

Mairie de Saint-Sauveur-Camprieu



Saint-Sauveur-Camprieu

REHABILITATION DU LAC DU DEVOIS

Demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement

PIECE I : DOSSIER DE DECLARATION D'ANTERIORITE AU TITRE DE L'ARTICLE R214-53



ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

Janvier 2022

LE PROJET

Client	Mairie de Saint-Sauveur-Camprieu
Projet	Réhabilitation du lac du Devois
Intitulé du rapport	Demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement
Pièce du dossier	Pièce I : Dossier de Déclaration d'antériorité au titre de l'article R214-53

LES AUTEURS

	<p>Cereg Ingénierie Sud-Ouest – 2 rue Pasteur – 12 000 RODEZ Tel : 05.65.75.51.41 - rodez@cereg.com www.cereg.com</p>
---	---

Réf. Cereg - 2021-CISO-000121

Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Août 2021	Cyril CRANSAC	Jacques de la Rocque	Version minute initiale
V2	Octobre 2021	Alice PLAULT	Cyril CRANSAC	Version déposée
V3	Janvier 2022	Alice PLAULT	Cyril CRANSAC	Intégration des remarques

Certification



TABLE DES MATIERES

A. CARACTERISTIQUES DE L’OUVRAGE	6
A.I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	7
A.II. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	7
A.III. DESCRIPTION DE L’OUVRAGE ACTUEL EN VUE DE SA REGULARISATION ADMINISTRATIVE	10
A.IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE EAU	12
B. ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	14
B.I. CONTEXTE GEOLOGIQUE	15
B.II. CONTEXTE GEOTECHNIQUE	15
B.III. LES EAUX SOUTERRAINES	16
B.III.1. Masses d’eaux souterraines concernées par le projet	16
B.III.1. Objectifs d’atteinte du bon état de la masse d’eau souterraine concernée par le projet	17
B.III.2. Piézométrie locale	17
B.III.3. Usages des eaux souterraines	17
B.IV. LES EAUX SUPERFICIELLES	19
B.IV.1. Réseau hydrographique	19
B.IV.2. Hydrologie	19
B.IV.2.1. Débit d’étiage	19
B.IV.2.2. Débits courants	20
B.IV.2.3. Débits de crues	20
B.IV.3. Modélisation hydraulique	22
B.IV.3.1. Donnée topographique	22
B.IV.3.2. Montage du modèle mathématique	22
B.IV.3.3. Bilan du fonctionnement à différents débits de crue	23
B.IV.4. Hydraulique et inondabilité du site	24
B.IV.5. Objectifs de qualité des eaux	25
B.IV.6. Usages liés aux milieux aquatiques	26
B.IV.6.1. Eau potable	26
B.IV.6.2. Assainissement	26
B.IV.6.3. Agriculture	26
B.IV.6.4. Défense incendie	26
B.IV.6.5. Hydroélectricité	26
B.IV.6.6. Usages de loisirs	26
B.V. PATRIMOINE NATUREL	27
B.V.1. Protection règlementaire	27
B.V.2. Inventaires remarquables	27
B.V.3. Zones humides	27

B.V.4.	Plans Nationaux d’Actions pour les espèces menacées.....	28
B.V.5.	Occupation des sols environnants et milieux naturels au droit du projet.....	32
B.V.6.	Peuplement piscicole et vie aquatique.....	32
B.VI.	PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE.....	32
B.VI.1.1.	<i>Monuments historiques</i>	32
B.VI.1.2.	<i>Vestiges archéologiques</i>	32
B.VI.1.3.	<i>Site inscrit et site classé</i>	33
C.	COMPATIBILITE DE L’OUVRAGE AVEC LES DOCUMENTS D’AMENAGEMENT ET DE PLANIFICATION EN VIGUEUR	34
C.I.	SCHEMA DIRECTEUR D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ADOUR-GARONNE 2016-2021	35
C.II.	SCHEMA D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DU TARN AMONT.....	36
C.III.	PLAN DE GESTION DES RISQUES D’INONDATION (PGRI) DU BASSIN ADOUR-GARONNE 2016-2021.....	36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Coordonnées du pétitionnaire.....	7
Tableau 2 :	Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées par le projet.....	12
Tableau 3 :	Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées par le projet.....	17
Tableau 4 :	Etat de la masse d’eau souterraine concernée par le projet (source : Agence de l’Eau Adour Garonne, état des lieux 2019)	17
Tableau 5 :	Objectifs de la masse d’eau souterraine concernée par le projet (source : Agence de l’Eau Adour Garonne, SDAGE 2016-2021)	17
Tableau 6 :	Récapitulatif de débits des différentes méthodes.....	20
Tableau 7 :	Résultats de la ligne d’eau en Q100.....	23
Tableau 8 :	Résultats de la ligne d’eau en crue exceptionnelle.....	24
Tableau 9 :	Etats et objectifs de la masse d’eau superficielle du Bramabiau au droit du projet (source : Agence de l’Eau Adour Garonne)	25
Tableau 10 :	Inventaire des stations de suivi de la qualité des eaux superficielles (Source : AE AG)	25
Tableau 11 :	Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.....	35
Tableau 12 :	Compatibilité du projet avec le SAGE Tarn Amont.....	36
Tableau 13 :	Compatibilité du projet avec le PGRI Adour-Garonne 2016-2021.....	37

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation aérienne du lac du Devois (Source : BD Ortho, Cadastre Géoportail).....	8
Illustration 2 : Description du plan d'eau	10
Illustration 3 : Photos du plan d'eau	11
Illustration 4 : Zoom sur le barrage	11
Illustration 5 : Carte géologique générale au droit du projet (Source : BRGM)	15
Illustration 6 : Schéma d'implantation des sondages, EGSA, 2012	16
Illustration 7 : Le ruisseau du Bonheur en amont immédiat du lac	19
Illustration 8 : Localisation des profils en travers.....	22
Illustration 9 : Géométrie du modèle HEC-RAS	23
Illustration 10 : Atlas des zones inondables	25
Illustration 11 : Localisation des stations qualité (Sources : Scan25 IGN, SIE AG).....	26
Illustration 12 : Ponton de pêche en rive gauche du plan d'eau.....	27
Illustration 13 : Zones humides (Source : http://sig.reseau-zones-humides.org/)	28
Illustration 14 : Plan Nationaux d'Actions à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude	29
Illustration 15 : Entrée du lac du Devois.....	32
Illustration 16 : Site classé « Abîme de Bramabiau et ses abords » (Sources : Scan 25 IGN – DREAL Occitanie).....	33

A. CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE



A.I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

La demande de Déclaration d'antériorité est effectuée par la mairie de Saint-Sauveur-Camprieu (30), maître d'ouvrage, dont les coordonnées sont les suivantes :

Tableau 1 : Coordonnées du pétitionnaire

Raison sociale	Mairie de Saint-Sauveur-Camprieu
Nature juridique	Administration publique
Code APE / NAF	8411Z
SIREN	213002975
Commune siège	Saint-Sauveur-Camprieu
Département	Gard
Région	Occitanie
Date de création	01/01/1982
Coordonnées du siège	Rue Principale 30 750 Saint-Sauveur-Camprieu Tél. : 04 67 82 60 26 Fax : 04 67 81 08 55 Mail : saint-sauveur-camprieu@orange.fr
Représentant	Nicole AMASSE, maire de Saint-Sauveur-Camprieu

A.II. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le lac du Devois est situé au niveau du lieu-dit Le Devois à l'Est du bourg de Saint-Sauveur-Camprieu dans le département du Gard. Il est localisé sur ruisseau du Bonheur du Bonheur affluent rive droite du Trévezel.

Il est implanté sur les parcelles n°125 et 126 de la section AD de la commune de Saint-Sauveur-Camprieu comme le montre l'illustration ci-dessous.

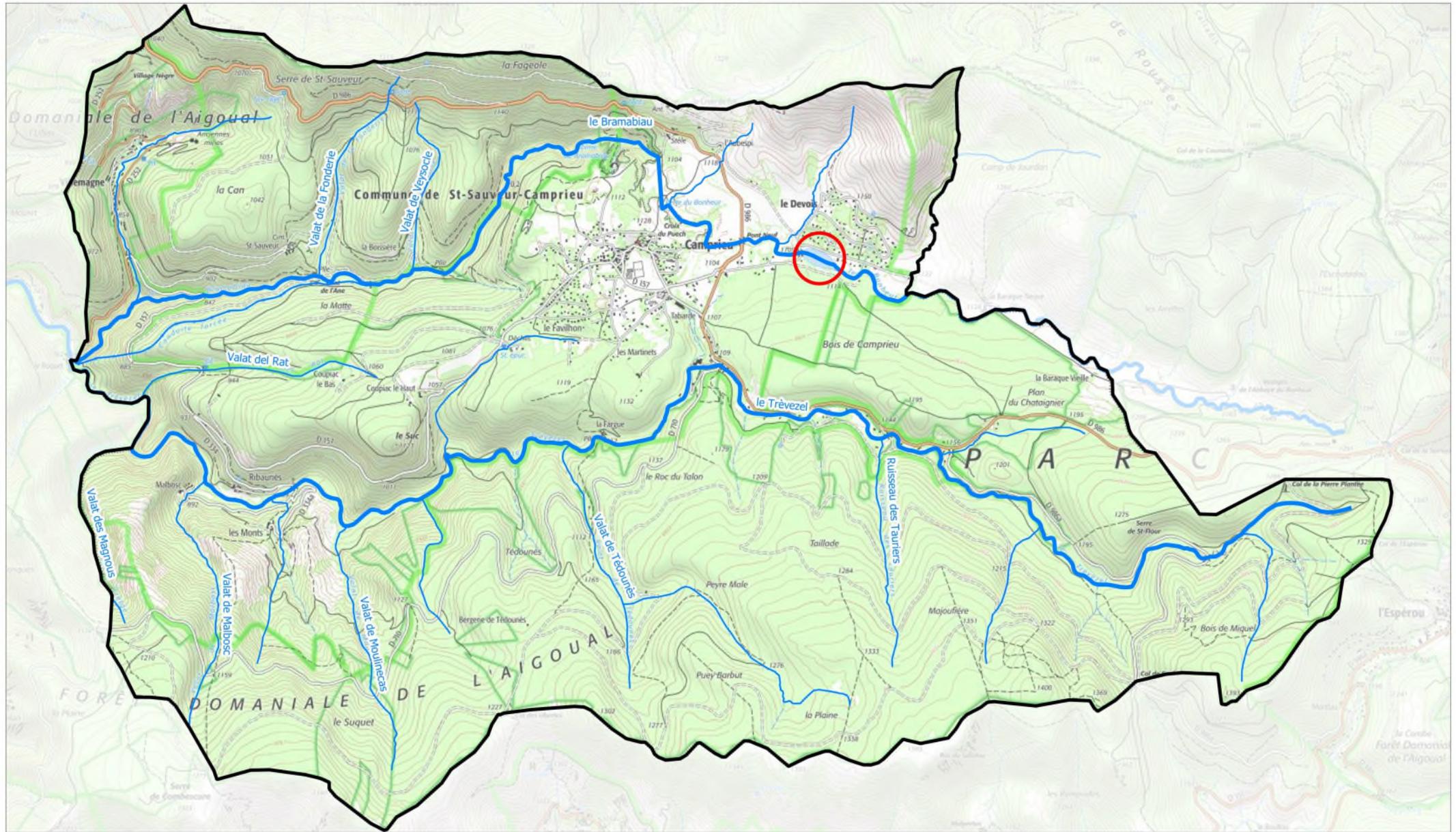


Illustration 1 : Localisation aérienne du lac du Devois (Source : BD Ortho, Cadastre Géoportail)

La localisation géographique de l'ouvrage est présentée sur la planche ci-après.



