

ENQUÊTE PUBLIQUE

(Du 14 octobre au 17 novembre 2016)

Projet présenté par le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) concernant la demande d'autorisation inter préfectoral « loi sur l'eau » en vue de dragage d'entretien du chenal de navigation et des installations portuaires de l'estuaire aval et immersion des sédiments sur les sites de MACHU

Ordonnance du Tribunal Administratif de Rouen E16000109/76



Arrêté inter préfectoral du 23 septembre 2016

Document 1/3
RAPPORT de la COMMISSION D'ENQUÊTE

Comme l'exigence la procédure juridique, les conclusions et avis de la commission d'enquête font l'objet d'un document distinct du présent rapport

SOMMAIRE

1- Description du projet (pages 1 à 8)

- 1-1 Objet de la demande
- 1-2 Problématique du projet
- 1-3 Historique du projet de clapage et expérimentation de clapage
- 1-4 Localisation des deux zones d'immersion expérimentales en baie de Seine orientale
- 1-5 Présentation générale du projet
- 1-6 Localisation des zones de dragage d'entretien

2- Description et dimension des travaux (pages 9 à 12)

- 2-1 Moyens techniques
- 2-2 Plan de gestion et d'exploitation du site d'immersion MACHU
- 2-3 Planning prévisionnel des travaux
- 2-4 Raisons du choix du projet
- 2-5 Périmètre du choix du projet

3 - Organisation et déroulement de l'enquête (pages 13 à 16)

- 3-1 Rappel de l'objet de l'enquête
- 3-2 Cadre réglementaire
- 3-3 Désignation de la commission d'enquête
- 3-4 Chronologie de l'organisation de l'enquête
- 3-5 Planning des permanences
- 3-6 Communes concernées par le projet
- 3-7 Publicité de l'avis d'enquête dans la presse
- 3-8 Affichage de l'avis d'enquête dans la presse
- 3-9 Réunion avec le pétitionnaire
- 3-10 Audition de la commission d'enquête

4 - Dossier mis à l'enquête (page 17 à 19)

5 - Avis de l'Autorité Environnemental (CGDD) (pages 20 et 21)

- 5-1 Portée de l'avis de l'Autorité Environnementale (Ae)

6 - Concertation en amont (pages 22 à 25)

- 6-1 Historique de la concertation
- 6-2 Chronologie de la concertation

7- Bilan observations recueillies (pages 26 à 29)

- 7-1 Conditions d'accueil des permanences
- 7-2 Climat général de l'enquête
- 7-3 Récupération des registres et dossiers
- 7-4 Réunion de la remise du procès-verbal
- 7-5 Bilan des dépositions de la Seine Maritime
- 7-6 Bilan des dépositions du Calvados, de la Manche, de l'Orne
- 7-7 Bilan des dépositions de l'Eure
- 7-8 Récapitulation dépositions

8 - Analyse et examen des observations recueillies (page 30 à 31)

- 8-1 Mobilisation du public
- 8-2 Demande de prolongation de l'enquête

9 - Examen des observations et réponse du pétitionnaire au procès-verbal (page 32)

- 9-1 Avis des conseillers municipaux
- 9-2 Contribution portée à connaissance
- 9-3 Déposition reçue hors délai

10 - Réponses du pétitionnaire aux observations déposées défavorables au projet (page 33 à 78) (Numérotation de 1 à 18)

11 - Synthèse des observations déposées favorables au projet (page 79 à 80)

1-1 Objet de la demande :

Le dossier présenté par le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) concerne une demande d'autorisation unique inter-préfecturale, pour une durée de 10 ans. Elle comprend :

- Les opérations de dragage d'entretien du chenal de navigation et de des installations portuaires dans l'estuaire de la Seine.
- L'immersion par **clapage**, des sédiments sur le site de MACHU en baie de Seine (4,5 millions de m³ par an en moyenne, 5,3 millions de m³ par an au maximum) ainsi que, dans une moindre mesure, sur deux zones dispersives dans le chenal de navigation (600 000 m³ au maximum)

***Clapage** : Opération consistant à déverser en mer des substances, en principe à l'aide d'un navire dont la cale peut s'ouvrir par le fond. Souvent, en extension, le clapage désigne toute opération de rejet en mer de boues ou de solides.*

1-2 Problématique du projet :

Pour assurer leur accès, les ports maritimes sont dans l'obligation de réaliser régulièrement des opérations de dragage d'entretien dans les chenaux et terminaux afin de maintenir un niveau de navigabilité suffisant pour assurer le bon fonctionnement des activités économiques qui s'y déroulent.

Chaque année en France, 50 millions de mètres cubes de sédiment sont ainsi dragués dans les ports.

