

20/12/2022

Bouwmeester Judith

Dossier déclaratif – Création d'une réserve à usage d'irrigation



- **Déclaration**

Au titre de la rubrique **3.2.3.0 alinéa 2** de la nomenclature annexée à l'article R214.1 du code de l'environnement et relative aux opérations soumises à déclaration ou autorisation en application des articles L241.1 et L214.3 du code de l'environnement.

SOMMAIRE

1	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	4
2	LOCALISATION DU PROJET	4
3	NATURE DES AMENAGEMENTS PROJETES	6
3.1	MOTIVATION DU PROJET	6
3.2	JUSTIFICATION ECONOMIQUE DU PROJET	6
3.3	ÉTUDE DES SOLUTIONS ALTERNATIVES	6
3.4	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA RETENUE D'EAU PROJETE	7
3.5	CONDITIONS DE REMPLISSAGE ET MODE DE PRELEVEMENT	8
3.5.1	<i>Conditions de remplissage</i>	8
3.5.2	<i>Mode de fonctionnement et moyen de comptage</i>	10
3.6	LES ORGANES DE SECURITE DE L'OUVRAGE	10
3.6.1	<i>Détermination de la crue de projet</i>	10
3.6.2	<i>Évacuateurs de crue</i>	12
3.6.3	<i>Vidange de la réserve d'eau</i>	13
3.6.4	<i>Pêcherie</i>	14
3.6.5	<i>Dispositif de trop-plein</i>	15
3.6.6	<i>Drainage et protection de l'ouvrage</i>	16
3.7	REALISATION DE L'OUVRAGE	16
3.7.1	<i>Reconnaissance géologique</i>	16
3.7.2	<i>Réalisation</i>	21
3.8	LE FONCIER	21
4	4. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU	22
4.1	DESCRIPTION DU MILIEU	22
4.1.1	<i>Description du contexte environnemental</i>	22
4.1.2	<i>GéoRisque du site</i>	23
4.2	DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU	24
4.2.1	<i>Incidences quantitatives sur la ressource en eau superficielle</i>	24
4.2.2	<i>Incidences qualitatives sur la ressource en eau superficielle</i>	25
4.2.3	<i>Incidences sur la ressource en eau souterraine</i>	26
4.2.4	<i>Incidences sur le milieu aquatique</i>	26
4.2.5	<i>Incidences sur la sécurité publique</i>	26
4.2.6	<i>Incidences sur les sites Natura 2000</i>	27
4.2.7	<i>Incidence sur la zone humide</i>	27
4.2.8	<i>Incidence sur la faune et la flore</i>	28
4.2.9	<i>Mesures ERC</i>	28
5	MESURES DE VIGILANCE OU CORRECTIVES	29
5.1	EN PERIODE DE TRAVAUX	29
5.2	EN PHASE D'EXPLOITATION	29
6	MOYENS DE SUIVI ET D'ENTRETIEN DE L'OUVRAGE	30
6.1	MOYENS DE SURVEILLANCE	30
6.2	MOYENS D'ENTRETIEN	30
6.3	GESTION DES ESPECES INVASIVES	30
7	SYNTHESE DES REGLEMENTATIONS APPLICABLES AU PROJET	32
7.1	NOMENCLATURE	32
7.2	PRESCRIPTIONS GENERALES	33
7.3	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	34
7.3.1	<i>Rubrique 3.2.3.0</i>	34
7.4	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 2022-2027	36
7.5	CODE DE L'ENVIRONNEMENT : ARTICLE L211-1	37
7.6	AUTRES REGLEMENTATIONS	37
8	ANNEXES	38

Dossier déclaratif

ANNEXE 1 - MATRICE CADASTRALE – PREUVE DE PROPRIETE	39
ANNEXE 2 - ESQUISSES DE PROJET – RESERVE ET CUBATURE	40
ANNEXE 3 - SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	41
ANNEXE 4 - DETERMINATION DE LA CRUE PROJET ET DE L'EVACUATEUR DE CRUE	42

1 Identification du demandeur

La présente demande est formulée par : BOUWMEESTER Judith

N° Siret : 433 570 124 00027

Représenté par : Judith Boumeester

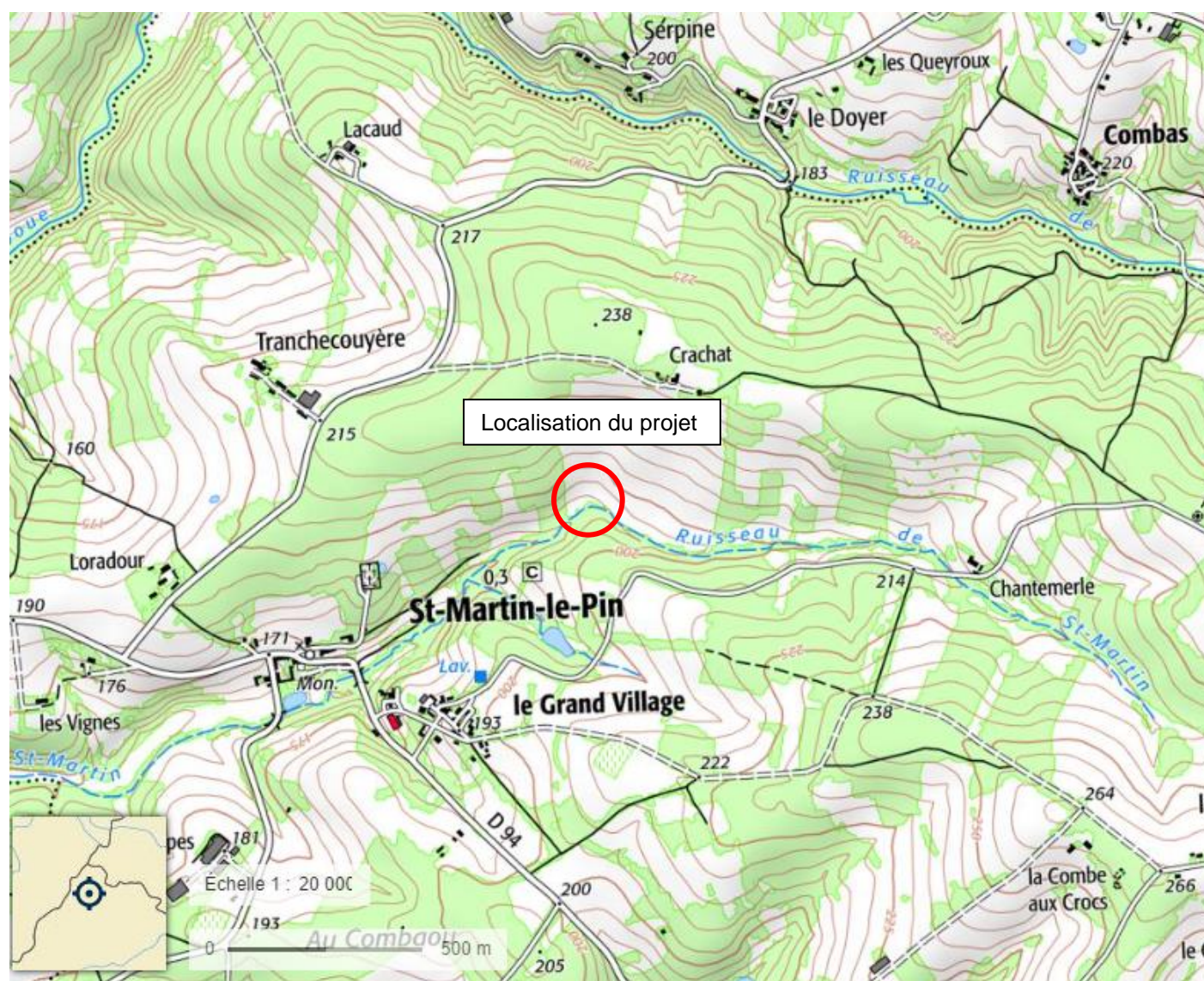
Tel : 06 10 44 07 58

Adresse Mel : judith@youdidit.fr

2 Localisation du projet

L'aménagement constituant l'objet de la présente demande est à réaliser sur la commune de Saint-Martin-le-Pin (24) au lieu-dit Crachat sur la section A, parcelles n° 321.

Ci-dessous, un plan sur fond IGN à échelle 1 :20000 et un plan rapproché sur vue aérienne à échelle 1 :2000.



Dossier déclaratif



L'extrait de matrice cadastrale et la preuve de propriété sont présentés en annexes 1.

3 Nature des aménagements projetés

3.1 Motivation du projet

Mme BOUWMESTER possède 22 ha de prairie pour l'élevage de chevaux. Elle a aussi pour projet la plantation de 5 ha noyers.

Dans le but d'assurer une bonne croissance et rendement des noyers et une bonne repousse des prairies, elle souhaite construire une réserve collinaire au bas de son ilot de prairie. Selon les caractéristiques du sol, du ruissellement et éventuellement du ruisseau le Saint Martin (en période hivernale), le bassin à créer aurait une capacité de 10000m³ à 12000 m³.

3.2 Justification économique du projet

L'irrigation est une composante clé pour améliorer les rendements. Il s'agit d'un investissement qui permet de diminuer les risques liés aux aléas climatiques. Ce projet permettra de sécuriser le rendement de la plantation de noyers, d'assurer l'eau pour les chevaux, le lavage des bâtiments et donc de pérenniser les emplois au sein de la structure.

3.3 Étude des solutions alternatives

Tableau 1 : Etude des solutions alternatives au plan d'eau

Réseaux collectifs	Il n'y a pas de réseau collectif à proximité.
Rivières réalimentées	Aucune rivière réalimentée à proximité.
Puits et forages	Il n'y a pas de forages inexploités à moins de 2 km.
Retenues	Il n'existe aucun plan d'eau non utilisé situé à moins de 2 km des parcelles à irriguer et qui contiendrait suffisamment d'eau en été pour satisfaire les besoins du projet.

Il n'existe pas d'alternatives économiquement plus favorables que la création de ce plan d'eau !

3.4 Caractéristiques techniques de la retenue d'eau projeté

Les tableaux ci-dessous, décrivent l'ensemble des valeurs caractéristiques des ouvrages projetés. Ils synthétisent les documents mis en annexe comme décrit ci-après :

- Annexe 2.1: Plan du projet / Esquisse
- Annexe 2.2 : Une fiche des volumes de cubatures
- Annexe 2.3 : Schéma de fonctionnement
- Annexe 2.4 : Coupes de l'ouvrage

Tableau 2 : caractéristiques techniques de la retenue d'eau projetée

Caractéristiques principales de la retenue		Caractéristiques des ouvrages de sécurité	
Superficie du plan d'eau au PEN	2 800 m ²	Cote du seuil du déversoir	83.51 m
Capacité maxi de la réserve au PEN	11 000 m ³	Débit crue projet	0.499 m ³ /s
		Débit à évacuer	0 m ³ /s
Cote du chemin digue Cote altimétrique au PEN Cote au PHE Cote du fond de la réserve	84.00 m 83.50 m 83.60 m 77.57 m	Caractéristiques de l'ouvrage d'évacuation	Déversoir rectangulaire en béton lissé, Pente à 2% vers l'aval. Parois verticales. (l=0.50m, h= 0.50m)
Revanche au RN Revanche aux PHE	0.50 m 0.40 m	Débit évacué par le déversoir avec 0.09 m (de charge sur le seuil)	0.024 m ³ /s
Profondeur maximale de la réserve (au PEN)	5.93 m	Type d'ouvrage de vidange	Canalisation PVC 160 PN 16
Volume pied de cuve (0.50 m)	800 m ³	Côte de prélèvement de la conduite de vidange	77.57 m
Estimation volume évaporé (HT. 15 cm)	420 m ³	Temps de vidange	61.0 h soit 2.5 j
Caractéristiques de la digue		Conduite de trop-plein	PEHD DN125 - PN6.3
Altitude du chemin de digue	84.00 m	Côte de prélèvement	79.00 m
		Cote d'exutoire	83.50 m
Altitude du TN la plus basse	79.50 m	Catégorie de l'ouvrage	
Hauteur de digue maxi / TN	4.50 m	Hauteur de digue maxi / TN	4.50 m
Pente de digue intérieure	2H/1V	Volume de l'ouvrage (Mm ³)	0.011 Mm ³
Pente de digue extérieure	2.5H/1V	Valeur indice (H2x√V)	2.12
Largeur de digue en crête / noyau d'ancrage	4.00 m	Classe de l'ouvrage	Hors classe
Longueur de digue en crête	110 m	Type de procédure	Déclaration
Volume de déblai (hors décapage / ancrage) Volume de remblai (hors décapage / ancrage) Volume décapage terre végétale (40 cm) Volume pour l'ancrage (Déblais/remblais) :	D : 6900 m ³ R : 6900 m ³ TV : 1050 m ³ A : 2 700 m ³	Caractéristiques de l'ouvrage	
Distances vis à vis cours d'eau		Long. maxi d'emprise réserve	125 m
Distance avec le cours d'eau Distance laissée pour l'entretien	>15 m	Larg. maxi d'emprise réserve	65 m
Distance à l'habitation aval la plus proche (Cf. § 4.2.5.2)	>500m	Emprise totale y/c talus	5 300 m ²

