



Syndicat Mixte des  
Bassins Versants de  
l'Austreberthe et  
Saffimbec



# Projet de réalisation d'ouvrages de gestion des eaux sur le sous bassin versant du Saffimbec – ouvrage L08

Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'intérêt Général (DIG)



Rapport n°111030/version C – novembre 2022

Projet suivi par Thomas DETRIMONT – 06 24 39 65 51 – thomas.detrumont@anteagroup.fr

[www.anteagroup.fr/fr](http://www.anteagroup.fr/fr)

## Fiche signalétique

Projet de réalisation d'ouvrages de gestion des eaux sur le sous  
bassin versant du Saffimbec – ouvrage L08  
Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'intérêt Général (DIG)

CLIENT	SITE
Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Austreberthe et Saffimbec	Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Austreberthe et Saffimbec
213 Ancienne route de Villers 76 360 Villers-Ecalles	Commune de Limésy
Solène Gazaïgues Chargé de mission Aménagement durable du territoire rural 02.32.94.00.74 hydrau@smbvas.f	

### RAPPORT D'ANTEA GROUP

Responsable du projet	Thomas DETRIMONT
	Implantation de Rouen
Implantation chargée du suivi du projet	02.32.76.69.60 secretariat.rouen-fr@anteagroup.com
Rapport n°	111030
Version n°	version C
Votre commande et date	11/02/2021
Projet n°	NIEP190423

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Cécile ROTA	Ingénieure d'étude	Novembre 2022	
Approbation	Bénédicte MANGEZ	Cheffe de projets	Novembre 2022	

## Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
<b>A</b>	Version initiale	12	0	Version initiale
<b>B</b>	19/10/2022	12	0	<p>Les modifications suivantes ont été apportées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correction problème pagination ;</li> <li>- Figure 3 : suppression de la légende « Surface concernée par la DIG » inadaptée ;</li> <li>- Tableau 1 : correction des surfaces selon éléments fournis par le SMBVAS le 19/10/2022 (enquête parcellaire)</li> <li>- Mise à jour du SIRET du SMBVAS</li> <li>- Figure 7 floue : modifiée</li> <li>- Correction des erreurs de renvois</li> <li>- Correction des erreurs de mise en page (plans)</li> </ul>
<b>C</b>	23/11/2022	12	0	<p>Les modifications suivantes ont été apportées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer l'adresse mail sous mon nom en <a href="mailto:hydrau@smbvas.fr">hydrau@smbvas.fr</a></li> <li>- DiG : p19 l'emprise totale ouvrage + ZI remettre 31759 m<sup>2</sup></li> </ul>

## Sommaire

1.	Préambule.....	1
2.	Présentation du demandeur.....	2
2.1.	Localisation de la zone du projet.....	2
2.2.	Organisation du territoire .....	7
2.3.	Présentation du maitre d'ouvrage .....	8
3.	Contexte et justification du projet .....	9
3.1.	Un territoire sensible aux phénomènes de ruissellement, d'érosion et d'inondation .....	9
3.2.	Programme d'action du syndicat .....	9
3.3.	Justification de l'intérêt général du projet.....	10
4.	Contexte réglementaire de l'opération .....	11
4.1.	Cadre réglementaire de la DIG .....	11
4.2.	Déroulement de la procédure d'enquête publique .....	12
4.3.	Pièces constitutives du dossier de DIG.....	12
4.4.	Résumé de la procédure.....	13
5.	Description des aménagements prévus .....	14
5.1.	Présentation des aménagements.....	14
5.2.	Efficacité des aménagements retenus .....	20
5.2.1.	Hypothèse de fonctionnement du barrage.....	20
5.2.2.	Système de fuite et de régulation du barrage .....	20
6.	Modalités de mise en place des aménagements .....	22
6.1.	Planning de réalisation des aménagements.....	22
6.2.	Coût des aménagements.....	22
6.3.	Modalités d'entretien des aménagements .....	22

## Table des figures

Figure 1 : Localisation du projet par rapport au bourg de Limésy (76).	2
Figure 2 : Site de Limésy L08	3
Figure 3 : Parcelles cadastrales des aménagements projetés.	3
Figure 4 : Emprises concernées par la DUP (vert) et la DIG (rose) au niveau du barrage et de sa zone inondable.	6
Figure 5 : Localisation du bassin versant de l'Austreberthe Saffimbec le département de Seine Maritime (76)	7
Figure 6 : Localisation de la commune de Limésy au sein du bassin versant de l'Austreberthe Saffimbec.	7
Figure 7 : Logigramme simplifié du processus de déclaration d'intérêt général.	13
Figure 8 : Bassin versant de l'ouvrage L-08.	15
Figure 9 : Localisation du barrage selon les axes de ruissellement locaux.	15
Figure 10 : Ouvrage en maçonnerie sous la RD88	16
Figure 11 : Vue en plan des aménagements.	17
Figure 12 : Plan de conception de l'ouvrage L-08.	18
Figure 13 : Ouvrage de régulation par ajustage.	21

## Table des tableaux

Tableau 1 : Parcelles cadastrales impactées par les ouvrages.	4
Tableau 2 : Identification des propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet.	5
Tableau 3 : Caractéristiques des sous-bassins versants repris par le barrage de retenue (SAFEGE, 2011).	14
Tableau 4 : Caractéristiques générales de l'ouvrage L-08.	19
Tableau 5 : Caractéristiques des pluies de projet.	20

## 1. Préambule

Le présent Dossier de DECLARATION D'INTERET GENERAL (DIG) porte la réalisation de barrages en remblais sur le bassin versant de l'Austreberthe Saffimbec visant à lutter contre le risque d'inondation sur le territoire. Plus précisément, **les aménagements prévoient la réalisation d'un barrage en remblais, nommé « ouvrage L-08 », dans la commune de Limésy (76).**

Les territoires situés sur le bassin versant subissent des dysfonctionnements hydrauliques récurrents liés aux ruissellements excessifs dont les conséquences sont multiples : inondations par débordement de rivière ou par ruissellement, coulées boueuses, pollution de la ressource en eau. Par leur nature, ces dysfonctionnements rendent vulnérable une grande partie des bassins versants (fonds de vallées et de thalwegs, plateaux, et versants).

La réalisation d'ouvrages de lutte contre les inondations est rendue nécessaire, du fait des enjeux relativement forts identifiés vis à vis des biens et des personnes concernés en aval des ouvrages de stockage prévus.

L'opération envisagée ne nécessite pas d'étude d'impact telle que définie dans les articles L.122-1 et suivant du code de l'environnement. Par ailleurs, et conjointement au dossier de DIG, le projet fait l'objet d'un dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Ce dernier dossier apporte toutes les indications utiles à la compréhension du projet et ses impacts potentiels sur l'environnement.

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le dossier de DIG est composé des pièces suivantes :

- La présentation du demandeur (pétitionnaire),
- Le contexte réglementaire de l'opération,
- Le mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération,
- Le mémoire explicatif qui présente l'estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations, ainsi que les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet de travaux, avec une estimation des dépenses correspondantes,
- Le calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet des travaux,
- La carte de localisation des aménagements envisagés.

## 2. Présentation du demandeur

### 2.1. Localisation de la zone du projet

Le site du projet se situe dans la région de Normandie, dans le département de la Seine Maritime dans la commune de Limésy (76).