Selon leur niveau de contamination chimique, leurs propriétés géotechniques et les besoins des secteurs du bâtiment et des travaux publics, les sédiments ainsi dragués sont soit isolés, soit directement réutilisés (réfection de digues...), soit déposés à terre pour une réutilisation ultérieure (travaux publics...), ou alors immergés en mer.

1-3 Historique du projet de clapage et expérimentation de clapage :

Depuis 1977, le GPMR utilise le site d'immersion du KANNIK au Nord-Ouest immédiat de l'embouchure de la Seine, recevant l'essentiel des volumes de sédiments dragués au sein de l'estuaire aval. A l'heure actuelle, le KANNIK voit ses capacités résiduelles atteindre leurs limites. Si le site peut encore permettre de gérer les sédiments de dragage jusqu'en 2016, une solution alternative pérenne doit être mise en place pour que le port de Rouen puisse continuer à draguer son chenal de navigation dans l'estuaire aval et garantir la sécurité de la navigation.

Le GPMR a évalué la faisabilité d'une solution alternative à terre des sédiments. Ce mode de gestion s'étant révélé non opérationnel à ce jour pour un volume de sédiment aussi conséquent, la gestion par immersion a été retenue.

La démarche de recherche d'un nouveau site d'immersion, initié dès 2008, s'est déroulée en plusieurs étapes successives :

- L'identification de sites potentiels d'immersion au sein de la baie de Seine;

- La réalisation d'études préliminaires visant à collecter des données sur l'ensemble des sites identifiés;
- Le retrait du périmètre d'étude des sites présentant des contraintes techniques ou des enjeux environnementaux incompatibles avec des opérations d'immersion de sédiments de dragage;
- La réalisation d'études scientifiques approfondies sur les sites restant afin de déterminer le site potentiel offrant le meilleur compromis pour les opérations visées ;
- La réalisation de clapages expérimentaux et d'études de suivis des impacts des clapages sur le site pressenti.

L'ensemble de cette démarche, pleinement inscrite dans la doctrine ERC (éviter/réduire/compenser) visant à n'écarter à priori aucune solution potentielle et à mettre en œuvre les études spécifiques permettant d'étayer les choix qui ont progressivement été faits, a fait l'objet d'une concertation, en premier lieu avec le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine (CSES), ainsi qu'avec de nombreux acteurs de la Seine afin de déterminer et de localiser les enjeux et contraintes pouvant affecter la mise en place d'un nouveau site d'immersion, et ainsi déterminer sa ou ses localisations potentielles. Les résultats des études et la démarche de sélection d'un nouveau site d'immersion ont également été présentés aux services instructeurs des dossiers réglementaires de demande d'autorisation de dragage et d'immersion pour les départements concernés par les dragages d'entretien de l'estuaire aval et par l'immersion des sédiments de dragage.

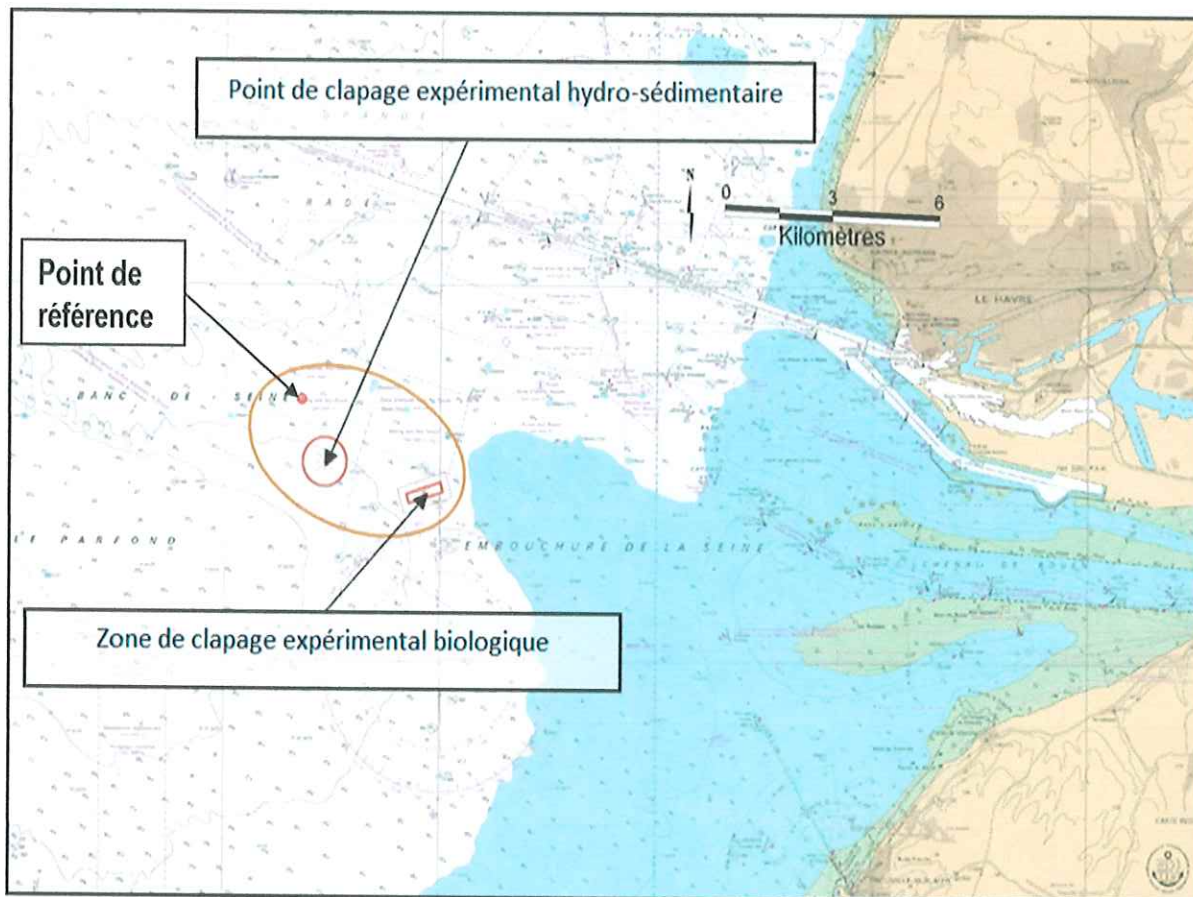
Une analyse multicritère, prenant en compte les résultats de cette démarche dans les domaines technique, environnemental et économique a montré que le site le plus approprié pour créer une nouvelle zone d'immersion correspondait au site de MACHU.

