

Stéphane du CREST de VILLENEUVE
Commissaire enquêteur
3 avenue Jean Jaurès
91940 Gometz le Châtel
Stephane.ducrest@gmail.com
06 80 01 29 71

Gometz le Châtel le 7 avril 2020

Enquête publique

Demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement:

Projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières-sous-Poissy.

Rapport d'enquête Avis et Conclusions du Commissaire Enquêteur

Sommaire du rapport

1ère PARTIE : RAPPORT D'ENQUÊTE

1. GENERALITES p. 5

- 1.1 Les règles de l'enquête publique
 - 1.1.1 Objet de l'enquête publique
 - 1.1.2 Le commissaire enquêteur / la commission d'enquête
 - 1.1.3 La procédure
- 1.2 Le cadre juridique de la présente enquête
 - 1.2.1 Résumé du projet
 - 1.2.2 Le Maître d'ouvrage
 - 1.2.3 Cadre juridique
- 1.3 Contexte territorial
 - 1.3.1 Contexte intercommunal
 - 1.3.2 Carrières-sous-Poissy

- 1.3.3 Poissy
- 1.3.4 Andrésy
- 1.3.5 Achères
- 1.3.6 L'île de la Dérivation
- 1.4 Situation hydrologique :
 - 1.4.1 La Seine au niveau du projet
 - 1.4.2 Qualité des eaux
 - 1.4.3. Dynamique sédimentaire
 - 1.4.4 Loisirs et aménagements à venir

2 NATURE ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET P. 18

- 2.1 Principales caractéristiques du projet
- 2.2 Plan de financement du projet
- 2.3 Le fonctionnement et les aménagements de la centrale hydroélectrique
- 2.4 Insertion dans le contexte local
- 2.5 Evolution du projet dans le temps
- 2.6 Exploitation de la centrale hydroélectrique

3 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX p. 32

- 3.1 Compatibilité avec le SDAGE
- 3.2 Compatibilité avec le classement du cours d'eau
- 3.3 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- 3.4 Compatibilité du projet avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)
- 3.5 Compatibilité du projet avec les objectifs du Territoire à Risque Inondation (TRI)
- 3.6 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRI)
- 3.7 Compatibilité avec le PLU
- 3-8 Compatibilité avec « Seine en Partage »

4 LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT p. 40

- 4.1. Niveau sonore
- 4.2. Environnement biologique
- 4.3. Les milieux aquatiques
- 4.4 Faune, flore habitats
- 4.5 Incidences du projet
 - 4.5.1 Incidence des travaux
 - 4.5.2 Incidence sur l'environnement physique
 - 4.5.3 Incidences sur le milieu humain et énergétique
 - 4.5.4. Incidences sur la santé et la sécurité
- 4.6 Suivi des mesures proposées
- 4.7 Programmation des travaux

5 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES IMPACTS (ERC) p. 47

- 5.1 Les impacts
 - 5.1.1 Phase de chantier
 - 5.1.2 Phase d'exploitation
- 5.2 Les solutions de substitution
 - 5.2.1 Mesures d'évitement (ME)
 - 5.2.2 Mesures de réduction (MR)
 - 5.2.3 Mesures compensatoires (MC)
 - 5.2.4 Synthèse des mesures ERC
- 5.3 Comparaison de l'évolution globale de l'environnement avec et sans projet

6 CONCERTATION p. 53

7. COMPOSITION DU DOSSIER p. 54

7.1 Dossier soumis à enquête

7.2 Appréciation du commissaire enquêteur du dossier soumis à enquête

8. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE p. 56

8.1. Désignation du commissaire enquêteur

8.2. Modalités de l'enquête

8.3. Information du public

8.4 Préparation de l'enquête

8.5. Clôture de l'enquête

8.6. Climat général de l'enquête

8.7 Procès-verbal de synthèse

8.8. Mémoire en réponse

9. OBSERVATIONS RECUEILLIES ET ANALYSE p. 59

9.1 Observations sur les registres d'enquête publique.

9.2 Observations reçues lors des permanences dans les quatre communes.

9.3 Observations recueillies le 6 février 2020 sur l'île de la Dérivation lors de la réunion organisée à l'initiative de l'association « Berges en dérive ».

9.4 Observations recueillies sur le registre électronique.

9.5 Réunion publique du Mercredi 26 février 2020 à 20h Salle des mariages de Carrières-Sous-Poissy.

9.6 Délibérations des communes concernées.

9.7 Tableau de synthèse

9.8 Synthèse et analyse

10 MÉMOIRE EN RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET ANALYSES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR P. 63

10.1 Le dossier

10.2 Protection de l'environnement et du patrimoine

10.3 Bruit généré par la microcentrale

10.4 Nouvelles constructions et nouveaux équipements

10.5 Entretien et devenir du canal et des berges

10.6 La passerelle

10.7 Montage financier

10.8 Pérennité du projet

10.9 Les travaux

10.10 Autres

10.11 Quel intérêt pour les riverains ?

2ème PARTIE : AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

11. RAPPEL DE L'OBJET ET DU DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE p. 105

12. AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR p. 108

- 12.1 Sur les principaux documents soumis à l'enquête
- 12.2 Sur les éléments favorables au projet au regard des observations du public.
- 12.3 Sur les éléments défavorables au projet au regard des observations du public.
- 12.4 Sur les alternatives au projet au regard des observations du public.
- 12.5 Conclusions motivées commissaire enquêteur

ANNEXES (Ces annexes font partie intégrante du rapport) :

- Annexe 1 : Désignation du commissaire enquêteur en date du 4 décembre 2019.
- Annexe 2 : Arrêté N° 19-0127 en date du 27 décembre 2019 de Monsieur le Préfet des Yvelines portant ouverture d'une enquête publique au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement relative à l'autorisation environnementale concernant le Projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières-sous-Poissy.
- Annexe 3 : Arrêté N° 20-015 en date du 10 février 2020 de Monsieur le Préfet des Yvelines portant prolongation de l'enquête publique relative à l'autorisation environnementale concernant le Projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières-sous-Poissy.
- Annexe 4 : : Annonces légales dans Le Courrier de Mantes pour les 5 permanences le 8 janvier 2020, Courrier des Yvelines le 19 janvier 2020 et Courrier des Yvelines pour la permanence du 7 mars 2020 le 19 février 2020.
- Annexe 5 : Annonces légales pour les 5 permanences dans Le Parisien du 7 janvier 2020, 24 janvier 2020 et pour la permanence du 7 mars 2020 Le Parisien du 18 février 2020.
- Annexe 6 : Copie de l'avis d'enquête publique présent sur les panneaux d'affichage pour les 5 permanences.
- Annexe 7 : Texte du complément à l'avis d'enquête présent sur les panneaux d'affichage pour la permanence du 7 mars 2020.
- Annexe 8 Certificat et constat d'affichage de Carrières-sous-Poissy.
- Annexe 9 Certificat et constat d'affichage de Poissy
- Annexe 10 Certificat et constat d'affichage d'Achères
- Annexe 11 Certificat et constat d'affichage d'Andrésy
- Annexe 12 : PV de synthèse notifié au Maître d'Ouvrage le 11 mars 2020 et Mémoire en réponse du Maître d'Ouvrage en date du 27 mars 2020

1 GENERALITES

2

1.1 Les règles de l'enquête publique

1.1.1 Objet de l'enquête publique

L'un des objets d'une enquête publique est de permettre au public, au citoyen, de disposer de tous les éléments nécessaires à sa bonne information et à la parfaite compréhension de la nature et des enjeux du projet soumis à son avis par l'autorité qui en a pris l'initiative.

Elle permet l'expression publique de toutes les opinions. Les analyses effectuées et les avis exprimés contribuent à mettre en évidence les éventuels inconvénients générés par le projet, dans le but de les supprimer, de les réduire ou de les compenser dans toute la mesure du possible.

L'enquête publique s'attache tout particulièrement à analyser les décisions susceptibles d'avoir un impact non négligeable sur l'environnement, cette notion d'environnement devant être entendue au sens le plus large.

Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont portées à la connaissance de l'autorité compétente, qui en délibère et rend ses conclusions en adoptant le projet, en le rejetant ou en le modifiant.

1.1.2 Le commissaire enquêteur / la commission d'enquête

Le lecteur du présent rapport doit avoir à l'esprit que le commissaire enquêteur chargé de la conduite de cette enquête est une personnalité désignée par le Président du Tribunal Administratif sur une liste d'aptitude départementale. Il n'est pas choisi par le maire ou par le maître d'ouvrage du projet soumis à l'enquête.

N'étant ni un défenseur ni un opposant du projet, le commissaire enquêteur est en situation de diriger l'enquête publique librement et de formuler son avis de façon indépendante.

La loi précise que « ne peuvent être désignées commissaires-enquêteurs (...) les personnes intéressées au projet à titre personnel ou en raison de leurs fonctions, notamment au sein de la collectivité, de l'organisme ou du service qui assure la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou le contrôle de l'opération soumise à l'enquête ». Ceci garantit leur neutralité vis-à-vis de toutes les parties concernées par le projet.

Il est du ressort du Tribunal Administratif, et non pas du commissaire enquêteur (qui n'est pas juriste), de se prononcer sur la légalité des pièces administratives soumises à son examen. En revanche, le commissaire enquêteur est dans son rôle lorsqu'il vérifie que la procédure réglementaire a été respectée et que les dossiers qui lui sont présentés sont recevables.

Le commissaire enquêteur doit examiner les observations consignées ou annexées au registre. Il lui appartient d'exprimer dans les conclusions de son rapport son avis personnel. Il n'est pas tenu de répondre à chacune des observations qui lui ont été soumises ni de se conformer à l'opinion manifestée, même unanimement, par les personnes ayant participé à l'enquête.

C'est ainsi qu'à partir des éléments du dossier qu'il a recensés et analysés, à partir des observations relevées dans les registres ou les courriers qui lui ont été adressés, en tenant compte des divers entretiens qu'il a pu avoir librement, le commissaire enquêteur rend, à la fin de son enquête, un avis personnel motivé, en toute conscience et en toute indépendance.

1.1.3 La procédure

Suite à sa désignation par le Tribunal Administratif, le commissaire enquêteur prend contact avec le maître d'ouvrage ou la municipalité pour :

- prendre connaissance du dossier et s'en faire remettre un exemplaire,
- fixer d'un commun accord les dates de début et de fin d'enquête,
- déterminer les modalités de publicité,
- décider du nombre de permanences qui paraîtront nécessaires et suffisantes pour accueillir le public et recevoir ses observations,
- arrêter les dates, heures et lieux de ces permanences.

Pendant la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur rencontre autant que de besoin les auteurs du projet : le maire ou son représentant, les services administratifs et techniques compétents. Il reçoit au cours de ses permanences le public qui souhaite s'informer et exprimer son opinion sur la nature du projet et sur ses conséquences, ou formuler des propositions. Il peut rencontrer toute personne de son choix dont les connaissances ou la compétence permettent d'éclairer son avis. Il peut recevoir des courriers émanant de toute personne intéressée.

À l'expiration du délai d'enquête, conformément au Code de l'Environnement, les registres d'enquête sont mis à la disposition du commissaire enquêteur et clos par lui.

Dès réception du ou des registres, le commissaire enquêteur effectue une synthèse des observations du public, qu'il transmet au maître d'ouvrage sous huitaine, sous la forme d'un procès-verbal. Ce dernier peut y répondre, s'il le souhaite, dans un délai de deux semaines.

Dès lors, le commissaire enquêteur est en mesure :

- d'établir le rapport qui expose le projet, dans son contexte et relate le déroulement de l'enquête, • d'examiner au fond les observations recueillies,
- d'analyser le cas échéant les (contre-)propositions produites durant l'enquête,
- d'incorporer les observations du responsable du projet en réponse aux observations du public, • de formuler son avis personnel motivé.

Il est important de noter que l'avis personnel du commissaire enquêteur ne peut être que de 3 ordres :

- favorable, éventuellement assorti de recommandations (qui n'ont pas de caractère impératif),
- favorable assorti de réserve(s), avec ou sans recommandations,
- défavorable

Dans l'hypothèse où les réserves qui conditionnent l'avis favorable ne seraient pas levées par le maître d'ouvrage, l'avis du commissaire enquêteur serait ipso facto réputé défavorable. Ceci impose au commissaire enquêteur de n'exprimer de réserves que si celles-ci sont susceptibles d'être levées.

Dans un délai de trente jours à compter de la date de clôture de l'enquête (délai qui peut être prolongé d'un commun accord), le commissaire enquêteur transmet son rapport et ses conclusions motivées au maître d'ouvrage. Il en adresse simultanément copie au Président du Tribunal Administratif, qui dispose de deux semaines pour valider ou non les conclusions motivées.

À l'issue de ce délai, l'autorité qui a prescrit l'enquête peut en délibérer. Précisons, pour la bonne information du lecteur du présent rapport, que cette dernière reste libre de passer outre un avis défavorable du commissaire enquêteur.

Le rapport, les conclusions motivées et les annexes sont tenus à la disposition du public pendant une durée d'un an à compter de la date de clôture de l'enquête publique. Les personnes intéressées peuvent également obtenir la communication de ces documents dans les conditions prévues par la loi du 17 juillet 1978.

1.2 Le cadre juridique de la présente enquête

1.2.1 Résumé du projet

Le projet est la construction d'une microcentrale hydroélectrique sur le canal de dérivation qui est le bras droit de la Seine, au niveau du site de Denouval, face à l'île de la Dérivation. Ce site est sur la commune de Carrières-sous-Poissy, département des Yvelines (78).

Il consiste à turbiner les eaux de la Seine en installant 4 turbines Kaplan immergées de type DIVE, ou équivalent, en utilisant la structure des « Écluses de la Dérivation », aujourd'hui désaffectées.



1.2.2 Le Maître d'ouvrage

SAS CH DENOVAL 74 rue Lieutenant de Montcabrier Technoparc de Mazeran 34500 Béziers
Gérant : Jérôme BILLEREY

La société CH DENOVAL est destinée à porter les actifs et autorisations de la centrale hydroélectrique de Denouval. Cette société est née du partenariat de VNF et Quadran qui a pour objet de développer, réaliser et exploiter 7 centrales hydroélectriques sur la Seine et la Marne.

La société CH DENOVAL est une filiale de JMB HYDRO, elle-même filiale de TOTAL-QUADRAN, destinée au développement et à l'exploitation des centrales hydroélectriques

1.2.3 Cadre juridique

Saisine de l'autorité environnementale

Les procédures réglementaires concernées sont les suivantes :

1. Autorisation au titre des installations, ouvrages, travaux et activités mentionnées à l'article L.181_1 et suivants du code de l'Environnement, **Loi sur l'eau**.
2. Autorisation de défrichement (article L.342-1 du code forestier).
3. Dossier énergie (L. 311-1 du code de l'Energie).

Que dit l'Article L181-1 ?

- art. 1

L'autorisation environnementale est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux suivants, lorsqu'ils ne présentent pas un caractère temporaire :

1° Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'article L. 214-3, (ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles) y compris les prélèvements

d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique en application du 6° du II de l'article L. 211-3 ;

2° Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L. 512-1 qui renvoie à l'article L511-1 : (Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique).

Elle est également applicable aux projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1 lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, ainsi qu'aux projets mentionnés au troisième alinéa de ce II.

L'autorisation environnementale inclut les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.

La procédure 3 n'est pas concernée par la procédure d'enquête publique.

La société CH DENOVAL a déposé, le 27 avril 2018 un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet hydroélectrique de Denouval auprès du guichet unique de l'eau Paris proche couronne.

La DRIEE d'Île de France a transmis au pétitionnaire une demande d'éléments complémentaires le 29 juin 2018 à laquelle le pétitionnaire a répondu le 07 septembre 2018. Une version V1 du dossier d'autorisation a été transmise pour intégrer les compléments demandés par l'administration.

La mission régionale d'autorité environnementale a été saisie le 19 octobre 2018 pour avis sur le projet. Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, aucun avis de l'autorité environnementale n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois, la demande a donné lieu le 21 décembre 2018 à une note d'information relative à l'absence d'observations sur le dossier.

De nombreux échanges ont ensuite eu lieu entre le pétitionnaire et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) pour préciser certains points techniques concernant les dispositifs de continuité écologique, voir les avis techniques de l'AFB du 22/01/2019 (le pétitionnaire y a répondu le 19/04/2019), et du 02/07/2019 (le pétitionnaire a répondu le 04/09/2019).

Ces avis techniques ont permis d'ajuster les dispositifs de continuité écologiques et **notamment de déplacer la passe à poisson en rive gauche pour permettre de séparer le canal de transport solide des ouvrages de continuité écologique**. En effet la position du canal de transport solide entre la sortie des aspirateurs des turbines et la passe à poisson ne permettait pas de profiter pleinement de l'attractivité des aspirateurs sur la passe.

La Mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) a été saisie le 19 octobre 2018 pour avis sur le projet, présenté par la société CH Denouval de création d'une centrale hydroélectrique à Carrières-sous-Poissy (78), dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, aucun avis de l'autorité environnementale n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois, **la demande donne lieu à une note d'information relative à l'absence d'observations sur le dossier**.

Cette information est portée à la connaissance du public lors de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Elle fait l'objet par ailleurs d'une parution sur le site internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France et sur le site internet de la MRAe.

Etude d'impact

L'annexe de l'article R122-2 du code de l'Environnement indique que les installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique dont la puissance maximale brute est inférieure à 4 500 kW sont soumises à un examen au cas par cas. Celle-ci aura une puissance maximale brute : 2 739 kW.

Pour autant, **le pétitionnaire a fait le choix de présenter directement une étude d'impact**, avec un contenu conforme à l'article R122-5 de la nouvelle version du Code de l'Environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projeté et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'étude d'impact présentée dans le dossier comporte :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

2° Une description du projet .

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

4° Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant.

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

9° Les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

Application de la loi sur l'eau :

L'autorisation du projet de réalisation de la microcentrale hydroélectrique de Denouval est soumise à enquête publique dans le cadre des dispositions suivantes :

- Articles L 531-1 et suivants du Code de l'Energie : dispositions applicables aux installations hydrauliques autorisées,
- Articles L 214 – 1 à 11 et R 216 – 6 et suivants du Code de l'Environnement – livre II, titre I (eaux et milieux aquatiques) : le projet relève d'une autorisation,
- Articles L181-1 et suivants et R181-1 et suivants du Code de l'Environnement, relatifs aux dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation environnementale, et notamment aux ouvrages utilisant l'énergie hydraulique,
- Article R 214 – 8 du Code de l'Environnement : organisation de l'enquête publique préalablement à la délivrance de l'autorisation,
- Articles L 122 – 1 et R 122 – 2 – annexe 25 du Code de l'Environnement : projet soumis à étude d'impact,
- Articles L 123 – 1 et suivants et R 123 – 1 et suivants du Code de l'Environnement : modalités d'organisation de l'enquête publique,
- Article R 414 – 19 du Code de l'Environnement : opération soumise à évaluation des incidences Natura 2000,

Le Préfet des Yvelines est l'autorité compétente pour prendre, à l'issue de l'enquête publique, l'arrêté portant autorisation de réalisation du projet de microcentrale hydroélectrique turbinant les eaux de la Seine au titre des dispositions des articles L531-1 et suivants du Code de l'Energie et L214-1 et L181-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Concernant la nomenclature eau des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 de la loi sur l'eau du code de l'environnement :

Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

1° Supérieur à 2 000 m³, il faut une autorisation.

2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 il faut aussi une autorisation.

Les études de courantologie et de bathymétrie ont montré que le bras de dérivation de 900 mètres en amont de la centrale était partiellement envasé. Cet envasement étant dû à l'absence d'une circulation d'eau suffisamment importante depuis la fermeture des écluses. Ainsi afin de pouvoir entonner la totalité du débit d'équipement de la microcentrale sans générer trop de pertes de charge il sera nécessaire de draguer un volume de matériaux supérieur à 2000 m³.

Il s'agit en l'occurrence d'une extraction d'environ 14 000 m³ de sédiments dont certains paramètres sont supérieurs aux niveaux de référence S1 dans le cadre de la réalisation de la centrale hydroélectrique.

Il faut donc bien une Autorisation

Remarques dans la partie « Compléments » du dossier :

Selon l'arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux, activités soumis à déclaration en application des articles L.214.-1 à L.214-3 du code de l'environnement, la rubrique 3.1.3.0 ne concerne pas le projet de centrale hydroélectrique de Denouval.

Le dossier de demande d'autorisation a été modifié en conséquence.

La zone de frayère identifiée à proximité du projet de Denouval se trouve à l'aval du projet en dehors de l'emprise des travaux. La rubrique 3.1.5.0. ne concerne donc effectivement pas non plus le projet de la centrale hydroélectrique de Denouval.

Les pièces du dossier de demande d'autorisation sont donc modifiées en conséquence.

Pour le local technique situé dans le lit majeur du cours d'eau :

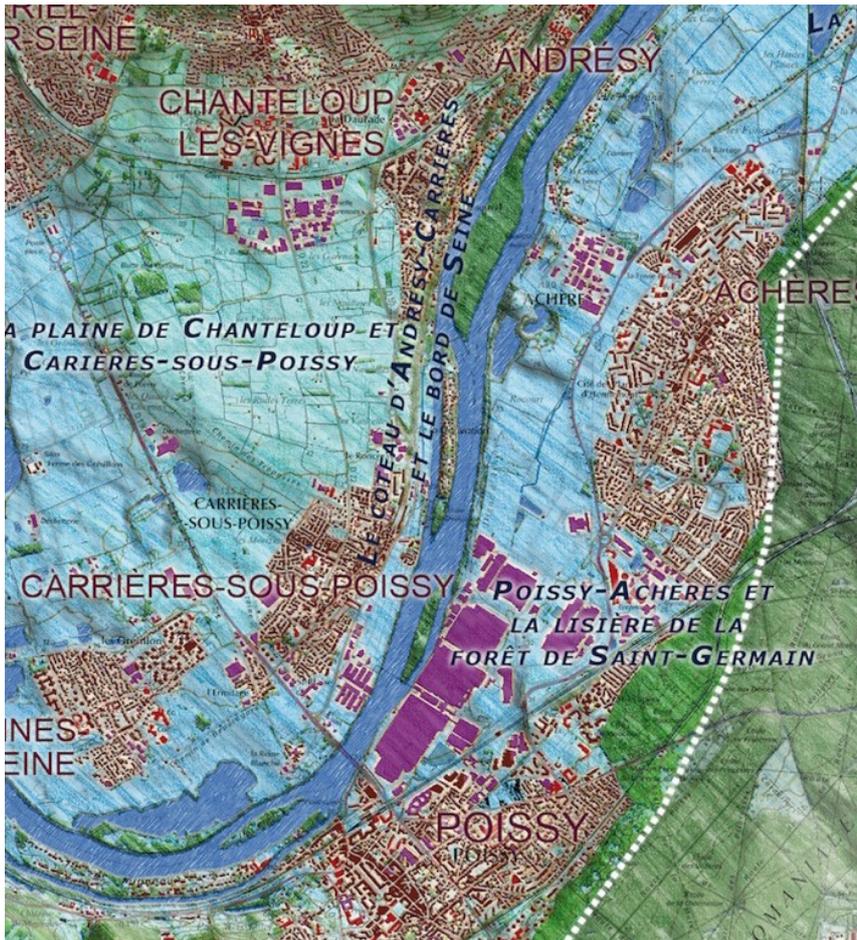
Le dossier a été mis en cohérence dans la nouvelle version du dossier de demande d'autorisation jointe à la présente note de complément. La surface soustraite à l'expansion des crues est égale à la surface des pilotis permettant de supporter le local technique. Le local sera supporté par quatre pilotis métalliques de diamètre extérieur maximum de 600 mm.

Ainsi la surface des quatre piliers soustraits à l'expansion des crues est égale à : $4 \times \square \times (0,600^2/4) = 1,13 \text{ m}^2$.

Donc pour 4 piliers d'une hauteur de 2,12 mètres (hauteur entre terrain naturel et la PHEC) le volume soustrait à l'expansion des crues est de 2,39 m³. Ce volume relativement modeste sera en partie compensé par le terrassement de la passe à poisson dans le talus en rive droite de la centrale.

Le projet de centrale hydroélectrique de Denouval n'est pas soumis à déclaration ni à autorisation au titre de la rubrique 3.2.2.0. de la loi sur l'eau.

1.3 Contexte territorial



1.3.1 Contexte intercommunal

L'enquête publique concerne quatre communes impactées par le projet, toutes membres de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise, qui regroupe 73 communes pour une population totale de 405 049 habitants.

Les compétences de la Communauté urbaine concernent :

- Le développement économique et le tourisme
- La mobilité et les déplacements urbains
- Les équipements socio-culturels et sportifs
- L'aménagement de l'espace et l'équilibre social de l'habitat
- La voirie et le stationnement
- La politique de la ville
- L'environnement
- La gestion de divers services publics d'intérêt collectif

1.3.2 Carrières-sous-Poissy

Carrières-sous-Poissy se situe dans le nord-est des Yvelines, à dix kilomètres au nord-ouest de Saint-Germain-en-Laye.

Le territoire communal occupe une partie d'une boucle de la Seine dans sa partie convexe, sur environ trois kilomètres de large. Le relief est plat avec une légère pente du nord vers le sud. Sa superficie est de 719 hectares.

Par sa situation, la commune est très exposée aux risques d'inondation, particulièrement les quartiers riverains de la Seine, notamment aux Grésillons. Ces zones ont déjà été inondées, notamment lors de la grande crue de 1910.

Ce risque a motivé l'adoption d'un plan de prévention contre les risques d'inondation (PPRI), entré en vigueur avec un arrêté préfectoral du 30 juin 2007.

Le territoire communal est très urbanisé, toutefois l'espace rural occupe encore 51 % de la superficie totale. Dans l'espace rural sont inclus plusieurs plans d'eau en bord de Seine, résultant de l'exploitation ancienne de sablières.

En 2017, la commune comptait 16 212 habitants, en augmentation de 8,49 % par rapport à 2012

L'exploitation des carrières de moellons a été pendant longtemps une des activités d'appoint de la commune. À la fermeture, les carrières ont alors été utilisées comme champignonnières puis transformées en abris pendant les deux guerres. Aujourd'hui, la plupart sont fermées et interdites d'accès.

La ville possède plusieurs zones d'activités : la zone d'activité des Bords de Seine (40 000 m² d'habitat collectif et 40 000 m² d'espaces d'activités tertiaires), la zone d'activité des trois Cèdres (15 ha couvrant les secteurs des « Blanchardes », des « Bouveries » et des « Basses Blanchardes »).

Le centre d'essais des Groupes Moto Propulseurs consacré aux activités de recherche et d'innovation (Centre technique) du groupe PSA Peugeot Citroën est installé dans cette commune.

La ville possède des parcs et des lieux de promenade : l'étang de la Galiotte, **l'île de la Dérivation**, le parc de l'Hôtel-de-Ville, et le Terrain de la Fosse.

1.3.3 Poissy

La commune de Poissy se trouve dans le nord-est des [Yvelines](#), à huit kilomètres à l'ouest de [Saint-Germain-en-Laye](#), chef-lieu d'arrondissement. La ville est implantée sur la rive gauche de la [Seine](#), dans la concavité d'un [méandre](#) du fleuve, limitée à l'est par la [forêt de Saint-Germain-en-Laye](#) et à l'ouest par la Seine.

Le territoire communal est établi dans sa partie nord sur des terrains alluviaux à une altitude de 30 mètres environ et s'élève dans sa partie sud sur un plateau à environ 170 mètres d'altitude situé dans le prolongement de la forêt de Marly, en bordure de la plaine de Versailles. Il englobe plusieurs îles de la Seine, dont une, [l'île de Migneaux](#), est habitée.

Du fait de l'existence d'anciennes carrières, une partie du territoire de Poissy est partiellement « sous-miné ». Il comprend également cinq sites recensés dans la base de données du [ministère de l'Écologie](#) relative aux sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL). Ces sites concernent pour trois d'entre eux des activités industrielles ayant cessé (raffinerie de cuivre, broyage de minerais, fabrication de pièces automobiles) et pour le quatrième l'usine de montage d'automobiles du groupe PSA. Divers types de pollution des sols et de la [nappe phréatique](#) ont été constatés et des mesures de dépollution ou seulement de surveillance ont été mises en œuvre.

La commune de Poissy longe la rive gauche de la Seine sur environ cinq kilomètres. Elle englobe également plusieurs îles et îlots : l'île Saint-Louis, au nord, devant l'usine PSA, l'île de Migneaux au sud, la seule habitée, l'île du Grand-Motteau, soudée à la pointe amont de la précédente, l'île du Petit-Motteau à l'entrée du bras de Migneaux, l'îlot Blanc, devant l'île de Migneaux.

Par sa situation, la commune est très exposée aux risques d'inondation, particulièrement les quartiers situés entre la Seine et la voie ferrée au sud de la RD 190, le site de l'usine PSA et bien entendu les îles. Ces zones ont déjà été inondées, notamment lors de la grande crue de 1910.

Ce risque a motivé la mise en place du plan de prévention contre les risques d'inondation (PPRI), mis en vigueur par arrêté préfectoral du 30 juin 2007.

L'espace urbain occupe aujourd'hui près des deux tiers de la superficie totale. L'espace [rural](#) (37 %) subsiste dans la partie sud de la commune, au sud de la route nationale.

L'espace urbain construit représente 74 % du total, soit 606 hectares. Il comprend les zones d'habitation, soit 265 ha (32 % de l'espace urbain construit), étendues à partir du noyau ancien entre la Seine et la forêt, les divers équipements, soit 132 ha (17 %) et les zones d'activités, 172 ha (21 %), concentrées majoritairement dans le nord de la commune, entre la Seine et les voies ferrées, jusqu'à la limite d'[Achères](#), zone dans laquelle est installée notamment l'[usine d'automobiles de PSA](#).

La Seine, voie fluviale importante, est peu utilisée à Poissy. Un embarcadère reçoit périodiquement des escales de bateaux de croisières. En revanche l'usine d'automobiles PSA, bien que disposant

d'une longue façade sur le fleuve, n'utilise pas pour ses transports le mode fluvial, peu adapté aux pratiques du « juste à temps ».

En 2017, la commune comptait 37 388 habitants, en diminution de 0,56 % par rapport à 2012

Poissy est un pôle d'emploi important avec un peu plus de 20 000 emplois en 1999.

1.3.4 Andrésey

La commune d'Andrésey est une commune riveraine de la Seine, qui se trouve sur la rive droite du fleuve au confluent de l'Oise, dans le nord-est des Yvelines, près de la limite du Val-d'Oise. Elle se situe à dix kilomètres environ au nord-ouest de Saint-Germain-en-Laye.

Le territoire communal englobe une île de la Seine, l'île Nancy, ainsi qu'une bande de terre sur la rive gauche de la Seine, limitrophe d'Achères.

La commune d'Andrésey appartient au bassin versant de la Seine. Le territoire longe la rive droite de l'Oise sur environ un kilomètre, la rive droite de la Seine sur environ quatre kilomètres et la rive gauche sur environ 2,5 kilomètres.

Au droit d'Andrésey la Seine est divisée en deux bras, le bras principal côté rive gauche sur lequel se trouve le barrage d'Andrésey équipé de deux écluses, et le bras d'Oise ou bras d'Andrésey côté rive droite. Ce dernier, long de 4,9 km se prolonge vers le sud sur le territoire de Carrières-sous-Poissy le long de l'île de la Dérivation.

L'île d'Andrésey, longue d'environ trois kilomètres et large de 100 à 300 mètres, est formée par la soudure de plusieurs îles. Dans sa partie nord, VNF a construit en mars 2010 une passe à poissons sous la forme d'une rivière artificielle de 180 mètres de long et dix de large, pour permettre aux poissons migrateurs de contourner le barrage.

La commune est concernée par les risques d'inondations liés aux crues de la Seine et de l'Oise. Côté ville, les zones inondables se situent surtout dans le secteur nord-est de la commune près du confluent. L'île Nancy et le territoire de la rive gauche sont totalement en zone inondable.

Andrésey est dans « plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la vallée de la Seine et de l'Oise.

La colline sur laquelle repose Andrésey s'élève jusqu'à 190 mètres. Elle est recouverte de meulière, reposant sur 50 mètres de sable.

Avec 696 hectares, le territoire communal est relativement restreint. Il est majoritairement rural, à 56,1 %, l'espace urbain construit occupant 254 hectares, soit 36,4 % du territoire total.

L'espace rural se partage sensiblement à parts égales entre bois et forêts sur 130 hectares (18,6 % du territoire communal) et l'agriculture sur 135 hectares, soit 19,5 % du territoire, dont la grande majorité (121 hectares) en grandes cultures, céréales, colza, le reste comprenant des cultures maraîchères.

En 2017, la commune comptait 13 324 habitants, en augmentation de 11,12 % par rapport à 2012.

1.3.5 Achères

La commune d'Achères se trouve dans le nord-est des Yvelines, près de la limite du Val-d'Oise, à sept kilomètres environ au nord de Saint-Germain-en-Laye,

C'est une commune riveraine de la Seine dans une boucle du fleuve, en rive gauche, face au confluent de l'Oise, en bordure et au nord de la forêt de Saint-Germain-en-Laye.

Le territoire communal qui épouse cette boucle a un peu la forme d'une corne, un croissant le long de la Seine avec une sorte de renflement à l'ouest où se trouve le centre habité. Il ne longe toutefois pas le fleuve sur toute sa longueur, certaines communes principalement situées sur la rive droite possédant une « frange » de territoire sur la rive gauche, frange qui correspond à d'anciennes îles aujourd'hui soudées à la rive gauche.

Le fleuve a marqué l'histoire et l'économie de la ville. Une station d'épuration existe depuis 1940, la station d'épuration Seine Aval. Elle est alimentée par des eaux usées issues de différents émissaires d'une partie de l'agglomération parisienne. C'est une des plus importantes stations du monde par le volume d'eau traité.

Le territoire communal est majoritairement rural, à 56,3 %, l'espace urbain construit occupant 322 hectares, soit 33,5 % du territoire total.

L'espace rural est dédié principalement à l'agriculture qui occupe 335 hectares (dont 317 de grande culture céréalière), soit 35,3 % du territoire communal. Les cultures se trouvent surtout au nord du secteur habité.

Les parties boisées sont très limitées (5 hectares), tandis qu'il existe environ 150 hectares d'espace rural en friches.

La commune est depuis plusieurs décennies confrontée à un problème important et durable de pollution presque généralisée des sols : durant plus d'un siècle (1895 → 1999), une grande partie du territoire communal a en effet servi de zones d'épandage des eaux brutes et/ou partiellement traitées des égouts de Paris et de communes périphériques ; Achères est la commune qui aurait reçu le plus de déchets de cette nature, parmi d'autres également très touchées (ex : Carrières-sous-Poissy

En 2017, la commune comptait 21 017 habitants, en augmentation de 7,95 % par rapport à 2012

1.3.6 L'île de la Dérivation



L'île de la dérivation, longue de 1,26 kilomètre et large de 100 mètres, située entre Carrières-sous-Poissy et Poissy est rattachée administrativement à la commune de Carrières-sous-Poissy. Cette île est reliée à la rive droite (côté Carrières-sous-Poissy) par une passerelle enjambant l'écluse (désaffectée) de la dérivation.

Cette île, on le verra, est particulièrement concernée par le projet d'usine hydro électrique.