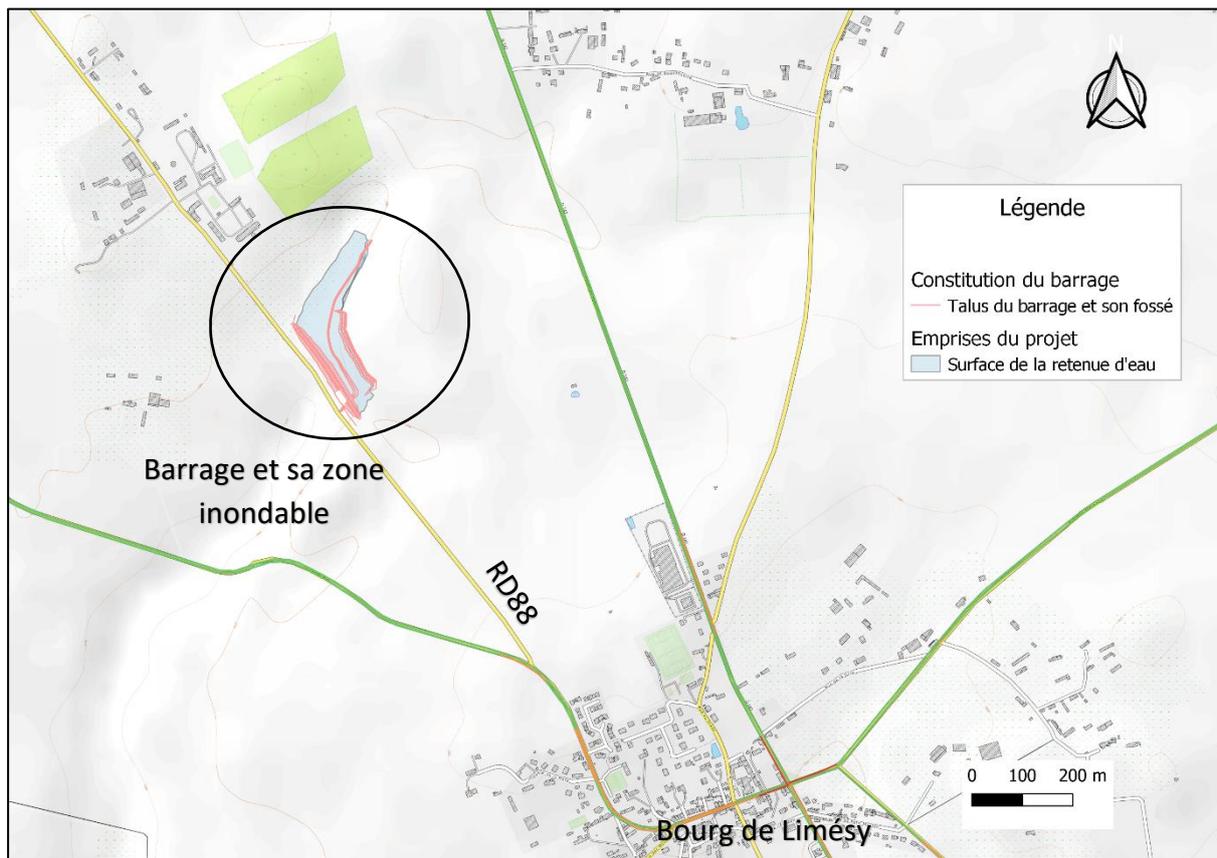


Figure 1 : Localisation du projet par rapport au bourg de Limésy (76).

Ce site L08 est plus précisément situé au lieu-dit « le Bois d'Entennemare », le long de la RD 88. Il concerne essentiellement 3 parcelles cadastrales à l'est de la voie d'accès au château d'Entennemare dont le mur d'enceinte du parc constitue la limite nord :

- Les deux parcelles les plus au nord (1 et 2 sur la **Figure 2** ci-dessous) sont essentiellement des pâtures séparées par un alignement d'arbres constitué essentiellement de chênes,
- La parcelle au sud-est (3) est une zone en cours de reboisement,
- de l'autre côté de la route à l'ouest (4), le vallon qui est l'exutoire naturel.



Figure 2 : Site de Limésy L08

Les références cadastrales des terrains concernés par les aménagements sont visibles dans la **Figure 3**.

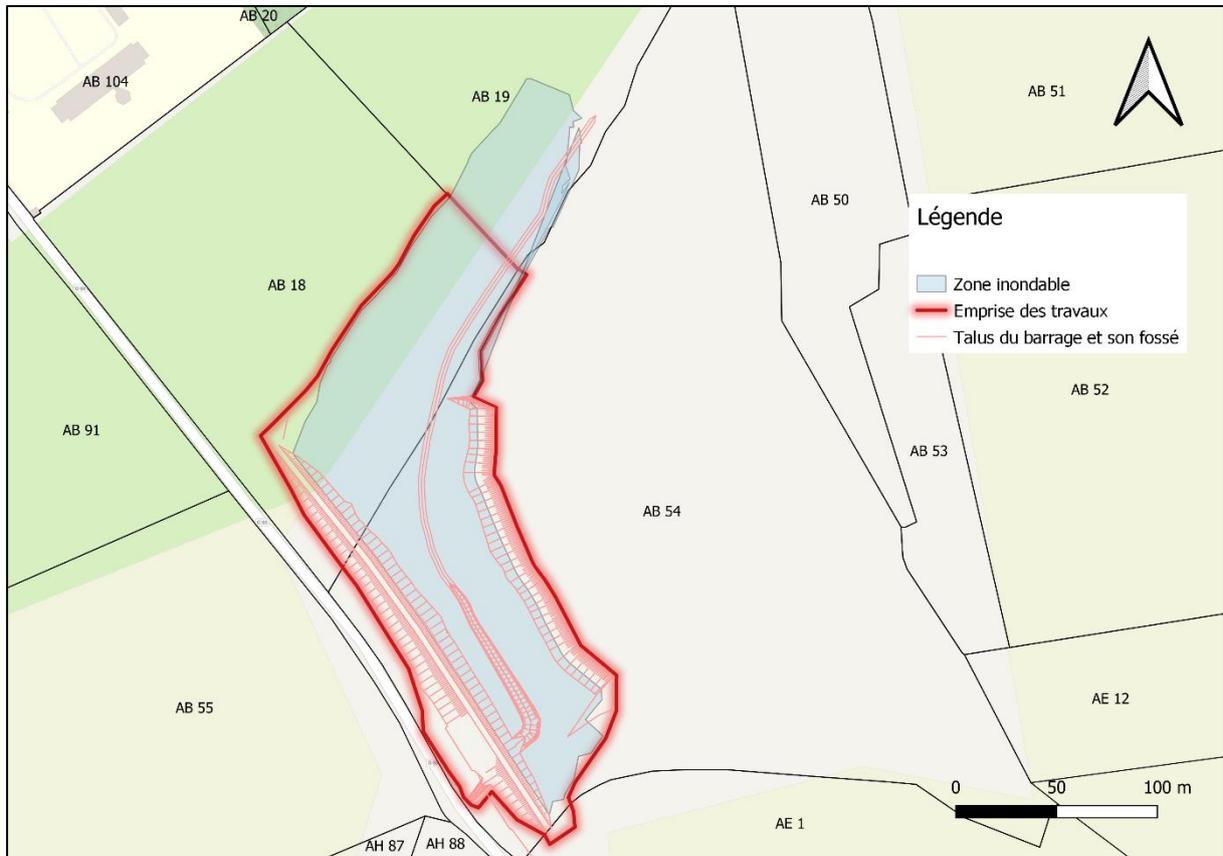


Figure 3 : Parcelles cadastrales des aménagements projetés.