Si certains sites (Octeville : site d'immersion du Port du Havre et Kannik) bénéficient d'un suivi bien documenté, il n'en allait pas de même pour le site de MACHU qui n'avait jamais fait l'objet d'immersion de sédiments de dragage ou de suivis hydro-sédimentaires. Aussi, pour permettre de disposer d'une analyse des impacts potentiels à moyen terme des immersions, il a été proposé de mettre en place une campagne de clapages expérimentaux sur deux secteurs du site de MACHU (1 million de m³ sur chaque secteur) ; elle a été réalisée d'avril 2012 à février 2013 avec pour objectifs :

- D'évaluer les impacts et les évolutions temporelles des immersions sur le plan hydro-sédimentaire et biologique (dynamique de recolonisation);
- De valider la modélisation hydro-sédimentaire du site d'immersion;
- De déduire le mode d'exploitation optimal du site retenu en définissant des pratiques d'immersion réduisant les impacts (découpage en casiers et morphologie des dépôts, plan de clapage...)

Chacune des deux zones de clapage expérimental sur le site de MACHU a été dédiée à un panel de suivis expérimentaux axé, l'un sur le volet biologique, l'autre sur la dynamique hydro-sédimentaire (Figure 1)

1-4 Localisation des deux zones d'immersion expérimentales en baie de Seine orientale ayant fait l'objet de suivis hydro-sédimentaires, de suivis concernant la biologie marine et sur la qualité chimique des eaux, des sédiments et de la matière vivante.



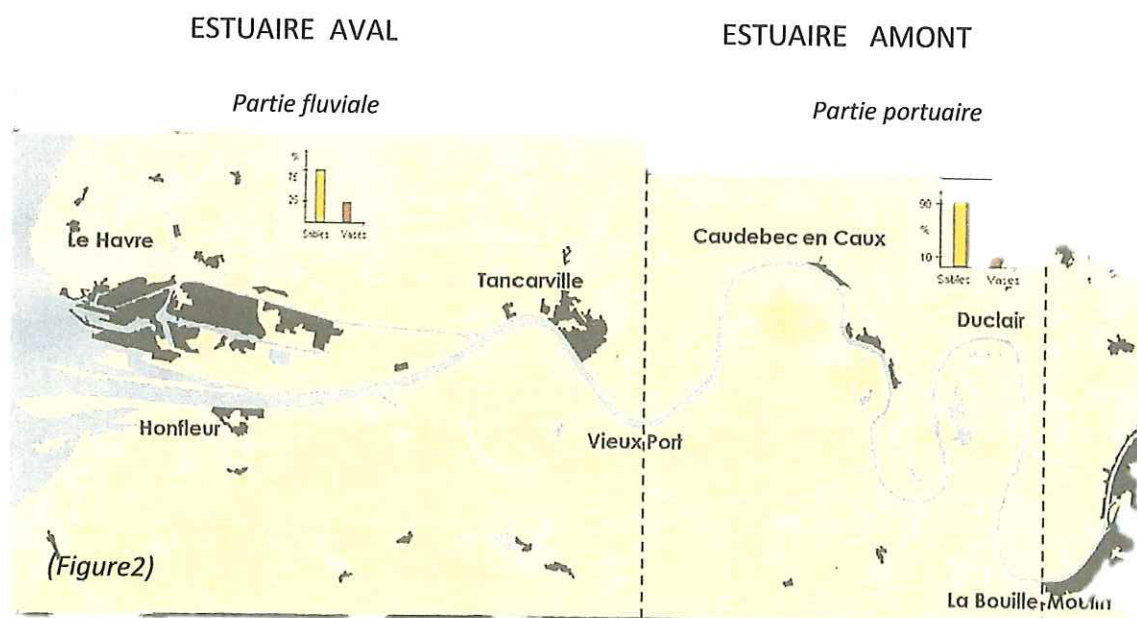
(Figure 1)