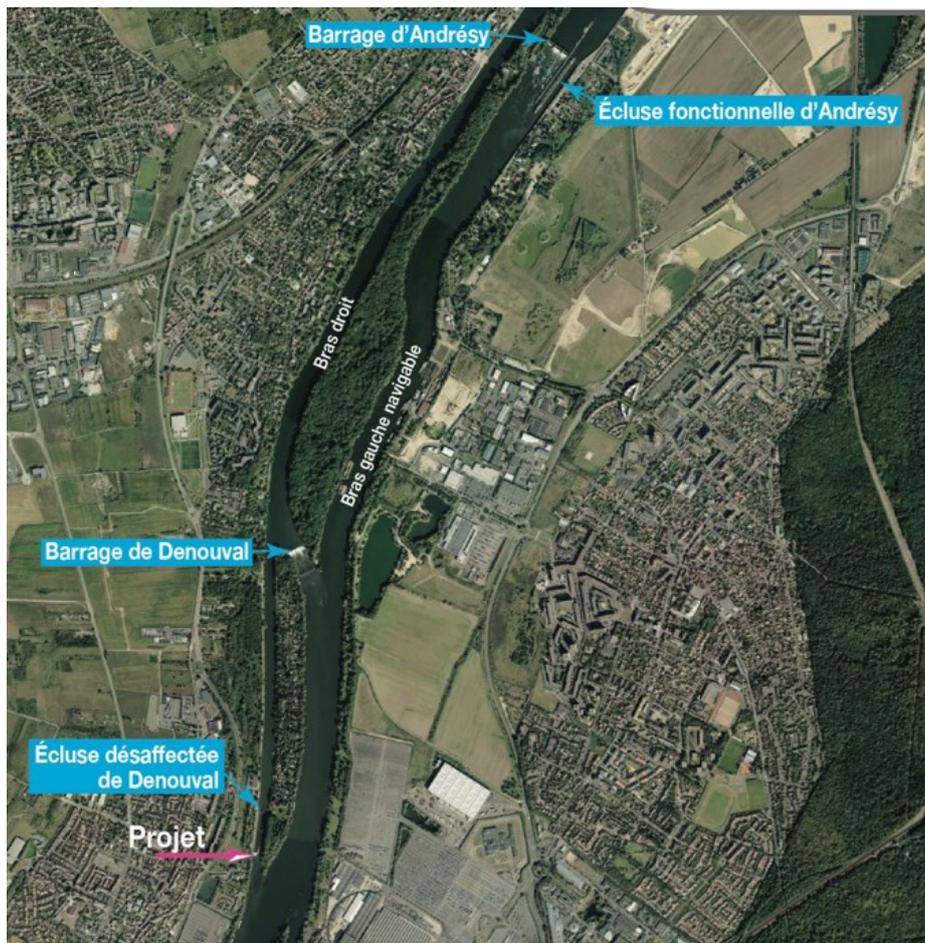
Elle a été créée en 1882 par le creusement du canal dit de la dérivation, dans la rive droite de la Seine, et destiné à recevoir une écluse double. Cette nouvelle île fut lotie à partir de 1902. Depuis lors, la circulation automobile est exclue de l'île. Le seul moyen d'accéder à l'île est l'étroite passerelle, devant laquelle les voitures doivent rester garées. Les habitants et les visiteurs y circulent donc à pied ou en 2 roues.

Le 28 avril 2009, le conseil municipal de Carrières-sous-Poissy vote une motion contre le projet de pont d'Achères menaçant les riverains de l'île de la Dérivation.

Dans l'île, un festival de musique, le « Festival des vieilles écluses » se déroule chaque année, sur l'espace vert implanté au droit de la passerelle.

1.4 Situation hydrologique :

1.4.1 La Seine au niveau du projet



Le projet se trouve en aval de Paris, sur la commune de Carrières-sous-Poissy. Dans cette portion (entre Paris et Rouen), la Seine est navigable et régulée par une série de barrages.

La zone-projet est accessible par la route départementale RD 55 (dénommé Bd Pelletier) qui dessert le bourg de Carrières-sous-Poissy, puis par la rue des écluses qui longe la Seine légèrement en retrait des berges.

Le chemin de halage est accessible aux véhicules autorisés le long de l'écluse. Les abords immédiats des écluses sont en principe clôturés et inaccessibles au public (**ce qui n'était pas le cas durant l'enquête publique**).

La rive gauche de l'écluse, ne sont pas accessibles aux véhicules, mais des péniches peuvent accoster en amont immédiat de l'écluse.

D'un point de vue géologique, la Seine à Denouval s'écoule sur des «Alluvions modernes» constitués d'argiles fins ou sableux, gris ou noirâtres avec amas de tourbes. Ils atteignent 10 m d'épaisseur dans la vallée de la Seine.

Les caractéristiques hydrologiques de la Seine au niveau du projet sont présentées dans le tableau suivant :

Régime pluviale ;

Le module est de 481 m³/s avec un potentiel de fortes crues.

Les débits de crue journalier sont :

1an/5	1 800 m ³ /s
1an/10	2 100 m ³ /s
1an/20	2 400 m ³ /s

A l'étiage (retour 5 ans) : 169 m³/s

Le régime hydrologique est de type pluvial caractéristique, avec une période de hautes eaux bien marquée en hiver (janvier-mars), et un étiage de juillet à septembre.

1.4.2 Qualité des eaux

La Seine à Carrières-sous-Poissy appartient à la masse d'eau intitulée « La Seine du confluent de l'Oise (exclu) au confluent de la Mauldre (exclu) ».

Globalement, l'état écologique de la Seine sur les deux stations les plus proches (Conflans-Ste-Honorine et Poissy) montrent un état médiocre en 2011 en amont de la confluence de l'Oise, et moyen en aval.

Pour la station la plus proche du projet (La Seine à Poissy), on observe que le bilan de l'oxygène (Oxygène dissous et Taux de saturation) correspond à une bonne qualité. Le paramètre déclassant est la bactériologie. En revanche, la qualité chimique est mauvaise

Les rejets domestiques sont traités par la station d'épuration Seine Grésillons, située environ 6 km à l'aval du projet.

Une deuxième station d'épuration est présente environ 10 km à l'amont du projet. Il s'agit de la STEP « Seine aval », un site historique pour l'épuration des eaux usées de l'agglomération parisienne.

Par ailleurs, la pollution d'origine agricole reste faible ; ainsi, la station de suivi de la qualité de l'eau à

OBJECTIF DE QUALITÉ DE L'EAU :

Selon le SDAGE 2016-2021, l'objectif fixé est le «Bon potentiel écologique» à l'horizon 2021, et le «Bon état chimique» en 2027

Il existe 2 stations de suivi de la qualité de l'eau de la Seine, à proximité immédiate du projet, et situées de part et d'autre de la confluence de l'Oise :

Les résultats disponibles, les plus récents, pour ces 2 stations sont présentés dans le dossier ;

Globalement l'état écologique de la Seine en 2011 était médiocre en amont de la confluence de l'Oise, et moyen en aval.

MESURES SUR LE SITE DU PROJET.

Quatre points de mesure ont été retenus afin d'analyser, en particulier, les teneurs en oxygène à l'amont et à l'aval des barrages d'Andrésy (3,5 km en amont du projet), et de Denouval (1,2 km à l'amont du projet). Les fiches de mesures sont présentées en annexe dans le dossier.

Les teneurs en oxygène dissous sont bonnes (comprises entre 7,17 et 7,65 mg/l). Les teneurs augmentent logiquement à l'aval du barrage d'Andrésy dans des secteurs de courant plus vif. En revanche, on note une légère diminution entre l'amont et l'aval du barrage de Denouval qui n'est scientifiquement peu significative.

EAUX SOUTERRAINES

La masse d'eau souterraine « Alluvions de la Seine moyenne et avale » s'écoulant au niveau du projet, présente un objectif de bon état chimique en 2027, et un objectif de bon état quantitatif déjà atteint en 2015.

GESTION ET USAGES DE L'EAU

Le projet appartient au secteur de la Seine aval, depuis le pont périphérique aval de Paris jusqu'à l'île Legarée en amont de Rouen. Sur ce linéaire, sont présents 8 barrages qui permettent de réguler les niveaux d'eau nécessaires à la navigation de bateaux de grand gabarit.

Le barrage de Denouval est un barrage à clapets et radier métallique, situé sur le bras droit de la Seine et faisant une jonction avec le bras gauche régulé, lui, par le barrage d'Andrésy. Ce dernier est équipé d'une écluse fonctionnelle, tandis que les anciennes écluses précisément sur le bras droit sont aujourd'hui désaffectées et font l'objet de ce projet d'équipement hydroélectrique.

L'écluse suivante est celle de Méricourt, environ 45 km à l'aval.

EAU POTABLE

Il n'existe pas de prélèvement d'eau superficielle pour l'alimentation en eau potable sur la commune de Carrières-sous-Poissy, ni sur les communes limitrophes. Tous les captages AEP sont réalisés dans la nappe souterraine.

1.4.3. Dynamique sédimentaire

Au niveau des écluses désaffectées de Denouval, le transport sédimentaire s'effectue par déversement au-dessus des seuils amont (sas gauche) et aval (sas droit) de l'écluse. Cependant, une faible accumulation en amont des 2 seuils est présente. La présence d'une poche sédimentaire est aussi observée en amont du bief droit, au niveau du barrage de Denouval.

1.4.4 Loisirs et aménagements à venir

La pêche est pratiquée sur la Seine, classée dans ce secteur en 2^{de} catégorie piscicole ; les poissons pêchés sont : gardon, ablette, chevesne, carpe, barbeau, brème, brochet, sandre, perche, silure. Le secteur concerné par le projet est géré par l'Association Agréé de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de « Basse Seine et Fin d'Oise ».

La pêche n'est pas autorisée dans l'emprise clôturée de l'écluse.

On recense également plusieurs associations pour la pratique de loisirs nautiques à proximité de la zone projet. Aucune de ces activités ne se pratique dans le bras de Seine, en amont des écluses désaffectées de Denouval.

La commune de Carrières-sous-Poissy est dotée d'un port de plaisance (Port St-Louis) pour l'amarrage (capacité 300 places), la réparation et l'entretien des bateaux.

Le bief droit de la Seine fait l'objet d'un projet d'aménagement de péniches d'habitations, porté par la mairie de Carrière-Sous-Poissy. Le projet prévoit l'amarrage de 10 péniches en rive droite du bief droit de la Seine, environ 300 m à l'amont des futures turbines.

2 NATURE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

2.1 Principales caractéristiques du projet

Rappel : Le projet de centrale hydroélectrique de Denouval est situé sur la commune de Carrières-sous-Poissy, département des Yvelines (78). Il consiste à turbiner les eaux de la Seine en installant 4 turbines Kaplan immergées de type DIVE, ou équivalent, au niveau des « Écluses de la Dérivation », aujourd'hui désaffectées.

Le site de Denouval représente un potentiel intéressant grâce à la combinaison de la chute générée par les barrages existants de Denouval et d'Andrésey et du débit important de la Seine en aval de la confluence avec l'Oise (Débit de la Seine au module = 481 m³/s).

La cote normale d'exploitation : 20,01 m NGF. Il s'agit de la cote minimale du plan d'eau tenue par les barrages d'Andrésey et de Denouval de laquelle on retire 30 cm de pertes de charge dans le canal d'amenée.

La cote maximale hors crue : 20,42 m NGF. Il s'agit de la cote maximale du plan d'eau tenue par les barrages d'Andrésey et Denouval que VNF doit respecter au moyen de l'ouverture des clapets et des rehausses mobiles, de laquelle on retire 20 cm de pertes de charge dans le canal d'amenée.

Le niveau d'eau aval normal est de 18,00 m NGF.

Le niveau d'eau aval minimal (étiage sévère) : 17,45 m NGF.

La hauteur de chute moyenne (20,01 – 18,00) est donc de 2,01 m, avec une hauteur de chute maximale (20,42 – 17,45) de 2,97 m.

Le débit maximum prélevé dans la Seine sera de 94 m³/s (environ 1/5e du module).

La puissance maximale brute : 2 739 kW.

La production d'énergie théorique escomptée par an sera de 14 760 MWh, équivalent consommation 10 990 habitants, mais attention, le dossier précise que cette consommation est calculée **hors chauffage**.

Remarque du Commissaire enquêteur : En prenant les données fournies par Engie soit une consommation électrique chauffage compris de 1765 kWh/hab/an, la production sera équivalente à la consommation de 8 300 habitants, environ la moitié de la consommation de la ville de Carrières-sous-Poissy (15300 habitants).

Les retombées locales de la centrale hydroélectrique Centrale hydroélectrique de Carrières-sous-Poissy

Pendant l'exploitation :

- Embauche d'une personne locale à temps partiel pour le suivi de l'installation
- Estimation impôts et taxes locales
- Impôt foncier : 21 000 € par an
- CET (CFE + CVAE) : 31 000 € par an
- IFRER : 5 800 € par an

Le total des retombées annuelles locales est estimé à 57 800 €.

Incidences socio-économiques La mise en place d'un aménagement hydroélectrique se traduira par un apport financier pour la commune d'implantation, par le biais de taxes, impôts, bail et redevances.

Le démarrage de la microcentrale hydroélectrique n'est possible qu'à partir du moment où le débit de la Seine est suffisant. Cela signifie que tous les ouvrages qui sont prioritaires par rapport à la microcentrale doivent être suffisamment alimentés en eau. Avant de démarrer la microcentrale un débit minimum (débit réservé) doit surverser sur les barrages existants d'Andrésy et de Denouval, et la passe à poisson existante doit être alimentée en eau.

Le démarrage de la microcentrale hydroélectrique n'est possible qu'à partir du moment où le débit de la Seine est suffisant pour que :

- Le débit réservé sur les barrages existants soit atteint
- L'alimentation des ouvrages de continuité écologique existant ou à créer soit assurée
- Un débit restant minimum de 4,7 m³/s soit disponible au niveau de la microcentrale pour pouvoir démarrer au moins une turbine

Le débit minimum de la Seine pour démarrer la microcentrale doit être de :

- 5 m³/s** pour alimenter la passe à poisson existante en rive droite du barrage d'Andrésy
- 33,8 m³/s** pour alimenter le débit réservé du barrage existant d'Andrésy
- 14,5 m³/s** pour alimenter le débit réservé du barrage existant de Denouval
- 2,82 m³/s** pour alimenter la passe à poisson au niveau du projet hydroélectrique
- 1,88 m³/s** pour alimenter la dévalaison au niveau du projet hydroélectrique
- 4,7 m³/s** pour qu'au moins une turbine puisse démarrer

⇒ Le débit minimum pour démarrer la microcentrale est donc de $5 + 33,8 + 14,5 + 2,82 + 1,88 + 4,7 = 62,7 \text{ m}^3/\text{s}$

De la même manière pour que la centrale puisse fonctionner a plein régime tous les ouvrages prioritaires doivent être alimentés en eau et un débit de **94 m³/s** doit aussi être disponible pour faire fonctionner la microcentrale à plein régime.

Le débit minimum de la Seine pour faire fonctionner la microcentrale à plein régime doit être de :

5 m³/s pour alimenter la passe à poisson existante en rive droite du barrage d'Andrésy
33,8 m³/s pour alimenter le débit réservé du barrage existant d'Andrésy
14,5 m³/s pour alimenter le débit réservé du barrage existant de Denouval
2,82 m³/s pour alimenter la passe à poisson au niveau du projet hydroélectrique
1,88 m³/s pour alimenter la dévalaison au niveau du projet hydroélectrique
94 m³/s pour que toutes les turbines puissent fonctionner

⇒ le débit minimum de la Seine pour faire fonctionner la microcentrale à plein régime est donc de $5 + 33,8 + 14,5 + 2,82 + 1,88 + 94 = 152 \text{ m}^3/\text{s}$

Le débit permettant un fonctionnement maximal de l'usine se produit environ 350 jours par an.

2.2 Plan de financement du projet

La société CH DENOVAL est portée par un partenariat entre le groupe Quadran et VNF.

Le financement du projet sera réalisé à l'aide d'une participation bancaire.

Le groupe QUADRAN a réalisé un chiffre d'affaire consolidé en 2015 de près de 90 M€.

Le Groupe a procédé le 31 juillet 2015 à une augmentation de capital de 45 M€ de la société de tête, Lucia Holding, à laquelle la BPI, ARKEA, DEMETER, SORIDEC et UI Gestion ont participé.

Le groupe bénéficie de la confiance d'organismes bancaires reconnus : Société Générale, Crédit Agricole, Natixis, BPI, Crédit Coopératif, Crédit Mutuel, CIC, Caisse d'Epargne, Caisse des Dépôts, avec lesquels il travaille régulièrement depuis la création des entités qui le constituent. Sur les 24 derniers mois, Quadran a obtenu plus de 180 millions d'euros de financements auprès de ces organismes pour des centrales qui sont entrées en exploitation entre 2013 et 2015.

En 2015, le groupe consolidé exploite pour son compte propre plus de 600 millions d'euros d'équipements de production d'électricité verte, éoliens, solaires, hydroélectriques ou biomasse, ce qui le positionne parmi les leaders français du secteur.

En 2016, Quadran construit plus de 100 MW de centrales de production en France pour un investissement total de 150 M€.

Le 31/10/2017 QUADRAN a été racheté par DIRECT ENERGIE. Cette acquisition par le troisième énergéticien français renforce notamment les capacités de développement et d'investissement de QUADRAN.

Evaluation sommaire du coût de l'installation :

Pour la réalisation de la centrale hydroélectrique de Denouval, le coût prévisionnel total de l'opération s'élève à 11 692 800 €. Ce montant comprend :

- Les frais de développement
- Les frais de montage du dossier de demande d'autorisation

- Les frais de maîtrise d'œuvre
 - Les couts de chantier
 - Les équipements hydromécaniques
 - Les équipements électriques
 - Le raccordement au réseau ENEDIS
 - Les assurances chantiers
 - Les frais financiers
- Frais d'exploitation annuels une fois la centrale en service :

Les frais d'exploitation de la centrale hydroélectrique de Denouval s'élèvent à 383 530 €. Ils comprennent :

- Les frais d'exploitation
 - Les frais de gestion
 - Les assurances
 - Les taxes
 - La redevance au titre de la maîtrise foncière
- Rentabilité escomptée de l'entreprise :

L'évaluation de l'investissement ainsi que l'étude du productible de la centrale permettent d'estimer la rentabilité de l'entreprise. Pour cela, on prendra en compte les éléments suivants :

- Une estimation de productible de la centrale hydroélectrique établie à partir des données hydrologiques de la station de mesure de Poissy et côte aval du barrage d'Andresy de 1954 à 2001 par le bureau d'étude Hydro-M. (étude présentée ci-après).
- Un débit non turbinable de 48,3 m³/s
- Un débit d'armement de la centrale est de 4,7 m³/s (20% du débit maximal turbiné pour une VLH)
- Un rendement global des machines de 80 %.
- Une chute au niveau de la centrale de DENOVAL selon la loi de chute établie à partir des relevés des sondes situées à l'amont et à l'aval fournis par VNF/SAFEGE/S-YNERGIE.
- Une électricité produite par la centrale réinjectée sur le réseau a un tarif attribué par la CRE suite à l'appel d'offre lancé en mai 2016 pour le développement de la petite hydroélectricité qui permet de financer l'opération.
- Un montant de l'investissement retenu de 11 692 800 €.
- Un montant des charges d'exploitation annuelles de 383 530 € / an.
- Un apport en fond propre de la société CH DENOVAL de 2 338 560 €. Les fonds restants sont empruntés à la banque sur 18 ans.

La hauteur d'eau du canal de dérivation restera garantie par les règlements d'eau des barrages de Denouval et d'Andrésy qui resteront inchangés et par le fonctionnement au fil de l'eau de la microcentrale

Les actionnaires de la SAS sont VNF et JMB HYDRO.

VNF met à disposition de la société CH DENOVAL le foncier pour y installer la microcentrale sous forme d'une occupation temporaire du Domaine Public Fluvial en échange duquel CH DENOVAL verse un loyer à VNF.

Coût du fonctionnement : Environ 390 000 €/an supporté par la société CH DENOVAL. Ce montant comprend les frais d'exploitation, les frais de gestion, les assurances, les taxes, la redevance au titre de la maîtrise foncière.

Coût de l'entretien : Environ 50 000 €/an supporté par la société CH DENOVAL. Ce montant comprend les investissements nécessaires au renouvellement et à l'entretien des équipements mécaniques et électriques.

Recettes estimées des reventes de l'énergie produite : Environ 1,2 M€ issu de la vente de l'électricité sur le marché libre et du complément de rémunération octroyé par la commission de régulation de l'énergie suite à CH DENOVAL suite à l'Appel d'Offre 2016/S 084-148167.

Selon le Maître d'Ouvrage, en s'associant à un développeur privé tel que Quadran, Voies Navigables de France, valorise le potentiel hydroélectrique du site de Carrières-sous-Poissy. Pour la collectivité le gain est très important en effet moyennant la prise d'une participation de 5% de VNF dans la SAS CH DENOVAL au capital de 1000€ (soit 50€), VNF reçoit en échange :

- 5% des bénéfices réalisés par la société CH DENOVAL
- Un loyer annuel indexé sur le chiffre d'affaire de la microcentrale pour l'occupation du Domaine Public Fluvial

L'autorisation est demandée pour une durée de 40 ans.

2.3 Le fonctionnement et les aménagements de la centrale hydroélectrique

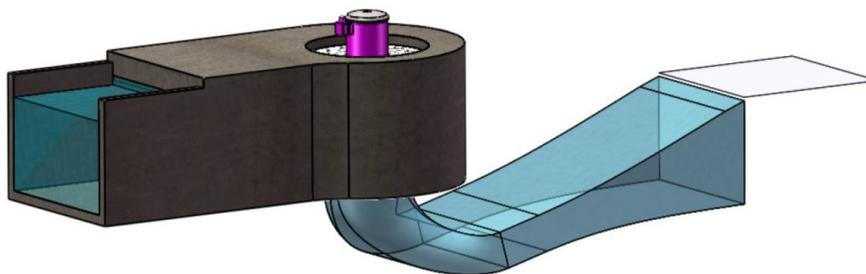
LES TURBINES

Le projet sera situé sur toute la largeur des écluses désaffectées de Denouval. Ces dernières serviront de canal d'amenée et les eaux transitant dans le bief droit de la Seine seront turbinées à l'aide de 4 turbines Kaplan immergées de type DIVE ou équivalent, capable de turbiner chacune jusqu'à 23,5 m³/s.

Celles-ci sont totalement immergées ce qui permet de réduire leur impact visuel et sonore ainsi que l'impact du projet sur l'écoulement des crues.

Le dossier précise p.165 de l'étude d'impact que les turbines n'émettent aucun bruit.

Une grille ichtyo-compatible permettra d'assurer la dévalaison des espèces piscicoles et de limiter les risques de mortalité. La grille sera complétée par un dégrilleur à crémaillère à axe de commande horizontale qui ne créera pas d'obstacle à l'écoulement.



DÉBIT RÉSERVÉ

Je rappelle que le débit réservé est le débit minimum que le gestionnaire doit réserver pour l'écosystème.

La centrale restituera le débit turbiné directement à l'aval du

seuil sans création de tronçon court-circuité. Le débit réservé (5 % du module pour les cours d'eau dont le module est supérieur à 80 m³/s) est donc partiellement turbinable.

Cependant, un débit de 2,82 m³/s sera en permanence alloué à l'alimentation de la passe à poissons et 1,88 m³/s à la dévalaison.

Il est à noter qu'à proximité du projet se trouvent les barrages d'Andrésy et de Denouval. Deux règlements d'eau définissent les débits réservés associés à ces ouvrages, de 33,8 m³/s pour Andrésy et 14,5 m³/s pour Denouval.

Une rivière de contournement permettant le franchissement du barrage d'Andrésy se situe entre les bras droit et gauche de la Seine. Le débit réservé qui lui est alloué est de 3 à 5 m³/s.

Le débit non turbinable pour le projet s'élève donc à 58,0 m³/s.

Par ailleurs turbiner environ 100 m³/s au niveau des anciennes écluses de Carrières-sous-Poissy générera un courant d'environ 1 m/s dans les écluses et dans le bras de la dérivation de Denouval.

La PASSE À POISSONS

Le projet prévoit la mise en place d'une passe à poissons à bassins multi-espèces et à fentes. C'est une passe à poissons multi-espèces, adaptée aussi bien aux grands migrateurs qu'aux Anguilles et aux cyprinidés. Elle sera positionnée en rive gauche du projet, le long de la berge et l'entrée piscicole se situera au niveau des turbines afin de créer un débit d'attrait.

Le projet proposé prévoit :

Deux fentes de 0,50 m chacune dans chaque bassin, plus grande que la largeur minimale préconisée par l'AFB dans son guide ICE pour le passage de l'espèce la plus limitante (en l'occurrence l'aloise) pour favoriser la migration en banc ; Une passe à poissons composée de 11 bassins soit 12 chutes.

Elle sera recouverte de caillebotis.

Le dossier fournit toutes les caractéristiques techniques de la passe à poissons.

DÉGRILLAGE

Afin d'optimiser l'insertion paysagère et la performance des dispositifs de nettoyages des grilles, chaque prise d'eau sera équipée d'un dégrilleur à crémaillères. Ces dégrilleurs ont l'avantage d'avoir une structure relativement légère même pour dégriller de grandes surfaces de grille (>300 m²). Les dégrillâts seront raclés du pied vers le haut de la grille puis évacués vers l'aval par le canal de dévalaison.

Afin de prévenir les risques d'encombrement de la goulotte commune au défeuillage et à la dévalaison, la fréquence de réalisation des cycles de dégrilleur sera volontairement augmentée. Cela permettra de réduire le volume des dégrillâts déversé dans la goulotte à chaque cycle. La fréquence optimale sera paramétrée lors de la phase d'essai et pourra être adapté tout au long de la vie de la centrale. En particulier les fréquences pourront être augmentées à l'automne lorsque le cours d'eau est chargé en feuilles mortes.



Des batardeaux pourront être positionnés à l'amont de chaque turbine et permettront de les isoler en période de maintenance.

Aucun tronçon court-circuité ne sera créé. Le projet intègre également une prise d'eau ichtyocompatible ainsi qu'un canal de dévalaison afin de rétablir la continuité écologique au droit du projet.

Le déplacement de la passe à poisson et de la dévalaison en rive gauche fait suite aux demandes de l'Agence Française pour la Biodiversité pour permettre de séparer le canal de transport solide des ouvrages de continuité écologique. En effet la position du canal de transport solide entre la sortie des aspirateurs des turbines et la passe à poisson ne permettait pas de profiter pleinement de l'attractivité des aspirateurs sur la passe.

La grille ichtyocompatible présente une inclinaison de 23° compte tenu de la hauteur d'eau disponible (radier à 14,32 m NGF et cote minimale d'exploitation de 20,01 m NGF). La surface utile de la grille doit être suffisamment grande pour que le ratio « surface utile » / « débit maximal turbiné » soit supérieur à 3 et ainsi limiter le risque de perte de charge.

Une marche pare-gravier de 30 cm est proposée pour limiter l'engravement et le colmatage du pied la grille (et donc le risque de perte de charge). Quatre fenêtres de 1,10 m sont mises en place.

DÉVALAISON :

Une fois passé les fenêtres de la grille, le flux hydraulique se poursuit dans un canal de dévalaison. Un madrier est placé à la fin de celui-ci pour ajuster le débit (1,9 m³/s), et pouvoir le modifier si besoin est.

À la suite du canal de dévalaison et du madrier se trouve un canal éclusé servant au désengravement du canal d'amenée.

Celui-ci est composé d'une vanne en amont, amovible pour le passage des sédiments. En aval du canal, un clapet est installé, l'eau passe par surverse, entraînant également les poissons en dévalaison. Lors d'épisodes d'entretien et de désengravement, la vanne de l'amont et le clapet sont totalement ouvert. Ces ouvertures totales seront occasionnelles.

Une chute d'eau importante entre la fin du canal éclusé, clapet fermé et le fil d'eau aval est maintenue pour éviter la remontée des poissons par la dévalaison.

Les caractéristiques de l'ouvrage de dévalaison sont les suivantes :

Largeur du canal : 4 m Tirant d'eau : 0,5 m Hauteur du madrier : 0,09 m Hauteur d'eau dans le canal éclusé : 1,5 m Hauteur de chute madrier / canal éclusé : 1 m Puissance dissipée 800 W/m³
Chute canal éclusé / clapet fermé : 1,5 m

La dévalaison est précédée d'une entrée hydraulique calibrée à 2.8 m³/s qui sert de sortie piscicole.

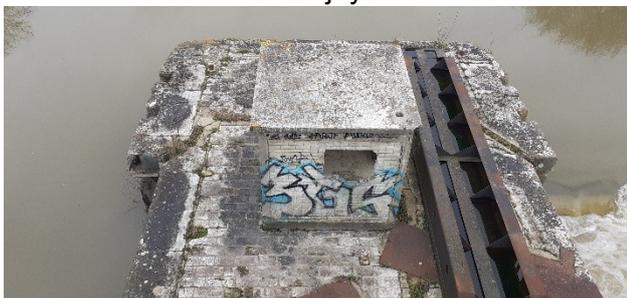
DEVENIR DU MUR EN RIVE GAUCHE DES ECLUSES

Le projet prévoit la destruction du bajoyer central (entre les deux anciennes écluses) et la réalisation d'un mur en rive gauche à la place du perré existant. Le mur en rive gauche ne sera refait que sur la longueur de la passe à poisson.

Le reste sera conservé en l'état. Le plan 01 de la partie V1 du dossier présente les ouvrages conservés, démolis et reconstruits.

On devine ainsi que le plot sur lequel s'appuie le pilier central de la passerelle sera conservé.

Plot central en tête du bajoyer



Pilier de la passerelle fixé sur le plot central

Le maître d'ouvrage m'a communiqué en cours d'enquête le plan suivant présentant la version définitive des aménagements.

Ce plan ne figure pas dans le dossier soumis à enquête publique.



Remarque du commissaire enquêteur :

principal mais la conservation du poste secondaire.

Les bajoyers latéraux seront conservés en l'état (pierre de maçonnerie) sur un linéaire de 140 ml environ.

• LA DRÔME :

Pour éviter que les plus gros embâcles soient dirigés dans les prises d'eau, une drôme sera installé en amont de la centrale. Cette drôme déviara et concentrera les flottants vers la berge rive droite. Ces derniers seront ensuite évacués régulièrement par canal de nettoyage latéral parallèle à la passe à poisson.

• LE LOCAL TECHNIQUE :

Le local technique de 100 m² situé sur la berge est adossé à un garage existant, construit sur pilotis afin de ne pas créer un obstacle à l'écoulement des crues. Sa hauteur totale de 5,43 m, sera inférieure à celle de la maison éclusière voisine. Son architecture s'inspirera des bâtiments éclusiers existants :

- Habillage en parement brique et peinture beige des bétons
- Eléments de menuiseries et de serrureries peints en vert mousse (RAL 6005)
- Bâtiment de plan rectangulaire (10,40 m x 10,40 m)
- Implantation parallèle au bras éclusier.

Il sera installé en retrait de rive droite de la centrale derrière les bâtiments VNF existant. Il n'entraînera aucun nouvel obstacle à l'écoulement et répondra aux exigences architecturales locales.

Ce local technique comportera les équipements électriques et hydraulique nécessaires au bon fonctionnement de la centrale hydroélectrique et l'injection de l'énergie produite sur le réseau national de distribution d'électricité.

Pour permettre l'intégration de ce nouveau bâtiment dans le site et ne pas amener un nouveau vocabulaire architectural, il est proposé pour le bâtiment de 80m² de s'inspirer des bâtiments éclusiers existants sur le site.

Le bâtiment, de plan rectangulaire (10,40mx10,40m) est parallèle au bras éclusier. Le PPRI impose une installation sur pilotis de 2,32m afin que le plancher soit situé 20 cm au-dessus de la PHEC portant la hauteur totale du local à 5,43 m. Le bâtiment réalisé en béton recevra un habillage en parement brique et une peinture beige des bétons. Les éléments de menuiseries et de serrureries seront peints en vert mousse (RAL 6005) (voir figures ci-dessous)

LES BATARDEAUX :

Des batardeaux seront stockés sur site pour permettre l'assèchement complet d'une des passes en quelques heures. La mise en place des batardeaux nécessitera l'intervention d'un moyen de levage.

LA PASSERELLE :

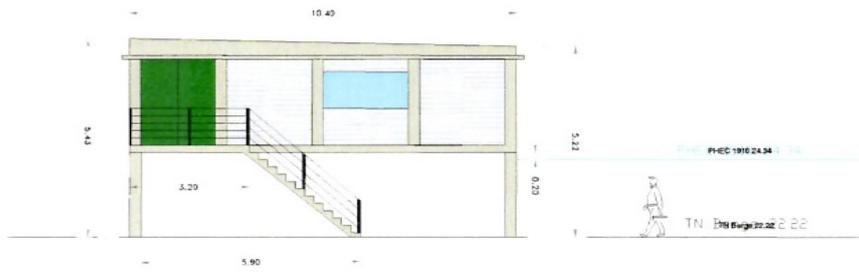
Une passerelle piétonne traversera l'ensemble du canal.

LA PLATEFORME DE MANUTENTION :

Pour permettre le calage d'une grue mobile, pour la mise en place des batardeaux ou la manutention des ensembles turbine/alternateur, une plateforme de grutage en GNT sera aménagée en rive droite de la centrale. Cette zone pourra aussi être dédiée au stockage temporaire de pièces pendant les opérations de maintenance lourdes à réaliser sur la centrale.

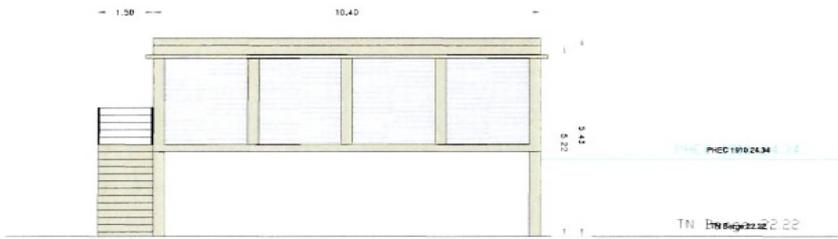
Le local technique :

Façade est



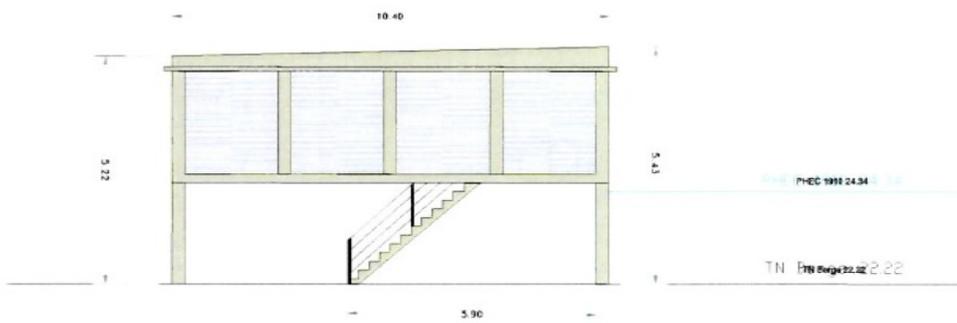
Echelle:1/50

Façade nord



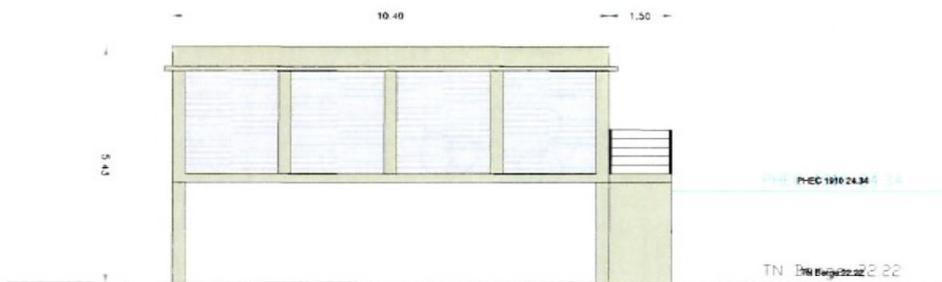
Echelle:1/50

Façade ouest



Echelle:1/50

Façade sud



Echelle:1/50

2.4 Insertion dans le contexte local

Aux abords du projet, rive droite, on recense des équipements sportifs, un restaurant, et quelques habitations bordant la rue des écluses.

Une passerelle piétonne enjambe les anciennes écluses pour desservir les habitations implantées sur l'île de la Dérivation. Aucune voiture ne peut accéder à l'île. Des péniches peuvent accoster **en amont** de l'écluse.

Deux sites industriels sont localisés à moins de 500 m du projet :
AUTO HERNANDEZ Garages, ateliers, mécanique et soudure 300 m
BRONZE COMPRIME - UNIFORM et SOCIETE PLASTIDOR Fonderie Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) 450 m

APPROCHE PAYSAGÈRE

Localement, la zone-projet s'inscrit dans la sous-unité «Le coteau d'Andrésy-Carrières et le bord de Seine». Les enjeux de l'Unité paysagère sont liés aux circulations douces de bord de Seine, existantes ou à créer.

Perceptions rapprochées

Le projet concerne des écluses désaffectées s'inscrivant dans un paysage mixte, composé à la fois d'éléments valorisants (l'eau, la végétation), et d'éléments plus disqualifiants (bâti dégradé de l'écluse, en particulier au niveau de la passerelle).

Les saisons influencent la perception du paysage.

De même, un contraste paysager important existe entre les abords de l'île de la Dérivation (parking, garages, dépôts de matériaux), et l'intérieur de l'île elle-même, occupée par une série d'habitations bien intégrées au sein d'une végétation fournie.

INCIDENCES PAYSAGÈRES

Le projet se situe dans l'unité paysagère «La boucle de Poissy, de Conflans à Meulan». Plus localement, le projet hydroélectrique s'inscrit dans un paysage mixte, composé à la fois d'éléments valorisants (l'eau, la végétation), et d'éléments plus disqualifiants (bâti dégradé de l'écluse, en particulier au niveau de la passerelle). De même, un contraste paysager important existe entre les abords de l'île de la Dérivation (parking, garages, dépôts de matériaux), et l'intérieur de l'île elle-même, occupée par une série d'habitations bien intégrées au sein d'une végétation fournie.

PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER

Deux éléments datant du 19ème siècle sont inscrits à l'Inventaire Général du Patrimoine Culturel, sans entrainer de contrainte juridique ou réglementaire : L'écluse comprenant barrage, canal, vanne, quai, passerelle, et logement ; Le café-restaurant de l'écluse. Dans un périmètre plus éloigné on trouve également plusieurs sites inscrits ou classés et un Site Patrimonial Remarquable :

Type de patrimoine	Nom	Distance au projet	
ZPPAUP	Site patrimonial remarquable d'Andrésy		1,2 km
Site inscrit	Berge de la Seine en amont du pont de Poissy		1,5 km
Site inscrit	Rives et îles de la Seine		1,9 km
Site inscrit	Quartiers anciens		2 km
Site classé	Ensemble enclos de l'ancien prieuré Saint-Louis et parc Meissonier		2,3 km

PERCEPTION DE LA ZONE DE PROJET

Le seul point haut situé aux alentours du projet est le plateau de l'Hautil depuis lequel la Seine est très peu perceptible et d'autant moins la zone de projet. Le pont de Poissy, à l'aval du projet offre le

meilleur panorama sur le fleuve, duquel on note vers l'amont la présence de la colonne Peugeot et vers l'aval les arches de l'ancien pont inscrit comme monument historique.

Les accès au site du projet sont peu nombreux (rue des écluses et rue du stade), et peu fréquentés. Ainsi, les vues rapprochées sur la zone-projet se limitent aux perceptions depuis le chemin de halage emprunté par les promeneurs, et depuis la passerelle utilisée par les habitants de l'île.

Dans ce projet la prise d'eau et les turbines immergées seront rassemblées dans le même ouvrage, et le canal d'amenée sera constitué par le canal éclusier déjà existant.

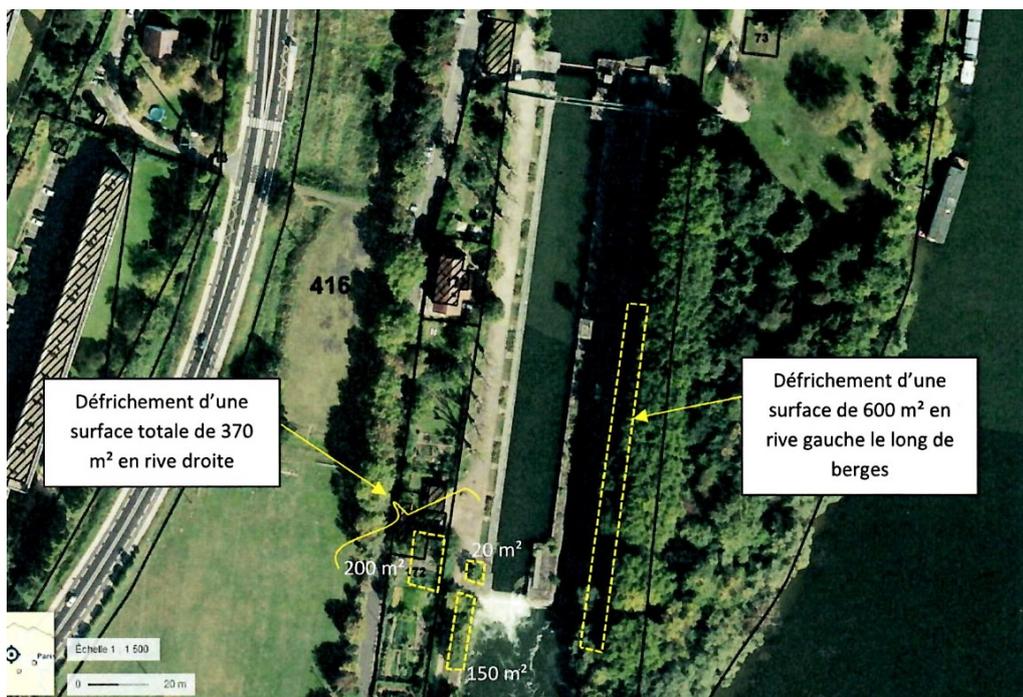
il n'existe aucun point de vue éloigné sur la zone du projet.

Les accès au site du projet sont peu nombreux (rue des écluses et rue du stade), et peu fréquentés. De plus, les berges arborées de la Seine limitent largement les perceptions sur la zone du projet.



Défrichage

La construction de la centrale hydroélectrique de Denouval (canal d'amené, chambre d'eau et bâtiment usine) nécessitera la réalisation d'un défrichage de la berge rive gauche de l'écluse existante. Les travaux de déboisement ont été minimisés en optimisant l'implantation du projet. Ils concernent :



- Une zone de 600 m² en rive gauche pour la construction de la prise d'eau et des chambres d'eau de la centrale. Ce défrichage concernera uniquement les perrés maçonnés de l'ancienne écluse et préservera la haie de peuplier.

- Une zone de 370 m² en rive droite pour la construction du canal de transport des solides.

Une demande de défrichement, pour les 0,097 ha défrichés a été déposée en même temps que le dossier de demande d'autorisation, dans le cadre de l'instruction unique IOTA.

Selon l'article L342-1 du code forestier, sont soumis à demande de défrichement les défrichements qui ont lieu dans des boisement de plus de 0,5 ha et de plus de 30 ans et qui correspondent à la définition de l'IGN. La définition de boisement à considérer est celle donnée par l'IGN.

Dans le cas du défrichement de 0,097 ha pour le projet de Denouval : - La surface à défricher est de 970 m² (0,097 ha) dont 600 m² (0,06 ha) dans un espace boisé de 12 700 m² (1,27 ha).

2.5 Evolution du projet dans le temps :

Dans le dossier soumis à enquête publique en sa partie *Etude d'impact sur l'environnement*, au § 7-2 « Alternatives étudiées » datée d'août 2018 on décrit les 2 versions du projet :

1ère version : Mise en place de turbines VLH et passe à poissons en rive gauche Le projet prévoyait initialement la mise en place de turbines VLH ichtyocompatibles dans l'ancien canal éclusier. La passe à poisson était également positionnée en rive gauche du site.

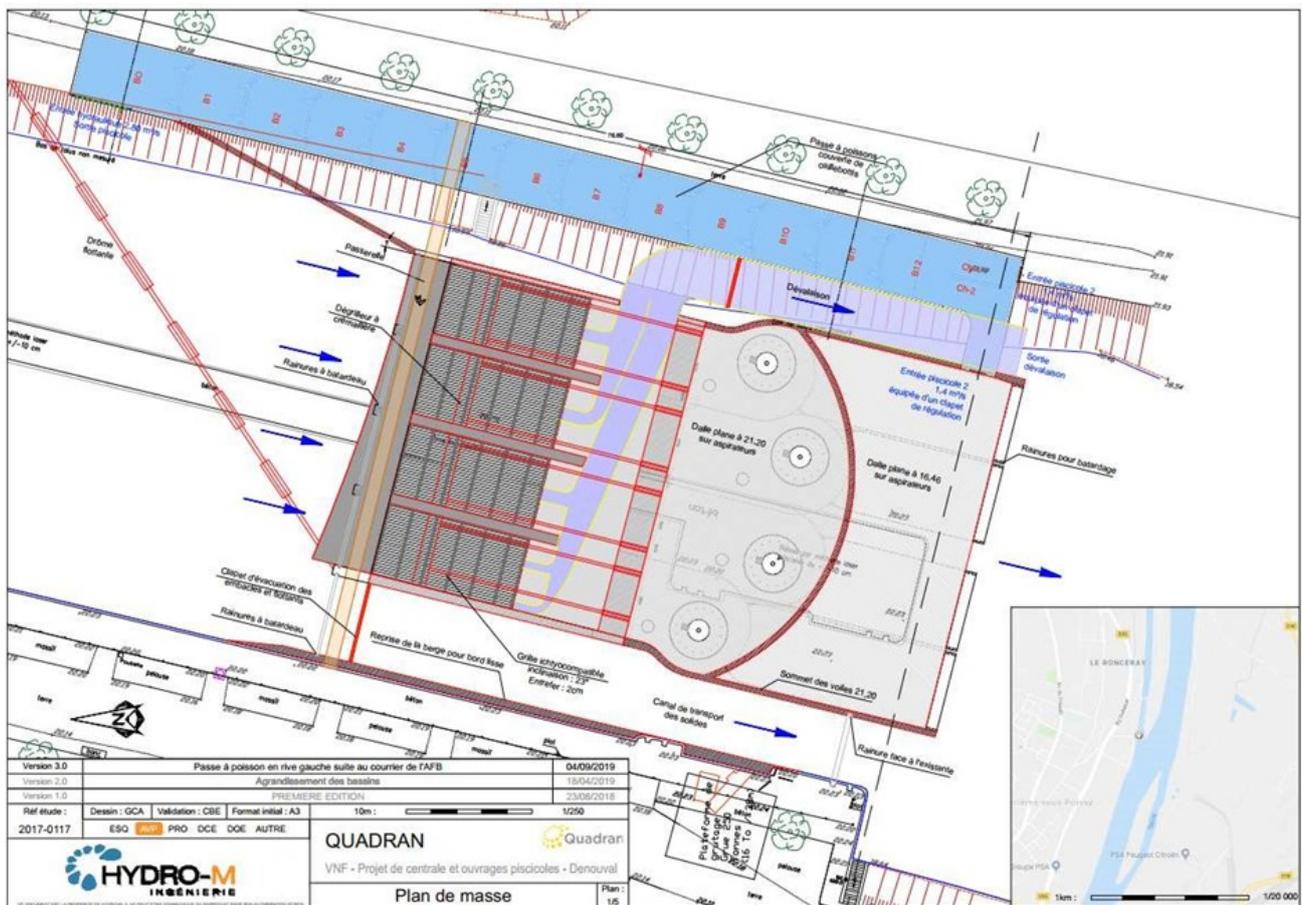
2ème version : implantation de turbines Kaplan immergées de type DIVE (ou équivalent) et passe à poissons en rive droite

Une nouvelle version a alors été considérée avec la mise en place de 4 turbines Kaplan immergées. Ce choix a été motivé par la nécessité d'utiliser des turbines immergées afin d'éviter tout obstacle à l'écoulement des crues, mais également de limiter l'impact du bruit, et de réduire l'impact sur le paysage. De plus le montage des turbines Kaplan immergées de type DIVE ou équivalent, est facilité par rapport à celui des turbines VLH, le poids des turbines est réduit et la maintenance facilitée. Cependant, ces turbines présentent un risque de mortalité pour les poissons ; le nouveau projet prévoit donc la mise en place d'une grille ichtyocompatible ainsi qu'un canal de dévalaison. La nouvelle passe à poissons est positionnée en rive droite afin d'améliorer son accessibilité et son attractivité. Une vue en plan est présentée dans le dossier.

Remarque du commissaire enquêteur :

Mais il faut se reporter à la partie 3 du dossier papier soumis à enquête publique intitulée « Plans définitifs des ouvrages (en date du 04/09/2019) pour constater que la passe à poisson et la dévalaison sont séparées et à nouveau situées en rive gauche, donc le long de l'île de la dérivation :

En revanche, dans le dossier numérique accessible par site dédié, il est impossible de savoir que le plan définitif est présenté dans la partie « 20170117-AVP-Denouval.



Interrogé au cours de l'enquête par moi-même, la société TOTAL-QUADRAN m'a fourni l'explication suivante :

Suite à de nombreux échanges entre le pétitionnaire et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) pour préciser certains points techniques concernant les dispositifs de continuité écologique :

- Avis technique de l'AFB du 22/01/2019. Le pétitionnaire y a répondu le 19/04/2019,
- Avis technique de l'AFB du 02/07/2019 le pétitionnaire a répondu le 04/09/2019,

La société a ajusté les dispositifs de continuité écologiques et a notamment déplacé la passe à poisson en rive gauche pour permettre de séparer le canal de transport solide des ouvrages de continuité écologique.

En effet la position du canal de transport solide entre la sortie des aspirateurs des turbines et la passe à poisson ne permettait pas de profiter pleinement de l'attractivité des aspirateurs sur la passe.

Par ailleurs, la société CH DENOVAL a déposé, le 27 avril 2018 un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet hydroélectrique de Denouval auprès du guichet unique de l'eau Paris proche couronne.

Dans un courrier du 29 juin 2018, la DRIEE d'Île de France fait une demande d'éléments complémentaires à fournir concernant la demande d'autorisation.

Lorsque cela a été nécessaire les éléments de correction ont été intégrés dans le dossier.

La réponse de Quadran a concerné :

DES REMARQUES GENERALES

- A. Application des rubriques IOTA
- B. Demande de défrichement
- C. Autre commentaire sur l'application des textes de référence

L'OXYGENATION

- A. Remarques communes aux trois projets (compléments pages 153 à 165 de l'étude d'impact)
- B. Remarques spécifiques pour le site de Denouval

DES REMARQUES RELATIVES AU DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE

DES REMARQUES RELATIVES A LA GESTION DU CHANTIER

INCIDENCE DE L'ECOULEMENT DES CRUES

INCIDENCE DES DRAGAGES

AUTRES INCIDENCES

- A. Impact sur le sous et sous-sol
- B. Impact sur la qualité de l'air ambiant

AUTRES REMARQUES RELATIVES A L'ETUDE D'IMPACT

- A. Impact sur les nuisances sonores en phase chantier
- B. Impact sur les nuisances sonores en phase d'exploitation
- C. Volet paysager

2.6 Exploitation de la centrale hydroélectrique :

Une fois la centrale électrique mise en service, les équipes d'exploitation / maintenance de Quadran en assurent la supervision technique, la gestion administrative et opérationnelle ainsi que la maintenance technique préventive et curative. Ces équipes se composent d'ingénieurs et de techniciens spécialisés pour la réparation des installations électriques, mécaniques et hydrauliques dans des environnements parfois difficiles (travaux en hauteur, sites ICPE ...).

La centrale hydroélectrique est pilotée par un automate qui régule le débit d'eau entrant dans la turbine à l'aide des informations collectées par les différentes sondes mises en place. L'automate influe ainsi sur la puissance de la centrale, en fonction du débit disponible dans la Seine. Il prévient les équipes d'exploitation / maintenance de Quadran par mail lors de toute anomalie et arrête la centrale en cas de besoin. En mode dégradé, la centrale hydroélectrique peut être pilotée manuellement, ce qui demande une présence humaine permanente.

Les équipes d'exploitation / maintenance de Quadran suivent la production de chaque centrale grâce à des systèmes de télésurveillance en temps réel et réalisent une prise en charge immédiate des défauts. Nos équipes sont prêtes à intervenir 24h/24 et 7j/7 dans le cadre d'un système d'astreintes et avec l'outillage et les équipements techniques adaptés. Elles s'assurent de la sécurité des biens et des personnes lors de chacune de leurs interventions.

Un gardien, employé par la société CH DENOVAL, réalisera également une visite quotidienne du site, ainsi que les premières opérations de maintenance. Il veillera au bon fonctionnement de la centrale hydroélectrique et pourra agir sur les équipements de la centrale en cas de besoin. Il s'assurera également de la bonne restitution du débit réservé. Il sera en contact permanent avec les équipes d'exploitation / maintenance du groupe Quadran.

En particulier il respectera les prescriptions suivantes :

Les turbines seront entièrement immergées et donc invisible.

Une piste d'accès permettra l'intervention des services de sécurité par la rive droite.

Le local technique sera implanté avec une marge de recul d'au moins 4 mètres par rapport à l'alignement.

L'emprise maximale de la construction ne dépassera pas 20% de l'unité foncière.

Le local technique d'une hauteur maximale de 5,43 mètres par rapport au niveau moyen du terrain respectera le PLU en vigueur qui autorise des constructions d'une hauteur pouvant aller jusqu'à 6 mètres.

Le projet hydroélectrique sera donc compatible avec le PLU de la commune de Denouval.

En cas d'urgence chaque turbine pourra être stoppée par deux méthodes :

- Par la fermeture des directrices ou de la vanne d'arrêt située au niveau de l'aspirateur
- Par la mise en place de batardeaux dans la passe

3 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHÉMAS DIRECTEURS

3.1 Compatibilité avec le 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 projet hydroélectrique de Denouval est uniquement concerné par les orientations 18, 19, 22 et 25 du SDAGE.

ORIENTATION 15 : PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX ET LITTORAUX AINSI QUE LA BIODIVERSITE.

- *Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides.*

Le projet prévoit la mise en place de dispositifs permettant d'assurer la continuité biologique au niveau de l'écluse désaffectée (prise d'eau ichtyocompatibles, passe à poissons). Les travaux seront réalisés à sec dans des zones batardees, après réalisation d'une pêche de sauvegarde.

La mise en place et l'enlèvement des batardeaux seront réalisés hors période de reproduction. 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.

- *Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité.*

Le projet impactera très peu les habitats sur un site déjà urbanisé et compte tenu du fait que la cote du plan d'eau amont sera inchangée. Il permettra en revanche d'assurer la continuité écologique dans le bras sud de la Seine.

- *Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères*

Le projet prévoit la mise en place de dispositifs permettant d'assurer la continuité biologique au niveau de l'écluse désaffectée (prises d'eau ichtyocompatibles, passe à poissons).

- *Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs.*

Le projet fonctionnera au fil de l'eau et ne modifiera pas la gestion du cours d'eau.

- *Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale.*

Le projet est conçu pour réduire au maximum son impact sur les ouvrages existants.

- *Identifier et protéger les forêts alluviales.*

Le projet est situé en zone déjà urbanisée et n'impactera donc aucune forêt alluviale. Un reboisement compensateur sera prévu pour la végétation qui devra être supprimée du fait de l'implantation du local technique.

ORIENTATION 16 : ASSURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DES MASSES D'EAU.

- *Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique.*

Le projet prévoit la mise en place d'une passe à poissons permettant leur passage entre les deux bras de la Seine au niveau du projet hydroélectrique. D'autre part les turbines immergées installées seront équipées d'une prise d'eau ichtyocompatible qui permettra d'assurer la dévalaison au niveau du projet.

Remarque : le barrage de Denouval déjà existant est constitué de vannes qui seront abaissées lors des périodes de basses et de fortes eaux ce qui permettra d'assurer le transport sédimentaire.

- *Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets, aménager les prises d'eau des turbines hydroélectriques pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices, adapter les ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique sur les axes migrateurs d'intérêt majeur.*

Le projet prévoit l'implantation de turbines Kaplan immergées, de type DIVE ou équivalent, avec prise d'eau ichtyocompatible qui ne causent aucune mortalité piscicole en dévalaison, et passe à poisson. Les dispositifs de franchissement piscicole sont dimensionnés conformément aux prescriptions de l'AFB.

- *Informier, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique.*

Le projet pourra être l'occasion de sensibiliser sur la continuité écologique en affichant un panneau d'information expliquant l'intérêt et le fonctionnement des dispositifs de continuité écologique.

ORIENTATION 17 : CONCILIER LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET LE BON ÉTAT.

- *Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état.*

Le projet est développé en partenariat avec Voie Navigable de France, en conservant la fonctionnalité des ouvrages de navigation. Il ne perturbera pas les conditions de navigation.

ORIENTATION 19 : METTRE FIN À LA DISPARITION ET À LA DÉGRADATION DES ZONES HUMIDES ET PRÉSERVER, MAINTENIR ET PROTÉGER LEUR FONCTIONNALITÉ.

- *Préserver la fonctionnalité des zones humides.*

Une étude d'impact a été réalisée en amont de la demande d'autorisation et a permis 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 de façon spécifique la création de plans d'eau.*

Le projet hydroélectrique de Denouval ne modifiera pas la cote du plan d'eau amont et n'induirait ainsi aucun nouvel impact.

ORIENTATION 31 : PRESERVER ET RECONQUERIR LES ZONES NATURELLES D'EXPANSION DES CRUES

- *Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme*

Le projet est conçu dans le respect des règlements d'urbanisme en vigueur sur la commune.

- *Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues.*

Le projet ne prévoit pas la création de remblai. Au contraire des matériaux seront déblayés pour la construction de la passe à poisson et le local technique sera construit sur pilotis.

En conclusion :

Le fonctionnement du projet d'aménagement hydroélectrique de Denouval – 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, construction en accord avec les principes de préservation du milieu – est en cohérence avec les recommandations du SDAGE Seine Normandie 2010-2015 et la DCE.

3.2 Compatibilité avec le classement du cours d'eau

La Seine, de sa source à la mer, figure en listes 1 et 2 ; les espèces concernées pour ce tronçon sont : Anguille, Lamproie marine, Lamproie fluviatile, Saumon atlantique, Truite de mer, Alose.

En effet, la Seine constitue un Axe migratoire majeur pour les amphihalins venant de la Manche en lien avec l'aménagement progressif de tous les ouvrages de navigation depuis l'estuaire.

Au niveau du projet hydroélectrique de Denouval la Seine est classée en liste 1.

Sachant que le barrage de Denouval ainsi que les écluses sont des ouvrages déjà existants, le projet hydroélectrique de Denouval est **compatible avec le classement en liste 1** de la Seine, car aucun nouvel obstacle n'est créé.

Le projet prévoit l'implantation de turbines Kaplan immergées (de type DIVE ou équivalent) avec prise d'eau ichtyo-compatibles (grille inclinée à 26 degrés au plus, entrefer de 2 cm et dévalaison) et d'une passe à poissons. Le barrage déjà existant est équipé de vannes permettant le transit sédimentaire lors de leur abaissement en période de crue.

Le projet ne modifiera donc pas la gestion des ouvrages permettant le transit sédimentaire des barrages de Denouval et d'Andresy.

Le projet hydroélectrique de Denouval est donc **compatible avec le classement en liste 2** de la Seine.

3.3 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La Seine au niveau du projet est classée par la trame bleue en tant que « cours d'eau à fonctionnalité réduite ». La zone du projet est classée en tant que corridor et continuum de la sous-trame bleue et n'est pas classée en tant que réservoir de biodiversité. Le barrage de Denouval ainsi que les écluses sont représentés en tant qu'obstacles à l'écoulement.

Le projet n'est pas situé dans une zone concernée par la trame verte.

3.4 Compatibilité du projet avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI).

La commune de Carrières-sous-Poissy est concernée par la Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Seine-Normandie. Celui-ci a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 7 décembre 2015. Il est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation et vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Seine-Normandie.
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 16 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Seine-Normandie.

Les grandes orientations du PGRI ainsi que leur lien avec le projet :

Grand Objectif n° 1 : Réduire la vulnérabilité des territoires Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités Economiques :

La centrale hydroélectrique est de par nature exposée au risque inondation, cependant elle est conçue pour résister au passage d'une crue centennale sans que son fonctionnement ne soit mis en péril.

- *Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues*

Le projet hydroélectrique de Dénouval a été conçu de façon à minimiser les ouvrages faisant obstacle à l'écoulement des crues : le volume d'expansion des crues de la Seine dans son lit majeur ne sera pas diminué. La turbine, immergée est transparente à l'écoulement des eaux. Seuls les piliers utilisés pour surélever le local technique pourront constituer un obstacle, mais les volumes mis en jeu sont faibles ($1,13 \times 2,12 = 2,39 \text{ m}^3$) et seront compensés par la Passe à poissons réalisée en déblai.

Grand Objectif n° 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

- *Protéger les zones d'expansion des crues*

Le volume d'expansion des crues de la Seine dans son lit majeur ne sera pas diminué par le projet de Dénouval. La turbine, immergée est transparente à l'écoulement des eaux. Comme indiqué ci-dessus, seuls les piliers utilisés pour surélever le local technique pourront constituer un obstacle, mais les volumes mis en jeu sont faibles ($1,13 \times 2,12 = 2,39 \text{ m}^3$) et seront compensés par les volumes de déblai de la passe à poissons.

- *Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque*

Les risques d'inondation et de débordement ont été pris en compte dans l'établissement du projet : le local technique a été surélevé, la turbine est transparente aux crues.

- *Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques*

L'exploitation de la centrale est prévue pour s'adapter à la gestion du plan d'eau assurée par VNF. Par ailleurs, les règles d'exploitation de l'ouvrage resteront inchangées.

Enfin le projet est porté par CH Denouval, société dont VNF et JMB Hydro sont les actionnaires. VNF, qui est gestionnaire du barrage, intervient pleinement dans le processus de conception de l'ouvrage et s'assure de sa compatibilité avec le fonctionnement du barrage.

Grand Objectif n° 3 : Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

- *Se préparer à gérer les crises*

Le projet hydroélectrique de Dénouval sera exploité par le groupe Quadran qui possède une forte expérience dans le domaine de la gestion d'ouvrages hydroélectriques. Les numéros de téléphone

des services de secours (pompiers, SAMU, ...) ainsi que des personnes à prévenir en cas d'incident (mairie, gardien de la centrale ...) seront par ailleurs affichés au niveau du local technique et de la prise d'eau.

- *Planifier et concevoir des projets d'aménagement Résilients*

La conception du projet hydroélectrique de Denouval prend en compte la gestion du risque inondation : le projet respecte les préconisations du PPRI, le local technique est rehaussé au niveau de la cote des PHEC. L'ensemble du projet ne constituera pas un obstacle à l'écoulement des crues (excepté pour les pilotis)

Grand Objectif n° 4 : Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

- *Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage*

Le projet est porté conjointement par VNF et JMB hydro. Or VNF exploite, gère et entretien l'intégralité des ouvrages de navigation sur les cours d'eau navigables du bassin. Son expertise a permis de concevoir un projet cohérent avec la gestion de l'eau à l'échelle du bassin.

- *Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens*

Le Maître d'Ouvrage pourra mettre en place un panneau à visée pédagogique à proximité du site pour expliquer le fonctionnement de la centrale et participer à la communication sur le changement climatique et la gestion du risque inondation. Un repère de crue pourra aussi être affiché dans une zone visible par le public.

3.5 Compatibilité du projet avec les objectifs du Territoire à Risque Inondation (TRI)

Le projet hydroélectrique de Denouval est situé dans le Territoire à Risque Inondation « Métropole Francilienne ». Celui-ci vise à préciser les orientations du PGRI Seine-Normandie à une échelle plus locale.

Grand Objectif n° 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

- *Préserver les zones naturelles d'expansion des crues*

Le volume d'expansion des crues de la Seine dans son lit majeur ne sera pas diminué par le projet de Denouval. La turbine, immergée est transparente à l'écoulement des eaux. Seuls les piliers utilisés pour surélever le local technique pourra constituer un obstacle, mais les volumes mis en jeu sont faibles ($1,13 \times 2,12 = 2,39 \text{ m}^3$)

Le projet est donc en cohérence avec les orientations du PGRI 2016-2021 Seine-Normandie et du TRI Métropole Francilienne.

3.6 Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

La commune de Carrières-sous-Poissy est soumise au PPR inondation «Vallée de la Seine et de l'Oise dans les Yvelines», approuvé par l'arrêté préfectoral du 30 juin 2007.

Le projet de local technique est situé en zone marron dans le plan ci-dessous (ensemble des secteurs inondables situés en zone de grand écoulement *, dont la largeur est de l'ordre de 25 mètres à compter de la berge des bras vifs et morts, modulée selon la réalité du terrain. Cette zone peut par endroits recouvrir un ancien bras de la Seine)

La zone de grand écoulement est exposée à des aléas souvent très forts, sa préservation et sa reconquête constituent un des objectifs principaux du PPRI.»

En zone marron, sont autorisés ou autorisés sous conditions :



▸ Article M 2.5 – Equipements publics et équipements d'intérêt général.

1° La construction, l'extension ou la rénovation des équipements publics et des équipements d'intérêt général, tels que les stations d'épuration, les forages d'eau potable, etc., dont la présence en zone inondable est rendue indispensable pour des raisons techniques ou fonctionnelles, à condition que :

- 1-1 le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC majorée de 0,20 m, soit démontable ou ancré au sol,
- 1-2 le premier plancher des bâtiments liés et nécessaires à ces équipements soit réalisé au-dessus de la cote des PHEC majorée de 0,20 m, sauf impossibilité technique.

3.7 Compatibilité avec le PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Carrières-sous-Poissy a été approuvé le 3 novembre 2005 et a fait l'objet d'une révision simplifiée le 3 juin 2014.

Le dossier de PLUi du GPSO a été approuvé lors du conseil communautaire du 16 janvier 2020. Il est entré officiellement en vigueur le 21 février 2020, pendant le déroulement de l'enquête publique.

Depuis le 21 février 2020, le PLUi s'applique en lieu et place du PLU).

Le dossier indiquait que le projet était situé en zone NS - Zone naturelle des bords de Seine. « La zone NS est une zone naturelle de protection des paysages naturels des bords de Seine » et qu'elle comporte un secteur NSj destiné à « l'implantation de jardins familiaux ».

Or d'une part cette sous zone n'est pas dans le périmètre du projet, d'autre part, cette sous zone ne figure plus sur les documents graphiques du PLUi 2020.

Dans cette zone NS étaient admis entre autres :

- les constructions et travaux d'infrastructures d'intérêt public et leurs ouvrages annexes,
- les affouillements et exhaussements s'ils concernent les constructions et travaux d'infrastructure d'intérêt public.

Sont admis au nouveau PLUi :

Dans la zone NS et ses secteurs

1. Les constructions, installations et ouvrages nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou à des services publics suivants :

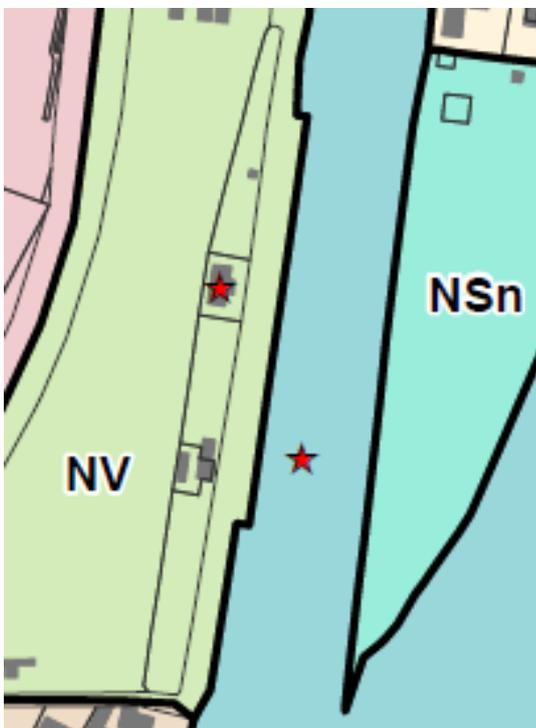
Dans le secteur NSn Les abris pour animaux, dès lors que leur emprise au sol* est limité à 20 m² par terrain existant à la date d'approbation du PLUi. Ces abris sont fermés au maximum sur trois côtés.

Pour les constructions d'équipements d'intérêt collectif Les constructions nouvelles sont conçues, tant au regard de leur implantation que des matériaux utilisés ou du choix des couleurs, de façon à s'inscrire dans le site au regard de ses caractéristiques.

Dans la nouvelles zone NV

Les constructions, installations et ouvrages nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou à des services publics suivants :

- les ouvrages d'infrastructure terrestre et fluviale, ainsi que les constructions, les équipements et les installations techniques qui leur sont directement liés et nécessaires à leur bon fonctionnement ;
- les ouvrages et installations nécessaires et directement liés au bon fonctionnement des réseaux autres que ceux visés ci-dessus ;
- les autres constructions à destination d'équipements collectifs ou à des services publics, à condition que :



- leur emprise au sol* soit au plus égale à 30 m², pour les constructions nouvelles,
- l'extension* des constructions existantes* représente au plus 20 % de l'emprise au sol* existante à la date d'approbation du PLUi.
- la mise en valeur ou la restauration d'espaces écologiques sensibles, tels que les zones humides.

Les affouillements ou exhaussements des sols, dès lors qu'ils sont liés et nécessaires : - à des travaux de construction ou occupations et utilisations du sol admises par le règlement,

Identification d'un patrimoine à protéger :

Par ailleurs, on constate qu'au niveau de l'écluse en zone NS, figure sur le plan du PLUi daté du 20 janvier 2020 une étoile rouge repérant une protection particulière pour un « Edifice patrimoine urbain et rural avec fiche ».

La fiche 78123_PAT_011 précise effectivement que pour l'écluse :

- L'état est « bon et transformé »,
- la protection : « remarquable » donc « elle fait partie des « constructions qui présentent un intérêt architectural et qui concourent à la qualité urbaine et paysagère du tissu bâti dans lequel elles s'intègrent »,
- l'intérêt « historique » pour une période de construction « 2nd quart XIXème 4eme quart XIXème siècle ».

Les dispositions spécifiques applicables pour ces ensembles et éléments en vue de leur préservation et de leur mise en valeur figurent dans la partie 1 du règlement, au chapitre 4, sous-section 4.2 :

4.2.2 - Objectif de la protection :

L'objectif est la mise en valeur et la préservation du caractère patrimonial des constructions. Il s'agit de conserver les éléments structurants, de rendre perceptibles les marqueurs de l'histoire du site et de l'évolution du territoire, en veillant à mettre en valeur les spécificités propres à chacun d'eux.

Pour le patrimoine urbain et rural :

Il s'agit de préserver et mettre en valeur l'élément identifié. L'objectif est de préserver l'authenticité de l'élément, de le réhabiliter, éventuellement, et de l'entretenir. Dans le cadre d'un réaménagement du site où il est localisé, l'élément du patrimoine vernaculaire peut être mis en valeur et constituer un élément fort de la composition du projet ou être déplacé sur le territoire communal.

Une installation hydroélectrique fournissant de l'électricité à la collectivité présente un intérêt public. Par ailleurs, dans le cas d'un aménagement hydroélectrique, seul le local technique (ou le bâtiment-usine) est soumis à une autorisation d'urbanisme. Le local prévu dans le projet étudié ayant une emprise au sol d'environ 100 m², il est soumis à permis de construire.

La zone-projet est soumise à la seule servitude «Chemin de halage».

EL3 - Servitudes de halage et de marchepied, instituées par le Code du Domaine Public Fluvial et de la Navigation Intérieure, la loi du 16 décembre 1964, et le décret n°56-1033 du 13 octobre 1956.

La servitude de halage s'étend sur 9,75 mètres de large ; elle concerne la rive droite de la Seine, et les berges en rive ouest et pointe nord de l'île de la Dérivation.

La commune de Carrières-sous-Poissy est soumise au PPR inondation «Vallée de la Seine et de l'Oise dans les Yvelines», approuvé par l'arrêté préfectoral du 30 juin 2007. Le projet de local technique est situé en zone marron. Dans cette zone sont autorisés les équipements publics et équipements d'intérêt général sous réserve que : «le premier plancher des bâtiments liés et nécessaires à ces équipements soit réalisé au-dessus de la cote des PHEC plus hautes eaux connues majoré de 0,20 m».

Le projet est compatible avec le zonage PLUi mais pour ce qui concerne « Edifice patrimoine urbain et rural avec fiche » la destruction d'une partie importante des écluses pose problème.

Cette question fera l'objet d'échanges avec le MO qu'on trouvera dans la partie mémoire en réponse.

3-8 Compatibilité avec « Seine en Partage »

Des quatre communes, seule la commune d'Andrésy est adhérente à « Seine en Partage » et participe à l'action « Berges Saines ». Il n'est pas prévu de déversement dans la Seine, le projet est donc compatible avec « Berges Saines ».

4 LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. Niveau sonore

Un état initial du niveau sonore a été réalisé les 24 et 25 juillet 2018 (Voir l'Annexe 4 : *Mesures acoustiques*) en 2 Points du site rive gauche t rive droite.

Les mesures réalisées ont permis de déterminer le bruit résiduel en périodes diurne et nocturne. On retiendra la valeur L eq (valeur moyenne sur 'intervalle de mesures supérieures aux L50 et L 90) en Db :

Jour :

Point 1 : 49.9

Point 2 : 49.2

Nuit :

Point 1 : 49.9

Point 2 : 50.7

A partir de ces valeurs il a été possible de calculer la contribution réglementaire à ne pas dépasser lorsque la centrale est en fonctionnement pendant les périodes de jour et de nuit.

Contribution réglementaire du site en dB JOUR

Point 1 : 51.4

Point 2 : 50.6

Contribution réglementaire du site en dB(A) NUIT

Point 1 : 48.0

Point 2 : 49.5

Soit environ 2 % de plus que le bruit résiduel.

4.2. Environnement biologique

Le projet est situé en dehors de toute Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).

Le projet, comme l'ensemble de la commune de Carrières-sous-Poissy, se trouve très à l'écart des sites Natura 2000, à une distance d'environ 20 km pour les plus proches.

