

REHABILITATION DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT DE L'HOPITAL- SUR-RHINS SUR LA COMMUNE DE SAINT-CYR-DE-FAVIERES

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE VOLUME 0 : PREAMBULE GENERAL



13 février 2025

Table des matières

1	Rappel de l'objet de l'opération	3
2	Cadrage réglementaire	7
2.1	Evaluation environnementale	7
2.2	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques.....	8
2.3	Autorisation environnementale	10
3	Volumes du dossier d'enquête préalable à la demande d'autorisation environnementale	10

Table des figures

Figure 1	: tronçons homogènes et ouvrages du système d'endiguement actuel.....	4
Figure 2	: Schéma de principe du déversoir	5
Figure 3	: Emprise de la digue sur le linéaire amont (secteur amont : PM : 50)	5
Figure 4	: Emprise de la digue sur le linéaire amont (secteur aval : PM : 75)	5
Figure 5	: Murs de protection contre les inondations	6
Figure 6	: coupe ouvrage état AVP	6
Figure 7	: schéma de principe du projet de réhabilitation du niveau de protection du système d'endiguement de Saint-Cyr-de-Favières.....	7



1 RAPPEL DE L'OBJET DE L'OPERATION

Le système d'endiguement de l'Hôpital-sur-Rhins est implanté sur la commune de St-Cyr-de-Favières, dans le département de la Loire. Le système d'endiguement du Gand permet la protection hydraulique d'un lotissement de 9 habitations et d'une salle des fêtes dans le hameau. Il présente une longueur de 255 m environ.

Le diagnostic approfondi mené dans le cadre de l'étude de dangers de 2021 a montré que, malgré un niveau de protection apparente environ égal à la Q70, le système d'endiguement présentait un niveau de protection égal à la crue décennale.

Il est donc décidé de réaliser un confortement du système d'endiguement du Gand permettant de réhabiliter le niveau de sûreté du système d'endiguement équivalent à la crue Q70.

Pour atteindre cet objectif de protection, l'aménagement se composera de :

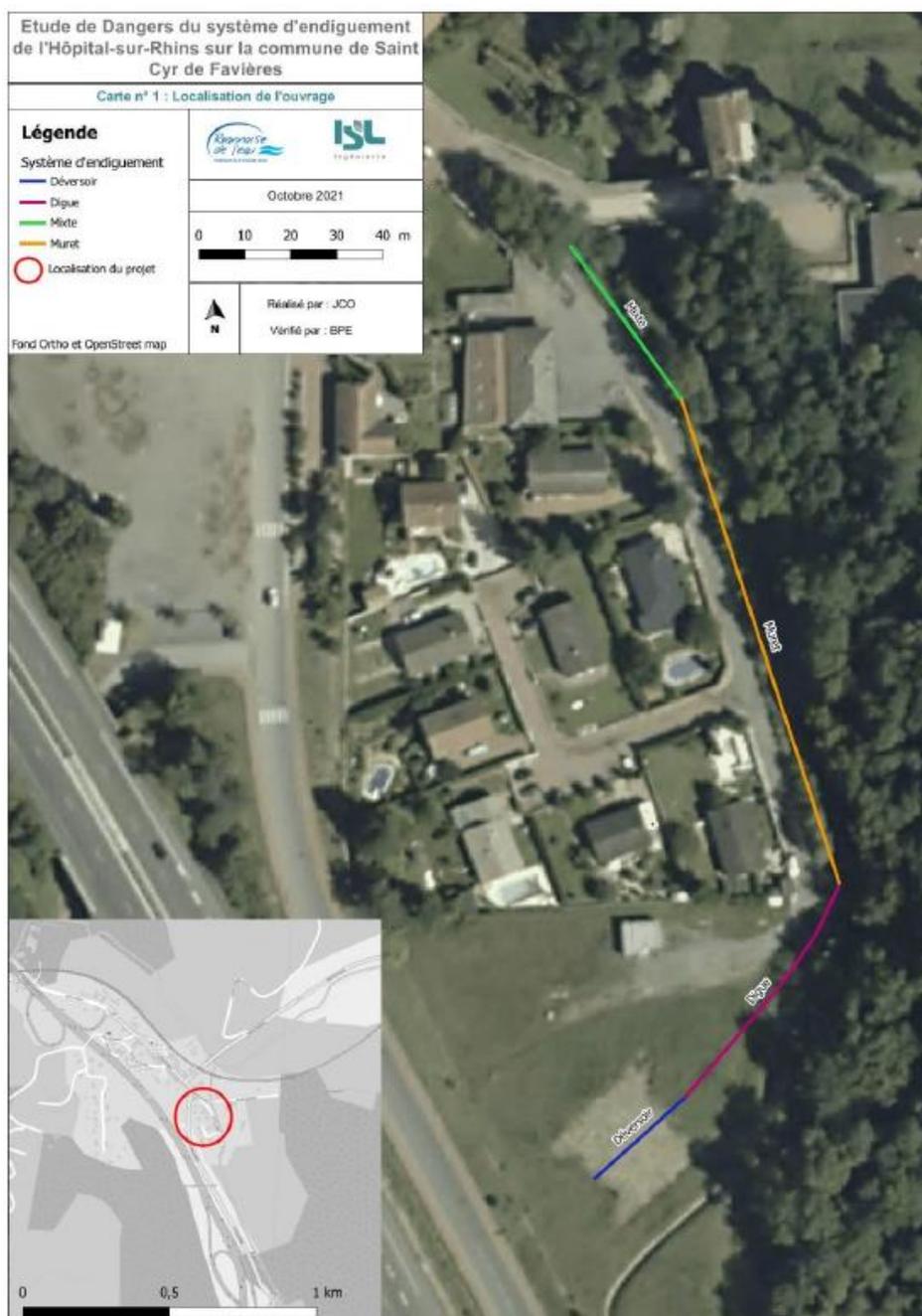
- Gestion de la végétation sur le secteur d'étude ;
- Travaux sur les berges du Gand ;
- Travaux sur les ouvrages de protection ;