1-5 Présentation générale du projet :

L'estuaire de la Seine, qui va de Poses à la Manche orientale (soit un linéaire de 120 km qui s'étend sur 2 régions et 3 départements et couvre un peu moins de 27 000 ha), fait l'objet depuis de nombreuses années, d'études scientifiques et de recherche, notamment dans le cadre du Groupement d'Intérêt Public (GIP) Seine Aval, en raison de la sensibilité des milieux qui le constituent. En effet, dans ce secteur des apports en matières particulaires importants sont à l'origine de la mise en place de **vasières (*Habitat littoral, estuarien ou sous-marin ou d'eau douce constituée de matériaux sédimentés fins non sableux)* localisée de part et d'autre de la partie la plus aval du chenal de navigation du Port de Rouen. Les fortes teneurs de particules en suspension (< 2 g/l), associées au front de salinité* (*zone de rencontre des eaux douces provenant du continent et des eaux marines évoluant dans l'estuaire au gré des marées*), participent ainsi à la sédimentation élevée observée dans le chenal de navigation du Port de Rouen. A cela vient s'ajouter une sédimentation sableuse d'origine marine. En effet, **l'hydrodynamisme local (*courants de flots plus importants marée montante)* jusqu'à 2,5 m/s en **vives-eaux (*marées de fort marnage. Lorsque les deux astres sont sensiblement dans le même axe.*

C'est-à-dire lors de la pleine lune et de la nouvelle lune, ceux-ci agissent de concert et les marées sont de plus grande amplitude) dans le que les courants de jusant* (**marée descendante*) est la cause d'un bilan sédimentaire résiduel au profit d'un apport de sédiments du large vers le littoral. Localement, le dépôt de matériel sédimentaire est alors majoré par la longue durée de la pleine mer, pouvant atteindre 2h par vives eaux.

L'estuaire de la Seine est également le siège de trafics maritime et fluvial liés aux navires de commerce qui assurent les importations et les exportations de marchandises à destination ou en provenance du Port de Rouen. Ainsi, le port maritime de Rouen a traité un trafic de 21,7 millions de tonnes en 2014 pour le trafic maritime et 5,9 millions de tonnes pour le trafic fluvial, et accueille de 3000 à 3500 navires chaque année. Il est le premier port européen pour l'exportation de céréales, le premier port français pour l'agro-industrie, le groupage et les produits papetiers, le deuxième port français pour le bois, le troisième port français pour les produits pétroliers raffinés et le cinquième port français en tonnage. Son positionnement géographique et commercial, à l'aval de l'hinterland (**arrière-pays continental d'un port que ce dernier approvisionne ou dont il tire les marchandises qu'il expédie*) le plus riche de France (25 millions de consommateurs situés dans un rayon de 200 km) en fait un port stratégique au sein de l'axe Seine. Cette position s'est d'ailleurs vue renforcée le 19 janvier 2012 avec la création du Groupement d'Intérêt Economique (GIE) HAROPA, regroupant le Grand Port Maritime (GPMR) avec le Grand Port Maritime du Havre (GPMH) et les Ports de Paris (PAP), et visant à porter une offre commerciale commune et un meilleur service aux armateurs pour acheminer leurs marchandises depuis l'estuaire jusqu'à leur destination. Depuis la création de ce groupement, le Port de Rouen est désigné sous le nom de HAROPA - Port de Rouen. HAROPA est désormais le quatrième grand port nord-européen avec un trafic total annuel (importation et exportation confondues) de 68 Mt de marchandise en 2013 (HAROPA, 2013), en augmentation de 5,7% du trafic par rapport à 2012. Pour permettre à ce trafic d'être acheminé dans des conditions satisfaisantes de sécurité, le port de Rouen est en charge de l'entretien d'un chenal de navigation s'étendant de l'embouchure de la Seine jusqu'à Rouen. Compte tenu de l'importante sédimentation survenant dans l'estuaire de la Seine, cet entretien implique chaque année le dragage d'en moyenne 5 Mm³ de sédiments sur l'ensemble du chenal de navigation du port de Rouen afin de maintenir les tirants d'eau et de garantir la sécurité de la navigation du port de Rouen afin de maintenir les tirants d'eau et de garantir la sécurité de la navigation. Sur ce volume moyen, environ 4,5 Mm³ proviennent du secteur « estuaire aval » (Figure 2) sous influence de la salinité au-delà de la pénétration des eaux marines (Figure 2).