Le maître d'ouvrage a décidé de :

- se porter acquéreur d'une partie des terrains dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) afin de permettre de réaliser les ouvrages (barrage, noues, fossés, buse sous RD) ;
- de disposer d'une servitude sur l'emprise inondable au moyen d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) (zone inondable, accès, entretien ultérieur).

Aussi, les emprises sur lesquelles le Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Austreberthe et Saffimbec souhaite disposer d'une servitude et qui sont en conséquence concernées par la présente demande de Déclaration d'Utilité Publique sont reportées dans le tableau suivant, qui précise également les emprises concernées par la DUP.

**Tableau 1 : Parcelles cadastrales impactées par les ouvrages.**

	Surface totale de la parcelle	Partie du projet concerné	Surface concernée par la DUP	Surface concernée par la DIG
AB18	33 876 m <sup>2</sup>	Barrage	7 412 m <sup>2</sup>	3 453 m <sup>2</sup>
AB19	27 786 m <sup>2</sup>	Zone inondable	0 m <sup>2</sup>	3 397 m <sup>2</sup>
AB54	74 159 m <sup>2</sup>	Barrage	17 359 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
AE1	36 493 m <sup>2</sup>	Barrage	138 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
		<b>Total</b>	<b>24 909 m<sup>2</sup></b>	<b>6 850 m<sup>2</sup></b>

Les emprises soumises à servitudes font l'objet d'un dossier de DIG dont la procédure sera menée conjointement à la procédure de DUP et celle au titre du Code de l'environnement.

Les noms et positions des propriétaires des terrains concernés sont reportés dans le tableau suivant.

**Tableau 2 : Identification des propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet.**

PARCELLE	SURFACE TOTALE de la parcelle	PROPRIETAIRES	SURFACE EXPLOITEE	EXPLOITATIONS					
		Nom des propriétaires		Nom de l'exploitation	Nom des exploitants	Age des exploitants	Adresse du siège d'exploitation	Code postal du siège d'exploitation	Commune du siège d'exploitation
AB 18	3 ha 38 a 76 ca	M. BELHOMME DE FRANQUEVILLE Thierry, Mme DE FRANQUEVILLE Alix (née BELHOMME DE FRANQUEVILLE), Mme DES ROBERT Véronique (née BELHOMME DE FRANQUEVILLE), M. GAULT Guillaume, M. GAULT Xavier, M. GAULT Hubert, M. GAULT Olivier	10 679 m <sup>2</sup>	GAEC FAUVEL-LEBESNE	Sandrine et Jean LEBESNE	48 et 49 ans	201 RTE DE LONGUEIL	76110	BORNAMBUSC
AB 19	2 ha 77 a 86 ca	M. BELHOMME DE FRANQUEVILLE Thierry, Mme DE FRANQUEVILLE Alix (née BELHOMME DE FRANQUEVILLE), Mme DES ROBERT Véronique (née BELHOMME DE FRANQUEVILLE), M. GAULT Guillaume, M. GAULT Xavier, M. GAULT Hubert, M. GAULT Olivier	3 368 m <sup>2</sup> (ZI) + 75 m <sup>2</sup> (fossé)	GAEC FAUVEL-LEBESNE	Sandrine et Jean LEBESNE	48 et 49 ans	201 RTE DE LONGUEIL	76110	BORNAMBUSC
AB 54	7 ha 41 a 59 ca	Mme BOYER DE LA GIRODAY Michaele (née DE LA BOURDONNAYE), M. DE LA BOURDONNAYE Tanguy, Mme COURCOUX Emmanuelle (née DE LA BOURDONNAYE), Mme LE GUILLOU DE GOEFFROY Anne(née DE LA BOURDONNAYE), Mme DODART Aude (née DE LA BOURDONNAYE)							
AE 1	3 ha 64 a 93 ca	M. DE GALLERY DE LA SERVIERE Wallerand		GAEC FAUVEL-LEBESNE	Sandrine et Jean LEBESNE	48 et 49 ans	201 RTE DE LONGUEIL	76110	BORNAMBUSC

La figure ci-après (voir **Figure 4**) représente les emprises respectivement concernées par la DUP (en vert) et par la DIG (en rose).

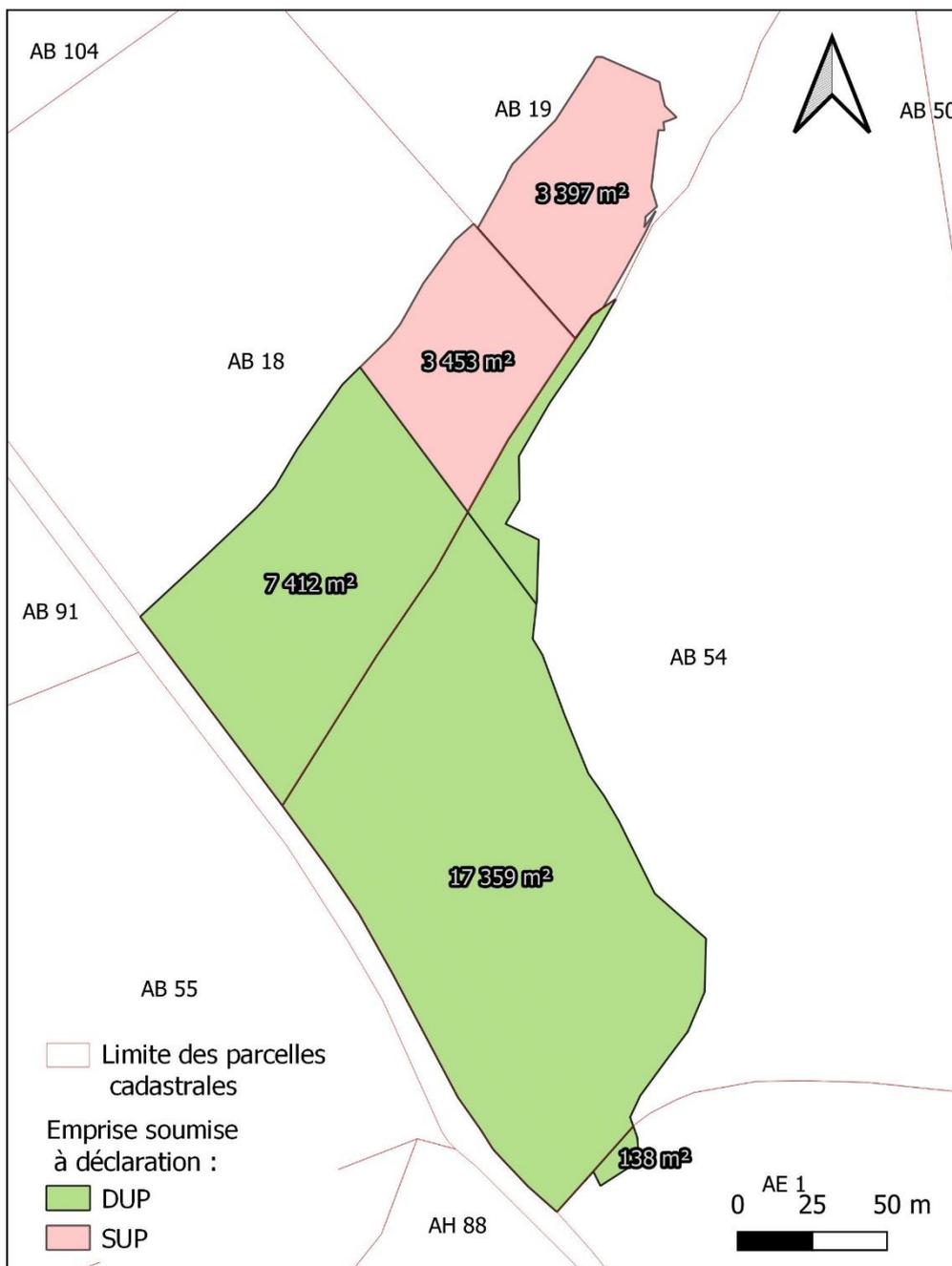


Figure 4 : Emprises concernées par la DUP (vert) et la DIG (rose) au niveau du barrage et de sa zone inondable.

