

# Centrale hydroélectrique de Port Mort

**Demande d'examen au cas par cas**  
**Préalable à la réalisation éventuelle d'une**  
**évaluation environnementale**



**Groupement VNF – JMB HDYRO**

**Nom du projet : Centrale hydroélectrique de Port  
Mort**



Adresse postale :  
Groupement VNF – JMB HYDRO  
74 rue Lieutenant de Montcabrier  
Technoparc de Mazeran - CS 10034  
34536 Béziers Cedex

Contact :  
Thibaut Da Soller  
07 77 36 15 46  
t.dasoller@quadran.fr

<b>I.</b>	<b>Annexe 1 : CERFA n°14734 .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Annexe 2 : Plans de situation.....</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>Annexe 3 : Photographies.....</b>	<b>6</b>
<b>IV.</b>	<b>Annexe 4 : Plan du projet .....</b>	<b>7</b>
<b>V.</b>	<b>Annexe 5 : Plan des abords du projet.....</b>	<b>12</b>
<b>VI.</b>	<b>Annexe 6 : Plan de situation par rapport aux sites Natura 2000 .....</b>	<b>18</b>
<b>VII.</b>	<b>Annexe 7 : Présentation du projet hydroélectrique de Port Mort .....</b>	<b>19</b>
	1. Présentation de QUADRAN.....	19
	2. Organisation du projet.....	21
	3. Contexte général du projet.....	22
	4. Présentation du cours d'eau.....	23
	5. Localisation des ouvrages .....	23
	6. Description succincte de la centrale .....	24
	7. Textes réglementaires .....	24
	8. Schémas d'aménagement du territoire.....	28
	9. Zones protégées .....	37
	10. Construction et exploitation .....	44

## I. ANNEXE 1 : CERFA N°14734



Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable  
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire  
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

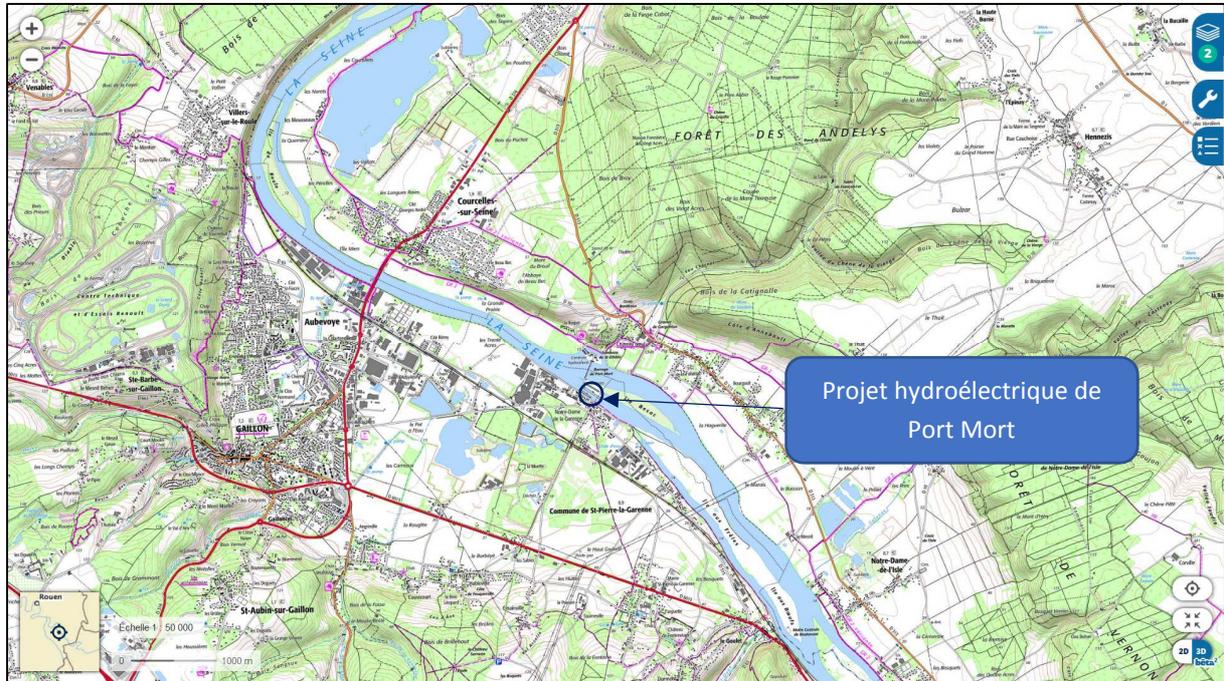
Personne physique		
Adresse		
Numéro	Extension	Nom de la voie
Code Postal	Localité	Pays
Tél		Fax
Courriel	@	
Personne morale		
Adresse du siège social		
Numéro	Extension	Nom de la voie
74	n	rué lieutenant de Montcabrier
TECHNOPARC DE MAZERAN		
Code postal	Localité	Pays
34 500	BEZIERS	FRANCE
Tél		Fax
Courriel	@	
Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande		
Nom	Prénom	
DA SOLIER	THIBAUT	
Qualité		
CHEF DE PROJETS		
Tél	Fax	
07 77 36 15 46		
Courriel	@	
t.dasoller	quadran.fr	

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

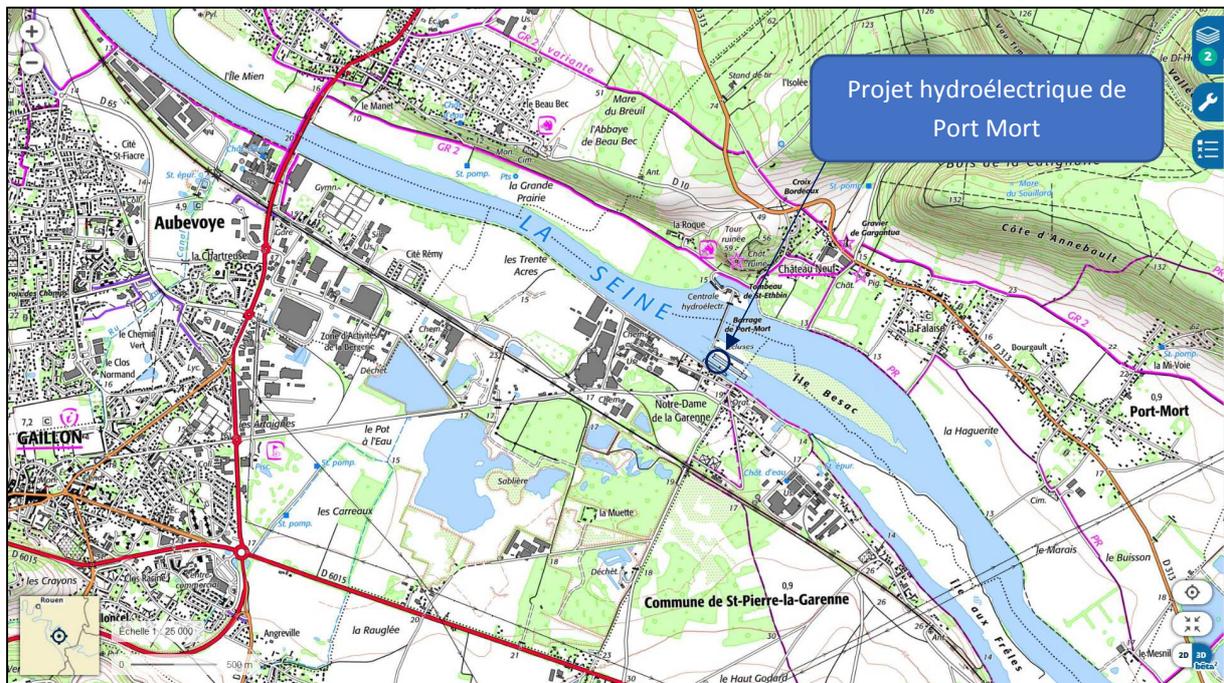
Co-maîtrise d'ouvrage


## II. ANNEXE 2 : PLANS DE SITUATION

- Plan de situation à l'échelle 1 / 50 000 :



- Plan de situation à l'échelle 1 / 25 000 :

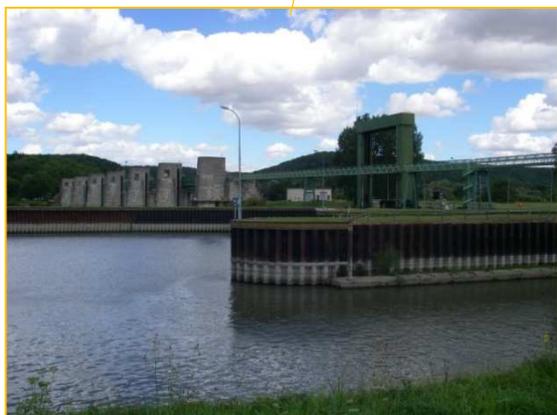
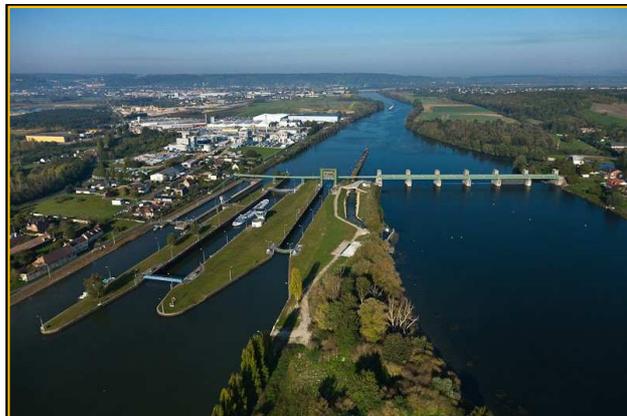


### III. ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES

Entrée de la rivière de contournement et de la passe à anguilles au niveau du barrage



