



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'installation de transit des sédiments de dragage de Jumièges-Yainville (Seine-Maritime)

n°Ae: 2012-53

Avis établi lors de la séance du 24 octobre 2012 - n° d'enregistrement : 008515-01

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 24 octobre 2012 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le dossier de « l'installation de transit des sédiments de dragage de Jumièges-Yainville (Seine-Maritime), dossier d'autorisation au titre des ICPE² », présenté par le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Guth, Steinfelder, MM. Badré, Barthod, Clément, Féménias, Lafitte, Lagauterie, Letourneux.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Rauzy, MM. Caffet, Schmit, Ullmann.

*
* *

L'Ae a été saisie pour avis sur le dossier de l'installation de transit des sédiments de dragage de Jumièges-Yainville (Seine-Maritime), dossier d'autorisation au titre des ICPE², par courrier 20 juillet 2012 du préfet de la Seine-Maritime. Elle en a accusé réception le 25 juillet 2012. Une modification limitée du plan de masse (pour mieux prendre en compte l'itinéraire piétonnier pour le grand public au niveau de l'installation) a été notifiée aux rapporteurs le 17 septembre 2012.

Le projet étant établi par un établissement public sous tutelle du ministre chargé de l'environnement, cette saisine est conforme au décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 (paragraphe II de l'article 1) relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement. Conformément à l'article 2 de ce même décret, l'avis doit être fourni sous trois mois.

Par courriers en date du 13 juin 2012, l'Ae a consulté le ministère chargé de la santé, et le préfet de la Seine-Maritime au titre de ses compétences en matière d'environnement.

Elle a pris en compte l'avis de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie en date du 21 septembre 2012.

Sur le rapport de MM. Christian Barthod et Alain Féménias, l'Ae a formulé l'avis suivant, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

¹ Désignée ci-après par Ae

² Installation classée pour la protection de l'environnement

Synthèse de l'avis

Le projet présenté par l'établissement public Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) porte sur une installation de transit des sédiments de dragage du chenal de navigation de la Seine aval, pour laquelle il est demandé une autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). S'agissant d'un site de dépôt actuellement en activité, les travaux consistent en un aménagement limité à quelques infrastructures strictement liées à la reprise des matériaux après ressuyage (mise en place d'un pont-bascule à l'entrée et à la sortie du site, et installation d'une cabine de pesée) sur deux anciennes chambres de dépôts de sédiments de dragage, d'une surface totale d'environ 4,5 ha.

Il s'agit du troisième dossier d'un programme de cinq installations de transit soumis à l'avis de l'Ae. Ces installations sont notamment destinées à accueillir les sédiments issus de l'approfondissement du chenal de navigation vers le port de Rouen, avant leur réutilisation, notamment dans les travaux publics.

Prenant en compte d'une manière satisfaisante le principe de proportionnalité aux enjeux environnementaux, l'étude d'impact est globalement de qualité et les impacts du projet en lui-même sur l'environnement sont assez limités. La plupart des recommandations faites par l'Ae sur les deux premiers dossiers déposés ont été prises en compte (site de Honfleur-La Rivière Saint-Sauveur, avis n°2011-91 du 22 février 2012 ; site de Port-Jérôme, avis n°2012-37 du 25 juillet 2012).

Pour apprécier les impacts positifs et négatifs du projet (dossier lié au changement de statut juridique, du fait de la reprise des sédiments, d'une installation de dépôt en fonctionnement) sur les caractéristiques physico-chimiques et biologiques de la basse vallée de la Seine et de l'estuaire, l'Ae a tenu compte :

- du fait qu'actuellement comme pour le futur, les polluants dans les eaux revenant à la Seine (après ressuyage des sédiments de dragage) proviennent exclusivement de la Seine (eau et matériaux dragués), même s'il ne peut être exclu que le dragage et les modalités de transfert des sédiments depuis la drague jusque sur les casiers conduisent à une remise en solution de substances piégées dans les sédiments ;
- de la contribution du projet global des cinq installations de transit à la réduction des clapages³ en mer des sédiments de dragage (issus d'opérations indispensables au bon fonctionnement du port de Rouen) qui interfèrent avec le fonctionnement estuarien.

Outre quelques suggestions d'amélioration de la forme du dossier, l'Ae recommande notamment :

- de présenter de façon concise les types d'impacts liés aux quatre autres sites, afin de justifier la conclusion sur l'aspect purement local des impacts ;
- de définir avec le service chargé de la police de l'eau les modalités d'une caractérisation des eaux revenant à la Seine, adaptée aux spécificités du présent projet, et du suivi des résultats des analyses ;

L'Ae a formulé dans l'avis détaillé ci-joint d'autres recommandations plus ponctuelles.

³ Le clapage est l'opération consistant à déverser en mer des substances (généralement, déchets ou produits de dragage), en principe à l'aide d'un navire dont la cale peut s'ouvrir par le fond.

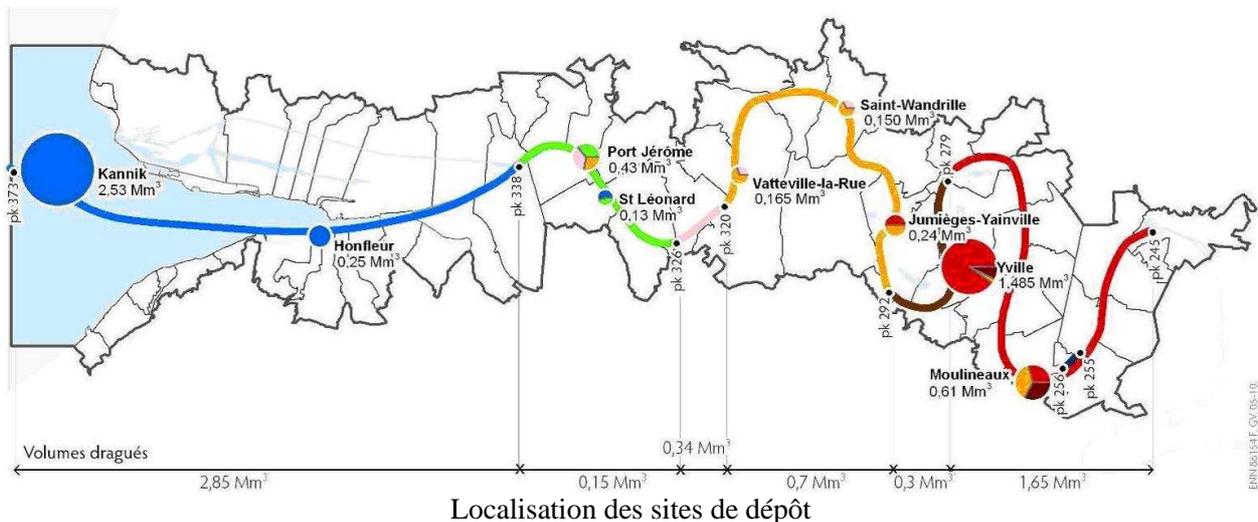
Avis détaillé

1 Objectifs de l'opération

1.1 Le projet et ses finalités :

Le projet présenté par l'établissement public Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) porte sur une installation de transit des sédiments de dragage du chenal de navigation de la Seine aval, actuellement en activité comme chambre de dépôt, sur les communes de Jumièges et de Yainville, au lieu-dit « les Fontaines », pour laquelle il est demandé une autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'installation est située à 35 km à l'amont de l'embouchure de la Seine au Havre. Elle a vocation à recevoir les matériaux sableux et sablo graveleux issus du dragage de la Seine entre Vieux-Port (à l'aval, pk⁴ 325) et Rouen (à l'amont, pk 245).



