

- Ne pas détériorer l'état des masses d'eau ;
- Atteindre le « bon état » des eaux : le projet de SDAGE 2022-2027 propose l'atteinte du « bon état » sur 70% des ME superficielles du bassin et justifie une dérogation pour la non atteinte du « bon état » sur les 30% restants ;
- Inverser les tendances à la hausse des polluants dans les eaux souterraines ;
- Réduire l'émission de substances dangereuses ;
- Permettre l'atteinte des objectifs du Document Stratégique de Façade (DSF) ;
- Permettre la réalisation des objectifs spécifiques des « zones protégées » (6 zones).

Afin d'atteindre ces objectifs, il s'articule autour de 4 orientations fondamentales elles-mêmes réparties en 170 dispositions (spécifiques à chaque bassin hydrographique) :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables ;
- Orientation B : réduire les pollutions ;
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau ;
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques / humides.

Par ailleurs, le SDAGE intègre et complète, sous forme de principes fondamentaux d'action, les mesures issues du plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne validé en 2018. Le Programme de Mesures (PDM), établi pour la période 2022-2027 constitue le recueil des actions techniques, financières ou réglementaires mesures dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les différents objectifs fixés par le SDAGE.

En revanche, le ruisseau de POUNGANIES ne se situe pas dans le territoire d'un SAGE (Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux). Il ne fait pas, non plus, l'objet d'un classement comme masse d'eau, et ne possède donc pas à ce titre d'une évaluation de sa qualité ou d'objectifs de qualité.

### 4.9.2 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.

Le ruisseau de POUNGANIES n'est concerné par aucune de ces deux listes.

### 4.9.3 Arrêté frayères

Source : Préfecture de l'Aveyron

L'arrêté préfectoral du 11 mai 2023 élabore un inventaire des frayères de l'Aveyron constitué de 3 listes d'espèces instituées par l'Arrêté Ministériel du 23 avril 2008. 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.

L'Alrance, du barrage de Villefranche de Panat au pont du moulin de Vigné (commune de Lestrade-et-Thouels), y compris ses affluents dont le ruisseau de POUNGANIES, est concerné par le classement en liste 2e avec l'écrevisse à pied blancs comme espèces cible. Néanmoins, on rappellera que des prospections visant à rechercher la présence d'écrevisse à pattes blanches ont été réalisées en juillet 2024 par l'association AYGA, mais qu'aucun individu n'a été identifié.

## 5. ANALYSE DES INCIDENCES

### 5.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU AQUATIQUE

#### 5.1.1 Hydrologie à l'aval de l'aménagement

Les travaux n'auront pas d'influence sur l'hydrologie car le débit entrant sera restitué entièrement à l'aval par la dérivation mise en place.

La période des travaux coïncide avec la période d'étiage du ruisseau (cf. Figure 19 | Graphique de l'hydrologie naturelle à la PE – période 1948 – 2020). Les débits entrants seront donc faibles (en moyenne parmi les plus faibles de l'année) ce qui facilitera la mise en place de la dérivation et limitera les risques d'incidence.

#### 5.1.2 Qualité d'eau

La vidange de la retenue se fera progressivement pour limiter le risque de départ des MES. La période des travaux aura lieu lorsque les débits entrants sont les plus faibles ce qui va limiter le risque de mobilisation des sédiments présents dans la retenue.

Toutefois, afin de limiter la mobilisation des MES à l'aval de la prise d'eau, des dispositifs seront mis en place avant la vidange de la retenue, comme décrit dans le paragraphe Gestion des écoulements – vidange de la retenue :

- Système de filtration en aval de la vanne de fond (ex : bottes de pailles d'au moins 1,2m de hauts) ;
- Mise en place d'un bassin de décantation en aval de la prise d'eau avec la création en aval du bassin de décantation d'un batardeau en bottes de pailles qui permettra également une filtration des MES en sortie du bassin de décantation ;
- Curage préventif à l'amont de la vidange de fond (type suceuse) afin de décolmater l'organe et s'assurer de sa manœuvrabilité ;

- Mise en place d'une dérivation des débits entrants à l'aval du bassin de décantation afin de limiter la mobilisation des MES dans la retenue et assurer une dilution des MES en aval par apport d'eau claire.

Le curage de la retenue se fera à sec, après une phase d'essorage naturel des sédiments, afin de faciliter les travaux et limiter les départs de MES vers l'aval.

Un suivi des MES sera mis en place durant toute la durée du chantier afin de contrôler la qualité d'eau en aval de la prise d'eau (cf. §6.2.2).

Des kits antipollution en cas de fuites hydrauliques (huiles alimentation des vérins) et d'hydrocarbures seront disponibles sur site et ce, pour la durée des travaux.

Enfin, la pelleteuse sera sortie de la retenue le soir et le reste du matériel sera disposé sur la berge.