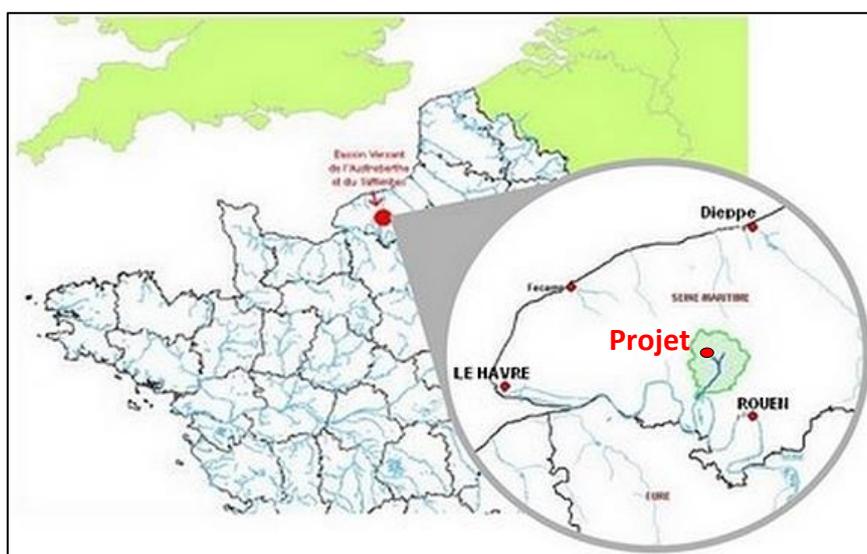
## 2.2. Organisation du territoire

Le projet est porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant Austreberthe Saffimbec (SMBVS). Le syndicat a pour mission :

- La prévention du risque inondation ;
- La préservation de la ressource en eau et des milieux.

La prévention du risque inondation s'articule notamment autour de mission de pilotage et de suivi de la mise en œuvre des ouvrages de régulation des ruissellements.

L'ouvrage L-08 est situé en amont au sein du bassin versant des cours d'eau de l'Austreberthe et de Saffimbec (voir **Figure 5**). L'entretien de ces deux cours d'eau est assuré par le Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Austreberthe et du Saffimbec (SMBVAS).



**Figure 5 : Localisation du bassin versant de l'Austreberthe Saffimbec le département de Seine Maritime (76)**

Le bassin s'étend sur tout ou partie de 31 communes regroupant environ 38 000 habitants pour une superficie de 214 km<sup>2</sup>.



**Figure 6 : Localisation de la commune de Limésy au sein du bassin versant de l'Austreberthe Saffimbec.**

## 2.3. Présentation du maitre d'ouvrage

Le présent dossier est déposé par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe, Maître d'Ouvrage de l'opération :



<b>Représentant :</b>	Monsieur le Président Jean-François CHEMIN
<b>Nom :</b>	Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Austreberthe et Saffimbec
<b>Adresse :</b>	213 Ancienne Route de Villers-Écalles, 76360 Villers-Écalles
<b>SIRET :</b>	200 096 519 00018
<b>Personne en charge du dossier :</b>	Madame Solène GAZAIGNES
<b>Téléphone :</b>	02.32.94.00.74
<b>Mail :</b>	<a href="mailto:hydrau@smbvas.f">hydrau@smbvas.f</a>

La Maîtrise d'œuvre des aménagements projetés est réalisée par Antea Group (contact : M. DETRIMONT tél : +33 2 32 76 69 61).

## 3. Contexte et justification du projet

### 3.1. Un territoire sensible aux phénomènes de ruissellement, d'érosion et d'inondation

Les épisodes pluvieux significatifs comme décembre 1999 ou mai 2000 ont généré des problèmes hydrauliques sur l'ensemble du sous bassin versant du Saffimbec.

Liés aux phénomènes de ruissellement, ces désordres se résument par :

- Des inondations du centre bourg de la commune de Pavilly qui constitue l'exutoire de ce sous bassin versant et représente à lui seul avec ses 180 maisons inondées un enjeu fort ;
- Des inondations d'habitations réparties sur l'ensemble du territoire du sous bassin versant ;
- Des inondations de voiries ;
- Des problèmes d'érosion de talwegs boisés et cultivés pouvant prendre localement des dimensions impressionnantes ;
- Des infiltrations d'écoulements d'eau non traitée dans la nappe entraînant parfois des problèmes de qualité d'eau au niveau du captage de Limésy (classé prioritaire) et des coupures au niveau de la distribution d'eau.

### 3.2. Programme d'action du syndicat

En 2009 et au regard de ces dysfonctionnements hydrauliques, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe et du Saffimbec a décidé d'engager une réflexion approfondie sur le phénomène de ruissellement pour l'ensemble du bassin versant du Saffimbec. Cette réflexion a mené à l'élaboration d'une « Etude d'aménagement hydraulique du sous bassin versant du Saffimbec », finalisée en septembre 2010 par le bureau d'études SAFEGE. L'étude a conduit à la proposition de préconisations d'action et d'aménagements, notamment des aménagements hydrauliques conséquents (ouvrages de régulation dynamique) intervenant dans la gestion globale et intégrée des ruissellements à l'échelle du bassin versant.

Au total, huit barrages structurants ont ainsi été retenus pour réduire les inondations sur ce sous bassin versant dont l'exutoire est le centre bourg de la commune de Pavilly (76). Les ouvrages projetés, dont la réalisation est prévue en deux tranches, ont été dimensionnés sur la base suivante :

- Atteindre en tranche 1 un débit de 5,4 m<sup>3</sup>/s à l'exutoire correspondant à la capacité du lit mineur du Saffimbec moyennant quatre aménagements – **l'ouvrage L-08, objet de la présente DIG, fait partie de cette première tranche** ;
- Atteindre en tranche 2 un débit de 4,3 m<sup>3</sup>/s à l'exutoire.

Un marché d'études réglementaires et de maîtrise d'œuvre complète a été confié au bureau d'études Antea Group en 2011 pour les 4 barrages dans la tranche 1. Les phases Etudes Préliminaires (EP), Avant-Projet (AVP), Projet (PRO) ont été réalisées intégralement, la phase ACT a été réalisée jusqu'à l'élaboration du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) en octobre 2020.

**Le programme de travaux de la tranche 1 comprend la réalisation du barrage en remblais « L-08 » pour la retenue et la régulation des eaux pluviales dans le talweg bas de Limésy.** Notons que des dysfonctionnements hydrauliques répétés ont été observés au niveau du bois d'Ettenmare. Ces dysfonctionnements se sont manifestés par la formation de stagnation dû au sous-dimensionnement

de l'ouvrage de franchissement d'une voirie adjacente (RD88). Ces stagnations ont inondé à plusieurs reprises la voirie.

### **3.3. Justification de l'intérêt général du projet**

Pour mener efficacement l'opération d'aménagement hydraulique décidé par la collectivité, les travaux envisagés doivent faire l'objet d'un Dossier de Déclaration d'Intérêt Général, permettant le cas échéant d'intervenir sur des parcelles privées, d'entreprendre des travaux ou des études présentant un caractère d'intérêt général.