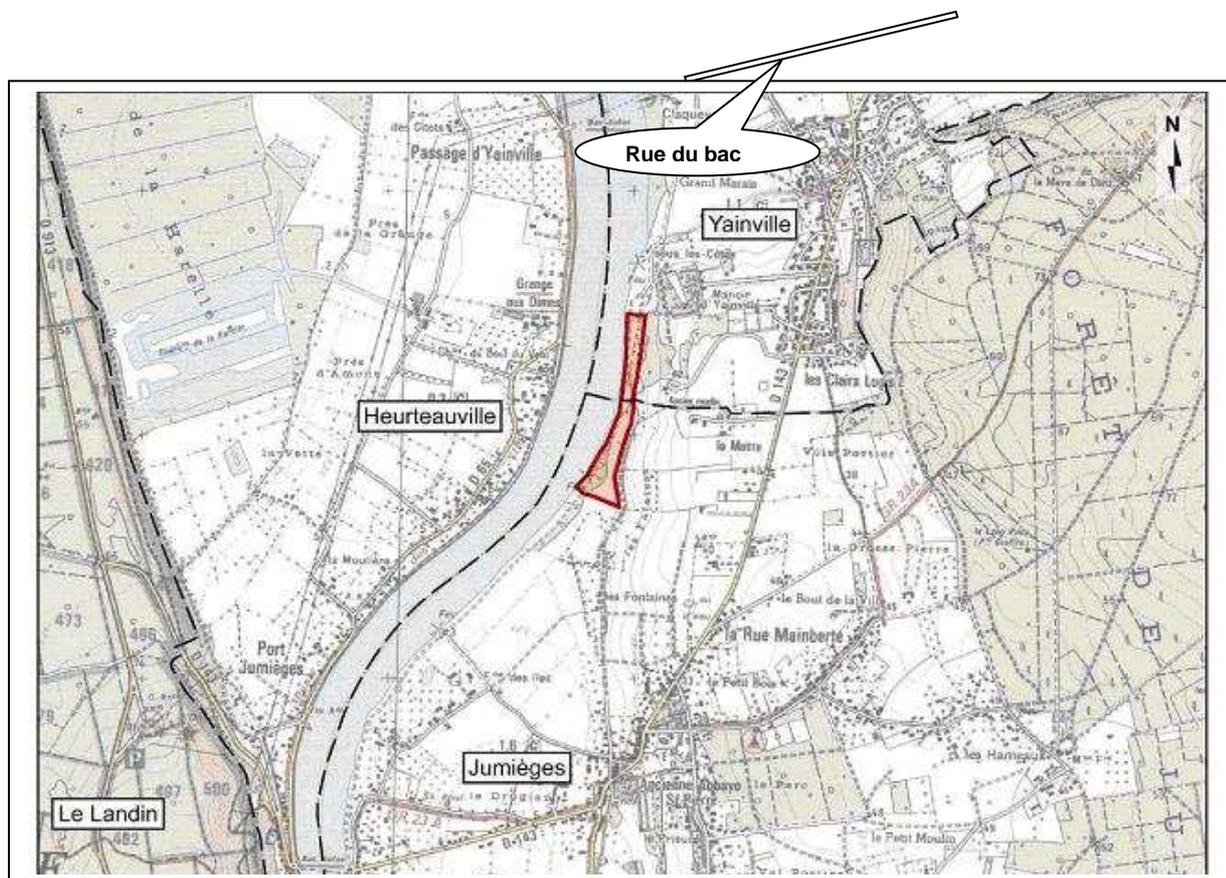
L'Ae note qu'à la différence des installations de transit de Honfleur et Port-Jérôme qui ont chacune vocation à recevoir des matériaux de dragage d'une zone bien spécifique et pour lesquels il existait une solution alternative via l'immersion en mer, les installations de Jumièges-Yainville (présent dossier), de Saint-Wandrille (dossier à venir) et de Moulineaux (dossier à venir) :

- sont concernées par les matériaux issus de la même zone de dragage ;
- ne peuvent être présentées comme une alternative au clapage⁵ en mer, compte tenu de la distance qu'il faudrait parcourir pour une drague devant claper en mer.

4 pk : point kilométrique

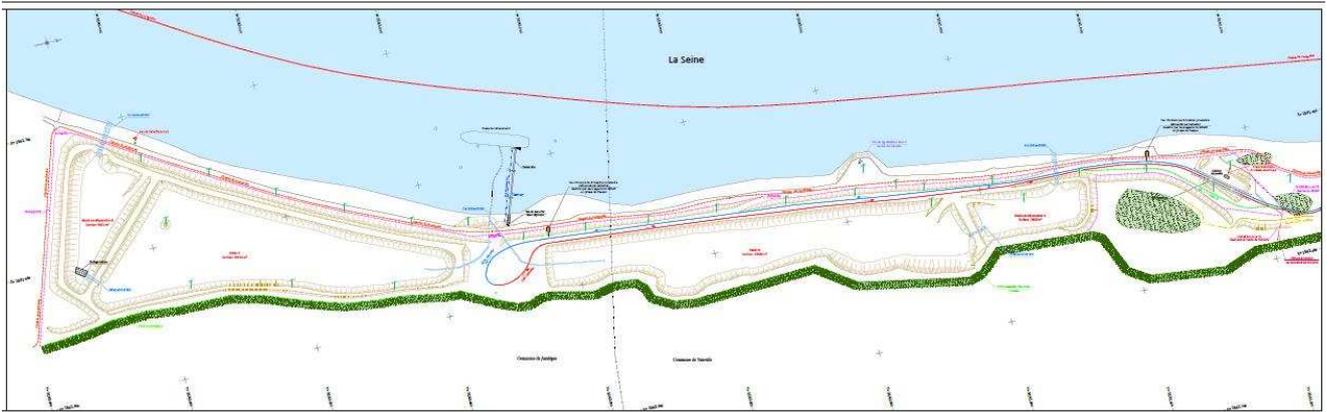
5 Le clapage est l'opération consistant à déverser en mer des substances (généralement, déchets ou produits de dragage), en principe à l'aide d'un navire dont la cale peut s'ouvrir par le fond.