[Au regard de ces éléments, l'incidence du chantier sur la qualité d'eau est jugée faible à très faible.](#)

Concernant la mise en place des chasses dans le cadre de l'exploitation courante suite aux travaux de curage, celles-ci n'auront pas d'incidence sur la qualité d'eau car elles seront réalisées régulièrement (environ 4 à 6 fois par an) ce qui limitera le stockage des sédiments dans la retenue. Elles permettront essentiellement de laisser transiter les feuilles, brindilles et sédiments qui se seront accumulés depuis la dernière opération. La chasse sera réalisée progressivement par ouverture de la vanne de fond par palier pour éviter une mobilisation importante des MES. Les chasses ne dureront pas plus qu'une journée. Enfin, le suivi des macroinvertébrés benthiques a montré une perturbation des peuplements en aval immédiat du barrage causée par une qualité altérée de l'eau du lac suite à l'accumulation de particules organiques. La réalisation régulière de chasses permettra de limiter cette accumulation organique dans la retenue.

[L'incidence des chasses sur la qualité d'eau est jugée faible.](#)

### 5.1.3 Faune aquatique

Aucune écrevisse à pattes blanches n'a été identifiée sur l'intégralité du linéaire du ruisseau.

Les inventaires piscicoles en aval de la prise d'eau montrent une très faible biomasse, densité et diversité des espèces. Seulement 8 truites fario ont été capturées avec uniquement des individus de l'année (0+). Soit, elles proviennent de l'Alrance, soit quelques géniteurs doivent subsister sur ce tronçon du ruisseau en aval de la prise d'eau. Les enjeux vis-à-vis de cette espèce sont donc limités.

La mise en place des mesures de décantation, filtration durant la vidange de la retenue et le curage couplée au suivi en continue des MES permettront de limiter fortement l'incidence des travaux sur la faune aquatique.

Durant la vidange, une pêche de sauvetage sera mise en place afin de récupérer les poissons présents dans la retenue. Ils seront remis à l'eau en aval. Les écrevisses de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) seront détruites.

[Au regard de ces éléments, l'incidence du chantier sur la faune aquatique est jugée faible à très faible.](#)

Concernant la mise en place des chasses dans le cadre de l'exploitation courante suite aux travaux de curage, au regard des enjeux piscicoles limités et du mode opératoire des chasses, [l'incidence des chasses sur la faune aquatique est jugée faible.](#)

## 5.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU TERRESTRE

### 5.2.1 Flore

Aucune espèce floristique à enjeu n'a été recensée sur le périmètre des travaux. La réouverture de l'accès amont, qui avait été utilisé lors du dernier curage de la retenue (2003), par débroussaillage, coupe de branches et quelques arbres ne sera pas de nature à impacter des espèces floristiques

protégées ou patrimoniales (non présentes sur site). L'accès aval est déjà présent et utilisable en l'état, il ne présente aucun enjeu vis-à-vis de la flore.

Le principal risque concernant la flore est de propager les espèces exotiques envahissantes présentes.

[Au regard de ces éléments, l'incidence du chantier sur la flore est jugée très faible.](#)

## 5.2.2 Faune

### 5.2.2.1 Entomofaune

Concernant l'entomofaune, aucune espèce à enjeu n'a été identifiée. La création de l'accès amont engendrera une coupe d'arbre limitée. Il est prévu essentiellement de la coupe de branche et du débroussaillage. Aucun assèchement d'habitat de type zone humide n'est prévu.

La vidange de la retenue engendrera une incidence ponctuelle sur les larves d'odonate présentes. Cependant aucune espèce patrimoniale ou à enjeu local n'a été recensée. Seulement 3 espèces ont été identifiées, elles sont toutes communes à l'échelle régionale et locale. Suite aux travaux, ces espèces pourront recoloniser le site sans difficulté.

### 5.2.2.2 Herpétofaune

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée durant les 2 jours d'inventaires cependant il n'est pas à exclure que des espèces communes de lézard ou de couleuvre fréquentent le site. Le principal risque est la destruction directe d'individus par écrasement lors des travaux d'ouverture d'accès notamment. Il reste toutefois très limité au regard de l'emprise des travaux, de la durée et de la fréquentation du site par les reptiles. Enfin, les reptiles, en tenant compte de la période de reproduction et de sensibilité des juvéniles, témoignent d'une période sensible entre mai et août donc hors période des travaux. La période d'hivernage ne sera pas impactée également.