Compte tenu de la structuration de son territoire en deux zones distinctes *eaux saumâtres/eau douce (une eau saumâtre est une eau dont la teneur en sel est sensiblement inférieure à celle de l'eau de mer. La concentration totale de sel dissous y est généralement comprise entre 1 et 10 g/l alors qu'elle est (en moyenne) de 35 g/l pour l'eau de mer), le port de Rouen gère les sédiments dragués à la fois d'après leur nature (vases, sable...) et leur qualité chimique vis-à-vis des seuils réglementaires, mais aussi en fonction de la localisation des zones draguées par rapport au front de

Salinité. Le port de Rouen distingue donc l'estuaire aval entre l'embouchure de la Seine et Vieux-Port de l'estuaire amont, comprenant la partie fluviale entre Vieux-Port et la Bouille et la zone portuaire entre la Bouille et Rouen (Figure 2), selon les modes de gestion des sédiments.

Au sein de l'estuaire aval (en aval de Vieux-Port), le Port de Rouen drague annuellement depuis de nombreuses années de 3,5 à 5,9 Mm³ de sédiments marins pour assurer la sécurité des navires montants à Rouen ou descendants. Ces quantités de dragages d'entretien annuelles sont restées constantes depuis plusieurs décennies malgré la réalisation de programmes progressifs d'amélioration des accès maritimes, grâce à la mise en place entre 1960 et 1980 de guides submersibles de calibrage à l'aval de Honfleur : la digue Sud du Ratier, puis la digue basse Nord ont contribué à créer un phénomène d'«autodragage» minimisant les volumes à draguer, tout en permettant l'amélioration des profondeurs du chenal.

La plus grande partie de ces sédiments dragués quotidiennement doit être immergée, car ceux-ci ne présentent pas une granulométrie et des caractéristiques propices à la valorisation de quantités significatives de matériaux dans le domaine de l'industrie ou du BTP. Il convient de souligner que ces sédiments présentent une qualité chimique inférieure au seuil réglementaire N1 du fait de leur provenance essentiellement maritime et de leur faible temps de séjour dans le chenal. Cette qualité est attestée par les résultats des analyses effectuées périodiquement par des laboratoires agréés indépendants sur des échantillons prélevés dans les zones de dragage.

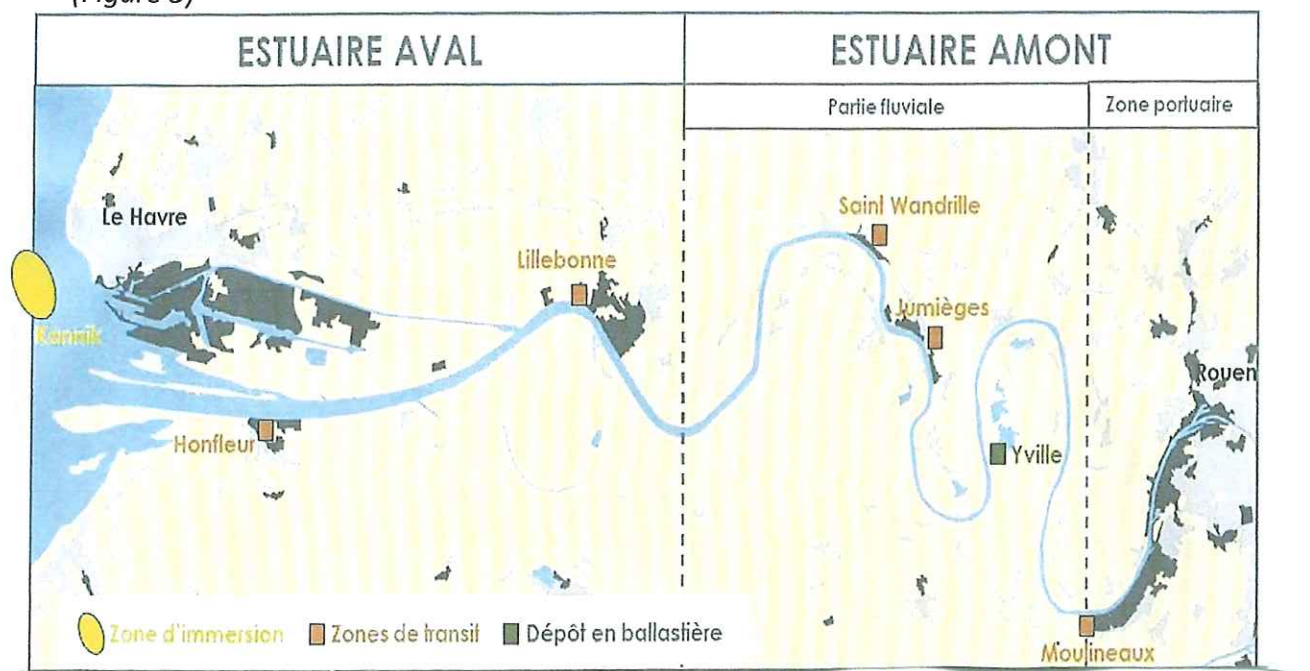
La partie fluviale de l'estuaire amont (de Vieux-Port à la Bouille), qui représente environ 100 km, est calibrée par des berges sur l'essentiel de sa longueur. Elle est soumise aux forts courants de marées, de telle sorte que les sédiments ne s'y déposent pas, excepté à l'intérieur de la courbe de quelques méandres (bancs). Le dragage des bancs, qui correspond en moyenne à un volume de **100 000 m³ par an** de sédiments essentiellement composés de sable (sable coquilliers, sable graveleux...), de tourbe d'argile, se fait selon une périodicité comprise entre un et trois ans selon les bancs (lorsque le gabarit du chenal est trop engagé pour la bonne sécurité de la navigation dans ces courbes).