Localisation du projet

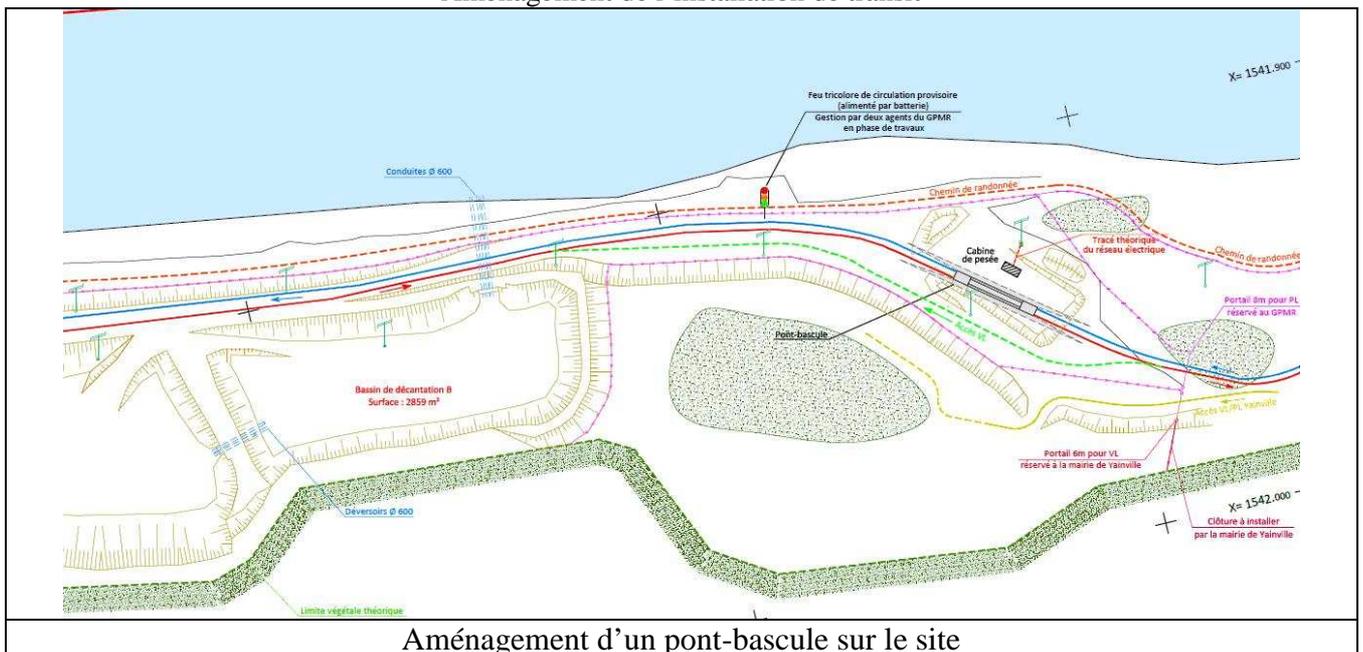


Les travaux mentionnés consistent en l'aménagement d'infrastructures (mise en place de deux ponts bascule, et installation d'une cabine de pesée) sur le site accueillant actuellement deux chambres de dépôts de sédiments de dragage, mises en service dans les années 1980 pour l'une et en 1999 pour l'autre, toutes deux en activité, d'une surface totale d'environ 4,5 ha et d'une capacité de stockage maximale de l'ordre de 120 000 m³. Il existe déjà deux ducs d'Albe⁶ permettant l'accostage de la drague habituelle du GPMR qui transportera les matériaux extraits du chenal de navigation.

6 Dans le vocabulaire maritime un duc-d'Albe (ou dolphin) consiste en des pilotis (poteaux de bois, tubes d'acier, blocs de ciment) ancrés dans le fond des bassins ou des chenaux, sur lequel un bateau peut s'amarrer ou s'appuyer. La drague de grande capacité qui travaille au projet d'amélioration des accès au port de Rouen n'a pas besoin de nouvelles installations d'accostage, et se fixe par ancrage.



Aménagement de l'installation de transit



Aménagement d'un pont-bascule sur le site

L'accès des bateaux⁷ au port de Rouen nécessite un dragage régulier du chenal d'accès, et le présent projet d'installation de transit vise notamment à valoriser chaque année environ 50 000 m³ de sédiments dragués sur la partie moyenne du chenal. Ceux-ci comportent une part importante de matériaux de granulométrie compatible avec les utilisations dans le secteur du bâtiment ou des travaux publics. Par ailleurs, le projet d'amélioration⁸ des accès maritimes du port de Rouen (cf. avis de l'Ae n°2010-41 du 10 novembre 2010) conduit également à envisager la valorisation ponctuelle sur le présent site de 120 000 m³ issus des dragages du chenal, et destinés au secteur du bâtiment et des travaux publics.

Les aménagements ont vocation à être opérationnels dès que possible, les travaux de dragage en vue de l'amélioration des accès maritimes au port de Rouen ayant déjà commencé. Le coût des aménagements à effectuer, certes faible, n'est pas précisé, et mériterait de l'être. **L'Ae recommande d'apporter les précisions relatives aux coûts des aménagements à effectuer.**

7 Des vraquiers (navires destinés au transport de marchandise en vrac) de type Handymax (chargement maximal emporté de 35 000 à 50 000 tonnes)

8 Tirant d'eau de 11,70 mètres à la montée vers Rouen et 11,30 mètres à la descente. Les travaux d'arasement des points hauts du chenal de navigation, pour en augmenter le tirant d'eau d'un mètre, sont estimés conduire à un volume à draguer de 6 millions de m³.

1.2 Contexte du projet

L'ensemble de l'estuaire⁹ de la Seine est une zone écologiquement sensible, d'enjeu communautaire, marquée par la présence de très importants sites Natura 2000¹⁰ dont le bon état de conservation suppose le maintien de la fonctionnalité écologique estuarienne. Le site de l'installation de transit est situé en rive droite, à la limite des communes de Jumièges et de Yainville, et a vocation à recevoir des produits de dragage issus d'une zone située dans l'estuaire amont (également qualifié d'estuaire fluvial) qui s'étend de Rouen (pk 245) à Vieux-Port (pk. 325). C'est la zone d'eau douce soumise à la marée, où l'hydrodynamisme fluvial domine. Il s'agit d'un secteur corseté par des digues, parcouru par un chenal de navigation au gabarit maritime et marqué par une alternance entre zones d'activité économiques fortes et coupures vertes. Le site se situe dans une de ces coupures vertes.

L'estuaire de la Seine est couvert par une directive territoriale d'aménagement (DTA) de 2006, et le présent site est identifié comme un « espace naturel majeur » par la DTA. Néanmoins celle-ci précise que « *la réutilisation d'anciennes ballastières pour le stockage des sédiments de dragage ainsi que la réutilisation ou le réaménagement d'anciennes chambres de dépôt à terre sont aussi possibles dans les espaces naturels majeurs à condition que ces opérations ne mettent pas substantiellement en cause, ne serait-ce que localement, les fonctions écologiques et les qualités paysagères qui caractérisent ces espaces* ».