Vue aérienne du barrage-écluse de Port-Mort



Vue depuis la berge aval rive gauche



Vue de l'amont vers l'aval de l'écluse du projet

## IV. ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET

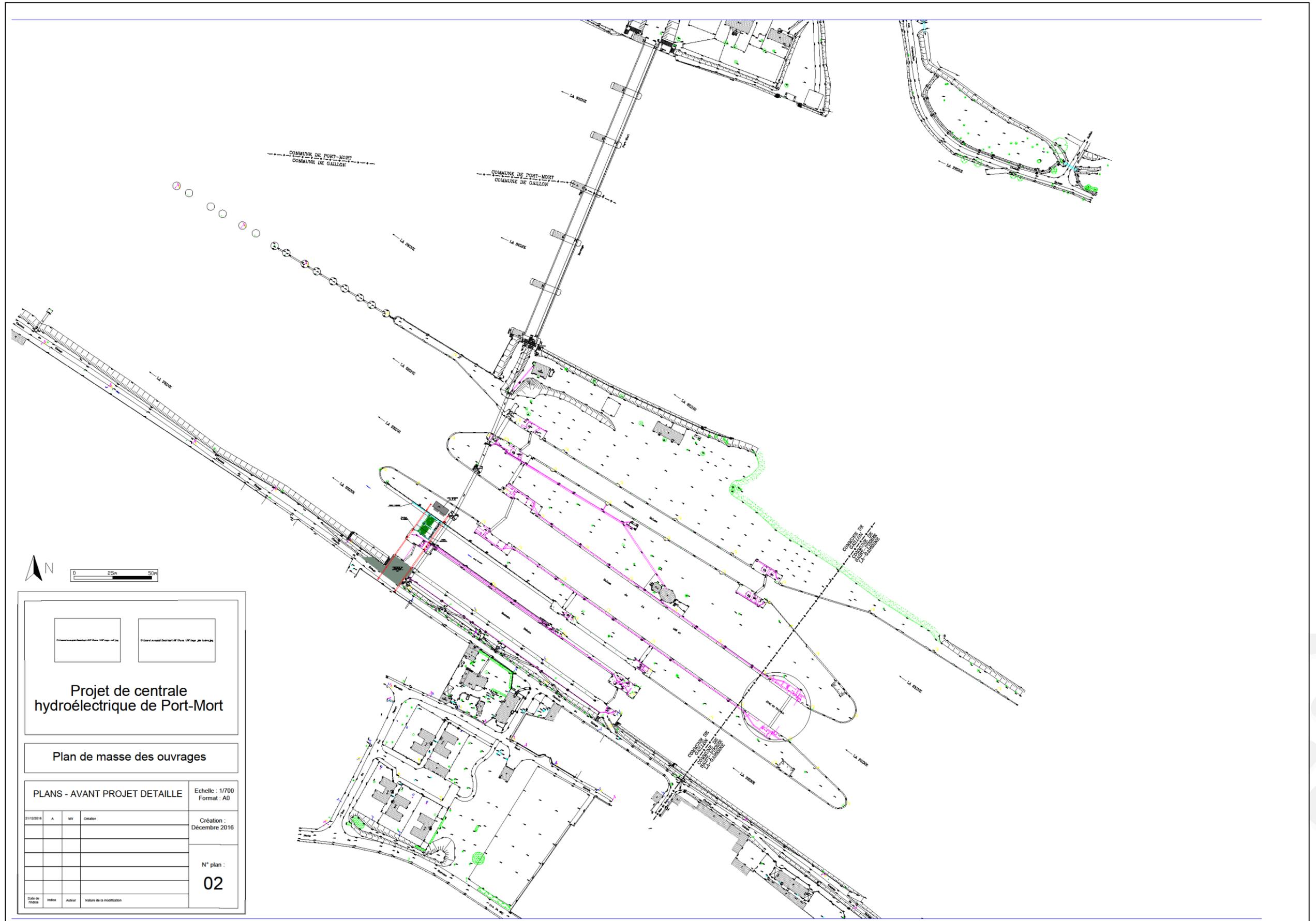
Plan 01 : Vue d'ensemble du projet

Plan 02 : Vue rapprochée du projet

Plan 03 : Plan des ouvrages

Plan 04 : Plan du local technique

Plan 01 : Vue d'ensemble du projet



Projet de centrale hydroélectrique de Port-Mort

Plan de masse des ouvrages

PLANS - AVANT PROJET DETAILLE

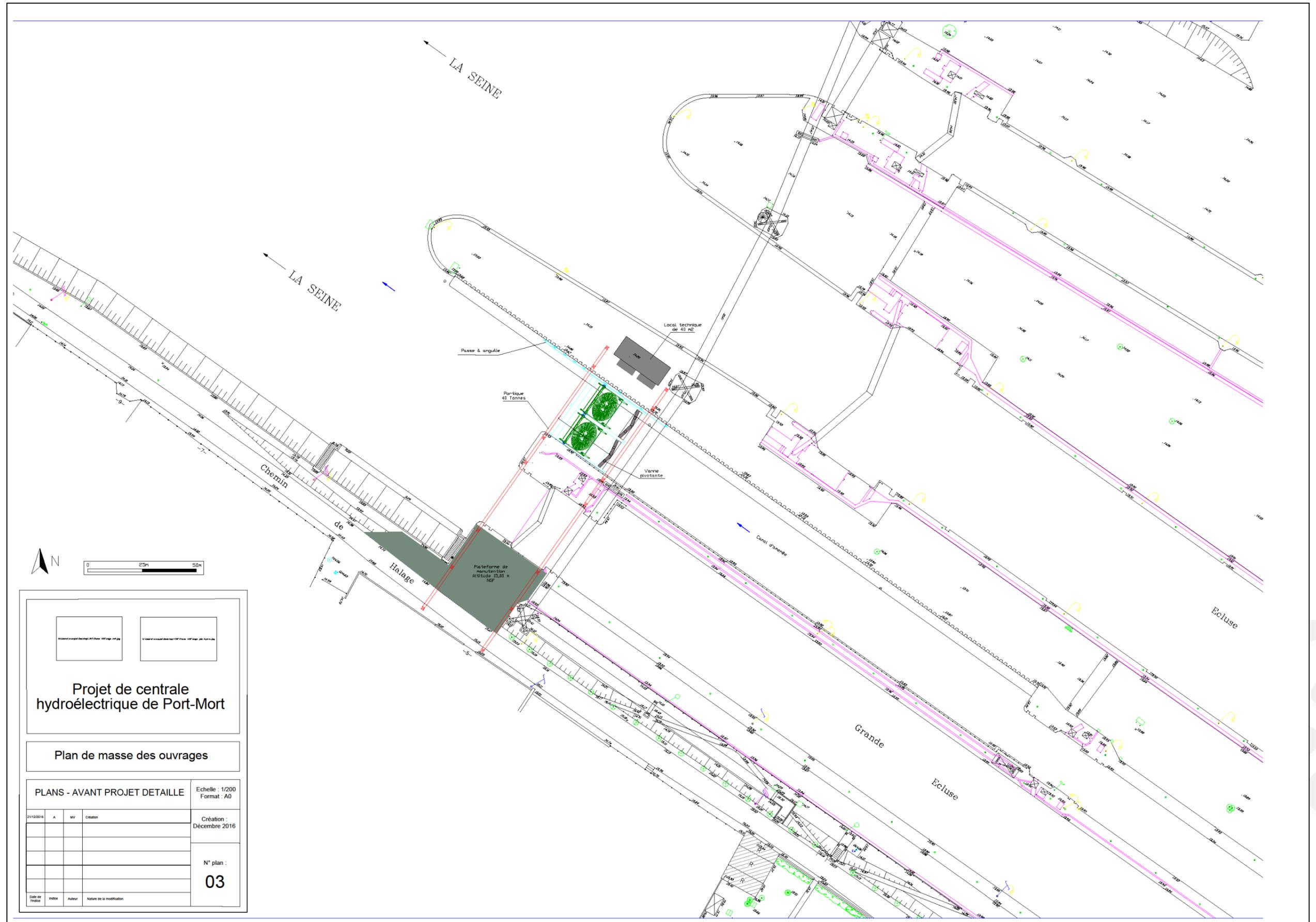
Echelle : 1/700  
Format : A0

Création : Décembre 2016

N° plan : 02

Date de l'état	Intitulé	Auteur	Nature de la modification

Plan 02 : Vue rapprochée du projet



Projet de centrale hydroélectrique de Port-Mort

Plan de masse des ouvrages

PLANS - AVANT PROJET DETAILLE Echelle : 1/200 Format : A0

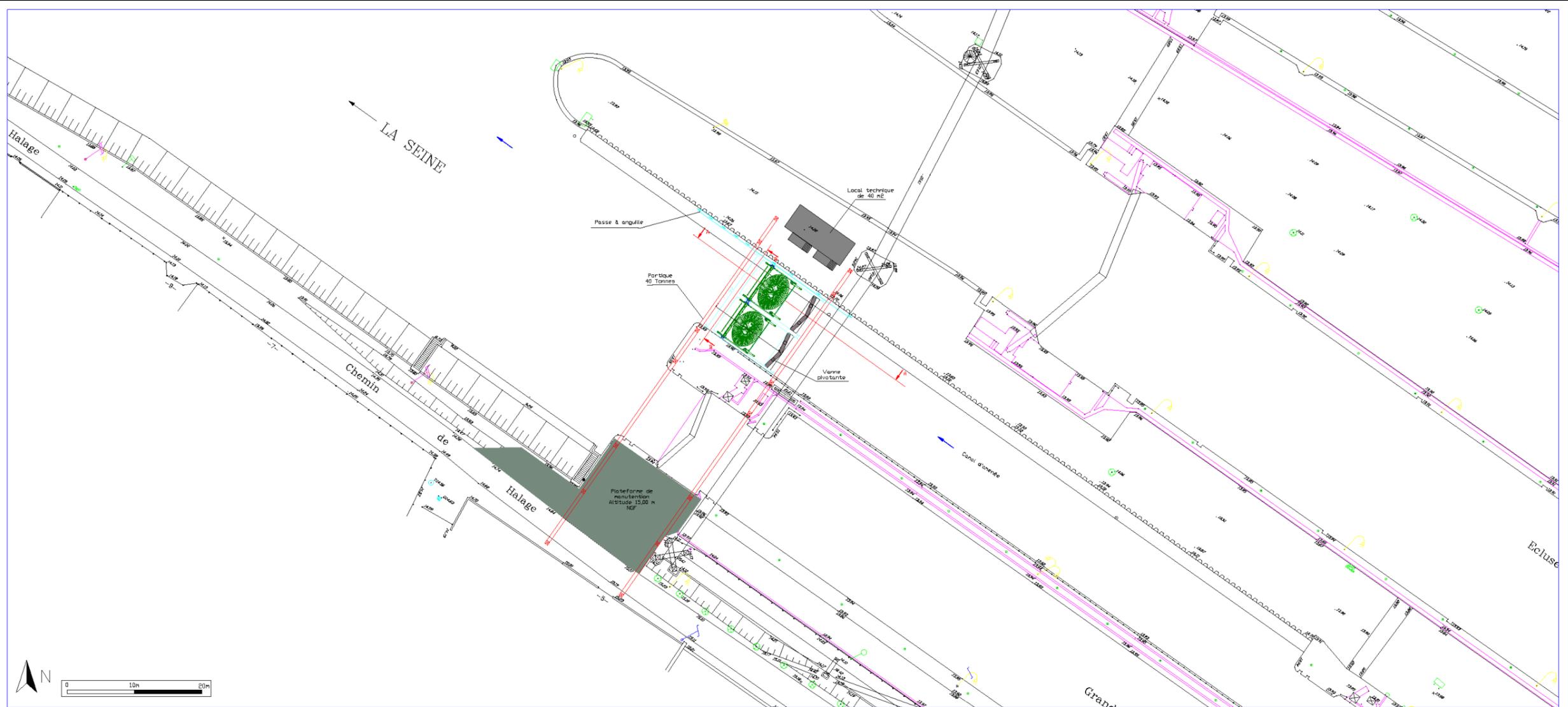
01/12/2016	A	MV	Creation

Création : Décembre 2016

N° plan : 03

Date de création	Indice	Auteur	Nature de la modification

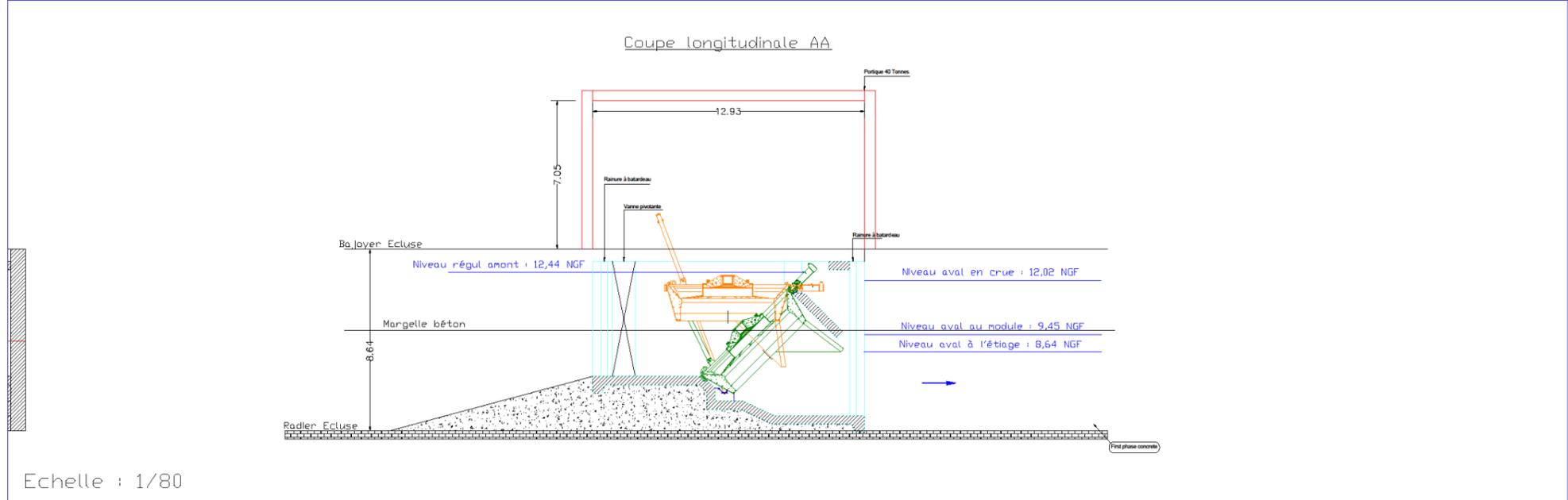
Plan 03 : Plan de détail des ouvrages



Projet de centrale hydroélectrique de Port-Mort

Plan de masse des ouvrages

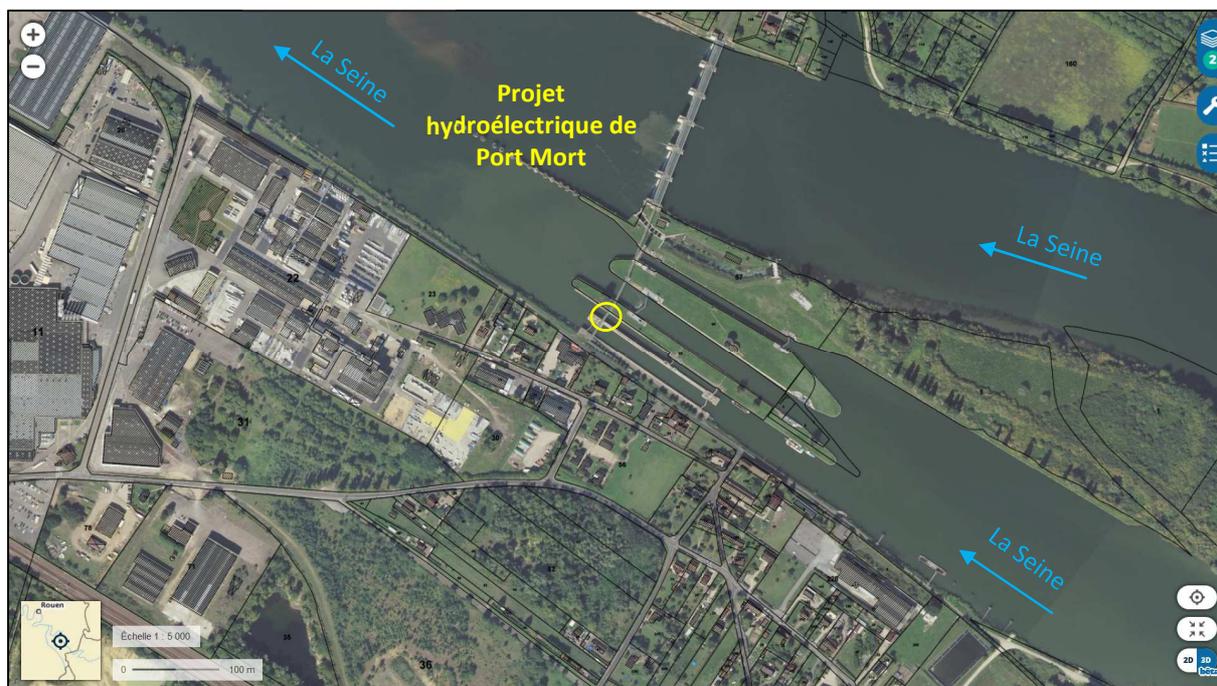
PLANS - AVANT PROJET DETAILLE				Echelle : 1/200 Format : A0
21/12/2016	A	MV	Création	Création : Décembre 2016
28/05/2017	B	MV	Ajout du radier de l'écluse existante	
				N° plan : <b>04</b>
Date de l'étape	Index	Auteur	Nature de la modification	