En effet, compte tenu de sa nature et de son importance, il est indispensable que le maître d'ouvrage puisse maîtriser le bon fonctionnement du barrage (ex. entretien des fossés).

## 4. Contexte réglementaire de l'opération

### 4.1. Cadre réglementaire de la DIG

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une procédure qui permet aux collectivités publiques d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau (art. L. 211-7 du Code de l'Environnement).

La DIG des travaux projetés par le SMBVS lui permettra d'intervenir en toute légalité sur des propriétés privées.

La DIG est mise en œuvre par le maître d'ouvrage des travaux. C'est une procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992. La DIG est réservée à l'atteinte des objectifs listés à ce dernier article parmi lesquels « la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ». Le projet porté par SMBVS entre pleinement dans ce champ.

Dans le cas général, le recours à cette procédure permet notamment :

- D'accéder aux propriétés privées riveraines des cours d'eau et ouvrages de régulation (notamment pour pallier les carences des propriétaires privés dans leur entretien) ;
- De faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent intérêt ;
- De légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics ;
- De simplifier les démarches administratives en ne prévoyant qu'une enquête publique (art. L. 211-7 III du Code de l'Environnement) même si le projet de DIG nécessite également une enquête publique :

Dans le cas présent, SMBVS, d'après les articles L151-36 à 151-40 du Code rural et de l'article L211-7 du Code de l'environnement peut mettre en œuvre une procédure de DIG. Du strict point de vue juridique, la DIG est un préalable obligatoire à toute intervention en matière d'aménagement et de gestion de la ressource en eau, pour deux raisons :

- D'une part, les textes précités n'habilitent le SMBVS à intervenir en matière de gestion des eaux que dans l'hypothèse où les travaux qu'il envisage présentent un caractère d'intérêt général (ou d'urgence), qu'il est donc nécessaire de déclarer par le biais d'une procédure adaptée (la DIG) ;
- D'autre part, la DIG permet de légitimer l'intervention sur des propriétés privées au moyen de deniers publics.

L'intervention des collectivités publiques, qui suppose un financement public, dans des domaines non obligatoires et sur des propriétés privées ne leur appartenant pas, est conditionnée par la reconnaissance de son caractère d'intérêt général ou, si elle nécessite une expropriation, par la déclaration d'utilité publique (DUP).

Autrement dit, l'habilitation des collectivités à intervenir vaut seulement si le caractère d'intérêt général ou d'urgence des travaux a été reconnu, dans les conditions prévues par les art. L151-36 à L151-40 du Code rural et de la pêche maritime et R151-40 à 151-49.

Ce caractère d'intérêt général ou d'urgence est prononcé par décision préfectorale précédée d'une enquête publique (cf. paragraphe suivant).

## 4.2. Déroulement de la procédure d'enquête publique

L'article L151-37 du code rural et de la pêche maritime mentionne que le programme des travaux est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement. Par ailleurs, la déclaration d'intérêt général ou d'urgence mentionnée à l'article L. 211-7 du présent code est précédée d'une enquête publique effectuée dans les conditions prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27.

La réalisation des aménagements hydrauliques sur le territoire du SMBVS relève de ce cas.

**La commune concernée par l'enquête publique au titre de la DIG est celle de Limésy.**

## 4.3. Pièces constitutives du dossier de DIG

Le dossier à constituer doit contenir les pièces listées aux art. R214-99, R214-101 ou R214-102 du code de l'environnement, à savoir :

- « 1° Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;
- 2° Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :
  - a) Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;
  - b) Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ;
- 3° Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux ».

Par ailleurs, quand le maître d'ouvrage a l'intention de demander une participation financière aux personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y ont un intérêt, le dossier doit également comprendre :

- La liste des personnes publiques et privées appelées à participer aux dépenses,
- La proportion des dépenses dont la prise en charge est demandée pour les dépenses d'investissement et les frais d'entretien ou d'exploitation,
- Les critères retenus pour fixer la répartition des dépenses,
- Un plan de situation des biens et des activités concernées.

**Dans le cas présent, une telle éventualité n'est pas envisagée.**

Aussi, le présent dossier est organisé de la manière suivante :

- la présentation du demandeur (pétitionnaire),
- le mémoire présentant le contexte et justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération,
- le contexte réglementaire de l'opération,
- le mémoire explicatif qui présente les types d'aménagements envisagés, les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages,
- une estimation des dépenses correspondantes par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations,

- la carte de localisation des aménagements envisagés.
- le calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet des travaux.

#### 4.4. Résumé de la procédure

L'insertion de la DIG dans la procédure administrative et la chronologie générale de l'opération peuvent être résumée par le schéma suivant.