4.3. Les milieux aquatiques

L'hydrobiologie de la Seine, à proximité du projet, fait l'objet d'un suivi au niveau des stations de Maisons-Lafitte (amont projet), et de Poissy (aval projet). Trois groupes biologiques sont suivis et déterminent l'état de la rivière :

- les poissons, à travers l'Indice Poissons Rivières (IPR) ;
- les invertébrés, à travers l'Indice Biologique Global (IBG) ;
- les micro-algues, à travers l'Indice Biologique Diatomées (IBD).

La Seine présente un état Bon à Très bon pour les poissons et les invertébrés, mais un état moyen pour les micro-algues (diatomées).

La zone du projet est située dans un linéaire :

- colonisé par le saumon atlantique, et l'Anguille ;
- partiellement colonisé par la grande Alose ;
- accessible, sans données biologiques, pour la Truite de mer, les Lamproies marine et fluviatile.

Ces milieux ne devraient pas être affectés.

4.4 Faune, flore habitats

Aucune espèce protégée n'a été recensée.

L'inspection du site n'a révélé la présence d'aucune zone humide sur l'emprise étudiée.

On note également la présence d'une espèce végétale exotique envahissante, **le Buddléia de David**.

Les faibles effectifs observés (1 Martin-pêcheur et moins de 10 Sternes pierregarin) et l'utilisation seulement ponctuelle de la zone permettent d'établir une valeur patrimoniale faible de ce secteur pour l'avifaune.

Concernant les insectes, la diversité est réduite, seules deux espèces de lépidoptères et 5 odonates ont été observées.

Aucun amphibien n'a été recensé ; en effet, les murs abrupts, la profondeur de l'eau, et le courant circulant dans les écluses ne sont pas favorables à ce groupe taxonomique par ailleurs peu présent sur les grands cours d'eau comme la Seine.

De même, aucun reptile n'a été contacté, bien que la présence du Lézard des murailles soit possible sur ce type de milieu.

4.5 Incidences du projet

4.5.1 Incidence des travaux

La zone de travaux s'étendra sur une surface d'environ 13 000 m², et sera entièrement clôturée. Les éléments relatifs à la sécurité du chantier et au respect des règles (protection humaine et environnementale) seront présentés aux entreprises dès le début du chantier.

La mise en place du chantier comprendra l'amenée et le repli du matériel de chantier, ainsi que la création d'une base de vie. Celle-ci sera réalisée à proximité immédiate du projet, le long du chemin de halage, sur le domaine public fluvial. Elle sera composée de plusieurs bungalows de chantier et de toilettes. En fin de chantier, le site sera remis en état.

Deux accès au chantier seront possibles à partir de la rue des écluses, au nord et au sud du chemin de halage.

Le chemin de halage fera partie de l'enceinte clôturée du chantier et permettra le passage des camions de chantier.

La rive gauche des écluses sera accessible par la passerelle piétonne existante ; aucun véhicule ni camion n'accèdera à l'île.

L'ensemble du chantier se déroulera sur environ 13 mois.

les travaux de mise en place des palplanches se dérouleront en avril, avant la période préférentielle de migration et de frai des Anguilles, Saumons et Aloses.

Le mois de mars précède également la période de frai de la plupart des espèces phytophiles recensées (Brème, Gardon, Tanche, Ablette ...) qui pourraient utiliser la mégaphorbiaie située en aval du site comme zone de ponte.

Par ailleurs, les travaux de démolition des berges s'effectueront pendant la période d'activité du Lézard des murailles (mars à octobre) afin qu'il soit en capacité de fuir. Le phasage du chantier a été défini de manière à prendre en compte les périodes les plus sensibles pour la faune (fraie, migration, hibernation, reproduction).

Préalablement au chantier, la zone sera entièrement clôturée.

RÉALISATION DE LA PRISE D'EAU ET MISE EN PLACE DE LA TURBINE

Les travaux seront réalisés à sec, à l'abri d'une enceinte étanche en palplanches qui fermera le bras droit de la Seine en amont immédiat de l'écluse. **Durant les travaux, l'eau s'écoulera dans le bras gauche de la Seine, par les barrages de Denouval et d'Andrésy.**

La première étape consiste en la démolition du bajoyer central dans les écluses désaffectées. Les matériaux présents en excès dans le canal seront ensuite évacués dans une Installations de Stockage des Déchets appropriés selon les résultats des analyses sédimentaires réalisés (protocoles VNF).

Puis suivra la réalisation du radier de fondation, des voiles de la microcentrale puis de la passe à poissons et du canal de dévalaison.

Les turbines Kaplan immergées de type DIVE ou équivalent, seront ensuite assemblées sur site et grutées depuis la berge dans le canal.

Les grilles et les dégrilleurs associés seront mis en place par la suite dans la zone à sec.

LOCAL TECHNIQUE

Le local technique accueillant les armoires électriques, d'une surface réduite de 100 m², sera réalisé simultanément aux travaux de construction de la centrale et équipé avant l'installation des turbines. Ce dernier sera situé en hauteur, au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) majoré de 0,20 m, afin de répondre aux directives du PPRI.

INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Durant la phase de travaux, des engins de chantier circuleront autour de la zone de projet. Il existe alors un risque de pollution accidentel du sol, dont les principales origines peuvent être :

- fuite d'hydrocarbure (réservoir percé)
- fuite d'huile (rupture de flexible hydraulique)
- fuite de produits d'entretien (liquide de refroidissement par exemple)

Les quantités potentiellement déversées seraient faibles et ne pourraient constituer qu'une pollution très localisée et superficielle du sol. Néanmoins, des mesures seront prises pour limiter ces risques.

Les travaux peuvent avoir des effets sur la qualité des eaux à l'aval :

- lors du curage des écluses en amont de la prise d'eau ;
- lors de la pose des palplanches pour l'isolement de la zone de travaux ;
- lors de la construction de la prise d'eau, en lien avec le coulage du béton.

Le projet nécessitera l'évacuation des sédiments ayant pu se déposer à la fois dans les anciennes écluses et sur une grande partie de l'ancien canal éclusier afin de limiter les pertes de charges dans le canal d'amenée.

Le volume de curage sera de l'ordre de 14 000 m³.

Afin de déterminer la méthode la plus adaptée au curage de cette zone, un plan d'échantillonnage garantissant la représentativité horizontale et verticale du faciès sédimentaire sera réalisé

MISE EN PLACE DES PALPLANCHES

Des palplanches seront installées en amont et en aval des écluses pour créer une enceinte étanche autour de la zone de chantier. La pose de ces dernières pourra entraîner une augmentation de la concentration des eaux en MES lors de leur enfouissement. Cette augmentation de MES sera ponctuelle et limitée aux périodes de mise en place et d'enlèvement. De plus, les teneurs potentielles seront faibles, du même ordre qu'en période de crue.

La mise en place des palplanches coupera également le débit qui surversait au niveau du seuil des écluses désaffectées. Cela n'engendrera pas de stagnation des eaux qui pourront s'écouler au niveau du barrage de Denouval. De plus, l'écoulement dans la zone batardée pourra être rétabli avant la fin complète du chantier.

Enfin, les mesures nécessaires seront prises dans le plan d'assurance de la qualité du chantier afin de vérifier le bon état sanitaire et olfactif du plan d'eau amont pendant les travaux.

CONSTRUCTION DE LA PRISE D'EAU

La phase de construction de la prise d'eau sera réalisée en milieu sec, et le coulage du béton s'effectuera dans des coffrages étanches. De ce fait le risque de pollution par la laitance de béton sera réduit.

L'impact du chantier sur les risques de pollution de l'eau est jugé modéré.

Incidence sur la qualité de l'eau

L'enjeu identifié concernant la qualité de l'eau est celui lié à l'oxygène dissous. **En effet, après la mise en place de l'usine hydroélectrique, la réoxygénation au niveau des barrages d'Andrésy, de Denouval et des ancienne écluses risquent de diminuer, pouvant mettre en danger la faune aquatique.**

Les simulations réalisées permettent de mettre en évidence qu'en période de hautes eaux, le projet ne perturbe par l'oxygénation du milieu. **En période d'étiage, la diminution de surverse sur le**

barrage dû au passage dans les turbines d'une partie du débit entraine une diminution de l'oxygénation de seulement 0,1 mg/L.

Enfin, sur les situations d'orages observées entre 2015 et 2017 (situation la plus défavorable au milieu), la perte d'oxygénation entre la situation actuelle et future varie de 0,5 mg/L à 1,1 mg/L. Cet écart est relativement faible et les bilans en oxygène issus des données de l'Agence de l'Eau indiquent que le bilan d'oxygène sur la Seine en aval du projet est «très bon». Des mesures pourront néanmoins être mises en place ponctuellement pour limiter les risques de diminution de l'oxygénation.

Gestion de l'aléa des crues

Une crue pouvant causer d'importants dégâts, la réalisation de travaux en rivière, même sous palplanches, nécessitera une surveillance régulière des débits de la Seine. Les prévisions de crue sont fournies à partir des données hydrométriques en temps réel, consultables sur le site internet du Service VIGICRUES (<http://www.vigicrues.gouv.fr/>). La station la plus proche est celle de Poissy à environ 1,5 km à l'aval du projet.

Le niveau haut des palplanches sera calé à l'altitude de 22,45 mNGF pour protéger le chantier.

En cas de crue exceptionnelle, les palplanches seront laissées en place.

L'impact du chantier en cas de crue est jugé faible.



INCIDENCES SUR LE VOISINAGE

Le projet est situé entre la rive droite de la Seine et l'île de la Dérivation occupée par de nombreuses habitations implantées en amont de l'écluse. En revanche, la zone au niveau des écluses est peu urbanisée.

D'autres habitations et un restaurant sont implantés plus en aval.

Les nuisances du chantier lui-même seront limitées aux horaires habituels de travail et aux jours ouvrables. Les nuisances des travaux de mise en place des palplanches et de démolition seront limités à environ 5 semaines.

L'impact des travaux sur le voisinage est jugé faible.

Les travaux n'auront pas d'incidence sur les activités de loisirs.

INCIDENCES SUR LES HABITATS NATURELS

La zone de chantier concerne essentiellement des milieux artificiels. Aucune zone humide n'a été recensée.

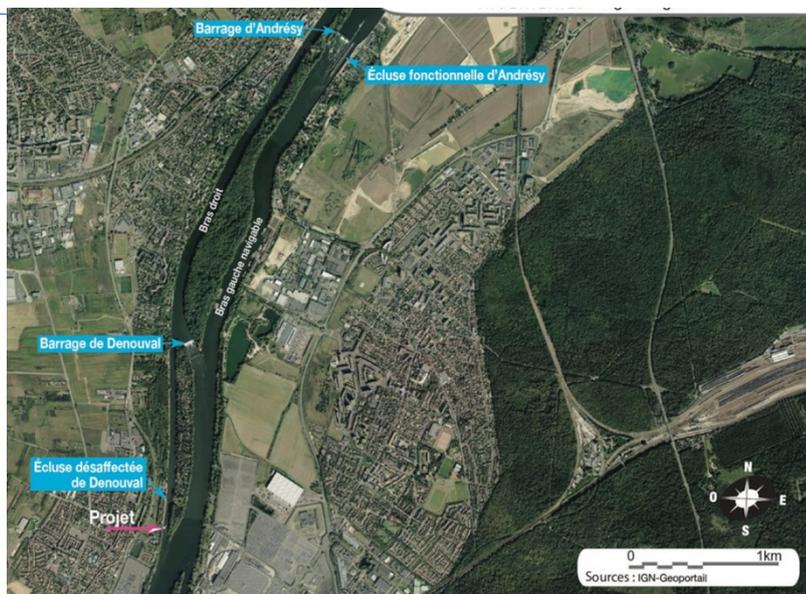
Sur une centaine de mètres en rive gauche des écluses un habitat naturel formant une jeune ripisylve sera remplacée par un bajoyer en béton afin de ne pas entraver l'entrée des turbines.

L'alignement de platanes implanté sur le haut de la berge, à l'arrière d'un chemin, et la petite mégaphorbiaie, en aval de la zone de chantier rive gauche, seront conservés.

La flore recensée est relativement commune, à l'exception de quelques espèces rares classées en «préoccupation mineure» sur la liste rouge d'Île-de-France.

Concernant l'espèce invasive Buddleia de David, des mesures de prévention seront prises au cours du chantier.

L'impact des travaux sur la flore est jugé faible.



4.5.2 Incidence sur l'environnement physique

La répartition entre les bras droit et gauche de la Seine sera modifiée.

La répartition actuelle des débits est estimée à **un tiers dans le bief droit de Denouval** ≈ 75 m de large, et **deux tiers dans le bief gauche d'Andrésy** ≈ 125 m de large.

Dans la situation actuelle, chacun des deux biefs étant aménagé de la même manière (barré par un barrage surversant), la répartition du débit se

fait suivant la capacité de chacun des biefs à « prendre » l'eau. Pour simplifier on considère que cette capacité est proportionnelle à la section hydraulique de chacun des bras. Or la profondeur de chacun des bras étant égale la section hydraulique est proportionnelle à la largeur de chacun des bras soit :

- Largeur du bief Denouval amont : 75 m
- Largeur du bief Andrésy amont : 125 m

On a donc 1/3 du débit qui transite par le bief de Denouval et 2/3 du débit qui transite par le bief d'Andrésy.

L'installation de la microcentrale va légèrement modifier cette situation. En effet par rapport à la situation actuelle la microcentrale va « attirer » dans le bief de Denouval 94 m³/s de débit supplémentaire lorsqu'elle fonctionnera à plein régime. Ce débit complémentaire qui transitera dans le bief de Denouval se fera au détriment du bief d'Andrésy.

Ainsi comme le présente les tableaux en page 151 de l'étude d'impact environnementale de Juin à Novembre, le débit dans le bief de Denouval pourra être supérieur au débit dans le bief d'Andrésy dans les périodes de faible hydrologie.

Risque d'érosion

Le risque d'érosion de la berge le long de l'île de la Dérivation est faible en raison des vitesses d'écoulement des eaux inférieures à 1 m/s dans le canal d'amenée (modélisation hydraulique) et de l'absence de navigation dans l'ancien canal éclusier.

4.5.3 Incidences sur le milieu humain et énergétique

Les turbines Kaplan immergées de type DIVE ou équivalent, sont des turbines immergées n'émettant pratiquement aucun bruit. Elles seront dans la partie aval de l'écluse, à l'écart des habitations de l'île de la Dérivation. L'habitation la plus proche sera la maison éclusière située à près de 100 m.

Péniches transitant par l'écluse du barrage d'Andrésy

▸ En amont du barrage d'Andrésy

Suite à la mise en place de l'usine hydroélectrique, la répartition des débits entre les bras droit et gauche de la Seine sera modifiée.

La nouvelle répartition aboutit à un débit environ équivalent entre les deux biefs à l'amont du barrage de Denouval (légèrement supérieur dans le bief droit de juin à novembre).

L'attractivité des deux biefs sera donc similaire et cela n'engendrera pas de risque pour la navigation et les bateaux qui souhaitent emprunter l'écluse d'Andrésy.

▸ En aval du barrage d'Andrésy

Au point de restitution des eaux turbinées de la Seine, le fonctionnement de l'usine va localement augmenter les vitesses d'écoulement. Cependant cette accélération sera très localisée. Cette zone est éloignée de l'axe de navigation des péniches et le projet n'engendrera donc pas de perturbation significative de navigation des péniches à cet endroit.

Stationnement et navigation occasionnelle dans le canal d'amenée de l'usine (ancien bief éclusier) des bateaux de plaisance

Une modélisation hydraulique a été réalisée dans ce bras. Celle-ci montre des vitesses d'écoulement de l'eau de l'ordre de 1 m/s (de 0,4 à 0,9 m/s) similaires à la Seine en période de hautes eaux, vitesses compatibles avec la navigation de plaisance.

Le projet est conciliable avec la navigation occasionnelle et le stationnement dans l'ancien canal éclusier.

Une signalisation sera mise en place afin d'informer les usagers de la présence de la centrale.

Projet d'aménagement de péniches d'habitation

Dans la zone de projet de stationnement de péniches d'habitation, les vitesses moyennes dans le canal, induites par les turbines, seront de l'ordre de 0,85 m/s en aval et 0,87 m/s en amont. Cependant, elles sont moins rapides en berges qu'au milieu du canal.

4.5.4. Incidences sur la santé et la sécurité

Une centrale hydroélectrique ne présente aucun danger pour la santé du voisinage, en dehors de perturbations potentielles liées au bruit (voir ci-dessus)

Sécurité :

Le risque pour la sécurité des personnes extérieures à la centrale doit être abordé avec une attention particulière.

Le projet se trouve notamment à moins de 500 m de plusieurs habitations (rive droite et ile de la Dérivation) et d'un parc, fréquentés par les habitants. Le projet d'implantation de péniches d'habitation se situe par ailleurs dans le bief du canal d'amenée, en amont des turbines.

Les risques sont liés :

- aux installations électriques au sein du local technique : **il sera fermé à clef.**
- aux ouvrages hydrauliques (canal d'amenée, vannes, turbines) : risque de chute, de noyade : **présence d'une drôme flottante.**

La centrale de Denouval sera exploitée par le personnel de la société QUADRAN qui possède une grande expérience dans ce domaine.

Le projet n'aura aucun impact sur la santé des habitants, mais un impact potentiellement modéré sur la sécurité des personnes.

La production moyenne future, de l'ordre de 14,7 GWh, correspond également à 1 269 TEP.

L'impact climatique et énergétique du projet, qui produira de l'énergie sans émission de gaz à effet de serre, est positif.

4.6 Suivi des mesures proposées

Un suivi des travaux par un expert écologue sera mis en place. Ce suivi consistera à vérifier :

- au démarrage des travaux :

- le respect du calendrier proposé,
 - évacuation de la Buddleia de David.
- au cours des travaux :
- le maintien du chantier dans le strict espace nécessaire aux travaux,
 - la propreté du chantier.
- en fin de travaux :
- la remise en état des zones de chantier,
 - l'enlèvement du balisage.

Le coût de ce suivi est évalué à 2 500 euros.

SUIVI DU FONCTIONNEMENT DE LA PASSE À POISSONS

Une visite quotidienne sera effectuée par le gardien de la centrale afin de vérifier le bon fonctionnement de la passe à poissons et d'assurer son entretien. Le coût de ce contrôle est compris dans l'emploi à mi-temps du gardien.

4.7 Programmation des travaux :

La mise en place des palplanches se ferait sur 2 à 3 semaines au mois d'avril pour limiter l'impact sur les espèces piscicoles, sachant que :

- aucune zone de frayère n'a été identifiée sur la zone des travaux.
- la mégaphorbiaie est favorable à la fraie des espèces phytophiles mais ces dernières ne se reproduisent qu'à partir du mois de mai.
- seuls les Saumons et les Aloses sont susceptibles de migrer dès avril, mais la plupart des individus remontent le cours d'eau plus tard.
- la Seine reste franchissable par la passe à poissons au barrage d'Andrésy.
- une pêche de sauvetage sera effectuée en cas de piégeage de poissons dans la zone d'assec.

Les travaux pourront avoir des effets sur le milieu aquatique en cas de dégradation de la qualité des eaux : augmentation de la concentration en MES des eaux, ou une pollution par la laitance de béton. Mais la réalisation des travaux à l'abri de palplanches permet de limiter ces risques.

L'impact des travaux sur les espèces piscicoles est jugé faible.

5 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES IMPACTS(ERC)

5.1 Les impacts

5.1.1 Phase de chantier

Milieu physique

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Fort	Pollution accidentelle des sol et sous sol	-	Direct	Temporaire	Faible
Fort	Mobilisation de sédiments à risques non négligeable	-	Direct	Temporaire	Modéré
Fort	Pollution accidentelle des eaux superficielles	-	Direct	Temporaire	Faible à Modéré

	lors de la mise en place des batardeaux et de la phase de curage du canal				
Fort	Dégâts en cas de crue	-	Direct	Temporaire	Faible

Milieu humain et paysager

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Modéré	Gêne pour le voisinage rive gauche : bruit, poussières	-	Direct	Temporaire	Faible
Modéré	Usages	-	Direct	Temporaire	Faible
Modéré	Risque d'accident	-	Direct	Temporaire	Faible
Modéré	Dégradation des perceptions visuelles proche des travaux	-	Direct	Temporaire	Faible

Milieu biologique

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Faible	Destruction d'habitats terrestres (jeune ripisylve)	-	Direct	Permanent	Faible
Faible	Destruction d'espèces végétales Propagation d'une espèce invasive	-	Direct	Permanent	Faible
Faible	Perturbation de la faune terrestre	-	Direct	Temporaire	Faible
Modéré	Dérangement de la faune aquatique	-	Direct	Temporaire	Faible
Modéré	Dégradation des habitats aquatiques	-	Direct	Temporaire	Faible

5.1.2 Phase d'exploitation

Milieu physique

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Fort	Modification de la répartition des débits dans les deux bras de la Seine	-	Direct	Permanent	Faible
Fort	Modification de	-	Direct	Permanent	Faible

	l'écoulement des crues				
Faible	Modification du transport solide	-	Direct	Permanent	Nul
Faible	Risque d'érosion	-	Direct	Permanent	Faible
Modéré	Diminution de l'oxygénation des eaux	-	Direct	Permanent	Modéré

Milieu humain et paysager

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Modéré	Nuisances sonores	-	Direct	Permanent	Faible
Faible	Impacts socio-économiques	+	Direct	Permanent	Faible
Modéré	Impacts énergétiques et climatiques	+	Direct	Permanent	Faible
Modéré	Perturbation des usages de navigation	-	Direct	Permanent	Faible
Fort	Risque d'accident pour les habitants	-	Direct	Permanent	Modéré
Faible	Modification des perceptions paysagères éloignées	-	Direct	Permanent	Nul
Faible	Modification des perceptions paysagères proches	-	Direct	Permanent	Faible

Milieu biologique

Enjeu	Nature de l'effet	Positif/ Négatif	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Évaluation impact brut
Faible	Perturbation du milieu terrestre	-	Direct	Permanent	Nul
Fort	Continuité piscicole (montaison et dévalaison)	-	Direct	Permanent	Faible
Faible	Dégradation des sites Natura 2000	-	Direct	Permanent	Nul

5.2 Les solutions de substitution

5.2.1 Mesures d'évitement (ME)

ME1 : CALENDRIER DES TRAVAUX

Le calendrier des travaux (cf § 6.1.1.3) a été établi de façon à éviter :

- la période optimale de migration du saumon, de l'Anguille et de l'Alose.
- la période optimale de fraie du saumon, de l'Anguille et de l'Alose.
- la période optimale de fraie de la plupart des espèces phytophiles présentes (mai-juin) ;
- la période d'activité du Léopard des murailles.

ME2 : SÉCURISATION DU SITE

Le chantier sera clôturé avant le démarrage des travaux, et une signalisation spécifique sera mise en place afin :

- D'informer les usagers des risques du chantier. En phase d'exploitation, l'ensemble du site d'exploitation sera clôturé.
- D'éviter tout risque d'accident par chute dans le canal d'amenée ou intrusion dans le local technique.
- Des panneaux signalétiques seront également mis en place.
- D'alerter sur les risques potentiels.

ME3 : SÉCURISATION DE LA NAVIGATION

Pour sécuriser la navigation aux abords du projets les actions suivantes seront mises en place :

- Des panneaux signalétiques seront mis en place pour attirer l'attention des bateliers sur les courants dans le canal d'amenée de la turbine.
- Une drome flottante sera également positionnée en travers de l'ancienne écluse, en amont des turbines afin de permettre aux personnes de s'y accrocher en cas de chute dans l'ancien canal éclusier. En effet, il faut empêcher la dérive des personnes ou de canots jusqu'aux grilles de protection des turbines, car le système de dégrilleur (nettoyage des grilles) peut représenter un danger mécanique et de noyade.

ME4 : MAINTIEN DU CONTINUUM PISCICOLE

Afin de rétablir la continuité piscicole du bief droit, une passe à poissons multi-espèce sera donc installée le long du canal d'amenée.

Cette passe sera adaptée aussi bien aux grands migrateurs qu'aux Anguilles et aux cyprinidés.

Les turbines qui seront installées sont des turbines Kaplan immergées de type DIVE ou équivalent, associé à un dispositif de dévalaison comportant une grille ichtyocompatible (plan de grille incliné à 23°, espacement des barreaux de 2 cm) divisée en quatre parties distinctes, chacune munie d'une fenêtre et d'une goulotte de dévalaison afin de réduire le risque de mortalité des espèces piscicoles.

ME5 : MESURE DE RÉDUCTION SONORE

Un premier état des lieux du niveau sonore a été réalisé et a permis de définir la contribution sonore réglementaire à ne pas dépasser lorsque la centrale sera en fonctionnement. ***Une fois les équipements hydromécaniques et électriques connus avec précision, une étude acoustique sera réalisée et permettra de concevoir, si nécessaire, les solutions de traitement acoustiques des sources pour ne pas dépasser ces seuils.***

5.2.2 Mesures de réduction (MR)

MR1 : BONNES PRATIQUES DE CHANTIER

Le personnel des entreprises réalisant les travaux sera sensibilisé aux impacts environnementaux potentiels des travaux et devront respecter les clauses du cahier des charges environnemental qui leur sera fourni.

MR2 : SÉCURITÉ DU PERSONNEL D'EXPLOITATION

Le dossier présente dans un tableau un inventaire non-exhaustif des risques pouvant être rencontrés par le personnel d'exploitation, leurs origines et les mesures de prévention qui doivent être prévues sur toute installation. De plus, la centrale hydroélectrique sera gérée par le personnel de la société Quadran qui bénéficie d'une longue expérience dans le domaine.

MR3 : EVACUATION DES SÉDIMENTS

La réalisation de curages en amont immédiat du seuil de l'ancien canal éclusier sera fait à l'abri des palplanches mises en place pour les travaux afin d'éviter tout risque de pollution du cours d'eau. Les matériaux extraits seront également récupérés. Selon l'arrêté du 9 août 2006, les sédiments devront être acheminés vers une installation de stockage des déchets car les teneurs en métaux lourds sont supérieures aux seuils S1. Ces sédiments sont considérés comme non dangereux au sens de l'arrêté du 12 décembre 2014 et peuvent être placés dans une ISND.

Cependant, des protocoles particuliers ont été mis en place par VNF et préconisent des analyses complémentaires lorsque les sédiments présentent des valeurs de QSm supérieures à 0,1, comme c'est le cas au niveau des écluses désaffectées de Denouval.

Afin de déterminer la méthode la plus adaptée au curage des sédiments, un plan d'échantillonnage garantissant la représentativité horizontale et verticale du faciès sédimentaire a été réalisé. Celui-ci prévoit l'analyse de 9 prélèvements qui serviront à déterminer le devenir des sédiments extraits, conformément à la réglementation en vigueur.

Ces derniers seront soit :

- Maintenu dans le milieu aquatique par remise en suspension ou nivellement.
- Géré à terre valorisé ou réemployé.
- Géré à terre et éliminé ou stocké (ISDI, ISDND, ISDD).

MR4 : RÉDUCTION DU RISQUE DE DIMINUTION DE L'OXYGÉNATION

En cas de baisse trop importante du taux d'oxygénation, présentant un risque pour la population piscicole, la centrale de Denouval pourra être arrêtée.

Des sondes seront installées à l'entrée de la centrale afin de mesurer en continu la quantité d'oxygène dissous dans l'eau. Le capteur sera connecté à l'automate de gestion qui sera paramétré pour arrêter les turbines lorsque le taux d'oxygène dissous sera inférieur à 4,5 mg/l de O₂.

MR5 : ÉVACUATION DU BUDDLEIA DE DAVID

Pour ne pas propager le Buddleia de David qui est une espèce envahissante, les pieds recensés seront coupés avant la maturité des graines pour éviter leur dissémination. Les déchets de coupe ne contenant ni fleurs, ni graines pourront être évacués avec les déchets verts. En cas de déchets de coupe comportant des fleurs, des graines ou des racines, ceux-ci devront être éliminés sur un site ou dans des boxes de compostage, dans une usine de cofermentation avec phase d'hygiénisation ou par fermentation thermophile.

MR6 : MESURES POUR LIMITER LE RISQUE DE POLLUTION DU SOL ET DU SOUS SOL

Afin de prendre en compte le risque de pollution accidentelle du sol et des sous-sols les mesures suivantes seront prises :

- transmission d'un cahier des charges environnemental aux Entrepreneurs
- définition d'un Plan Général de Coordination (PGC)
- réalisation d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) par les entrepreneurs
- toutes les mesures nécessaires seront prises afin de prévenir les pollutions sur le chantier.

5.2.3 Mesures compensatoires (MC)

Compte tenu des mesures de suppression et de réduction préconisées, l'impact résiduel sur l'ensemble des compartiments étudiés est considéré comme faible. Aucune mesure de compensation n'est donc préconisée.

Mesures d'accompagnement

Le projet d'aménagement hydroélectrique étant situé dans un espace public, le Maître d'Ouvrage propose la mise en place de panneaux d'information à visée pédagogique, expliquant le fonctionnement d'une centrale hydroélectrique, son apport en terme de production électrique, de rejets de CO2 évités, etc. Ces panneaux pourront être installés le long du grillage qui clôturera le site.

5.2.4 Synthèse des mesures ERC

Le tableau ci-après synthétise les impacts potentiels en phase de travaux et d'exploitation, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction, de compensation proposées.

Travaux	Incidence	Niveau d'incidence avant mesures	Mesure correctrice	Niveau d'incidence résiduelle
Mise en place des batardeaux	Risque de pollution par augmentation des MES lors de la pose et dépose des batardeaux avec incidence sur la qualité de l'eau et sur la faune piscicole	Négatif faible à modéré	ME1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes de migration des poissons	Négatif faible
Mise en place de la base vie et terrassement	Dérangement du Lézard des murailles	Négatif faible	ME1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes d'inactivité du Lézard des murailles	Négatif très faible
Curage du canal d'amenée	Risque de pollution par mise en suspension de matériaux dont les teneurs sont > aux seuil S1	Négatif modéré	MR3 : Évacuation des sédiments	Négatif très faible
Destruction des berges dans l'emprise du projet	Risque de propagation d'une espèce invasive (Bhudélia de David)	Négatif faible	MR5 : Évacuation des herbiers avant travaux et exportation en site sécurisé	Négatif faible
Ensemble des travaux	Pollution accidentelle du sol et du sous-sol	Négatif faible	MR6 : Mesures pour limiter le risque de pollution du sol et du sous sol	Négatif très faible
	Risque d'accident pour les personnes	Négatif modéré	ME2 : Sécurisation du site	Négatif faible
	Risque de dégradation de l'environnement (eau, air, bruit,...)	Négatif faible	MR1 : Charte de bonne conduite du chantier	Négatif très faible

Fonctionnement	Incidence	Niveau d'incidence avant mesures	Mesure correctrice	Niveau d'incidence résiduelle
Installation hydroélectrique dans son ensemble	Impact sonore	Négatif faible	ME5 : Mesures de réduction sonore	Négatif très faible
	Risque d'accident pour le personnel d'exploitation	Négatif faible	MR2 : Sécurité du personnel d'exploitation	Négatif très faible
	Risque d'accident pour les personnes	Négatif modéré	ME2 : Sécurisation du site	Négatif très faible
	Impact sur les usages	Négatif faible	ME3 : Sécurisation de la navigation	Négatif très faible

	Perturbation de la continuité piscicole	Négatif faible	ME4 : Maintien du continuum piscicole (PAP+dévalaison)	Positif modéré
	Diminution de l'oxygénation	Négatif modéré	MR4 : Réduction du risque de diminution de l'oxygénation Négatif faible	Négatif faible

Les niveaux d'incidence résiduelle, après mesures d'évitement et de réduction, sont faibles à très faibles. C'est pourquoi aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

5.3 Comparaison de l'évolution globale de l'environnement avec et sans projet

Conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le dossier fournit «une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée "scénario de référence", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles» ;

Hydrologie

L'évolution de l'hydrologie de la Seine, au niveau global comme localement, sera identique avec ou sans projet car l'évolution de l'hydrologie de la Seine est principalement liée aux changements climatiques.

Transport sédimentaire

L'évolution du transport sédimentaire global de la Seine sera identique avec ou sans projet

L'installation de turbines hydroélectriques dans les écluses désaffectées créera un courant dans le bras droit de la Seine qui évitera son envasement, voire son comblement à long terme.

Faune piscicole

L'évolution à long terme de la faune piscicole de la Seine sera liée au réchauffement climatique. L'évolution de la faune piscicole de la Seine sera identique avec ou sans projet.

Après mise en place du projet hydroélectrique, l'évolution de la faune piscicole pourra tendre vers la présence d'espèces plus rhéophiles (chevaines, barbeaux, vandoises,)

Dans le canal éclusier qui présente un courant faible, la population piscicole évolue vers une dominance des espèces d'eaux calmes (carpes, gardons, tanches).

Production électrique

La production électrique à partir de sources d'énergie renouvelable est en augmentation constante depuis plusieurs années, afin d'atteindre les objectifs fixés par différents plans et schémas d'orientation.

L'évolution globale des énergies renouvelables dans le sens d'une augmentation est inéluctable, et le projet confirme cette direction.

6 CONCERTATION

Bien que la concertation ne soit pas obligatoire, une réunion publique pour présenter le projet de microcentrale hydroélectrique a eu lieu le lundi 15 janvier 2018 à 20h à la salle Raymond Mazières.

Étaient présents : - Mr Timothée Chrétien (VNF) - Mme Daria Orlac'h (VNF) - Mr Nicolas David (VNF)
- Mr Thibaut Da Soller (Quadran)

La présentation qui a été faite lors de cette réunion est donnée en annexe 1 du dossier.

7. COMPOSITION DU DOSSIER

7.1 Dossier soumis à enquête

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION V1 DU 2906 2018

1. IDENTITÉ DEU DEMANDERUR
2. LOCALISATION DES OUVRAGES ET ÉLÉMENTS GRAPHIQUES
3. PRÉSENTATION DES OUVRAGES ET CONDITIONS D'EXPLOITATION
4. ETUDE D'IMPACT
5. CAPACITÉS TECHNIQUES ET FONANCIÈRES ET DURÉE D'AUTORISATION
6. JUSTIFICATIF DE LA LIBRE DISPOSITION DES TERRAINS
7. PROPOSITION DE RÉPARTITION DE LA VALEUR LOCATIVE DE LA FORCE MOTRICE DE L'EAU
8. NOTE RELATIVE AU DÉFRICHEMENT
9. NOTE RELATIVE AUX TRAVAUX EN SITE CLASSÉ
10. NOTE RELATIVE AUX TRAVAUX EN RÉSERVE NATURELLE NATIONALE
11. NOTE RELATIVE AUX ESPÈCES PROTÉGÉES IMPACTÉES PAR LE PROJET
12. ETUDE DES DANGERS LIÉS À LA CONDUITE FORCÉE
13. ETUDE DES DANGERS LIÉS AU BARRAGE
14. MESURE DES SÉCURITÉ LORS DE LA PREMIÈRE MISE EN EAU

• ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE
2. DESCRIPTION DU PROJET
3. ÉVOLUTION GLOBALE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET
4. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET
5. DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET
6. DESCRIPTION DES INCIDENCES RÉSULTANT DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES
7. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION
8. MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER
9. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES PROPOSÉES
10. DESCRIPTION DES MÉTHODES
11. NOMS, QUALITÉS ET QUALIFICATIONS DES INTERVENANTS

ANNEXES

1. ECLUSES DE PORT-À-L'ANGLAIS, BOUGIVAL ET DENOVAL SUR LA SEINE - DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DE LA QUALITÉ DES SÉDIMENTS, GÉAUPOLE, 2017
2. RELEVÉS DE MESURES D'OXYGÈNE DISSOUS SUR LA STATION D'ANDRÉSY, SIAAP
3. RELEVÉS BATHYMÉTRIQUES DENOVAL, VNF
4. MESURES ACOUSTIQUES : CONSTAT SONORE-CARRIÈRE-SOUS-POISSY, XYLECHO, JUILLET 2018
5. CAHIER DES CHARGES ENVIRONNEMENTAL
6. PLAN DE FAÇADE DU BÂTIMENT USINE, JMB HYDRO, 2018
7. AMO POUR LE CURAGE ET LA GESTION DES SÉDIMENTS D'UN BRAS DE LA SEINE (DÉRIVATION DE CARRIÈRES), IDRA, JUILLET 2018
8. SUIVI DES PARAMÈTRES QUALITÉ DE L'EAU AUX STATIONS DE SURESNES ET IVRY, DRIEE
9. DÉTAIL DES CALCULS D'OXYGÈNE DISSOUS AU NIVEAU DE LA FUTURE CENTRALE DE DENOVAL, HYDRO-M, AOÛT 2018

10. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE DE LA CENTRALE DE DENOVAL,

NOTE COMPLÉMENTAIRE DU 29 JUIN 2018

1. REMARQUES GÉNÉRALES
 - A. Application des rubriques IOTA
 - B. Demande de défrichement
 - C. Autre commentaire sur l'application des textes de référence
 2. L'OXYGENATION
 - A. Remarques communes aux trois projets (compléments pages 153 à 165 de l'étude d'impact)
 - B. Remarques spécifiques pour le site de Denouval
 3. REMARQUES RELATIVES AU DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE
 4. REMARQUES RELATIVES A LA GESTION DU CHANTIER
 5. INCIDENCE DE L'ÉCOULEMENT DES CRUES
 6. INCIDENCE DES DRAGAGES
 7. AUTRES INCIDENCES
 - A. Impact sur le sous et sous-sol
 - B. Impact sur la qualité de l'air ambiant
- AUTRES REMARQUES RELATIVES A L'ETUDE D'IMPACT
- A. Impact sur les nuisances sonores en phase chantier
 - B. Impact sur les nuisances sonores en phase d'exploitation
 - C. Volet paysager

- **AVIS DE MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**
- **PLAN DEFINITIF DES OUVRAGES AU 04 09 20119**
- **NOTE COMPLÉMENTAIRE SIR LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE**
- **COMPLÉMENT À LA DEMANDE DE DEFRICHEMENT**

7.2 Appréciation du commissaire enquêteur du dossier soumis à enquête

Dossier papier :

Il n'y a pas de véritable « Résumé Non Technique » de quelques pages qui pourrait permettre au public de s'approprier rapidement le projet.