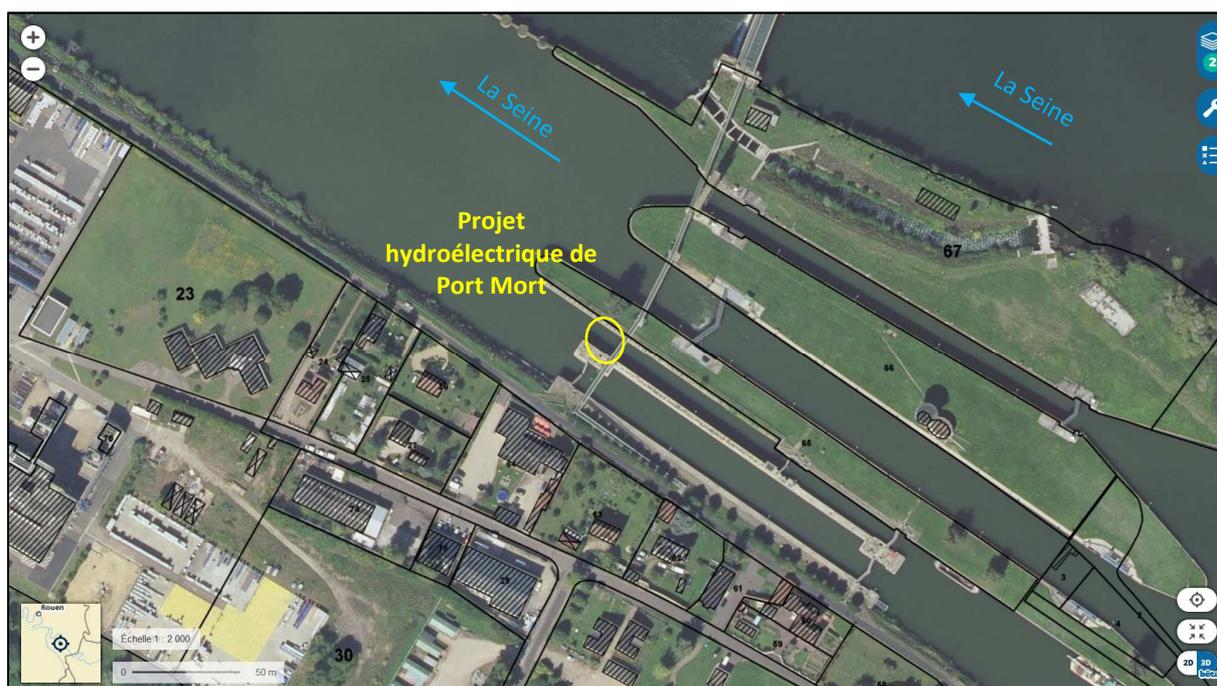


## V. ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET

- *Vue aérienne des abords du projet avec parcelles cadastrales à l'échelle 1/5000 (année d'édition de la carte sur Géoportail : 2016) :*



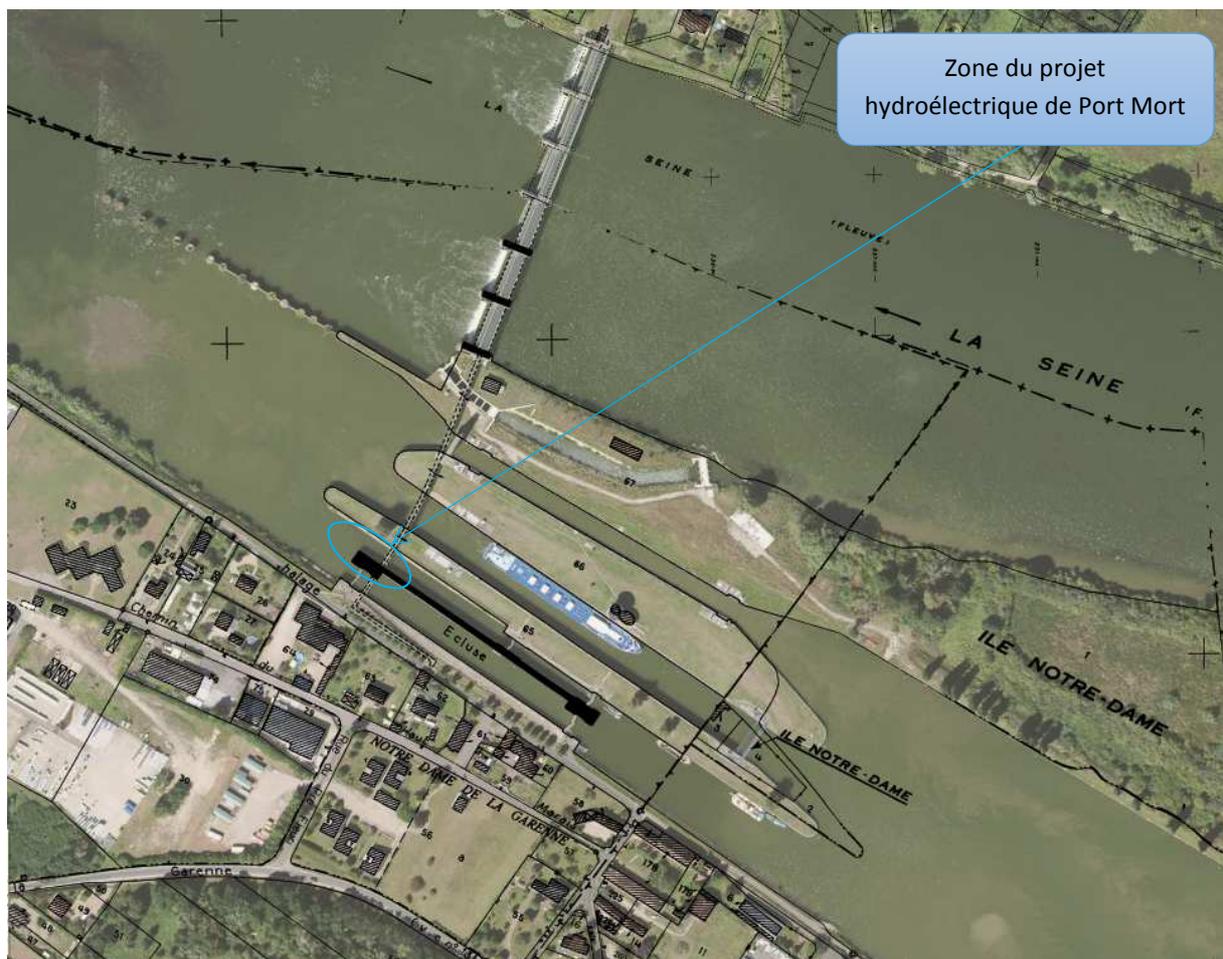
- *Vue aérienne des abords du projet avec parcelles cadastrales à l'échelle 1/2000 :*



Le projet hydroélectrique de Port Mort est situé en intégralité sur la commune de Gaillon (27600).

Le projet hydroélectrique de Port Mort qui consiste à créer une centrale hydroélectrique dans une ancienne écluse en rive droite de la Seine est localisé sur le domaine public fluvial géré par VNF pour le compte de l'état. L'ensemble du foncier est maîtrisé par VNF.

A ce titre, VNF a donné son accord de principe pour octroyer une convention d'occupation du domaine public fluvial à la société commune qui sera créée par le groupement VNF-JMB HYDRO pour la réalisation et l'exploitation de la centrale hydroélectrique.



Localisation de la parcelle concernée par le projet hydroélectrique de Port Mort

**Propriétaires des parcelles concernées :**

Commune	Parcelle	Propriétaire
Gaillon (27600)	DPF (Ecluse désaffectée)	Voies Navigables de France

**Travaux /ouvrage et type de promesse pour chaque parcelle :**

Parcelle	Type d'ouvrage ou travaux	Type de promesse à signer
DPF	Accès chantier, Base vie de chantier, Stockage matériel pendant le chantier, Local technique, Raccordement électrique	Convention d'Occupation Temporaire du domaine public

**Propriétaires des parcelles concernées :**

La Domaine Public Fluvial n'étant pas cadastré sur cette commune aucune matrice cadastrale n'est disponible pour le projet.

**Justificatif de la maîtrise foncière :**

VNF a donné son accord de principe pour octroyer une convention d'occupation du domaine public à la société commune qui sera créée par le groupement VNF - JMB HYDRO pour la réalisation et l'exploitation de la centrale hydroélectrique.

Ci-après l'accord de principe de VNF pour l'occupation du domaine public fluvial :

## **ACCORD DE PRINCIPE DU GESTIONNAIRE DU DOMAINE PUBLIC FLUVIAL Site de Port-Mort**

Voies navigables de France (VNF), établissement public à caractère administratif, dont le siège social est situé 175 rue Ludovic Boutleux CS 30820, 62408 Béthune Cedex et sa direction territoriale Bassin de la Seine au 18 quai d'Austerlitz 75013 Paris, représenté par Monsieur Alain Monteil Directeur territorial,

### **EXPOSE**

La loi n°2012-77 du 24 janvier 2012 relative à Voies navigables de France a confirmé les missions de l'établissement concernant le développement du potentiel hydroélectrique.

L'article L. 4311-2 du code des transports précise en effet que VNF peut exploiter, à titre accessoire et sans nuire à la navigation, l'énergie hydraulique au moyen d'installations ou d'ouvrages situés sur le domaine public.

VNF souhaite développer le potentiel hydroélectrique du réseau qui lui est confié en gestion par l'Etat en développant des partenariats.

Dans cet objectif, suite à la mise en œuvre d'un appel à manifestation d'intérêt, VNF a conclu le 4 novembre 2016 un partenariat avec la société JMB HYDRO, inscrite au registre du Commerce de Béziers sous le numéro 510 769 219, dont le siège social est situé Domaine de Patau à Villeneuve-Lès-Béziers (34420), en vue de concevoir et construire des microcentrales au droit ou sur des ouvrages de navigation VNF, les exploiter, les maintenir et enfin vendre leur production.

La petite hydroélectricité fait l'objet d'un dispositif de soutien mis en œuvre par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (MEEM) conformément aux dispositions de la loi relative à la transition énergétique et la croissance verte. Ce dernier peut prendre la forme, selon la puissance installée, d'un tarif de rachat (puissance inférieure à 500kW) ou d'un complément de rémunération à la vente sur le marché (puissance supérieure à 500kW). L'octroi de ce complément de rémunération peut intervenir suite à l'appel d'offres piloté par le MEEM et publié le 02 mai 2016 sur le site de la commission de régulation de l'énergie portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations hydroélectriques.

C'est pourquoi VNF a jugé opportun d'envisager de candidater en groupement avec la société JMB Hydro, à l'appel d'offres du MEEM portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations hydroélectriques de manière à optimiser les projets, VNF et JMB HYDRO se constituant par la suite en société de projet.

L'article 5.3 du cahier des charges de l'appel d'offres précise que les candidats fournissent un document attestant de la maîtrise foncière répondant à la définition de l'article 2 qui vise entre autre un accord de principe du gestionnaire du domaine public.

Tel est l'objet du présent accord de principe,

## ACCORD DE PRINCIPE

En application de l'article L4311.1 VNF du code des transports VNF gère et exploite, le domaine de l'Etat qui lui est confié en vertu de l'article L. 4314-1 dudit code.

VNF donne son accord de principe pour octroyer une convention d'occupation du domaine public fluvial régie par les articles L.2122-6 et suivants du Code général de la propriété des personnes publiques pour la construction et l'exploitation d'une microcentrale hydroélectrique sise sur le site de Port-Mort

Cette convention d'occupation du domaine public sera octroyée à la société de projet constituée par VNF et la société JMB Hydro pour une durée convenue entre les parties et qui sera établie en fonction des données du projet.

La convention d'occupation du domaine public sera accordée sur les emprises et terrains suivants délimités sur le plan annexé au présent engagement

- Parcelle cadastrée : AV 5 de la commune de Gaillon  
Surface estimée : 100 m<sup>2</sup>

- Parcelle cadastrée : AV 65 de la commune de Gaillon  
Surface estimée : 300 m<sup>2</sup>

- Emprise non cadastrée : (Ecluse)  
Surface estimée : 300 m<sup>2</sup>

[Références cadastrales des emplacements et délimitation de l'emprise sur plan en annexe]

Fait à **PARIS**  
Le... **24 NOV. 2016**

**Le directeur**

Le directeur territorial  
Bassin de la Seine  
  
**Alain MONTEIL**

Annexe : Plan des emprises et terrains nécessaires au projet hydroélectrique

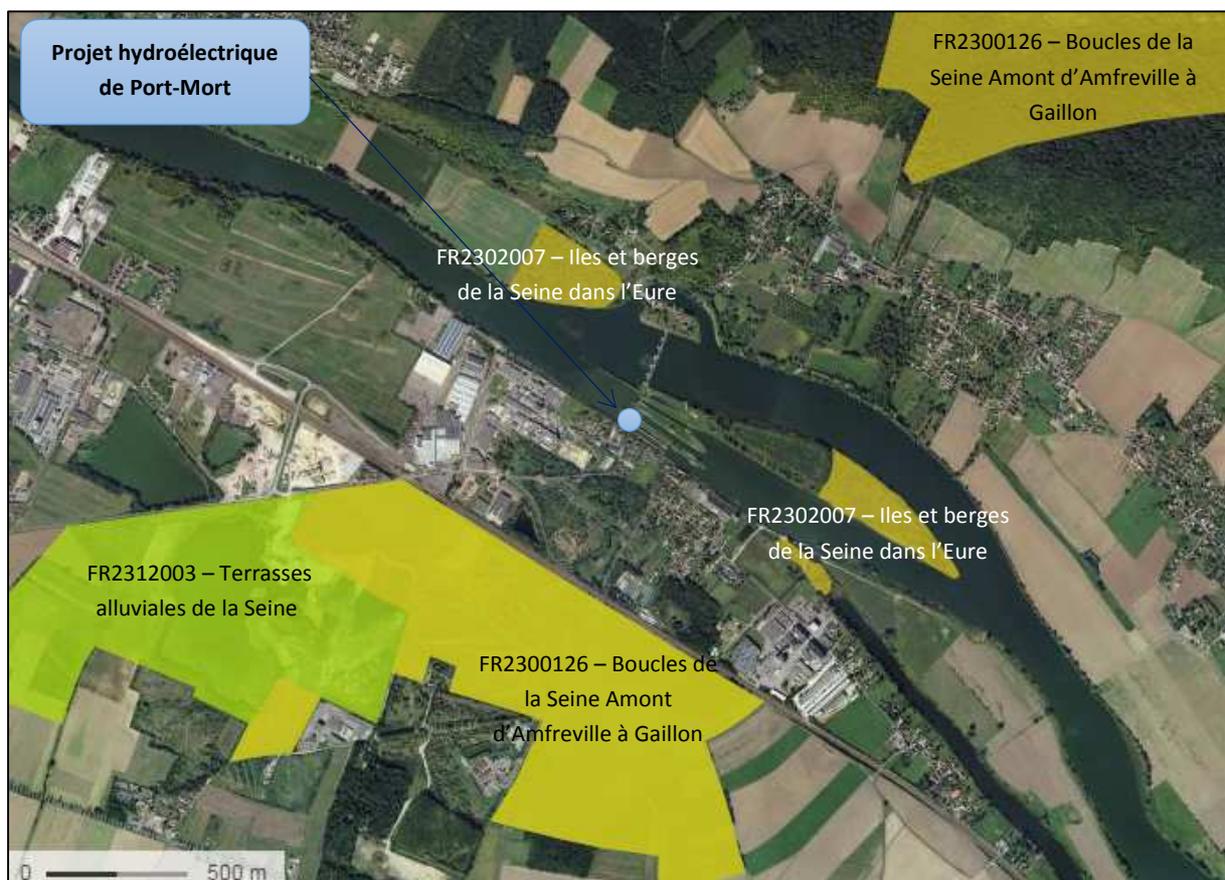


Positionnement des ouvrages de la centrale hydroélectrique de Port-Mort

## VI. ANNEXE 6 : PLAN DE SITUATION PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

Le projet hydroélectrique de Port-Mort n'est situé à l'intérieur d'aucun site Natura 2000. Il est situé à l'extérieur, à proximité, des zones Natura 2000 suivantes :

- « FR2302007 – Iles et berges de la Seine dans l'Eure »,
- « FR2300126 – Boucles de la Seine Amont d'Amfreville à Gaillon » (Sites de la directive « Habitats, faune, flore »)
- « FR2312003 – Terrasses alluviales de la Seine » (Site de la directive « Oiseaux »).