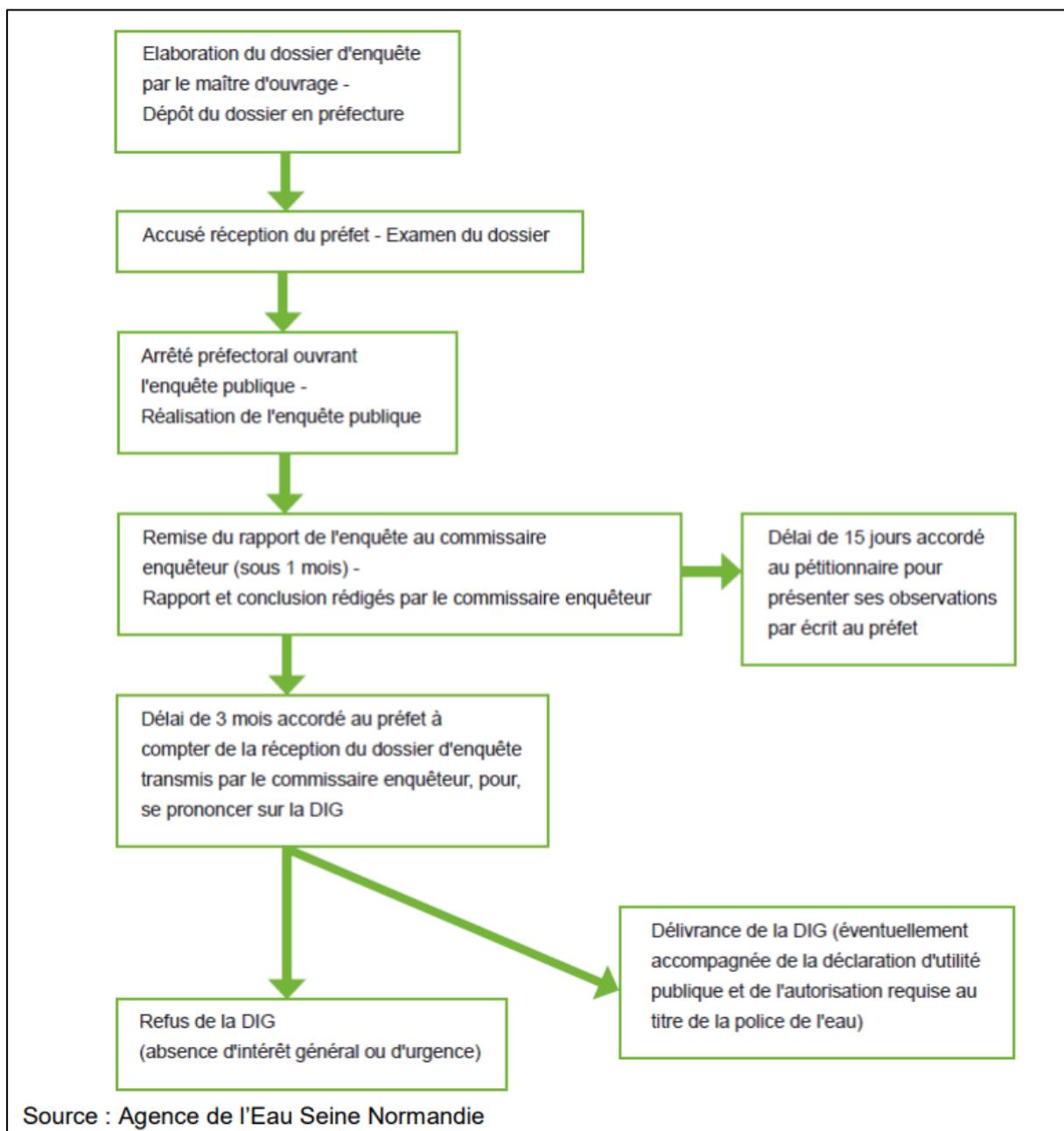


Figure 7 : Logigramme simplifié du processus de déclaration d'intérêt général.

## 5. Description des aménagements prévus

### 5.1. Présentation des aménagements

Le projet prévoit la réalisation du barrage en remblais « L-08 » pour la retenue et la régulation des eaux pluviales dans le secteur du Bois d'Etennemare de Limésy. Les travaux comprennent également des aménagements hydrauliques connexes (noues, comblement de talweg, enrochements, etc.) nécessaires au bon fonctionnement du barrage. Outre son rôle à un niveau local, l'ouvrage hydraulique de rétention L-08 relève d'une gestion globale des eaux de ruissellement du bassin versant du Saffimbec, afin de réduire les apports vers l'aval notamment au bourg de Pavilly.

Le barrage permettra de gérer des eaux de ruissellement provenant d'un épisode pluvieux d'occurrence 10 ans. Pour préserver l'intégrité du barrage, celui-ci sera également équipé d'un évacuateur de crue dont le débit surversé correspondra à un débit d'occurrence 100 ans non écrêté.

Cet aménagement vise à collecter les ruissellements générés par les surfaces agricoles, des voiries, des espaces boisés et à les rediriger vers un exutoire naturel. Le bassin versant de l'ouvrage est représenté en **Figure 8** dont les caractéristiques sont indiquées dans le **Tableau 3** ci-après. Au total, L'ouvrage L-08 permet de tamponner les ruissellements provenant de six sous-bassins versants, ce qui équivaut à une surface totale d'environ 499 hectares.

**Tableau 3 : Caractéristiques des sous-bassins versants repris par le barrage de retenue (SAFEGE, 2011).**

		<u>AE 03</u>	<u>L 08</u>	<u>MOT 04</u>	<u>MP 08</u>
<i>Sous bassins versants repris</i>		DDI StMa1 AuEs3	Saus1 / Saus2 / Saus3 L6 / L7 / L8	Mott3 Mott4	CrMa2 MePa4 MePa5
<i>Surface totale (ha)</i>		385,3	498,8	267,8	226,3
<i>Pente moyenne</i>		1,2 %	0,8 %	0,8 %	1,2 %
<i>Coefficient de ruissellement global</i>	<i>Pluie 10 ans_2h</i>	0,19	0,21	0,21	0,2
	<i>Pluie 10 ans_24h</i>	0,18	0,19	0,21	0,18

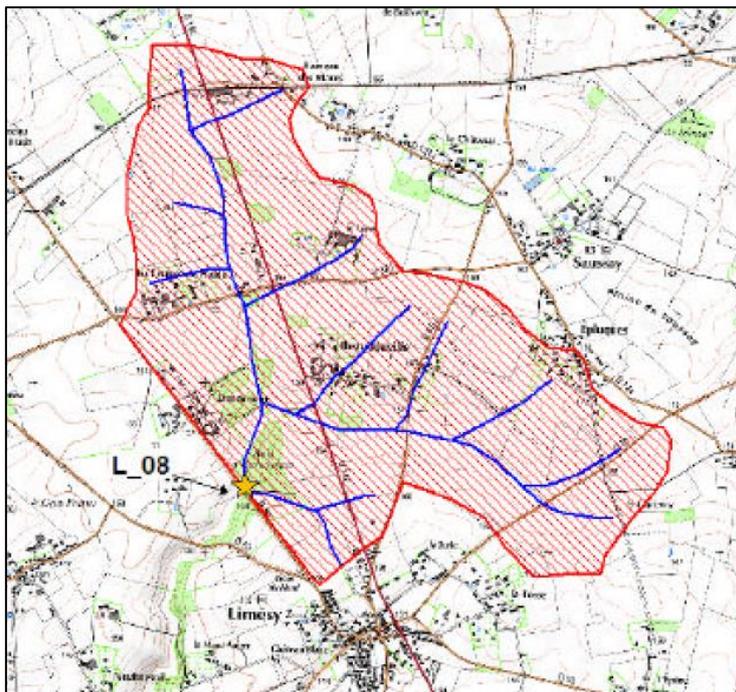


Figure 8 : Bassin versant de l'ouvrage L-08.

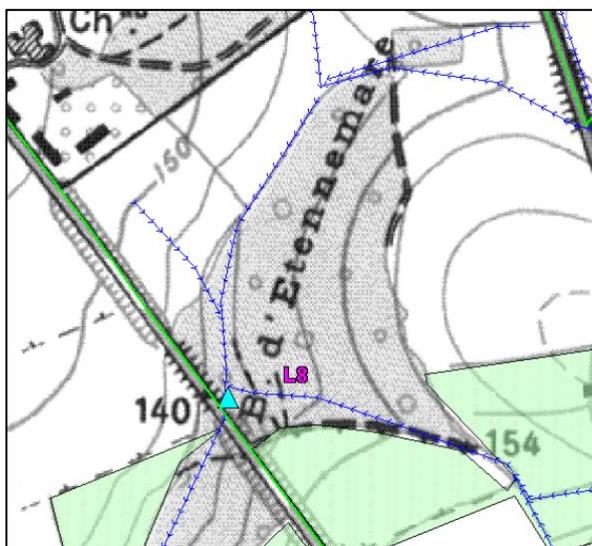


Figure 9 : Localisation du barrage selon les axes de ruissellement locaux.

En l'état actuel, les ruissellements sont collectés en amont de la RD 88 par un fossé puis rejoignent un ouvrage en maçonnerie sous la RD88.



Figure 10 : Ouvrage en maçonnerie sous la RD88

L'ouvrage L08 (canalisation de vidange et surverse) sera raccordé à cet exutoire existant.

Lors de la conception géométrique et hydraulique des ouvrages, les éléments suivants ont été privilégiés :

- Des hauteurs de remblais limitées < 2 m ;
- Des pentes de talus, en remblai ou en déblai, douces afin de faciliter l'intégration paysagère des ouvrages et leur entretien ;
- Des surverses intégrées dans les ouvrages de fuite et sécurisées par des surverses superficielles afin de réduire au maximum les risques d'érosion des ouvrages ;
- La mise en place de bandes enherbées en amont des ouvrages afin de favoriser le piégeage des fines contenues dans les eaux de ruissellement.

Le lecteur est invité à se reporter au dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, qui apporte le détail des caractéristiques hydraulique de l'ouvrage.

La figure ci-après présente le plan général de l'ouvrage projeté qui est accompagné du **Tableau 4** synthétisant les principales caractéristiques géométriques et hydraulique du barrage.