Le principal risque d'incidence des travaux de curage porte sur les amphibiens, dont deux espèces (Grenouille rieuse et Salamandre tachetée) ont été observées dans la retenue. Les phases d'ouverture d'accès, de vidange et de curage peuvent entraîner la destruction directe d'individus par écrasement, notamment en période de migration post nuptiale. Les périodes de forte sensibilité pour les amphibiens sont de février à août qui correspond à la période de reproduction et l'hiver lors de la période d'hivernage. Les travaux auront lieu à partir de début septembre pour une durée de 4 à 5 semaines, c'est-à-dire hors période de reproduction et d'hivernage. De plus, ils auront lieu en journée alors que l'activité des amphibiens en migration est plutôt nocturne ce qui réduit le risque d'écrasement lors de leur phase de migration. Une période d'essorage d'un week-end à une semaine aura lieu après la vidange avant de débiter les travaux de curage. Cela permettra aux amphibiens de quitter la retenue pour rejoindre des zones refuges. Enfin, le suivi du chantier sera assuré par un organisme habilité pour déplacer des amphibiens protégés ce qui permettra de récupérer les amphibiens présents sur l'emprise du chantier afin de les déplacer vers un milieu préservé à proximité.

### 5.2.2.3 Avifaune

La période des travaux (septembre) aura lieu hors période de reproduction des oiseaux identifiés sur site. La coupe d'arbres et le débroussaillage seront très limités car cantonnés à la réouverture de l'accès amont existant. Le risque de destruction direct d'individu est donc négligeable.

Un dérangement pourra éventuellement avoir lieu par les nuisances sonores du chantier cependant elles resteront limitées dans le temps. Les individus pourront se reporter sur des sites à proximité proposant une meilleure quiétude.

### 5.2.2.4 Mammifères

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée sur l'aire d'étude. De plus, le milieu ne possède pas de potentialité d'accueil pour les espèces protégées et/ou patrimoniales (faible surface, habitat non adapté et dégradé, dérangement par les activités anthropiques à proximité).

#### 5.2.2.5 Chiroptères

Le site est favorable uniquement au transit et à la chasse des individus mais pas à la reproduction ou à l'hivernage des espèces arboricoles car les arbres ne sont pas assez matures pour présenter des caractéristiques adaptées (trous, fissures, écorces décollées...).

#### 5.2.2.6 Conclusion sur les incidences sur la faune

Au regard de ces éléments, l'impact des travaux sur la faune est considéré comme faible hormis pour les amphibiens dont le risque d'incidence est modéré.

Notons également l'effarouchement provoqué par le bruit généré par les travaux permettra de faire fuir les individus potentiellement présents.

#### 5.2.3 Habitats naturels

La diversité d'habitats présente sur l'aire d'étude est relativement faible. De plus, ces derniers sont en mauvais état de conservation et ne présentent que peu d'enjeu. Seulement deux habitats d'intérêts communautaires présentent un meilleur état de conservation, dont un situé hors emprise des travaux (falaises siliceuses montagnardes et collinéennes hercynio-alpines) et l'autre (hêtraies acidophiles subatlantiques) qui sera en grande partie évité.

L'incidence sur les habitats concernera les opérations préliminaires de débroussaillage et de coupe d'arbres pour la réouverture de l'accès amont à la retenue. Elle restera très limitée en termes d'emprise et aucun dessouchage n'est prévu ce qui limite l'incidence à court/moyen terme. Enfin, le tracé de l'accès amont est défini afin de rester sur des milieux à faire enjeu écologique et en dehors de l'emprise de la zone humide. Seule une piste temporaire de quelques mètres de long sera nécessaire pour installer le batardeau et la dérivation des débits entrants. Ainsi, aucune zone humide ne sera asséchée ou impactée dans sa fonctionnalité.

L'impact des travaux sur les habitats naturels est considéré comme faible et temporaire.

### 5.3 INCIDENCE SUR LES USAGES

Au-delà de la fromagerie du Lévezou présente en bordure immédiate, aucun autre usage a été identifié sur l'aire d'étude. En effet, la pêche est très peu pratiquée sur le ruisseau au regard du faible potentiel piscicole qu'il abrite et de la proximité de l'Alrance qui propose un meilleur potentiel halieutique.

Les habitats les plus proches du chantier sont situées à environ 250 m. La durée du chantier limitée et la distance des habitations permettront de réduire l'incidence sonore des travaux sur les habitations.

## 6. MESURES ENVIRONNEMENTALES

Les mesures décrites ci-après sont définies suite à l'application du guide d'aide à la définition des mesures ERC rédigé par le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) et le CEREMA en janvier 2018.

### 6.1 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS

### 6.1.1 Utilisation du tracé de l'accès existant (E1)

**Référence au catalogue des mesures ERC** : E2.1b/ R2.1g

Au niveau des pistes de chantier, l'accès aval existant (anthropisé et sans enjeu) sera utilisé. L'accès amont utilisé lors du curage de 2003 sera réouvert afin d'utiliser des tracés déjà existants. Un balisage sera mis en place afin de respecter l'emprise de ces accès et de ne pas déborder sur les habitats connexes notamment la hêtraie acidophile subatlantiques qui est située sur la partie supérieure de l'accès amont et qui sera préservée autant que possible. De plus, le balisage permettra de mettre en défens les milieux favorables aux amphibiens en amont de la retenue (point d'eau, zone humide...). La carte ci-dessous représente le tracé du chemin d'accès amont qui sera situé en dehors des habitats de type zone humide.