A l'état actuel, le système d'endiguement est composé de plusieurs ouvrages de protection :

- Du PM0 au PM16 : raccordement sur le terrain naturel ;
- Du PM16 au PM40 : zone du déversoir de crues ;
- Du PM40 au PM96 : zone de la digue en remblai ;
- Du PM96 au PM 218 : zone des jardinières ;
- Du PM 228 au PM254 : zone mixte merlon et mur en L.



Figure 1 : tronçons homogènes et ouvrages du système d'endiguement actuel



Sur la base des études d'avant-projet sur 4 scénarios testés, et suite au choix des élus de la COPLER et de la maîtrise d'ouvrage, les aménagements retenus correspondant au scénario 2 de remplacement des jardinières existantes par des murs en T inversés sont les suivants.

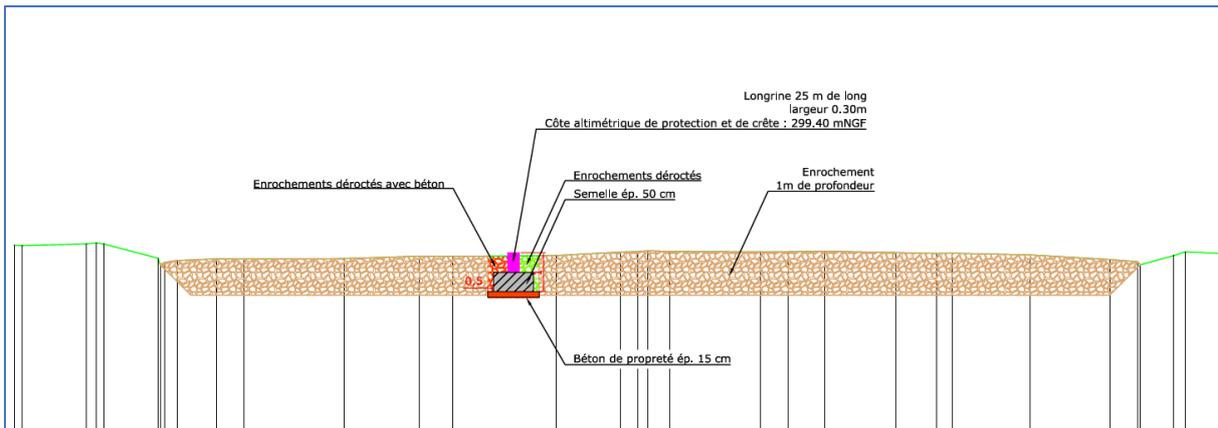
Des murs en T inversés seront implantés en lieu et place des jardinières. Il est également prévu de reprendre le déversoir pour s'ajuster à la cote Q70. Ces murs peuvent être réalisés facilement et demandent moins de béton que les jardinières.

Concernant la digue en remblai, les travaux vont consister à :

- Reprise du déversoir du PM 16 au PM 40 avec mise en place d'une longrine béton



Figure 2 : Schéma de principe du déversoir



- Reprise du linéaire de digue existante du PM40 au PM98 avec :
 - Reprofilier la digue existante du PM40 (fin du déversoir) au PM78 environ.