Le GPMR s'engage dans une politique de requalification de cinq¹¹ sites de dépôt existants en cinq installations de transit des matériaux de dragage permettant la valorisation, dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, d'une partie des sédiments de dragage. Le présent dossier est le troisième d'une série de cinq, et le second situé sur le territoire de la région Haute-Normandie. Au total, quatre sites sont situés en Haute-Normandie et le dernier en Basse-Normandie (site de Honfleur-La Rivière-Saint-Sauveur : cf. l'avis délibéré de l'Ae n°2011-31 du 22 février 2012). Sans préjuger des dragages d'entretien, les cinq installations de transit ont ainsi vocation à accueillir 3 millions de m³ de sédiments dragués sur les 6 millions¹² découlant du projet d'amélioration des accès maritimes du Port de Rouen. ***L'Ae recommande de supprimer la mention du site de Saint-Léonard (Saint-Aubin-sur-Quilleboeuf) du présent dossier.***

Les sédiments transitant sur le site de Jumièges-Yainville, composés de graviers et parfois de sables ont a priori vocation à être utilisés dans la construction des remblais et couches de forme d'infrastructures routières, en remplacement des matériaux extraits de carrières alluviales, pour des marchés locaux d'ampleur modérée. Compte tenu du relatif éloignement du présent site par rapport aux grandes zones d'emploi de ces

⁹ Un estuaire est défini par la zone d'influence de la marée dynamique sur un cours d'eau. Pour la Seine, il est délimité par le barrage de Poses en amont (barrage le plus en aval sur la Seine), et la partie orientale de la baie de Seine en aval. Latéralement, l'estuaire inclut le lit majeur du cours d'eau, notamment les berges et les zones humides connexes, ainsi que la frange littorale et la zone maritime proche. Le bassin-versant de l'estuaire (territoire qui recueille les eaux de ruissellement et d'infiltration alimentant la partie estuarienne de la Seine) s'étend sur une superficie de 11 000 km² répartie sur les régions Haute-Normandie et Basse-Normandie. L'estuaire de la Seine peut être découpé en trois zones aux caractéristiques différentes : l'estuaire amont, l'estuaire moyen, l'estuaire aval.

¹⁰ Réseau européen de sites constitué en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

¹¹ Les rapporteurs ont été informés oralement que le site de Saint-Léonard (commune de Saint-Aubin-sur-Quilleboeuf) a été abandonné par le GPMR, suite à des considérations sur les enjeux environnementaux du site, il figure néanmoins dans l'étude d'impact. Les projets encore d'actualité sont donc, d'aval vers l'amont : Honfleur (250.000 m³ sur 6,75 ha), Port Jérôme (300.000 m³ sur 7 ha), St Wandrille-Rançon (100.000m³ sur 6 ha), Jumièges-Yainville (120.000 m³ sur 4,5 ha) et Moulineaux (375.000 m³ sur 15 ha). La capacité totale instantanée des cinq sites sera donc de 1,145 millions de m³ sur environ 40 ha.

¹² Les 3Mm³ de sédiments de l'estuaire aval (de l'embouchure à la limite de salinité, PK 325, secteur de Vieux Port) seront clapés en mer, la mise à terre d'une faible part ne pourra pas se faire, la procédure d'agrément des sites de Honfleur et de Port Jérôme prenant du retard. Les 3Mm³ de sédiments de l'estuaire amont (de Vieux Port à Rouen) seront tous mis à terre (1,5Mm³ en ballastière pour les sédiments les plus fins qui seront mobilisés pour un réaménagement paysager et création d'une zone humide, et 1,5Mm³ dans les installations de Port Jérôme, St Wandrille, Jumièges et Moulineaux, de capacité instantanée de 895.000m³, ces installations devant servir deux fois au moins). En cas de difficulté de commercialisation des matériaux déposés à terre, le GPMR prévoit d'allonger le calendrier des travaux pour permettre leur évacuation.

types de matériaux, le GPMR n'exclue pas la possibilité de lancer un second appel à candidature pour un certain volume de matériaux, si les marchés en cours (signés sur la base de fourchettes de volume) ne suffisent pas à écouler les volumes correspondant au présent projet.

Les raisons techniques expliquant pourquoi les analyses correspondant aux 41 substances prioritaires de la directive cadre sur l'eau (DCE) n'ont été faites que sur un seul échantillon, prélevé par ailleurs dans l'estuaire, méritent d'être précisées. La présentation des données relatives aux sédiments des dragages réguliers mériterait d'être complétée par la dispersion des données issues des campagnes de mesures faites chaque année depuis au moins 2006 (pour vérifier le respect de l'arrêté préfectoral autorisant le clapage des sédiments issus des dragages ordinaires). ***L'Ae recommande de compléter dans ce sens la présentation des mesures caractérisant les sédiments.***

Dès lors que les sédiments satisfont à des normes de qualité chimiques sur la base d'une grille de référence dont le choix est justifié dans l'étude d'impact, et que le secteur du bâtiment et des travaux publics les considère aptes à l'emploi, l'Ae estime que l'étude d'impact n'a pas à caractériser finement les matériaux dans l'objectif de se prononcer sur le classement en déchets non dangereux non inertes, qui conditionne la possibilité ou non de leur usage comme remblais dans la construction ou comme couches de forme d'infrastructures routières. Il appartient en effet à l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation au GPMR au titre des ICPE, d'accompagner, le cas échéant, son autorisation de conditions d'emploi de ces matériaux¹³.

1.3 Programme d'opérations auquel appartient le présent projet

L'Ae prend note que le maître d'ouvrage présente les six¹⁴ projets annoncés d'installations de transit comme faisant l'objet d'un programme unique, le chapitre 6.5 de l'étude d'impact s'efforçant de présenter globalement leurs impacts en terme de bruit, de trafic routier et de qualité des eaux de la Seine, avec une première approche des effets cumulés au regard des sites Natura 2000. En fait le chapitre 6.5 susmentionné conclut au fait que les incidences des six installations de transit sont essentiellement locales et ne peuvent donc être cumulées, sans que le caractère général de la démonstration puisse néanmoins être considéré comme parfaitement convaincant, compte tenu de l'absence d'information environnementale sur les autres sites et leurs éventuelles sensibilités au regard des différents impacts possibles (faune, flore, bruit, trafic, ...).