Actuellement, la majorité de ces sédiments est gérée à terre dans des installations de transit situées en bordure du fleuve (figure 3). Une grande partie de ces sédiments est valorisée dans le domaine du BTP. Comme pour les sédiments extraits en estuaire, ces matériaux sont de bonnes qualités chimiques du fait de leur granulométrie (sédiments présentant peu ou pas d'éléments fins sur lesquels peuvent se fixer les contaminants). Les sédiments les plus fins (argiles, tourbes) sont utilisés pour le remblaiement de ballastières.

Enfin, **la zone de l'estuaire amont**, de la bouille à Rouen, est la siège d'une sédimentation importante du fait des élargissements et des zones de faible courant que constituent les zones d'évitage, les bassins et les souilles de quai. Ces sédiments sont apportés par le fleuve, principalement lors des crues. Les quantités de matériaux dragués sont de l'ordre de 200 000 à 300 000 m³/an. L'hydrologie du fleuve peut faire varier les chiffres d'une année sur l'autre dans des proportions très significatives. Les sédiments dragués sont des sédiments récents déposés dans l'année. Sur cette section, des vases (90%) et des sables (10%) sont principalement dragués.

Tous ces matériaux fins, qui étaient autrefois stockés dans des chambres de dépôt en bordure de Seine, sont actuellement réutilisés dans le cadre du remblaiement et du réaménagement de ballastières à Yville-sur-Seine (Figure 3)

(Figure 3)



À ce jour, le site d'immersion du KANNIK, qui reçoit l'essentiel des volumes de sédiments dragués au sein de l'estuaire aval, voit ses capacités résiduelles atteindre leurs limites. Si le site peut encore permettre de gérer les sédiments de dragage jusqu'en 2016, une solution alternative pérenne doit être mise en place pour que le Port de Rouen puisse continuer à draguer son chenal de navigation dans l'estuaire aval et garantir la sécurité de la navigation.

Le port de Rouen a évalué la faisabilité d'une solution alternative par gestion à terre des sédiments. Ce mode de gestion s'étant révélé non opérationnel à ce jour pour un volume de sédiments aussi conséquent, la gestion par immersion a été retenue, les sédiments dragués par le GPMR étant compatibles avec cette voie de gestion au regard des seuils réglementaires N1/N2 relatifs à qualité chimique des sédiments dragués en zone marine.

Ayant identifié la voie de gestion des sédiments issus des futurs dragages d'entretien de l'estuaire aval, le Port de Rouen a recherché un périmètre au sein de la baie de Seine où une nouvelle zone d'immersion pourrait être créée. Cette démarche, initiée dès 2008, s'est déroulée en plusieurs étapes successives :

- L'identification de sites potentiels d'immersion au sein de la baie de Seine;
- La réalisation d'études préliminaires visant à collecter des données sur l'ensemble des sites identifiés;
- Le retrait du périmètre d'étude des sites présentant des contraintes techniques ou des enjeux environnementaux incompatibles avec des opérations d'immersion de sédiments de dragage;
- La réalisation d'études scientifiques approfondies sur les sites restant afin de déterminer le site potentiel offrant le meilleur compromis pour les opérations visées;
- La réalisation de clapages expérimentaux et d'études de suivis des impacts des clapages sur le site pressenti.