3.5 Conditions de remplissage et mode de prélèvement

Les conditions de remplissage décrit dans ce chapitre, s'appuie sur les documents décrits :

- Fiche station données pluviométriques de Météo France à « Montemboeuf »
- Fiche station données hydrologiques de la Banque Hydro « Le Bandiat à Saint martial de Valette »

3.5.1 Conditions de remplissage

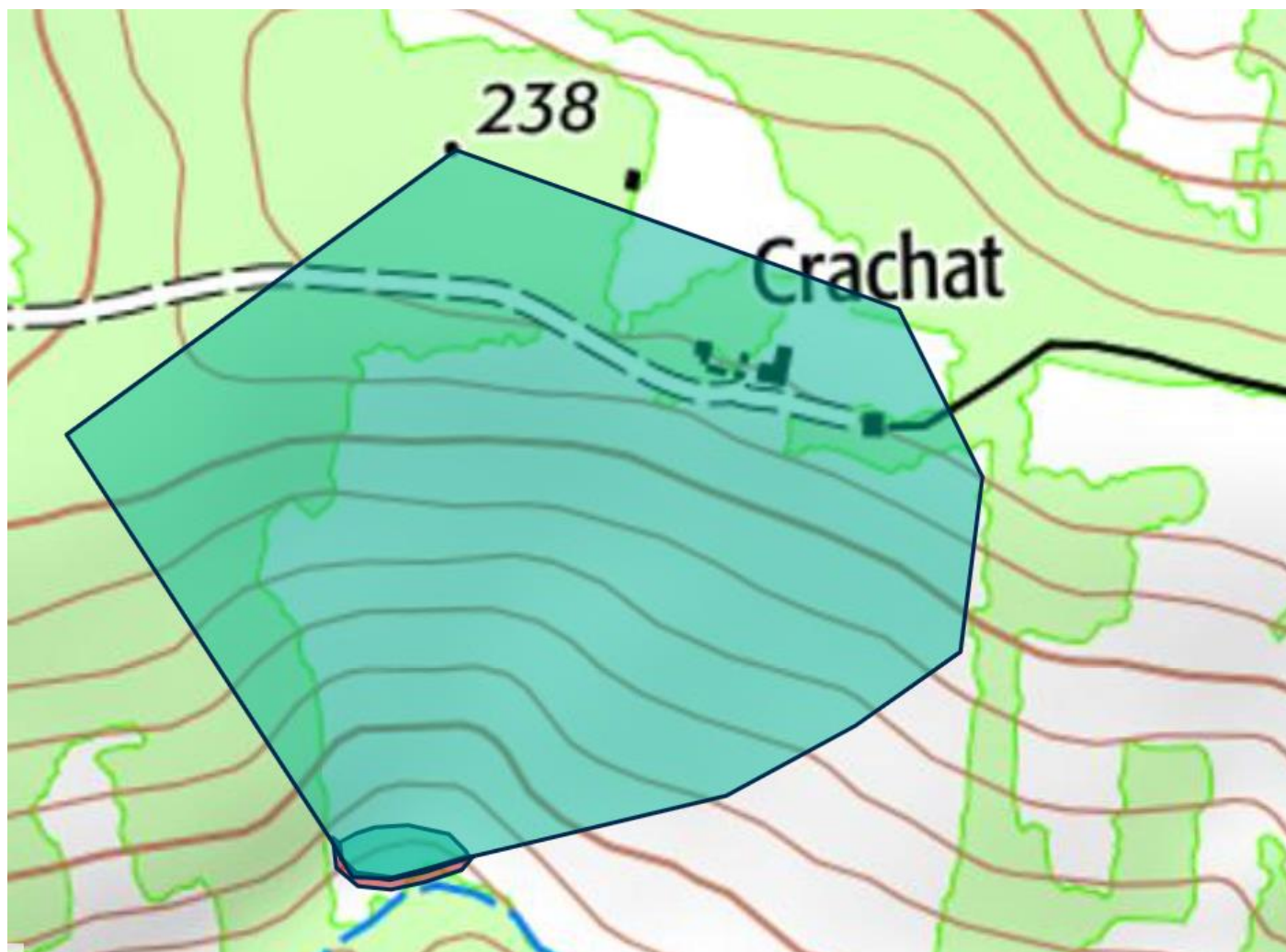
Le remplissage du plan d'eau projeté s'effectuera par le ruissellement du bassin versant direct (17 ha), les pluies au droit du plan d'eau.

3.5.1.1 Caractéristique des bassins versant.

Tableau 3 : caractéristique du BV d'alimentation direct du plan d'eau

Point de prélèvement	Mode de prélèvement	Superficie du bassin versant d'alimentation (y/c réserve(s))	Pente moy. (%)	Longueur du cours d'eau en amont du point de prélèvement (km)
BV Réserve	Collinaire	17 ha	12 %	Néant

L'estimation des apports potentiels a été réalisée sur le bassin versant direct à la réserve de 7 ha et sur le bassin versant au point de prélèvement.



Dossier déclaratif

Les bassins versants direct et de prélèvement sont définis avec un coefficient de ruissellement de 0.2. Celui-ci a été choisi du fait d'une occupation des sols mis en prairie, quelques bâtiments, d'un sol argileux et d'une pente moyenne forte (12%). Ces facteurs font que les ruissellements sont importants.

3.5.1.2 Apport du bassin versant direct en période de remplissage

Faute de données météorologiques ou hydrologiques précises vis-à-vis du secteur considéré, pour l'estimation des apports potentiels du bassin versant direct, ont été utilisées les données pluviométriques de Météo France de la station météo de référence la plus proche du site, à savoir celle de « Montemboeuf » et les données de la « Banque Hydro » du cours d'eau (non réalimenté) le plus proche disponible « Le Bandiat à Saint Martial de Valette ».

Les apports ont été estimés à partir de 2 méthodes distinctes, décrites ci-après :

Méthode 1 : par précipitation

La méthode de détermination des apports potentiels par précipitation combine les données pluviométriques issues de la station d'enregistrement de Météo France, la superficie du bassin versant amont au point de prélèvement considéré et le coefficient d'imperméabilité des sols du bassin versant considéré.

La méthode de détermination utilise le calcul suivant :

$$\text{Volume apports (m}^3\text{)} = P \times \text{SBV} \times \text{CP}$$

Avec :

- P = Précipitation moyenne sur la période considérée (en mètre),
SBV = Superficie du bassin versant amont au point de prélèvement (en hectare),
CP = Coefficient de perméabilité du bassin versant considéré (en pourcent).

Méthode 2 : par débit spécifique

La méthode de détermination des apports potentiels par débit spécifique combine les données hydrologiques issues de la station de référence de la Banque Hydro, la superficie du bassin versant amont au point de prélèvement considéré et le temps de remplissage considéré.

La méthode de détermination utilise le calcul suivant :

$$\text{Volume d'apports (m}^3\text{)} = \text{QSP} \times \text{SBV (km}^2\text{)} \times \text{TR (s)}$$

Avec :

- QSP = Débit spécifique (en l/s/km²),
SBV = Superficie du bassin versant amont au point de prélèvement (en hectare),
TR = Temps de remplissage considéré (en seconde)

	SUPERFICIE DU BV	COEFF
	en ha	de 20 à 50%
BV versant direct	17	0,2

Volume Apporté en m ³ par le bassin versant	
METHODE 1	METHODE 2
/ précipitation	/ débit spécifique, en année moyenne
20 686	65 342

Apport du bassin versant direct à la réserve :

L'estimation par la méthode par « précipitation » est bien plus faible, cette méthode est donc choisie pour calculer l'apport afin de ne pas surestimer l'apport à la réserve. Les apports en année moyenne sur la période de remplissage sont de 20 686 m³. Pour un remplissage de 9 296 m³. En effet il faut soustraire au 11 000 m³, les pluies tombant au

Dossier déclaratif

droit du plan d'eau (1 704 m³). L'apport du bassin versant est suffisant pour assurer un remplissage complet de l'ouvrage en année moyenne.

3.5.2 Mode de fonctionnement et moyen de comptage

3.5.2.1 Mode de fonctionnement de la réserve à créer

Durant la période hivernale (1^{er} novembre au 31 mai), la réserve se remplira par les ruissellements issus de son bassin versant.

En période estivale, à l'aide de la conduite de vidange, la réserve amènera l'eau jusqu'à la station à créer. Le volume stocké permettra d'irriguer. Les eaux de ruissellement continueront à alimenter la réserve.

Une demande de prélèvement d'eau à usage d'irrigation sera demandée à l'OUGC compétente.

3.5.2.2 Moyen de comptage :

Afin de comptabiliser les volumes prélevés, la pompe de la station à créer sera munie d'un moyen de comptage neuf. Mme Bouwmeester relèvera le compteur et notera dans son registre du dispositif de comptage qu'il tiendra à disposition à l'agence de l'eau, à la police de l'eau ou tout autre organisme mandaté. Les installations seront libres d'accès en tout temps.

3.6 Les organes de sécurité de l'ouvrage

Les organes de sécurité décrits dans ce chapitre ont été dimensionnés d'après la crue projet, les résultats s'appuient sur les documents mis en annexe et décrits ainsi :

- Annexe 2.1 - Plan Projet
- Annexe 3 - Schéma de fonctionnement
- Annexe 4 - Fiche de détermination de la crue de projet et dimensionnement de l'évacuateur de crue

3.6.1 Détermination de la crue de projet

Pour dimensionner les organes de sécurité de l'ouvrage, il est nécessaire, au préalable, de déterminer la crue de projet.

Le bassin versant topographique y compris étang a une superficie de 17 ha. La pente moyenne calculée pour le Bassin versant total est de 12.0 % pour une longueur moyenne de 450 m.

Aucune donnée hydrologique précise n'est disponible pour le bassin étudié en vue de la détermination de la crue de projet.

La conception des dossiers s'appuie, notamment pour la détermination de la crue de projet, sur un ouvrage documentaire élaboré par le comité français des grands barrages (CFGB) et intitulé « *Petits barrages – Recommandations pour la conception, la réalisation et le suivi* ».

Cet ouvrage comporte un tableau préconisant des périodes de retour minimales pour la crue de projet d'un barrage en terre, compte non tenu de la vulnérabilité aval, rappelé ci-après :

Indice $H^2 \sqrt{V}$	< 5	5 - 30	30 - 100	100 - 700	> 700
Période de retour en années	100	500	1 000	5 000	10 000

La Valeur indice « $H^2 \times \sqrt{V}$ » pour le projet = 2.12 la crue projet à considérer est donc la crue centennale.

Calcul du temps de concentration avec la formule de PASSINI qui s'exprime :

Dossier déclaratif

$$Tc = 0.108 \times \frac{\sqrt[3]{S \times L}}{\sqrt{P}}$$

Avec :

Tc	=	temps de concentration en heures,
0.108	=	coefficient caractéristique du BV (proposé par Passini),
S	=	aire du bassin versant en km^2 ,
L	=	longueur du thalweg le plus long en km,
P	=	pente du parcours exprimée en m/m

Soit $Tc = 0.1323 \text{ h} = 7.94 \text{ min}$

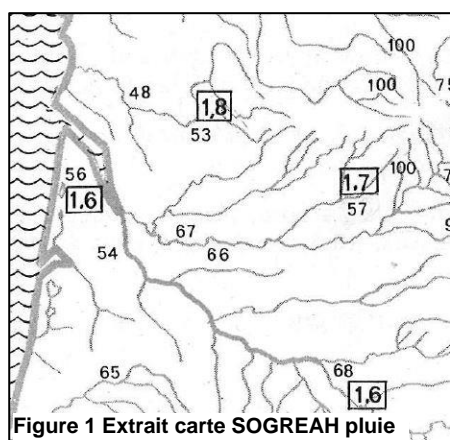


Figure 1 Extrait carte SOGREAH pluie décennale et rapport P10/P100.