L'Ae a certes pris note que les cinq autres sites font bien l'objet (au point 6.2.1.2.2.) d'une courte présentation, comme recommandé par ses avis sur les installations de transit de Honfleur et de Port-Jérôme, mais constate que cette présentation ne donne aucun élément permettant de caractériser succinctement les types d'impacts environnementaux propres à chaque site, dans la logique du chapitre 6.5. L'Ae note d'ailleurs que les enjeux écologiques du site Saint-Léonard (Saint-Aubin-sur-Quilleboeuf), qui semblent expliquer, selon les informations données oralement aux rapporteurs, l'abandon du projet d'installation de transit sur ce site, ne sont pas du tout visibles dans la présentation qui est faite de ce site à la page 154. ***L'Ae recommande de présenter de façon concise les types d'impacts liés aux cinq autres sites, afin de justifier la conclusion sur l'aspect purement local des impacts.***

L'Ae s'est néanmoins interrogée sur les limites du programme d'opérations dont relève le présent projet. La définition d'un éventuel programme plus vaste d'opérations fonctionnellement liées avec le projet, au sens du code de l'environnement (article R.122-3 IV), est en effet particulièrement complexe dans le cas présent. C'est en effet un libre choix¹⁵ du GPMR, approuvé par l'Etat, qui prévoit d'utiliser les cinq sites de

13 Cf. le guide méthodologique, publié en mars 2011, par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le SETRA (Service d'étude sur les transports, les routes et les aménagements), relatif à l'acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière.

14 Si les rapporteurs ont été informés oralement que le site de Saint-Léonard (Saint-Aubin-sur-Quilleboeuf) a été abandonné par le GPMR, il figure encore dans l'étude d'impact comme l'un des six sites ayant vocation à devenir une installation de transit.

15 Néanmoins la page 196 fait mention d'une « obligation fixée par l'Etat de valoriser les matériaux de dragage », sans en expliciter la source et les modalités.

transit des sédiments de dragage dans une stratégie plus favorable à l'environnement (réemploi des matériaux de dragage).

Le volume des sédiments à draguer étant déterminé par les capacités des sites et par les contraintes¹⁶ du GPMR, il doit nécessairement être réparti entre les cinq installations de transit, le dépôt en ballastière (expérimentation en cours à Yville pour les matériaux les plus vaseux) et les lieux actuels ou envisagés pour le clapage en mer (sites du Kannik, du Machu ou d'Octeville). Par ailleurs il est raisonnable de considérer que c'est bien le « système proposé par le GPMR », prenant en compte l'ensemble de ces opérations, qui détermine le niveau d'impact sur l'écosystème estuarien : chacune de ces opérations n'est pas facilement analysable en terme d'impact environnemental sans prendre en compte toutes les autres.

2 Les procédures

Il s'agit d'une étude d'impact réalisée au titre d'une enquête publique régie par les articles L.123-1 et suivants du code de l'environnement.

Rappel : le dossier ayant été déposé avant le 1^{er} juin 2012 auprès de l'autorité compétente pour prendre la décision d'approbation ou d'exécution, les dispositions du code de l'environnement visées sont celles antérieures à l'entrée en vigueur du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement.

La demande d'autorisation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) vise la création d'une « installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes » (rubrique n°2716), supérieure à 1000 m³. Le choix de cette rubrique¹⁷ suppose néanmoins de justifier que la valorisation des sédiments est envisageable dans un délai inférieur à 3 ans, ce qui semble bien être le cas selon les informations orales recueillies par les rapporteurs. ***L'Ae recommande de préciser le cahier des charges de la reprise des sédiments, notamment en terme de délai minimal (prenant en compte la nécessité de garantir une concentration en matière en suspension (MES) de 150 g/l dans les rejets dans la Seine) et maximal escompté à partir du stockage.***

La prise en compte de l'antériorité des chambres de dépôt de Jumièges et Yainville par rapport à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2005 a été entérinée le 18 mars 2008, ce qui exonère le projet du dépôt en parallèle d'une demande d'autorisation de dépôt de sédiments au titre de la loi sur l'eau. Néanmoins au titre d'autres rubriques de la loi sur l'eau, le dossier ICPE comporte également quelques demandes complémentaires d'autorisations ou de déclaration, qui portent sur des rejets dans les eaux douces superficielles d'un débit maximal de 6 000 m³/j (rubrique 2.2.1.0, avec un niveau relevant présentement de l'autorisation), avec une teneur en matières en suspension de 3.600 kg/j (rubrique 2.2.3.0, avec un niveau relevant présentement de l'autorisation), et des rejets d'effluents sur le sol (rubrique 2.3.1.0, relevant de l'autorisation).

Une évaluation (sommaire) des incidences Natura 2000 (point 6.3.2.2.) est intégrée au dossier, en application des articles L.414-1 et ss. du code de l'environnement.

16 Pour valoriser les sédiments déposés dans les six installations de transit envisagées dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, le GPMR a lancé un appel à partenariat (avril 2008-mai 2009), puis un appel à contrat de vente de sables et graviers. La situation actuelle permet d'évaluer entre 1 et 1,8 millions de m³ le volume de sables et graviers qui devrait être valorisé sur la période 2011-15 à partir des six sites de transit, soit moins que les 2 millions de m³ du projet d'ensemble du GPMR. Selon les informations données aux rapporteurs, « les volumes non évacués par le biais de ces contrats spécifiques seraient valorisés ultérieurement. ».

17 Par rapport à la rubrique 2760 qui concerne les installations entreposant sur une durée supérieure à 3 ans des déchets destinés à être valorisés.

3 Analyse de l'étude d'impact

3.1 Commentaire général

L'étude d'impact est globalement très lisible, malgré quelques faiblesses qui seront mentionnées ultérieurement. En matière de description des impacts, certains points font l'objet d'un traitement rapide (par exemple, les débits de fuite) ou même sont absents (les inventaires de la faune et de la flore,...). Néanmoins, après la visite de terrain des rapporteurs, l'Ae estime que l'étude d'impact respecte le principe de proportionnalité en fonction de l'importance des travaux et des incidences prévisibles sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article R.122-3 I du code de l'environnement. Le maître d'ouvrage a par ailleurs intégré dans son étude d'impact les éléments du mémoire en réponse qu'il avait élaboré à la suite des observations de forme faites dans l'avis de l'Ae portant sur la première des cinq installations de transit¹⁸.

La cartographie est abondante, mais pour de nombreuses figures les légendes ne sont pas toujours complètes ou présentes (échelle, signification des symboles et des couleurs...) ce qui rend la lecture de certains schémas peu accessible à un lecteur non spécialiste. ***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter les légendes des cartes utilisées.***

Par contre la carte des orientations d'aménagement découlant de la DTA (p.129) ainsi que celles issues des documents d'urbanisme, plan local d'urbanisme (PLU) de Jumièges et plan d'occupation des sols (POS) de Yainville, pages 136 et 137) permettent d'identifier sans difficulté la concordance de l'activité du site de dépôt et son évolution en site de transit avec les orientations stratégiques définies dans ces documents.

3.2 Etat des lieux du site

La zone d'étude est définie (p.65) comme étant celle des communes de Jumièges, Yainville et Heurteauville.