Celui qui figure dans la partie « Etude d'impact » fait 23 pages. Sa présentation est beaucoup trop technique trop technique.

L'ensemble du dossier est présenté de manière chronologique au fur et à mesure de l'évolution du projet, avec de nombreuses séquences provisoires et les plans définitifs en fin de document.

Le lecteur a tôt fait de se perdre dans des détails inutiles, alors que le projet définitif est en fin de dossier.

En lecture linéaire, le lecteur pourrait s'attacher à comprendre des parties du document qui seront contredites en fin de document.

Dossier numérique

Sur ce dossier, il est impossible de savoir que 20170117-AVP-Denouval est le plan définitif.

Il est impossible de comprendre les acronymes et abréviations dans les têtes de chapitre du dossier par exemple :

01_Dmde Auto V1

03_Dossier technique PAP

20170117-AVP-Denouval (2,40 Mo)

NDC Dévalaison_Denouval V6 (350 Ko)

NDC_PAP_Denouval_Clapets_sept2019 (1,13 Mo)

J'estime que le pétitionnaire aurait dû faire un effort de présentation pour faciliter la compréhension du dossier.

8. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

8.1 Désignation du commissaire enquêteur

Par décision N° E19000131/78 du 17 décembre 2019 Madame la Présidente du tribunal administratif de Versailles a désigné Monsieur Stéphane du CREST de VILLENEUVE en qualité de commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet l'Autorisation environnementale projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières -sous-Poissy.

8.2 Modalités de l'enquête

La durée de l'enquête devait être de 30 jours consécutifs du jeudi 23 janvier 2020 à 8h30 au samedi 22 février à 12h30, mais,

- vu la demande explicite sur le registre électronique, en date du 3 février 2020, de l'association « NON AU PONT D'ACHÈRES », (association loi 1901, n° W 7830035 34, déclarée à la Préfecture de Versailles le 27 février 2012) et de l'ADRESP (ASSOCIATION DEUX RIVES ENVIRONNEMENT ET SERVICES PUBLICS) de prolongation du délai d'enquête publique,
- vu que les dates de déroulement de l'enquête recouvrent pour moitié les vacances scolaires, empêchant une partie du public de pouvoir s'exprimer,
- vu la nécessité apparue au cours de l'enquête d'organiser, en accord avec le Maître d'Ouvrage, une réunion publique d'information et d'échange après la période de congés scolaires de l'académie de Versailles le mercredi 26 février 2020,
- considérant que le temps séparant cette réunion publique de la clôture de l'enquête est insuffisant pour que le public puisse exprimer et noter ses observations sur les registres d'enquête,

•

j'ai sollicité par courrier auprès de la préfecture des Yvelines :

- **Une prolongation de la durée de l'enquête de 15 jours soit jusqu'au samedi 7 mars 2020 inclus.**
- **De pouvoir tenir une permanence supplémentaire samedi 7 mars 2020 à la mairie de Carrières-sous-Poissy.**
- **De tenir une réunion publique qui a eu lieu mercredi 26 février 2020.**

J'ai agi en coordination avec le porteur de projet et j'en ai informé auparavant Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Versailles.

Les permanences du commissaire enquêteur ont donc été tenues :

A Carrières-sous-Poissy (siège de l'enquête)

- jeudi 23 janvier 2020 de 9h à 12h
- Samedi 22 février de 9h à 12h
- Samedi 7 mars de 9h à 12h

A Poissy

- samedi 1^{er} février de 9h à 12h

A Andrésy

- mercredi 5 février 2020 de 13h30 à 16h30

A Achères

Mardi 18 février 2020 de 13h30 à 16h30

Les permanences ont été fixées, notamment le samedi matin ou en semaine en alternant matinées et après-midi, de manière à permettre la plus grande participation du public.

En dehors de mes permanences, le public a pu prendre connaissance du dossier aux heures habituelles d'ouverture des mairies des 4 communes :

	ACHERES	ANDRESY	Carrières Sous Poissy	POISSY
Lundi			8h30-12h 13H45-17h30	
mardi			8h30-12h	8h30 - 12h00 13H30-17H30
mercredi	08h30-12h00 13h30-17h45	08h45-12h00 13h30-17h15	8h30-12h 13H45-19h	
jeudi				08H30-12H00 13H30-19H00
vendredi			8h30-12h 13H45-17h30	8h30 - 12h00 13H30-17H30
samedi	09h00-12h30	08h45-12h00	08h30-12h00	09H00-12H00
			1, place Saint-Blaise 78955 Carrières-sous-Poissy Tél. : 01 39 22 36 00 Fax : 01 39 22 36 17	Place de la République

Le dossier a également été accessible à la Préfecture des Yvelines Bureau de l'Environnement et des enquêtes publiques ainsi que sur le site internet des services de l'Etat :

www.yvelines.gouv.fr/Publications/enquetes-publiques/eau et consultable en préfecture sur poste informatique au même Bureau du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 14h45.

Pendant toute la durée de l'enquête, des informations ont pu être demandées au Maître d'Ouvrage :

TOTAL-QUADRAN

74 rue du Lieutenant de Montcabrier CS 10034 34536 Béziers Cedex

ou au 05 32 11 15 79

ou par courriel à l'adresse suivante : t.dasoller@quadran.fr

Un registre dématérialisé a été mis à la disposition du public

<http://microcentrale-hydroelectrique-denouval-carrieres-sous-poissy@enquetepublique>

Les observations du public ont pu être déposées :

- Soit sur les registres papier dans les quatre mairies.
- Soit par courrier électronique adressé au commissaire enquêteur à l'adresse suivante : microcentrale-hydroelectrique-denouval-carrieres-sous-poissy@enquetepublique.net
- Soit par courrier envoyé avec A/R adressé à M. le Commissaire Enquêteur ou déposé à la mairie de Carrières-sous-Poissy 1 place Sainte Blaise 78955 Carrières-sous-Poissy

- Soit sur le sur le registre dématérialisé <http://revision-allegee-plu-villebon-sur-yvette.enquetepublique.net>

Des postes informatiques accessibles au public ont été installés dans chacune des communes ;

8.3 Information du public

Les délais ont été respectés pour ce qui concerne les arrêtés et la parution des avis d'enquête y compris pour la prolongation du délai d'enquête, pour la réunion publique et pour la permanence supplémentaire.

La publicité a été organisée réglementairement pour ce qui concerne les insertions dans les journaux régionaux et l'affichage.

Je me suis rendu à plusieurs reprises sur les lieux de l'enquête pour vérifier que l'affichage était en place. Mais je signale que pour deux communes (Poissy et Andrésy), le registre se trouvait à la mairie annexe sans que ce soit précisé sur l'arrêté ni sur l'affiche. Il en est de même pour le lieu de permanence à Andrésy.

Seule la commune d'Achères a mis une information sur son site internet.

8.4 Préparation de l'enquête

J'ai eu une réunion avec Madame LAFON à la Préfecture des Yvelines du Bureau de l'Environnement et des enquêtes publiques le 23 décembre 2019 pour fixer les modalités et le calendrier de l'enquête.

J'ai organisé avec Madame LAFON la prolongation du délai d'enquête, la réunion publique et la permanence supplémentaire. Le dossier m'a été remis. Nous avons arrêté le calendrier des cinq permanences dans les quatre communes.

J'ai rencontré sur le site Madame Marie VAQUIÉ de TOTAL-QUADRAN le 9 janvier 2020.

Accès aux registres :

Des salles faciles d'accès ont été mises à disposition dans les mairies d'Andrésy et de Carrières-Sous-Poissy pour recevoir le public dans de bonnes conditions.

Pour la mairie de Poissy il fallait se rendre à la mairie annexe et franchir une porte à accès numérique puis gravir trois étages pour accéder au registre. Je précise que pour la mairie d'Achères, la personne de l'accueil ne savait pas où était la clé du local où se trouvait le registre, il fallait patienter. Ces remarques ne sont pas de nature à remettre en cause le bon déroulement de l'enquête.

La réunion publique s'est tenue Mercredi 26 février 2020 à 20h Salle des mariages de Carrières-Sous-Poissy, dans un climat serein. 39 personnes étaient présentes. Cette réunion a été annoncée par voie d'affichage dans les quatre communes concernées ainsi que par insertion dans les journaux.

Le compte rendu du Commissaire enquêteur figure au § 2.4 de ce document.

8.5 Clôture de l'enquête

J'ai clôturé l'enquête le samedi 7 mars à 12h en mairie de Carrières-Sous-Poissy, mais des observations ont pu être déposées à Achères jusqu'à 12h30.

8.6 Climat général de l'enquête

Toutes les personnes qui le souhaitent ont pu déposer des observations. Lorsqu'elles n'ont pas pu me voir faute de disponibilité, elles ont déposé leurs observations par écrit sur le registre papier ou sur le registre électronique. Celles-ci ont été collées dans le registre.

Chacun a pu les consulter au cours de l'enquête.

J'ai pu échanger régulièrement avec les riverains et les différentes associations de l'île de la Dérivation.

A la demande des associations j'ai demandé un prolongement de l'enquête de 15 jours, et dans cette période supplémentaire, j'ai organisé une réunion publique qui s'est tenue dans de bonnes conditions.

8.7 Procès-Verbal de synthèse

Le Procès-Verbal de synthèse a été envoyé au porteur de projet le 11 mars 2020 à 11h contre un accusé de réception reçu le même jour.

Le porteur de projet n'étant pas disponible pour me recevoir, nous avons convenu d'un commun accord que le Procès-Verbal de synthèse ne lui serait pas remis en mains propres.

9 OBSERVATIONS RECUEILLIES ET ANALYSE

L'ensemble des observations figure intégralement dans le Procès-Verbal de synthèse en annexe 12 de ce rapport.

9.1 Observations sur les registres d'enquête publique.

Seul le Registre de Carrières-sous-Poissy a eu des observations.

Nombre d'observations :

Personnes physiques : 6

Associations : 4

9.2 Observations reçues lors des permanences dans les quatre communes.

Nombre d'observations :

Personnes physiques : 7

9.3 Observations recueillies le 6 février 2020 sur l'île de la Dérivation lors de la réunion organisée à l'initiative de l'association « Berges en dérive ».

Nombre d'observations :

Personnes physiques : 16

9.4 Observations recueillies sur le registre électronique.

Nombre d'observations :

Personnes physiques : 4

Associations : 5

9.5 Réunion publique du Mercredi 26 février 2020 à 20h Salle des mariages de Carrières-Sous-Poissy.

Nombre de personnes présentes : 39.

9.6 Délibérations des communes concernées.

La commune **d'Andrésy** a délibéré le 26 février 2020 pour donner un avis **favorable**.

La commune **d'Achères** a délibéré le 4 février 2020 pour donner un avis **favorable** motivé :

Les motivations sont en résumé les suivantes :

Le fonctionnement ne nécessitera pas de de prélèvement d'eau.

Il n'y aura pas d'obstacle à l'écoulement des crues, à la continuité écologique, au transport naturel des sédiments.

Le lit mineur du cours d'eau ne sera pas modifié.

Des mesures de chantier et d'exploitation seront mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser les impacts sur les zones humides à proximité.

La commune **de Poissy** a délibéré le 2 mars 2020 pour donner un avis **favorable**

La commune **de Carrières-sous-Poissy** a délibéré le 6 mars 2020 à l'unanimité pour donner un avis **défavorable** motivé par les réserves suivantes :

- *Un manque d'explication quant à la démolition du bajoyer central et une absence de prise en compte du caractère patrimonial des écluses.*
- *Des inquiétudes sur l'impact des travaux sur la qualité de vie du secteur.*
- *Un manque de garanties sur la conservation de la biodiversité.*
- *La possibilité d'une variante au projet au barrage de Denouval.*
- *Une demande de garanties sur les nuisances sonores.*
- *Une absence de lien entre le projet et des infrastructures existantes (passerelle, divers réseaux associés...).*
- *Une inquiétude quant à l'impact sur les niveaux d'eau en cas de crue comme de débit réduit de la Seine.*
- *Une interrogation sur la compatibilité avec les circulations de bateaux dans le canal.*
- *Une absence de prise en compte des circulations douces, notamment le schéma cycles.*

9.7 Tableau de synthèse

Thèmes →	Dossier d'enquête	Protection de l'environnement	Bruit généré par la passerelle	Constructions Nouvelles	Entretien et devenir du pont	La passerelle	Montage financier	Pérennité du projet	Les travaux	Autres	Quel intérêt pour les riverains ?	Avis favorables	Avis défavorable
Origine ↓													
Associations													
Berges En Dérive		1	1	2	8				2	1			
Chaville Parc Lefebvre		1											
Non au Pont d'Achères	3	2		5	1	2	3	1	5	4	1		1
Agir pour Carrières avec Eddie AIT		1	1			1			1				
Nature Environnement	5	2											
Deux Rives Environnement et Services Publics				1		3				1			1
Passerelle		1			1	1	1		1	1	1		1
M. Antoine MILLE	1	2	1	1		1	1	1	1				
MM K. SCHWENDEMANN et Ph.BARRON				2	1	2						1	
M. BORIES		1	2	2	2		1	1				1	
Mme BARIAN		2		1	3			1	1				
Mme ZMAK				1	1	1				1			
M. REMY							1						
M. LENORMAND				2	1	1				2			
M. BARBAN										1			
M. PECHEUX	1					5							
Mme MAITRE									1	1			
M. CHEVALIER				1									
M. SCHWENDEMANN				1		1			1				
M. DUBAR				1									
M. LECOMTE										1			
Mme SOUVILLE				1							1		
M. HUVEY									1				
Mme GUIDOT				1					1				
M. GALICHET-MERSIMI		2											
M. MERSIMI	1			1	1	1		1	1	1		1	1
M. COMPAIN-MUREZ		1											
M. DE LESPINAY							1			3			
M. EFFROY	4	1											
Réunion publique		2	1	3	2	1	2	1	3	1	1		
M. VIENNE				1									
Commune d'Achères												1	
Commune d'Andrésy												1	
Commune de Poissy												1	
Commune de Carrières													1
M. GALICHET		1			1	1	1		1	1	1		1
M. BENUIER		1			1	1	1		1	1	1		1
Mme DURANDAU		1		1					1	1	1		
Mme TOMAS		1			1	1		1		1			1
Total	17	22	6	28	26	23	12	7	20	23	8	6	8

9.8 Synthèse et analyse

Nombre total d'observations : 56 sont issues de 35 associations ou personnes différentes, 14 issues de personnes morales (associations, collectivités), 25 issues de personnes physiques dont 9 lors de permanences et 16 lors d'une réunion sur place, 13 observations sur le registre électronique, 10 observations sur les registres papier.

J'ai rencontré 39 personnes lors de la réunion publique.

Nombre d'occurrence pour chaque thème :

17	Dossier d'enquête
22	Protection de l'environnement et du patrimoine
6	Bruit généré par la microcentrale
28	Nouvelles constructions et nouveaux équipements
26	Entretien et devenir du canal et des berges
23	La passerelle
12	Montage financier
7	Pérennité du projet
20	Les travaux
23	Autres
8	Quel intérêt pour les riverains ?
6	Avis favorables
8	Avis défavorable

La mobilisation des riverains et de leurs associations a été très importante.

Les observations et les questions ont été nombreuses, traduisant une grande inquiétude sur les conséquences de la microcentrale sur l'environnement et la préservation du patrimoine.

Ce projet arrive dans un contexte d'un lourd contentieux avec VNF, établissement public associé au projet. Ce contentieux porte sur l'entretien des berges de l'île, la gestion du canal et sur le délicat problème de l'accès par l'unique passerelle propriété de VNF.

Les inquiétudes relèguent au second plan la problématique de production d'énergie propre et renouvelable qu'offre la microcentrale, qui est pourtant essentielle du point de vue environnemental.

Une partie minoritaire des riverains dont une association se déclare intéressée par cette production d'énergie mais pas dans les conditions du projet soumis à enquête publique.

10 MÉMOIRE EN RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET ANALYSES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Le mémoire en réponse du MO m'a été envoyé le 27 mars par voie électronique puis le 30 mars sous forme papier. Les *réponses du MO sont en caractère bleu* dans le corps du texte (reportées sans modification) du PV de synthèse.

Les *analyses du Commissaire Enquêteur sont en rouge*.

10.1 Le dossier

Le projet ne tient pas suffisamment compte du caractère remarquable et historique des écluses.

Avis du Commissaire enquêteur.

Cette question doit être traitée à la lumière du nouveau PLUi.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le projet est compatible avec le nouveau PLUi. L'analyse du MO est présentée un peu plus bas dans la réponse spécifique à ce point.

Le Maître d'Ouvrage s'est attaché à proposer le projet le moins impactant possible. Le choix d'installer des turbines immergées permet de réduire considérablement l'impact visuel de la microcentrale par rapport à une centrale « classique » qui aurait nécessité de créer un local technique par-dessus chacune des turbines comme le présente les vues de centrale classique ci-dessous :



La conservation des bajoyers latéraux et de la petite vigie située en rive gauche permet de garantir la meilleure intégration possible tout en conservant des éléments marquant du passé qui permettront de rappeler l'histoire du site. Par ailleurs pour aider les passants à comprendre l'histoire du site le MO propose d'installer en bordure du projet dans une zone accessible au public un panneau d'information qui expliquera l'histoire des écluses de Carrières-sous-Poissy et leur transformation.

De plus les écluses ne sont plus exploitées depuis la fin des années 1970 époque à laquelle le trafic fluvial a été dérivé vers le barrage d'Andrésy. Depuis 40 ans l'entretien de ces écluses constitue une charge importante pour VNF. L'installation d'une microcentrale dans ces anciennes écluses permettra de valoriser un site aujourd'hui à l'abandon et de pérenniser l'entretien du site en faisant porter cette charge par la microcentrale. VNF peut ainsi concentrer son budget pour la sécurisation et la modernisation de son réseau. Ainsi le projet modernise le site et assure sa pérennité sans que VNF en ait à supporter la charge.

Pour parfaire l'intégration du projet, dans le cadre de la réalisation du dossier d'exécution, le MO s'engage à missionner un cabinet d'architecte spécialisé dans l'insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine lors des études de conception afin de finaliser l'esthétique du projet et d'affiner les choix des matériaux pour la construction des ouvrages.

Conformément à la réglementation le dossier d'exécution sera transmis aux services instructeurs (DRIEE) préalablement au démarrage des travaux. De plus le MO propose de présenter le dossier d'exécution aux riverains en réunion publique afin qu'ils puissent faire part de leurs observations avant le démarrage des travaux.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte des déclarations du MO de :

Garder les bajoyers latéraux et la petite vigie située en rive gauche.

Proposer d'installer en bordure du projet dans une zone accessible au public un panneau d'information qui expliquera l'histoire des écluses de Carrières-sous-Poissy et leur transformation.

S'engager à missionner un cabinet d'architecte spécialisé dans l'insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine lors des études de conception afin de finaliser l'esthétique du projet et d'affiner les choix des matériaux pour la construction des ouvrages.

Présenter le dossier d'exécution aux riverains en réunion publique afin qu'ils puissent faire part de leurs observations avant le démarrage des travaux.

Son argument selon lequel l'installation d'une microcentrale dans ces anciennes écluses permettra de valoriser un site aujourd'hui à l'abandon et de pérenniser l'entretien du site en faisant porter cette charge par la microcentrale est contestable. Même si les observations des riverains ont révélé un contentieux avec VNF, le terme d'abandon est inapproprié. Les riverains qui participent activement au nettoyage du site et qui font vivre culturellement les écluses apprécieront.

Le pétitionnaire s'exonère à tort de l'obligation de déclaration à la rubrique 3.1.4.0 en considérant ce bras de Seine comme « canal artificiel ».

L'absence de l'avis de la MRAe prive le public d'une analyse qui aurait été utile au public.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Lors du démarrage de la procédure le pétitionnaire a interrogé la DRIEE sur les rubriques du code de l'environnement concernées par le projet. Une réunion a été organisée à ce titre dans leurs locaux le 09/02/2017. Lors de cette réunion la DRIEE a confirmé que le bras de Denouval, qui a été artificiellement créé lors de la construction des écluses de Carrières-sous-Poissy, était un canal artificiel. Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.1.4.0.

La Mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) a été saisie le 19 octobre 2018 pour avis sur le projet, présenté par la société CH Denouval, de création d'une centrale hydroélectrique à Carrières-sur-Poissy (78), dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique. Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, aucun avis de l'autorité environnementale n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois, la demande a donné lieu à une note d'information relative à l'absence d'observations sur le dossier.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme qu'effectivement le projet n'est pas soumis à la rubrique 3.1.4.0

Absence d'un résumé non technique.

Avis du Commissaire enquêteur.

Le MO devra réaliser un vrai RNT de 4 ou 5 pages, comme le font habituellement les différents porteurs de projet, permettant rapidement au public de comprendre l'essentiel du projet.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

L'étude d'impact contient un RNT du projet de 22 pages (pages 12 à 33 pages de l'EIE) répondant aux exigences de la législation. Le RNT devant constituer la synthèse de l'EIE en reprenant les éléments essentiels pour l'ensemble des phases de l'évaluation environnementale.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Un Résumé Non Technique doit permettre au public d'appréhender en quelques pages le projet soumis à l'enquête publique.

Je maintiens que même si cet aspect n'est pas de nature à remettre en cause le projet.

Faute d'un véritable RNT de nombreux observateurs ont eu des difficultés pour s'approprier le dossier.

Le dossier est dans son ensemble trop lacunaire.

Le dossier manque de visuels permettant de juger de l'aspect définitif de l'ouvrage terminé et de son impact sur le paysage (écluses construites en pierre avec extension latérales en béton ? hauteur des turbines ?) :

Le seul photomontage succinct dans le dossier, manque de vues selon différents points de vue, aucun visuel vers la passerelle alors que l'ouvrage est remarquable.

Avis du Commissaire enquêteur.

Le MO pourrait par exemple inclure les vues en 3D présentées lors de la réunion publique qui ne figurent pas dans le dossier.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Afin de compléter le dossier les vues 3D présentées lors de la réunion publique sont présentées en annexe 1 de la présente réponse. Les vues 3D représente une version du projet optimisé en termes de largeur, pour que le projet puisse s'insérer complètement dans les écluses et n'impact pas la promenade sous les platanes en rive gauche. Pour se faire le pétitionnaire propose de superposer la goulotte de dévalaison et la passe à poisson.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je salue l'effort de clarification après coup du MO lors de la réunion publique et dans les annexes envoyées au Commissaire Enquêteur en accompagnement du Mémoire en Réponse.

Il est dommage que ces vues en 3D n'aient pas été présentes dans le dossier.

Sa modification de la goulotte de dévalaison et de la passe à poisson seront commentées dans un autre chapitre.

Le dossier n'est pas mis à jour concernant la mise en compatibilité avec le nouveau PLUi du 21 février 2020.

Le projet est-il compatible avec le règlement des nouvelles zones NV pour la rive droite, NS pour le canal et NSn pour la rive gauche ?

Le projet est-il compatible avec la contrainte liée à l'étoile rouge « Edifice patrimoine urbain et rural avec fiche » figurant sur l'emplacement de l'écluse ?

Avis du Commissaire enquêteur.

Selon la réponse du MO le projet sera ou non réalisable.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Tout d'abord le Maitre d'Ouvrage souhaite souligner que des échanges continues et réguliers ont été entretenus depuis septembre 2017 avec les services de la mairie de Carrières-sous-Poissy. En témoigne (ci-dessous) le tableau récapitulatif non exhaustif des principaux échanges entretenus avec les services de la mairie entre le 20/09/2017 jusqu'au dépôt du PC du local technique le 08/01/2020 : Ceci étant dit afin d'analyser objectivement le PLUi le MO a sollicité un avocat spécialisé en urbanisme et aménagement. Son analyse complète est présentée en annexe 7.

20/09/2017 Rencontre entre MO et les services de la mairie pour présentation du projet

02/10/2017 Demande de complément des services de la mairie au MO concernant le raccordement et le dragage

02/10/2017 Réponse du MO à la demande de complément

03/10/2017 Demande du MO aux services de la mairie de précision concernant les projets en cours (Pont

d'Achères, bateaux logement...

29/12/2017 Réponse des services de la mairie concernant le projet de bateau logement

15/01/2018 Organisation d'une réunion publique à l'initiative de Mr le Maire pour présentation du projet

hydroélectrique aux habitants de l'île de la dérivation

06/02/2018 Echange avec les services de la mairie pour le planning du projet de bateaux logement

07/02/2019

Demande du MO aux services de la mairie pour organiser réunion de travail en préparation du dépôt du

dossier de PC du local technique

22/02/2019 Les services de la mairie informent que le PC sera traité par la DDT

19/03/2019 Les services de la mairie demandent des éléments préliminaires concernant le dossier de PC

20/03/2019 Transmission des éléments préliminaires par le MO aux services de la mairie

29/03/2019 Organisation d'une réunion DDT/Services de la mairie/MO pour discuter du projet de PC

12/07/2019 Transmission de la part du MO au services de la mairie d'un premier projet de PC

17/07/2019 Avis des services de la mairie sur le premier projet de PC transmis par le MO

03/10/2019 Transmission de la part du MO au services de la mairie d'un second projet de PC

10/10/2019 Accord des services de la mairie sur la seconde version du projet de PC proposé par le MO

(Le MO reproduit dans sa réponse un extrait du plan de zonage du PLUi figurant au chapitre de ce rapport et les règlement de zone NS et NV).

Sur la protection de l'écluse en tant que patrimoine urbain et rural, le MO reproduit la fiche 2.2 et ajoute :

Il apparaît que la majeure partie de l'édifice sera conservée (...) et que seul fera l'objet d'une démolition le bajoyer central.

Les éléments de l'écluse seront préservés de même que l'authenticité de l'édifice.

Le MO précise que si la destruction du bajoyer central peut être soumise à permis de démolir au regard de l'article R.421-28 du code de l'urbanisme, il apparaît selon lui que ce permis sera obtenu par l'absence d'atteinte à la protection de l'édifice.

Il ajoute que le bajoyer central ne fait pas partie intégrante de l'écluse, et selon lui le projet ne portant pas atteinte à la protection de l'écluse dont l'intérêt patrimonial reste conservé, les dispositions du PLUi ne s'opposent pas à la démolition de ce bajoyer central.

En conclusion la construction de la microcentrale est admise par le PLUi au sein des zones Ns et NV concernées par le projet. De par ses caractéristiques le projet ne porte pas atteinte à la protection de l'écluse dont l'intérêt patrimonial reste conservé, et les dispositions du PLUi en vigueur n'opposent aucune interdiction à la démolition du bajoyer central.

En effet le MO s'est attaché à proposer un projet qui conserve les traces du passé en installant des turbines immergées qui limitent l'impact visuel de la microcentrale et réduit la taille des ouvrages à construire, qui conserve les bajoyers latéraux, qui conserve la petite vigie située en rive gauche.

Par ailleurs pour parfaire l'intégration du projet, dans le cadre de la réalisation du dossier d'exécution, le MO s'engage à missionner un cabinet d'architecte spécialisé dans l'insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine lors des études de conception afin de finaliser l'esthétique du projet et d'affiner les choix des matériaux pour la construction des ouvrages.

Conformément à la réglementation le dossier d'exécution sera transmis aux services instructeurs (DRIEE) préalablement au démarrage des travaux. De plus le MO propose de présenter le dossier d'exécution aux riverains en réunion publique afin qu'ils puissent faire part de leurs observations avant le démarrage des travaux.

Enfin le MO installera en bordure du projet dans une zone accessible au public un panneau d'information qui expliquera l'histoire des écluses de Carrières-sous-Poissy afin que chacun puisse comprendre l'évolution du site de sa construction.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme la compatibilité du projet avec les règlements NS et NV y compris pour le local technique.

S'agissant de la protection de l'écluse en tant que patrimoine urbain et rural avec fiche.

La fiche 78123_PAT_011 précise effectivement que pour l'écluse :

- L'état est « bon et transformé »,*
- la protection : « remarquable » donc « elle fait partie des « constructions qui présentent un intérêt architectural et qui concourent à la qualité urbaine et paysagère du tissu bâti dans lequel elles s'intègrent »,*
- l'intérêt « historique » pour une période de construction « 2nd quart XIXème 4e quart XIXème siècle ».*

Les dispositions spécifiques applicables pour ces ensembles et éléments en vue de leur préservation et de leur mise en valeur figurent dans la partie 1 du règlement, au chapitre 4, sous-section 4.2 :

4.2.2 - Objectif de la protection :

L'objectif est la mise en valeur et la préservation du caractère patrimonial des constructions. Il s'agit de conserver les éléments structurants, de rendre perceptibles les marqueurs de l'histoire du site et de l'évolution du territoire, en veillant à mettre en valeur les spécificités propres à chacun d'eux.

Pour le patrimoine urbain et rural :

Il s'agit de préserver et mettre en valeur l'élément identifié. L'objectif est de préserver l'authenticité de l'élément, de le réhabiliter, éventuellement, et de l'entretenir. Dans le cadre d'un réaménagement du site où il est localisé, l'élément du patrimoine vernaculaire peut être mis en valeur et constituer un élément fort de la composition du projet ou être déplacé sur le territoire communal.

Il n'appartient pas au Commissaire Enquêteur de juger de la conformité du projet avec le PLUi, mais de formuler un avis compte tenu des observations du public.

En l'occurrence, je pense que la destruction du bajoyer central ne permet pas de préserver l'authenticité de l'écluse.

Les riverains ont lors de l'enquête montré leur attachement à ce patrimoine, même s'ils regrettent qu'il ne soit pas entretenu :

Monsieur PECHEU, de l'association ADRESP

Monsieur Mille au nom de l'Association « NON AU PONT D'ACHÈRES »,

MM. MERSIMI, GALICHET, BENUJER, LENORMAND l'association Passerelle.

Monsieur LENORMAND

Monsieur COMPAIN-MUREZ du MANIFESTE POUR LA PRESERVATION DE LA QUALITE DES PAYSAGES URBAINS DU GRAND PARIS et DE LA COURONNE PARISIENNE

Et la Mairie de Carrières-sous-Poissy a délibéré pour donner un avis défavorable au projet pour absence de prise en compte du caractère patrimonial des écluses.

Je pense que le MO est dans l'erreur lorsqu'il répond que le bajoyer central ne fait pas partie intégrante de l'écluse, et que selon lui le projet ne portera pas atteinte à la protection de l'écluse dont l'intérêt patrimonial reste conservé.

« L'écluse » est en fait un ensemble de deux écluses. Les vues historiques de l'écluse montrent une grande écluse et une petite écluse séparées par un bajoyer. C'est l'image et l'originalité de ce patrimoine que l'on trouve dans les documents historiques relatifs à ce site. L'expression des « vieilles écluses » est communément utilisée par les riverains.

En détruisant la partie centrale séparant les deux écluses et en faisant donc disparaître de manière irréversible cette partie intégrante de l'ensemble, on efface à tout jamais son histoire, alors que les objectifs de la protection sont de rendre perceptibles les marqueurs de l'histoire.

10.2 Protection de l'environnement et du patrimoine

La destruction des écluses, monument inscrit à l'inventaire général du patrimoine culturel est la destruction d'un ouvrage qui fait partie de l'identité du site et du caractère original de l'île de la dérivation.

Rien n'est garanti sur l'ouvrage existant : qualité des matériaux mis en œuvre ?

Hétérogénéité des matériaux : pierre contre béton ? quel aspect ?

Quel sera l'aspect des éléments bétonnés (barrage, murs, local technique ..) ?

De quelle couleur seront-ils ?

Les éléments construits donneront-ils l'aspect d'une installation industrielle ?

Serait-il possible de récupérer les pierres de taille du bajoyer pour refaire le mur rive gauche de la passe à poisson au lieu de couler du béton ?

L'impact du défrichage n'est pas suffisamment détaillé (devenir des espèces protégées, de leur habitat...).

Avis du Commissaire enquêteur :

Afin de respecter la qualité du site je souhaiterais que le projet ait un aspect conforme au site actuel tant dans la qualité des matériaux utilisés que des teintes des équipements et des bâtiments.

Cette remarque inclut le bâtiment technique.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le Maître d'Ouvrage ne souhaite pas imposer un projet qui ne correspond pas à l'attente des habitants. Ainsi le MO propose de missionner un cabinet d'architecture spécialisé dans l'insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine lors des études de conception.

Pour se faire de nombreuses solutions existent :

- Mise en valeur des parements de l'écluse,*
- Conservation et remise en état d'éléments marquants comme la vigie qui est le symbole d'une manifestation culturelle organisé par les riverains,*
- Habillage en pierre de parement du nouveau bajoyer centrale qui sera construit entre les 2 turbines du milieu pour rappeler le bajoyer existant et les deux anciennes écluses*
- Mise en œuvre d'un béton coloré (à définir avec l'architecte) pour que les éléments nouveaux se marie mieux avec les éléments anciens*

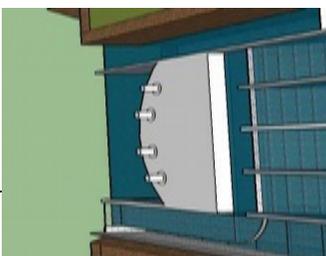
Conformément à la réglementation le dossier d'exécution sera transmis aux services instructeurs (DRIEE) pour validation préalablement au démarrage des travaux. De plus le MO propose de présenter le dossier d'exécution aux riverains en réunion publique afin qu'ils puissent faire part de leurs observations avant le démarrage des travaux.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la volonté du MO de faire évoluer son projet dans le sens d'une meilleure insertion paysagère et de se concerter avec les riverains avant les travaux.

Le MO évoque dans sa réponse la réalisation d'un nouveau bajoyer central qui sera construit entre les 2 turbines du milieu pour rappeler le bajoyer existant et les deux anciennes écluses.

Je note que d'une part cette réalisation n'est pas dans les nouvelles vues en 3D des annexes accompagnant le mémoire en réponse, d'autre part si bajoyer nouveau il y a il ne pourrait en aucun cas être de la largeur du bajoyer actuel.



Il faut respecter le patrimoine bâti et naturel, sans pour autant être en opposition systématique sur les projets qui modernisent le pays tout en respectant ce patrimoine.

Avis du Commissaire enquêteur.

Selon la réponse du MO le projet sera ou non réalisable.

Réponse du Maître d’Ouvrage :

Pour parfaire l’intégration du projet en phase d’exécution le MO s’engage à missionner un cabinet d’architecte spécialisé dans l’insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine lors des études de conception afin de finaliser l’esthétique du projet et d’affiner les choix des matériaux pour la construction des ouvrages.

Pour se faire de nombreuses solutions existent ; pour n’en citer quelques-unes :

- Mise en valeur des parements de l’écluse,*
- Conservation et remise en état d’éléments marquants comme la vigie qui est le symbole d’une manifestation culturelle organisé par les riverains,*
- Habillage en pierre de parement du nouveau bajoyer centrale qui sera construit entre les 2 turbines du milieu pour rappeler le bajoyer existant et les deux anciennes écluses*
- Mise en œuvre d’un béton coloré (à définir avec l’architecte) pour que les éléments nouveaux se marie mieux avec les éléments anciens*
- ...*

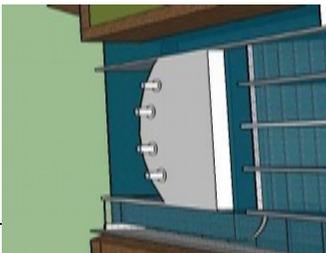
Conformément à la réglementation le dossier d’exécution sera transmis aux services instructeurs (DRIEE). De plus le MO propose de présenter le dossier d’exécution aux riverains en réunion publique afin qu’ils puissent faire part de leurs observations avant le démarrage des travaux.