L'ensemble de cette démarche, pleinement inscrite dans la doctrine ERC (éviter / réduire / compenser) visant à n'écarter à priori aucune solution potentielle et à mettre en œuvre les études scientifiques permettant d'étayer les choix qui ont progressivement été faits, a fait l'objet d'une concertation, en premier lieu avec le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine (CSES), ainsi que de nombreux acteurs de la Seine afin de déterminer et de localiser les enjeux et contraintes pouvant affecter la mise en place d'un nouveau site d'immersion, et ainsi déterminer sa ou ses localisations potentielles. Les résultats des études et la démarche de sélection d'un nouveau site d'immersion ont également été présentés aux services instructeurs des dossiers réglementaires de demande d'autorisation de dragages et d'immersion pour les départements concernés par les dragages d'entretien de l'estuaire aval et par l'immersion des sédiments de dragage.

Une analyse multicritères prenant en compte les résultats de cette démarche dans les domaines techniques, environnementaux et économiques a montré que le site le plus approprié pour créer une nouvelle zone d'immersion est le site dit « MACHU »

Aussi, le dossier concerne la demande d'autorisation inter préfectorale décennale pour les dragages d'entretien du chenal de navigation, des installations portuaires de l'estuaire aval pour un volume maximum de 50 Mm³ sur 10 ans avec un maximum annuel de 5,9 Mm³ afin de tenir compte de la variabilité interannuelle de la sédimentation dans l'estuaire aval de la Seine, la création d'une nouvelle zone principale d'immersion (MACHU) en lieu et place du KANNIK, et l'immersion des sédiments sur les 3 zones d'immersion : zone temporaire amont (100 000 m³/an au maximum), zone intermédiaire (500 000 m³/an au maximum) et MACHU (pour une moyenne de 4,5 Mm³/an et un maximum de 5,3 Mm³/an).

1-6 Localisation des zones de dragage d'entretien:

La demande présentée par le GPMR porte sur :

Les dragages d'entretien :

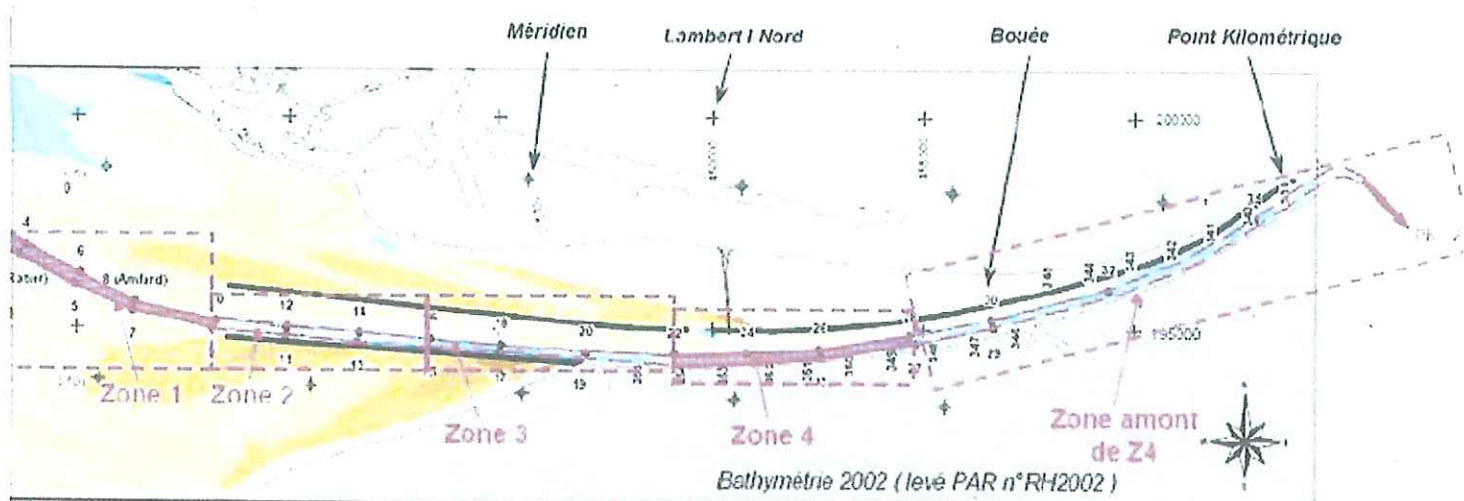
- Dans le chenal de navigation délimité en 5 zones (Z1, Z2, Z3, Z4, Z4 amont) depuis l'amorce du chenal par rapport au fond avoisinant de l'estuaire jusqu'au front de salinité (PK 325) au niveau de Vieux-Port (*Figure 4*).
- Dans certaines installations portuaires comprenant (*Figure 4*) : quai en Seine d'Honfleur situés en aval du Pont de Normandie, l'appontement de Graves-Honfleur situé en rive gauche de la Seine, en amont du Pont de Normandie (APG Honfleur/installation de transit) ; le quai de Radicatel, installé en amont du Pont de Tancarville, les postes de Port-Jérôme.