La présentation des données géologiques et géographiques est simple et accessible, cependant la référence aux cotes altimétriques¹⁹ du site se fait à la fois avec des cotes topographiques et des cotes de niveau de la Seine (selon les marées) : de ce fait, il devient difficile de percevoir l'élévation des digues et du fond des bassins de décantation par rapport au niveau du fleuve et des nappes (p.68).

Les éléments présentés dans le dossier permettent de percevoir correctement les enjeux relatifs à l'eau ; par exemple, la présentation des caractéristiques du lieu en matière de nappe alluviale et d'hydrologie décrit suffisamment les enjeux en matière de risque d'inondation ou d'exposition au risque de communication entre les eaux d'infiltration des bassins et la nappe d'accompagnement de la Seine. Le « bon état chimique et écologique » de la Seine au sens de la Directive-cadre sur l'eau (DCE) se sera pas atteint avant 2027. Les données fournies sur la qualité des eaux de la Seine (p. 87 et suivantes) mériteraient une actualisation car elles datent de 2008, avec une mention portant sur leur évolution récente. Les enjeux hydrauliques et de qualité des eaux sont également présentés au regard du talweg « le Grand Marais » présent au nord et en aval du site de dépôt.

La description du milieu naturel est complète et précise. La terminologie des zonages utilisés p.158 n'est pas cohérente avec celle de l'annexe. Les grandes orientations du Parc naturel régional (PNR) des Boucles de la Seine Normande, présent à proximité du site, sur l'autre rive, qui sont citées comme étant en cohérence avec les objectifs du dossier sont celles de la charte 2001-2011.

L'Ae recommande d'actualiser, chaque fois que possible, les données figurant dans l'étude d'impact, et de donner les précisions nécessaires à une bonne compréhension par le public de la description du projet et de ses impacts possibles.

¹⁸ Avis délibéré de l'autorité environnementale du CGEDD du 22 février 2012 sur l'installation de transit des sédiments de dragage de Honfleur (La Rivière-Saint-Sauveur, Calvados)

¹⁹ Les cotes sont rapportées au zéro des cartes marines du Havre (CMH), situé en 1969 à 4,38m au dessous du zéro IGN

Les accès routiers au site à partir des grandes voies de circulation qui desservent la zone de Jumièges et Yainville ne sont pas assez étudiés. Les modalités de raccordement sur la RD 173, et donc d'entrée et de sortie des camions, ne sont notamment pas suffisamment décrites (« tourne-à-gauche »), alors même qu'il est probable qu'à certains moments il y aura une file d'attente des camions interférant avec les véhicules automobiles attendant le bac. En effet, s'il n'y a pas d'élargissement du chemin empierré qui permet d'accéder à la future installation de transit (solution actuellement non envisagée par le GPMR), il sera nécessaire de mettre en place un système de feux destinés à alterner la circulation des 50 à 107 camions par jour (chiffres en trafic maximal, variables selon les parties de l'étude d'impact). L'Ae prend note que ce chemin empierré emprunté par les camions coupe un itinéraire de randonnée, sans que l'étude d'impact ne précise les dispositifs de sécurité pour les marcheurs. Par ailleurs, l'analyse de l'impact sur le trafic routier actuel reste assez sommaire au niveau de la traversée des agglomérations immédiatement voisines. **L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en prenant en compte les effets de la circulation des camions sur le chemin empierré et sur la file d'attente pour le bac.**

3.3 Le projet, justification et variantes

Comme indiqué plus haut, le site de Jumièges - Yainville fait partie d'un ensemble de cinq installations de dépôt de sédiments de dragage converties en installations de transit, destinées à recevoir les produits de dragage de la Seine et à permettre leur valorisation dans les activités du bâtiment et des travaux publics²⁰, en application d'un schéma directeur de leur gestion présenté dans le cadre de l'amélioration des accès maritimes du port de Rouen²¹. Les conditions du choix des différents sites sont présentées dans le dossier (p.150 et suivantes). Cette reprise de matériaux conduit à mettre en place une activité nouvelle sur le site, soumise à la réglementation des installations classées pour l'environnement (ICPE), objet du présent dossier.

Le réemploi des matériaux valorisables est en cohérence avec le schéma départemental des carrières (en cours de révision et analysé p.131) : la conversion de sites de dépôt en installations de transit est logique et opportune. Le maître d'ouvrage présente, à cet égard, des éléments de justification qui sont techniquement et économiquement recevables. Au niveau de son projet d'ensemble, l'intérêt de cette démarche de valorisation se trouve également dans la réduction des volumes des sédiments de dragage qui sont déversés par clapage, même si l'éloignement de l'estuaire fait qu'il ne s'agit pas d'une option alternative économiquement crédible pour les matériaux de dragage concernés par le site de Jumièges-Yainville.

3.4 Les impacts sur l'environnement

Le document présente en page 158 un certain nombre de définitions qui prêtent à confusion :

- définir les impacts temporaires comme étant ceux liés au chantier de travaux d'aménagement du site laisse à penser qu'il ne pourrait pas exister d'impacts permanents liés à un tel chantier (destructions par exemple) ;
- présenter les impacts indirects comme « différés dans le temps », c'est méconnaître par là les effets cumulés, par exemple.

Il n'est pas fait référence de façon satisfaisante aux définitions du code de l'environnement pour les mesures prises en faveur de l'environnement qui doivent dans un premier temps éviter les impacts du projet sur l'environnement, puis réduire ces effets s'ils n'ont pas pu être évités, enfin proposer et évaluer des mesures de compensation aux impacts subsistants après réduction de ces effets. Cette terminologie est utilisée ici pour les présenter comme « les mesures prises par le maître d'ouvrage » alors qu'il devrait s'agir pour ce dernier d'expliquer comment il s'en sert pour fixer les caractéristiques de son projet (choix de variantes notamment) en fonction de leurs impacts sur l'environnement, et comment il compte évaluer (au titre du suivi de ces mesures) leur résultats.

L'Ae recommande :

20 Cf. La note de bas de page n°15.

21 Projet d'amélioration des accès maritimes qui a fait l'objet d'une autorisation.

- *que le vocabulaire employé pour définir et caractériser les impacts du projet sur l'environnement soit employé de façon conforme au code de l'environnement ;*
- *que les impacts du projet soient analysés de façon plus accessible pour le public en « impacts des travaux » (d'aménagement du site pour sa nouvelle fonctionnalité) et en « impacts du fonctionnement de l'installation »*

3.4.1 Impacts des travaux

Compte tenu du fait qu'il s'agit d'un site de dépôt déjà en activité, aucun impact direct en matière de flore et de faune n'est identifié à l'occasion des travaux relativement légers d'aménagement. Les rapporteurs ont noté que la végétation spontanée y est rare et très banale.