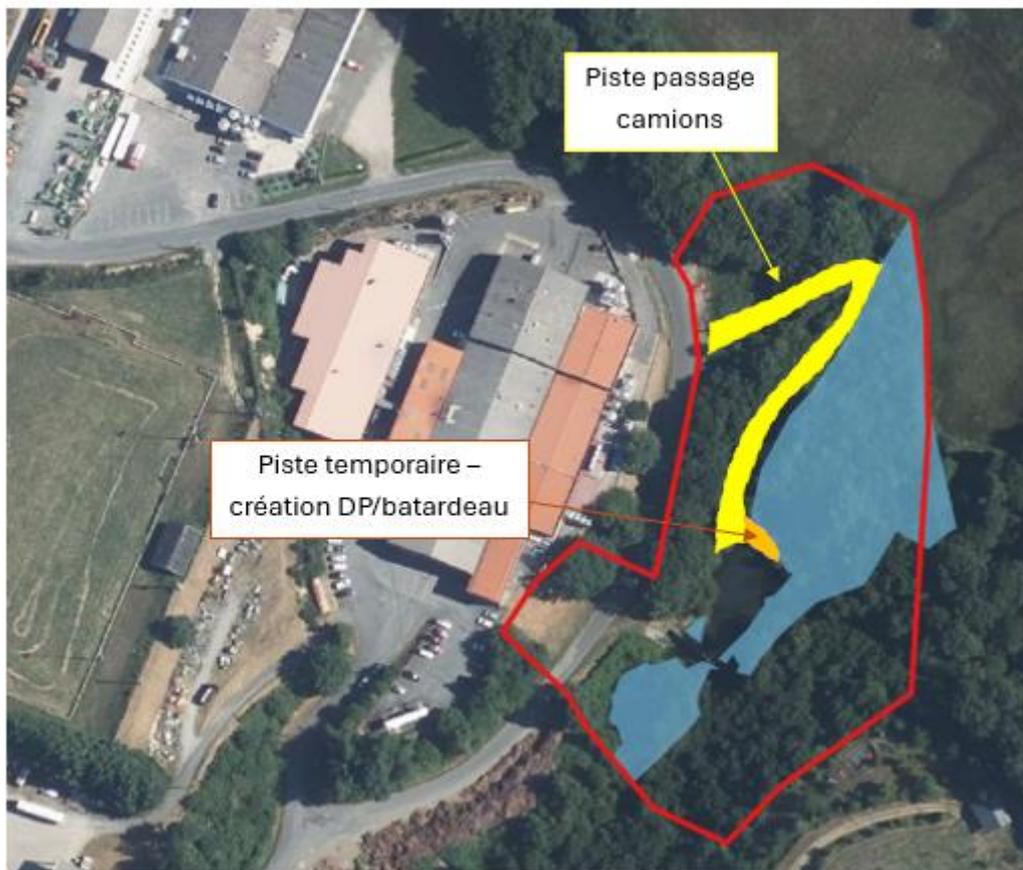


Figure 48 | Tracé de l'accès amont vis-à-vis de la zone humide

### 6.1.2 Choix de la période des travaux (R1)

**Référence au catalogue des mesures ERC (CEREMA, 2018)** : R3.1 a

Le chantier sera réalisé à partir de la première semaine de septembre 2025 jusqu'à la première semaine d'octobre 2025 au plus tard. C'est-à-dire hors période de reproduction de l'espèce piscicole sensible considérée sur le secteur (Truite fario), mais aussi des oiseaux, reptiles, amphibiens et chiroptères limitant ainsi les risques principaux.

Il n'est pas envisageable de décaler le démarrage des travaux à partir de début octobre pour des raisons hydrologiques (risque de noyer le chantier en cas de crue).

### 6.1.3 Disposition spécifique à la faune aquatique (R2)

#### **Référence au catalogue des mesures ERC (CEREMA, 2018) : R2.1 k**

La zone de curage sera batardée et mise à sec pour que les travaux se déroulent hors d'eau. La retenue présente une faible surface et les enjeux écologiques sont limités pour les espèces aquatiques à enjeux. Une pêche de sauvetage sera réalisée pour récupérer les poissons présents dans la zone mise à sec. Elle sera coordonnée en fonction de l'avancement du chantier pour intervenir au moment le plus adapté.