En 1967, la SOGREAH a étudié 105 stations hydrométriques, dont la majeure partie réside dans le sud de la France. Elle en a fait une synthèse très sommaire mais qui peut donner un ordre de grandeur du débit dans les cas d'absence quasi-totale de données. La pluie journalière décennale, déterminée à l'aide de la synthèse établie par SOGREAH est de l'ordre de 66 mm, soit 660 m^3/ha .

Au vu de la faible taille du bassin versant considéré qui le rend sensible aux épisodes pluvieux localisés mais intenses et de l'absence de données hydrologiques et climatiques dans le secteur d'étude, nous considérerons que la pluie journalière décennale est mobilisée en l'espace de 120 minutes. Le fait de réduire de 24h à 2h le temps de mobilisation de la pluie décennale par rapport à la synthèse établie par SOGREAH permet d'améliorer le degré de sécurité de l'ouvrage en augmentant la valeur du débit à l'exutoire du bassin versant.

Durant le temps de concentration, la pluie journalière décennale mobilisée est de :

$$P_{10Tc} = P_{10} \times \frac{Tc}{T_{p10}}$$

P_{10Tc}	=	pluie décennale mobilisée durant le temps de concentration en mm,
P_{10}	=	pluie décennale journalière en mm (SOGREAH),
T_{p10}	=	durée de la pluie journalière décennale mobilisée en minutes (proposée par ADHA24),
Tc	=	temps de concentration en minutes,

$P_{10Tc} = 4.37 \text{ mm}$

La transformation de la pluie décennale mobilisée durant le temps de concentration en pluie centennale est obtenue à l'aide du rapport P_{100}/P_{10} proposé par SOGREAH qui est de 1.6.

Durant le temps de concentration, la pluie journalière centennale mobilisée est de :

$P_{100Tc} = 6.99 \text{ mm}$

Ainsi le débit mobilisable en queue de réserve est estimé comme suit :

$$Q = k \times (P_{100Tc} \times S) / (Tc \times 60)$$

Q	=	débit entrant en queue de réserve en m^3/s ,
k	=	coefficient de ruissellement (cf. chap. 3.5.1)
P_{500Tc}	=	pluie cinq-centennale mobilisée durant le temps de concentration en mm
S	=	aire du bassin versant en m^2
Tc	=	temps de concentration en minutes,

$Q = 0.499 \text{ m}^3/s$

Le volume entrant en queue de réserve est estimé comme suit :

$$V_e = Q \times T_c \times 60$$

V_e = volume entrant en queue de réserve en m^3 ,
 Q = débit entrant en queue de réserve en m^3/s ,
 T_c = temps de concentration en minutes,

$V_e = 238 m^3$

Le débit à évacuer s'obtient par le calcul suivant :

$$Q_e = \left(1 - \frac{V_t}{V_e}\right) \times Q$$

Q_e = débit à évacuer au niveau du déversoir en m^3/s ,
 V_t = volume tampon disponible en m^3 ,
 V_e = volume entrant en queue de réserve en m^3 ,
 Q = débit entrant en queue de réserve en m^3/s ,

$Q_e = < 0.0 m^3/s$

Le volume tampon est suffisant pour stocker la crue centennale. Dans tous les cas un évacuateur de crue doit être mis en place.

3.6.2 Évacuateurs de crue

3.6.2.1 Le chenal d'évacuation

Le volume tampon est suffisant pour stocker la crue cinq-centennal, il n'est pas nécessaire de dimensionner le seuil.

Pour maintenir la revanche de 0.40 m réglementaire avec le chemin de digue fixé à 84.00 m, les plus hautes eaux (PHE) devront être à la cote 83.60 m. Lors d'une situation exceptionnelle d'une pluie centennale, **le seuil du déversoir sera fixé à la cote 83.51 m**, (avec la lame d'eau de 0.09 m de hauteur retenue).

Ainsi la stabilité de l'ouvrage ne sera pas compromise par les désordres que pourrait entraîner une submersion de la digue. Le déversoir sera de surcroît penté à 2 % vers l'aval améliorant sa débitante.

À noter aussi que les calculs ne prennent pas en compte le laminage de crue, ce qui est une sécurité encore supplémentaire pour l'ouvrage.

Le chenal pourra être réalisé en enrochement de bloc de diamètre 100/200 mm ingélifs bétonné. Les parois latérales de même nature. Il pourra aussi être un caniveau préfabriqué en béton ou une dalle béton ferrillée avec des parois en parpaings à bancher et chaînés horizontalement et verticalement.

Les dimensions intérieures du chenal seront à minima 0.50 m de haut, 0.50 m de large.

3.6.2.2 Le coursier

La détermination des dimensions du coursier est faite à partir de la formule de Bazin (cf. annexe 4).

$$U = 87 \times \frac{\sqrt{RI}}{1 + \frac{\gamma}{\sqrt{R}}} \quad \text{et} \quad Q = SU$$

Q = Débit (en m^3/s),
 S = Section mouillée (en m^2),
 U = Vitesse moyenne (en m/s),
 R = Rayon hydraulique (en m),
 I = Pente moyenne en m/m

Le coefficient de rugosité « γ » est variable selon la nature de la paroi. M. Bazin classe les parois en six catégories pour lesquelles les valeurs de « γ » sont données par le tableau 1 de l'annexe 4.

Dossier déclaratif

On trouve dans les tables dressées à cet effet les différentes valeurs de \sqrt{RI} ou de U en fonction de R (tableau 2 de l'annexe 4).

La feuille de calculs justifie qu'une section trapézoïdale de largeur 0.20 m en fond pour 0.30 m de hauteur, réalisé en enrochement Bétonné suffira. L'enrochement sera constitué de blocs rocheux ingélifs de diamètre 100 à 200mm. Avec des parois latérales pentées à 1h/1v, permet d'assurer l'amenée du débit de crue projet jusqu'au bassin de dissipation d'énergie par ressaut en toute sécurité, seul une lame de 0.09 m se créera.

Les dimensions intérieures, du chenal trapézoïdal en enrochement bétonné retenu, seront à minima : 0.20m de largeur en fond, 0.30m de profondeur, parois latérales pentées à 1H/1V.

3.6.2.3 Le bassin de dissipation d'énergie par ressaut

Pour assurer la dissipation d'énergie à l'exutoire du coursier, il est prévu de déverser les eaux dans un bassin à ressaut.

Il s'agit d'un moyen très efficace pour réduire la vitesse de sortie et de limiter les affouillements du fossé récepteur pied de digue. La forme du ressaut et ses caractéristiques dépendent directement du nombre de Froude.

Les graphes et la feuille de calcul (annexe 4) donnent le rapport y_2/y_1 des profondeurs conjuguées avant et après ressaut en fonction de F et le rapport L/y_2 de la longueur du ressaut (donc la longueur minimale du bassin) au tirant d'eau aval également en fonction de F . Le coursier a été dimensionné avec un débit que le déversoir évacuerait avec la crue projet.

Un bassin à ressaut d'une longueur horizontale de 2.50 m, d'une profondeur de 0.30 m y compris une rehausse de 0.10 m en sortie (pour former un matelas d'eau) (dimensions minimales), permettra d'assurer la dissipation d'énergie à l'exutoire du coursier. Le bassin sera réalisé en enrochement bétonné. L'enrochement sera constitué de blocs rocheux ingélifs de diamètre 100 à 200 mm. Les parois latérales remonteront jusqu'au terrain naturel.

En suivant le bassin de dissipation, une buse DN400 sera positionnée en dessous du chemin communal puis 50 mètres de fossé pour évacuer les eaux dans la continuité du vallon (parcelle de maïs).

3.6.3 Vidange de la réserve d'eau

En application du décret 2020-828 du 30 juin 2020 modifiant la nomenclature et la procédure de la police de l'eau et à compter du 1^{er} septembre 2020.

L'installation d'une canalisation PVC 160 PN 16 permettra d'assurer la vidange complète de cette réserve en 61.0 h soit environ 2.5 j.

Dossier déclaratif

DIMENSIONNEMENT DE LA CONDUITE DE VIDANGE

MAÎTRE D'OUVRAGE :					Boumeester Judith														
Représenté par :					ADHA 24														
SITE :					Lieu dit Crachat														
VOLUME STOCKÉ en m³					11 000 m³														
CÔTE ALTIMÉTRIQUE EXUTOIRE VIDANGE :					77,00 m														
Longueur vidange (ml)	Côte altimétrique du plan d'eau	Charge disponible	Perte de charge unitaire maximale		Caractéristiques canalisation de vidange PVC DN160-16bars	Débit déduit de la formule de Lechapt et Calmon ($J = l \times Q_m / D_n$) avec			Débit de vidange	Vitesse dans la conduite	Volume disponible	Volume par tranche d'eau	Temps d'évacuation						
						n =	l =	m =											
ml	m NGF	m	J(m/m)=H/L	J (mm/m)	D=(m)	D ⁶	Q ^m en m³/s	Q en m³/s	Q en m³/h	V en m/s	m³	m³	heure	jour					
60	83,50	6,50	0,108	108,33	0,1460	6,507E-005	6,409E-003	0,06911	248,810	1,033	11 000	2 700	10,85	0,452					
	82,50					6,507E-005	5,423E-003	0,06327	227,762	0,945	8 300	2 300	10,10	0,421					
	81,50	4,50	0,075	75,00		6,507E-005	4,437E-003	0,05689	204,819	0,850	6 000	2 000	9,76	0,407					
	80,50					6,507E-005	3,451E-003	0,04981	179,317	0,744	4 000	1 700	9,48	0,395					
	79,50	2,50	0,042	41,67		6,507E-005	2,465E-003	0,04169	150,074	0,623	2 300	1 500	10,00	0,416					
	78,50					6,507E-005	6,507E-004	0,02060	74,178	0,308	800	800	10,78	0,449					
	77,57	0,66	0,011	11,00							0								

Pour les opérations de vidanges programmées, la police de l'eau sera contactée au moins 15 jours à l'avance. La canalisation sera positionnée à la cote 77.57 m.

La canalisation servira à alimenter le réseau d'irrigation via la station à créer, elle sera longue d'environ **60m**, un té et une longueur de canalisation seront placés pour rejoindre le fossé en aval et permettre la vidange, elle trouvera alors son exutoire dans le milieu naturel à la cote 77.00 m.

Deux vannes à opercule caoutchouc, de même diamètre que la canalisation seront installées sur ce Té. Une à l'aval du té en direction de la station et une autre sur le départ vers le fossé, posés en aérien elles seront de type FSH (fermeture sens horaire) et sera munie d'un volant indiquant le sens de fermeture ou d'ouverture, si elles étaient enterrées elles seraient alors de type FAH (fermeture antihoraire) et munie d'un tube allonge, une clé de manœuvre appropriée sera disposée dans le local de pompage et/ou à proximité de cette vanne de façon permanente.

La canalisation en eau sera mise hors gel.

De plus la conduite sous la digue sera munie de 2 écrans anti-renard de 1.00 m sur 1.00 m.