3.4.2 Impacts permanents dus au fonctionnement de l'installation

BRUIT et POUSSIÈRES :

Le site de transit est éloigné de toute zone habitée et fait partie de la zone NDFi (zone naturelle de chambre de dépôts fluviaux autorisés située en secteur inondable) du PLU de Jumièges et de la zone ND du POS de Yainville : il se situe en face de la commune de Heurteauville, située sur la rive gauche de la Seine. Le trafic des véhicules associés au chantier aura un effet sur la circulation de la RD 982 en rive droite de la Seine; il sera limité à l'exploitation du stock du dépôt, selon l'importance des marchés de valorisation obtenus. La question du nombre de camions en pointe d'activité mérite d'être clarifiée, car les chiffres cités dans l'étude d'impact et dans l'annexe traitant de l'étude acoustique varient du simple au double. Les impacts identifiés portant sur le bruit des engins de chargement et le trafic de camions desservant les lieux sont considérés par le maître d'ouvrage comme négligeables, même avec l'hypothèse de trafic maximal la plus haute. Il est notamment précisé que les éventuelles activités nocturnes seront strictement limitées au refoulement de matériaux sableux, moins bruyant, sans intervention d'engins. Les émissions de poussières, voire les apports de boues sur la chaussée, sont identifiés ; les mesures associées portent sur l'entretien et l'arrosage des pistes autant que de besoin.

EAU et MILIEUX AQUATIQUES :

La transformation du site de dépôt en site de transit va conduire :

- à retirer une partie des sédiments fins assurant le colmatage relatif des casiers, pour les mettre sur les digues, mais en veillant à ne pas modifier le niveau de perméabilité des casiers (comme indiqué oralement aux rapporteurs) ;
- à poursuivre les opérations de pompage d'eau dans la Seine nécessaires au déchargement des produits de dragage, par refoulement hydraulique des sédiments transportés par les dragues vers les casiers de dépôt (3 m³ d'eau pour 1 m³ de sédiment à décharger) ;
- à poursuivre les deux rejets à la Seine après décantation dans les casiers, par les deux déversoirs²² (puisque'il y a deux bassins de décantation), pour la partie qui ne se sera pas infiltrée par le fond des bassins.

L'étude mentionne (pages 162 et 167 par exemple) que le débit de l'eau sortant du casier de décantation sera « rabattu de 75% ». Cette formulation qui est un raccourci reposant sur une série de considérations et hypothèses hydrauliques n'apparaît pas à première vue accessible à un public non averti, et méritait une explication.

Comme évoqué plus haut, les sédiments qui sont dragués et déposés dans le site ne représentent pas une source de pollution potentielle, la plupart des teneurs en éléments dangereux étant proches de celles du « bruit de fond » naturel des sédiments de la Seine, et très inférieures aux valeurs-seuils de la norme retenue.

²² Les rapporteurs ont constaté que l'érosion régressive affectant le déversoir du bassin de décantation situé sur la commune de Yainville nécessitera rapidement des travaux de confortement de la berge, que le GPMR envisage de mener d'une manière dissociée du présent projet, les travaux relevant du régime de la déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Par contre, au vu de la seule analyse disponible²³ des rejets dans la Seine de l'actuelle chambre de dépôt de Port-Jérôme, l'Ae note le niveau élevé de certains paramètres, bien au-delà de ce qui serait considéré comme acceptable pour les eaux issues d'un processus de traitement industriel. Mais les caractéristiques de fonctionnement de l'installation garantissent que ces polluants proviennent exclusivement de la Seine (eau et matériaux dragués). Il ne peut néanmoins être exclu que le dragage et les modalités de transfert des sédiments depuis la drague jusque sur les casiers conduisent à une remise en solution de substances piégées dans les sédiments. De ce fait le maître d'ouvrage dispose depuis 1999 de deux piézomètres de suivi de la qualité des eaux souterraines, l'un en amont et l'autre en aval, atteignant cependant (semble-t-il) deux nappes différentes (en amont, celle du fleuve, et en aval celle de la craie). Le maître d'ouvrage affirme que les campagnes de mesures effectuées n'ont pas montré d'incidence significative de la part de la chambre de dépôt actuelle, mais la lecture de l'annexe 6 donnant les valeurs mesurées reste fastidieuse et justifierait un avis expert un peu plus détaillé, au regard de l'aspect expérimental de la démarche (par exemple pour les valeurs de métaux lourds mesurées sur JUM2 en 2004, 2005, 2006 et 2008).

Afin de disposer des informations nécessaires pour élaborer une politique efficace d'atteinte des objectifs du SDAGE sur la masse d'eau affectée, ***l'Ae recommande de définir avec le service chargé de la police de l'eau les modalités d'une caractérisation des eaux prélevées dans la Seine et revenant à la Seine, adaptée aux spécificités du présent projet, et les modalités du suivi des résultats des analyses.***

Deux périmètres de protection (rapprochée et éloignée) de captage d'eau potable sont identifiés : ils se situent en dehors de toute incidence possible de la part de l'activité du site. Un point de prélèvement d'eau industrielle en eau souterraine est répertorié en aval à 1 km. Aucun impact sur la nappe phréatique alluviale n'est identifié par l'étude d'impact, or les sédiments du fond des casiers n'étant pas absolument imperméables, ils peuvent laisser filtrer une partie de l'eau pompée vers la nappe alluviale (dite nappe des alluvions récentes) qui ne semble toutefois pas en communication avec la nappe de la craie qui est exploitée pour l'eau potable. ***Pour consolider ces affirmations, l'Ae recommande néanmoins que l'hydrogéologue confirme cette analyse et explique les raisons qui conduisent les prélèvements effectués sur le piézomètre local a priori situé dans la nappe de la craie à se caractériser par une qualité moindre que ce qui est prélevé dans la nappe alluviale, en écartant l'hypothèse d'une contamination par les infiltrations des eaux de ressuyage des sédiments.***

Les risques de pollution accidentelle associés à la présence d'engins de terrassement (hydrocarbures, huiles...) sont identifiés et les mesures à prendre sont détaillées et présentées par le maître d'ouvrage comme suffisantes (les engins ne séjournent pas sur le site). La pollution éventuelle des eaux superficielles (épisodes de pluies et matières en suspension dans les eaux de ruissellement) est identifiée comme faible, aussi aucune mesure de prévention particulière n'est présentée pour éviter une éventuelle atteinte des eaux de la Seine.

PAYSAGES : l'aspect du site, actuellement exploité, sera inchangé et la présence d'engins de travaux publics ne sera pas visible depuis Heurteauville en rive gauche, où est identifiée une servitude des 500 mètres de protection du monument historique de la « Grange dîmière » sur cette commune. Des mesures d'intégration paysagère sont prévues sous forme de végétalisation des talus à l'ouest (rive de la Seine) ; en saison, la végétation arbustive déjà présente masque les vues à partir des accès, elle sera maintenue et renforcée.