Figure 3 : Emprise de la digue sur le linéaire amont (secteur amont : PM : 50)

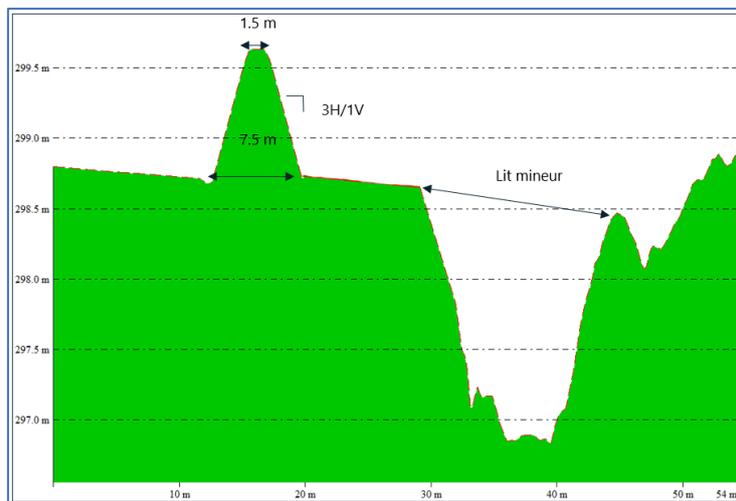
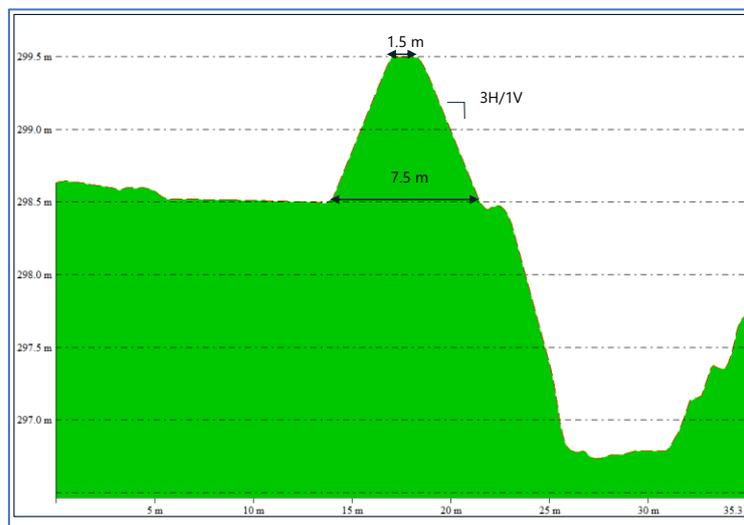
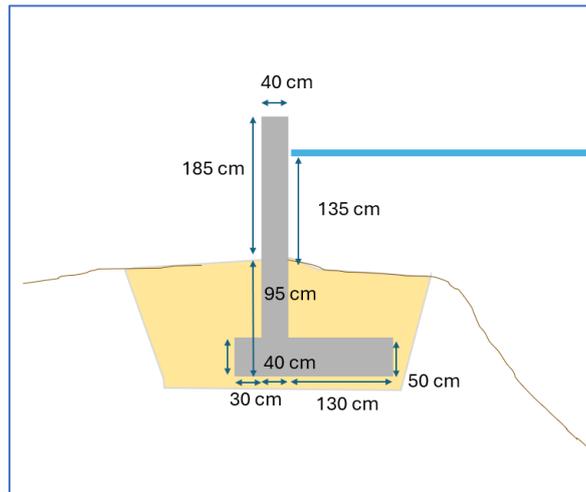


Figure 4 : Emprise de la digue sur le linéaire amont (secteur aval : PM : 75)