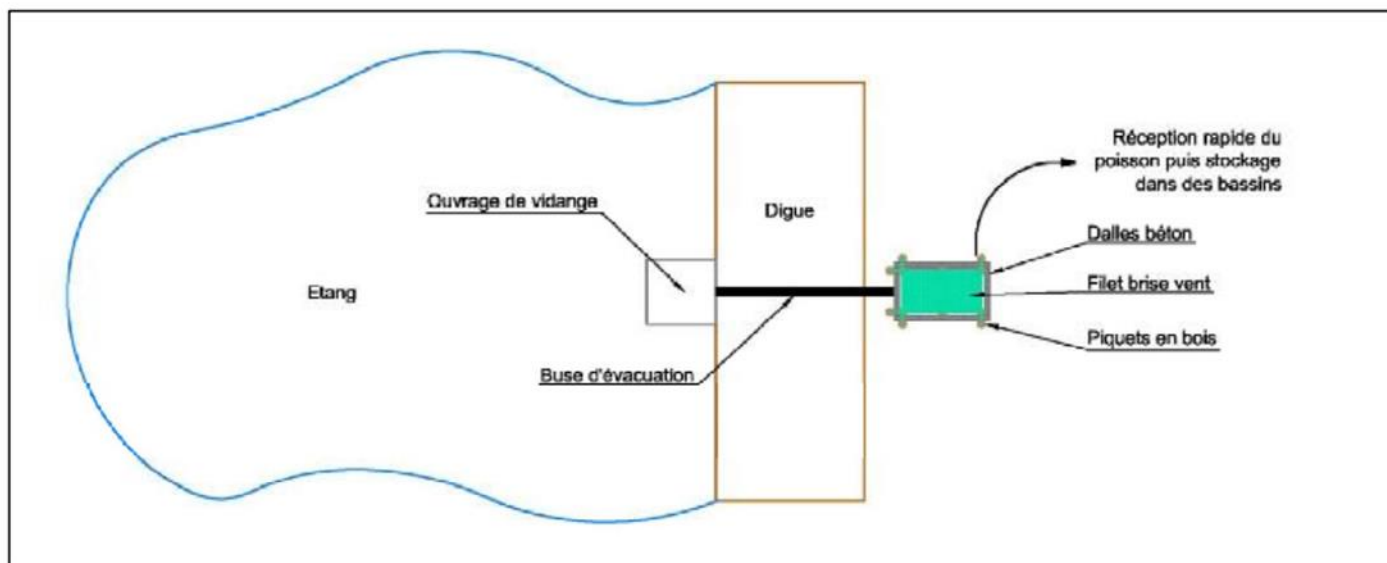
3.6.4 Pêcheur

L'article 20 de L'arrêté du 9 juin 2021, prévoit que « Pour tous les plans d'eau, l'opération de vidange est conduite de manière à permettre la récupération de tous les poissons et crustacés entraînés par le flux de la vidange, afin notamment d'éviter le passage des espèces indésirables dans le milieu récepteur ».

Ainsi une pêcheur temporaire sera fournie et pourra être installée en sortie de digue sur la canalisation de vidange. Elle est démontable. Installée en arrière de la digue, sur la canalisation rejoignant le fossé, elle est constituée de piquets en bois, de filet brise-vent et de dalles en béton.

Dossier déclaratif

Pêcherie temporaire en aval de la digue :



Elle servira, à l'aide du procédé schématisé ci-dessus, à récupérer les poissons ou crustacés lors de la vidange de la réserve vers le milieu naturel. Ceux appartenant aux espèces dont l'introduction est interdite seront éliminés, la pêche sera assurée par le pétitionnaire.

3.6.5 Dispositif de trop-plein

L'article 16 de l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création d'étang ou de plan d'eau soumises à déclaration précise que « le dispositif de trop-plein et de vidange doit permettre la surverse des eaux de fond par le système du type moine ou équivalent ».

En raison des fortes contraintes techniques et financières touchant la construction et l'entretien d'un ouvrage de type moine, il est proposé la réalisation d'un système équivalent.

Ainsi le dispositif de trop plein se composera simplement d'une conduite PEHD DN125 - PN6.3, qui permet le prélèvement des eaux de fond, à une côte voisine de 79.00 m soit environ à 4.5 m de profondeur et 1.5 m au-dessus du fond.

DIMENSIONNEMENT DE LA CANALISATION DE TROP-PLEIN

MAÎTRE D'OUVRAGE :												
Boumeester Judith												
Representé par :												
ADHA 24												
SITE :												
Lieu dit Crachat												
VOLUME STOCKÉ en m³												
11 000 m³												
CÔTE ALTIMÉTRIQUE EXUTOIRE TROP-PLEIN :												
83,50 m												
Longueur canalisation de trop-plein	Côte altimétrique départ canalisation	Côte altimétrique exutoire canalisation	Côte altimétrique seuil déversoir	Dénivelée entre départ & exutoire de la canalisation	Perte de charge unitaire maximale		Caractéristiques canalisation de trop plein PEHD DN125-PN6,3	Débit déduit de la formule de Lechapt et Calmon ($J = l \times Q_m / D^n$) avec			Débit d'évacuation	
								n =	l =	m =		
30,00	79,00	83,50	83,51	0,01	0,000	0,333	0,1140	5,01	1,1	1,89	6,05	1,68
m l	m NGF	m NGF	m	m	J(m/m)=H/L	J (mm/m)	D=(m)	D ⁿ	Q ^m en m³/s	Q m³/s	Q m³/h	Q l/s
30,00	79,00	83,50	83,51	0,01	0,000	0,333	0,1140	1,88E-5	5,71E-6	1,68E-3	6,05	1,68

Cette conduite sera enterrée de 0.40 m maximum dans le parement amont de la digue et recouverte de matériau argileux étanche, avant de traverser le chemin de digue sous le déversoir et enterrée d'environ 0.60 m dessus tuyaux (hors gel). Elle est ensuite orientée vers le haut, au niveau déversoir, une section verticale de diamètre identique et orientée vers le haut, permettront d'ajuster le niveau d'enclenchement du système à la côte 83.50 m, soit 1 cm en dessous de la cote du seuil du déversoir amont (seuil 83.51).

Cette solution permet d'exploiter la totalité de la section de conduite utilisée, pour assurer prioritairement la surverse des eaux de fond plus fraîche.

Cette conduite traversera l'ouvrage en sommet de digue, la charge d'eau d'environ 0.09 m en considérant le niveau PHE, cas exceptionnel. En dehors d'un compactage soigné avec un matériau argileux autour de la conduite, il n'est pas prévu de disposition particulière (écran anti-renard ou remblaiement tranchée au béton), ces dernières ne se justifiant pas. Aussi les conduites seront posées, du prélèvement jusqu'à l'exutoire, toujours avec une pente ascendante, y compris sur les tronçons « horizontaux » ou la pente sera d'1% au minimum.

3.6.6 Drainage et protection de l'ouvrage

L'article 7 de l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création d'étang ou de plan d'eau soumises à déclaration précise que : « un fossé en pied de digue, ou tout autre procédé de drainage au moins équivalent, sera réalisé afin de récupérer les eaux de fuite éventuelles et les canaliser vers l'aval ».

Un fossé aux dimensions minimum de 0.20 m de profondeur et 0.50 m de largeur en gueule sera aménagé en pied de digue. Il rejoindra le bassin de dissipation puis le fossé à créer.

Synthèse sur les ouvrages de sécurité de la réserve d'eau

Les ouvrages de sécurité de la réserve d'eau ont tous été conçus en relation avec l'arrêté du 9 juin 2021, fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création d'étang ou de plan d'eau soumises à déclaration.

3.7 Réalisation de l'ouvrage

Ce chapitre s'appuie sur les documents mis en annexe et décrit ainsi :

- Annexes 2.1 - Plan Projet
- Annexes 2.2 - Fiche de cubature

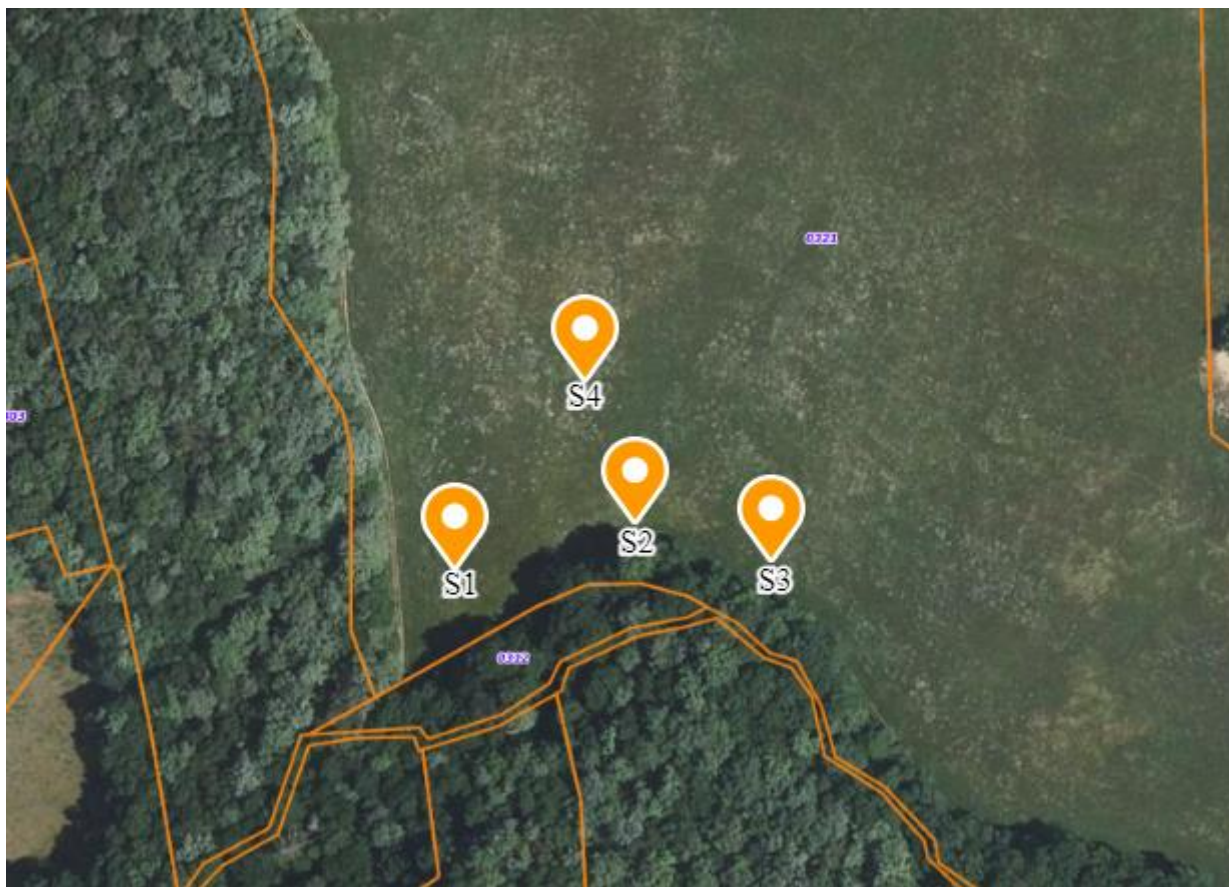
3.7.1 Reconnaissance géologique

L'ADHA 24 a réalisé en novembre 2022, une campagne de 4 sondages de reconnaissance géologique à la pelle mécanique sur ce site, dans le cadre de l'étude de faisabilité de la réserve d'eau projetée, réalisée pour le compte de Mme Bouwmeester.

Concernant la reconnaissance géologique, l'objectif était triple :

- D'identifier une potentielle zone humide sur l'emprise de la réserve
- D'apprécier, les possibilités d'utilisation des matériaux potentiellement issus du creusement du bassin.
- De connaître la profondeur d'ancrage.

Dossier déclaratif



Localisation des sondages

Les résultats des reconnaissances font apparaître la présence des matériaux suivants :

Au niveau du terrain naturel :

Une couche de terre végétale, à tous les sondages, sur une épaisseur 0.30, qu'il faudra décaper sur l'emprise du projet, de façon à éliminer les éléments organiques.

Sur la strate supérieure on retrouve :

Une couche argileuse marron, sur une épaisseur de 2.60 m à 3.20 m sur tous les sondages.