Le MO présente des photos de quelques exemples de turbines immergées à proximité de bâtiments remarquables et même contre un ouvrage classé Monument Historique : le site de Noisiel !

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la volonté du MO de faire évoluer son projet dans le sens d’une meilleure insertion paysagère et de se concerter avec les riverains avant les travaux.

Le MO évoque dans sa réponse la réalisation d’un nouveau bajoyer central qui sera construit entre les 2 turbines du milieu pour rappeler le bajoyer existant entre les deux anciennes écluses.



Je note que d’une part cette réalisation n’est pas dans les nouvelles vues en 3D des annexes accompagnant le mémoire en réponse, d’autre part si bajoyer nouveau il y a, il ne pourrait en aucun cas être de la largeur du bajoyer actuel.

Je rappelle qu’un bajoyer est un mur latéral d’une chambre d’écluse et non une cloison en béton.

10.3 Bruit généré par la microcentrale

Il n’y a pas dans le dossier l’évaluation de bruit généré par les turbines Kaplan.

Y aura-t-il des formes de caissons acoustiques ?

Quel sera le bruit dû à la dévalaison ?

Avis du Commissaire enquêteur :

Si lors de la mise en œuvre de la microcentrale il est constaté que le bruit excède les prévisions de bruit inscrites dans le dossier, une clause doit obliger le MO à mettre en œuvre des dispositifs d'atténuation du bruit.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le Maître d'Ouvrage est favorable à ce que l'arrêté d'autorisation stipule qu'il devra mettre en œuvre les dispositifs d'atténuation du bruit pour respecter la réglementation en vigueur en termes d'émergence nocturne et diurne.

Le MO possède une forte expérience dans la gestion des émissions sonores pour ses installations hydroélectrique. Total Quadran a par exemple construit la centrale hydroélectrique du Moulin d'Alas au cœur du village à 15 mètres de l'église ou encore la centrale hydroélectrique du Bonnant sur la commune des Contamines-Montjoies à 25 mètres de la première habitation.

Ainsi le MO a intégré ce point dès le début des études de faisabilité. Cette contrainte a notamment guidé le MO dans le choix de l'installation de turbines immergées et l'installation de tous les équipements électriques et les groupes hydrauliques dans un local technique en berge fermé et insonorisé. Afin de réduire drastiquement les émissions sonores de la microcentrale. Des états initiaux acoustiques ont par ailleurs déjà été réalisés (annexe 2) pour définir les émergences légalement acceptables.

Pour présenter les turbines immergées aux riverains le MO est favorable à l'organisation de visite de sites, comme l'on réclamer certains riverains lors de l'enquête publique.

Le MO présente en annexe 3, une note du fournisseur de turbine DIVE Turbinen qui s'engage :

1- à ce que le niveau de bruit des turbines ne soit pas supérieur à 35 dB(A) à 10 m.

2- à ce que le niveau de bruit organes d'électronique de puissance et les groupes hydrauliques ne soit pas supérieur à 65 db(A) à 1 mètre mais ces organes seront installés dans le local technique fermé et isolé acoustiquement.

Pour rappel 30 db(A) correspondent au bruit d'une chambre à coucher et 40 dB(A) au bruit d'une salle de séjour.

Ce bruit très faible par rapport aux turbines classique est directement lié à la conception de la machine :

1- La turbine DIVE est une turbine compacte, où l'alternateur est directement relié à la turbine. Il n'y a pas de multiplicateur de vitesse qui est générateur de bruit sur les turbines classiques

2- L'unité de palier, elle-même génératrice de bruit est toujours immergée

3- La vitesse de fonctionnement est lente (vitesse max. 100 tours/minute)

4- Il n'y a pas de système de ventilation (refroidissement à eau)

Pour l'anecdote DIVE Tubine a même installé une turbine dans une habitation en Allemagne (Centrale de weissachwerk), ce qui témoigne du très faible niveau de bruit de cette technologie.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO et les données figurant dans les annexes accompagnant le Mémoire en Réponse indiquent que le bruit issu du fonctionnement des turbines ne sera pas de nature à gêner les riverains.

Je prends acte de la bonne volonté du MO en étant favorable à l'organisation de visite de sites, comme l'ont réclamé certains riverains lors de l'enquête publique.

10.4 Nouvelles constructions et nouveaux équipements

Le bajoyer central :

Pourquoi supprimer le bajoyer central ? Ne serait-il pas suffisant d'installer deux turbines de chaque côté du bajoyer ? La masse d'eau serait identique.

*Pourquoi casser le terreplein central, alors que les turbines pourraient se positionner simplement en bout des écluses telles qu'elles sont disposées actuellement ?
Peut-on garder en parallèle une écluse en plus de la centrale, en gardant le bajoyer central, pour laisser passer des bateaux ?*

*Avis du Commissaire enquêteur :
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La démolition du bajoyer centrale est nécessaire au bon entonnement des eaux dans chacune des 4 turbines. Sa conservation sur toute sa longueur n'est pas compatible avec le bon fonctionnement des turbines car il perturbe l'écoulement hydraulique et ne permet pas la bonne répartition des eaux dans chacune des 4 turbines. En effet pour que les turbines fonctionnent correctement il est primordial d'avoir une vitesse d'entonnement de l'eau homogène sur chacune des turbines. Or en hydraulique la vitesse de l'eau est directement liée au débit et à la géométrie du canal dans lequel l'eau transite. Ici la géométrie du canal correspond à la géométrie des écluses et le débit est donné par les turbines.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le MO maintient la logique de son projet qui en l'état prévoit nécessairement la démolition du bajoyer central.

*Que deviendra le plier central qui supporte la passerelle ?
Comment sera découplé le bajoyer central du plot de support du pilier de la passerelle ?
Les travaux sur le bajoyer central ne fragiliseront-ils pas le support de la passerelle ?*

Avis du Commissaire enquêteur.

Le projet doit préciser à quel niveau se découple le pilier central du bajoyer et s'il y a nécessité de renforcer le pilier central.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

*Le pilier central est conservé (un schéma identique à celui du dossier est fourni par le MO) .
Etant donné les dimensions et le poids du bajoyer centrale qui sera conservé par rapport à l'effort appliqué sur ce bajoyer par la passerelle il n'apparaît pas nécessaire de renforcer le pilier central.
Afin de confirmer ce point une étude structurel sera réalisée avant le démarrage des travaux. Si les mesures prévues par le MO ne s'avère pas suffisantes, CH DENOVAL pendra à sa charge tous les frais nécessaires à la conservation et à la stabilisation de l'appui de la passerelle sur le bajoyer centrale.*

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la réponse du MO, qui annonce qu'afin de confirmer que le pilier central ne nécessita pas de renforcement, une étude structurelle sera réalisée avant le démarrage des travaux. Si les mesures prévues par le MO ne s'avère pas suffisantes, CH DENOVAL pendra à sa charge tous les frais nécessaires à la conservation et à la stabilisation de l'appui de la passerelle sur le bajoyer central.

Peut-il y avoir un danger d'érosion et de déstabilisation des piliers pendant les travaux et à terme?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Pendant les travaux, afin d'éviter de déstabiliser la pile le MO prévoit de désolidariser la zone à démolir de la zone à conserver. Pour se faire l'interface entre la zone à démolir et la zone à conserver sera découpée au câble diamanté. Le bajoyer à découper sera ainsi indépendant de la partie à conserver et la démolition sera réalisée en toute sécurité. Cette méthode est par exemple régulièrement utilisée par EDF pour faire des démolitions partielles de barrage voute en eau. Cependant ces dispositions ne remplaceront pas un contrôle minutieux des travaux de découpage et de démolition par le maître d'œuvre du chantier.

A terme le principal danger pourrait venir d'un choc de tronc d'arbre ou tout autre matériaux flottant charrié par une crue qui pourrait desceller un bloc de maçonnerie. En effet la dimension et le poids de l'appui conservé ($18\text{m} \times 9\text{m} \times 8\text{m} = 1300 \text{ m}^3 = 2800 \text{ Tonnes environ !!}$) lui confère une très bonne stabilité d'ensemble. Pour limiter le risque de déchaussement d'un bloc de maçonnerie le MO envisage d'installer une ceinture métallique autour du pilier centrale dans la zone de marnage (zone exposée au choc avec des flottants).

Afin de confirmer ces points une étude structurel sera réalisée avant le démarrage des travaux. Si les mesures prévues par le MO ne s'avère pas suffisantes, CH DENOUVAL pendra à sa charge tous les frais nécessaires à la conservation et à la stabilisation de l'appui de la passerelle sur le bajoyer centrale.

Enfin le MO précise que l'entretien de la partie restante du bajoyer centrale, sur laquelle s'appuie la passerelle sera assuré par ses soins à ses frais.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la description détaillée du phasage des travaux pour mettre en sécurité le pilier central.

Je prends acte de la réponse du MO, qui annonce qu'une étude structurelle sera réalisée avant le démarrage des travaux. Si les mesures prévues par le MO ne s'avèrent pas suffisantes, CH DENOUVAL pendra à sa charge tous les frais nécessaires à la conservation et à la stabilisation de l'appui de la passerelle sur le bajoyer centrale.

Enfin le MO précise que l'entretien de la partie restante du bajoyer central sur laquelle s'appuie la passerelle sera assuré par ses soins à ses frais.

Autre observation :

Le bajoyer central et les éléments restant de l'ancienne écluse seraient difficiles à entretenir, leur maintien n'est pas forcément souhaitable.

La chute d'eau actuelle sera-t-elle maintenue ? Certains riverains souhaitent que subsiste l'équivalent du bruit actuel de la chute d'eau à proximité des habitations.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La centrale est exploitée au fil de l'eau par rapport aux cotes d'eau existantes. Les côtes d'exploitation sont fixées par les règlements d'eau des barrages de Denouval et d'Andrésy en vigueur. A ce titre le pétitionnaire doit les respecter et ne pourra pas y déroger. Il n'est pas question de modifier le niveau d'eau car ce dernier est fixé pour garantir la navigation sur tout le bief de Denouval et le projet ne modifiera pas cette cote. La centrale régulera donc le débit turbiné par rapport à des sondes de niveau situées en amont. Le principe est le suivant :

- Si le niveau amont augmente les pales des turbines s'ouvriront pour prendre plus d'eau et faire ainsi redescendre le niveau à la côte consigne

- Si le niveau amont diminue les pâles des turbines se fermeront pour prendre moins d'eau et faire remonter le niveau à la côte consigne.

La chute d'eau actuelle sera donc maintenue. Le bruit d'une chute d'eau sera garanti par la présence d'un écoulement permanent de l'eau dans la passe à poisson. Cependant le bruit de la chute sera « décalé » vers la partie aval de l'écluse où se trouveront la centrale et la passe à poisson.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO devrait rassurer les riverains sur le maintien d'un bruit de chute d'eau, mais dans sa nouvelle version la passe à poisson est recouverte par le chenal de dévalaison.

Comment seront installés les grillages autour de la centrale ? Iront-ils jusqu'au bout de l'île ?
Y aura-t-il une grue en permanence sur la plateforme de manutention.

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les grillages seront installés au même emplacement que les grillages existants et ils auront la même hauteur.

Les grillages longeront toutes l'écluse mais n'iront pas jusqu'au bout de l'île.

Il n'y aura pas de grue en permanence sur la plateforme de manutention. La présence d'une grue se limitera à la période de mise en place des turbines et aux opérations de maintenance lourde qui ont lieu en moyenne tous les 5 ans.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme ce qu'il a développé lors de la réunion publique sur le grillage autour du projet. Ces précisions vont dans le sens des demandes des riverains.

Quel sera le système de refroidissement dans le local technique ?

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le local technique sera refroidi par un système de ventilation forcée équipé de piège à sons dimensionnés par un acousticien permettant de contenir les bruits des équipements électriques à l'intérieur du local technique.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO est de nature à rassurer les riverains.

Y aura-t-il des lignes électriques extérieures ?

Les équipements électriques généreront-ils des ondes électromagnétiques ?

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le local technique sera raccordé sur le réseau électrique 20 kV par la mise en place d'un câble électrique enterré comme l'impose désormais ENEDIS pour le raccordement de toutes les centrales de production d'énergie. Aucun câble ne sera visible depuis l'extérieur. Le schéma électrique du raccordement géré par ENEDIS est présenté dans les annexes.

Dès qu'il y a une activité électrique, naturelle ou artificielle, les champs électromagnétiques sont présents. Par exemple, l'activité électrique dans les tissus musculaires et nerveux produit des champs électromagnétiques. Un autre exemple bien connu, est le champ magnétique terrestre qui oriente l'aiguille des boussoles. Les appareils électroménagers, et plus généralement tous les objets de la vie courante qui utilisent l'électricité, en produisent aussi. Dans certains cas, les champs sont produits de manière intentionnelle comme pour les télécommunications, la radio et la télévision.

Si en basse fréquence, c'est-à-dire quand les champs varient lentement au cours du temps, on distingue champ électrique et magnétique, ce n'est plus vrai pour les hautes fréquences (qui varient

très rapidement, plusieurs millions, voire milliards d'oscillations par seconde) utilisées pour les télécommunications. Dans ce domaine, les champs se propagent dans l'espace, raison pour laquelle on parle souvent d'ondes électromagnétiques.

La microcentrale étant raccordée en basse fréquence (50 Hz) les champs électriques et magnétiques se propageront peu et ne généreront quasiment pas d'ondes électromagnétiques.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO est de nature à rassurer les riverains.

Les turbines projetées n'ont rien d'ichtyophile et l'étude DEVALPOMI (Briand et al. 2015) montre la mortalité élevée occasionnée par les turbines Kaplan.

Pour ce qui est des espèces migratrices, il s'agit d'un nouvel obstacle. Les notions de taux d'étagement (rapport entre le cumul des hauteurs de chutes artificielles et la dénivelée du profil en long du cours d'eau) et de taux de fractionnement (Le taux de fractionnement résulte du même traitement de la somme des hauteurs de chute, cette fois divisée par la longueur du tronçon. La densité est la somme des ouvrages divisée par la longueur des drains principaux de masse d'eau) ne sont pas évoquées.

Le cumul des obstacles est aussi un cumul de fatigue pour les espèces migratrices. La plus sensible dans ce domaine est l'alose, et on considère généralement que plus de quatre obstacles à franchir font chuter de 90% la cohorte montante. Avec les meilleures conditions de température et de débit, une passe ne permet qu'à environ 70% d'une cohorte montante de franchir le premier obstacle. On considère que 50% sont la moyenne, et il est facile de calculer ce qui va rester au final après peu d'obstacles.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les turbines Kaplan seules ne sont pas ichtyophile. C'est pourquoi le MO installera une prise d'eau ichtyo-compatible en amont de chacune des turbines conformément aux prescriptions de l'Agence Française de la Biodiversité en la matière. Les prises d'eau présentées dans les annexes sont d'ailleurs le résultat de nombreux échanges entre le pétitionnaire et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB ex ONEMA).

La notion de cumul est en effet un point important à prendre en compte dans l'analyse de la continuité écologique d'un cours d'eau. Dans notre cas la chute générée par les barrages de Denouval et d'Andrésy ne peut être effacée puisqu'elle est indispensable au maintien de la navigation sur la Seine ; l'obstacle à la continuité écologique que représente la chute générée par les barrages de Denouval et d'Andrésy et donc existant et n'est pas créé pour le projet. Or à ce jour seul le barrage d'Andrésy est équipé d'une passe à poisson. Ainsi la construction d'une passe à poisson supplémentaire sur le bras de la dérivation ne pourra qu'améliorer la situation existante en termes de continuité écologique.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme en effet que la construction d'une passe à poisson supplémentaire sur le bras de la dérivation ne pourra qu'améliorer la situation existante en termes de continuité écologique.

Que se passera-t-il en cas de crue ou au contraire en cas de débit d'eau réduit : quel niveau d'eau sur le canal ? Que devient le surplus de volumes d'eau en cas de crues ?

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

- Pour les débits inférieurs à 62,7 m³/s :

La centrale ne fonctionne pas l'eau surverse par-dessus les barrages de Denouval et d'Andrésy, la situation est identique à la situation actuelle. Le niveau amont est régulé par les barrages VNF conformément au règlement d'eau.

- Pour les débits compris entre 62,7 m³/s et 152 m³/s :

La puissance de la centrale augmente progressivement jusqu'à atteindre sa pleine puissance. Dans cette phase la centrale fonctionne en régulation de niveau, elle adapte donc sa puissance en fonction de l'eau disponible pour permettre de maintenir le niveau actuel dans le bras de Denouval (qui est un niveau légal qui ne sera pas modifié).

- Pour les débits compris entre 152m³/s et 1200 m³/s :

La puissance de la centrale diminue progressivement en suivant l'écrasement de la chute d'eau. La centrale fonctionne en régulation de niveau et adapte sa puissance en fonction du débit qu'elle peut entonner pour maintenir le niveau amont à son niveau légal actuel.

- En crue pour les débits supérieurs à 1200 m³/s :

La centrale est à l'arrêt. La situation est identique à la situation actuelle. L'eau passe par-dessus les barrages de Denouval et d'Andrésy qui ouvrent progressivement leur clapets (jusqu'à l'effacement total) pour laisser passer la crue. Pour les plus grosses crues, lorsque les barrages de Denouval et d'Andrésy ne suffisent plus à évacuer suffisamment d'eau pour maintenir un niveau constant l'eau passera par-dessus les écluses comme c'est le cas actuellement et par-dessus la future centrale.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme les données présentées dans le dossier. Le projet ne présente pas de risques supplémentaires en situation d'étiage ou de crue.

Que deviennent les éléments flottants et circulant entre deux eaux ?

Sont-ils remontés le long du dégrillage ?

Comment fonctionnera le râteau le long du dégrillage ? Quelle fréquence, quelles modalités d'évacuation des éléments récupérés ?

Est-ce qu'il y a un tapis roulant pour les évacuer ?

Il y aurait un risque d'augmenter la charge d'eau au barrage.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les éléments flottants circulant entre deux eaux qui ne peuvent pas passer à travers la grille seront remontés le long de la grille par les dégrilleurs. Ils seront ensuite évacués vers l'aval par le canal de défeuillage. Le râteau est composé d'un peigne qui racle les barreaux du bas de la grille vers le haut. En remontant le long de la grille le peigne remonte les dégrillâts plaqués sur la grille par le courant. Le peigne se déplace du bas de la grille vers le haut à l'aide de bras métalliques articulés.

La fréquence du dégrillage sera adaptée à la saison et à la quantité de matériau charrié par le fleuve. La fréquence augmente par exemple l'automne lorsque les eaux sont chargées en feuilles mortes. La fréquence moyenne est estimée à un cycle toutes les 15 minutes.

Les éléments qui sont remontés par le dégrilleur sont évacués vers l'aval par le canal de défeuillage.

La centrale fonctionnera en régulation de niveau donc même si la grille est colmatée par les dégrillâts les clapets du barrage s'abaisseront légèrement pour réguler le niveau il n'y a donc pas de risque d'augmenter la charge d'eau sur le barrage.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO complète utilement le dossier et rend plus compréhensible le fonctionnement de la centrale concernant les dégrillâts.

--

Est-ce qu'un humain peut passer dans les turbines ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le projet prévoit la mise en œuvre d'une prise d'eau ichtyo-compatible, pour laquelle avec un espacement des barreaux de 2cm. Avec cet espacement il est impossible qu'un humain puisse passer à travers les turbines.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO rassurera les riverains.

La gestion des embâcles : comment seront-ils évacués ? Serait-il possible de ne pas rejeter les éléments polluants en aval afin d'éviter de polluer la mer ?

Avis du Commissaire enquêteur.

La demande de ne pas rejeter ou d'évacuer les éléments récupérés est légitime, en particulier s'agissant des matières polluantes (plastiques, ferrailles, éléments de construction...).
Cette demande est dans la logique de « Berges Saines » de l'association « La Seine en Partage » qui regroupe les communes riveraines de la Seine dont l'action s'intitule « Ici commence la mer, ne rien jeter ».

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Dans le cas du fonctionnement normal : Pour les plus petits éléments passant à travers les grilles le MO ne pourra malheureusement rien faire. Pour les éléments plus gros le MO propose de mettre en place un bac de collecte sur site qui permettra de récupérer les matières polluantes non flottantes qui se coinceront sur la grille et dans le canal de dégrillage.

Après les crues : Après les crues le bras de Denouval est généralement rempli d'éléments flottants qui s'accumulent en amont des écluses. Parmi ces éléments se trouve des gros déchets flottants polluants qui pourront être collecté au niveau de la microcentrale dans des containers à déchets et évacuer pour être traité.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Les précisions du MO sur la gestion des déchets polluants rassureront les riverains. Le MO ne répond pas précisément sur la gestion des embâcles

Comment sera modifié le chemin de halage ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le chemin de halage ne sera pas modifié. Après les travaux les barrières seront réinstallées le long de l'écluse existante à l'emplacement des barrières actuelles.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de l'engagement du MO.

La future de clôture de la centrale doit être de la même hauteur que celui actuel qui borde l'écluse.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO confirme que la future clôture sera à la même hauteur que la clôture qui borde actuellement l'écluse.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Cette précision du MO rassurera les riverains.

Réalisation de la façade en brique naturelle, il faudrait avoir un échange sur l'intégration de ce local au paysage avec les riverains.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

L'intégration paysagère du local technique est traitée dans le dossier de permis de construire en cours d'instruction par la DDT78.

Par ailleurs, conformément à la réglementation, le dossier d'exécution sera transmis aux services instructeurs (DRIEE) pour validation préalablement au démarrage des travaux.

De plus le MO propose de présenter le dossier d'exécution aux riverains en réunion publique afin qu'ils puissent faire part de leurs observations avant la construction.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

L'intégration paysagère du local technique sera effectivement traitée dans le dossier de permis de construire qui devrait respecter l'esprit du dossier soumis à l'enquête punique.

10.5 Entretien et devenir du canal et des berges

Gestion des sédiments :

Quelles seront les modalités d'intervention pour éviter l'envasement du canal. L'accumulation de sédiments pourrait faire perdre de la valeur au site.

A quel niveau du bief commence le curage des sédiments ?

Le curage du canal doit permettre aux péniches de ne pas toucher le fond.

Aurons-nous des dépôts supplémentaires de sédiments du fait des modifications des débits ?

Avis du Commissaire enquêteur.

L'inquiétude de l'envasement du canal est forte parmi les iliens compte tenu des difficultés qu'ils rencontrent depuis de nombreuses années.

Le canal est un moyen de circulation des barges et péniches pour le transport de charges lourdes et encombrantes, le niveau d'eau doit permettre aux différents bateaux d'accéder à l'île.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Concernant le niveau d'eau, il est défini réglementairement dans les règlements d'eau des barrages de Denouval et Andrésy. La centrale fonctionnera en régulation de niveau pour garantir le maintien du niveau d'eau à la côte légale actuelle.

Concernant les problématiques d'envasement le projet améliorera la situation actuelle. En effet depuis la fermeture des écluses le débit d'eau qui s'écoule dans canal de la dérivation (en surverse par-dessus les batardeaux des écluses) est très faible : il est d'environ 7,5 m³/s. Le bras de la dérivation agit ainsi comme un immense décanteur qui ralentit l'eau et qui permet au sédiment de se déposer au fond. C'est ainsi qu'au fil du temps un bouchon de sédiment s'est créé à l'entrée du bras de Denouval.

Le projet permettra de recréer un débit suffisant pour que les sédiments ne se déposent quasiment plus dans le bras de la dérivation. Par ailleurs le projet prévoit un dragage du « bouchon » de sédiment créé à l'entrée du bras. Le dragage sera suffisant pour que des péniches puissent y naviguer. Le MO précise que le projet n'est pas incompatible avec la navigation sur ce bras (sous réserve du respect des règles de navigation en vigueur sur ce bras). En effet la vitesse du courant sera relativement faible par rapport aux vitesses que peuvent rencontrer les péniches sur la Seine en période de hautes eaux.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Ces précisions confirment les données du dossier. Concernant les problématiques d'envasement le projet améliorera effectivement la situation actuelle.

Comment seront récupérés les déchets de sédiments au niveau de la centrale ? Les sédiments non pollués pourront-ils être recyclés et être utilisés localement ?

Avis du Commissaire enquêteur.

Le recyclage des sédiments dépollués doit être étudié.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO a missionné un bureau d'étude spécialisé dans la préparation et la gestion des opérations de dragage. Le rapport complet pour le dragage du bras de Denouval est présenté en annexe 6.

Le MO reproduit le logigramme de la page 135 de l'EIE qui résume les possibilités de gestion des matériaux dragués suivant leurs caractéristiques physico-chimiques.

Pour déterminer l'indice de contamination « QSM » des sédiments à draguer le bureau d'étude a réalisé plusieurs sondages à différentes positions et profondeurs pour. Pour se faire 3 zones ont été testées les zones DC1, DC2 et DC3. Pour chacune des 3 zones prélèvements ont été réalisés à 3 endroits distincts (Ep1-1, Ep1-2, Ep1-3, Ep2-1, Ep2-2, Ep2-3, Ep3-1, Ep3-2 et Ep3-3). Et pour chacun des 9 prélèvements 3 strates ont été différenciées, une strate entre 0 et 50cm de profondeur, une strate entre 50cm et 1m et une strate entre 1m et 1,5m. Les essais ont montré que les matériaux sont non inertes (hydrocarbures) et non dangereux (non écotoxiques). E19000131/78 Autorisation environnementale projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval Carrières -sous-Poissy
45

Le caractère non inerte des matériaux permet leur réemploi à condition de les déshydrater. Cependant la déshydratation de 10 000 m³ de matériaux nécessite de mettre en place un process complexe et de trouver de la place à terre pour traiter les matériaux avant de les valoriser. Compte tenu des faibles disponibilités foncières autour du site pour créer une station de transit de produit minéraux et de la complexité du process à mettre en oeuvre (dragage, prétraitement sur barge, déchargement à terre, rechargement sur camion vers le site de stockage pour déshydratation puis rechargement vers les sites de valorisation) le MO n'envisage pas cette solution. La mise en place d'une telle valorisation constituerait une activité à part entière que le MO qui n'est pas l'objet du projet.

Une autre solution serait d'envoyer les matériaux vers un site de stockage définitif à terre, les matériaux devront être envoyés en Installation de Stockage de Déchet Non Dangereux. Cependant compte tenu du volume (10 000m³ environ) le transport vers une ISDND serait coûteux en

environnementalement impactant car le centre de stockage ISDND le plus proche se situe à 14km du site. Le transport par camion vers le centre de stockage représenterait environ 830 aller/retour de camion semi-remorque chargé de matériaux secs.

Ainsi compte tenu des conclusions du rapport du bureau d'étude (matériaux non écotoxique) le MO envisage plutôt de mettre en oeuvre un dragage hydraulique avec refoulement direct. Cette solution est simple à mettre en oeuvre (installation d'une barge aspiratrice et de sa conduite de refoulement) et peu impactante en particulier si elle est mise en oeuvre en période de hautes eaux (les volumes relargués sont de l'ordre de 0,1 à 0,2 m³/s ce qui représente 0,028% du débit journalier moyen hivernal).

Le rapport complet du bureau d'étude IDRA Environnement est présenté en annexe 6.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme et enrichit le dossier sur les opérations de dragage.

Je prends acte que le MO envisage plutôt de mettre en oeuvre un dragage hydraulique avec refoulement direct. Cette solution est simple à mettre en oeuvre (installation d'une barge aspiratrice et de sa conduite de refoulement) et peu impactante en particulier si elle est mise en oeuvre en période de hautes eaux.

Le curage des sédiments à l'apex du banc à proximité de la pointe Nord ne modifiera-t-il pas le débit dans le canal et sa biodiversité ?

Avis du Commissaire enquêteur.

Le maintien de la biodiversité étant un objectif du MO, cette question doit être étudiée.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le débit qui transit actuellement dans le bras de la dérivation dépend de la hauteur d'eau qui surverse par-dessus les batardeaux des anciennes écluses. Tant que le niveau du plan d'eau amont des barrages de Denouval et d'Andrésy est régulé (jusqu'à 3 fois le module) le débit est dans le bras de la dérivation est d'environ 7,5 m³/s. Ensuite le débit augmente proportionnellement au débit de la Seine et peu atteindre plusieurs centaines de m³/s pour en crue.

Après la construction du projet le débit dans le bras de la dérivation variera entre 4,7 m³/s (débit des ouvrages de continuité écologique et centrale à l'arrêt) et 98,7 m³/s (débit des ouvrages de continuité écologique et centrale à pleine puissance).

L'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet de Liaison RD 30 - RD 190 : Pont à Achères – Boucle de Chanteloup (2009) permet d'avoir un état des lieux détaillé de la faune et flore présente au droit de la future zone de dragage de Dénouval.

Etat des lieux de la Flore dans la zone de curage :

La carte présentée dans les annexes page permet de localiser les espèces végétales inventoriées. On en compte 9 autour de la zone de dragage :

- Espèce végétale rare en Ile-de-France : Potamogeton nodosus (potamot nouveau)

- Espèces végétales assez rares en Ile-de-France : Primula vulgaris (Primevère acaule) ; Sparganium emersum (Rubanier simple) ; Sonchus palustris (Laiteron des marais)

- Espèces végétales assez communes : Aristolochia clematitis (Aristolochie clématite) ; Ceratophyllum demersum (Cératophylle épineux) ; Myriophyllum spicatum (Myriophylle en épi) ; Nuphar lutea (Nénuphar jaune) ; Potamogeton natans (Potamot nageant).

La primevère acaule, le laiteron des marais, l'aristolochie clématite sont des espèces se développant dans des eaux stagnantes, en bordure de cours d'eau. Les autres espèces, quand à elles, peuvent se développer sur l'ensemble du canal, aujourd'hui alimenté par un débit de l'ordre de 7 m³/s en basse eau.

Aucune de ces espèces n'est protégée nationalement ou en région Ile-de-France. Elles sont toutes classées LC (préoccupation mineure) sur la Liste Rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine et/ou d'Ile de France.

Etat des lieux de la Faune dans la zone de curage :

La carte présentée dans les annexes page suivante permet de localiser les espèces inventoriées. Au droit de la zone de dragage on note la présence de chiroptères et de l'Agrion de Vander (espèce considérée comme étant de préoccupation mineure sur la Liste rouge régionale des libellules d'Ile de France). Cette dernière se développe dans les milieux lotiques (eaux courantes) permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées et végétalisées. La ponte se fait dans la partie immergée des plantes.

Synthèse :

Au vu des espèces présentes, la zone de dragage est considérée de valeur écologique assez forte, essentiellement en raison de la présence de chiroptères utilisant les corridors boisés le long de la Seine. Ces espèces ne seront pas impactées par le dragage.

Seules les espèces floristiques et l'Agrion de Mercure sont susceptibles d'être impactées par les travaux et le fonctionnement du projet de centrale. Or elles sont toutes classées LC (préoccupation mineure) sur la Liste Rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine et/ou d'Ile de France.

Incidences potentielles du dragage sur le milieu biologique :

Les dragages se feront depuis une barge, sur la Seine, et une attention particulière sera portée à la non dégradation des espèces présentes en berges afin d'éviter au maximum la dégradation des espèces végétales présentes. En particulier il n'est pas prévu de draguer le canal en bordure de berge. Cela permet de ne pas déstabiliser les berges et de préserver les espèces végétales qui s'y trouvent.

Lorsque la centrale sera en fonctionnement, la répartition des débits entre les deux bras de la Seine sera modifiée avec un débit en fonctionnement normal dans le canal rive droite de 98,7 m³/s contre 7,5 m³/s en basse eaux actuellement (surverse de salubrité au niveau des écluses). Les eaux ne sont donc aujourd'hui pas complètement stagnantes dans le chenal. Le débit de fonctionnement créera une accélération de la vitesse qui sera partiellement compenser par le dragage qui augmentera la section hydraulique et donc limitera l'augmentation de la vitesse.

L'augmentation de la vitesse pourra tout de même conduire à la modification des habitats d'eau stagnante en bordure (quelques mètres seulement) favorables en particulier à la primevere acaule, aux laitérons des marais, à l'aristoloche clématite et à l'Agrion de mercure (reproduction).

L'approfondissement du chenal permettra cependant de compenser en partie l'augmentation des vitesses, qui resteront plus faibles en surface et en berge, zone de développement de la flore.

L'impact sur les espèces et la biodiversité est donc jugé faible (espèces présentes non protégées, de préoccupation mineure, absence d'impact sur les chiroptères)

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse détaillée du MO confirme et enrichit le dossier sur le maintien de la biodiversité.

Je note qu'à la question concernant la modification des débits dans le chenal, le MO répond sur la modification des vitesses en profondeur et en surface.

Or le débit $D = Q (m^3) / T (s)$ où $D =$ débit, $Q =$ Quantité, $t =$ temps.

Soit $D = V (m/s) \times S (m^2)$ où $V =$ vitesse, $S =$ section de passage.

On voit donc que la variation du débit est fonction de la section de passage, donc de la forme que prendra le chenal aux différentes profondeurs.

Ma remarque ne remet pas en cause l'économie générale du projet s'agissant de la problématique des courants et des débits qui varieront peu avant et après le projet.

Les berges et les murs

La rive gauche de la pointe Sud est aménagée en promenade le long de la berge. Cette promenade doit être préservée.

Y a-t-il une menace sur la promenade de platanes centenaires

Les rosiers qui sont le long de la berge en rive gauche en zone à défricher seront-ils maintenus ou replantés ?

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le projet n'impactera pas la promenade au niveau des platanes. La clôture sera posée le long des ouvrages pour préserver la promenade le long des platanes.

Le MO s'engage à maintenir ou replanter les rosiers après les travaux.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la réponse du MO concernant les rosiers.

Il aurait pu préciser que son projet sera réduit en largeur (voir ci-dessous) et que donc le système racinaire des platanes ne devrait pas être impacté.

Peut-on éviter de refaire les murs extérieurs de rive gauche de l'écluse ?

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le mur rive gauche de l'écluse qui seront modifié ne sont actuellement pas visible. Ils sont envahis par une ripisylve dense qui masque totalement ce qu'il reste des perrés maçonnés très dégradés. Cette zone devra donc nécessairement être refaite pour permettre d'y insérer la passe à poisson. Cependant l'architecte que missionnera le MO pourra traiter ce point particulier afin de ne pas dénaturer cette zone.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Il est exact que l'état du mur actuel est très dégradé, le projet n'aggraver pas la situation.

Le mur de la passe à poisson préservera-t-elle le système racinaire des platanes ?

Le mur de la passe à poissons doit être avancé par rapport à l'alignement des platanes afin de protéger leur enracinement.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Compte tenu de la taille des platanes (environ 30 mètres) le système racinaire est très développé et profond. La passe à poisson en rive gauche est quant à elle de taille modeste par rapport au système racinaire (la profondeur des ouvrages ne dépassera pas 6 mètres). Ainsi le système racinaire sera peu impacté le MO présente ci-dessous un schéma à l'échelle.

Cependant compte tenu des inquiétudes émises par les riverains lors de la réunion publique le MO propose de décaler la passe à poisson vers l'Ouest en superposant la dévalaison et la passe à poisson. Cette nouvelle disposition permettrait de n'implanter la passe à poisson que dans le talus et de s'éloigner encore plus des platanes.
(En rouge l'ancienne position de la passe à poisson)

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le système racinaire ne devrait pas en effet être affecté d'autant plus que l'ouvrage est décalé vers la rive droite.

Si le débit du canal s'accroît, il y aura une érosion plus importante des berges/. VNF n'entretient pas les berges.

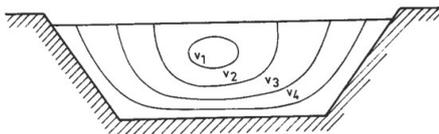
Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Ce point est traité en page 152 de l'EIE. L'érosion d'une berge peut être due à plusieurs phénomènes :

- Une forte vitesse d'écoulement dans le canal
- L'impact du batillage créé par les bateaux de navigation sur la berge

La mise en place de l'usine hydroélectrique va, en effet, augmenter les vitesses dans l'ancien canal éclusier de Denouval. La modélisation des écoulements de l'eau le long de l'île de la Dérivation, après la mise en place du projet, montre que les vitesses moyennes sont comprises entre 0,82 et 0,90 m/s. Ces vitesses sont inférieures aux vitesses observées sur la Seine en eaux moyennes. Cependant la répartition des vitesses n'est pas homogène dans un canal (cf schéma M. Carlier, Hydraulique générale et appliquée, 1998). Elles sont plus faibles en berge ce qui limite fortement le risque d'érosion.