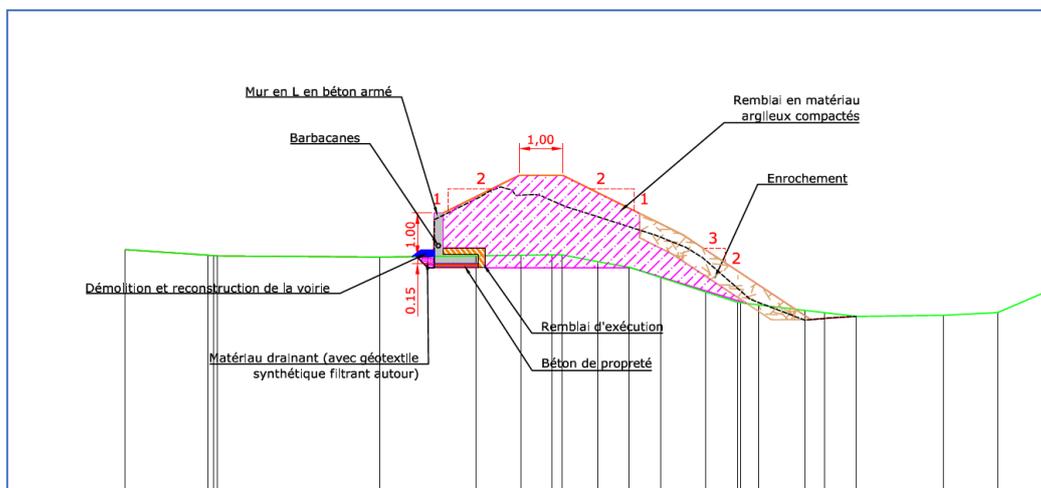
- Supprimer la partie aval du linéaire et créer un mur en T inversé du PM78 au PM98
- Suppression des jardinières existantes (du PM98 au PM218) et création de murs en T inversés avec des joints d'étanchéité avec mesures constructives pour supprimer les sous-pressions sous l'ouvrage du PM 78 au PM 228. Pour se prémunir d'une potentielle érosion de la fondation du mur en T inversé, un sabot de protection en pied sera réalisé. Pour assurer une stabilité de berge et pour éviter la mise en place d'enrochements liaisonnés, le profil de murs en T inversé a été prolongé sur 10 mètres en direction de l'aval.

Figure 5 : Murs de protection contre les inondations



- Supprimer le mur mixte et merlon en L (PM 218 au PM254) en enlevant le remblai jusqu'à l'arase inférieure du mur en L puis les remplacer par de nouvelles structures en L plus épaisses et plus larges du PM 228 au PM 254. Le remblai aval est ensuite reconstitué avec une pente de 2/1 et une partie en enrochement pour atteindre le fond du lit et ne pas modifier la section d'écoulement.

Figure 6 : coupe ouvrage état AVP



- La berge sur la partie amont sera reprise avec une pente variant de 3H/1V à 2H/1V avec une protection de pied de berge avec des enrochements et un sabot de protection.



Figure 7 : schéma de principe du projet de réhabilitation du niveau de protection du système d'endiguement de Saint-Cyr-de-Favières



2 CADRAGE REGLEMENTAIRE

2.1 Evaluation environnementale

Le projet entre dans la catégorie d'aménagement 21 de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement qui soumet les projets de travaux d'ouvrages ou d'aménagement à la réalisation préalable d'une évaluation environnementale façon systématique, ou à la procédure d'examen au cas par cas : 21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker.

Par ses caractéristiques, il n'est pas soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale mais entre en revanche dans le champ de la procédure d'examen au cas par cas par l'Autorité compétente, au titre de la catégorie 21. e) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les systèmes d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 du code de l'environnement.

Un formulaire cas par cas a donc été constitué et la demande d'examen a été effectuée en date du 30 mai 2024 (demande enregistrée sous le n° 2024-ARA-KKP-5234).

A l'issue de la procédure d'examen, l'Autorité Environnementale a émis un **avis en date du 04 juillet 2024 dispensant le projet d'étude d'impact.**

Cet avis est fourni au chapitre 6 du volume 1 du DAE.

2.2 Loi sur l'eau et les milieux aquatiques

D'après sa nature et ses caractéristiques, le projet est concerné par les rubriques de la nomenclature eau suivantes :

Rubriques de la nomenclature eau (article R214-1 du code de l'environnement)	Régime applicable au projet
<p>3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>- 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A)</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A)</p> <p>b) entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D)</p>	<p>Rubrique non visée</p> <p><i>Les ouvrages de protection seront des obstacles à l'écoulement des crues dans le lit majeur, mais pas dans le lit mineur.</i></p> <p><i>De plus, l'analyse hydraulique démontre que ces travaux vont induire au maximum un impact de l'ordre de + 15 cm dans le lit majeur.</i></p> <p><i>L'impact maximal sur la crue centennale dans le lit mineur est de + 10 cm. Dans le lit mineur et dans le lit majeur, l'impact reste plus faible que 20 cm même pour une crue centennale.</i></p> <p><i>Pour des crues non débordantes (exemple analyse crue niveau de protection) l'impact est très inférieur aux seuils de 20 cm de la rubrique.</i></p>
<p>3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p>	<p>Autorisation</p> <p>Le profil en long ne sera pas modifié.</p> <p>Le profil en travers sera modifié sur les tronçons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digue en remblai : modification de berge + arase du remblai : 50 ml de cours d'eau - Jardinières : modification de l'arase des jardinières : 100 ml - Mur en L + remblai : modification des berges + arase des digues : 46 ml de cours d'eau <p>➔ Soit 196 ml de profil en travers modifié</p>
<p>3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>- 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p>- 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>Autorisation</p> <p>Les sabots en enrochements seront placés sur les berges sur un linéaire d'environ 200 ml.</p>
<p>3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;</p> <p>- 2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Déclaration</p> <p>1 m² de frayères potentielles présente sont évitées par les travaux.</p> <p>Des caches sous berges existants pour les poissons seront détruits pour la réalisation des travaux (35 m)</p>
<p>3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>- 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;</p>	<p>Déclaration</p> <p>Pour la crue centennale, l'emprise soustraite est égale à 0 m² (les travaux vont bloquer une partie</p>