En fond de fouille :

Sur tous les sondages le fond de fouille est composé d'une couche de roche fracturée de plus en plus compacte et franche à environ 4m. **Ancrage dans le rocher franc.**

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° :	Sondage	de	à
1	à la pelle mécanique	0 m	
Date : 15/11/2022	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
Tempé :			
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0	T.V		
+30			
+35	Couche argileuse bariolée	sèche TBQ	
+1			
+2			
+30			
+35	Rocher fracturé + blocs argileux		
+70			
+75		Rocher friable mais très compact	
+4			
+5			
+6			

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° :	Sondage	de	à
2	à la pelle mécanique	0 m	
Date :	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
Tempé :			
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0	T.V		
+30			
+35	Couche argileuse bariolée	sèche TBQ (quelques blocs rocheux)	
+1			
+2			
+30			
+35	Rocher fracturé + argile / sable		
+70			
+75		Rocher friable mais très compact	
+4			
+5			
+6			

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° :	Sondage	de	à
3	à la pelle mécanique	0 m	
Date :	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
Tempé :			
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0	T.V		
+30			
+35	Couche argileuse bariolée	sèche TBQ	
+1			
+2			
+30			
+35	Rocher fracturé + blocs rocheux / argile		
+70			
+75		Rocher franc granit	
+4			
+5			
+6			

Changement de matériau

Arrêt sur refus de pénétration / matériau dur

Arrêt sur même matériau

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° : 4	Sondage à la pelle mécanique	de 0 m	à dimensions
Date : 15/11/22	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
Temps :			
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0			
-0,3	T.V		
0,5			
1	Couche argileuse bariolée	Sèche + compacte TBQ	
2			
3			
4			
5			
6			

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° :	Sondage à la pelle mécanique	de 0 m	à dimensions
Date :	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

SONDAGE DE RECONNAISSANCE			
Sondage N° :	Sondage à la pelle mécanique	de 0 m	à dimensions
Date :	X	Y	Z
	Voir plan	Voir plan	
PROF. (en m)	NATURE DU SOL (présomée)	Observations	ZH
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Changement de matériau

Arrêt sur refus de pénétration / matériau dur

Arrêt sur même matériau

Dossier déclaratif

Les sondages ont pu mettre en évidence une certaine homogénéité successions des différentes couches. Aux vues de la quantité nécessaire pour ériger la digue, les caractéristiques des matériaux découverts les rendent compatibles pour être utilisé lors de la constitution du remblai de digue. Le matériau argileux semble favorable pour la réalisation d'une imperméabilisation de l'ouvrage, sous couvert d'une réalisation du compactage à l'optimum Proctor. Les autres matériaux seront mis en remblais.

L'argile présente sur la première couche des sondages est de très bonne qualité. A la manipulation en l'humidifiant celle-ci se modèle sans casser. Une analyse en laboratoire sera la bienvenue avant travaux sur l'ouvrage même si l'analyse terrain est favorable.

3.7.2 Réalisation

La réserve sera construite en déblais/remblais (voir annexes 2.1 et 2.2).

Pour atteindre le volume d'eau souhaité la digue sera calée à la cote de 84.00 m en crête et à la cote de fond de 77.57 m. Les matériaux argileux situés sur la strate supérieure qui ont été repérés lors des sondages (voir 3.7.1) serviront en priorité à l'étanchéification de la digue. A savoir, pour l'ancrage, le noyau et les remblais amont (coté intérieur). Il faudra apporter une attention toute particulière aux travaux de terrassement. Un tri préalable des meilleures argiles et autres matériaux du site devra se faire.

-L'ancrage s'ancrera d'un mètre dans le rocher franc vu en fond de fouille, soit à 5.5 mètres de profondeur en moyenne, sur toute la longueur de la digue.

-Les matériaux seront mis en place par couches successives de 0.30m d'épaisseur, ils seront travaillés au rouleau vibrant à pied de mouton par exemple (pour ne pas faire mille feuilles) et à un taux d'humidité proche de l'optimum Proctor qui assure la meilleure imperméabilité du matériau.

- L'entreprise pourra réaliser des planches de compactage pour s'assurer de l'épaisseur et du nombre de passe d'engin par couche, pour obtenir les meilleurs résultats. Les modalités de compactage seront définies selon le GTR en fonction des matériaux du site et du matériel de compactage utilisé.

-L'ensemble du site sera décapé de sa terre végétale sur une épaisseur moyenne de 0.30 m, elle servira à napper en priorité les parements de digue.

-La cote du chemin de digue sera à 84.00 m, pour 4.00 m de large. La digue d'une hauteur 4.50 m, en son point le plus élevé par rapport au TN à la cote de 79.50 m. Les pentes seront dressées à 2V/1H coté intérieur (pente amont) et à 2.5H/1V coté extérieur (pente aval). Ce choix de pente facilitera l'entretien de la digue et sa stabilité tout en limitant la quantité de remblais.

-Le fond présentera en tout point une pente vers la vidange, point bas de la réserve.

-S'il y a des matériaux en déblais excédentaire, ils seront évacués sur des parcelles à proximité immédiate de la réserve. Ces zones seront préalablement décapées. Ces remblais seront végétalisés par la terre végétale issue des décapages mis en dépôt à cet effet.

Ces dispositions, permettront de s'assurer de l'absence ultérieure de transferts significatifs entre la retenue et le milieu naturel et inversement.

-Un déversoir rectangulaire bétonné de L x h : 0.50 x 0.50m, dimensionné pour absorber la crue projet, suivit d'un coursier débouchera dans un bassin de dissipation puis un fossé creusé. (Cf. chapitre 3.6.2).

-Une canalisation de vidange/alimentation en PVC 160 PN16 sera posée elle sera munie d'une vanne de vidange de même diamètre (cf. chapitre 3.6.3)

-Une canalisation de trop plein PEHD DN125 - PN6.3 sera posée. Elle assurera la surverse prioritaire des eaux de « fond » (cf. chapitre 3.6.5).

-La protection contre l'érosion et la dessiccation du parement aval de la digue et de la crête sera assurée par la remise en place de la terre végétale issue du décapage du site sur une épaisseur de 0.20 m minimum. Un enherbement sera prévu en vue d'accélérer la reprise de végétation.

3.8 Le foncier

La parcelle sur laquelle se situe le projet est la propriété de Mme Bouwmeester Judith, voir la matrice cadastrale en Annexe 1.

4. Description du milieu et des incidences du projet sur le milieu

4.1 Description du milieu

Des collectes d'informations concernant le projet, ont été réalisées auprès de la Banque Hydro, du réseau Sandre et de la DREAL et le Système d'Informations sur l'Eau de l'Agence Adour-Garonne (SIEAG), INPN.

4.1.1 Description du contexte environnemental

D'un point de vue hydrographique, le cours d'eau le plus proche est le Ruisseau de Saint-Martin (code : R1140520) à 30 m à l'aval du projet, ce cours d'eau est un affluent du Bandiat.

- **Nom de la zone hydrographique** : Le Bandiat du confluent des Vergnes au confluent du Merlançon (inclus)
- **Code du bassin** : R114
- **Appartient au secteur hydrographique** : La Bonnieure
- **Appartient à la région hydrographique** : La Charente

Concernant l'inventaire des données « Nature, Paysage et Littoral » sur le secteur d'étude, il y a aucun zonage particulier sur l'emprise du projet, cependant il y a :

- Znieff de type 1 – 720012830 - VALLEES DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BANDIAT située à 1 km à l'ouest du projet en suivant le cours d'eau.

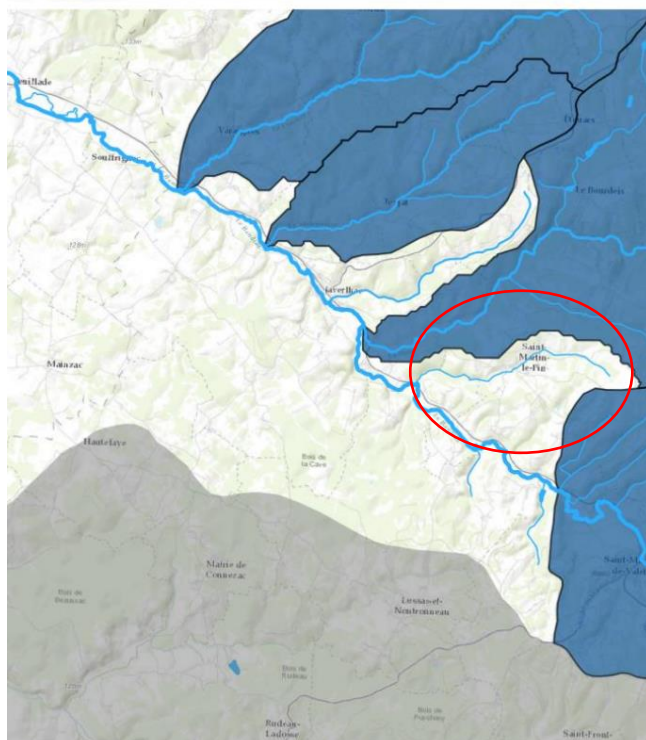
Le projet respecte une distance de plus de 20 m avec le cours d'eau en aval, le zonage Znieff commence 1 km plus loin en aval du cours d'eau. Le projet n'aura pas d'impact à part le prélèvement en eau sur le BV. En effet, le projet est à caractère agricole, il n'est pas censé y avoir de rejet dans le milieu naturel.

Il n'y a pas de zones Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour du projet.

Concernant l'inventaire des données « Eaux et milieux aquatiques » (recherche sur DREAL et SIEAG) sur le secteur d'étude, on observe que le site est inclus dans les périmètres suivants :

- PLAGEPOMI Dordogne
- SDAGE Adour-Garonne
- PGE Charente
- SAGE Charente
- ZRE
- UHR Charente
- Contexte piscicoles Inconnu

Le Sage Charente souhaite limiter la création de plan d'eau (Règle 3) sur certains territoires / communes, Saint-Martin le Pin n'en fait pas partie. Les autres règles (1/2 et 4) du Sage n'impactent pas la faisabilité du projet.



Cartographie issue du SAGE Charente

Concernant le PGE, la ressource stockée se remplira en période hivernale. L'impact sera négligeable sur l'étiage en été.

En tout état de cause, aucun des périmètres particuliers recensés auprès de la DREAL n'a de conséquences réglementaires vis-à-vis de la zone d'emprise du projet ou de l'objet du projet hormis d'être en ZRE.

4.1.1.1 Masse d'eau

Le projet est situé dans la masse d'eau « Le Bandiat du confluent des Vergnes au confluent du Varaignes » FRFR27. Son état écologique est évalué comme « bon » et son état chimique comme « bon » (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base de données de 2015 à 2017). Les prélèvements d'eau liés à l'irrigation sont qualifiés de « Non significatif ».

Synthèse de la description du contexte environnemental

Le site d'étude est inclus dans le SAGE, le PGE et en ZRE. Les prescriptions prises permettent au projet d'être en accord avec ces zonages.

4.1.2 GéoRisque du site

Concernant l'inventaire des risques sur le secteur d'étude, d'après les données collectées sur le site GéoRisque.Gouv.fr, on observe dans le secteur du projet que :

- Le territoire n'est pas dans une zone à risque important d'inondation.
- il n'y a pas de mouvement de terrain recensés dans un rayon de 500 m du projet.
- il est exposé aux aléas de « Retrait-Gonflement des argiles » comme Aléa fort.
- il n'y a pas de cavité souterraine dans les 500m autour du projet.
- il est dans une zone de sismicité considérée comme faible.

La localisation choisie pour l'implantation de la réserve est sans risque.

4.2 Description des incidences du projet sur le milieu

4.2.1 Incidences quantitatives sur la ressource en eau superficielle

4.2.1.1 À l'échelle du bassin versant :

La ressource en eau stockée par la réserve, 11 000 m³ (projetée), sera issue du ruissellement du bassin versant amont. Les usages et conditions d'usages de la ressource sont précisés aux chapitres 3.6.

L'utilisation à des fins d'irrigation, induira un fonctionnement comprenant deux phases :

La première, en période de remplissage hivernal (du 01/11 au 31/05) :

Une interception des écoulements naturels du bassin versant et les pluies qui tombent sur la réserve.

La seconde, en période estivale (du 01/06 au 30/10) :

Durant cette période c'est le volume stocké dans la réserve qui sera utilisé.

La réserve alimentera la station à créer via la canalisation de vidange, les parcelles à irriguer.

Comme précisé dans le chapitre. 3.5.1, faute de données météorologiques ou hydrologiques précises vis-à-vis du secteur considéré, l'estimation des apports potentiels du bassin versant indirect a été réalisée à partir de deux méthodes distinctes. La même logique a donc été poursuivie pour la détermination des taux d'interception.