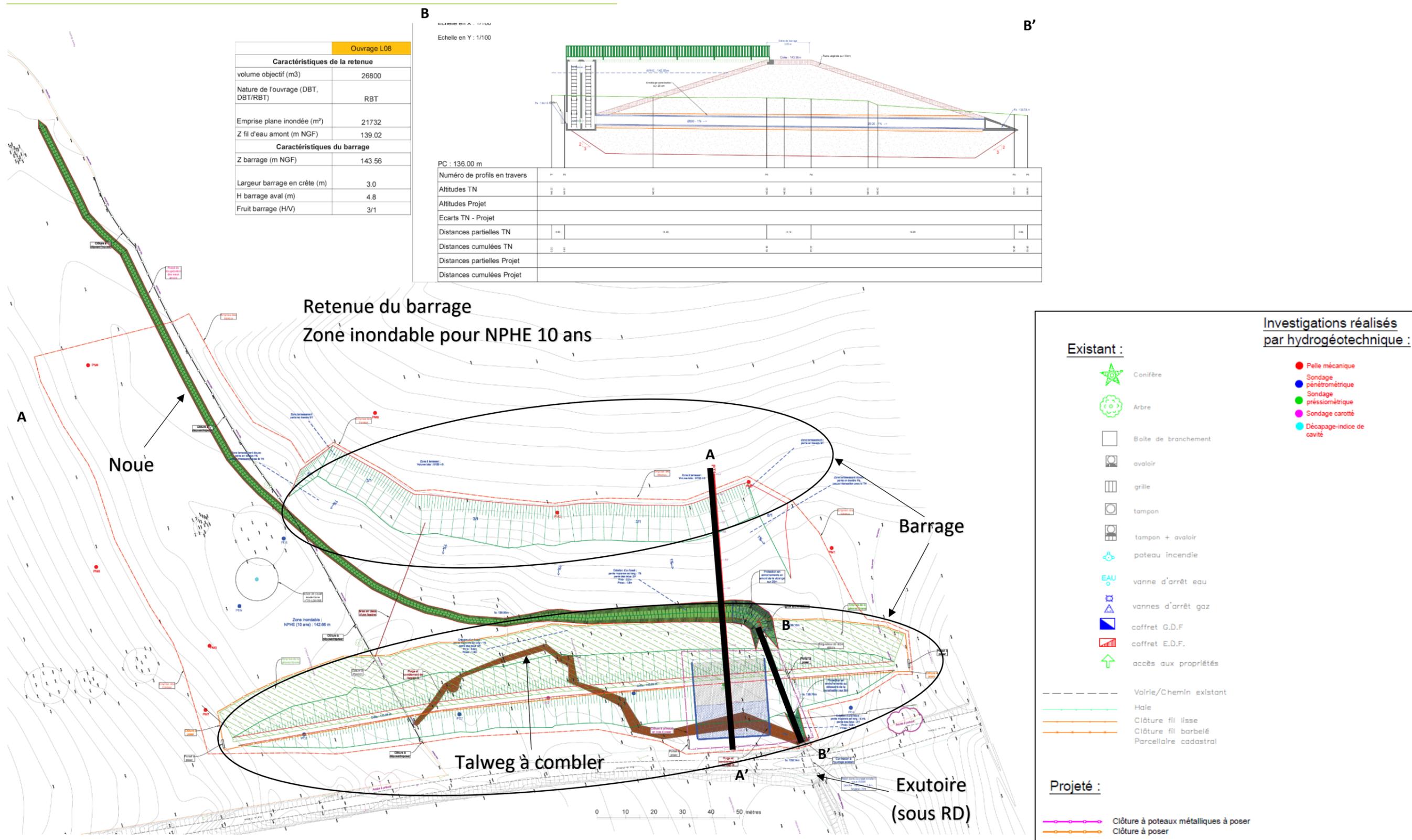


Figure 11 : Vue en plan des aménagements.

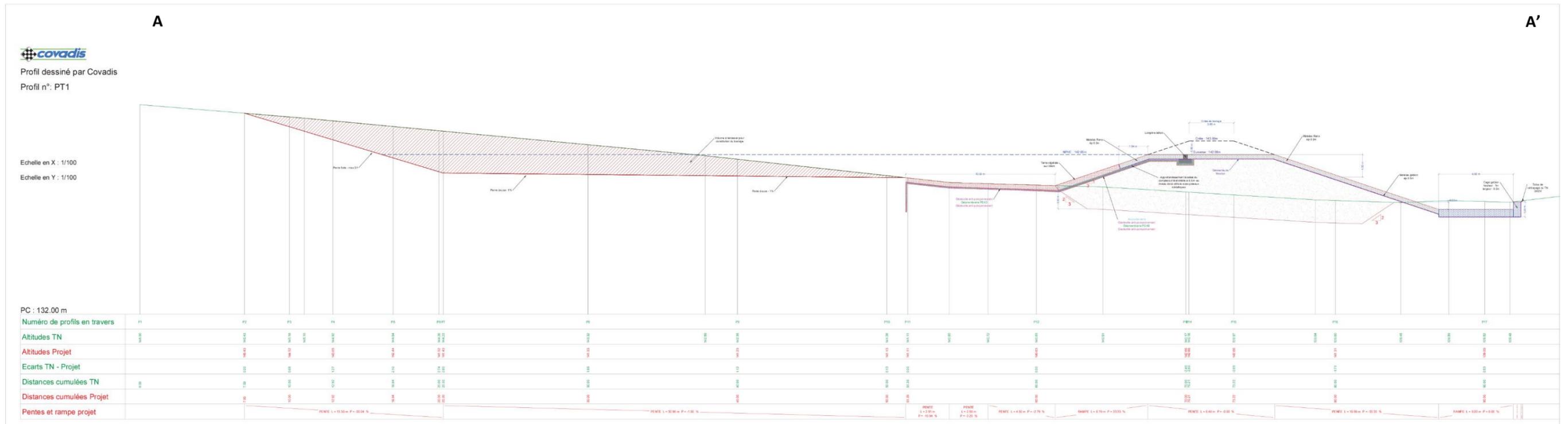


Figure 12 : Plan de conception de l'ouvrage L-08.

**Tableau 4 : Caractéristiques générales de l'ouvrage L-08.**

	L08
Commune	Limesy
Parcelles concernées	AE1, AB0018, AB0019, AB0054
Emprise totale (ouvrage + ZI)	31 759 m <sup>2</sup>
<b>Volumes et débits</b>	
Volume utile	26 800 m <sup>3</sup>
Débit de fuite	400 l/s
<b>Caractéristiques de l'ouvrage</b>	
Type d'ouvrage	Barrage en déblai / remblai
Niveau du barrage	143.56 m NGF
Hauteur maximale (côté aval)	4,8 m
Longueur en crête	234 m
Largeur de la crête	3 m
Pente des talus	3 H / 1 V
Niveau de stockage décennal	142.66 m NGF
Revanche	90 cm
Dispositif d'étanchéification	Géomembrane sur parement amont prolongée sur 10 m en fond de zone inondable
Profondeur de l'ancrage G2	1.5 m
<b>Caractéristiques de la canalisation</b>	
Type de canalisation / diamètre	Acier 600 mm
Fil d'eau amont de vidange	139.02 m NGF
Diamètre orifice de fuite	321 mm
<b>Caractéristiques de la surverse</b>	
Cote de surverse	142.66 m NGF
Type de déversoir	Matelas Réno et gabions + longrine béton
Largeur du déversoir	23 m
Longueur du bassin de dissipation	5 m
Profondeur du bassin de dissipation	0.5 m
<b>Exutoire</b>	
Exutoire débit de fuite et surverse	Ouvrage existant sous RD88
<b>Aménagements complémentaires</b>	
Aménagements complémentaires	Présence d'une cavité souterraine (n° 8) dans la zone inondable qui devra faire l'objet d'un traitement (étanchéification)