<p>- 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).</p>	<p>des écoulements de la crue centennale dans la zone protégée), l'emprise du système d'endiguement est estimée à 478 m², la surface totale est donc de 478 m².</p> <p>Toutefois le système d'endiguement a pour impact de créer une situation de mise en eau à l'état projet, d'environ 650 m² pour un volume estimé à environ 510 m³. En lit majeur, la situation par rapport à l'état actuel restitue un petit volume d'inondation. Ainsi malgré l'emprise nouvelle du système d'endiguement (et volume associé), celui-ci permet de retrouver du volume en eau. Aucun déblai compensatoire n'est donc à restituer.</p>
<p>3.2.6.0. Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions : - système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 (A) ; - aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 (A) ;</p>	<p>Autorisation</p> <p>Cette rubrique est visée car il s'agit d'une modification substantielle d'un système d'endiguement.</p>
<p>3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : - 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; - 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).</p>	<p>Rubrique non visée</p> <p><i>Le projet a des impacts sur des habitats de zones humides sur un peu plus de 245 m² (soit 0,025 ha) inférieur au seuil de déclaration de 0,1 ha. La rubrique n'est pas visée, toutefois les effets et les mesures du projet sur les ZH sont exposés dans l'étude d'incidence environnementale.</i></p>

Le projet n'est pas considéré comme une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Toutefois la mise en œuvre des travaux nécessite, temporairement, l'utilisation d'un atelier de criblage concassage pouvant entrer dans le 2. de la rubrique 2515 de la nomenclature ICPE :

2515	<p>2. Installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes extraits ou produits sur le site de l'installation, fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p>	
	<p>La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :</p>	
	<p>a) Supérieure à 350 kW</p>	E
	<p>b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 350 kW</p>	D

L'atelier de criblage concassage sera un atelier avec engin mobile et représentera une puissance comprise entre 40 kW et 350 kW, soumise à un régime de déclaration.

Son utilisation et les effets associées sont précisés dans l'étude d'incidence (volume 2) et l'AVP (volume 4).



2.3 Autorisation environnementale

Le projet étant soumis à autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, il entre dans le champ de l'Autorisation Environnementale. À ce titre, le projet n'étant pas soumis à étude d'impact, une étude d'incidence doit être produite.

Aucune autre demande d'autorisation qui pourrait être « embarquée » par l'autorisation environnementale n'est incluse au dossier, car non nécessaire (défrichement, dérogation espèce protégées...).

3 VOLUMES DU DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le dossier d'enquête préalable à la demande d'autorisation environnementale (DAE) est constitué de plusieurs volumes.

Le **volume 0** (présent document) constitue le préambule général détaillant le cadrage réglementaire et les différents volumes constituant le dossier d'enquête.

Le **volume 1** comprend les chapitres principaux du DAE (pétitionnaire, localisation du projet, description du projet, rubriques visées de la nomenclature eau, chapitres spécifiques liés à la nature du projet concerné par la rubrique 3.2.6.0 de la nomenclature eau...)

Le **volume 2** constitue l'étude d'incidence environnementale et comprend l'analyse des incidences sur les milieux aquatiques.

Le **volume 3** constitue l'étude de dangers, détaillé en 3 pièces :

- Le résumé non technique, dont la fonction est de présenter simplement les conclusions de l'étude de dangers ;
- Le document A, dont la fonction est de présenter, en synthèse des éléments techniques détaillés et des justifications techniques fournies dans le document B, le niveau de protection, la zone protégée et le système d'endiguement qui lui est associé.
- Le document B détaille les analyses techniques et scientifiques qui permettent d'établir les performances du système d'endiguement et de les justifier.

Le **volume 4** contient les études d'avant-projet.