Localisation géographique



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2021 | Source : Scan25 IGN - BD Topage - Admin Express IGN

LEGENDE

-  Limite communale
-  Lac du Devois
-  Réseau hydrographique



0 350 700 m



A.III. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ACTUEL EN VUE DE SA REGULARISATION ADMINISTRATIVE

Le lac du Devois a été aménagé sur le ruisseau du Bonheur dans les années 1970 avec une vocation touristique. Le lac est aujourd'hui géré et entretenu par la commune de Saint-Sauveur-Camprieu et a conservé sa vocation d'origine (espace aménagé autour du lac, chemins, site de baignade, restaurant...). Les principales caractéristiques de l'aménagement sont :

- Surface au miroir : 1.75 ha ;
- Volume d'eau stocké : 30 000 à 35 000 m³ (selon le niveau de remplissage par les sédiments) ;
- Alimentation : ruisseau du Bonheur / Restitution : Déversement par la crête du barrage vers le ruisseau du Bonheur et l'Abîme de Bramabiau ;
- Détail du barrage :
 - Ouvrage maçonné ;
 - 3.80 m de haut ;
 - 23 m environ de largeur déversante ;
 - 2 vannes de fond en pied de barrage (dont 1 non fonctionnelle) ;
 - 1 vanne de crue.

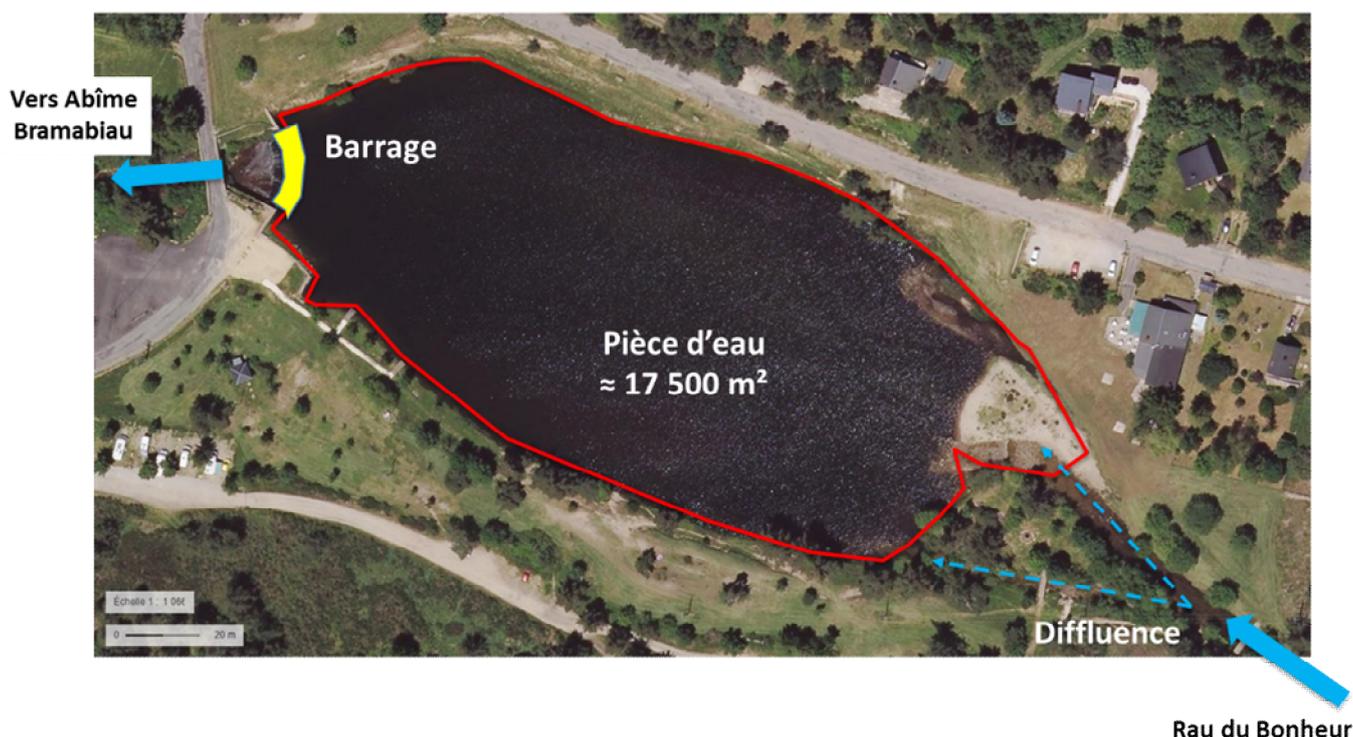


Illustration 2 : Description du plan d'eau



Illustration 3 : Photos du plan d'eau

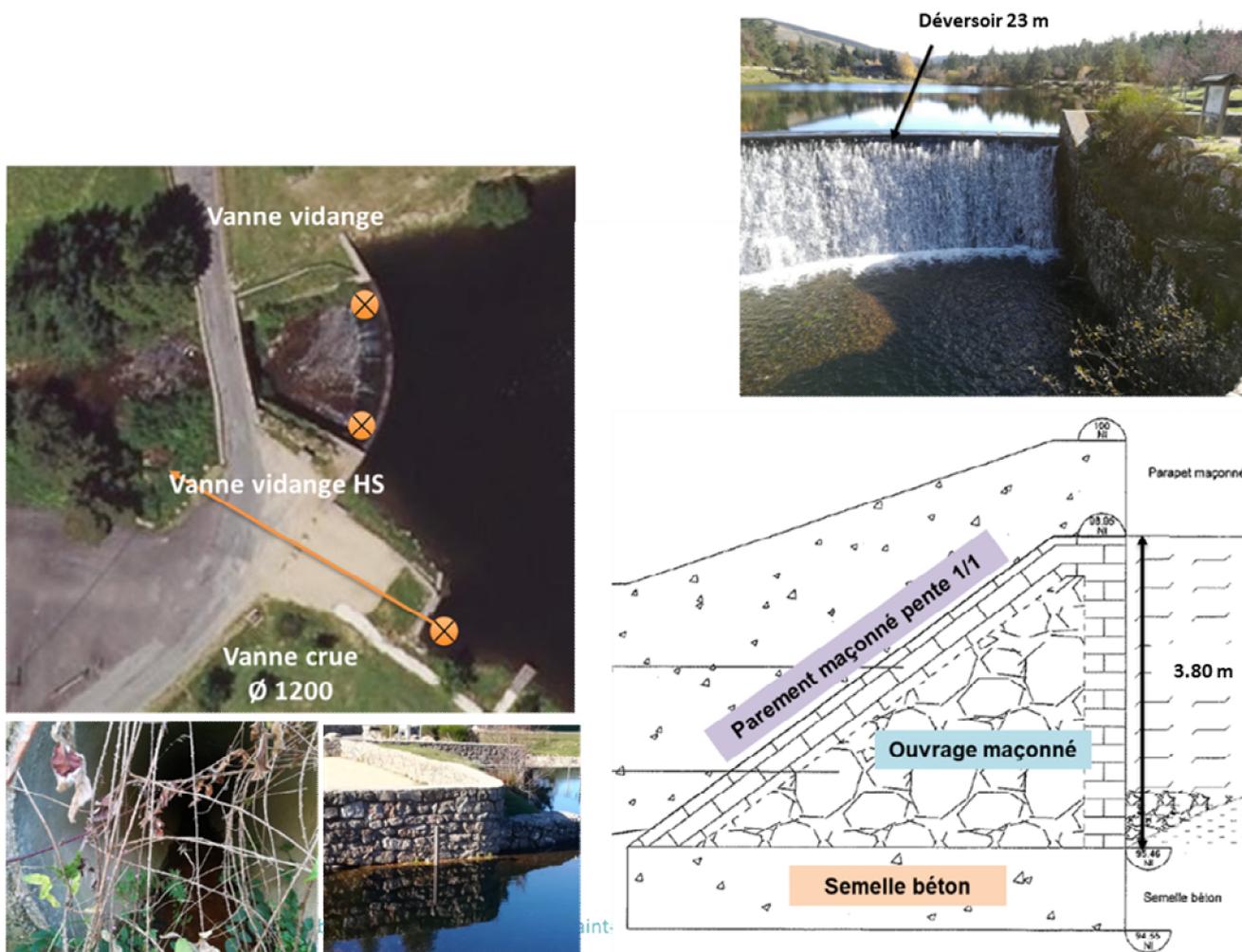


Illustration 4 : Zoom sur le barrage

A.IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE EAU

Les maîtres d'ouvrages ont l'obligation de procéder à une déclaration de leurs IOTA, dès lors que leurs ouvrages et activités exercés légalement viennent à être soumis à autorisation ou à déclaration par un décret de la nomenclature.

Les travaux de réfection de l'ouvrage pour garantir la pérennité de la structure et améliorer le système de vidange constituent une modification de l'ouvrage. Dès lors, la commune doit, avant de réaliser les travaux établir une **déclaration d'antériorité** de l'ouvrage conformément à l'article R.214-53 du Code de l'Environnement.

Les rubriques de la nomenclature concernant l'ouvrage sont listées ci-dessous.

Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées par le projet

Rubrique	Intitulé	Caractéristique du projet	Régime du projet
2.2.1.0	<p>Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Supérieure ou égale à 10 000 m³/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (A) 2° Supérieure à 2 000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m³/j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D) 	<p>Le débit journalier sera inférieur à 10 000 m³/j et inférieur à 25% du débit moyen du Bonheur</p>	<p>Pour le projet : Déclaration</p>
3.1.1.0	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Un obstacle à l'écoulement des crues. : (A) projet soumis à autorisation 2° Un obstacle à la continuité écologique : <ul style="list-style-type: none"> a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D) 	<p>L'ouvrage actuel constitue un obstacle à l'écoulement des crues et un obstacle à la continuité écologique.</p> <p>L'implantation de la passerelle n'aggraverait pas les crues.</p>	<p>Pour la reconnaissance d'antériorité : Autorisation</p> <p>Pour le projet : non concerné</p>
3.1.2.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D) 	<p>Le projet prévoit la modification du profil en travers sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m</p>	<p>Pour la reconnaissance d'antériorité : Autorisation</p> <p>Pour le projet : Autorisation</p>

3.1.4.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° la modification est effectuée sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D) 2° la modification est effectuée sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 (A) 	Le projet ne prévoit pas d'aménagement de berges	<p>Pour la reconnaissance d'antériorité : Autorisation</p> <p>Pour le projet : Non concerné</p>
3.1.5.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) 2° Dans les autres cas (D) 	Le projet est susceptible d'impacter le cours d'eau en aval. Des mesures devront être prises pour éviter toute destruction de frayères	Pour le projet : Autorisation
3.2.1.0	<p>Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'art. L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Supérieur à 2 000 m³ (A) 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D) 	<p>Le projet prévoit l'extraction de 12 000 m³ environ pour le curage complet de la retenue.</p> <p>Les analyses des sédiments sont au-dessus du seuil S1</p> <p>+ entretien annuel selon les accumulations sédimentaires en queue de retenue (500 m³/an environ)</p>	Pour le projet : Autorisation
3.2.3.0	<p>Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A)</p> <p>2° Dont la superficie supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)</p>	Le plan d'eau formé par le barrage est de 1.75 ha.	Pour le projet : Déclaration
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R.214-112 : (A)	Le barrage n'est pas classé selon les critères de classement	Pour le projet : Non concerné

B. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



B.I. CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique 1/50 000^{ème} vectorielle issue des données du BRGM, le lac du Devois se situe sur plusieurs contextes :

- Au niveau du plan d'eau : Alluvions de faible étendue, d'âge variable et/ou indéterminé principalement récentes à actuelles ;
- De part et d'autre du plan d'eau (en orangé sur la carte) : Grès, poudingues, marnes, argilites, calcaires et dolomies (Trias indifférencié).

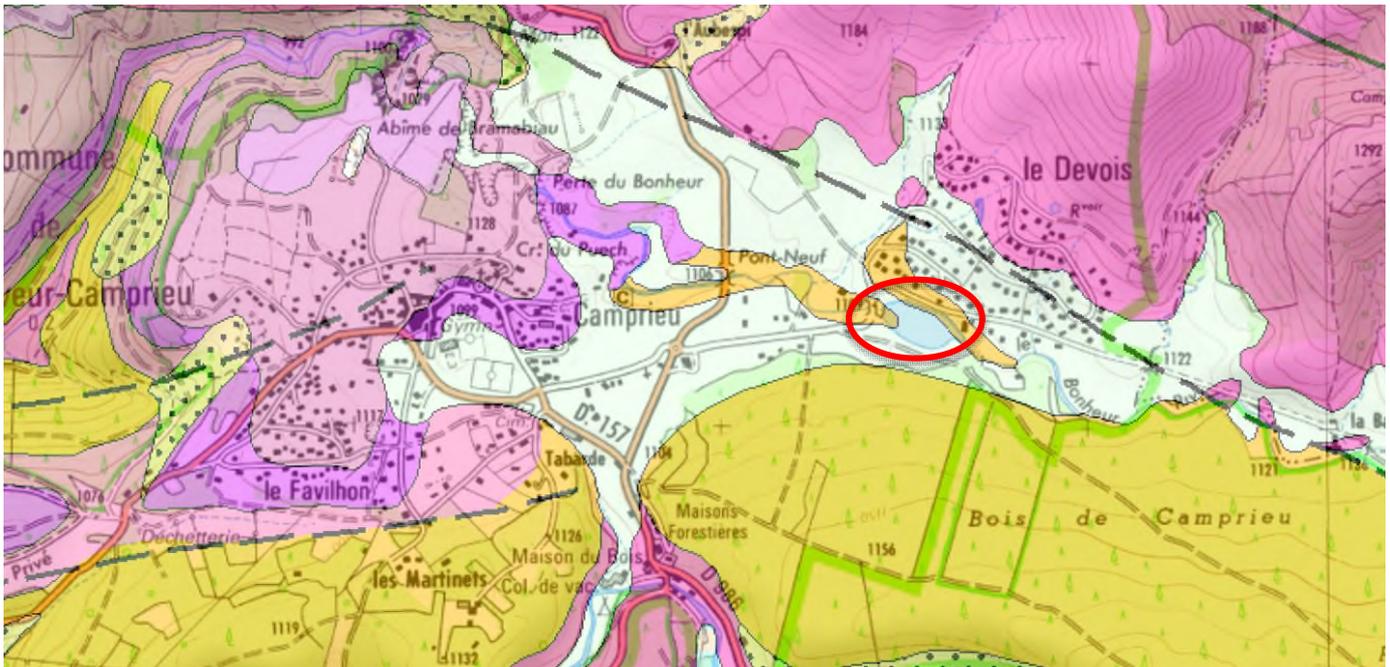


Illustration 5 : Carte géologique générale au droit du projet (Source : BRGM)

B.II. CONTEXTE GEOTECHNIQUE

Dans le cadre des investigations sur le sol et la structure de l'ouvrage, une étude géotechnique a été réalisée en 2012 par EGSA BTP.

Afin de préciser la nature du sol et d'identifier les assises de l'ouvrage, plusieurs sondages ont été effectués :

- 2 sondages carottés obliques, notés SC1 et SC2. Ces sondages ont traversé le mur de la paroi en maçonnerie puis l'ouvrage et le terrain d'assise ;
- 2 essais de perméabilité de type Lefranc au droit des sondages ;
- 2 sondages destructifs verticaux, notés SD1 et SD2 implantés à proximité de SC1 et SC2.

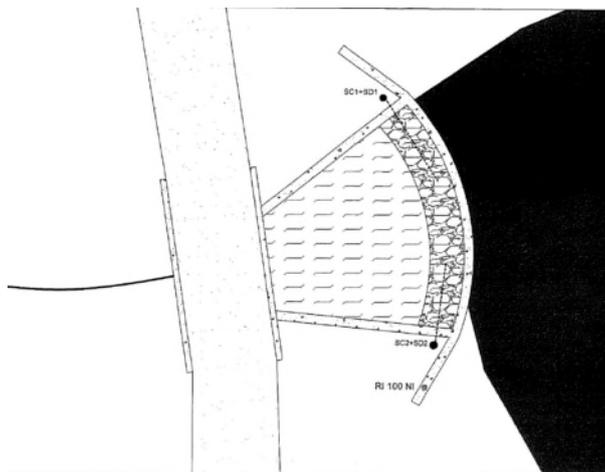


Illustration 6 : Schéma d'implantation des sondages, EGSA, 2012

Au droit des sondages destructifs, il est observé :

- La présence de sables limoneux et graveleux de teinte marron à beige, en position de remblais mais qui proviennent très certainement de matériaux locaux appartenant à des colluvions et altérites ;
- Au-delà des maçonneries, il est observé des grès assez grossiers plus ou moins altérés. Il s'agit de grès fins à grossiers de teinte beige à verdâtre ou jaunâtre plus ou moins fracturés et altérés. L'ensemble apparaît très compact mais particulièrement hétérogène notamment sous l'ouvrage où les circulations d'eau ont certainement contribué à altérer le rocher dans les zones fracturées.

Le barrage poids présente une section trapézoïdale avec parement vertical côté amont et parement incliné à 1/1 côté aval. La largeur du seuil est voisine à 0.8 m et la hauteur totale de l'ouvrage est voisine de 4.5 au droit des sondages. La largeur de la retenue à sa base est voisine à 5 m.

L'ouvrage maçonné est apparemment constitué d'un parement maçonné de 40 à 45 cm d'épaisseur en moellons de grès jointoyés au mortier de ciment. Le cœur de l'ouvrage est en maçonnerie plus grossière constitué d'éléments, de grès et gneiss, liaisonnés au mortier de ciment très grossier. L'ensemble repose apparemment sur un béton de fondation de 40 à 90 cm d'épaisseur légèrement armé.

Il est donc constaté que la maçonnerie est très perméable en raison de son état d'altération des joints et que le substratum gréseux, support de l'ouvrage, est lui-même assez perméable dans la tranche superficielle plus ou moins altérée.

B.III.LES EAUX SOUTERRAINES

B.III.1. Masses d'eaux souterraines concernées par le projet

Le lac est concerné par la **masse d'eau souterraine FRFG009A « Socle du bassin versant du Tarn à l'Est des Grands Causses »**. La masse d'eau FRFG009A « Socle du bassin versant du Tarn à l'Est des Grands Causses » est une masse d'eau de socle et s'étend sur une superficie de 658 km². Elle est de nature « libre seul ».

En aval du lac, on retrouve la masse d'eau FRFG057 « Calcaires des Grands Causses du bassin versant du Tarn » qui est une masse d'eau à dominante sédimentaire d'une superficie de 1 754 km². On retrouve l'entité « hydrogéologique « Marnes, argilites et grès du Trias dans les Grands Causses » (366AE01) dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées par le projet

Caractéristiques de l'entité	
Nature	Unité semi-perméable
Etat	Entité hydrogéologique à parties libres et captives
Thème	Sédimentaire
Type de milieu	Poreux
Origine de la construction	Carte géologique ou hydrogéologique

B.III.1. Objectifs d'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine concernée par le projet

La masse d'eau FRFG009A fait l'objet d'un suivi de qualité dans le cadre du SDAGE Adour Garonne en conformité avec la Directive Cadre Européenne.

Le tableau ci-dessous présente l'état de la masse d'eau.