Tableau 4 : Taux d'interception de la retenue projetée durant sa **période de remplissage** (01/11 au 31/05)

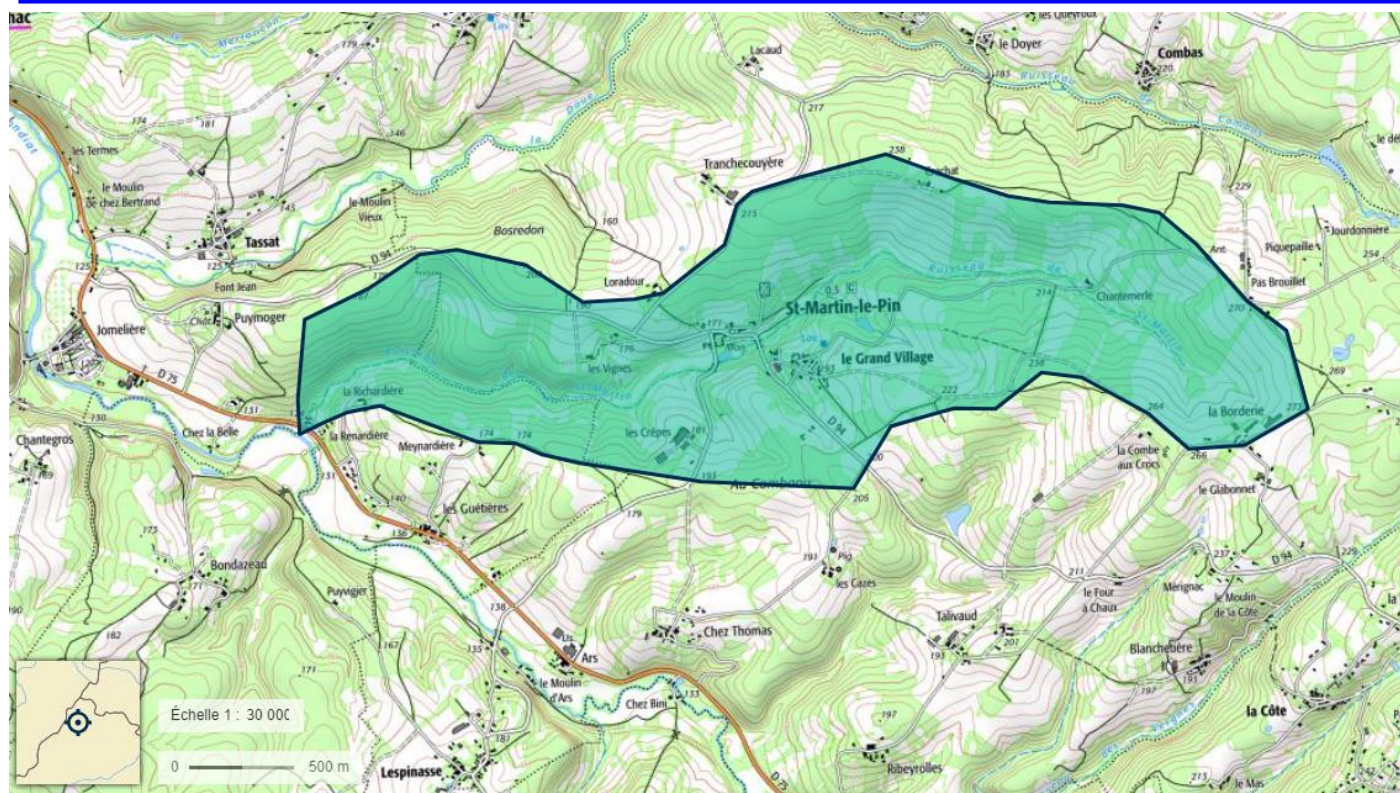
MÉTHODE	Méthode des pluies	DÉBIT SPÉCIFIQUE, En année moyenne	DÉBIT SPÉCIFIQUE, En quinquennal sec
BASSIN VERSANT D'ALIMENTATION DIRECT Réserve projeté y/c surface de l'étang projeté			
Volume apporté par le ruissellement	20 686 m ³	65 342 m ³	-
Volume apporté par la pluie au droit du la réserve	1 704 m ³	1 704 m ³	-
Volume total de la réserve projetée	11 000 m ³	11 000 m ³	-
Taux d'interception	44.94 %	14.23 %	-

Incidence au niveau du plan d'eau projeté :

Le ruissellement et les pluies au droit du plan d'eau permettront de remplir la réserve en hiver. Le taux d'interception en année moyenne est limité à moins de 50% des apports du BV.

4.2.1.2 Sur le ruissellement aval :

Le plan d'eau projeté sera situé sur le bassin versant du ruisseau de Saint-Martin qui a une superficie d'environ 4.5 km² soit 450 ha.



Nous utiliserons le même principe que pour l'impact sur le bassin versant direct, à savoir le calcul du taux d'interception.

Tableau 5 : Taux d'interception de la retenue projetée durant sa période de remplissage (01/11 au 31/05)

MÉTHODE	Méthode des pluies	DÉBIT SPÉCIFIQUE, En année moyenne
BASSIN VERSANT du ruisseau de Saint-Martin à l'exutoire : 4.5 km ²		
Volume apporté par le ruissellement à l'exutoire	547 560 m ³	1 729 638 m ³
Volume apporté par la pluie au droit de la réserve	1704 m ³	1704 m ³
Volume total de la réserve projetée	11000 m ³	11000 m ³
Taux d'interception	1.70 %	0.54 %

Le taux d'interception peu importe la méthode considérée est négligeable. L'impact du remplissage du plan d'eau sera invisible sur le cours d'eau à son exutoire (<2% en période de remplissage).

4.2.2 Incidences qualitatives sur la ressource en eau superficielle

En règle générale la qualité des eaux stockées par une retenue est largement tributaire de celle des ruissellements ou prélèvements servant à son alimentation. Dans le cas de figure présent, la ressource en eau stockée est issue du ruissellement. Aucune information sur l'état chimique n'est disponible.

Il est possible d'évaluer les incidences potentielles du projet sur la qualité physique de l'eau.

Dossier déclaratif

Incidence du plan d'eau :

Le stockage de ressource sous forme de réserve entraîne systématiquement un réchauffement léger de la masse d'eau inerte. A noter que l'objet de l'ouvrage est de permettre le stockage d'un volume d'eau destiné à l'irrigation. En conséquence, il n'est pas prévu de rejet direct dans le milieu naturel pouvant entraîner un impact sur la qualité physico-chimique de l'eau du cours d'eau. Il est rappelé toutefois que le dispositif de trop plein permettra d'assurer prioritairement la surverse des eaux de fond, assurant des eaux fraîches et mieux oxygénées et moins chargées en particules en suspensions, que celles complètement au fond. De plus la réserve présente un fond dont le point bas est situé au niveau de la vidange. (Voir chapitre 3.6)

On peut estimer que les incidences du projet sur la qualité de l'eau sont réduites, voire négligeables.

4.2.3 Incidences sur la ressource en eau souterraine

Le projet technique, tel qu'il est présenté dans ce dossier, n'engendre pas d'impacts ni d'atteintes aux eaux souterraines étant donné que les prélèvements auront lieu à partir du milieu superficiel (ruissellement)

De plus, les sondages montrant un substratum argileux épais puis rocheux permettent de confirmer l'absence ultérieure de transferts significatifs entre la retenue et le milieu naturel. La digue et en priorité son noyau et son ancrage sera érigée à l'aide de ce matériaux argileux.

Au vu des résultats observés ci-dessus, il est possible de considérer comme inexistantes les incidences sur la ressource en eau souterraine.

4.2.4 Incidences sur le milieu aquatique

- Un rejet depuis le plan d'eau vers le milieu naturel est à prévoir lors d'une phase de trop plein ou lors d'une phase de vidange.
 - A l'extérieur de la digue, au niveau de la conduite de vidange, une pêcherie temporaire pourra être installée. Elle servira, lors des opérations de vidanges, à capturer les poissons. Les poissons ou crustacés appartenant aux espèces dont l'introduction est interdite seront éliminés. La pêche sera assurée par le pétitionnaire.
 - La conduite de trop-plein est positionnée au-dessus du fond, ainsi elle déverse dans le coursier, prioritairement les eaux de fond plus fraîches et moins chargées en particules. Le coursier participe à leur réoxygénation.
- A noté que les phases de trop plein se produisent essentiellement l'hiver, mais peuvent aussi se produire lors d'un été pluvieux lorsque la réserve est peu ou pas sollicitée et donc reste pleine. Lors de telle circonstance les cours d'eau coulent davantage, ainsi les eaux issues de la réserve qui rejoindront le milieu naturel seront donc rapidement diluées.

Il est possible de considérer comme inexistante, les incidences d'un tel projet sur le milieu aquatique aval, tant durant la phase travaux, que durant la phase d'exploitation.

4.2.5 Incidences sur la sécurité publique

4.2.5.1 Étude de stabilité et conception de l'ouvrage

Afin de concevoir un ouvrage sans incidence sur la sécurité publique, une série d'études adaptées à l'importance du projet ont été réalisées (cf. chapitre 3.7). Ainsi, la réalisation de sondages et l'étude de sol a permis de déterminer la nature des sols du site et d'adapter la conception du projet.

Pour la conception du projet, l'initiative a été prise de choisir des pentes de digues assez faibles pour ce type d'ouvrage d'art, à savoir 2V/1H pour les pentes intérieures et 2.5H/1V pour les pentes extérieures. Le choix de conserver une pente extérieure égale à 2.5H/1V permet d'envisager un risque extrêmement réduit voir nul quant à la déstabilisation de l'ouvrage. Cela permettra de faciliter l'entretien du parement extérieur à l'aide d'engin agricole, et donc de contrôler et limiter le développement d'une végétation ligneuse ou arbustive sur le parement aval de digue.

Au vu du volume d'eau stocké dans l'ouvrage (11 000 m³), la hauteur maximum de la digue par rapport au terrain naturel, limitée à 4.50 m en son point le plus haut.

La conception de l'ouvrage a ainsi été effectuée de façon à lui garantir une excellente stabilité, par le biais notamment des dispositions suivantes :

- Choix des pentes

Dossier déclaratif

- La largeur du chemin de digue est portée à 4.00 m, alors que les préconisations (CFGB, petits barrages recommandation pour la conception) pour des ouvrages de cette faible importance ($H^2 \times \sqrt{V} < 100$, pour le projet =2.12) sont de 3.00 m
- Le dimensionnement de l'évacuateur de crue, de façon à pouvoir absorber le débit résultant d'un événement exceptionnel (dimensionné pour évacuer un débit de crue de fréquence centennale survenant à réserve pleine).
- Une revanche de 0.40 m au-dessus des plus hautes eaux comme préconisée.

4.2.5.2 Situation et environnement de l'ouvrage

L'environnement immédiat de l'ouvrage est composé d'une prairie, de parcelles agricoles, du cours d'eau en aval et de l'exploitation situé au-dessus du projet.

Il n'est pas envisageable que la digue vienne à céder brutalement, au vu de la qualité des matériaux présents sur le site et de la dimension du remblai à concevoir décrit dans le chapitre précédent.

En conséquence, il est possible de considérer que ce projet ne présente pas de risque majeur pour la sécurité publique.

4.2.6 Incidences sur les sites Natura 2000

- L'ouvrage projeté n'est inclus dans aucun site Natura 2000.
- Il n'y a aucun site Natura 2000 à moins de 5 km de l'ouvrage.

4.2.7 Incidence sur la zone humide

Il n'y a pas de zone humide sur l'emprise du projet. Aucune trace de potentielle zone humide n'a été trouvée lors des sondages à la pelle mécanique et de notre déplacement sur le terrain (pas de végétations typiques, aucune trace d'oxydo-réduction dans le 1^{er} mètre des sondages).



Dossier déclaratif



4.2.8 Incidence sur la faune et la flore

Les parcelles étant situées sur une prairie servant aux chevaux, l'impact du projet sera minime sur la faune et la flore.

4.2.9 Mesures ERC

Eviter :

E3.1, évitement technique, toutes les précautions seront prises pour éviter la pollution des eaux du fait des engins mécaniques.

Afin d'éviter toute rupture de flexible ou de joint pouvant conduire à une fuite de produits polluants, l'utilisation d'un parc d'engins en bon état, avec les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant vérifiés, le nettoyage, le stockage et le ravitaillement des engins se feront à l'écart de cours d'eau et hors fossé.

Un kit antipollution, permettant d'intervenir rapidement sur le lieu même du déversement et permettant le nettoyage rapide du lieu d'accident, devra être présent dans chaque engin.

Un batardeau en paille à l'exutoire du site, en aval, sera disposé pour isoler les travaux pour limiter la dispersion des matières en suspension, qui pourront être emportées par les ruissellements en cas de pluies.

Réduire :

R1.2, phase exploitation, Le parement extérieur de la digue sera entretenu pour ne pas laisser se développer de végétaux ligneux, néanmoins un fauchage tardif sera effectué pour que le cycle de la nature soit respecté et ainsi permettre aux plantes (annuelles mais aussi bisannuelles) de mener à terme leur cycle végétatif et de grainer pour se reproduire, de faciliter l'implantation des plantes fragiles comme les orchidées sauvages, de préserver les niches écologiques, et par conséquent de permettre aux insectes butineurs de profiter du nectar des fleurs.