$v_4 < v_3 < v_2 < v_1$
Fig. XII.1.5.3

Par ailleurs, la navigation de péniche est exceptionnelle dans l'ancien canal éclusier, il y a donc très peu de batillage dans le canal.

Concernant l'entretien des berges voici l'extrait du courrier de VNF présenté en annexe 8 sur ce point :

« [...] je précise quelles berges du côté du grand bras de Seine appartiennent à des propriétaires tiers, c'est-à-dire qu'elles ne relèvent pas du domaine public fluvial (DPF). L'entretien de ces berges est du ressort des propriétaires riverains conformément à la législation en vigueur (cf. article L215-14 du code de l'environnement). L'unité territoriale d'itinéraire des Boucles de Seine se tient prête à recevoir les riverains qui le souhaitent pour les accompagner dans une démarche de réaménagement de leurs berges.

Quant aux berges du côté du petit bras, correspondant au chemin de halage, elles appartiennent au DPF et sont sous gestion VNF. Ce chemin est en bon état et n'a plus d'utilité pour la navigation. Il ne fait donc pas l'objet d'un entretien de la part de VNF. VNF n'a octroyé aucune autorisation de circuler

sur ce chemin aussi seul le cheminement piéton est autorisé à ce jour. Afin de préserver la sécurité, en cas de dégradation des berges pouvant créer un danger, VNF pourrait décider d'en interdire l'accès. L'ensemble des maisons étant accessibles par le chemin central de l'île, cela ne conduirait à l'enclavement d'aucune propriété.

Si une collectivité locale souhaite élargir les possibilités d'accès au public de ce chemin de halage, elle pourrait conclure avec VNF une convention de superposition d'affectation conformément aux dispositions de l'article L2123-7 du code général de la propriété des personnes publiques.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le projet ne modifiera effectivement pas la situation actuelle d'entretien des berges.

Une très grande partie de cette question est hors du champ de l'enquête publique, mais vu le nombre important d'observations des riverains sur ce sujet, il était important d'avoir les réponses du MO et de VNF.

La navigation deviendrait-elle interdite, quid de l'accès péniche autorisé pour livraison de matériaux sur l'île, zone verte, stationnement des bateaux logements ?

Pourra-t-on poursuivre les activités nautiques sur le canal comme l'aviron ?

Quel sera le niveau d'eau dans le canal garanti par VNF ?

Avis du Commissaire enquêteur.

L'accès des péniches est essentiel, il ne peut être question que le projet le leur interdise.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le projet n'empêche pas la navigation ou le stationnement de bateau logement sur le bras de la dérivation en amont du projet. La construction et le fonctionnement de la microcentrale est compatible avec la livraison des matériaux sur l'île et le stationnement des bateaux logements.

Le fonctionnement de la microcentrale n'empêchera pas la réalisation d'activité nautique comme l'aviron.

La centrale hydroélectrique fonctionnera en respectant les règlements d'eau des barrages de Denouval et d'Andrésy.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO complète utilement le dossier soumis à enquête publique et rassurera les riverains.

Les bateaux devront stationner le long des berges côté continent pendant les travaux et pendant la maintenance

Avis du Commissaire enquêteur.

Avis favorable. Le MO doit effectivement faire en sorte que les berges ne doivent pas être davantage dégradées par le mouvement des bateaux.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Dans le cadre de la construction du projet le MO interdira le stationnement des éventuels bateaux le long de l'île. Concernant la phase d'exploitation le MO a réétudié l'intégralité de ses process et s'engage à ce qu'aucun bateau ne soit nécessaire à l'exploitation et la maintenance de la microcentrale.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le MO répond clairement et positivement à la demande des riverains.

10.6 La passerelle

Il faut inclure la passerelle dans le dossier et répondre aux interrogations sur sa possible réfection afin de concilier les besoins des riverains et les besoins au niveau des travaux et d'entretien du canal.

Pourquoi, alors que des travaux de génie civil très importants sont programmés (qui ne semblent pas obligatoires), la passerelle piétonne n'est pas incluse dans une réflexion globale du réaménagement de cet ensemble ?

La passerelle actuelle, propriété de VNF, mais entretenue par la mairie de Carrières-sous-Poissy, n'est pas accessible aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite.

Elle supporte le passage des fluides qui alimentent les habitations.

Si les travaux se réalisent les riverains demanderont la modification de la passerelle actuelle pour qu'elle soit plus accessible aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite, donc plus horizontale, en laissant passer des bateaux de type barge suffisamment plats pour passer en dessous dans le cas où il y aurait nécessité d'effectuer des dragages en amont de l'usine.

Cette demande a toujours été refusée par VNF au prétexte qu'il est pas nécessaire de passer dessous en bateau.

Ne faudrait-il pas construire deux ponts dont un amovible ?

L'hypothèse d'une passerelle plate flottante et amovible (voir l'exemple dans la sortie du port de Vannes) devrait aussi être étudiée et soumise à l'avis et l'accord de VNF.

Avis du Commissaire enquêteur.

La passerelle doit être incluse dans l'ensemble du projet. Elle ne l'est pas, alors qu'à l'évidence elle sera utilisée lors des travaux et lors du fonctionnement par les agents chargés de la surveillance et de la maintenance.

Or cette passerelle n'est pas adaptée à ces utilisations car elle est très étroite (1.8 m) et ses pentes sont trop importantes.

De plus elle n'est pas adaptée au passage des personnes à mobilité réduite.

Le MO doit se rapprocher de VNF (propriétaire de la passerelle) et de la municipalité (responsable du maintien de l'accès aux habitations et la sécurité des riverains) pour trouver une solution durable, en toute sécurité, et pouvant laisser passer les bateaux.

Toutes les solutions doivent être envisagées (nouvelle passerelle amovible, 2ème passerelle amovible, passerelle tournante ...), en concertation avec les associations de l'île qui ont des propositions sur ce sujet.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les échanges entre le MO et VNF sont permanents dans le cadre du développement du projet hydroélectrique mais CH DENOVAL ne peut en effet pas se positionner à la place de VNF sur la problématique de la passerelle. Voici un extrait de la réponse faite par VNF dans son courrier présenté en annexe 8 :

« L'enquête publique a mis en exergue une attente forte de la part des riverains concernant la construction d'une nouvelle passerelle piétonne. Je souhaite apporter à ce sujet différentes précisions.

La passerelle actuelle a été construite pour les besoins de l'exploitation VNF. Mais depuis plusieurs années, elle n'est plus utile à l'établissement public. Afin de favoriser l'accessibilité de l'île, bien que cela n'ait pas été formalisé à ce jour, VNF tolère une utilisation grand public de ladite passerelle, la commune de Carrières-sous-Poissy assure le maintien de l'accès en période de crue et l'entretien courant. VNF n'a jamais exprimé la volonté de restreindre cette utilisation de la passerelle existante.

La passerelle existante n'est pas remise en cause par le projet de microcentrale porté par CH DENOVAL. Il n'y a donc pas lieu de rétablir dans le cadre de ce projet, un accès que ce dernier aurait supprimé.

L'attente des riverains porte sur l'aménagement d'une nouvelle passerelle plus accessible, dont l'implantation n'est pas figée. La construction d'une nouvelle passerelle et le projet de microcentrale sont deux projets complètement indépendants.

Je vous informe que cet aménagement d'une nouvelle passerelle a fait l'objet de nombreux échanges entre les services de la commune et mes services et ce depuis 2017. VNF s'est toujours montré à l'écoute de la réponse que souhaite apporter la commune aux riverains de l'île, sans toutefois se substituer à elle, tout en demandant que le projet de nouvelle passerelle ne constitue pas un obstacle à la navigation.

Toutefois, afin d'apporter une nouvelle preuve de la bonne volonté de VNF pour que le projet de nouvelle passerelle aboutisse, je vous informe que dès lors que le projet de microcentrale ne nécessite plus l'intervention de moyens fluviaux depuis l'amont, VNF est prêt à accepter, en ce qui le concerne, une réduction significative de la hauteur libre d'une nouvelle passerelle, que cette dernière soit fixe ou mobile. J'attire toutefois votre attention sur le fait qu'il appartient à la commune de développer et construire une passerelle répondant à l'ensemble de la réglementation en vigueur et qu'elle devra solliciter, sur la base d'un projet précis, une convention d'occupation temporaire du domaine public fluvial.

*»
Ainsi VNF, pour les raisons exposées ci-dessus ne peut se substituer à la commune pour la construction d'une nouvelle passerelle mais réaffirme sa volonté de voir aboutir le projet en collaborant pleinement avec toutes les parties concernées.*

Concernant la position de CH DENOVAL, la société porteuse du projet a pour but de mettre en oeuvre un projet hydroélectrique dans les anciennes écluses de Carrières-sous-Poissy. Le projet hydroélectrique a été développé pour être compatible avec l'ouvrage existant et le projet prévoit des cheminements depuis la rive droite jusqu'à la rive gauche du canal au niveau des turbines permettant aux exploitants de traverser la microcentrale sans avoir à utiliser la passerelle existante.

De plus conscient des difficultés qu'imposait le maintien du tirant d'air actuel sous la future passerelle, CH DENOVAL a retravaillé ses processus d'exploitation afin de pouvoir s'affranchir de l'utilisation de moyens nautiques pour exploiter la microcentrale.

Ainsi le MO confirme que le projet hydroélectrique n'impose plus de tirant d'air minimum sous la passerelle ni pour la construction ni pour l'exploitation de la microcentrale. Le site n'ayant plus vocation à permettre le passage des bateaux mais à produire de l'hydroélectricité le tirant d'air sous la passerelle peut être réduit au minimum afin que la passerelle soit seulement hors crue pour permettre le passage des riverains en toute circonstance.

Ainsi pour ce qui est des besoins de la microcentrale la passerelle à mettre en oeuvre peut être une passerelle fixe moins onéreuse à construire et à entretenir qu'une passerelle amovible.

Ainsi CH DENOVAL (société privée), ne peut pas se substituer, à la commune, à VNF et aux concessionnaires propriétaires des réseaux qui traversent l'ouvrages. Ainsi le MO ne pourra pas assurer la maîtrise d'ouvrage pour la reconstruction d'une nouvelle passerelle.

Cependant pour faciliter la réalisation des travaux de mise aux normes de la passerelle, CH DENOVAL propose de participer financièrement aux travaux de reconstruction de la nouvelle passerelle à hauteur de 50% du montant d'investissement dans la limite de 75 000 € TTC (le MO a estimé le prix d'une nouvelle passerelle piétonne et pour véhicule léger à 100 000 €). Le montant serait versé à la fin de la réalisation des travaux de la passerelle et

de la microcentrale si le projet hydroélectrique abouti. Par ailleurs une convention de financement pourra être mise en place après l'obtention de l'arrêté préfectoral.

CH DENOUVAL s'engage aussi à assister la commune dans la conduite de l'opération de remplacement de la passerelle existante. Cela pourra permettre de réduire les nuisances dû aux travaux de la microcentrale et de la passerelle en mutualisant les travaux. Mais aussi d'optimiser les deux projets en ayant par exemple la possibilité de réaliser des appuis intermédiaires dans le canal d'aménagé qui réduiraient les portés et donc le cout du futur ouvrage.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Dans la communication de VNF incluse à dessein dans la réponse du MO, il est encore affirmé que le projet de microcentrale est disjoint de la passerelle, ce que je conteste, à l'appui des très nombreuses observations sur ce sujet et de mon analyse du projet.

Le MO utilisera la passerelle pendant et après les travaux, or elle n'est pas adaptée à cette utilisation. Sur les plans présentés dans le dossier, on devine que le cheminement du canal par le muret très étroit surplombant les turbines n'est pas adapté à un transport de matériaux.

Les riverains apprécieront qu'à l'issue de la construction du projet, VNF accepte en accord avec le MO, une réduction significative de la hauteur.

Je prends acte de la décision du MO de participer à hauteur de 50% du montant d'investissement dans la limite de 75 000 € TTC pour une nouvelle passerelle et de s'engager à assister la commune dans la conduite de l'opération de remplacement de la passerelle existante.

Le dernier § de la réponse du MO semble ouvrir la possibilité de modifier les appuis de la passerelle, donc éventuellement du pilier central.

Je ne peux me prononcer en l'état actuel de l'évolution du dossier.

En l'état, et à défaut d'avoir un projet sérieux et documenté de passerelle plate amovible accessible aux personnes handicapées et qui serait compatible avec la démolition du bajoyer telle que proposée dans le dossier de l'enquête publique, l'ADRESP ne peut que s'opposer à la démolition du bajoyer central.

Avis du Commissaire enquêteur.

Le MO doit veiller à ne pas procéder à des démolitions qui empêcheraient de mettre en œuvre une des solutions proposées.

La question de la passerelle doit être résolue avant de commencer les travaux.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

CH DENOUVAL s'engage à assister la commune dans la conduite de l'opération de remplacement de la passerelle existante. Ainsi le phasage entre la reconstruction de la passerelle et la construction de la microcentrale sera minutieusement étudié avant le lancement de l'opération. L'accès à l'île sera ainsi maintenu en permanence soit par la passerelle existante soit par la nouvelle passerelle.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la réponse du MO.

10.7 Montage financier

Quel est le « business plan » de VNF-JMB Hydro ? La partition entre VNF et Quadran ?
Cette entité bénéficie-t-elle dans ce projet de récupération du site de l'ancienne écluse de subventions publiques pour un résultat dérisoire.
Quel est le coût total des travaux ?
VNF bénéficiant de subventions d'Etat, la société commune avec Quadran bénéficie indûment de subventions pour revendre l'énergie à EDF
Le système aura-t-il une autonomie financière qui lui permettrait de fonctionner sans subventions publiques ?
- Qui est le véritable porteur du projet (maître d'ouvrage) ?
- Pourquoi confier l'exploitation et le bénéfice de l'ouvrage à une entreprise privée ?
Quel est le coût des études ?
Coût des travaux, du fonctionnement, de l'entretien ...
- Recettes estimées des reventes de l'énergie produite ?
- Montant des subventions ?
- Montant des prêts bancaires ?
Comment pouvoir apprécier le gain (réduit) pour la collectivité vis à vis du gain pour l'opérateur privé ?
Le projet n'est-t-il viable financièrement que parce qu'il est subventionné (tarif de rachat) par l'argent des contribuables.

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

- Partition VNF et Quadran :
La société CH DENOUVAL est le maître d'ouvrage du projet. CH DENOUVAL est une société par action simplifiée (SAS) composée de deux actionnaires : VNF actionnaire minoritaire à 5% et JMB HYDRO (filiale à 100% de Total Quadran) actionnaire à 95%.
- Cette entité bénéficie-t-elle dans ce projet de récupération du site de l'ancienne écluse de subventions publiques pour un résultat dérisoire :
CH DENOUVAL investit plus de 11 M€ dans l'opération. Les fonds proviennent pour 25% de fonds propres de Total Quadran et 75% d'emprunts bancaires. CH DENOUVAL ne reçoit aucune subvention pour l'investissement. CH DENOUVAL perçoit un complément de rémunération octroyé par la Commission de Régulation de l'Energie à la suite d'un appel d'offre dans le but de soutenir le développement des énergies renouvelables.

- Coût total des travaux :
Environ 11M€

- VNF bénéficiant de subventions d'Etat, la société commune avec Quadran bénéficie indûment de subventions pour revendre l'énergie à EDF :
VNF prend des parts dans la société projet mais n'apporte pas de fond. La totalité du financement est supporté par Total Quadran. VNF perçoit par ailleurs un loyer de la part de CH DENOUVAL pour l'occupation temporaire du Domaine Publique Fluviale.

- Le système aura-t-il une autonomie financière qui lui permettrait de fonctionner sans subventions publiques ?
Le projet est équilibré financièrement notamment car il perçoit le complément de rémunération octroyé par la Commission de Régulation de l'Energie.

- Qui est le véritable porteur du projet (maître d'ouvrage) ?

CH DENOVAL (5% VNF et 95 % JMB HYDRO filiale à 100% de Total Quadran).

- Pourquoi confier l'exploitation et le bénéfice de l'ouvrage à une entreprise privée ?

VNF a fait le choix de ne pas consacrer une partie de son budget d'investissement au projet de microcentrale de Denouval à Carrières-sous-Poissy. C'est donc logiquement qu'après mise en concurrence il a choisi de travailler avec Total QUADRAN et sa filiale JMB HYDRO qui exploite déjà plusieurs centrales hydroélectriques dans les Alpes et la Sud-Ouest de la France.

- Quel est le coût des études :

Environ 400 000 €.

Le cout des études comprend notamment l'ensemble des études (environnementale, acoustiques, hydrologie, géotechnique, bathymétrie, topographique, étude de courantologie, analyses sédimentaires, maîtrise d'oeuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, architecturale), le montage et le suivi des dossiers de demande d'autorisation, l'obtention des financements, la conception des ouvrages de génie civil, la conception des ouvrages de continuité piscicole, les études de raccordement

- Coût des travaux :

Environ 11 000 000 € dont 25% apporté JMB HYDRO et 75% par emprunt bancaire. Ce montant comprend les frais de maîtrise d'oeuvre de réalisation, Les couts de chantier, le terrassement, le génie civil, la passe à poisson, les équipements hydromécaniques, les équipements électriques, le raccordement au réseau ENEDIS, les assurances chantiers, les frais financiers.

- Coût du fonctionnement :

Environ 390 000 €/an supporté par la société CH DENOVAL. Ce montant comprend les frais d'exploitation, les frais de gestion, les assurances, les taxes, la redevance au titre de la maîtrise foncière.

- Coût de l'entretien :

Environ 50 000 €/an supporté par la société CH DENOVAL. Ce montant comprend les investissements nécessaires au renouvellement et à l'entretien des équipements mécanique et électrique

- Recettes estimées des reventes de l'énergie produite :

Environ 1,2 M€ issu de la vente de l'électricité sur le marché libre et du complément de rémunération octroyé par la commission de régulation de l'énergie suite à CH DENOVAL suite à l'Appel d'Offre 2016/S 084-148167.

- Montant des subventions :

CH DENOVAL ne perçoit aucune subvention pour ce projet

- Montant des prêts bancaires :

*E19000131/78 Autorisation environnementale projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval Carrières -sous-Poissy
57*

Environ 75% du montant de l'investissement soit 8,77 M€.

- Comment pouvoir apprécier le gain (réduit) pour la collectivité vis à vis du gain pour l'opérateur privé :

En s'associant à un développeur privé tel que Total Quadran, Voies navigables de France, valorise le potentiel hydroélectrique du site de Carrières-sous-Poissy. Pour VNF le gain est intéressant en effet moyennant la prise d'une participation de 5% de VNF dans la SAS CH DENOVAL au capital de 1000€ (soit 50€), VNF reçoit en échange : 5% des bénéfices réalisés par la société CH DENOVAL Un loyer annuel indexé sur le chiffre d'affaire de la microcentrale pour l'occupation du Domaine Public Fluvial

Concernant les retombées financières locales les impôts et taxes payés par la microcentrale sont estimés à 57 800€ par an tandis que la trésorerie dégagée annuellement pour CH DENOVAL est estimé à 77 400 € par an.

- Le projet n'est-t-il viable financièrement que parce qu'il est subventionné (tarif de rachat) par l'argent des contribuables.

Les installations de production d'énergies renouvelables ne font pas l'objet de subventions mais de dispositif de rachat d'énergies par filière. Les dispositifs de rachat sont établis par rapport à l'économie de chacune des filières, leur permettant de se développer pour permettre la transition énergétique sans rente indue pour les porteurs de projets. La Commission de Régulation de l'Energie est garante de ces ambitions et de cet équilibre financier.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le MO reprend tous les éléments contenus dans le dossier soumis à enquête publique et confirme qu'il ne reçoit aucune subvention.

Si VNF récupère des revenus sur cette opération, pourrait-elle enfin entretenir les berges et résoudre les difficultés non résolues sur l'île ?

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Ce sujet ne concernant pas directement le Maître d'Ouvrage mais VNF, voici la réponse faite par VNF dans son courrier présenté en annexe 8 :

«
Les revenus dont bénéficiera VNF si le projet abouti ne pourront pas être affectés directement sur l'entretien des berges de l'île. VNF étant un établissement public, le principe général de gestion est l'indépendance des dépenses et des recettes. L'établissement n'envisage donc pas de faire desdites recettes, qui seront versée au budget général de l'établissement, des recettes affectées.

Toutefois, je souhaite porter à votre connaissance un certain nombre de précisions sur les sujets qui sont du ressort de l'entretien courant de la part de VNF.

Tout d'abord, le principe concernant l'abattage des arbres menaçant la sécurité est le suivant. Les arbres morts ou mécaniquement instables, c'est-à-dire menaçant de tomber, et qui sont situés sur les berges et les parcelles propriétés de VNF, doivent être abattus par VNF. Les services techniques de la ville de Carrières-sous-Poissy ont les coordonnées des équipes gérant ce sujet et VNF répond à leurs demandes. Ainsi, VNF est déjà intervenu à l'été 2018 et en janvier 2020 sur ce sujet sur le territoire de la commune de Carrières-sous-Poissy.

Lors de la réunion publique du 26/02/2020 en mairie de Carrières-sous-Poissy, les riverains ont également interpellé VNF sur la stabilité des berges. Vous avez apporté des éléments

techniques indiquant que les modifications des circulations hydrauliques n'impacteront pas les berges (l'accélération du courant étant trop faible pour avoir un impact sur leur stabilité). En complément de ces éléments, je précise quelles berges du côté du grand bras de Seine appartiennent à des propriétaires tiers, c'est-à-dire qu'elles ne relèvent pas du domaine public fluvial (DPF). L'entretien de ces berges est du ressort des propriétaires riverains conformément à la législation en vigueur (cf. article L215-14 du code de l'environnement). L'unité territoriale d'itinéraire des Boucles de Seine se tient prête à recevoir les riverains qui le souhaitent pour les accompagner dans une démarche de réaménagement de leurs berges.

Quant aux berges du côté du petit bras, correspondant au chemin de halage, elles appartiennent au DPF et sont sous gestion VNF. Ce chemin est en bon état et n'a plus d'utilité pour la navigation. Il ne fait donc pas l'objet d'un entretien de la part de VNF. VNF n'a octroyé aucune autorisation de circuler sur ce chemin aussi seul le cheminement piéton est autorisé à ce jour. Afin de préserver la sécurité, en cas de dégradation des berges pouvant créer un danger, VNF pourrait décider d'en interdire l'accès. L'ensemble des maisons étant accessibles par le chemin central de l'île, cela ne conduirait à l'enclavement d'aucune propriété.

Si une collectivité locale souhaite élargir les possibilités d'accès au public de ce chemin de halage, elle pourrait conclure avec VNF une convention de superposition d'affectation conformément aux dispositions de l'article L2123-7 du code général de la propriété des personnes publiques.»

Pour ce qui peut concerner CH DENOUVAL, l'installation d'une microcentrale hydroélectrique dans les anciennes écluses de Carrières-sous-Poissy permettra de garantir l'entretien du site géré par l'exploitant (entre la passerelle et les installations hydroélectriques). Lors de sa visite quotidienne l'exploitant veillera au bon état du site et de ses abords.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le sujet est effectivement en marge du projet et l'argumentation de VNF conforme à l'annexe 8 est la même que ci-dessus.

10.8 Pérennité du projet

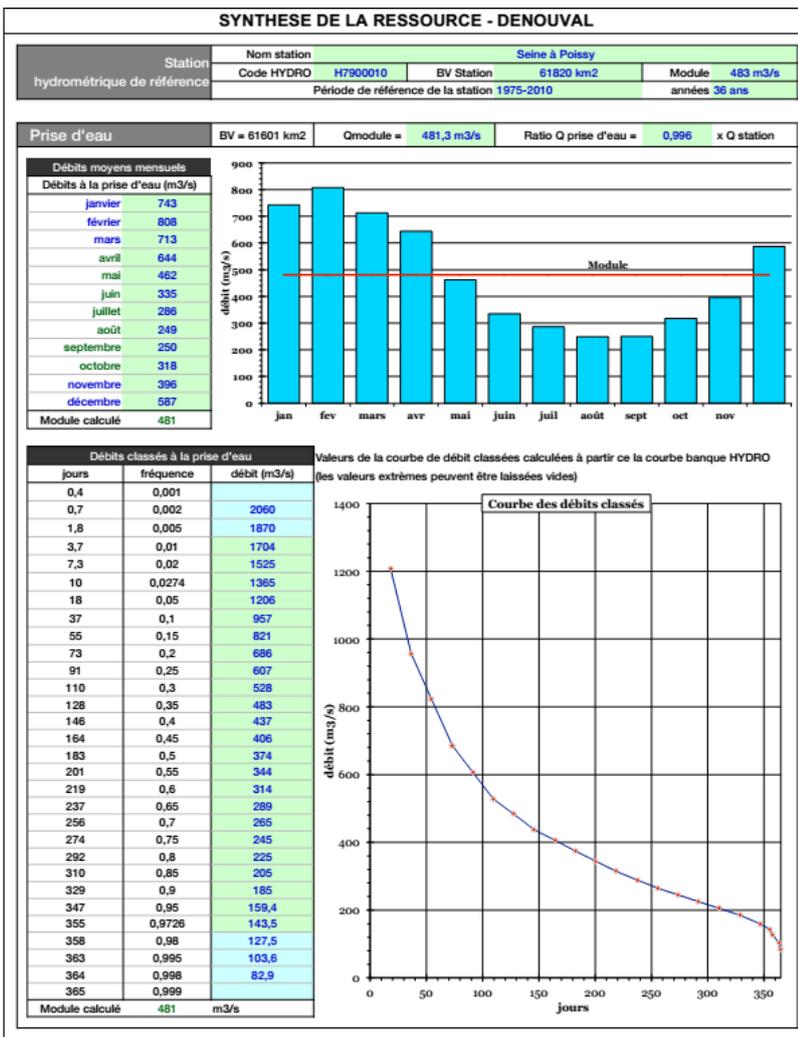
A-t-il été fait une étude prospective sur le niveau d'eau de la Seine dans les décennies à venir pour permettre le fonctionnement de l'usine hydroélectrique ?

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les niveaux d'eau de la Seine sont régulés par les barrages de navigation. Ils sont fixés par les règlements d'eau en vigueur sur les barrages de Denouval et d'Andrésy et sont contrôlés par la police de l'eau. Même si le débit de la Seine diminue les barrages de navigation continueront à maintenir les niveaux d'eau fixé par les règlements d'eau. La centrale hydroélectrique fonctionne en respectant ces niveaux d'eau légaux.

De plus même si le débit de la Seine diminue la centrale pourra fonctionner. En effet elle fonctionnera à partir d'un débit de 62,7 m3/s et sa puissance maximale de la centrale sera atteinte pour un débit de 152 m3/s. Ce débit optimal est statistiquement atteint 95% du temps. Ainsi même une réduction significative du débit de la Seine n'aurait pas de conséquence significative sur la pérennité du projet d'autant plus qu'une réduction du débit diminuerait aussi la fréquence d'apparition des hautes eaux ce qui pourrait compenser tout ou partie de l'augmentation de la fréquence d'apparition des basses eaux.



Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme en effet que selon les statistiques connues à ce jour le projet est pérenne.

Que deviendra le site au bout des 40 années contractuelles de fonctionnement ?

Qu'aura-t-on à la place de la microcentrale ?

Quel devenir des installations dans le cas où la microcentrale viendrait à cesser de fonctionner ?

Aurons-nous une friche industrielle ?

Avis du Commissaire enquêteur.

Le dossier n'aborde pas la question du démantèlement éventuel de la microcentrale au bout de 40 ans. Le MO doit répondre à l'inquiétude des riverains.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La convention signée entre VNF et CH DENOVAL prévoit une exploitation de la microcentrale par CH DENOVAL pour une durée de 30 ans. A échéance il est prévu que CH DENOVAL rétrocède la centrale hydroélectrique en état de fonctionnement à VNF. A partir de cette date VNF pourra soit choisir de poursuivre l'exploitation de l'ouvrage (en propre ou avec d'autres partenaires) soit la démanteler.

VNF confirme ce point dans son courrier en annexe 8 :

«

La convention d'occupation temporaire du domaine public fluvial nécessaire à la réalisation du projet de microcentrale sera d'une durée d'environ 30 ans. La centrale qui sera construite à une durée de vie largement supérieure à cette durée et le maître d'ouvrage s'engage à remettre à VNF, au terme de la convention d'occupation temporaire, une installation en bon état de fonctionnement. VNF appliquera alors les dispositions applicables pour assurer la poursuite de l'exploitation ou son éventuel démantèlement.»

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO apporte un élément nouveau :

Le plan de financement indiquait que l'autorisation était demandée pour une durée de 40 ans alors que la convention signée entre VNF et CH DENOVAL prévoit une exploitation de la microcentrale par CH DENOVAL pour une durée de 30 ans seulement.

Mais je regrette que ni le MO ni VNF ne répondent à la question des conditions du démantèlement ni surtout de ce qu'il y aura à la place de la centrale après ce démantèlement.

Alors que les spécialistes annoncent une réduction des débits de la Seine à terme (-40% dans 20ans), cet ouvrage ne va il pas perturber le niveau d'eau du canal de l'île de la Dérivation ?

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La diminution du débit de la Seine n'influera pas sur les niveaux car ces derniers sont régulés par les barrages de navigation. Les niveaux des plans d'eau sont fixés par l'administration (police de l'eau) dans les règlements d'eau de chacun des barrages.

De plus la centrale hydroélectrique fonctionnera en régulation de niveau, c'est-à-dire que le débit turbiné s'adaptera au débit disponible dans la Seine pour garantir le maintien de la cote d'eau amont actuelle. Ainsi le projet opérera comme un barrage, il maintiendra la cote réglementaire qui sera fixée dans son règlement d'eau en cohérence avec les règlements de Denouval et Andrésey. Le projet ne perturbera donc pas le niveau d'eau dans le canal de l'île de la dérivation.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme qu'effectivement le projet ne perturbera donc pas le niveau d'eau dans le canal de l'île de la dérivation.

10.9 Les travaux

Pendant et après les travaux il y a de forts risques d'augmentation du bruit, et de difficulté d'accès à l'île.

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Une augmentation du bruit pendant les travaux est inévitable. Cependant le MO s'engage à ce que les Entreprises sélectionnées respectent les normes en vigueur et ne réalisent les travaux qu'en période diurne sur les horaires habituels de travail. Pour se faire le MO a présenté un cahier des charges environnementales en annexe 5 de l'EIE.

Concernant l'accès à l'île le MO réitère son engagement concernant le maintien de l'accès à l'île de la dérivation par la passerelle existante (ou la nouvelle passerelle) pour toute la durée des travaux ainsi que l'annonce faite pendant la réunion publique concernant la création d'un unique accès chantier par le chemin de halage au sud du projet. Le parking situé au pied de la passerelle en rive droite ne sera ainsi pas impacté par le chantier.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme les informations contenues dans le dossier et ses annonces lors de la réunion publique...

Pourrons-nous continuer à utiliser la rue de l'écluse pendant les travaux ?

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO réitère son annonce faite pendant la réunion publique concernant la création d'un unique accès chantier par le chemin de halage au sud du projet. Le parking situé au pied de la passerelle en rive droite ne sera ainsi pas impacté par le chantier.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme ses annonces lors de la réunion publique, et rassure les riverains inquiets sur cette question, dont acte.

Ces travaux seront polluants avec beaucoup d'inconnues quant au traitement des matériaux extraits et au "rebouillage" de cette vase.

Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO présente en annexe 6 l'étude complète faite sur le dragage des matériaux du canal de dérivation.

Compte tenu des conclusions du rapport du bureau d'étude IDRA Environnement (matériaux non écotoxique) le MO mettra en oeuvre un dragage hydraulique avec refoulement direct.

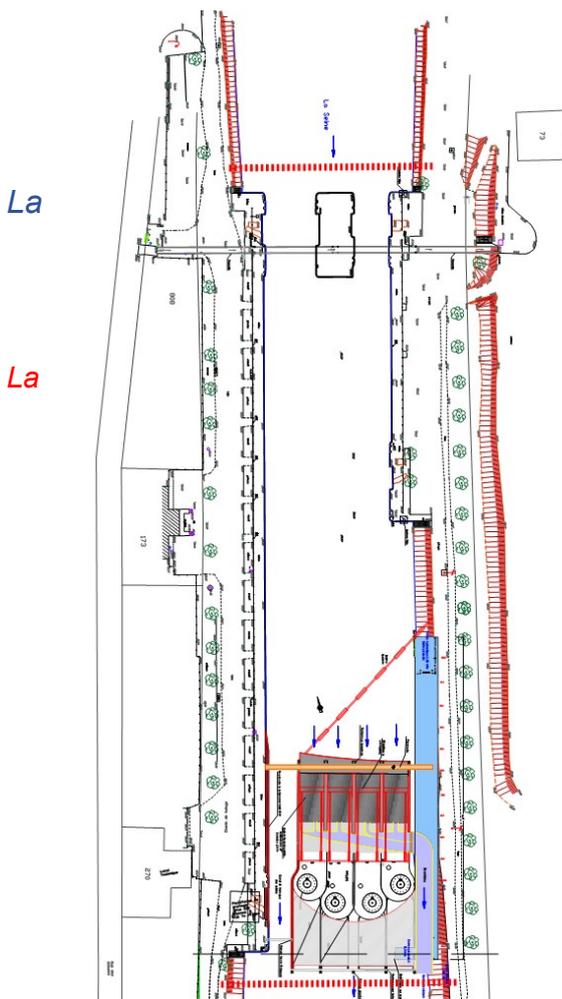
Cette solution consiste à mettre en place une barge aspiratrice et de sa conduite de refoulement sur site pour aspirer les sédiments et les relarguer dans le lit mineur. Cette méthode est compatible avec la qualité des matériaux à draguer et est peu impactante en particulier si elle est exécutée en période de hautes eaux (les volumes relargués sont de l'ordre de 0,1 à 0,2 m3/s ce qui représente 0,028% du débit journalier moyen hivernal). Le rapport complet du bureau d'étude IDRA Environnement est présenté en annexe 6.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO confirme son choix de dragage hydraulique avec refoulement direct.

A quel niveau seront installés les batardeaux pour la construction de la centrale ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*



Réponse du Maître d'Ouvrage :

Deux rideaux de palplanche seront mis en œuvre. Un rideau à l'amont de l'écluse et un rideau à l'aval de l'écluse. position des rideaux de palplanche amont et aval est indiqué en pointillé rouge.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

réponse du MO complète ainsi utilement le dossier soumis à enquête publique et répond clairement à la question des riverains.

Y aura-t-il une expertise archéologique avant les travaux ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

L'INRAP a été consulté lors de l'instruction par les services instructeurs (DRIEE Ile de France). Après étude du dossier l'INRAP n'a pas informé à ce jour le MO de son souhait de mettre en oeuvre une expertise archéologique spécifique sur ce site.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO complète utilement le dossier soumis à enquête publique et répond clairement à la question des riverains.

Quelle sera la durée réelle des travaux ? Le calendrier des travaux est de 13 mois n'incluant pas les imprévus comme l'allongement du planning chantier.

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le délai de réalisation prévu est de 13 mois. C'est un délai prévisionnel qui intègre une marge de quelques semaines pour prendre en compte les aléas mineurs de chantiers. Les aléas exceptionnel (qui ne sont par définition pas prévisibles) ne sont pas intégrés dans le délai de 13 mois. Si de tels évènement devait survenir lors de la phase de conception détaillé ou en cours de chantier le délai pourrait en effet être rallongé.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO complète utilement le dossier soumis à enquête publique et répond clairement à la question des riverains.

Les riverains s'inquiètent du passage et du stationnement des camions. Comment éviter les nuisances et la gêne pour les riverains ?

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO propose de supprimer l'accès à la zone de chantier par le Nord et de ne privilégier que l'accès par le sud. Le stationnement des camions ne se fera que dans la zone chantier.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO répond clairement à la demande des riverains.

Pour le chantier pendant les travaux, il faudrait que les camions entrent par le Sud et surtout pas par le Nord..

Avis du Commissaire enquêteur.

Favorable.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO s'engage à ce que les camions n'entrent sur le chantier que par le Sud.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO répond clairement à la demande des riverains.