Tableau 4 : Etat de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (source : Agence de l'Eau Adour Garonne, état des lieux 2019)

Code	Nom	Etat quantitatif	Etat chimique
FRFG009A	Socle du bassin versant du Tarn à l'Est des Grands Causses	Bon	Bon

La masse d'eau étant issue d'une division de la masse d'eau FRFG009 « Socle BV Tarn secteurs hydro o3-o4 » les objectifs du SDAGE en vigueur (2016-2021) sont présentés ci-après :

Tableau 5 : Objectifs de la masse d'eau souterraine concernée par le projet (source : Agence de l'Eau Adour Garonne, SDAGE 2016-2021)

Code	Nom	Objectif quantitatif (SDAGE 2016-2021)	Objectif chimique (SDAGE 2016-2021)
FRFG009	Socle BV Tarn secteurs hydro o3-o4	Bon état 2015	Bon état 2021

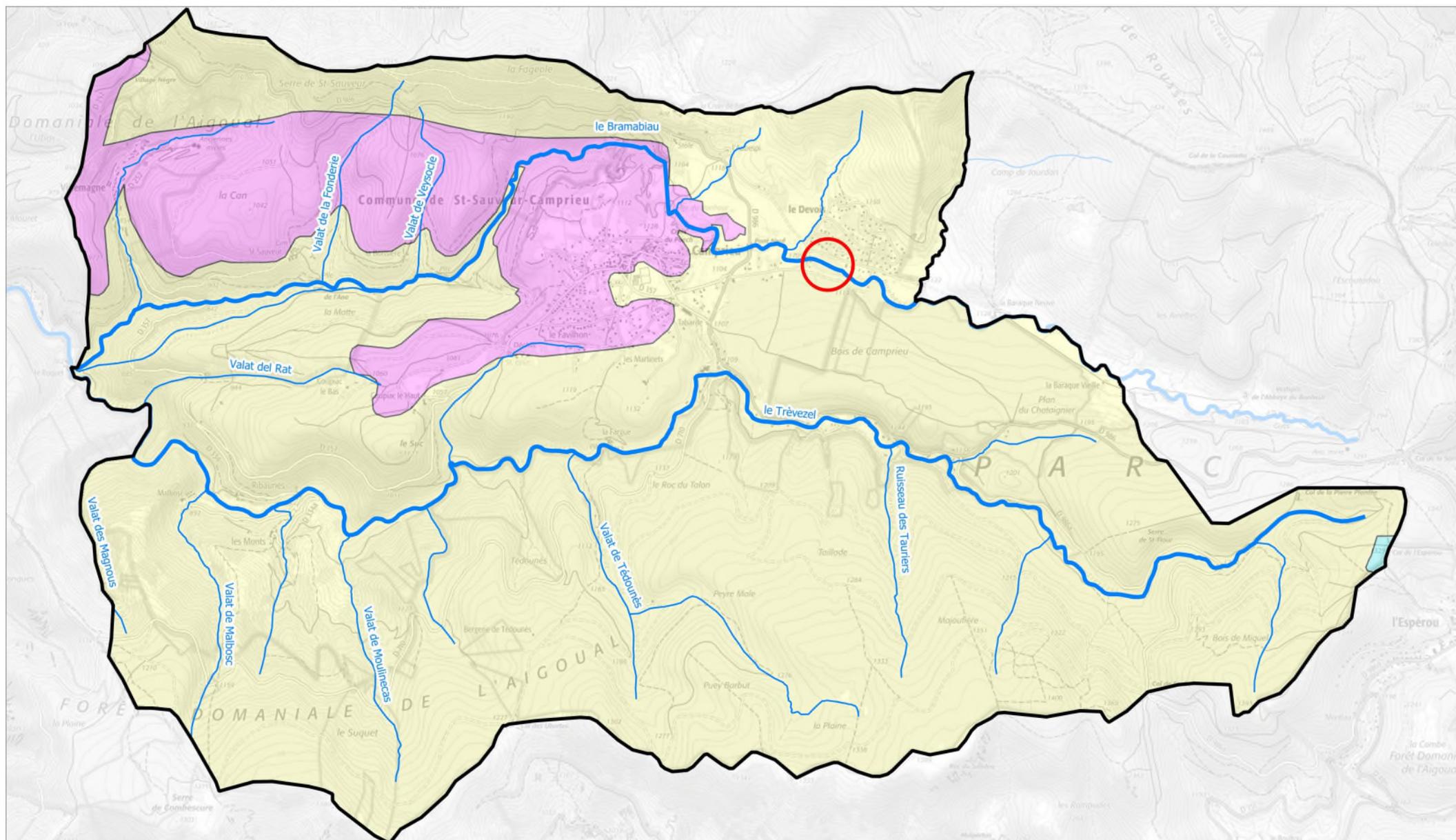
B.III.2. Piézométrie locale

Aucun piézomètre n'est identifié sur la masse d'eau.

B.III.3. Usages des eaux souterraines

Aucun usage de la ressource en eau souterraine n'est identifié dans le périmètre d'étude.

Contexte hydrogéologique



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2021 | Source : Scan25 IGN - BD Topage - Admin Express IGN - SIE AG - Sandre Eau France

LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique

- Lac du Devois

Masse d'eau souterraine

- FRFG009A Socle du bassin versant du Tarn à l'Est des Grands Causses
- FRFG057 Calcaires des Grands Causses du bassin versant du Tarn

- FRDG601 Socle cévenol dans le BV de l'Hérault



0 350 700 m



B.IV. LES EAUX SUPERFICIELLES

B.IV.1. Réseau hydrographique

Le plan d'eau est implantée sur le ruisseau du Bonheur, sur la commune de Saint-Sauveur-Camprieu.

Le ruisseau du Bonheur (code hydrographique O3340630), également appelé Bramabiau est un cours d'eau de plus de 11 km qui prend sa source au niveau du Col de la Serreyrède (altitude 1 299m) pour rejoindre in fine le Trévezel en aval de Saint-Sauveur-Camprieu au lieu-dit le Roquet (altitude 762m). Le projet se situe sur la partie médiane du ruisseau du Bonheur, puisque on compte 6.5 km entre le barrage et la confluence avec le Trévezel.



Illustration 7 : Le ruisseau du Bonheur en amont immédiat du lac

B.IV.2. Hydrologie

Aucune station hydrométrique n'est recensée à proximité du projet. Historiquement, le ruisseau du Bonheur était équipé d'une station hydrométrique. Cependant, cette station a été fermée. Aujourd'hui le ruisseau du Bonheur et le Trévezel, exutoire du ruisseau ne sont plus équipés de stations hydrométriques.

B.IV.2.1. Débit d'étiage

Le débit d'étiage est basé sur les données disponibles au niveau de la station de la Dourbies à Dourbies.

En effet, le module est estimé à 2.18 m³/s sur la Dourbies. Par transposition de ce module à l'aide de la méthode de Myer, nous obtenons donc un module d'environ 0.75 m³/s au niveau de la retenue du Bonheur. L'étiage est pris égal à 1/10 de la valeur du module soit 0.07 m³/s (70l/s) pour notre retenue.

L'IRSTEA a fourni une carte estimant les débits sur tous les cours d'eau, cette carte donne un débit d'étiage au niveau du lac du bonheur à 20 l/s.

L'ordre de grandeur est le même, quelques dizaines de litres par seconde.

B.IV.2.2. Débits courants

Pour estimer les débits courants, la même méthode est employée, c'est-à-dire une transposition des débits moyens mensuels de la Dourbies sur la globalité de la chronique à disposition.

B.IV.2.3. Débits de crues

Dans le tableau suivant nous synthétisons tous les débits obtenus par les différentes méthodes :

Méthode	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
Rationnelle (Mende)	/	16	24	35	49	67
<i>Transposition depuis les débits de la Dourbie</i>	18	29	35	42	52	/
<i>Quantiles SHYREG 2019</i>	22.5	36.8	51.5	69.3	97.6	123

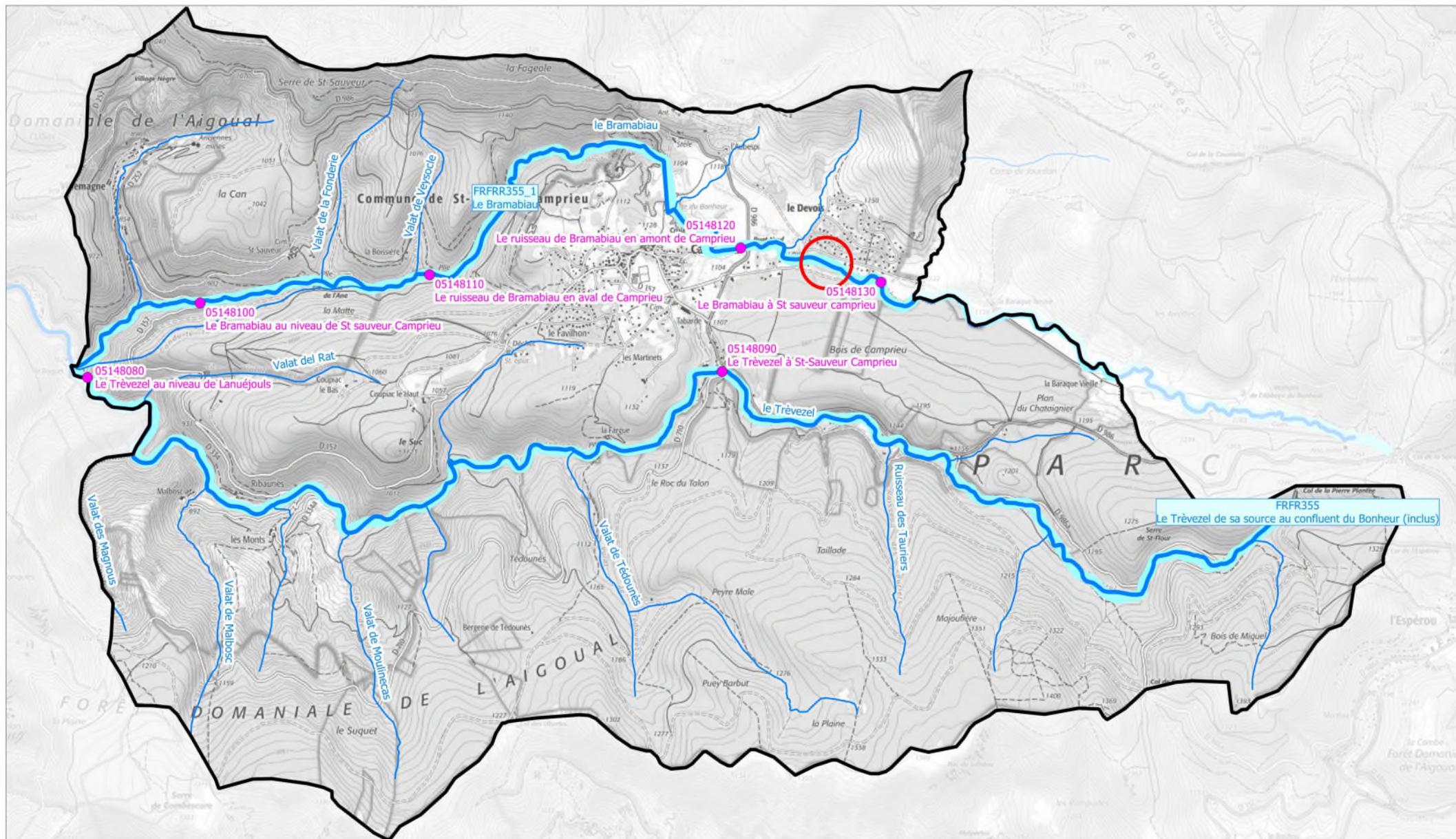
Tableau 6 : Récapitulatif de débits des différentes méthodes

Après exploitation des résultats obtenus, la méthode rationnelle nous donne des ordres de grandeurs pour les occurrences fortes (supérieure à 50ans) cohérent.