Une fois la retenue vidangée, un temps d'essorage naturel d'un week-end à une semaine sera mené afin de débiter les travaux de curage sur des matériaux les plus secs possibles. Ce temps, permettra aux amphibiens de quitter le site pour rejoindre des zones de quiétudes. Ainsi, ils ne seront pas impactés lors du démarrage du curage.

La vidange s'effectuera d'une façon progressive par ouverture de la vanne de fond par palier afin de limiter le départ des MES. De plus, un système de filtration et de bassin de décantation sera installé à l'aval de la prise d'eau.

### 6.1.4 Réduire les pollutions du sol et des eaux (R3)

#### **Référence au catalogue des mesures ERC : R2.1d**

En phase de travaux, afin de prévenir et donc limiter au maximum les risques accidentels de pollution du sol et des eaux du fait de l'utilisation d'engins et des activités de chantier, les modalités suivantes seront demandées aux différents intervenants (et contrôlées dans le suivi environnemental du chantier) :

- Interdiction de tout rejet d'eau direct du chantier sur le sol ou le sous-sol ; interdiction d'enfouissement des déchets sur place ;
- Signalement de toute malveillance ou éventuelle fuite de produit dangereux et/ou polluant ;
- Interdiction des opérations de maintenance, réparation, entretien ou lavage d'engins sur les zones de chantier hors zone aménagée spécifiquement au niveau de la base vie ;
- Stockage des liquides dangereux dans des conteneurs étanches placés sur un bac de rétention pour éviter les accidents en cas de fuite ; réalisation de tous les transvasements au-dessus d'une zone de rétention ;
- Récupération les eaux de lavage des outils et des bennes dans des bacs de rétention ;
- Assurer le contrôle des effluents et les diriger vers des entreprises spécialisées ou les prétraiter ;
- Chaque engin sera équipé de kit anti-pollution fonctionnel. Les intervenants seront formés à leur utilisation et les consommables seront remplacés au besoin.

### 6.1.5 Travaux de curage à sec (R4)

#### **Référence au catalogue des mesures ERC : R2.1d**

Le curage de la retenue sera réalisé à sec après une période d'essorage afin de laisser le temps à la faune aquatique de quitter les lieux et pour éviter de curer des matériaux gorgés d'eau ce qui risquerait de mobiliser fortement des MES vers l'aval.

### 6.1.6 Lutte contre les plantes invasives en phase chantier (R5)

#### **Référence au catalogue des mesures ERC : R2.1f**

La zone d'emprise du chantier est contaminée par du Solidage géant (cf. Figure 39 | Carte des EEE identifiées sur le site). Afin de limiter sa dissémination lors de la période de travaux (septembre) qui coïncide avec la période de germination de l'espèce, une coupe ou un arrachage des plants sera réalisé au début de l'été pendant la phase de floraison.

De plus, d'une façon générale pour limiter la dispersion ou l'apport de plantes invasives, des précautions sont à prendre :

- Les matériels et engins intervenant devront être soigneusement nettoyés (roues et garde-boue, bennes, godets, griffes de pelleteuses, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) de façon à limiter le transport d'espèces invasives avant leur arrivée sur le site et à la fin de leur sortie du site ;
- S'il y a des besoins d'apports de matériaux extérieurs, une attention particulière sera apportée à leur provenance et à l'absence de fragments d'espèces végétales invasives ;
- Arrachage des individus en cas de contamination.

## 6.2 SUIVI DE L'OPERATION

### 6.2.1 Suivi environnemental du chantier (S1)

#### **Référence au catalogue des mesures ERC : A4**

Le projet fera l'objet d'un suivi environnemental durant les travaux, amorcée dès la phase d'étude.

Le suivi environnemental du chantier permet notamment de :

- Insister sur les aspects particulièrement sensibles dont les entreprises devront tenir compte dans la conduite de chantier (mesures organisationnelles, etc.) ;
- Contrôler et mettre en œuvre les mesures de protection de l'environnement intégrées au projet ;
- Faire respecter la réglementation (arrêtés préfectoraux, etc.), mettre en œuvre des mesures supplémentaires en réponse aux aléas techniques de chantier et à l'accompagnement des travaux (emprise localement plus étendue, ajustement technique), etc.

Le suivi environnemental du chantier se concrétise notamment par :

- Participation aux réunions des travaux (présentation des sensibilités et des enjeux du milieu naturel, des mesures préventives, des procédures à mener, etc.) planification des interventions les plus préjudiciables à l'environnement ;
- Balisage des zones à éviter ;
- Avis sur les documents en lien avec l'environnement ;
- Avis sur le traitement prévisionnel des situations anormales, accidentelles ou d'urgence ;
- Action de prévention et de sensibilisation ;
- Visites de chantier avec constats (observations et recommandations) ;

- Avis sur le traitement des non-conformités et des situations d'urgences.