R2.1, mesure technique du projet, phase projet ;

-Les matériaux pour ériger le barrage seront dans l'emprise du chantier, et aux alentours immédiats. Les matériaux extraits seront réutilisés sur place, les matériaux en excès seront étalés à proximité immédiate du chantier ou évacués selon le bon vouloir du pétitionnaire.

-Nuisance paysagère, vue depuis l'aval : la réserve projetée aura une digue avec une pente extérieure faible et sera recouverte d'herbe semée et de fleurs sauvages qui s'implanteront naturellement, conférant au site une intégration paysagère, à terme, naturelle. Il n'y a aucune visibilité lointaine sur la digue, deux ou trois arbres seront coupés.

5 Mesures de vigilance ou correctives

5.1 En période de travaux

Les travaux de construction et d'équipement de la retenue sont envisagés lorsque le milieu concerné ne présente aucun écoulement ; les risques de pollution accidentelle des milieux aquatiques sont de ce fait relativement réduits. A titre complémentaire, on veillera à l'application des dispositions suivantes :

- Utilisation d'un parc d'engins en bon état, dont les circuits hydrauliques auront été vérifiés, afin d'éviter toute rupture de flexible ou de joint pouvant conduire à une fuite de produits polluants.
- Un kit antipollution, permettant d'intervenir rapidement sur le lieu même du déversement et permettant le nettoyage rapide du lieu d'accident, devra être présent dans chaque engin.
- L'entreprise devra se tenir informé de toute alerte météo et prendra les mesures nécessaires pour faire face aux possibles risques de crues pendant la durée des travaux.
- Afin de réduire les risques de pollution accidentelle, les installations de chantier, les aires de stationnement et les zones de stockage éventuelles de produits polluants (hydrocarbures...) seront réalisées sur un site aménagé, hors d'atteinte des eaux. Ainsi, en cas d'événement pluviométrique soudain, l'entreprise pourra très rapidement évacuer la zone à risques (seuls les engins seront à évacuer).
- L'entretien des engins sur le site sera interdit.
- Les déchets seront évacués régulièrement vers des sites appropriés.

5.2 En phase d'exploitation

Sans objet

6 Moyens de suivi et d'entretien de l'ouvrage

6.1 Moyens de surveillance

Les équipements de pompage nouveaux seront munis de compteurs volumétriques qui permettent de gérer la ressource en eau tout en s'assurant de rester du cadre législatif actuellement défini.

6.2 Moyens d'entretien

Après la construction de l'ouvrage, une surveillance et un entretien sont nécessaires. La responsabilité en incombe entièrement au Maître d'Ouvrage final.

Durant la première mise en eau, qui représente le premier essai en vraie grandeur de l'ouvrage, il faut surveiller particulièrement l'évolution du niveau du plan d'eau. Une fois plein, un pas de temps doit être défini avec une mesure de niveau régulière. Ceci permet de détecter la présence éventuelle d'un débit de fuite, même minime, et donc d'y remédier.

En phase d'exploitation, la surveillance porte toujours sur l'appréciation du niveau du plan d'eau, dans la perspective d'apparition d'une fuite.

L'entretien concerne principalement l'évacuateur de crue qui ne doit pas être obturé et les parements de digue où aucun arbre ne doit se développer.

Outre des visites régulières permettant une inspection visuelle (état des talus, absence de zones anormalement humides,), il conviendra de procéder à un entretien régulier de la digue de façon à éviter tout développement de végétation ligneuse, ainsi qu'à l'enlèvement de tout embâcle ou dépôt pouvant perturber le fonctionnement de l'évacuateur de crue.

L'ensemble de ces dispositions est de nature à prévenir tout risque de rupture de l'ouvrage.

6.3 Gestion des espèces invasives

Tout d'abord, le pétitionnaire s'engage à ne pas introduire d'espèces dans le plan d'eau. De plus hors phase de vidange complète, la pêche sera interdite dans le plan d'eau.

Ce type de plan d'eau est susceptible d'être colonisé par des espèces invasives, pour lesquelles des dispositions et précautions doivent être prises. En effet la prolifération de certaines de ces espèces végétales ou animales menace l'équilibre des milieux aquatiques. Elle a des conséquences négatives sur les écosystèmes, les paysages, l'écoulement des cours d'eau, les activités humaines et même la santé. A ce titre, l'Office Français de la Biodiversité (OFB), dans sa collection « Comprendre pour agir », a rédigé deux ouvrages consultables en ligne, à savoir, « **Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques - Volume 1 : Connaissances pratiques** » et « **Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques - Volume 2 : Expériences de gestion** ». Le premier volume dresse un état des lieux sur les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques, le second volume offre un panorama illustré de la gestion de ces espèces envahissantes en milieux aquatiques.

Nous noterons pour la faune, en particulier dans les espèces aquatiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, le poisson-chat (*Ictalurus melas*), la perche soleil (*Lepomis gibbosus*), l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), la tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*), et d'une manière générale les espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles visées à l'article R432-5 du code de l'environnement. Les espèces non autorisées, dont l'introduction est interdite, seront systématiquement détruites. Cette éradication sera possible lors des opérations de vidange. Rappelons que le plan d'eau est à usage d'irrigation et qu'il n'a pas vocation à être empoisonné d'espèces même autorisées.

Pour ce qui est de la flore, là aussi il existe beaucoup d'espèces invasives. Le contrôle régulier de l'étang visera à éradiquer le développement et la propagation de ces espèces. Ainsi pour de ce qui est de la flore aquatique on peut citer notamment la Jussie (*Ludwigia grandiflora*, *Ludwigia peploides*), le Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*), le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*). Dans le second volume des ouvrages décrits précédemment, on retrouve d'autres espèces envahissantes et dont l'éradication sera faite dès leur apparition. L'arrachage manuel et/ou mécanique donne de bons résultats lorsqu'il est régulier. Il faut veiller à récupérer la totalité des fragments flottants, par des filets fins et cherchés au moyen d'une barque par exemple, pour éviter toute dispersion et propagation.

Dossier déclaratif

La gestion des déchets, la plus simple, se fera par enfouissement hors zone inondable (sous 1.00 m de profondeur au moins), avec ajout de chaux vive si cela concerne des espèces animales.

7 Synthèse des réglementations applicables au projet

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser les mesures réglementaires auquel ce projet est soumis. Dans les sous-chapitres 7.1, 7.4 sont mis en caractère **gras** les rubriques pour lesquelles le projet est concerné. Au chapitre 7.2, 7.3, 7.5 et 7.6 les prescriptions appliquées à ce projet sont décrites.

7.1 Nomenclature

Décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n°93-743 du 29 mars 1993 relatif à la : Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Les rubriques rappelées ci-dessous sont les plus couramment rencontrées dans le cadre de création de plan d'eau en déclaration.

Tableau 6 : Rubriques de la nomenclature rencontrées lors de projet de création de lacs

Rubrique	Objet de la rubrique	Déclaration ou autorisation ?	Commentaires
1.3.1.0	Prélèvements et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau ou nappe ...	[Q > 8 m³/h = autorisation] [Q < 8 m³/h = déclaration]	Sans objet : remplissage par le bassin versant direct et les pluies.
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau ...	[Un obstacle à l'écoulement des crues = autorisation] [Créant une différence de niveau > 50 cm = autorisation] [... comprise entre 20 et 50 cm = déclaration]	Sans objet
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau ...	[Sur une longueur > 100 m = autorisation] [Sur une longueur < 100 m = déclaration]	Sans objet
3.1.5.0	Installations, ouvrages, remblais de nature à détruire une frayère ...	[Destruction de plus de 200 m² de frayères = autorisation] [Dans les autres cas = déclaration]	Aucun ouvrage ne détruira de frayère.
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ...	[S2 soustraite > 10 000 m² = autorisation] [S2 soustraite comprise entre 400 et 10 000 m² = déclaration]	Sans objet
3.2.3.0	Plan d'eau, permanent ou non.	[S2 > 3 ha = autorisation] [S2 comprise entre 0,1 ha et 3 ha = déclaration]	Le plan d'eau projeté aura une superficie de 2800m² soit 0.28 ha.
3.2.5.0	Barrage de retenue :	[De classe A, B ou C = autorisation]	Hors classe
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais ...	[S2 > 1 ha = autorisation] [S2 comprise entre 0,1 ha et 1 ha = déclaration]	Il n'y a pas de zone humide sur l'emprise du projet.

Synthèse nomenclature

Ainsi du fait de la superficie des plans d'eau, de par les actions de vidange possibles ; la construction de cette retenue constitue une opération soumise à déclaration au titre de la rubrique : 3.2.3.0 alinéa 2 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement et relative aux opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement.

7.2 Prescriptions générales

Arrêté du 9 juin 2021, fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création d'étangs ou de plan d'eau soumises à déclaration.

Tableau 4 : Prescriptions générales à appliquer lors de la création d'une retenue en déclaration

Article	Objet de l'article	Installations prévues pour le projet
	Cumul des ouvrages sur une même unité hydrographique.	La surface cumulée des surfaces des plans d'eau du pétitionnaire est comprise entre 0,1 ha et 3ha.
	Les ouvrages ou installations sont régulièrement entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement ...	(Voir chapitre. 6.2)
	Le plan d'eau doit être implanté à une distance suffisante du lit mineur ... afin de permettre le passage de matériels d'entretien du cours d'eau. Cette distance d'implantation ne peut être inférieure à 10 mètres (la distance étant comptée entre la crête extérieure de la berge du cours d'eau et la base du talus aval de la digue).	L'implantation du plan d'eau respecte la distance (+20m)
	L'étanchéité de la cuvette doit être suffisante pour maintenir le niveau normal du plan d'eau ... Les digues doivent être établies conformément aux règles de l'art afin d'assurer la stabilité ... La digue doit comporter une revanche minimale de 0,40 m au-dessus de plus hautes eaux ...	(Voir chapitre. 3.6., 3.7)
	Le dispositif de prélèvement ... doit être équipé de façon à réguler les apports dans la limite légalement exercé et à pouvoir l'interrompre totalement ...devra également maintenir dans le cours d'eau le débit minimal	(Voir chap. 3.5.2)
	Le dispositif de vidange doit être dimensionné pour permettre la vidange de l'ouvrage en moins de 10 jours ...	(Voir chapitre. 3.6.3)
	La digue doit être munie d'un déversoir de crue ... et comporter un dispositif de dissipation de l'énergie pour la protection de l'ouvrage et des berges du cours d'eau récepteur ...	(Voir chapitre. 3.6.1 à 3.6.3)
	Le déclarant doit assurer l'entretien des digues quand elles existent et des abords du plan d'eau ... les ouvrages d'alimentation et de vidange doivent être maintenus en état de fonctionnement ...	(Voir chapitre. 6.2)
	Le plan d'eau doit être agencé pour permettre la récupération des poissons et crustacés lors de vidanges.	(Voir chapitre. 3.6.4)

7.3 Prescriptions particulières

7.3.1 Rubrique 3.2.3.0

Arrêté du 9 juin 2021, fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de création de plans d'eau soumises à déclaration.