Localisation des zones NATURA 2000 sur un fond de carte de type vue aérienne

## VII. ANNEXE 7 : PRESENTATION DU PROJET HYDROELECTRIQUE DE PORT MORT

### 1. Présentation de QUADRAN

#### a. Présentation générale

Le groupe QUADRAN est un producteur indépendant majeur dans le domaine des énergies renouvelables. Il possède à l'heure actuelle plus de 200 centrales, totalisant 616 MW en exploitation dans les domaines :



Grâce à une équipe de 220 collaborateurs répartis dans 13 agences et filiales en France métropolitaine et en Outre-mer, QUADRAN couvre l'ensemble du territoire national et dispose d'un ancrage local fort. Cette proximité assure une très grande qualité de la concertation en amont de la construction des équipements et une forte réactivité lors de l'exploitation des centrales.

Les équipes de QUADRAN sont présentes aux différents stades de la vie d'une centrale de production d'énergie verte : **conception, développement, financement, construction et exploitation.**



Pour chaque étape de la vie de ses projets, QUADRAN s'entoure des meilleurs experts techniques, financiers et environnementaux. Ceci lui permet de garantir une impartialité et une grande qualité dans la conception de ses projets tout en assurant un développement durable.

## b. Présentation de l'activité hydroélectrique

Le groupe Quadran exploite à l'heure actuelle 9 centrales hydroélectriques, produisant près de 16 000 000 kWh.



**Barbaira**  
Aude (11)  
2,9 m - 42 m<sup>3</sup>/s - 500 kW



**Glacière de Palisse**  
Tarn et Garonne (82)  
2,5 m - 56 m<sup>3</sup>/s - 1050 kW



**Mons la Trivalle**  
Hérault (34)  
8,5 m - 23 m<sup>3</sup>/s - 1 300 kW



**La Barlatte**  
Alpes Maritimes (06)  
115 m - 1 m<sup>3</sup>/s - 980 kW



**Prévinquières**  
Aveyron (12)  
3,3 m - 16 m<sup>3</sup>/s - 400 kW



**Moulin de Bias**  
Tarn et Garonne (82)  
2,7 m - 5 m<sup>3</sup>/s - 125 kW



**Moulin d'Alas**  
Ariège (09)  
3,5 m - 10 m<sup>3</sup>/s - 270 kW



**Bor et Bar**  
Aveyron (12)  
2,4 m - 15 m<sup>3</sup>/s - 350 kW



**Bioule**  
Tarn et Garonne (82)  
2,2 m - 23 m<sup>3</sup>/s - 260 kW

Le groupe Quadran a débuté en 2017 trois chantiers de centrales hydroélectriques de hautes chutes. Ces centrales hydroélectriques ont été mises en service en début d'année 2019. Un chantier supplémentaire d'une centrale hydroélectrique de haute chute démarrera au printemps 2019 pour une mise en service en début d'année 2020.

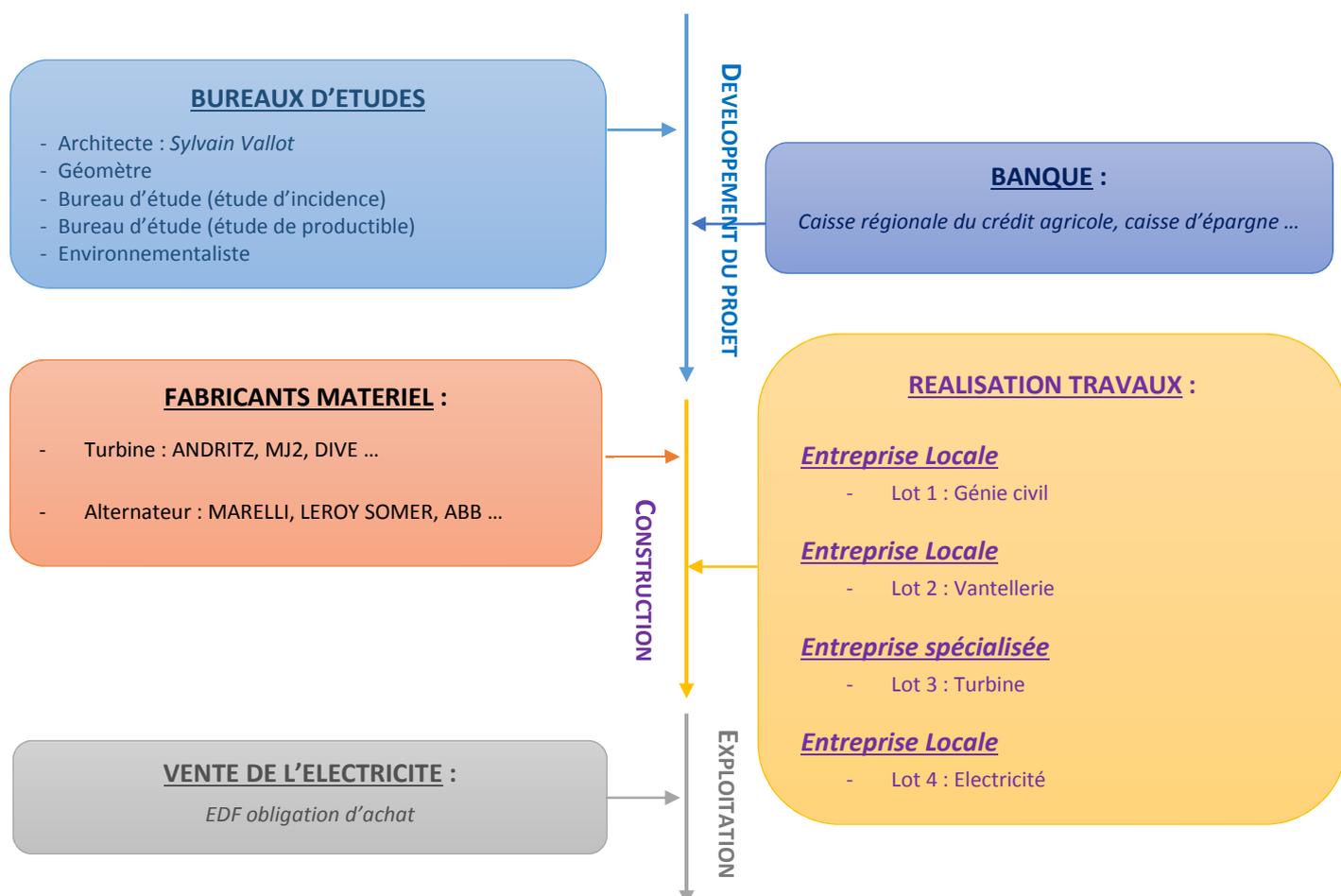
## 2. Organisation du projet

La réalisation d'une centrale hydroélectrique comprend plusieurs étapes allant de la définition du site à l'exploitation de la centrale. L'un des points forts du Groupe QUADRAN est d'intégrer en interne l'ensemble des étapes du projet.

Pour certaines étapes du développement et de construction du projet, QUADRAN fait appel à des bureaux d'études externes permettant de conserver une impartialité dans l'approche des données : étude d'incidence, étude paysagère, diagnostic écologique, étude de production de la centrale hydroélectrique, étude génie civil, étude conduite forcée, étude électrique ...

Pour la construction de la centrale hydroélectrique, QUADRAN, en tant que maître d'œuvre et d'ouvrage, s'entoure de fournisseurs et entrepreneurs spécialisés dans le domaine de l'hydroélectricité. Autant que possible, QUADRAN travaille avec des entrepreneurs locaux, afin que les retombées économiques soient locales, ce qui est un des fondements du développement durable.

Voici ci-après l'organisation prévue dans le cadre du projet hydroélectrique du Marolles sur la commune de Marolles-sur-Seine :



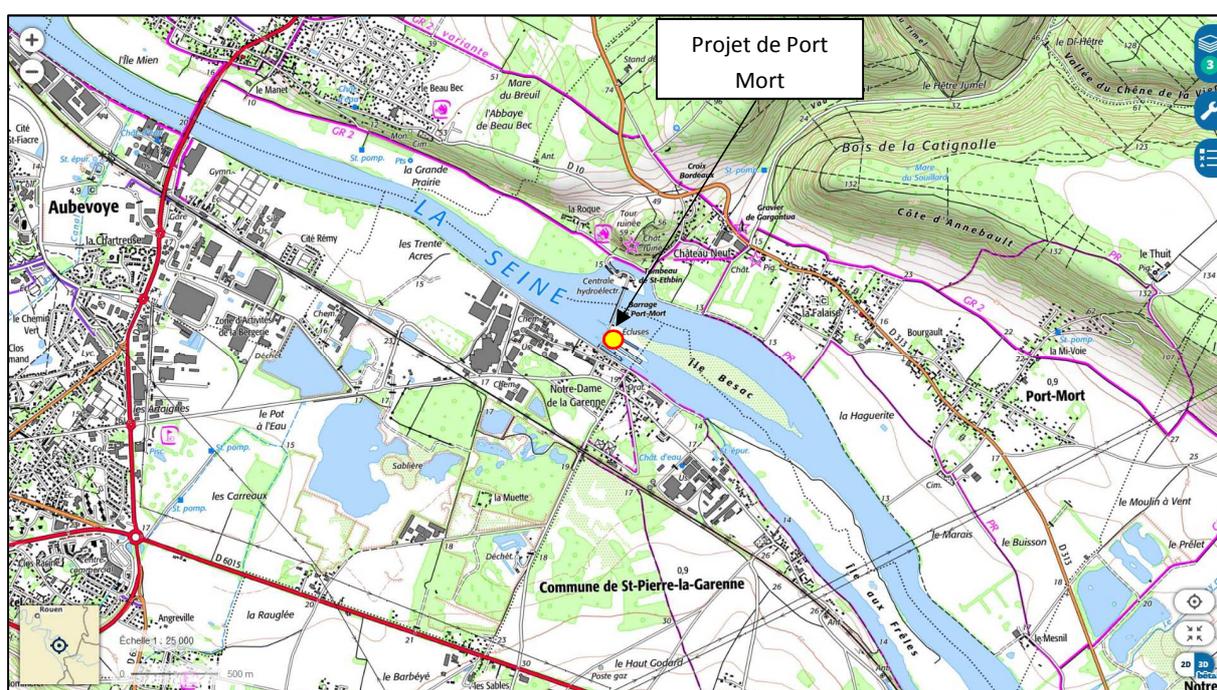
### 3. Contexte général du projet

#### a. Localisation du projet

Le projet hydroélectrique de Port, porté par le groupement VNF-JMB HYDRO, préfigurateur d'une société commune, se situe sur la commune de Gaillon (27). C'est un projet hydroélectrique de basse chute situé en plaine, qui consiste à turbiner les eaux de la Seine au niveau d'une écluse désaffectée.



Un plan de situation, à l'échelle 1/25000<sup>e</sup> est présenté ci-dessous. Il permet de localiser le projet sur la commune.



Localisation des ouvrages présents au niveau du projet hydroélectrique de Port Mort

#### 4. Présentation du cours d'eau

La Seine est un fleuve français s'écoulant dans le bassin parisien et long de 776,6 kilomètres. Elle prend sa source à Source-Seine en Côte d'Or sur le plateau de Langres (446 m d'altitude) et se jette dans la Manche entre Le Havre et Honfleur. Son bassin versant possède une superficie d'environ 79 000 km<sup>2</sup>.

Le cours d'eau de la Seine est classé en liste 1 et en liste 2 au titre de la LEMA<sup>1</sup>.

Au niveau du projet hydroélectrique le module de la Seine est estimé à 529 m<sup>3</sup>/s.

#### 5. Localisation des ouvrages

Le projet hydroélectrique de Port-Mort est situé sur la Seine au niveau d'une ancienne écluse désaffectée et est composé des éléments suivants :

- Un **canal d'amenée** correspondant au canal de l'écluse
- **2 turbines immergées dans le canal**
- Un **local technique** abritant les équipements électriques et hydrauliques



Positionnement des ouvrages de la centrale hydroélectrique de Port-Mort

<sup>1</sup> Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006

## 6. Description succincte de la centrale

Le projet consiste à utiliser une écluse désaffectée afin de dériver et turbiner une partie de l'écoulement de la Seine. La hauteur de chute est générée par le barrage existant de Port-Mort.

Le canal d'amenée de la centrale hydroélectrique résultera du réaménagement du canal de l'écluse désaffectée.

A l'amont des turbines des vannes permettront d'isoler la centrale. Chacune des turbines sera équipée d'une grille grossière et d'un dégrilleur permettant de protéger les turbines contre les embâcles. L'eau sera ensuite turbinée à travers 2 turbines VLH. Les turbines seront complètement immergées.

Le débit maximal turbiné sera de 42 m<sup>3</sup>/s et la chute brute maximale de 3,8 m.

L'eau sera restituée à la Seine immédiatement à la sortie des turbines, il n'y aura donc pas création d'un nouveau tronçon court-circuité.

Le local technique abritant les équipements électriques et hydrauliques, sera positionné sur la berge rive droite de l'écluse.