Les valeurs extraites des quantiles de SHYREG ne sont pas retenues car la méthode employée pour les estimations de débits ne prend pas en compte correctement le caractère karstique du bassin versant.

Pour la suite de l'étude, nous prendrons comme débit ceux estimés par la méthode rationnelle.

Contexte hydrographique



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2021 | Source : Scan25 IGN - BD Topage - Admin Express IGN - SIE AG - Sandre Eau France

LEGENDE

- Limite communale
- Lac du Devois
- Masse d'eau superficielle
- Réseau hydrographique
- Station qualité



0 350 700 m



B.IV.3. Modélisation hydraulique

B.IV.3.1. Donnée topographique

Les données topographiques utilisées pour mettre en place le modèle HEC-RAS sont issues d'une campagne réalisée par le géomètre expert Bbass en Octobre 2021.

La campagne comprend :

- 5 profils en travers du cours d'eau : Le Bonheur ;
- 6 levées d'ouvrages : passerelles, seuils, ... ;
- 1 nuage de point de la partie retenue ainsi que des alentours de celle-ci.

B.IV.3.2. Montage du modèle mathématique

Les simulations des écoulements sur l'axe d'écoulement du ruisseau du Bonheur ont été réalisées à l'aide du logiciel HEC-RAS en régime permanent.

Le modèle HEC-RAS simule le fonctionnement hydraulique de l'axe à partir de profils en travers levés sur celui-ci. Sur chaque profil, sont obtenues les caractéristiques de l'écoulement : lignes d'eau et vitesses.

La modélisation hydraulique reprend les profils transmis par le géomètre expert, ainsi que des profils extraits du nuage de point réalisé dans la retenue. Les ouvrages sont rajoutés à l'aide des profils fournis pour chaque ouvrage par le géomètre.

L'emprise du modèle s'étend sur environ 650 m.

Les conditions aux limites en amont et en aval sont fixées par un écoulement normal.



Illustration 8 : Localisation des profils en travers

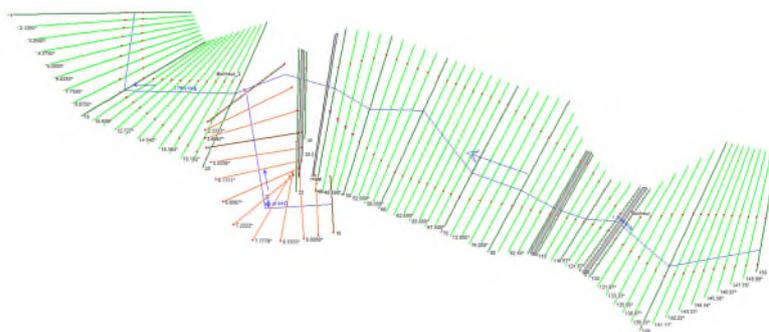


Illustration 9 : Géométrie du modèle HEC-RAS

B.IV.3.3. Bilan du fonctionnement à différents débits de crue

▲ Crue d'occurrence centennale

Lors d'une crue, en amont de la retenue le bras principale (en rive droite) devient le chenal principal d'écoulement contrairement au fonctionnement pour de faible débit. La retenue se remplit peu à peu avec un débordement sur le seuil qui devient plus important.

A partir d'une certaine cote on observe un débordement en rive gauche en amont de la vanne de crue du seuil. Ce débordement est dû à la présence d'un point bas sur la berge de la retenue.

Cours d'eau	Profils		Résultats de la modélisation	
			Cote (m)	Vitesse (m/s)
La rivière du Bonheur	P150	Q100	1111.51	2.34
	P140	Q100	1110.95	1.34
	P130	Q100	1110.66	1.55
	Pont - Ouvrage 1			
	P125	Q100	1109.58	3.96
	P120	Q100	1109.75	1.58
	P110	Q100	1109.6	1.5
	Pont - Ouvrage 2			
	P105	Q100	1109.36	2.14
	P80	Q100	1109.27	0.78
	P70	Q100	1109.27	0.32
	P60	Q100	1109.26	0.32
	P50	Q100	1109.26	0.31
	P40	Q100	1109.24	0.52
	Seuil - retenue de Camprieu			
	P34	Q100	1108.01	1.47
	Pont - Ouvrage 3			
	P33	Q100	1104.74	6.97
P20	Q100	1103.79	4.02	
P10	Q100	1103.08	2.93	
P1	Q100	1102.16	3.52	

Tableau 7 : Résultats de la ligne d'eau en Q100

Crue d'occurrence exceptionnelle

De même que pour la crue d'occurrence centennale, la crue exceptionnelle remplit la retenue et déverse par-dessus le seuil en plus de la partie amont en rive gauche du seuil.

Cours d'eau	Profils		Résultats de la modélisation	
			Cote (m)	Vitesse (m/s)
La rivière du Bonheur	P150	Q exceptionnelle	1112	2.86
	P140	Q exceptionnelle	1111.38	1.61
	P130	Q exceptionnelle	1110.97	2.02
	Pont - Ouvrage 1			
	P125	Q exceptionnelle	1110.16	3.78
	P120	Q exceptionnelle	1110.09	2.07
	P110	Q exceptionnelle	1109.98	1.78
	Pont - Ouvrage 2			
	P105	Q exceptionnelle	1109.65	2.6
	P80	Q exceptionnelle	1109.6	1.09
	P70	Q exceptionnelle	1109.61	0.5
	P60	Q exceptionnelle	1109.59	0.49
	P50	Q exceptionnelle	1109.59	0.49
	P40	Q exceptionnelle	1109.57	0.67
	Seuil - retenue de Camprieu			
	P34	Q exceptionnelle	1109.51	1.23
	Pont - Ouvrage 3			
	P33	Q exceptionnelle	1105.11	8.41
	P20	Q exceptionnelle	1104.06	5.23
	P10	Q exceptionnelle	1103.54	3.41
P1	Q exceptionnelle	1102.69	4.36	

Tableau 8 : Résultats de la ligne d'eau en crue exceptionnelle

B.IV.4. Hydraulique et inondabilité du site

La commune de Saint-Sauveur-Camprieu ne dispose pas **Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)**.

Le lac du Devois est concerné par le risque inondation comme les montre l'illustration ci-dessus issue de l'atlas des zones inondables.

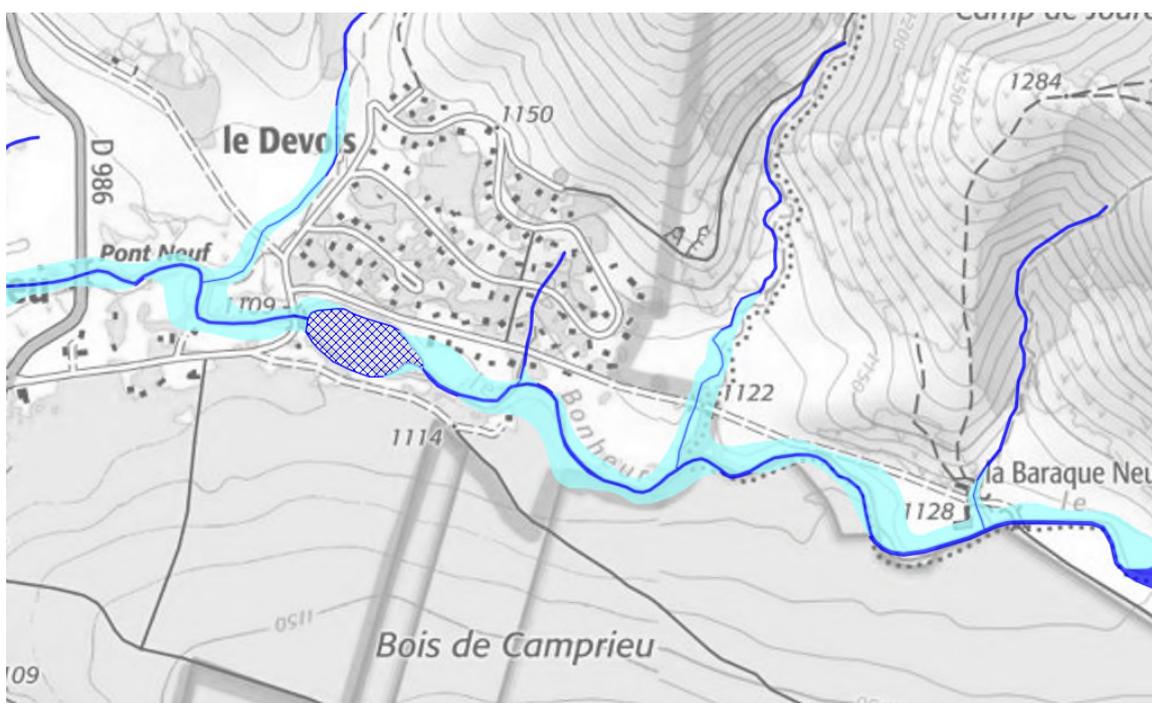


Illustration 10 : Atlas des zones inondables

B.IV.5. Objectifs de qualité des eaux

Le ruisseau du Bonheur est identifié comme une masse d'eau superficielle selon le SDAGE Adour-Garonne. Il s'agit de la FRFR355_1 « Le Bramabiau ». Ci-dessous le tableau de états et objectifs d'après les données de l'état des lieux 2019 et du SDAGE en vigueur à ce jour, pour la définition des objectifs. Le lac n'est pas identifié comme masse d'eau lac.

Tableau 9 : Etats et objectifs de la masse d'eau superficielle du Bramabiau au droit du projet (source : Agence de l'Eau Adour Garonne)

Code	Nom	Cours d'eau	Etat 2019 (SDAGE 2022-2027)		Objectifs d'atteinte du bon état (SDAGE 2016-2021)	
			Etat écologique	Etat chimique	Etat écologique	Etat chimique
FRFR355_1	Le Bramabiau	O3340630	Bon	Non classé	Bon état 2015	Bon état 2015

A ce jour, **4 stations de suivi** en service sont recensées sur le ruisseau du Bonheur :

Code	Cours d'eau	Commune	Libellé	Période disponible
5148130	Le Bramabiau	Saint-Sauveur-Camprieu	Le Bramabiau à St sauveur Camprieu	2009-2018
5148100	Le Bramabiau	Saint-Sauveur-Camprieu	Le Bramabiau au niveau de St sauveur Camprieu	2009-2018
5148120	Le Bramabiau	Saint-Sauveur-Camprieu	Le ruisseau de Bramabiau en amont de Camprieu	2013-2019
5148110	Le Bramabiau	Saint-Sauveur-Camprieu	Le ruisseau de Bramabiau en aval de Camprieu	2013-2019

Tableau 10 : Inventaire des stations de suivi de la qualité des eaux superficielles (Source : AE AG)

Pour les analyses ci-dessous, nous allons prendre la station 5148130, située à 250m environ en amont du plan d'eau.