Toutes les prescriptions relatives à la protection de l'environnement en phase chantier seront détaillées et tracées dans un Plan de Surveillance Environnemental.

Le suivi environnemental du chantier sera assuré par un organisme habilité pour déplacer des espèces d'amphibiens protégées ce qui permettra de récupérer les amphibiens présents sur l'emprise des travaux pour les déplacer vers des milieux préservés à proximité.

## 6.2.2 Suivi de la qualité des eaux superficielles durant le chantier (S2)

### 6.2.2.1 Localisation et description de la station de mesure

#### Référence au catalogue des mesures ERC : R2.1

Dans le cadre du chantier, EDF mettra en place un suivi physico-chimique afin de contrôler l'impact éventuel du chantier sur la qualité des eaux du ruisseau de POUNGANIES en aval de la prise d'eau.

Le nombre de stations retenues et la fréquence des mesures pourront potentiellement évoluer au cours du suivi en fonction des différentes phases de chantier.

Le suivi physico-chimique sera réalisé selon le mode opératoire suivant :

- Mise en place d'une **station de pilotage de la vidange et des travaux de curage mesurant en continu les Matières En Suspension (MES) et l'Oxygène (O<sub>2</sub>)** en aval de la prise d'eau (station P1 sur la carte ci-dessous). La station sera installée avant le démarrage de la vidange. Le choix de son implantation exacte sera fait sur site par un bureau d'étude spécialisé, sous contrôle d'EDF. Elle sera positionnée depuis berge pour réaliser les mesures dans un écoulement représentatif de la section en travers. Elle sera autonome en énergie et les données acquises au pas de temps 30 min seront télétransmises sur un serveur accessible à distance. La station sera équipée d'une sonde d'O<sub>2</sub> et d'un turbidimètre couplé à un préleveur d'eau de type ISCO.