Pendant les travaux on finance la délocalisation des travailleurs concernés dans les locaux de travail à proximité de l'île

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO est favorable pour financer la délocalisation des travailleurs cependant il sera important de bien identifier les personnes concernées et la durée de la délocalisation. Lors de la réunion publique certain riverain ont spontanément demandé au MO la possibilité de leur financer un espace de coworking pendant la durée des travaux de démolition uniquement, le MO est favorable à ce point.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO répond clairement, mais avec une prudence justifiée, à la demande des riverains.

la surcote des palplanches de 25 cm au-dessus du niveau des bajoyers pourrait avoir un impact sur l'augmentation de la côte du fil d'eau au niveau des habitations situées en amont le long du canal.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Ce point est traité en page 137 de l'EIE dont le MO cite un extrait :

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO reprend un extrait de la partie EIE dossier qui confirme qu'effectivement l'impact du chantier en cas de crue est jugé faible.

10.10 Autres

Quel sera le temps de présence du personnel dans le local technique ?

Quel sera la fréquence de la maintenance et combien de temps durera-t-elle ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Visite quotidienne d'environ une heure sur site du gardien de la microcentrale.

Visite hebdomadaire de 4h pour les opérations d'entretien courants réalisé par une équipe de deux personnes.

Opération annuelle de maintenance lourde d'une semaine réalisé par une équipe de quatre personnes.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO complète utilement le dossier soumis à enquête publique et répond clairement à la question des riverains.

Pouvons-nous aller voir une centrale avec des turbines identiques dans la région ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le MO est favorable pour organiser la visite d'une ou plusieurs microcentrales sur lesquels sont installés des turbines immergées comparables à ce qui sera installé sur le site de Carrières-sous-Poissy. La centrale la plus proche (accessible en RER) se trouve sur le site de l'usine Nestlé de Noisiel, les autres centrales (accessible en TGV) se trouvent sur la Mayenne (16 centrales en cascade). Le MO a déjà pris contact avec le turbinier pour discuter des modalités d'organisation d'une telle visite. Ces visites pourraient s'organiser pour ceux qui le souhaite après la période de confinement en cours.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la bonne volonté du MO pour répondre à, l'inquiétude des riverains sur les conséquences du projet sur leur environnement.

Et pourquoi pas des panneaux photovoltaïques en plus sur la centrale ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La surface de toiture disponible ne permettrait de produire qu'environ 8 MWh/an ce qui est très faible par rapport au 14 000 MWh/an qui seront produit par la centrale hydroélectrique. Par ailleurs les auxiliaires de la microcentrale (éclairage, chauffage, ventilation...) seront déjà alimentés par l'électricité produite par la microcentrale.

Cependant si cette demande est une attente forte des riverains pour réaliser un projet multiénergie le MO est ouvert à mettre en oeuvre de panneaux sur la toiture du local technique de la microcentrale.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la bonne volonté du MO pour répondre aux riverains.

Quelles seront les procédures administratives avant le début des travaux : Permis de construire, autorisation préfectorale ... ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Réponse du Commissaire Enquêteur :

Pour pouvoir démarrer le projet est soumis à deux procédures distinctes :

- *Autorisation d'urbanisme (Permis de Construire) pour le local technique*
- *Autorisation loi sur l'eau pour la microcentrale*

De plus dans le cadre de l'autorisation loi sur l'eau, le pétitionnaire devra transmettre aux services instructeurs (DRIEE) un dossier d'exécution présentant le résultat des études de conception des ouvrages avant le démarrage des travaux. L'approbation du dossier par l'administration est un préalable au lancement des travaux. Il permet aux services instructeurs de vérifier que le projet définitif est conforme à l'arrêté préfectoral.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO est conforme à la réglementation en vigueur.

Pourquoi la centrale ici, chez nous, et pas ailleurs ?

Un autre site proche dispose de caractéristiques similaires : le barrage de Denouval.

Le dénivelé est le même, les infrastructures semblent plus simples à adapter (tout en les rénovant) sans avoir à casser un ouvrage défini comme remarquable ?

Avantage :

- *Infrastructure déjà existante : le barrage*
- *Impact plus faible*
- *Travaux moins importants et moins onéreux*

Avis du Commissaire enquêteur.

En attente de la réponse du MO.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

L'implantation de la microcentrale hydroélectrique sur le barrage de Denouval a été étudié lors des études de préfaisabilité. Cette solution n'a pas été retenue pour plusieurs raisons. Tout d'abord l'impact des travaux sur l'environnement n'aurait pas été moindre que pour le projet existant. En effet afin de préserver la capacité d'évacuation des débits de crue par le barrage de Denouval la microcentrale n'aurait pu se faire qu'en berge rive droite ou gauche. Ainsi un canal d'aménagé de plus de 30 mètres de large et 200 mètres de long aurait dû être créé de toute pièce. Ce canal aurait eu un impact non négligeable sur la faune et la flore qui s'est développé sur chacune des berges.

Ensuite l'accès au barrage de Denouval et à ses berges n'aurait pu se faire que par voie fluvial (ou en créant un pont pour accéder à la zone pendant les travaux) ce qui aurait posé de nombreuses difficultés pour la construction et l'exploitation de la microcentrale :

- *Augmentation du délai d'intervention des équipes de maintenance notamment en cas de crue*
- *Augmentation substantielle des coûts de construction et des impacts*
- *Augmentation des coûts de maintenance (nécessité de mobiliser des grues fluviales pour les opérations de maintenance lourde)*
- *Augmentation du coût de raccordement au réseau ENEDIS pour injecter l'électricité produite sur le réseau. Le raccordement de la microcentrale hydroélectrique au réseau ENEDIS aurait nécessité la mise en place d'un câble HTA sous le lit de la Seine par fonçage ou forage dirigé (le poste HTA le plus proche capable d'accueillir le projet se situe en rive droite).*

A l'inverse la construction de la microcentrale hydroélectrique sur le site des anciennes écluses a les avantages suivants :

- *Le site est accessible par la route facilitant la construction et l'exploitation de la centrale*
- *Le raccordement au réseau est relativement simple (pose d'un câble de 300 ml en tranchée sous chaussée)*
- *L'impact sur la faune et la flore est faible puisque le site est déjà entièrement anthropisé,*
- *Les écluses représentent une infrastructure existante qui n'a pas besoin d'être significativement modifiée pour pouvoir accueillir des turbines,*
- *Le site sera quotidiennement entretenu par l'exploitant de la microcentrale hydroélectrique entre la passerelle et l'aval des anciennes écluses,*
- *Augmentation du tirant d'eau dans le canal de la dérivation grâce au curage permettant une meilleure navigabilité,*

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Sur ce sujet déterminant dans la problématique de ce projet et très souvent repris dans les observations, la réponse du MO n'est pas convaincante et à tout le moins insuffisante pour les raisons suivantes :

Le MO répond que l'impact des travaux sur l'environnement n'aurait pas été moindre que pour le projet existant. On peut donc penser qu'à niveau d'impacts équivalents, la centrale pourrait se faire sur le barrage de Denouval.

L'option barrage de Denouval aurait posé de nombreuses difficultés pour la construction et l'exploitation de la microcentrale et aurait occasionné des coûts supplémentaires. Certes, mais cette question ne peut rentrer dans les préoccupations des riverains ni dans mon questionnement sur l'opportunité de cette option.

De plus dans son développement sur les avantages de la solution « Ecluses » le MO argumente sur le fait que les écluses représentent une infrastructure existante qui n'a pas besoin d'être significativement modifiée pour pouvoir accueillir des turbines. Je conteste cette affirmation, la destruction de la totalité du bajoyer central est une modification plus que significative.

Opposition à toute installation de production d'énergie :

Il semble plus judicieux de mettre les financements de la collectivité au service de la promotion de la réduction des consommations électriques.

C'est ce qu'il faut encourager prioritairement plutôt que l'exploitation forcenée de toutes les possibilités existantes de production d'énergie en cassant tout, même les ouvrages définis comme « remarquables », afin de continuer à consommer frénétiquement comme si de rien n'était.

La puissance brute maximale correspond à une éolienne, ce qui est faible eu égard aux contraintes apportées en matière de continuité écologique.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Il n'est pas du ressort du MO de juger de la politique énergétique du gouvernement. Le projet bénéficie d'un complément de rémunération obtenu suite à un processus d'appel d'offre, pour répondre à l'objectif de développement des énergies renouvelables fixée par le gouvernement via la PPE.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

La réponse du MO est logique. Il a répondu à des appels à projets.

La situation juridique de l'écluse n'est probablement pas compatible avec un équipement hydroélectrique.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Les écluses de Carrières-sous-Poissy sont rattachées au barrage de Denouval en tant qu'ouvrage annexe. A ce titre elles bénéficient du même régime d'autorisation que le barrage de Denouval auquel elles sont rattachées. Le régime du barrage n'est par ailleurs pas un régime d'ouvrage fondé en titre puisque le barrage de Denouval n'a été construit qu'en 1846 bien après 1566 date avant laquelle les ouvrages bénéficient des droits fondés en titre sur les cours d'eau domaniaux comme le précise le Ministère de l'Ecologie dans son « Guide pratique relatif à la police des droits fondés en titre rédigé en 2010 » dont voici un extrait :

« Selon l'article L.210-1 du Code de l'environnement : « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous ».

Les droits fondés en titre sont des droits exclusivement attachés à des ouvrages pour l'usage des moulins, des étangs ou l'irrigation. Ce sont des droits d'usage de l'eau particuliers, exonérés de procédure d'autorisation ou de renouvellement.

Ces droits d'usage tirent leur caractère « perpétuel » du fait qu'ils ont été délivrés avant que ne soit instauré le principe d'autorisation de ces ouvrages sur les cours d'eau. On opère une distinction entre le domaine public fluvial et les cours d'eau non domaniaux :

- en règle générale, sur les cours d'eau domaniaux, il s'agit des prises d'eau établies en vertu d'actes comportant aliénation valable des droits dépendant du domaine de la Couronne ou de la Nation ou présumées établies en vertu de tels actes. Ce sont les droits acquis avant les Edits de Moulins de février et mai 1566, qui ont pour la première fois consacré l'inaliénabilité du domaine de la Couronne (aujourd'hui domaine public) dont faisaient partie les cours d'eau navigables ou flottables. Comme le souligne l'article L3111-2 du Code général de la propriété des personnes publiques : « le domaine public fluvial est inaliénable sous réserve des droits et concessions régulièrement accordés avant l'Edit de Moulins de février 1566 et des ventes légalement consommées des biens nationaux ».*

- sur les cours d'eau non domaniaux, il s'agit des droits attachés à des moulins, des étangs, ou à l'irrigation, délivrés sous le régime féodal par la Couronne, principalement aux seigneurs et aux communautés ecclésiastiques avant la Révolution, et que la nuit du 4 août 1789 n'a pas abolis. En général, il s'agit de prises d'eau établies ou présumées établies en vertu d'un contrat d'albergement (cession par le Roi aux seigneurs des droits de jouissance sur cours d'eau non navigables ni flottables) antérieur à l'abolition de la féodalité, ou fondées sur une vente de biens nationaux comportant une aliénation à titre perpétuel des droits d'usage de l'eau.*

*»
Ainsi le barrage de Denouval et ses équipements annexes n'étant pas régulièrement autorisés pour la production d'électricité, le projet fait l'objet d'une instruction loi sur l'eau en application des articles L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement (dont fait partie la présente procédure d'enquête publique). Cette procédure, si elle aboutie favorablement pour*

CH DENOVAL, a pour objet de délivrer un arrêté préfectoral autorisant la construction et l'exploiter de la microcentrale hydroélectrique dans les anciennes écluses.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Si les écluses de Carrières-sous-Poissy sont rattachées au barrage de Denouval en tant qu'ouvrage annexe, le projet fait l'objet d'une instruction loi sur l'eau en application des articles L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement (dont fait partie la présente procédure d'enquête publique).

Cette procédure, si elle aboutit favorablement pour CH DENOVAL, a pour objet de délivrer un arrêté préfectoral autorisant la construction et l'exploiter de la microcentrale hydroélectrique dans les anciennes écluses.

Quadran s'engage à maintenir tout au long de la mise au point du projet une concertation avec les riverains sur les évolutions du projet et du chantier, affiner au fur et à mesure l'évaluation des impacts et prendre les mesures les plus adaptées à en réduire les effets négatifs.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

CH DENOVAL est très favorable au maintien tout au long de la mise au point du projet d'une concertation avec les riverains sur les évolutions du projet et du chantier. L'ensemble des présentes réponses aux questions émises pendant l'EP démontre l'engagement de CH DENOVAL dans cette voie.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Je prends acte de la réponse du MO et de volonté de travailler en concertation avec les riverains.

Le projet sera compatible avec la circulation des bateaux sur le canal ?

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le projet est compatible avec la navigation des bateaux sur le canal. Cependant il n'est pas du ressort de CH DENOVAL de faire en sorte que le bras de la navigation soit navigable ou pas notamment concernant le maintien du tirant d'eau. Ce point est du ressort de la police de la navigation.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le projet est effectivement compatible avec la navigation des bateaux sur le canal

Le projet ne prend pas en compte les circulations douces notamment le schéma cycles.

*Avis du Commissaire enquêteur.
En attente de la réponse du MO.*

Réponse du Maître d'Ouvrage :

La conservation du cheminement sur les chemins de halage dans le même état qu'aujourd'hui (tant en berge rive gauche qu'en berges rive droite) permet d'être compatible avec les schémas de circulation douce.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Le projet est effectivement compatible avec les schémas de circulation douce.

10.11 Quel intérêt pour les riverains ?

Notre île subit une situation inadmissible : problèmes d'évacuation des déchets, d'érosion des berges, d'absence d'assainissement collectif, de passerelle ... et on vient nous coller une centrale que nous n'avons pas demandé.

Les observateurs mettent en parallèle la réduction des droits des riverains avec les difficultés qu'ils rencontrent avec VNF : dégradation et érosion des berges VS absence d'entretien et recul des clôtures, passerelle, parkings automobiles, stationnement des bateaux, pontons et escaliers problématiques.

Avis du Commissaire enquêteur.

J'attends du MO qu'il réponde à cette question.

La construction de la microcentrale à proximité des habitations modifie l'environnement immédiat des iliens arrive dans un contexte de contentieux avec VNF.

Leur ressenti est que cette microcentrale pourrait s'ajouter aux difficultés subies par, en particulier le déficit d'entretien des berges. Le MO est associé dans ce projet à VNF.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Concernant la gestion des berges CH DENOVAL a développé un projet pérenne puisque les vitesses générées par la microcentrale sont suffisamment faibles pour ne pas avoir d'impact sur leurs stabilités. Ce point est abordé dans l'étude d'impact du projet.

Pour ce qui est de la gestion des berges, sujet concernant plus particulièrement VNF, voici leur réponse extraite du courrier présenté en annexe 8 :

«
[...] je précise quelles berges du côté du grand bras de Seine appartiennent à des propriétaires tiers, c'est-à-dire qu'elles ne relèvent pas du domaine public fluvial (DPF). L'entretien de ces berges est du ressort des propriétaires riverains conformément à la législation en vigueur (cf. article L215-14 du code de l'environnement). L'unité territoriale d'itinéraire des Boucles de Seine se tient prête à recevoir les riverains qui le souhaitent pour les accompagner dans une démarche de réaménagement de leurs berges.

Quant aux berges du côté du petit bras, correspondant au chemin de halage, elles appartiennent au DPF et sont sous gestion VNF. Ce chemin est en bon état et n'a plus d'utilité pour la navigation. Il ne fait donc pas l'objet d'un entretien de la part de VNF. VNF n'a octroyé aucune autorisation de circuler sur ce chemin aussi seul le cheminement piéton est autorisé à ce jour. Afin de préserver la sécurité, en cas de dégradation des berges pouvant créer un danger, VNF pourrait décider d'en interdire l'accès. L'ensemble des maisons étant accessibles par le chemin central de l'île, cela ne conduirait à l'enclavement d'aucune propriété.

Si une collectivité locale souhaite élargir les possibilités d'accès au public de ce chemin de halage, elle pourrait conclure avec VNF une convention de superposition d'affectation conformément aux dispositions de l'article L2123-7 du code général de la propriété des personnes publiques.

»

Concernant la gestion des déchets voici les éléments apportés par VNF dans son courrier adressé à CH DENOVAL :

«
La question des déchets, même si elle n'a pas de lien avec le projet, a été posée, notamment sur la pointe amont de l'île dont des parcelles sont sous gestion VNF. Comme VNF l'a indiqué lors de la réunion publique, il identifie deux pistes d'action. La première est d'inscrire cet endroit dans l'opération Berges Saines. Cette opération organise avec des bénévoles la collecte des déchets et prend en charge leur mise en décharge. La deuxième piste est d'organiser le ramassage avec VNF et les riverains de l'île, en partenariat avec le syndicat mixte d'aménagement, de gestion et d'entretien des berges de la Seine et de l'Oise (SMSO). VNF mettrait à disposition des agents et une barge, les riverains participeraient au ramassage et le SMSO prendrait en charge la mise en décharge. Ces opérations pourraient être préparées d'ici l'été pour être mises en oeuvre à l'automne sous réserve de l'évolution de la crise sanitaire traversée par le pays.

»
Concernant la passerelle le MO prend des engagements forts pour faciliter l'avancement de ce dossier bien qu'elle ne soit pas contrainte. En effet CH DENOVAL propose de participer financièrement aux travaux de reconstruction de la nouvelle passerelle à hauteur de 50% du montant d'investissement (dans la limite de 75 000 € TTC et sous réserve que le projet hydroélectrique soit réalisable) et d'assister la commune dans la conduite de l'opération de remplacement de la passerelle existante. Cet engagement fort pour CH DENOVAL, est une preuve de sa volonté de faire avancer ce dossier pour que le projet global puisse bénéficier à tous.

Concernant les nuisances en phase chantier le MO a présenté point par point les solutions qu'il propose de mettre en oeuvre. En voici quelques-unes :

- Strict respect des normes en termes d'émission sonore,
- Financement de la délocalisation de certains travailleurs pendant les travaux de démolition
- Restriction des accès au chantier par le sud uniquement
- Maintien d'un accès permanent à l'île de la dérivation pendant toute la durée des travaux,
- Limitation de l'utilisation des moyens nautiques pendant les travaux et stationnement des péniches côté continent uniquement.

Enfin CH Denouval s'engage à mettre en oeuvre un projet hydroélectrique répondant aux attentes des riverains grâce à la mise en oeuvre d'un projet :

- limitant son impact sur l'environnement en équipant un site anthropisé et abandonné,
- intégrer dans son environnement grâce à l'intervention d'un cabinet d'architecte spécialisé dans l'insertion paysagère et la mise en valeur du patrimoine et en soumettant le dossier d'exécution aux riverains,
- Ne générant pas de nuisances sonores en phase d'exploitation,
- Permettant de garantir la pérennité et la sécurité des ouvrages,
- Permettant de valoriser un site aujourd'hui à l'abandon,
- Permettant de prendre part activement à la transition énergétique,
- Permettant de pérenniser la navigation du bras de la dérivation.
- Permettant de faire avancer le projet de reconstruction d'une nouvelle passerelle qui répond aux attentes des riverains à hauteur de 50% du montant d'investissement (dans la limite de 75 000 € TTC et sous réserve que le projet hydroélectrique soit réalisable) et engagement du pétitionnaire à assister la commune dans la conduite de l'opération de remplacement de la passerelle existante,
- Permettant de participer localement au développement des énergies renouvelables
- Permettant de créer un emploi local pérenne non délocalisable pour le gardiennage de la microcentrale. En effet Total Quadran s'engage à recruter localement la personne qui

assurera le gardiennage de la microcentrale en favorisant l'ébauche d'une personne habitant sur l'île

- Créant de retombées économiques qui pourront contribuer à financer des actions locales notamment pour les habitants de l'île. Les retombées annuelles payées par l'exploitant sous forme d'impôt et taxe pour la commune reverse au département et la région est estimées à 57 800 € par an soit 1 734 000 € sur 30 ans.

- Participer au développement des énergies renouvelables et à la lutte contre le réchauffement climatique « Tous responsable de l'avenir de notre planète ».

- Enfin afin que les habitants de la commune puissent bénéficier directement de retombées économiques du projet hydroélectrique le MO s'engage à étudier la mise en place d'un financement participatif du projet.

Analyse du Commissaire Enquêteur :

Dans son développement le MO reprend les questions déjà évoquées ci-dessus et sur lesquelles je ne reviens pas :

La pérennité du projet.

La gestion des berges et l'implication de VNF.

La passerelle.

Les nuisances en phase chantier.

Concernant la gestion des déchets qui n'est pas directement en lien avec le projet, le MO rapporte les engagements de VNF.

Enfin le MO apporte dans cette ultime réponse de nouvelles précisions sur ses engagements et sur les retombées positives d'un projet :

- Permettant de valoriser un site qu'il juge aujourd'hui aujourd'hui « à l'abandon »,

- Permettant de prendre part activement à la transition énergétique,

- Permettant de pérenniser la navigation du bras de la dérivation.

- Permettant de participer localement au développement des énergies renouvelables.

Un nouvel engagement dont je prends acte :

La création d'un emploi local pérenne non délocalisable pour le gardiennage de la microcentrale. En effet Total Quadran s'engage à recruter localement la personne qui assurera le gardiennage de la microcentrale en favorisant l'embauche d'une personne habitant sur l'île.

Deux nouveaux engagements que dont je ne peux apprécier la portée par manque d'éléments :

La création de retombées économiques qui pourront contribuer à financer des actions locales notamment pour les habitants de l'île.

Les habitants de la commune pourront bénéficier directement de retombées économiques du projet hydroélectrique. Le MO s'engage à étudier la mise en place d'un financement participatif du projet.

2ème PARTIE

AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

11. RAPPEL DE L'OBJET ET DU DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Le projet est la construction d'une microcentrale hydroélectrique sur les anciennes écluses du canal de dérivation qui est le bras droit de la Seine, au niveau du site de Denouval, face à l'île de la Dérivation. Ce site est sur la commune de Carrières-sous-Poissy, département des Yvelines (78).

Il consiste à turbiner les eaux de la Seine en installant 4 turbines Kaplan immergées de type DIVE, ou équivalent, en utilisant la structure des « Écluses de la Dérivation », aujourd'hui désaffectées.

Le Maître d'ouvrage est la SAS CH DENOUEVAL, destinée à porter les actifs et autorisations de la centrale hydroélectrique de Denouval. Cette société est née du partenariat de VNF et Quadran qui a pour objet de développer, réaliser et exploiter 7 centrales hydroélectriques sur la Seine et la Marne.

La société CH DENOUEVAL est une filiale de JMB HYDRO, elle-même filiale de TOTAL-QUADRAN, destinée au développement et à l'exploitation des centrales hydroélectriques

11.2 Déroulement de l'enquête

La durée de l'enquête devait être de 30 jours consécutifs du jeudi 23 janvier 2020 à 8h30 au samedi 22 février à 12h30, mais,

- vu les demandes de prolongation du délai d'enquête publique,
- vu que les dates de déroulement de l'enquête recouvrent pour moitié les vacances scolaires, empêchant une partie du public de pouvoir s'exprimer,
- vu la nécessité apparue au cours de l'enquête d'organiser une réunion publique d'information et d'échange après la période de congés scolaires,
- considérant que le temps séparant cette réunion publique de la clôture de l'enquête est insuffisant pour que le public puisse exprimer et noter ses observations sur les registres d'enquête, j'ai sollicité par courrier auprès de la préfecture des Yvelines :
- Une prolongation de la durée de l'enquête de 15 jours soit jusqu'au samedi 7 mars 2020 inclus.
- De pouvoir tenir une permanence supplémentaire samedi 7 mars 2020 à la mairie de Carrières-sous-Poissy.
- De tenir une réunion publique qui s'est tenue mercredi 26 février 2020.

Les permanences du commissaire enquêteur ont donc été tenues :

A Carrières-sous-Poissy (siège de l'enquête)

- jeudi 23 janvier 2020 de 9h à 12h
- Samedi 22 février de 9h à 12h
- Samedi 7 mars de 9h à 12h

A Poissy

- samedi 1er février de 9h à 12h

A Andrésy

- mercredi 5 février 2020 de 13h30 à 16h30

A Achères

Mardi 18 février 2020 de 13h30 à 16h30

En dehors de mes permanences, le public a pu prendre connaissance du dossier aux heures habituelles d'ouverture des mairies des 4 communes :

Le dossier a également été accessible à la Préfecture des Yvelines Bureau de l'Environnement et des enquêtes publiques ainsi que sur le site internet des services de l'Etat, et consultable en préfecture sur poste informatique au même Bureau.

Pendant toute la durée de l'enquête, des informations ont pu être demandées au Maître d'Ouvrage : TOTAL-QUADRAN.

Un registre dématérialisé a été mis à la disposition du public

Les observations du public ont pu être déposées :

- Soit sur les registres papier dans les quatre mairies.
- Soit par courrier électronique adressé au commissaire enquêteur
- Soit par courrier envoyé avec A/R adressé à M. le Commissaire Enquêteur ou déposé à la mairie de Carrières-sous-Poissy
- Soit sur le sur le registre dématérialisé

Des postes informatiques accessibles au public ont été installés dans chacune des communes ;

Les délais ont été respectés pour ce qui concerne les arrêtés et la parution des avis d'enquête y compris pour la prolongation du délai d'enquête, pour la réunion publique et pour la permanence supplémentaire.

La publicité a été organisée réglementairement pour ce qui concerne les insertions dans les journaux régionaux et l'affichage.

Des salles faciles d'accès ont été mises à disposition dans les mairies d'Andrésy et de Carrières-Sous-Poissy pour recevoir le public dans de bonnes conditions, en général.

La réunion publique s'est tenue Mercredi 26 février 2020 à 20h Salle des mariages de Carrières-Sous-Poissy, dans un climat serein. 39 personnes étaient présentes.

J'ai clôturé l'enquête le samedi 7 mars à 12h en mairie de Carrières-Sous-Poissy, mais des observations ont pu être déposées à Achères jusqu'à 12h30.

Toutes les personnes qui le souhaitaient ont pu déposer des observations. Lorsqu'elles n'ont pas pu me voir faute de disponibilité, elles ont déposé leurs observations par écrit sur le registre papier ou sur le registre électronique. Celles-ci ont été collées dans le registre.

Chacun a pu les consulter au cours de l'enquête.

J'ai pu échanger régulièrement avec les riverains et les différentes associations de l'île de la Dérivation.

Le Procès-Verbal de synthèse a été envoyée au porteur de projet le 11 mars 2020 à 11h contre un accusé de réception reçu le même jour.

Le porteur de projet n'étant pas disponible pour me recevoir, nous avons convenu d'un commun accord que le Procès-Verbal de synthèse ne lui sera pas remis en mains propres.

Le mémoire en réponse du MO m'a été envoyé le 27 mars par voie électronique puis le 30 mars sous forme papier. Les réponses du MO sont en caractère bleu dans le corps du texte du PV de synthèse.

Les analyses du Commissaire Enquêteur sont en rouge.

Nombre d'observations :

Registre de Carrières-sous-Poissy.

Personnes physiques : 6
Associations : 4

Permanences dans les quatre communes.
Personnes physiques : 7

Réunion du 6 février 2020 sur l'île de la Dérivation lors de la réunion organisée à l'initiative de l'association « Berges en dérive ».
Personnes physiques : 16

le registre électronique.
Personnes physiques : 4
Associations : 5

Réunion publique du Mercredi 26 février 2020.
Nombre de personnes présentes : 39.

Délibérations des communes concernées, toutes pour un avis favorable

Andrésy le 26 février 2020, Achères le 4 février 2020, Poissy le 2 mars 2020, Carrières-sous-Poissy le 2020.

Nombre total d'observations : 56 issues de 35 associations ou personnes différentes.
14 issues de personnes morales (associations, collectivités).
25 issues de personnes physiques dont 9 lors de permanences et 16 lors d'une réunion sur place.
13 observations sur le registre électronique
10 observations sur les registres papier

J'ai rencontré 39 personnes lors de la réunion publique.

Nombre d'occurrence pour chaque thème :

17	Dossier d'enquête
22	Protection de l'environnement et du patrimoine
6	Bruit généré par la microcentrale
28	Nouvelles constructions et nouveaux équipements
26	Entretien et devenir du canal et des berges
23	La passerelle
12	Montage financier
7	Pérennité du projet
20	Les travaux
23	Autres
8	Quel intérêt pour les riverains ?
7	Avis favorables
7	Avis défavorable

La mobilisation des liens et de leurs associations a été très importante.

Les observations et les questions ont été nombreuses, traduisant une grande inquiétude sur les conséquences de la microcentrale sur l'environnement et la préservation du patrimoine.

Ce projet arrive dans un contexte d'un lourd contentieux avec VNF, établissement public associé au projet. Ce contentieux porte sur l'entretien des berges de l'île, la gestion du canal et sur le délicat problème de l'accès par l'unique passerelle propriété de VNF.

Les inquiétudes relèguent au second plan la problématique de production d'énergie propre et renouvelable qu'offre la microcentrale, qui est pourtant essentielle du point de vue environnemental.

Une partie minoritaire des riverains dont une association se déclare intéressée par cette production d'énergie mais pas dans les conditions du projet soumis à enquête publique.

12. AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

12. Sur les principaux documents soumis à l'enquête

Il n'y a pas de véritable « Résumé Non Technique » de quelques pages qui pourrait permettre au public de s'approprier rapidement le projet.

Celui qui figure dans la partie « Etude d'impact » fait 23 pages. Sa présentation est beaucoup trop technique.

L'ensemble du dossier est présenté de manière chronologique au fur et à mesure de l'évolution du projet, avec de nombreuses séquences provisoires et des plans définitifs en fin de document. Le lecteur a tôt fait de se perdre dans des détails inutiles, alors que le projet définitif est en fin de dossier. En lecture linéaire, le lecteur pourrait s'attacher à comprendre des parties du document qui seront contredites en fin de document.

Le dossier manque de visuels bien que ceux-ci aient été présentés lors de la réunion publique pour les seules personnes présentes et mis trop tardivement en annexe du mémoire en réponse.

Les annexes sont abondantes et ne permettraient qu'aux seuls lecteurs spécialistes des questions traitées de se faire une opinion sur l'opportunité et le bien-fondé de ces questions.

Sur le dossier numérique, il est impossible de savoir que 20170117-AVP-Denouval est le plan définitif.

Il est impossible de comprendre les acronymes et abréviations dans les têtes de chapitre du dossier par exemple :

01_Dmde Auto V1

03_Dossier technique PAP

20170117-AVP-Denouval (2,40 Mo)

NDC Dévalaison_Denouval V6 (350 Ko)

NDC_PAP_Denouval_Clapets_sept2019 (1,13 Mo)

J'estime que le pétitionnaire aurait dû faire un effort de présentation pour faciliter la compréhension du dossier.

12.2 Sur les éléments favorables au projet au regard des observations du public.

Un projet qui permet de fournir une énergie propre et renouvelable.

La récupération et l'évacuation des déchets polluants flottants et non flottants.

Une meilleure gestion de l'envasement par rapport à la situation actuelle et une bonne gestion des sédiments récupérés.

Le nettoyage et l'entretien du « mur aux rosiers » en rive gauche et le recul de l'emprise du projet afin de préserver l'espace de promenade des platanes.

La volonté de concertation avant et pendant les travaux.

Une centrale qui respecte les normes concernant le bruit tant au niveau de la centrale que du local technique.

Des propositions de gestion du chantier répondant aux inquiétudes des riverains sur le sol (accès au chantier, sécurité, prise en charge de délocalisation des lieux de travail...) et sur l'eau (mouvement et stationnement des barges).

Une gestion des équipements annexes respectant l'environnement et la santé des riverains.

Une gestion de la biodiversité conforme aux prescriptions de l'Agence Française de la Biodiversité.

Une bonne anticipation sur les effets des périodes de crues et d'étiages.

La participation financière du MO dans le cas où la passerelle serait modifiée.

La possibilité de réduire les pentes de l'éventuelle nouvelle passerelle.

Une durée de fonctionnement assurée pour 30 ans (prévision de durée d'exploitation) ou davantage soit 40 ans (durée de la demande d'autorisation).

Des retombées positives pour la commune (financières) et pour les riverains (embauche localement d'une personne, participation à des projets).

La possibilité de visiter une installation utilisant les mêmes turbines.

12.3 Sur les éléments défavorables au projet au regard des observations du public.

Le projet effacera de manière définitive la trace historique de ces écluses répertoriées au PLUi comme « *Edifice patrimoine urbain et rural avec fiche* » à *protéger*, en détruisant le bajoyer central, partie intégrante des écluses, qui en fait son originalité.

Seuls subsisteront un pilier central qui supporte la passerelle et une vigie en rive gauche, qui hors de leur contexte car amputés des structures principales, ne présenteront plus aucun intérêt patrimonial.

La proposition de reconstitution d'un bajoyer central évoquée dans le mémoire en réponse, construit entre les eux turbines du milieu, est une proposition non aboutie, sans description ni plan ni vues et vraisemblablement irréalisable.

Il n'y a aucun élément dans le dossier sur les conditions de démantèlement de la centrale une fois terminé son fonctionnement.

Le MO insiste sur les bénéfices du projet dans un site qu'il juge « *à l'abandon* » alors que les riverains riches de quatre associations environnementales et culturelles sont très mobilisés sur l'entretien de leur patrimoine et participent régulièrement à des opérations de nettoyage dans le cadre de « *Berges Saines* ».

12.4 Sur les alternatives au projet au regard des observations du public.

La possibilité existe de réaliser un projet identique et tout aussi vertueux du point de vue de la production d'énergies renouvelables au barrage de Denouval, sans détruire un patrimoine historique, mais dans des conditions moins favorables pour le MO :

- Augmentation du délai d'intervention des équipes de maintenance notamment en cas de crue.
- Augmentation substantielle des coûts de construction et des impacts
- Augmentation des coûts de maintenance (nécessité de mobiliser des grues fluviales pour les opérations de maintenance lourde)
- Augmentation du coût de raccordement au réseau ENEDIS pour injecter l'électricité produite sur le réseau.

12.5 Conclusions motivées commissaire enquêteur

Après avoir été désigné comme Commissaire Enquêteur par décision N° E19000131/78 du 17 décembre 2019 de Madame la Présidente du tribunal administratif de Versailles,

Après avoir constaté que le dossier soumis à enquête était conforme à la réglementation,

Après présentation sur site du dossier par la représentante du Maître d'Ouvrage,

Après de nombreuses visites sur le site,

Après analyse de l'ensemble des documents soumis à enquête,

Après avoir vérifié que les obligations en matière de publicité l'égalité avaient été remplies,

Après analyse des 56 observations et contributions issues de 36 personnes physiques et morales, sur registres papier, registre électronique, voie orale lors des 6 permanences, de la réunion associative sur place et de la réunion publique ayant rassemblé 39 personnes,

Après analyse des délibérations des quatre communes concernées ;

Après avoir envoyé dans le délai imparti de 8 jours suivant la clôture de l'enquête un PV de synthèse ;

Après avoir reçu et analysé le Mémoire en Réponse du Maître d'Ouvrage,

II ressort de cette enquête

Pour la demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement concernant le projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières-sous-Poissy,

Que les obligations légales de présentation du dossier et de publicité ont été respectées,

Que pour l'ensemble le dossier dont le Mémoire en Réponses et ses annexes malgré ses imperfections soulignées dans le rapport, en particulier le manque d'un court Résumé Non Technique et une abondance de données rendant le dossier peu accessible, ne remet pas en cause les objectifs du projet,

Que les riverains et leurs associations de l'Île de Dérivation concernés par le projet se sont fortement mobilisés pour déposer leurs observations,

Que le Maître d'Ouvrage a répondu favorablement à de nombreuses demandes des riverains et que le projet permettrait d'améliorer les accès et la gestion du site,

Que le projet participe à la transition énergétique en produisant de l'énergie renouvelable,

Mais,

Que la commune de Carrières-sous-Poissy, siège du projet, s'est prononcée défavorablement au projet, exprimant une réserve *concernant l'absence de prise en compte du caractère patrimonial des écluses*,

Que le projet pour vertueux qu'il soit concernant cette production d'énergie renouvelable, **efface définitivement la trace historique du patrimoine que sont les écluses de**

Carrières-sous-Poissy, et qu'en l'espèce le projet est concerné par l'article L. 512-1 qui renvoie L. 511-1 visé par l'alinéa 2 de l'article L.181-1 du code de l'environnement :

« Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

Qu'un **projet alternatif tout aussi vertueux existe au barrage de Denouval**, dans des conditions matérielles et financières différentes, mais tout de même réalisable.

Avis du Commissaire Enquêteur

Au vu de ce qui précède et à l'issue de l'enquête publique décidée par l'arrêté préfectoral n° 19-0127 du Préfet des Yvelines,

Je donne un **avis défavorable** à la demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement concernant le projet de microcentrale hydroélectrique de Denouval sur la commune de Carrières-sous-Poissy.

Fait à Gometz le Châtel le 6 avril 2020, le commissaire enquêteur



Stéphane du CREST