Deux passes à poissons sont déjà présentes au niveau du projet : une en rive droite au niveau de la centrale hydroélectrique déjà existante et une au niveau de l'îlot central. Compte tenu du faible débit d'équipement de notre projet par rapport au débit d'attrait des deux passes existantes, il n'est pas nécessaire d'implanter une nouvelle passe à poissons. Seul une rampe à anguille renforcera les possibilités de franchissement de l'ouvrage.

Un débit réservé d'environ 15 m<sup>3</sup>/s (5% du module) sera alloué à l'alimentation des passes à poissons existantes. La centrale hydroélectrique en concession présente en rive droite est par ailleurs équipée à 200 m<sup>3</sup>/s. Le débit non turbinable pour notre projet s'élève donc à 215 m<sup>3</sup>/s.

## 7. Textes réglementaires

- Articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement

Un projet hydroélectrique dont la puissance est inférieure à 4500 kW doit faire l'objet d'une autorisation de la part de la préfecture de l'Eure. Le dossier de demande d'autorisation doit être conforme aux textes de loi et règlements tels que définis dans la version en vigueur du code de l'environnement<sup>2</sup> et particulièrement aux articles L 214-1 à L 214-6 de la partie réglementaire concernant les procédures d'autorisation.

---

<sup>2</sup> (Partie réglementaire/ Livre II : Milieux physiques./ Titre Ier : Eau et milieux aquatiques./ Chapitre IV : Activités, installations et usage / Section 3 : Ouvrages utilisant l'énergie hydraulique)

Les rubriques concernées par le projet de Port Mort sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime du projet
1.2.1.0	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p>1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m<sup>3</sup>/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m<sup>3</sup>/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (<b>Déclaration</b>).</p>	<p><b>La centrale turbinera au maximum un débit de 42 m<sup>3</sup>/s soit 151 200 m<sup>3</sup>/h</b></p> <p><b>Autorisation</b></p>
3.1.1.0	<p>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 (<b>Autorisation</b>) ;</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 (<b>Autorisation</b>) ;</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 (<b>Déclaration</b>).</p> <p><b>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</b></p>	<p><b>- Le projet ne constituera pas un obstacle à l'écoulement des crues,</b></p> <p><b>- Le projet améliorera la continuité écologique au droit de la centrale par la mise en place d'une rampe à anguille</b></p> <p><b>Non soumis à déclaration</b></p>
3.1.2.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (<b>Déclaration</b>).</p>	<p><b>Non concerné</b></p>

3.1.3.0	<p>Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (<b>Déclaration</b>).</p>	<b>Non concerné</b>
3.1.4.0	<p>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 (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (<b>Déclaration</b>).</p>	<p><b>Le projet est implanté dans une ancienne écluse dont les berges sont en palplanches et en maçonnerie</b></p> <p><b>Non concerné</b></p>
3.1.5.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Dans les autres cas (<b>Déclaration</b>).</p>	<b>Non concerné</b>
3.2.2.0	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup> (<b>Déclaration</b>).</p> <p><b>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</b></p>	<p><b>Création d'un local technique d'une surface de 100 m<sup>2</sup> en rive droite</b></p> <p><b>Déclaration</b></p>
3.2.3.0	<p>Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (<b>Autorisation</b>) ;</p> <p>2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (<b>Déclaration</b>).</p>	<p><b>Pas de modification de la retenue à l'amont du barrage (cote d'eau amont identique)</b></p> <p><b>Non soumis à déclaration</b></p>

Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article [R. 214-112 \(Autorisation\)](#).

**Les classes des barrages de retenue et des ouvrages assimilés, ci-après désignés "barrage", sont définies dans le tableau ci-dessous :**

CLASSE de l'ouvrage	CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES
A	H > 20 et $H^2 \times V > 0,5 \times 1\,500$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel H > 10 et $H^2 \times V > 0,5 \times 200$
C	a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel H > 5 et $H^2 \times V > 0,5 \times 20$ b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après : i) $H > 2$ ; ii) $V > 0,05$ ; iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres.

3.2.5.0

Au sens du présent article, on entend par : "H", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet ; "V", le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages vannés.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement précise en tant que de besoin les modalités selon lesquelles H et V doivent être déterminés en fonction des caractéristiques du barrage et de son environnement, notamment lorsqu'une partie de l'eau est stockée dans une excavation naturelle ou artificielle du terrain naturel.

**Le barrage de Port-Mort est déjà existant et ne sera pas modifié par le projet**

**Non soumis à autorisation**

Conformément à la nomenclature ci-avant, le présent dossier est une demande d'autorisation.

## 8. Schémas d'aménagement du territoire

### a. SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Révisé tous les six ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale.

Le SDAGE du bassin Seine Normandie 2016 – 2021 :

- **classe la Seine au niveau du projet zone à enjeu réservoir biologique,**
- **ne classe pas la Seine en cours d'eau de très bon état,**
- **classe la Seine en zone à enjeu migrants.**

Les orientations fondamentales du SDAGE Seine Normandie 2016 – 2021 sont les suivantes :

Orientations fondamentales – SDAGE Seine Normandie 2016 - 2021	
OF 1	Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante
OF 2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
OF 3	Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles
OF 4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques
OF 5	Limiter les risques microbiologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires
OF 6	Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants
OF 7	Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau
OF 8	Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants
OF 9	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques
OF 10	Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine
OF 11	Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires
OF 12	Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage
OF 13	Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied)
OF 14	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité
OF 15	Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte
OF 16	Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses

<b>OF 17</b>	Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions
<b>OF 18</b>	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité
<b>OF 19</b>	Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau
<b>OF 20</b>	Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état
<b>OF 21</b>	Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces
<b>OF 22</b>	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
<b>OF 23</b>	Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes
<b>OF 24</b>	Eviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques
<b>OF 25</b>	Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants
<b>OF 26</b>	Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine
<b>OF 27</b>	Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine
<b>OF 28</b>	Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future
<b>OF 29</b>	Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface
<b>OF 30</b>	Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères
<b>OF 31</b>	Prévoir une gestion durable de la ressource en eau
<b>OF 32</b>	Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues
<b>OF 33</b>	Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues
<b>OF 34</b>	Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
<b>OF 35</b>	Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
<b>OF 36</b>	Acquérir et améliorer les connaissances
<b>OF 37</b>	Améliorer la bancarisation et la diffusion des données
<b>OF 38</b>	Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective
<b>OF 39</b>	Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau
<b>OF 40</b>	Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation
<b>OF 41</b>	Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau
<b>OF 42</b>	Améliorer et promouvoir la transparence
<b>OF 43</b>	Renforcer le principe pollueur - payeur et la solidarité sur le territoire
<b>OF 44</b>	Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable

Le projet hydroélectrique de Port-Mort est uniquement concerné par les orientations 18, 19, 22 et 25 du SDAGE.

**ORIENTATION 18 : PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX ET LITTORAUX AINSI QUE LA BIODIVERSITE**

SDAGE	Prise en compte dans notre projet
Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux	Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer la dévalaison au niveau du barrage. Il n'est pas nécessaire d'implanter une nouvelle passe à poissons car deux passes sont déjà présentes au niveau du barrage et le projet

	<p>hydroélectrique n'entraînera aucune modification de leur attractivité. Une passe à anguille améliorera la continuité au droit du projet.</p> <p>Les travaux seront réalisés à sec dans une zone batardée, après réalisation d'une pêche de sauvegarde. La manipulation des batardeaux sera réalisée hors de la période de reproduction des poissons.</p> <p>Des inventaires de terrain ainsi qu'une étude d'impact seront réalisés en amont de la demande d'autorisation et permettront de définir les mesures de chantier et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux aquatiques.</p>
Entretien des milieux aquatiques et humides de façon à favoriser leurs fonctionnalités, préserver leurs habitats et leur biodiversité	Le projet impactera très peu les habitats au vu du caractère anthropisé de la zone et compte tenu du fait que la cote du plan d'eau amont sera inchangée.
Restaurer et renaturer les milieux dégradés, les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles	Non concerné
Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné
Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer la dévalaison au niveau du barrage (turbine ichtyo-compatibles). Il n'est pas nécessaire d'implanter une nouvelle passe à poissons car deux passes sont déjà présentes au niveau du barrage et le projet hydroélectrique n'entraînera aucune modification de leur attractivité. Une passe à anguille améliorera la continuité au droit du projet.
Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères	
Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale	Une étude d'incidence sera réalisée en amont de la demande d'autorisation et permettra de définir les mesures de chantier et d'exploitation à mettre en œuvre afin de préserver les espaces naturels.
Identifier et protéger les forêts alluviales	Le projet est situé en zone anthropisée et n'impactera donc aucune forêt alluviale.

**ORIENTATION 19 : ASSURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DES MASSES D'EAU**

SDAGE	Prise en compte dans notre projet
Décloisonner les cours d'eau pour restaurer certains traits hydromorphologiques, contribuer à l'atteinte du bon état écologique, et améliorer la continuité écologique	Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer la dévalaison au niveau du barrage. Il n'est pas nécessaire d'implanter une nouvelle passe à poissons car deux passes sont déjà présentes au niveau du barrage et le projet

	hydroélectrique n'entraînera aucune modification de leur attractivité. Le barrage de Port-Mort déjà existant est d'autre part constitué de vannes qui seront levées lors des périodes de basses et de fortes eaux ce qui permettra d'assurer le transport sédimentaire. Le projet ne modifiera pas la gestion de ce barrage.
Supprimer ou aménager les ouvrages à marée des cours d'eau côtiers pour améliorer la continuité écologique	Non concerné
Aménager les prises d'eau des turbines hydroélectriques pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices	Le projet prévoit la mise en place de turbines ichtyocompatible permettant d'assurer la dévalaison.
Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité dans les SAGE	Non concerné
Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales	Non concerné
Informé, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique	Non concerné

**ORIENTATION 22 : METTRE FIN A LA DISPARITION ET A LA DEGRADATION DES ZONES HUMIDES ET PRESERVER, MAINTENIR ET PROTEGER LEUR FONCTIONNALITE**

SDAGE	Prise en compte dans notre projet
Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides	Une étude d'impact sera réalisée en amont de la demande d'autorisation et permettra de définir les mesures de chantier et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire et compenser les impacts sur les zones humides à proximité du projet.
Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides	Non concerné
Cartographier et caractériser les zones humides dans un objectif de connaissance et de gestion	Non concerné
Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Non concerné
Préserver la fonctionnalité des zones humides	Une étude d'incidence sera réalisée en amont de la demande d'autorisation et permettra de définir les mesures de chantier et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire et compenser les impacts sur les zones humides à proximité du projet.
Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide	Non concerné
Établir un plan de reconquête des zones humides	Non concerné
Informé, former et sensibiliser sur les zones humides	Non concerné

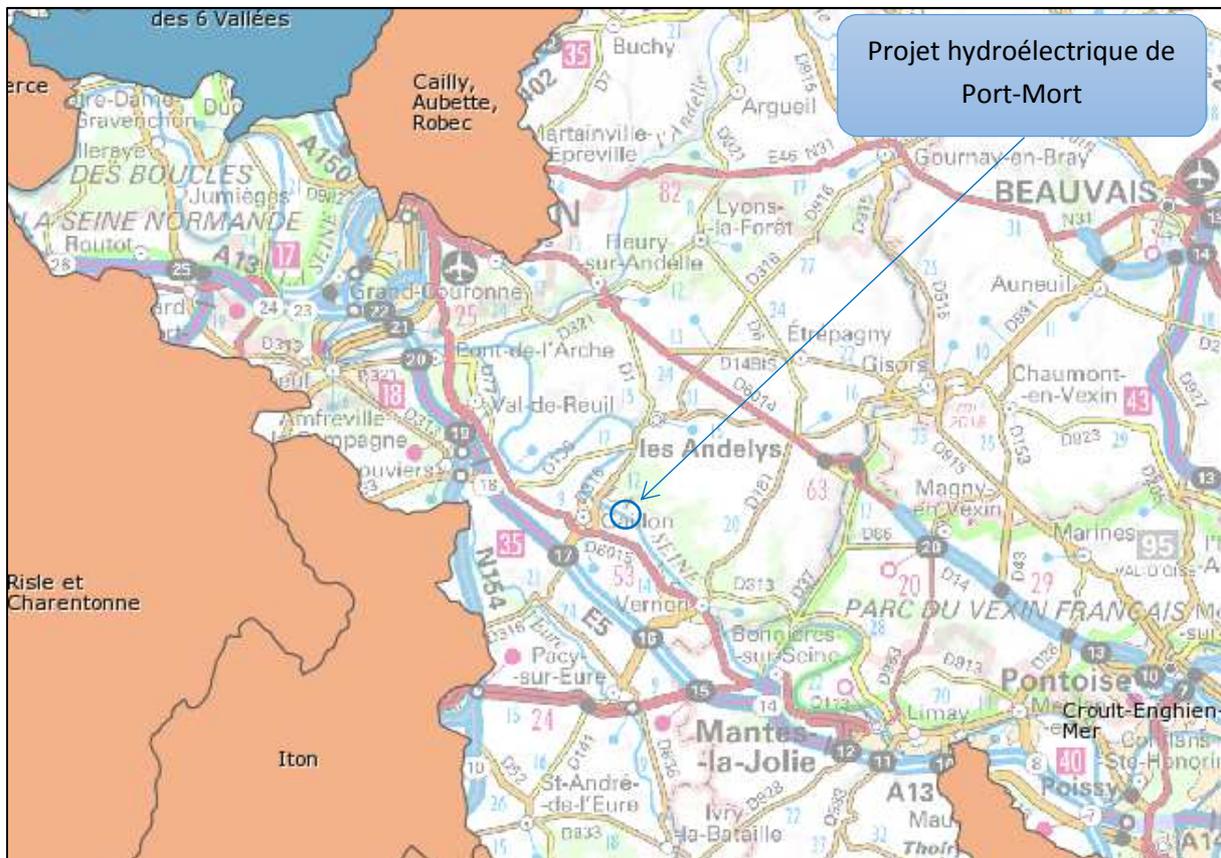
**ORIENTATION 25 : LIMITER LA CREATION DE NOUVEAUX PLANS D’EAU ET ENCADRER LA GESTION DES PLANS D’EAU EXISTANTS**

SDAGE	Prise en compte dans notre projet
Éviter, réduire, compenser les impacts des plans d'eau	Le projet hydroélectrique de Port-Mort ne modifiera pas la cote du plan d'eau amont et n'induera ainsi aucun nouvel impact.
Sensibiliser les propriétaires sur l'entretien de plans d'eau	Non concerné
Établir un plan de gestion des plans d'eau	Non concerné
Le devenir des plans d'eau hors d'usage	Non concerné

Le fonctionnement du projet d'aménagement hydroélectrique de Port-Mort – fonctionnement au fil de l'eau, préservation de la continuité écologique et des espaces naturels, non-dégradation de la qualité des eaux, débit réservé en cohérence avec le milieu – est en cohérence avec les recommandations du SDAGE Seine Normandie 2016-2021 et la DCE.