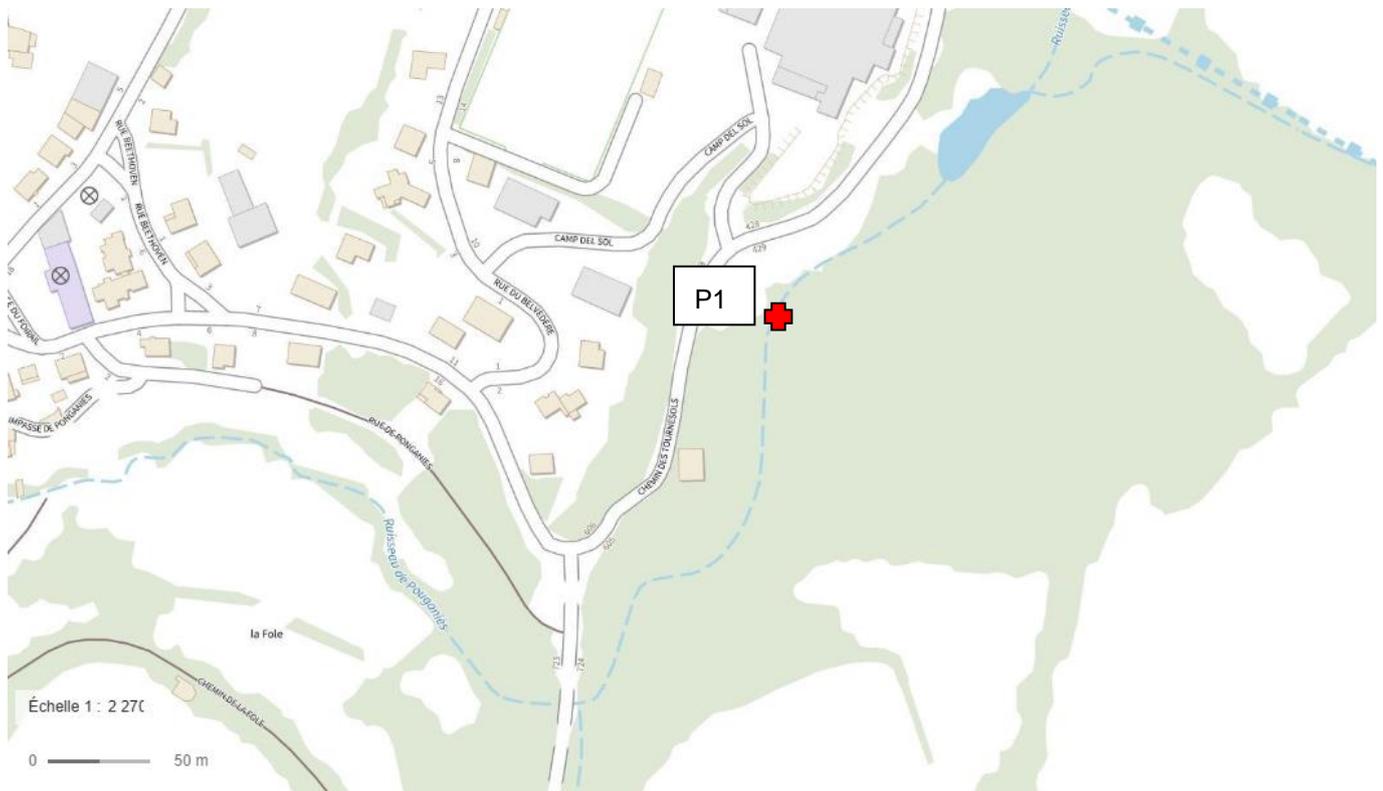


Figure 49 | Localisation de la station qualité d'eau

- Les seuils d'arrêt sont fixés à :

- taux de MES instantané supérieur à 5g/l
- taux de MES moyen supérieur à 3 g/l pendant 120 minutes
- teneur en O2 dissous inférieur à 6 mg/l.

Les seuils de vigilance sont fixés à :

- taux de MES instantané supérieur à 3 g/l
- taux de MES moyen supérieur à 1 g/l pendant 120 minutes.

- Le préleveur automatique sera asservi à la sonde de turbidité afin de réaliser un prélèvement horaire à partir de 500 mg/L de MES. Une conversion sera réalisée pour y associer un seuil de turbidité en NTU, dans la mesure où aucune relation MES/TU n'est connue sur ce secteur. Des dosages de MES seront réalisés sur les échantillons d'eau prélevés, ils permettront de déterminer une relation MES/TU. Lors du dépassement de ce seuil une alerte sera envoyée par SMS auprès du personnel travaillant sur le chantier afin d'avoir une vigilance et un suivi des données accrues.

### 6.2.3 Synthèse des mesures ERC

L'analyse de la séquence ERC liée aux travaux est présentée dans le tableau ci-dessous. Les mesures d'évitement et de réduction d'incidence proposées permettent d'obtenir une incidence résiduelle du projet sur l'environnement très faible à nul.

Thème	Niveau enjeu	Niveau incidence potentielle brute	Détails incidence brute	Mesures évitement	Niveau incidence résiduelle	Mesures de réduction	Niveau incidence résiduelle	Mesure d'accompagnement
Habitats terrestres et flore	FAIBLE à MODERE (présence de l'habitat hêtraies acidophiles subatlantiques)	MODERE	Incidence sur partie de l'habitat lors de la création de l'accès amont	- <b>E1 : utilisation tracés existants</b> : Accès amont déjà existant à rouvrir. Localisation de l'habitat puis balisage pour évitement	FAIBLE	<b>R3</b> – Réduction des pollutions des sols	TRES FAIBLE	S1 – Suivi environnemental du chantier
Milieu aquatique	FAIBLE (milieu aval dégradé, très faible densité et biomasse piscicole)	FAIBLE	Dégradation de la qualité de l'eau du ruisseau si remise en suspension MES, pollution hydrocarbures.  Piégeage d'individus dans la retenue au moment de la mise à sec	/	FAIBLE	- <b>R1</b> – Période des travaux hors période de reproduction de la truite ; - <b>R2</b> – Pêche de sauvetage dans la retenue, disposition de filtration et de décantation des MES ; - <b>R3</b> - Dispositifs préventifs de lutte contre le risque de pollution : utilisation de kit de dépollution en cas de perte d'hydrocarbures ; - <b>R4</b> - Travaux de curage à sec	TRES FAIBLE	<b>S2</b> - Suivi qualité d'eau durant tout le chantier
Avifaune	FAIBLE (pas d'espèce d'intérêt communautaire au droit du chantier)	FAIBLE	Dérangement dû au bruit du chantier	/	FAIBLE	- <b>R1 : Adaptation de la période des travaux</b> : début des travaux à partir de septembre, après la période de nidification de la majorité des espèces à enjeu potentiellement fréquentant le site	TRES FAIBLE	/
Mammifères (hors chiroptères)	FAIBLE (pas d'espèce d'intérêt communautaire au droit du chantier)	FAIBLE	Dérangement	/	FAIBLE	- <b>R1 : Adaptation de la période des travaux.</b> Hors période sensible pour les mammifères. Pas de travaux nocturne	TRES FAIBLE	/