MILIEUX NATURELS : les travaux de terrassement lors des reprises de sédiments seront extrêmement limités quant à leurs impacts directs par les poussières (faune et flore) et le bruit (faune), justifiant qu'aucune mesure spécifique ne soit proposée. Les autres impacts directs identifiés sont le dérangement de la fréquentation par des espèces d'oiseaux ou de chauve-souris (activité de chasse ou de repos), ce qui ne sera a priori pas appelé à s'accroître du fait du maintien d'une activité humaine avec la nouvelle utilisation comme site de transit.

²³ L'Ae note que le pétitionnaire n'est pas en mesure d'intégrer dans son étude d'impact les données issues du suivi de ses rejets avant 2012, puisque les prescriptions afférentes de l'arrêté de 2006 n'ont pas été respectées avant 2012.

Evaluation des incidences Natura 2000 : l'Ae rappelle :

- que les dix lignes qui concluent à l'absence d'effets significatifs peuvent difficilement être considérées comme respectant le cadre minimal fixé par l'article R.414-23 I du code de l'environnement ;
- que le fait que « *le projet n'est pas compris dans un site Natura 2000 et qu'aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent dans l'emprise des installations* » ne peut suffire à rendre compte de l'ensemble des possibles impacts d'un projet sur des sites Natura 2000 voisins²⁴.

L'Ae recommande de compléter les évaluations d'incidences Natura 2000 d'une manière plus conforme aux prescriptions de l'article R.414-23 I du code de l'environnement, en examinant notamment les possibles liens fonctionnels entre l'installation de transit et les sites Natura 2.000.

Sous réserve de ces clarifications, l'Ae considère que l'activité future du site de transit ne diffère pas fondamentalement de celle de l'actuelle chambre de dépôt en matière d'incidences Natura 2000, et que la conclusion d'absence d'effet significatif est a priori fondée.

L'Ae prend par ailleurs note de l'approche esquissée au chapitre 6.5 pour analyser les éventuels effets cumulés du programme de travaux des six sites de dépôt (dont celui abandonné), au regard des incidences Natura 2000, en rappelant néanmoins les limites découlant de l'absence de description des sites au regard des espèces et des habitats naturels qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 environnants²⁵ ou, le cas échéant, liés avec les sites des installations de transit par un lien écologique fonctionnel.

ACTIVITES HUMAINES : le site est isolé de toute présence d'habitations et de toute fréquentation humaine non professionnelle, à l'exception du trafic lié aux deux bacs qui relient Jumièges et Yainville à la rive gauche : si le premier, au sud, est assez éloigné du site, le second, au nord, est desservi par la « rue du bac », empruntée également par les camions venant chercher les matériaux avant de rejoindre la RD 982. Compte tenu de la modification apportée, le 17 septembre, par le GPMR à son plan de masse, pour repositionner le tracé du chemin piétonnier, il paraît indispensable de mettre en cohérence le texte de l'étude d'impact qui mentionne le détournement du chemin de halage.

Le site de Jumièges/Yainville n'est pas couvert par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Le trafic supplémentaire maximal des camions lié au transport des sédiments sur la RD 982 voisine est estimé dans l'étude d'impact à 50 par jour et par sens de circulation, page 178 (chiffre inférieur de plus de moitié au chiffre figurant dans une annexe). Il n'est pas rapporté convenablement au trafic actuel pour pouvoir apprécier l'incidence de la mise en service de l'installation : il est en effet préférable de le comparer à un trafic général des PL sur la RD 982 pour un même nombre de jours de fréquentation (257 par an). Sur la base de 50 camions par jour et par sens de circulation, cette incidence reste « modérée » avec des valeurs situées entre 16,6% en 2013 et 2014 et 4,6% à partir de 2015.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par l'examen, dans l'état actuel des connaissances, des risques liés à la circulation de camions supplémentaires sur la RD 982.

REMISE EN ETAT DU SITE : la procédure ICPE impose d'explicitier le devenir des terrains et la remise en état des lieux après l'arrêt de leur exploitation. Le dossier présente les mesures de réaménagement naturel prévues par le maître d'ouvrage (arasement des talus et végétalisation spontanée), en compatibilité avec les prescriptions de la DTA rappelées au point 1..2. Outre le fait que cela prendra plus de temps qu'avec des plantations organisées, ce choix ne permet pas de contrôler d'éventuelles espèces invasives ni de structurer un peu mieux le paysage.

²⁴ C'est ainsi que les rejets dans la Seine pourraient être susceptibles d'affecter directement l'état de conservation du site Natura 2000 « Estuaire de la Seine », s'il n'était pas établi que les rejets proviennent exclusivement de prélèvements d'eau chargée de matières en suspension dans la Seine sans aucun additif et que l'effet de dilution est fort.

²⁵ « Boucles de la Seine aval » zone spéciale de conservation (ZSC) et « estuaire et marais de basse Seine » zone de protection spéciale (ZPS) situés à 1 km à l'ouest, et enfin le site « Abbaye de Jumièges » à 1 km au sud qui comporte des souterrains accueillant une colonie de chiroptères

3.4.3 Les mesures d'accompagnement et de suivi

Par ailleurs, au titre de la disposition du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) relative au partenariat autour des projets de territoire et de gestion durable de l'eau, le maître d'ouvrage énumère les modalités de concertation qu'il a mises en œuvre pour élaborer son projet stratégique. Il n'est pas indiqué dans le dossier comment cette concertation s'exerce dans la conception du projet relatif au site de Jumièges/Yainville ni comment elle se prolongera pendant la réalisation des travaux et pendant le fonctionnement du site.

L'Ae recommande de compléter le dossier en précisant les modalités d'information du public au titre du suivi des mesures de réduction et de compensation des impacts sur l'environnement, et des mesures d'accompagnement correspondantes.

4 Etude de dangers

Les rapporteurs ont pu constater l'importance des populations de lapins et les dégâts qu'ils occasionnent aux digues. Le GPMR a indiqué aux rapporteurs qu'il interviendrait pour réguler la population. L'étude de danger n'appelle néanmoins pas de commentaires particuliers, à une exception près : la déstabilisation des digues liée à la fragilisation découlant de l'action de rongeurs (lapins, ragondins) fait l'objet d'une estimation de probabilité de 1/100 (10^{-2}) pour la fragilisation et de 1/1 000 (10^{-3}) pour une défaillance, ce qui ne semble pas suffisamment argumenté. *L'Ae recommande de compléter les explications fournies en matière d'organisation retenue pour surveiller et intervenir selon les observations faites en matière d'indices de fragilisation des digues.*

5 Le résumé non technique

Le résumé non technique de 11 pages reste très fidèle au plan du document et ne met pas assez en évidence de façon didactique les enjeux les plus importants ; il devra être adapté pour prendre en compte les recommandations susmentionnées.

L'Ae recommande de reprendre le résumé non technique en mettant en évidence les enjeux les plus importants et en prenant en compte les recommandations du présent avis.

* * *