## 5.2. Efficacité des aménagements retenus

### 5.2.1. Hypothèse de fonctionnement du barrage

Le dimensionnement des ouvrages de rétention a été réalisé sur la base des hypothèses suivantes:

- Période de retour considérée de 10 ans ; il s'agit d'un choix du maître d'ouvrage.
- Pluviométrie : les pluies qui ont été considérées sont les pluies usuellement utilisées par le maître d'ouvrage pour le dimensionnement de ses retenues. Il s'agit de pluies décennales de durées 2 h et 24 h présentant les caractéristiques suivantes :

**Tableau 5 : Caractéristiques des pluies de projet.**

	<i>Pluie décennale de 2 h</i>	<i>Pluie décennale de 24 h</i>
<i>Format de la pluie</i>	Pluie symétrique double triangulaire de période intense 30 minutes	Pluie triangulaire simple
<i>Hauteur de pluie</i>	30,6 mm	48,2 mm

Concernant le dimensionnement des déversoirs de sécurité, celui-ci a été réalisé sur les bases suivantes:

- Lame d'eau sur la surverse de 0,5 m : le débit surversé correspondra à un débit d'occurrence 100 ans non écrêté (crue de projet)
- Revanche de sécurité de 0,4 m, soit une hauteur totale du déversoir de 90 cm.

On notera que le dimensionnement du déversoir permet d'assurer le transit de la crue de dangers du barrage, d'occurrence 1000 ans, avec une revanche théorique moyenne de 10 cm.

Pour finir, le débit de fuite du bassin a été fixé de manière à atteindre les débits « objectifs » du programme d'action du SMBVS (cf. partie 3.2) en aval du bassin versant (5,4 m<sup>3</sup>/s). Ce débit a été défini à l'aide d'une modélisation hydraulique du Saffimbec réalisée par le bureau d'étude SAFEGE.

### 5.2.2. Système de fuite et de régulation du barrage

L'ensemble des eaux de la retenue sera dans un premier temps canalisé à l'aide d'un fossé enherbé situé au niveau bas. Par la suite, les eaux transiteront par un ouvrage préfabriqué en béton permettant la régulation du débit par ajustage (régulation à 400 L/s). Cet ouvrage sera muni d'un dispositif anti-embâcles à l'amont. Une plaque inox fixée sur la face amont de chaque cloison et percée au diamètre approprié assurera la régulation au débit recherché.

En parallèle, une surverse constituée de matelas Reno est dimensionnée pour fonctionner à un débit d'occurrence 100 ans non écrêté.

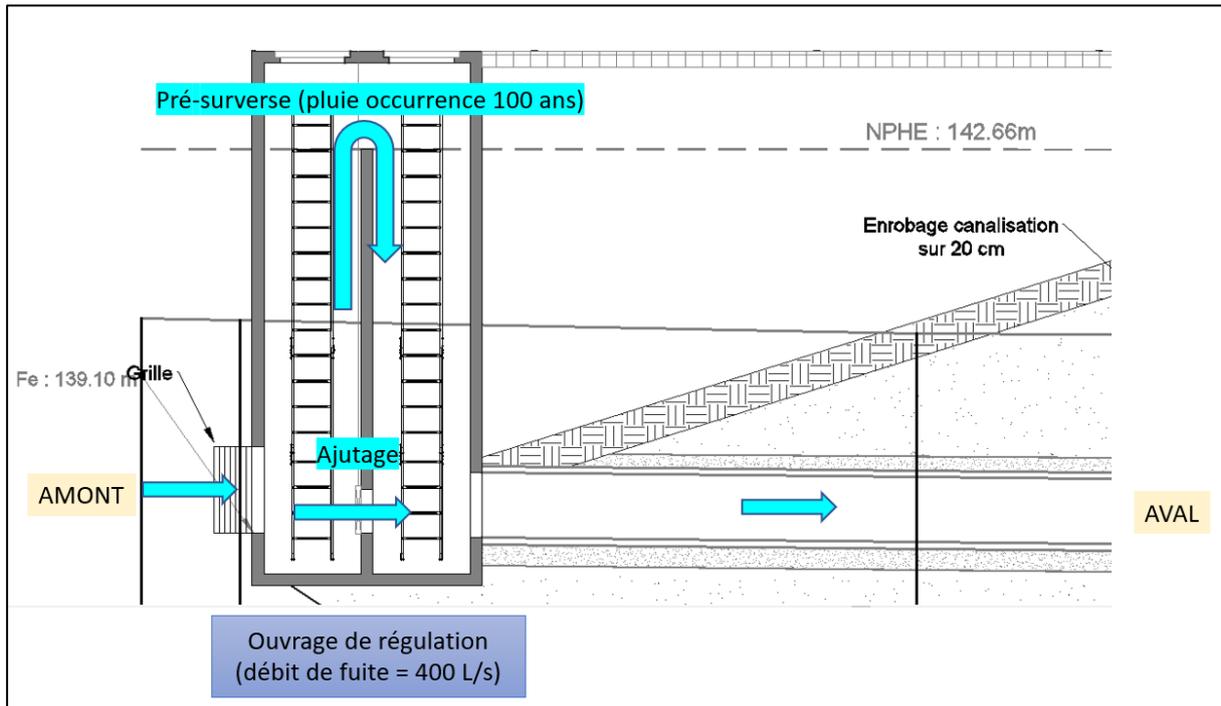


Figure 13 : Ouvrage de régulation par ajustage.

## 6. Modalités de mise en place des aménagements

### 6.1. Planning de réalisation des aménagements

Non défini.

### 6.2. Coût des aménagements

Le montant prévisionnel des travaux a été estimé sur la base des études de projet, le montant des travaux est estimé à 394 400 euros HT soit **473 280 euros TTC**.

### 6.3. Modalités d'entretien des aménagements

Les ouvrages doivent être entretenus régulièrement. L'entretien concerne principalement :

- La fauche des surfaces enherbées (barrages, talus, fond inondable). On peut évaluer la fréquence de fauche de 2 à 3 fois par an ;
- Le curage du fond des ouvrages l'enlèvement d'éventuelles embâcles, le nettoyage des fossés, autant que nécessaire, afin d'éviter l'envasement des bassins ; la fréquence pouvant être adaptée en fonction des aléas climatiques et des spécificités locales.

Le cout d'entretien de l'ouvrage sera fonction du mode d'entretien retenu par le syndicat : entretien par les équipes de l'intercommunalité, entretien par les propriétaires par pâturage, entretien par une entreprise spécialisée, etc. Ces différents choix peuvent faire varier fortement le coût de l'estimation ci-dessous.

Par hypothèse, le coût estimé de l'entretien de l'ouvrage par une entreprise spécialisée missionnée par le syndicat (choix le plus couteux) est de **1500 € par an**.



Antea Group est certifié :



SITES ET SOLS POLLUÉS  
NF X 31-420-2  
ÉTUDES, ASSISTANCE  
ET CONTRÔLE



SITES ET SOLS POLLUÉS  
NF X 31-420-3  
INGÉNIERIE DES TRAVAUX  
DE RÉHABILITATION



ISO9001

[www.lne.fr](http://www.lne.fr)