Thème	Niveau enjeu	Niveau incidence potentielle brute	Détails incidence brute	Mesures évitement	Niveau incidence résiduelle	Mesures de réduction	Niveau incidence résiduelle	Mesure d'accompagnement
Chiroptères	FAIBLE (pas d'habitat favorable, présence d'individu en chasse ou passage)	FAIBLE	Dérangement par le bruit	/	FAIBLE	- R1 : Adaptation de la période des travaux : début des travaux à partir de septembre, après la période de reproduction et avant la période d'hivernage des chiroptères	TRES FAIBLE	/
Végétation exotique envahissante	MODERE (présence du Solidage géant)	MODERE	Risque de diffusion des espèces	- E1 : utilisation tracés existants : Accès amont déjà existant à rouvrir. Localisation de l'habitat puis balisage pour évitement	FAIBLE	- R5 : lutte contre les EEE : coupe du Solidage au début de l'été pour éviter sa dissémination	NEGLIGEABLE	/
Insectes	FAIBLE (pas d'espèce d'intérêt communautaire au droit du chantier)	FAIBLE	Risque de destruction d'habitats et d'espèces par les engins de chantier	- E1 : utilisation tracés existants : Accès amont déjà existant à rouvrir. Localisation de l'habitat puis balisage pour évitement	NEGLIGEABLE	/	NUL	/
Amphibiens	MODERE (présence de Grenouille rieuse et Salamandre tachetée)	MODERE	Risque d'écrasement des individus	- E1 : utilisation tracés existants : Accès amont déjà existant à rouvrir. Balisage pour ne pas impacter des habitats favorables aux amphibiens	FAIBLE	- R1 : Adaptation de la période des travaux : début des travaux à partir de septembre, après la période de reproduction et avant la période d'hivernage des amphibiens - R4- Travaux de curage à sec : période d'essorage après la vidange permettant la fuite des individus hors emprise du chantier	NEGLIGEABLE	S1 – Suivi environnemental du chantier avec organisme habilité à déplacer des amphibiens protégés

Thème	Niveau enjeu	Niveau incidence potentielle brute	Détails incidence brute	Mesures évitement	Niveau incidence résiduelle	Mesures de réduction	Niveau incidence résiduelle	Mesure d'accompagnement
Reptiles	FAIBLE (pas d'espèce d'intérêt communautaire au droit du chantier)	FAIBLE	Risque d'écrasement des individus	- <b>E1 : utilisation tracés existants</b> : Accès amont déjà existant à rouvrir. Balisage pour ne pas impacter des habitats favorables aux reptiles	TRES FAIBLE	- <b>R1 : Adaptation de la période des travaux</b> : début des travaux à partir de septembre, après la période de reproduction et avant la période d'hivernage des reptiles	TRES FAIBLE	/

## 7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION

Le ruisseau de POUNGANIES fait partie du bassin hydrographique du bassin Adour-Garonne couvert par le SDAGE du même nom, arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022 (pour la période 2022 – 2027). Ce SDAGE, mis à jour afin d'être plus opérationnel, est basé sur les objectifs environnementaux suivants :

- Ne pas détériorer l'état des masses d'eau ;
- Atteindre le « bon état » des eaux : le projet de SDAGE 2022-2027 propose l'atteinte du « bon état » sur 70% des ME superficielles du bassin et justifie une dérogation pour la non atteinte du « bon état » sur les 30% restants ;
- Inverser les tendances à la hausse des polluants dans les eaux souterraines ;
- Réduire l'émission de substances dangereuses ;
- Permettre l'atteinte des objectifs du Document Stratégique de Façade (DSF) ;
- Permettre la réalisation des objectifs spécifiques des « zones protégées » (6 zones).

Afin d'atteindre ces objectifs, il s'articule autour de 4 orientations fondamentales elles-mêmes réparties en 170 dispositions (spécifiques à chaque bassin hydrographique) :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables ;
- Orientation B : réduire les pollutions ;
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau ;
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques / humides.

Le tableau suivant présente de façon synthétique la comptabilité du projet avec les orientations présentes dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Orientations	Comptabilité du projet
Créer les conditions de gouvernance favorables	Non concerné
Réduire les pollutions	Toutes les mesures adaptées seront prises pour limiter les pollutions lors du chantier comme décrit dans la séquence ERC
Agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau	Non concerné, les débits entrants seront restitués entière à l'aval de la prise d'eau
Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques / humides	Des mesures spécifiques seront mises en place lors des travaux pour éviter et réduire les impacts sur le milieu aquatique. Elles sont présentées précédemment au même titre que la séquence ERC

D'une manière globale, ce projet est compatible avec le SDAGE Adour-Garonne et n'entraînera pas de risque de non-maintien du bon état pour l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

## 8. CONCLUSIONS

Les opérations programmées en 2025 sur la prise d'eau de POUNGANIES, permettront de répondre aux enjeux de sûreté et d'environnement de l'aménagement.

Les différents modes opératoires, la programmation des différentes phases de l'opération et les périodes d'intervention ont pour objectif de limiter l'incidence sur les principaux enjeux environnementaux, les usages, les habitats et les espèces.

Ils sont également compatibles avec les orientations du SDAGE.

**L'incidence globale de ces travaux sur le milieu est évaluée comme négligeable.**