Tableau 5 : Prescriptions particulière à appliquer lors de la création d'un plan d'eau en déclaration

Article	Objet de l'article	Observations concernant le projet
	La création d'un plan d'eau dans le lit majeur d'un cours d'eau ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles. L'étang ou le plan d'eau doit être implanté à une distance suffisante du lit mineur d'un cours d'eau pour éviter que le cours d'eau ne pénètre à l'intérieur du plan d'eau suite à l'érosion prévisible des berges, ne pas nécessiter de travaux spécifiques de confortement ou de protection des berges du cours d'eau et enfin permettre le passage des matériels d'entretien du cours d'eau. Cette distance d'implantation ne peut être inférieure à 35 m vis-à-vis d'un cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7.50 m de largeur et à 10m pour les autres cours d'eau (la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et le pied de talus aval du plan d'eau).	Sans objet. (Voir Tableau 7, Art. 4)
	L'étanchéité de la cuvette doit être suffisante pour maintenir le niveau normal du plan d'eau ... Les digues doivent être établies conformément aux règles de l'art afin d'assurer la stabilité ... La digue doit comporter une revanche minimale de 0,40 m au-dessus de plus hautes eaux ...	(Voir chapitre 3.7, 4.1.2)
	Le dispositif de prélèvement ... doit être équipé de façon à réguler les apports dans la limite légalement exercé et à pouvoir l'interrompre totalement ...	Idem Art. 6 Des prescriptions Générales
	Le dispositif de vidange doit être dimensionné pour permettre la vidange de l'ouvrage en moins de 10 jours ...	(Voir chapitre 3.6.3)
	La digue doit être munie d'un déversoir de crue ... et comporter un dispositif de dissipation de l'énergie pour la protection de l'ouvrage et des berges du cours d'eau récepteur ...	(Voir chapitre 3.6) et plan
	Le déclarant doit assurer l'entretien des digues quand elles existent et des abords du plan d'eau ... Les ouvrages d'alimentation et de vidange doivent être maintenus en état de fonctionnement ...	(Voir chapitre 6)
	Le plan d'eau doit être agencé pour permettre la récupération des poissons et crustacés lors de vidanges.	(Voir chapitre 3.6.4)
	Les eaux restituées au cours d'eau, à l'exception des vidanges régulièrement déclarées ou autorisées, le seront dans un état de salubrité, de pureté et de température proche de celui du cours d'eau naturel. Lorsque le plan d'eau est à l'origine d'un rejet d'eau dans un cours d'eau classé en 1 ^{ère} catégorie piscicole, la différence de qualité entre, d'une part, les eaux du cours d'eau à l'amont du point de rejet et, d'autre, part, les eaux du cours d'eau à l'aval du point de rejet ne pourra excéder : 0.5°C pour la température pendant la période du 15/06 au 15/10, 2.5 mg/l pour les matières en suspension, 0.1 mg/l pour l'ammonium, Les mesures seront effectuées, d'une part, sur le cours d'eau récepteur à l'amont immédiat du point de rejet et, d'autre part, sur le cours d'eau récepteur après dilution, à au moins 50m en aval du point de rejet. La qualité des eaux du cours d'eau à l'aval du rejet, lors du rejet, doit être compatible avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les objectifs de qualité des eaux prévus par le décret du 19/12/1991. Notamment, la quantité d'oxygène dissous ne devra pas être abaissée dans le milieu récepteur en dessous de 7 mg/l dans les eaux de 1 ^{ère} catégorie piscicole ou de 5 mg/l dans les eaux de 2 ^{ème} catégorie piscicole.	Cette prescription sera respectée et des dispositions constructives ont été prises (voir chapitre 3.6.5, 4.2.2 et 4.2.5).
	Le déclarant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle.	Le site est libre d'accès.
	Lorsqu'elle porte sur des plans d'eau mentionnés aux articles L431-3, L431.-6 et L431-7 du code de l'environnement, l'introduction de poissons doit respecter les dispositions des articles L.432-10 et L432.12 du code de l'environnement.	Sans objet pour le présent projet. Le plan d'eau est à usage d'irrigation et non pas de pisciculture.
	Les dispositifs d'alimentation des étangs ou plans d'eau doivent être pourvus de moyens de mesure ou d'évaluation des débits.	Le pompage sera muni d'un compteur.
	Si le plan d'eau reste en assec pendant une période supérieure à 2 ans consécutifs, l'exploitant doit en faire la déclaration au préfet au plus tard dans le mois suivant l'expiration du délai de deux ans.	Cette prescription sera respectée.

Dossier déclaratif

Arrêté du 9 juin 2021, fixant les prescriptions générales applicables aux opérations de vidange de plans d'eau soumises à déclaration.

Tableau 6 : Prescriptions à appliquer lors de la vidange d'un plan d'eau en déclaration

Article	Objet de l'article	Observations concernant le projet
	Les opérations de vidanges sont régulièrement surveillées de manière à garantir la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Tout incident sera immédiatement déclaré à l'administration. La vitesse de descente du plan d'eau sera limitée, voire annulée momentanément si nécessaire, pour éviter l'entraînement de sédiments à l'aval du plan d'eau.	L'opération de vidange sera engagée au terme de la campagne d'irrigation, lorsque l'ouvrage contiendra moins de 10% de son volume à plein. La vitesse de descente du plan d'eau pourra ainsi être très limitée, sans contraintes majeures de surveillance.
	Si les eaux de vidange s'écoulent directement, ou par l'intermédiaire d'un fossé ou exutoire, dans un cours d'eau de 1 ^{ère} catégorie piscicole, la vidange d'un plan d'eau est interdite pendant la période du 1 ^{er} décembre au 31 mars. Le préfet pourra, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, interdire ces vidanges pendant une période supplémentaire, entre le 1 ^{er} novembre et le 1 ^{er} décembre, pour certains cours d'eau ou pour la totalité du département, en considération de la date de frai des truites, de l'état d'envasement et de la date de dernière vidange des plans d'eau concernés et de la fragilité du milieu aquatique.	Sans objet pour le présent projet.
	<p>Durant la vidange, les eaux rejetées dans le cours d'eau ne devront pas dépasser les valeurs suivantes en moyenne sur deux heures :</p> <p>1 g/l pour les matières en suspension, 2 mg/l pour l'ammonium, De plus, la teneur en oxygène dissous (O₂) ne devra pas être inférieure à 3 mg/l.</p> <p>La qualité des eaux rejetées sera mesurée en aval, juste avant le rejet dans le cours d'eau.</p> <p>À tout moment, les eaux de l'étang et les eaux restituées ne devront nuire ni à la vie du poisson, ni à sa reproduction, ni à sa valeur alimentaire.</p> <p>Le préfet pourra imposer un suivi de la qualité des eaux pendant la vidange en considération de l'importance du plan d'eau, de son état d'envasement, de la date de la dernière vidange ou des usages existants à l'aval.</p> <p>Le débit de vidange sera adapté afin de ne pas porter préjudice aux propriétés et ouvrages publics situés à l'aval, ainsi que pour éviter les départs de sédiments. Des dispositifs limitant les départs de sédiments (filtres à graviers ou à paille, batardeaux amont ou aval, etc.) seront, le cas échéant, mis en place afin d'assurer la qualité minimale des eaux fixée ci-dessus.</p>	Cette prescription sera respectée et des dispositions constructives ont été prises (voir chapitre 3.6.3, 4.2.2 et 4.2.5).
	Le remplissage d'un plan d'eau à partir d'eaux d'un cours d'eau devra avoir lieu en dehors de la période allant du 15/06 au 30/09. Il sera progressif de façon à maintenir à l'aval du plan d'eau un débit minimal permettant la vie, la circulation et la reproduction des poissons.	Sans objet.
	Les poissons présents dans le plan d'eau devront être récupérés et ceux appartenant aux espèces dont l'introduction est interdite seront éliminés.	(Voir chapitre 3.6.4)
	Le déclarant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle.	Le site est libre d'accès.

7.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027

Le SDAGE Adour-Garonne a été mis en place afin d'atteindre les objectifs environnementaux de la DCE, du Code de l'Environnement (article L212) et du Grenelle 1 de l'environnement. Ceux-ci concernent notamment les cours d'eau, les lacs, et les eaux souterraines avec comme objectif l'atteinte des bons états écologique, quantitatif et qualitatif.

Les textes contenus dans le SDAGE reprennent l'ensemble des objectifs de la DCE (Directive Cadre Européenne) et du Grenelle 1 de l'environnement.

Principe de non-dégradation : compte tenu des éléments apportés au chapitre 4, il peut être affirmé que le projet ne dégradera pas la masse d'eau concernée et ne s'opposera pas au maintien de son classement.

Le SDAGE 2022-2027 est entré en vigueur en mars 2022. Il remplace le précédent.

Tableau 7 : Dispositions du SDAGE 2022-2027 rencontrées lors de projet de création de lacs

Tableau 7 : Dispositions du SDAGE 2022-2027 tenues en compte lors de projet de création de lacs

Dispositions du SDAGE		Le projet est-il concerné ?		Commentaires
RÉDUIRE L'IMPACT DES AMÉNAGEMENTS ET DES ACTIVITÉS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES				
Identifier les territoires concernés par une forte densité de petits plans d'eau, et réduire les impacts cumulés des plans d'eau				
D15 Connaître et gérer les plans d'eau existants en vue d'améliorer l'état des milieux aquatiques	Oui	Non	Données disponibles à la DDT. Le plan d'eau sera à créer et suivra les dispositions du SDAGE. (Le SAGE n'interdit pas la construction de plan d'eau sur ce BV)	
D16 Préserver les milieux à fort enjeux environnementaux de l'impact de la création de plan d'eau	Oui	Non	Le projet n'est pas dans un milieu considéré à forts enjeux environnementaux, identifier dans les listes D26 annexées et cartes associées. Le cours d'eau est situé en aval du projet.	
D17 Eviter, Réduire les impacts des nouveaux plans d'eau	Oui	Non	(Voir chap. 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 5, 6 et 7.2 les prescriptions liées à la création de ce plan d'eau).	
PRÉSERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES ET LA BIODIVERSITÉ LIÉE À L'EAU				
Les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne				
D30 Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Oui	Non	Le projet n'aura pas d'impact aux fonctionnalités du milieu aquatique ni à son état écologique. De plus le milieu n'est pas considéré à fort enjeu environnemental.	
D32 Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces piscicoles et la biodiversité	Oui	Non	Donnée disponible à la DDT. Le plan d'eau sera déconnecté et alimenté par ruissellement.	
Stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques				
D41 Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Oui	Non	Le projet n'entraînera pas destruction de zone humide.	
Préservation des habitats fréquentés par les espèces remarquables menacées ou quasi-menacées du bassin				
D45 Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin	Oui	Non	Le projet n'aura pas d'impact aux fonctionnalités du milieu aquatique. De plus il n'est pas situé en zone humide.	

Synthèse SDAGE

Compte tenu des éléments recueillis il est considéré que ce projet est compatible avec le SDAGE Adour-Garonne.

7.5 Code de l'environnement : Article L211-1

Version en vigueur depuis le 01 janvier 2021

Tableau 8 :

Alinéa	Objet	Observations concernant le projet
I 1°	La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année	Le projet n'est pas situé en zone humide.
2°	La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales	(Voir chap. 3.7, 4.2, 5, 6 et 7).
5° bis	La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales.	Le projet permettra de sécuriser une production agricole de noix.
II 1°, 2° et 3°	La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : - 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ; - 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ; - 3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.	Le plan d'eau existant sera déconnecté. Celui à créer n'impactera pas les autres usagers.

7.6 Autres réglementations

Les informations des colonnes ci-dessous sont recensées et fournies : par les mairies ; par les services de la DDT en charge de l'instruction préliminaire et le bureau d'étude ADHA24.

Tableau 9 : autres réglementations pouvant avoir des incidences sur le projet

Type de réglementation	Incidences sur le projet	Commentaires
Réglementation forestière	Le projet nécessitera de couper 3 ou 4 arbres.	Sans objet
Arrêtés de protection biotope	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection biotope	(Voir chap. 4.1.1, 4.2.6)
Réserve naturelle	Le projet n'est pas situé dans une réserve naturelle	(Voir chap. 4.1.1, 4.2.6) (Voir chapitre 4.1.2)
ZNIEFF	Le projet n'est pas situé en ZNIEFF, en amont d'1 km.	
Espèces protégées	Le projet n'est pas situé dans un périmètre Natura 2000	
Sites inscrit et/ou classé	Le projet n'est pas situé dans un site classé	
PPRI	Le projet n'est pas situé en zone inondable.	
Règlement sanitaire départemental	Le règlement ne s'oppose pas au projet	Sans objet
Protection des captages	Le projet n'est pas situé dans une zone de captage d'eau potable.	(Voir chap. 4.1.1, 4.2.6)
ICPE	Aucune installation ne s'oppose au projet	(Voir chap. 4.1.1, 4.2.6)

8 Annexes

ANNEXES 1 – MATRICE CADASTRALE - PREUVE DE PROPRIETE	
ANNEXES 2 – ESQUISSES DE PROJET – COUPE, RESERVE ET CUBATURE	
ANNEXE 3 – SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	
ANNEXES 4 - DETERMINATION DE LA CRUE PROJET ET DE L'EVACUATEUR DE CRUE ET APPORTS BV	
ANNEXE 5 – RESULTATS DE L'ANALYSE DE SOL - GEOS.....	

Annexe 1 - **Matrice cadastrale – Preuve de propriété**

Annexe 2 - **Esquisses de projet – Réserve et cubature**

Annexe 3 - **Schéma de principe de fonctionnement**

Annexe 4 - **Détermination de la crue projet et de l'évacuateur
de crue**