**b. SAGE**

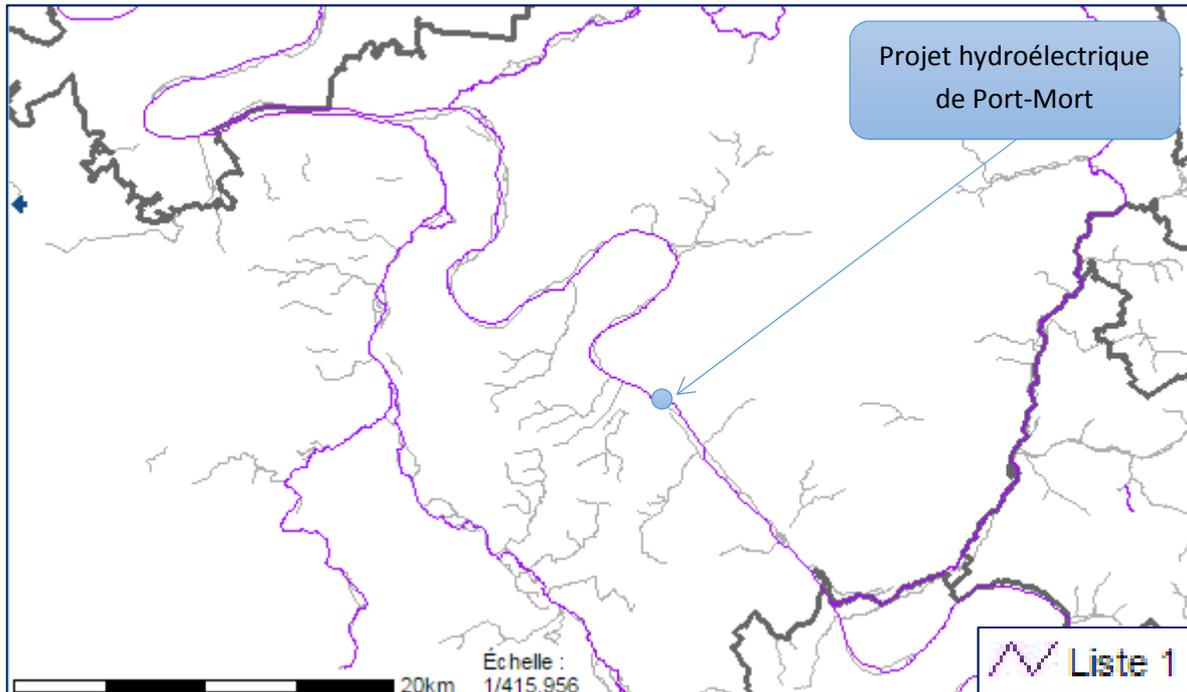
Le projet hydroélectrique de Port-Mort n'est situé à l'intérieur d'aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) en cours d'élaboration ou mis en œuvre actuellement.



Localisation des SAGE à proximité du projet hydroélectrique de Port-Mort – Source Gest'eau

### c. Classement du cours d'eau

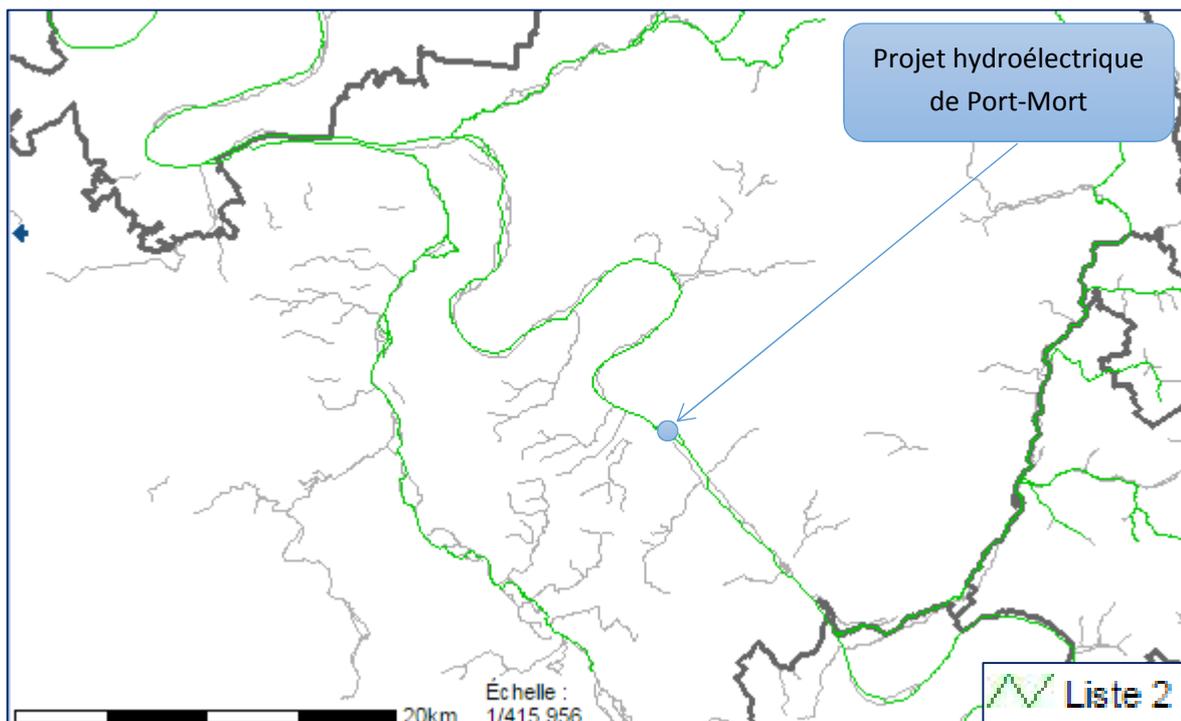
**Liste 1 :** Au niveau du projet hydroélectrique de Port-Mort la Seine est classée en liste 1 :



Cours d'eau classés en liste 1

Le barrage de Port-Mort ainsi que l'écluse constituant le canal d'aménée sont déjà existants. Le projet hydroélectrique de Port-Mort est donc compatible avec le classement en liste 1 de la Seine, car aucun nouvel obstacle n'est créé.

**Liste 2 :** Au niveau du projet hydroélectrique de Port-Mort, la Seine est classée en liste 2 :



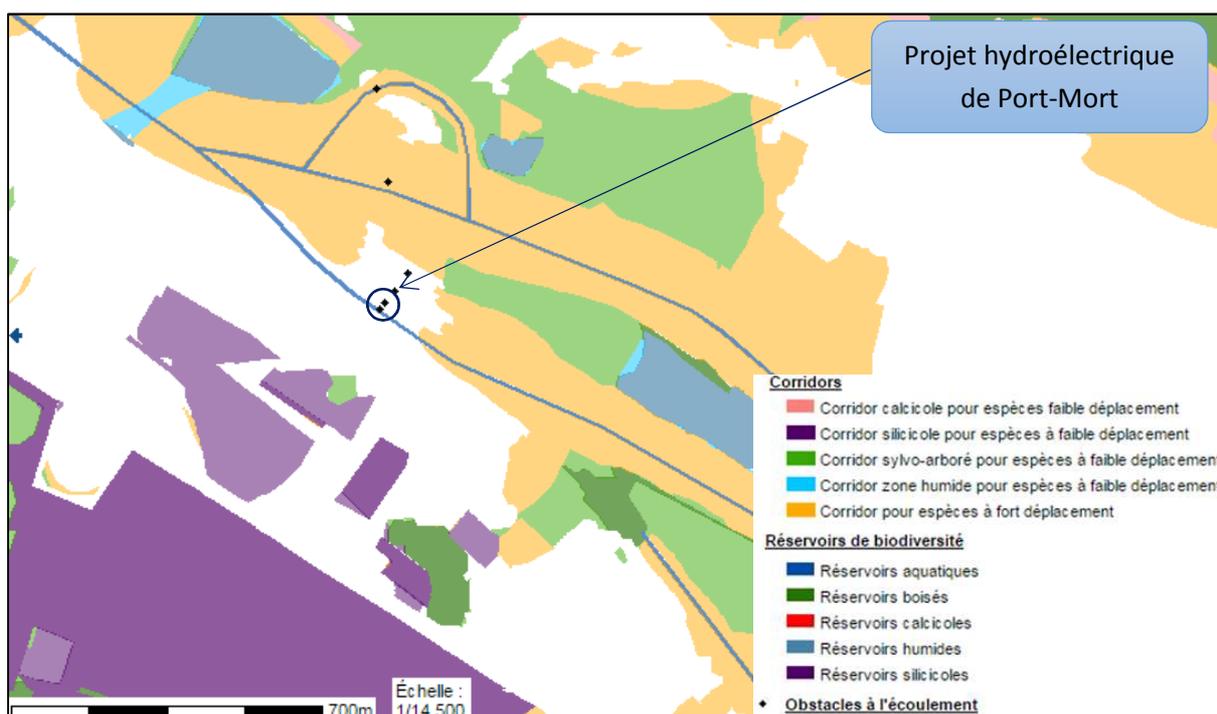
Cours d'eau classés en liste 2

Le projet prévoit l'implantation d'une prise d'eau ichtyocompatible permettant d'assurer la dévalaison. La mise en place d'une passe à poissons n'est pas nécessaire car deux passes à poissons sont déjà présentes au droit du barrage et l'implantation du projet hydroélectrique ne diminuera pas leur attractivité. Le barrage déjà existant est équipé de vannes qui sont levées en période d'étiage et de crue et qui permettent le transit sédimentaire. Le projet ne modifiera pas la gestion de ces vannes.

Le projet hydroélectrique de Port-Mort est donc compatible avec le classement en liste 2 de la Seine car la continuité écologique est assurée au niveau du barrage de Port-Mort.

#### d. SRCE

La Seine au niveau du projet est classée par la trame bleue en tant que réservoir de biodiversité (« réservoirs aquatiques » n°2706) et en tant que « corridor pour espèces à fort déplacement ». Le barrage de Port-Mort ainsi que les écluses et l'usine sont représentés en tant qu'obstacles à l'écoulement.



Trame verte et bleue dans la zone du projet

Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer la dévalaison au niveau du barrage. Il n'est pas nécessaire d'implanter une nouvelle passe à poissons car deux passes sont déjà présentes au niveau du barrage et le projet hydroélectrique n'entraînera aucune modification de leur attractivité. La gestion des vannes du barrage ainsi que le plan d'eau amont ne seront pas modifiés par le projet et il ne dégradera pas la qualité des eaux de la Seine.

Le projet est donc compatible avec le SRCE.

**e. Règles d'urbanisme – Prévention des risques :**

**a. PPRI**

Le plan de prévention des risques d'inondations de la Seine a été prescrit le 10 février 2012, il est en cours d'élaboration.

Le projet hydroélectrique prévoit l'installation d'une turbine DIVE à l'extrémité de l'écluse désaffectée ainsi que la mise en place d'un local technique sur la berge rive gauche.

La turbine, totalement immergée n'entraînera pas de nouvel obstacle à l'écoulement des crues de la Seine.

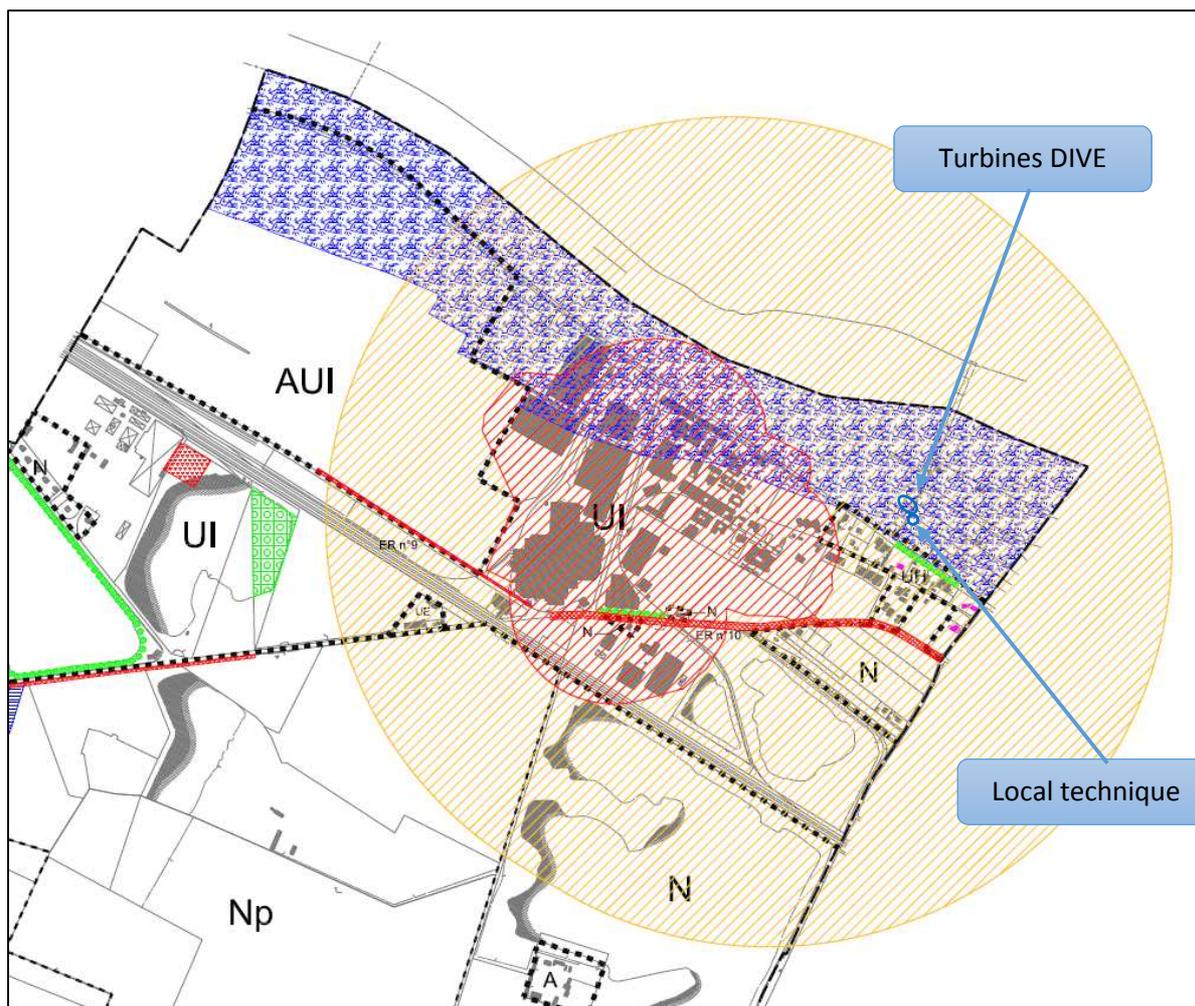
Le local technique, d'une surface de 20 m<sup>2</sup> sera positionné de manière à ne pas diminuer la zone d'écoulement des crues.