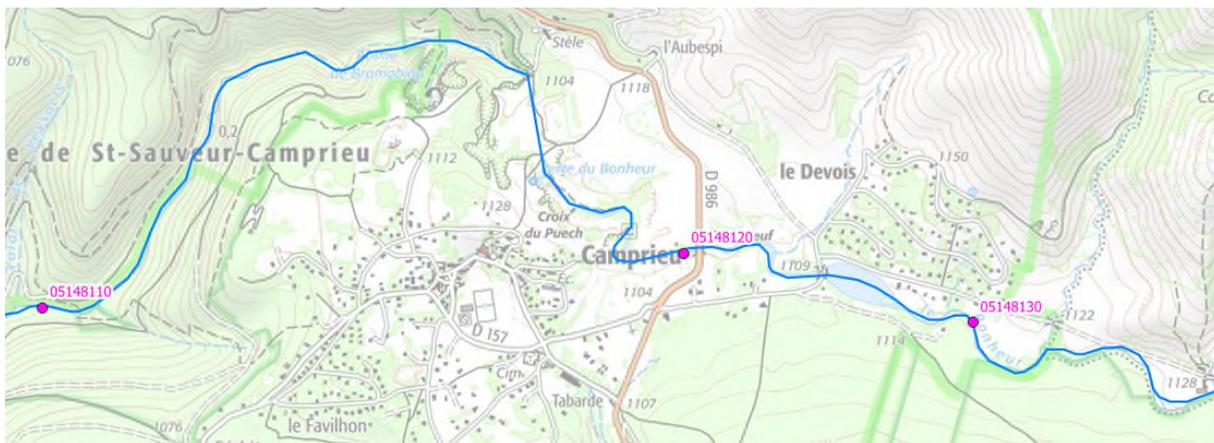


Illustration 11 : Localisation des stations qualité (Sources : Scan25 IGN, SIE AG)

B.IV.6. Usages liés aux milieux aquatiques

B.IV.6.1. Eau potable

On recense plusieurs captages sur la commune et notamment la prise d'eau du Devois située dans le bassin versant du Bonheur. Cependant aucun périmètre de protection n'intercepte le lac.

B.IV.6.2. Assainissement

Aucun rejet de système d'assainissement collectif n'est recensé au droit du projet.

B.IV.6.3. Agriculture

On ne recense aucun point de captages d'eau pour l'irrigation sur la commune.

B.IV.6.4. Défense incendie

Le lac du Devois est utilisé comme point d'aspiration pour la défense incendie de la commune de Saint-Sauveur-Camprieu.

B.IV.6.5. Hydroélectricité

Le plan d'eau n'est pas utilisé à des fins hydroélectriques.

B.IV.6.6. Usages de loisirs

Baignade

Le lac du Devois est recensé par l'ARS comme un site de baignade officiel. Le tableau ci-dessous présente la qualité depuis 2017.

2017	2018	2019	2020
Excellent	Excellent	Excellent	Excellent

Comme le montre les analyses, la qualité de l'eau est excellente.

Pêche

La pêche est largement pratiquée sur la zone d'étude. Le plan d'eau et le cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole. Des pontons de pêche pour personnes à mobilité réduite ont été aménagés au niveau du site.



Illustration 12 : Ponton de pêche en rive gauche du plan d'eau

B.V. PATRIMOINE NATUREL

B.V.1. Protection réglementaire

Le Lac du Devois intercepte seulement le bien UNESCO « Les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen ». Il n'est compris dans aucun autre espace naturel faisant l'objet d'une protection réglementaire (site Natura 2000, Parc Naturel National ou Régional, Réserve Naturelle Nationale ou Régionale, Arrêté de Protection de Biotope, site classé ou inscrit, Réserve Biologique).

Les sites Natura 2000 les plus proches sont cependant situés tous les deux à environ 100m du lac. Il s'agit de :

- ZSC « Massif de l'Aigoual et du Lingas » codifié FR9101371 ;
- ZPS « Les Cévennes » codifiée FR9110033 ;

On retrouve aussi le cœur de Parc National des Cévennes situé à 500m environ du lac.

B.V.2. Inventaires remarquables

Le lac du Devois s'inscrit ou est situé à proximité de sites d'inventaire remarquable.

Il s'agit de :

- La ZNIEFF de type 2 dénommée « Massif de l'Aigoual et du Lingas » codifiée 910011858 située au niveau du lac ;
- La ZNIEFF de type 1 dénommée « Tourbière de la vallée du Bonheur » (910011846) à environ 250 m en amont du lac ;
- La ZNIEFF de type 1 dénommée « Forêt de la haute vallée du Trévezel » (910011847) à environ 50 m au sud du lac ;
- La ZICO « Parc National des Cévennes » codifiée 00231, située à environ 250 m du lac ;
- La réserve de Biosphère « Cévennes (zone centrale) » codifiée FR6300005 située à 150 m environ du lac.

B.V.3. Zones humides

Aucune zone humide n'est identifiée au niveau du projet. On retrouve quelques zones humides élémentaires sur la commune mais elles ne sont pas en lien avec le lac (voir illustration ci-dessous).

Sur le réseau partenarial des données des zones humides, le projet est identifié en « Plan d'eau » et ses abords en « Milieu potentiellement humide- probabilité forte » voire « très forte » comme le montre la carte ci-dessous :

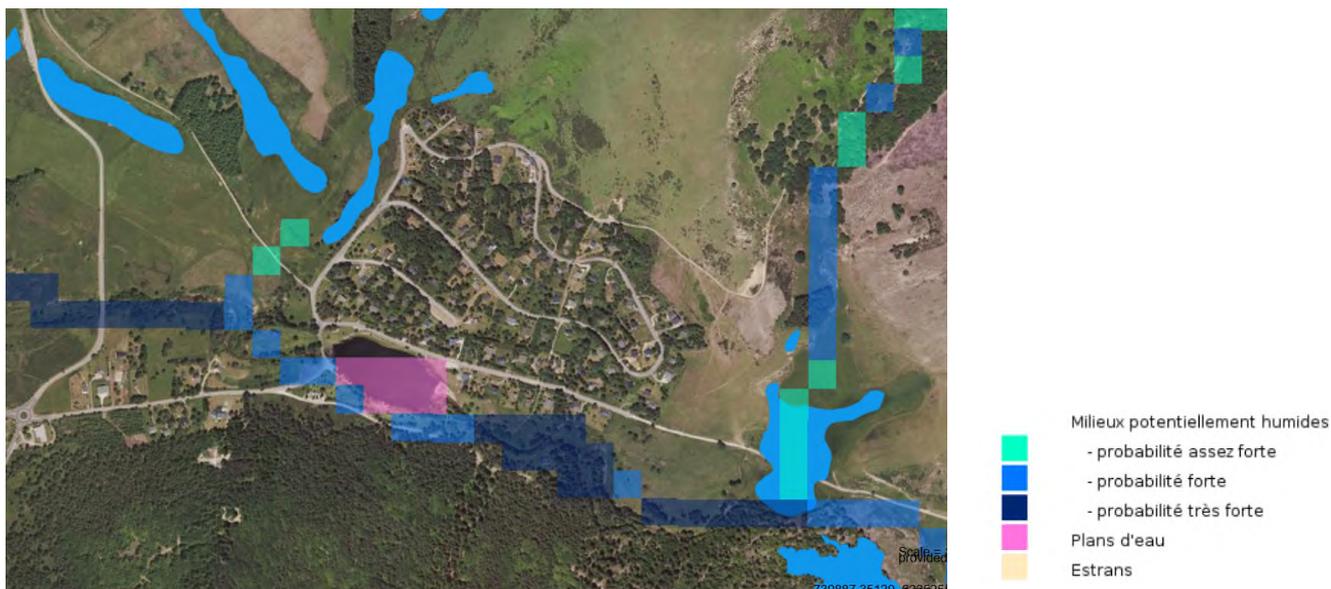


Illustration 13 : Zones humides (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

B.V.4. Plans Nationaux d'Actions pour les espèces menacées

La zone d'étude est située à l'intérieur de huit plans nationaux d'actions et est située aux alentours de deux plans nationaux d'actions.

- Présence dans le PNA de l'Aigle royal ;
- Présence dans le PNA des chiroptères. La zone d'étude se situe dans l'aire de reproduction du Petit rhinolophe ;
- Présence dans le PNA du Gypaète barbu ;
- Présence dans le PNA de la Loutre d'Europe ;
- Présence dans le PNA des Maculinea ;
- Présence dans un domaine vital du Milan royal ;
- Présence dans un domaine vital du Vautour fauve ;
- Présence dans un domaine vital du Vautour moine ;
- Présence à 600 m à l'Est du PNA du Lézard ocellé ;
- Présence à 970 m au Nord du PNA recensant les dortoirs du Faucon crécerellette.

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude, aucun habitat n'est propice pour les espèces ciblées par les plans nationaux d'actions mis à part pour la Loutre d'Europe. En effet, le site d'étude est composé par la rivière et le lac du Bonheur qui présentent toutes les caractéristiques adéquates pour la présence de ce mammifère.