Le projet hydroélectrique sera donc transparent aux crues de la Seine.

De plus, les installations hydroélectriques sont considérées comme des équipements publics et d'intérêt général selon la jurisprudence, ce qui peut permettre leur installation, sous conditions au sein des zones rouges des PPRI.

**b. PLU**

Le projet hydroélectrique prévoit l'installation des turbines DIVE dans l'écluse existante ainsi que la mise en place d'un local technique en berge rive droite.



Suivant le PLU de la commune de Gaillon le projet hydroélectrique se situe :

- Dans le secteur UI
- Dans le secteur de risque naturel lié à la crue de référence de la Seine
- Dans le secteur de risque technologique zone 2

Selon le PLU dans ces zones les constructions sont autorisées :

- si le plancher habitable le plus bas est à une cote supérieure à 14,90 NGF +20cm
- et si la construction est un ouvrage technique d'intérêt public à condition qu'ils ne soient pas destinés à recevoir du public ou à être utilisés par ceux-ci.

Le projet hydroélectrique étant considéré par jurisprudence comme un ouvrage d'intérêt public il est compatible avec le PLU de la commune de Gaillon. A ce titre l'ouvrage respectera en particulier les dispositions suivantes :

- Création d'une voie d'accès
- Recul de 10 mètres par rapport aux emprises publics
- Les constructions de toutes natures doivent respecter un recul minimal de 25m par rapport à l'axe de la RD6015 et de la RD316.
- L'emprise au sol est fixée à un maximum de 50% de la surface de la parcelle ou de l'unité foncière.

- Pour les équipements publics et les services d'intérêt collectif, le nombre de place à réaliser sera déterminé en fonction des besoins liés à la nature de l'activité, avec un minimum d'une place par 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher hors œuvre nette.

## 9. Zones protégées

Le tableau suivant présente le nombre de zones liées à la protection environnementale à l'intérieur desquelles est inscrit le projet de centrale hydroélectrique de Port-Mort :

Classement	Nombre de Zones
<i>NATURA 2000</i>	0
<i>ZNIEFF<sup>3</sup> I</i>	0
<i>ZNIEFF II</i>	1
<i>Parc National</i>	0
<i>Parc Naturel Régional</i>	0
<i>Réserve Nationale</i>	0
<i>Réserve Régionale</i>	0
<i>Arrêté préfectoral de Biotope</i>	0
<i>ZICO<sup>4</sup></i>	0
<i>Réserve de biosphère</i>	0
<i>Zone humide</i>	0
<i>Site Classé</i>	0
<i>Site Inscrit</i>	0

- Natura 2000

Le projet hydroélectrique de Port-Mort n'est situé à l'intérieur d'aucun site Natura 2000. Il est situé à l'extérieur, à proximité, des zones Natura 2000 suivantes :

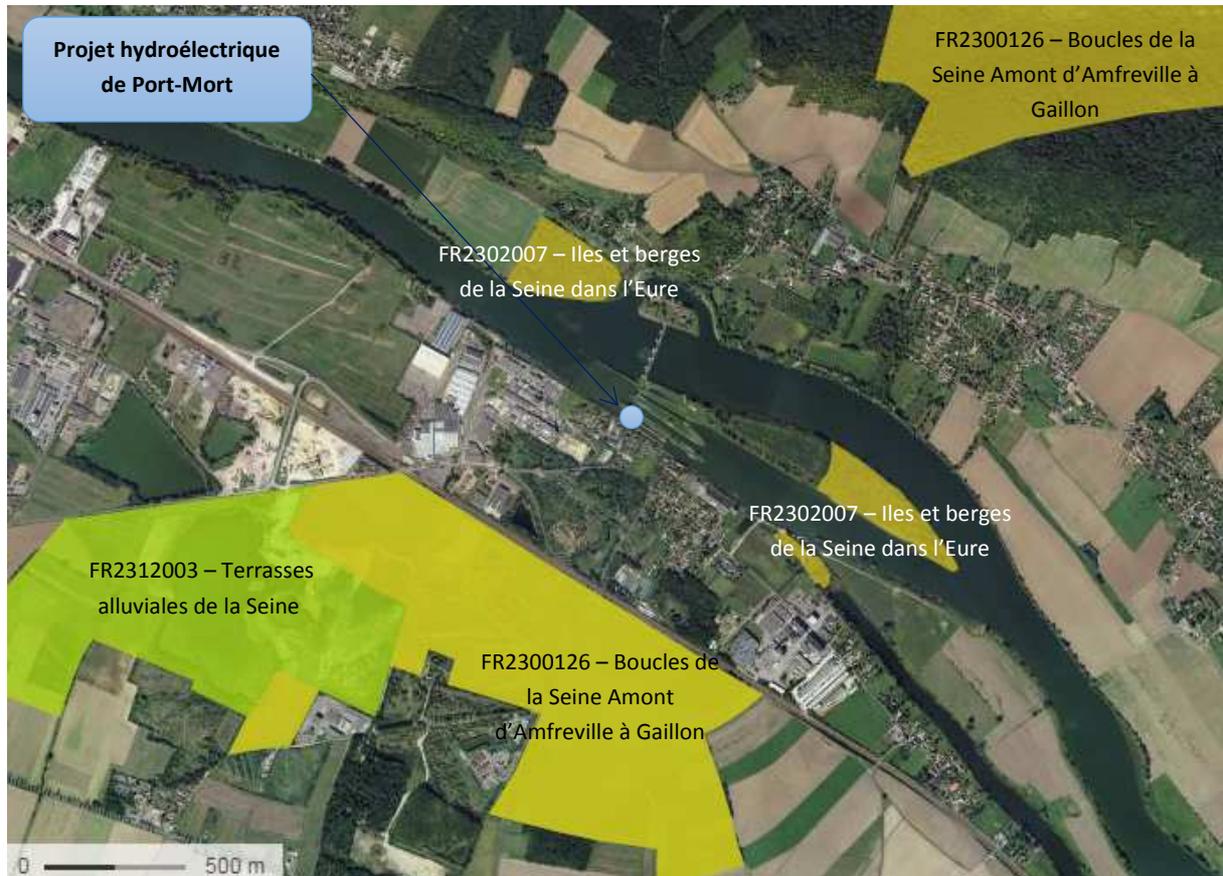
- « FR2302007 – Iles et berges de la Seine dans l'Eure »,
- « FR2300126 – Boucles de la Seine Amont d'Amfreville à Gaillon » (Sites de la directive « Habitats, faune, flore »)

<sup>3</sup> Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques, Faunistique et Floristique

<sup>4</sup> Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

- « FR2312003 – Terrasses alluviales de la Seine » (Site de la directive « Oiseaux »).

Le projet, situé à l'extérieur de ces zones ne devrait pas les impacter.



Localisation des zones NATURA 2000 sur un fond de carte de type vue aérienne

Des inventaires de terrains seront réalisés en amont de la rédaction de l'étude d'impact de la demande d'autorisation, ils permettront de définir précisément les mesures à prendre en compte pour la réalisation et l'exploitation de la centrale hydroélectrique afin de ne pas impacter les zones Natura 2000 à proximité.

- ZNIEFF I et II

Le projet est situé à l'intérieur de la « ZNIEFF de type II (230031154) – Les îles et berges de la Seine en amont de Rouen ».

Le projet est situé à l'extérieur, à proximité des ZNIEFF suivantes :

- ZNIEFF de type I (230030978) – L'île Besac
- ZNIEFF de type I (230030979) – Les îles aux prêles et aux bœufs
- ZNIEFF de type I (230031161) – Les pelouses silicicoles de Notre-Dame-de-la-Garenne
- ZNIEFF de type II (230031157) – La terrasse alluviale de Notre-Dame-de-la-Garenne

Le projet est situé dans une écluse existante, au sein d'un environnement fortement anthropisé. Le projet aura peu d'impact sur les zones naturelles concernées.



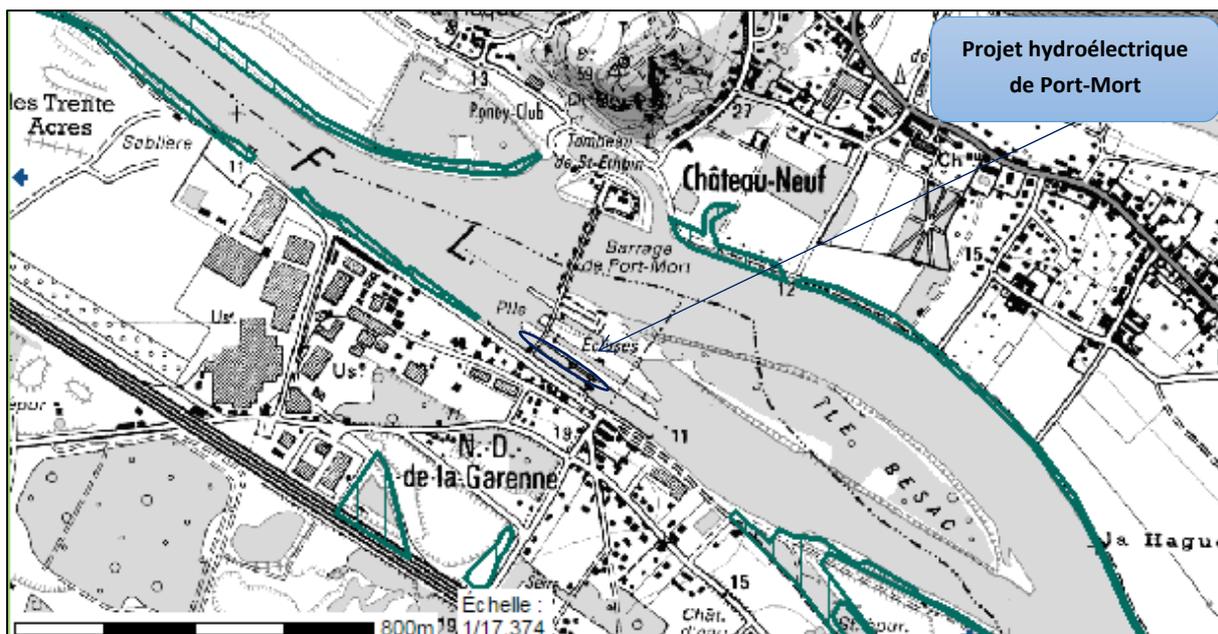
Localisation des ZNIEFF sur un fond de carte de type vue aérienne

Des inventaires de terrain seront réalisés en amont de la rédaction de l'étude d'impact de la demande d'autorisation. Ils permettront de définir précisément les mesures à prendre en compte pour la réalisation et l'exploitation de la centrale hydroélectrique afin de ne pas impacter les milieux naturels et les espèces sensibles présentes.

- Zones humides

Le projet hydroélectrique de Port-Mort est situé à l'extérieur, à proximité, de zones humides.

 Zones humides selon les critères de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009



Localisation des zones humides – source DREAL Normandie

Des inventaires de terrain seront réalisés en amont de la rédaction de l'étude d'impact de la demande d'autorisation. Ils permettront de définir précisément les mesures à prendre en compte pour la réalisation et l'exploitation de la centrale hydroélectrique afin de ne pas impacter les zones humides situées à proximité.

## b) Espèces piscicoles

### a. Espèces présentes au niveau du projet

L'ONEMA a réalisé des inventaires piscicoles en amont du projet hydroélectrique de Port-Mort au niveau de la station de Saint Pierre la Garenne (code ONEMA : 03270060) située 1,3 km en amont du site du projet.

Le peuplement piscicole de la Seine sur le site d'étude se compose de 12 espèces dont la majorité communes. La Seine est un cours d'eau cyprinicole de seconde catégorie avec le brochet comme espèce repère. Le tableau ci-dessous présente les espèces protégées ou patrimoniales présentes sur la Seine (source : ONEMA 1997) :

Nom français	Nom scientifique	Statut		
		PN/PR	DH	LRR
Anguille d'Europe	Anguilla anguilla	-	-	CR
Vandoise	Leuciscus leuciscus	PN	-	DD

PN : protégée à l'échelle nationale

PR : protégée à l'échelle régionale

DH : Directive Habitats

LRR : liste rouge régionale

- : non protégée

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

DD : insuffisamment documenté

LC : préoccupation mineure

D'autres espèces migratrices sont désignées comme espèces cibles dans le cadre du classement de la Seine en cours d'eau de liste 1 et 2 : la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le saumon atlantique, la truite de mer et l'alose.

Le projet hydroélectrique de Port-Mort prévoit la mise en place d'une prise d'eau ichtyocompatible (grille fine à 2 cm inclinée à 26°, fenêtres de dévalaison alimenté par un débit égal à 3 % du débit turbiné) permettant d'assurer la dévalaison. Deux passes à poissons sont par ailleurs déjà présentes au niveau du barrage et permettent d'assurer la montaison. Le projet hydroélectrique n'entraînera pas de diminution de leur attractivité, il n'est donc pas nécessaire d'implanter une troisième passe à poissons. La circulation piscicole sera donc assurée au niveau du projet.

D'autre part, les travaux seront réalisés au niveau d'une écluse désaffectée qui sera mise à sec. Une pêche de sauvetage aura été réalisée préalablement. L'ouverture du canal d'aménée sera réalisée en dernier et hors de la période de reproduction. Durant le chantier, l'eau s'écoulera de manière normale à travers les ouvrages déjà existants. Ainsi les travaux n'auront pas d'impact sur les espèces piscicoles.

### c) Espèces faunistiques et floristiques protégées

Les espèces piscicoles présentes dans la Seine sont présentées dans la partie précédente. Pour ce qui est du milieu terrestre, la vallée de la Seine est un corridor présentant des écosystèmes fortement impactés par les activités anthropiques. Néanmoins des milieux naturels et des espèces d'intérêt écologique s'y sont développés.

Les espèces faunistiques protégées suivantes ont été identifiées dans la zone du projet (source : *INPN commune de Port-Mort*) :

Groupe faunistique	Nom français	Nom scientifique	Statut		
			PN/PR	DH/DO	LRR
AMPHIBIENS	Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus	PN (art.3)	-	LC
REPTILES	Lézard des murailles	Podarcis muralis	PN	-	LC
	Lézard vert	Lacerta bilineata	PN (art.2)	-	VU
	Vipère péliade	Vipera berus	PN (art.4)	-	EN
MAMMIFERES	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	PN	-	LC

PN : protégée à l'échelle nationale

PR : protégée à l'échelle régionale

DH : Directive Habitats

DO : Directive Oiseaux

LRR : liste rouge régionale

CR : en danger critique d'extinction

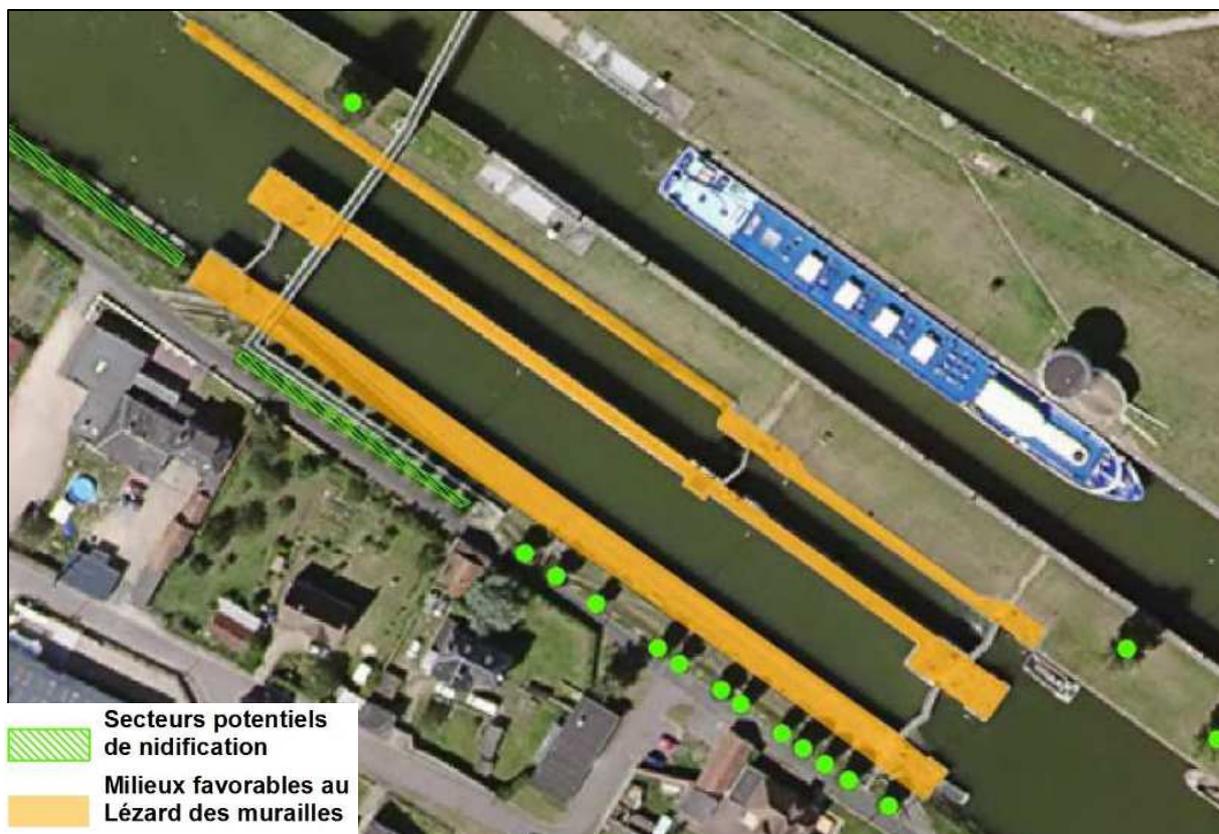
EN : en danger

VU : vulnérable

NT : quasi-menacé

LC : préoccupation mineure

La carte suivante (source : biotope) permet de localiser les zones du projet potentiellement adaptées aux oiseaux nicheurs et aux lézards des murailles :



**Localisation des milieux favorables aux espèces protégées au niveau du projet de Port-Mort**

Les espèces floristiques protégées et/ou menacées suivantes ont été identifiées dans la zone du projet (source : CBN Bailleul commune de Gaillon) :

Nom français	Nom scientifique	Statut	
		PN/PR	LRR
Orchis pyramidal	Anacamptis pyramidalis	PR	LC
Orchis de Fuchs	Dactylorhiza fuchsii	PR	LC
Épipactis à larges feuilles	Epipactis helleborine	PR	LC
Orchis moucheron	Gymnadenia conopsea	PR	LC
Orchis bouc	Himantoglossum hircinum	PR	LC
Ophrys abeille	Ophrys apifera	PR	LC
Ophrys mouche	Ophrys insectifera	PR	LC
Platanthère des montagnes	Platanthera chlorantha	PR	LC
Bugle de Genève	Ajuga Genevensis	-	VU
Apère interrompue	Apera interrupta	-	VU
Laîche raide	Carex elata	-	VU
Digitaire glabre	Digitaria ischaemum	-	VU
Porcelle glabre	Hypochaeris glabra	-	VU



## 10. Construction et exploitation

### a. Construction de la centrale hydroélectrique

L'ensemble du chantier se déroulera sur 9 mois. La réalisation de la centrale hydroélectrique sera divisée en 4 lots, qui seront confiés prioritairement à des entreprises locales possédant l'ensemble des compétences techniques nécessaires. La maîtrise d'œuvre sera assurée par le groupe Quadran.

- ✓ LOT 1 : Génie Civil
- ✓ LOT 2 : Vantellerie
- ✓ LOT 3 : Turbine
- ✓ LOT 4 : Electricité

### b. Exploitation de la centrale hydroélectrique

L'installation hydroélectrique sera pilotée par :

- L'automate, bénéficiant des informations collectées par les différentes sondes mises en place. Il régulera l'entrée d'eau dans la turbine en fonction du débit de la Seine et influera ainsi sur la puissance de la centrale.

L'automate détectera les anomalies (d'ordre électrique, d'ordre mécanique ou d'ordre hydraulique ...), et les répertoriera en deux classes :

- Les *alarmes* qui signalent une anomalie qui ne compromet pas le fonctionnement de la centrale et ne l'arrête pas,
- Les *défauts*, qui touchent un paramètre de fonctionnement indispensable de la centrale, ce qui arrête automatiquement l'installation.

Les anomalies détectées par l'automate, (alarmes ou défauts) seront envoyées instantanément, par email aux équipes d'exploitation / maintenance du groupe QUADRAN.

- Le gardien, employé par la société projet, réalisera une visite quotidienne du site, l'entretien des ouvrages, ainsi que les premières opérations de maintenance. Il s'assurera également de la bonne restitution du débit réservé et du respect du règlement d'eau. Il veillera au bon fonctionnement de la centrale hydroélectrique et pourra agir sur les équipements de la centrale en cas de besoin.

Le gardien renseignera tous les jours une fiche de suivi contenant l'ensemble des points à contrôler afin de s'assurer du bon fonctionnement de la centrale en toute sécurité. Le gardien sera formé aux risques électriques, et possèdera l'ensemble des compétences et habilitations lui permettant d'accéder aux locaux électriques et d'y travailler. Il sera en contact permanent avec les équipes d'exploitation / maintenance du groupe QUADRAN.

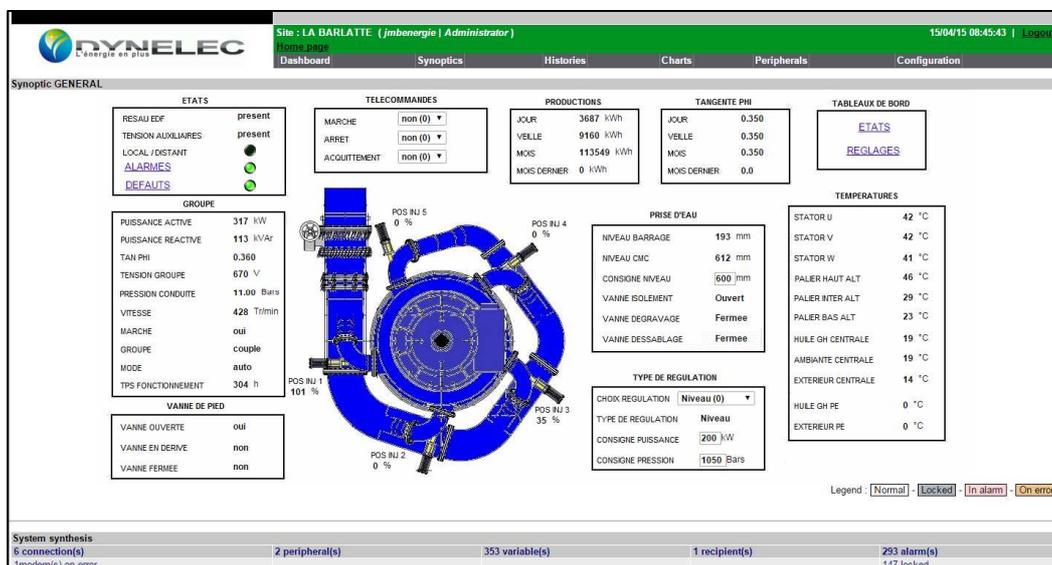
- Les équipes d'exploitation / maintenance du groupe QUADRAN, qui superviseront l'installation à distance via internet, 3 fois par jour, 365 jours par an. Elles pourront notamment contrôler

l'ensemble des paramètres de fonctionnement de l'installation. Elles interviendront sur site 7 j / 7 pour les opérations de maintenance curative sur l'ensemble des équipements (électriques, mécaniques ...).

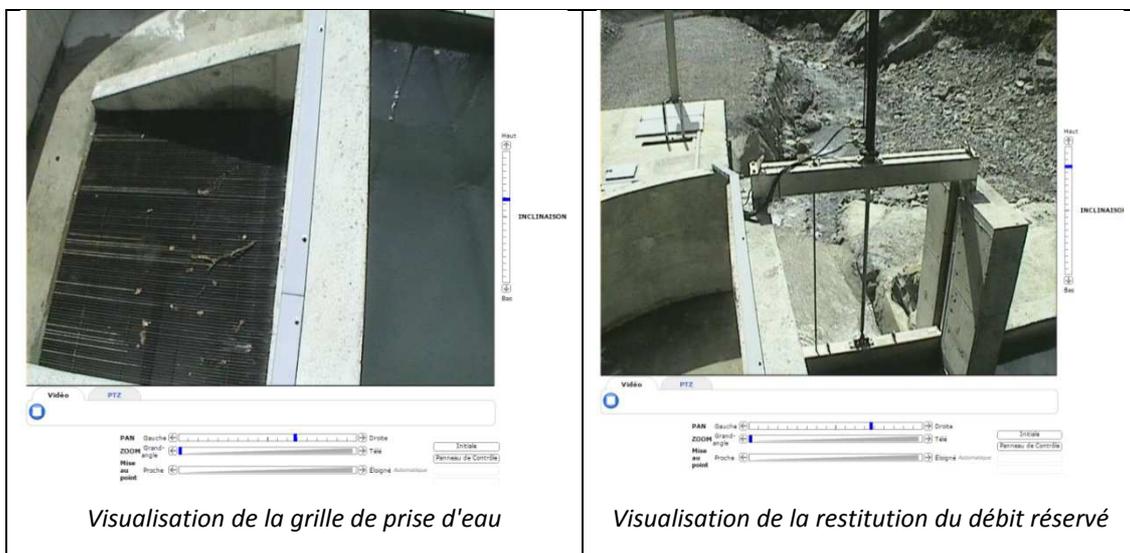
Les équipes sont instantanément prévenues par l'automate en cas d'anomalies détectées sur la centrale.

Les équipes de QUADRAN planifient également les visites techniques annuelles de maintenance préventive (contrôle des installations électriques, contrôle vibratoire, analyse d'huile ...). Elles réalisent aussi toutes les démarches administratives liées à l'exploitation de l'usine.

Ci-après un exemple d'interface, visible depuis internet, pour une centrale hydroélectrique du groupe QUADRAN. L'ensemble des données acquises par les sondes et capteurs y est répertorié :



De plus, une caméra pilotable sera positionnée au niveau de la centrale. Ci-après un extrait de ce qu'il est possible de voir sur la caméra située sur un site hydroélectrique QUADRAN :



Visualisation de la grille de prise d'eau

Visualisation de la restitution du débit réservé

Lors des épisodes exceptionnels de hautes eaux, les équipes de QUADRAN seront averties par l'automate dès que le niveau du réservoir dépassera la cote de « crue » fixée lors de la mise en service de l'installation. La centrale hydroélectrique sera mise en sécurité (arrêt de la turbine, ouverture de la vanne de dégravage...) par le gardien ou par un technicien d'astreinte.

Lors de la montée des eaux, la centrale sera en sécurité et la vanne de dégravage maintenue ouverte. C'est durant cette période que les embâcles et sédiments sont charriés par les cours d'eau en crue. Les matériaux pourront alors s'écouler librement et le projet sera transparent au transport solide. Une fois le niveau de la Seine redescendu, la vanne de dégravage sera refermée et l'installation hydroélectrique redémarrée, tout cela sous le contrôle du gardien ou d'un technicien d'astreinte.

Dans tous les cas, le personnel d'exploitation restera disponible sur site jusqu'au terme de l'épisode exceptionnel de hautes eaux. Il effectuera ensuite l'ensemble des contrôles de sécurité avant la remise en exploitation de l'installation.