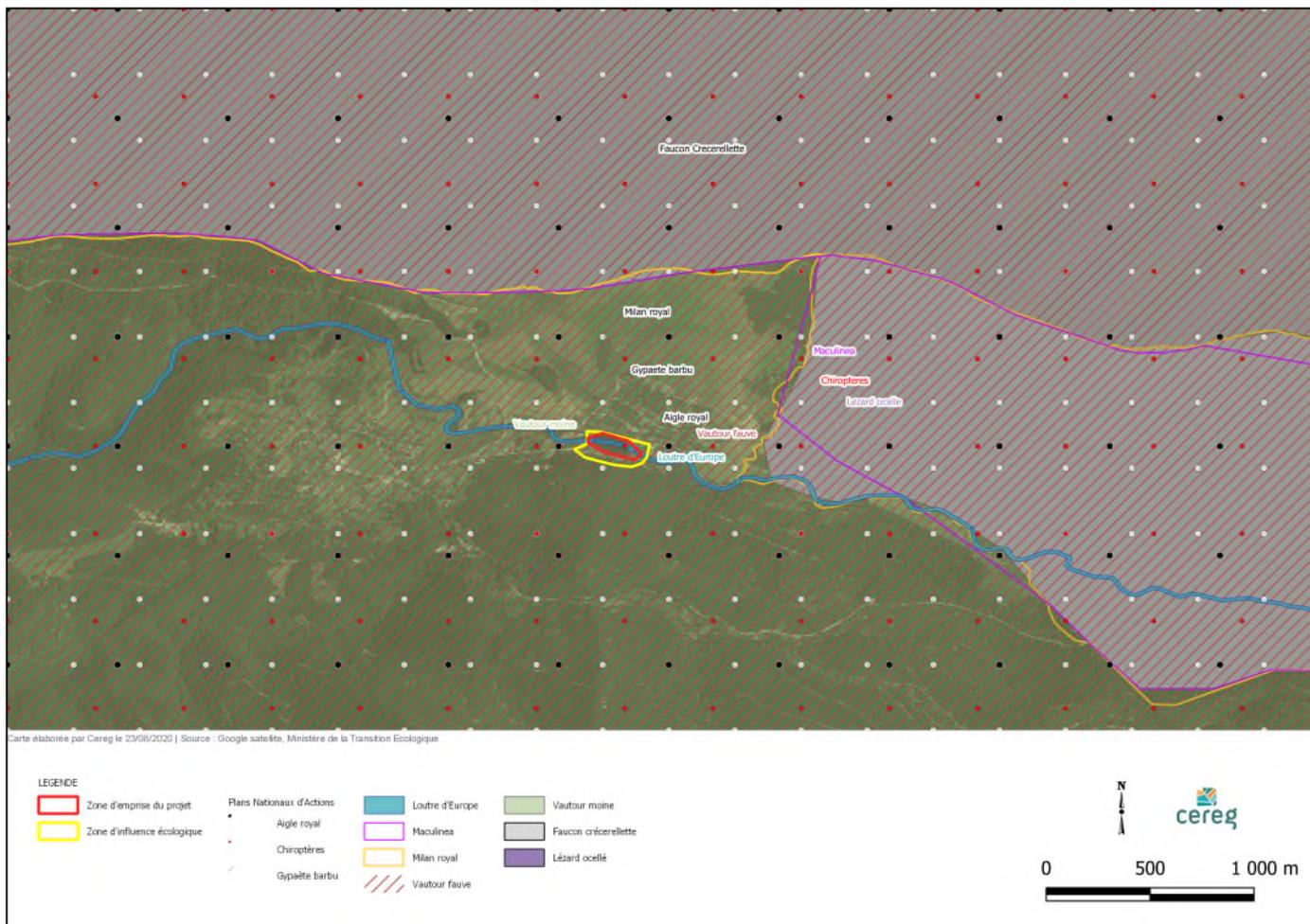
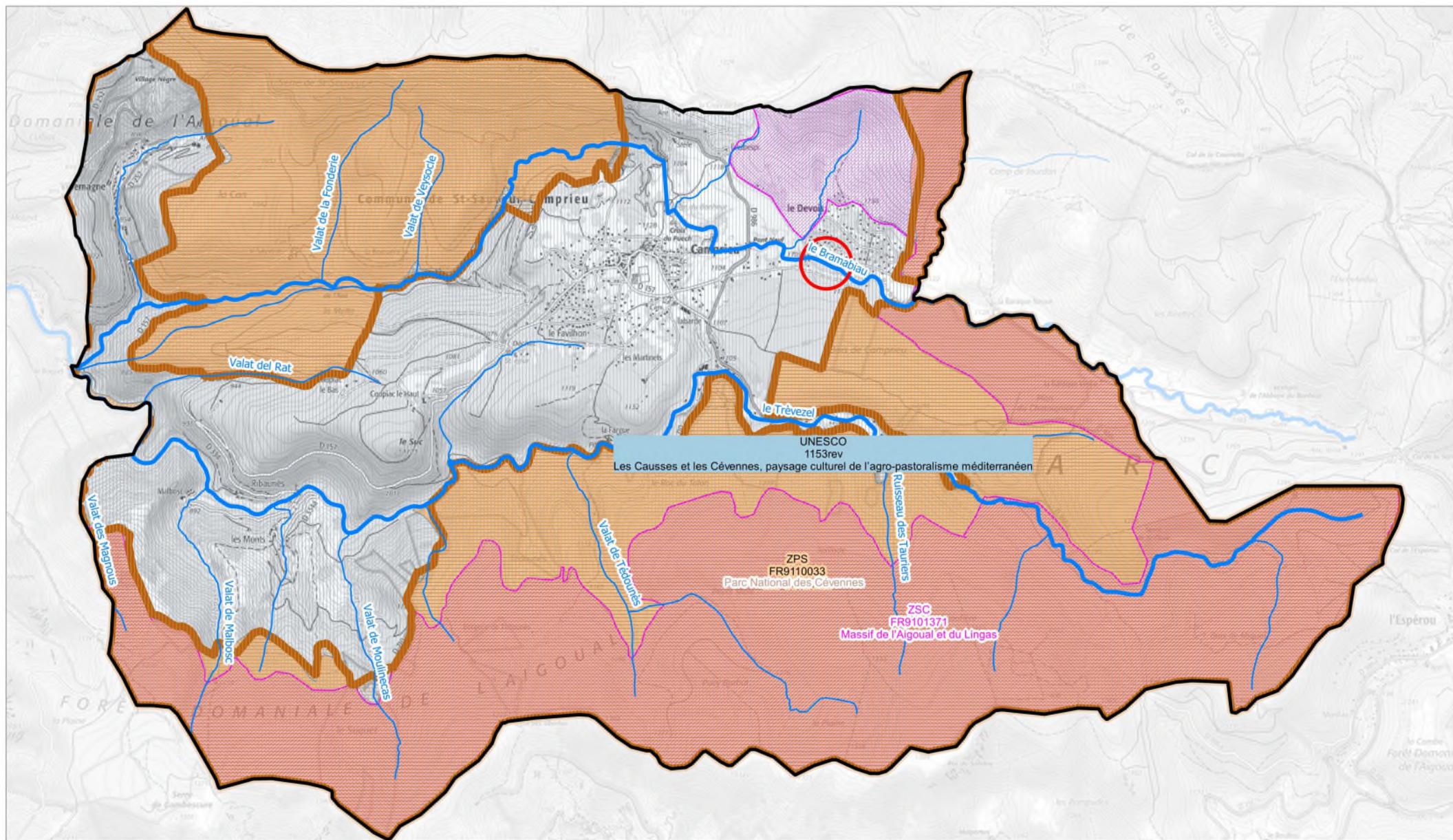


Illustration 14 : Plan Nationaux d'Actions à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude

La localisation du patrimoine naturel identifié (hors PNA) ci-dessus est illustré sur les cartes ci-après.

Patrimoine naturel - Protection réglementaire



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2021 | Source : Scan25 IGN - BD Topage - Admin Express IGN - DREAL Occitanie

LEGENDE

-  Limite communale
-  Lac du Devois
-  Natura 2000 Directive Habitats
-  Parc Naturel National
-  UNESCO
-  Réseau hydrographique
-  Natura 2000 Directive Oiseaux

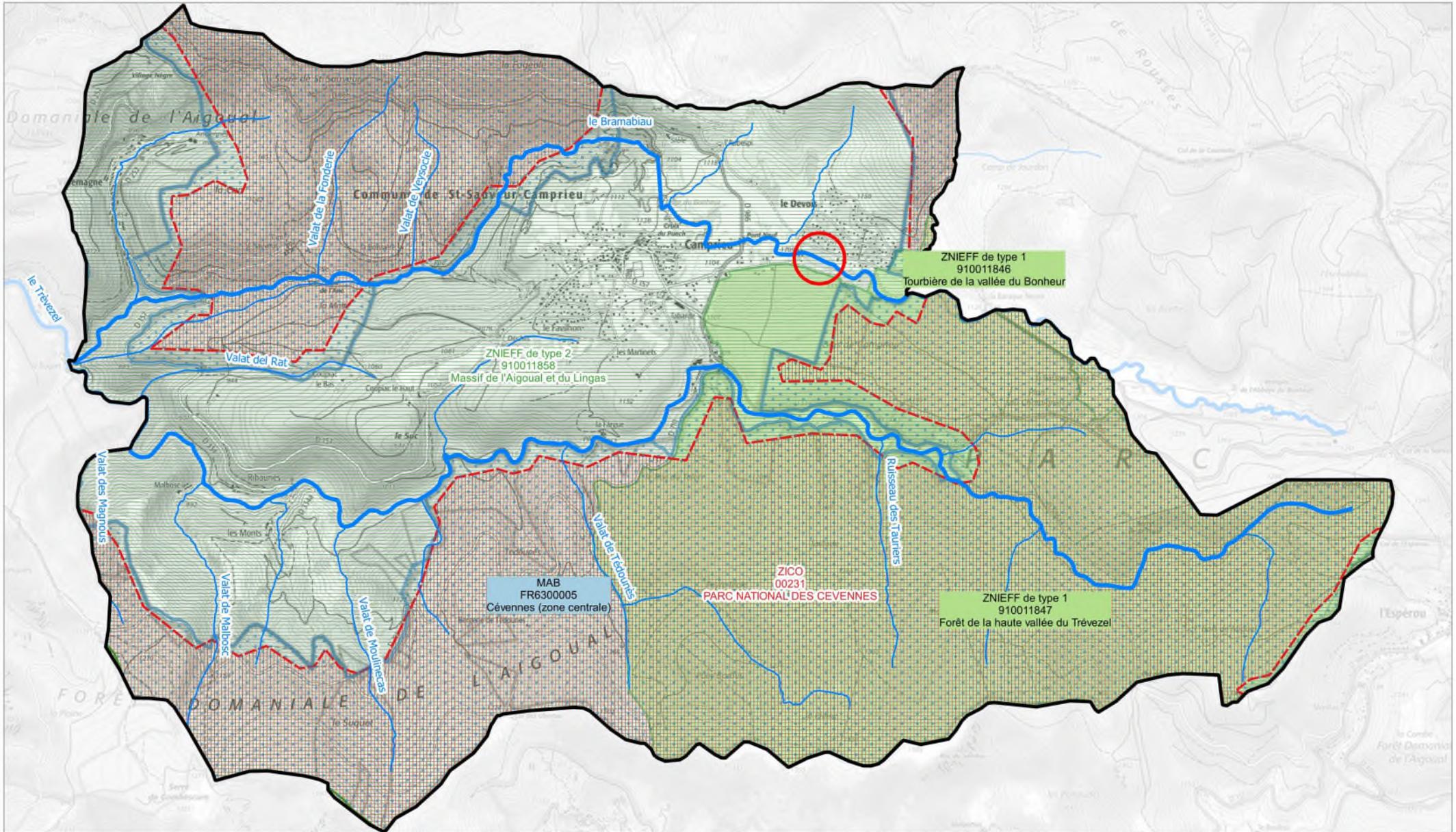


0 350 700 m





Patrimoine naturel - Zonages d'inventaire



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2021 | Source : Scan25 IGN - BD Topage - Admin Express IGN - DREAL Occitanie

LEGENDE

- Limite communale
- Lac du Devois
- ZNIEFF de type 1
- ZICO
- Réseau hydrographique
- ZNIEFF de type 2
- Réserve de biosphère



0 350 700 m



B.V.5. Occupation des sols environnants et milieux naturels au droit du projet

A l'entrée du lac du Devois, l'occupation du sol est caractérisée par la ripisylve du cours d'eau du Bonheur qui longe ses berges. Au droit de lac du Devois, quelques arbres sont implantés et un lotissement est présent en rive droite. Aux alentours, l'occupation du sol est à dominante forestière.



Illustration 15 : Entrée du lac du Devois

B.V.6. Peuplement piscicole et vie aquatique

Le ruisseau du Bonheur ainsi que le lac sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole.

Le contexte piscicole est conforme à celui attendu, c'est-à-dire que l'espèce ou le cortège d'espèces repère accomplit son cycle biologique (recrutement, croissance). Des perturbations existent mais affectent globalement pas ou peu la (les) population(s) de l'espèce (ou le cortège d'espèces). Les milieux aquatiques sont de bonne qualité et fonctionnels pour l'espèce à l'échelle du contexte.

Le peuplement piscicole est composé de Truite fario et de Vairon.

B.VI. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

B.VI.1.1. Monuments historiques

D'après les données issues l'Atlas des Patrimoines, **le lac du Devois n'est pas concerné par des monuments historiques**. Les monuments les plus proches sont situés sur la commune de Trèves en aval à savoir « Pont de Trèves (vieux) » et « Grotte préhistorique du Pas-de-Joulié (partie) ».

B.VI.1.2. Vestiges archéologiques

La zone du lac du Devois ne fait pas l'objet de chantiers archéologiques. Selon les informations de l'Atlas des Patrimoines, aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée au droit de l'ouvrage. Les zones les plus proches en aval sont situées sur la commune de Lanuéjols.

B.VI.1.3. Site inscrit et site classé

Le lac du Devois est situé à 350m environ du site classé « Abîme de Bramabiau et ses abords » (SC2005082401) comme le montre l'illustration ci-dessous.

Aucun site inscrit n'est identifié sur le secteur d'étude.

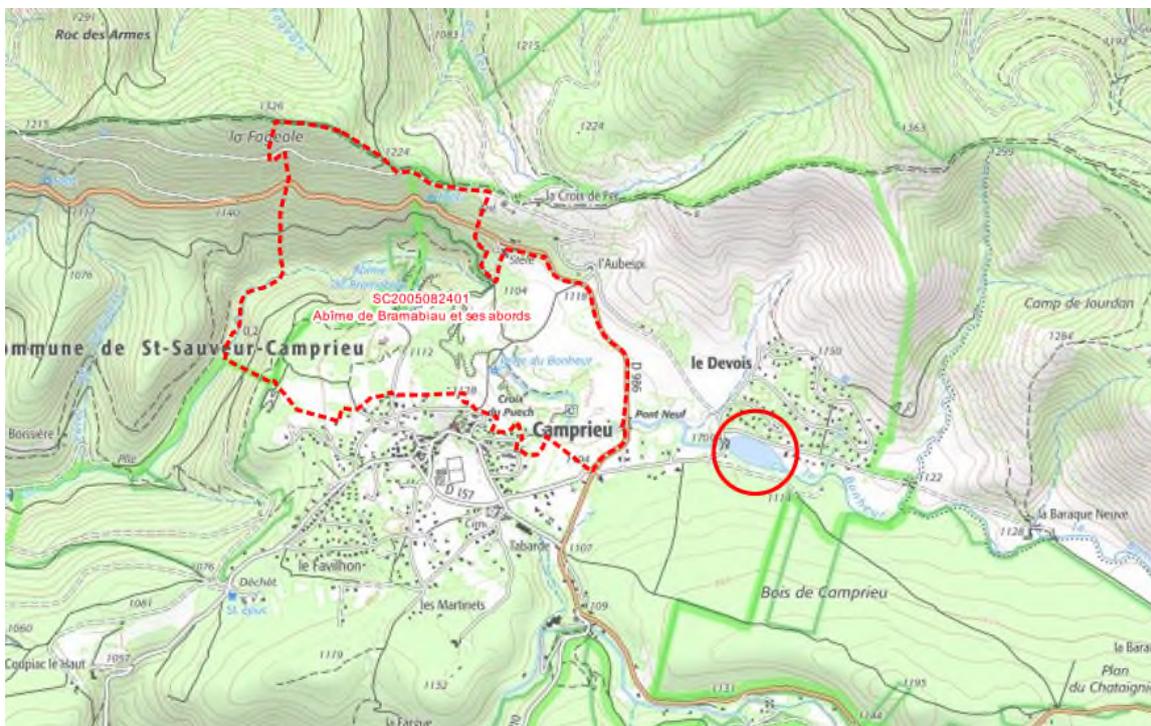


Illustration 16 : Site classé « Abîme de Bramabiau et ses abords » (Sources : Scan 25 IGN – DREAL Occitanie)

C. COMPATIBILITE DE L'OUVRAGE AVEC LES DOCUMENTS D'AMENAGEMENT ET DE PLANIFICATION EN VIGUEUR



C.I. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ADOUR-GARONNE 2016-2021

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 est le document de planification de la gestion des ressources en eau du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Il se structure en plusieurs orientations fondamentales :

- A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- B : Réduire les pollutions,
- C : Améliorer la gestion quantitative,
- D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Le projet doit donc être compatible avec les objectifs et les dispositions de ce document. Le tableau suivant liste les dispositions ayant un lien avec le projet :

Tableau 11 : Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Objectif	Disposition	Compatibilité du projet
limiter les impacts des vidanges de retenues et assurer un transport suffisant des sédiments	D9 Améliorer la gestion du stockage des matériaux dans les retenues pour favoriser le transport naturel des sédiments des cours d'eau	Oui : Le projet a été élaboré en concertation et vise à améliorer la gestion du transit sédimentaire dans le futur.
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau	D27 Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Oui : Le projet a été élaboré en visant la non-dégradation des milieux aquatiques par la mise en place des mesures de réduction des impacts sur les eaux superficielles et souterraines aussi bien d'un point de vue quantitatif que qualitatif. Les impacts du projet ont été évalués pour la phase travaux mais également pour la phase exploitation. (Cf chapitres B Erreur ! Source du renvoi introuvable. et C du présent document).

Le SDAGE Adour-Garonne a également défini les objectifs d'atteinte ou du maintien du bon état des masses d'eau. Le projet n'est pas de nature à dégrader ou modifier durablement la qualité des eaux et des milieux aquatiques. De plus, les mesures de précautions et réductrices permettront de préserver la qualité des eaux lors des phases de travaux. Le projet est donc compatible avec les enjeux d'atteinte du bon état des masses d'eau.

Le Lac du Devois est compatible avec les objectifs et dispositions du SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne.

C.II. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DU TARN AMONT

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Il identifie les conditions de réalisation et les moyens pour atteindre ces objectifs :

- Il précise les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire ;
- Il énonce des priorités d'actions ;
- Il édicte des règles particulières d'usage.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Tarn Amont (SAGE) a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 15 décembre 2015.

Le SAGE comprend un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation, et un règlement, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Les projets réalisés sur le périmètre du SAGE doivent être compatibles avec ces documents.

Au vu du PAGD du SAGE Tarn Amont, le projet concerne l'objectif « préserver et restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau ». Cela concerne les dispositions ci-dessous :

Tableau 12 : Compatibilité du projet avec le SAGE Tarn Amont

Sous-objectif	Disposition	Compatibilité du projet
Protéger et valoriser les milieux et espèces du Tarn-amont	O2.2 Sauvegarder les petites zones humides	Oui : Le projet a pris en compte les enjeux environnementaux en réalisant un état initial de l'environnement et en définissant des modalités de travaux adaptés
Préserver ou rétablir l'équilibre hydromorphologique des cours d'eau	P2.2 Restaurer et préserver les espaces de mobilité	Oui : Le projet a pris en compte la dynamique hydromorphologique (et notamment sédimentaire) du cours d'eau dans le calage de la cote de la passerelle. Aucun impact n'est attendu.

Le lac du Devois est compatible avec les objectifs et les dispositions du SAGE Tarn Amont.

C.III. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) DU BASSIN ADOUR-GARONNE 2016-2021

Le PGRI Adour-Garonne 2016-2021 est le document de planification de la gestion des risques d'inondation du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur le risque d'inondation. Il se structure en plusieurs objectifs stratégiques :

1. Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6 ci-dessous ;
2. Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;
3. Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
4. Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité ;
5. Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;

- 6. Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Ces objectifs stratégiques s'inscrivent et visent à atteindre les 3 objectifs fixés dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) :

- Augmenter la sécurité des populations exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Le lac du Devois n'est inclus dans aucun territoire à risque important d'inondation (TRI).

D'après le tableau suivant le projet est compatible avec le PGRI Adour-Garonne pour les dispositions ayant un lien avec ce dernier :

Objectif	Disposition	Compatibilité projet
N°4 : Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondations dans le but de réduire leur vulnérabilité	D4.9 Concilier, dans les secteurs inondables à forts enjeux socio-économiques et contraints en termes de foncier constructible la mise en œuvre de projet de renouvellement urbain intégrant le risque inondation notamment à travers une réduction de la vulnérabilité (re-localisation / densification sur secteurs moins exposés, dispositions constructives adaptées...)	Oui : Le dispositions constructives du projet d'aménagement sont adaptées face au risque inondation
N°5 : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	D5.8 Travaux en rivière ou sur le littoral : Les travaux ponctuels en rivière (protection de berges, modification du lit mineur, enlèvement d'embâcles et de sédiments) au-delà de l'entretien courant des cours d'eau réalisé par le propriétaire, ou les travaux ponctuels sur le littoral (ex : création de digues, enrochements de stabilisation du trait de côte), soumis à procédure d'autorisation ou de déclaration (cf. article R214-1 du code de l'environnement pour avoir la liste précise des opérations concernées), sont justifiées par une analyse morphodynamique réalisée à l'échelle du cours d'eau, du tronçon de cours d'eau ou par une analyse des régimes hydro-sédimentaires pour le littoral.	Oui : Le dimensionnement du projet s'appuie sur une étude hydraulique du ruisseau du Bonheur (cf. chapitres du présent document et annexe)

Tableau 13 : Compatibilité du projet avec le PGRI Adour-Garonne 2016-2021

A noter que le PGRI Adour-Garonne 2016-2021 est en cours de révision pour une entrée en vigueur en 2022.

Le lac du Devois est compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne 2016-2021.