Les immersions des sédiments d'un volume maximal de 5,9 millions de m³ par an :

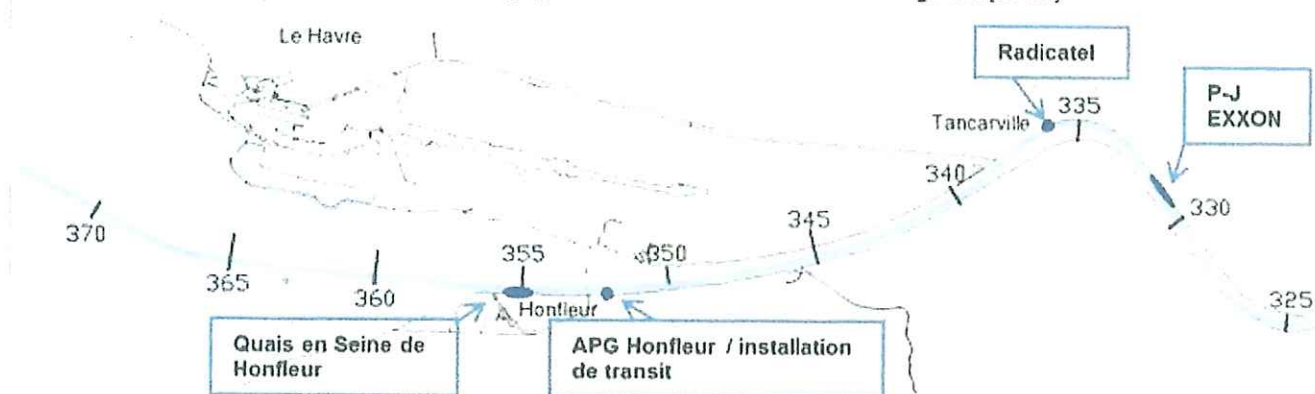
- Sur la zone intermédiaire ZI et la zone temporaire amont ZTA d'ores et déjà utilisées, pour des volumes actuellement autorisés (respectivement 500 000 m³, d'octobre à avril uniquement, pour ne pas impacter le cycle de vie de la crevette et 100 000 m³ ;
- Sur une nouvelle zone d'immersion, le site de MACHU, pour un volume maximal d'immersion de 5,3 millions de m³ par an (*Figure 4*).

Localisation des zones de dragage du Port de Rouen (GPMR)

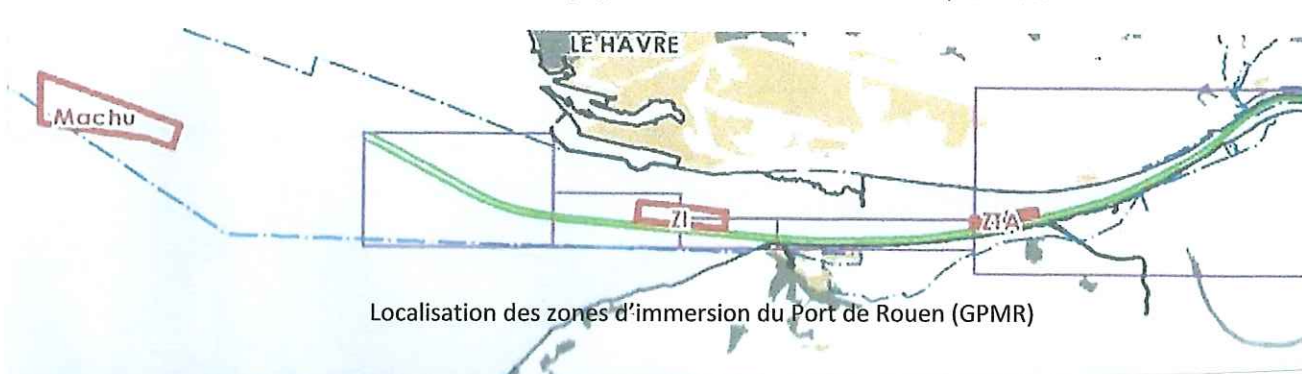
(Figure 4)



Localisation des zones de dragage du Port de Rouen - chenal de navigation (GPMR)



Localisation des zones de dragage du Port de Rouen - Installations portuaires



2 - DESCRIPTION et DIMENSION des TRAVAUX

2-1 Moyens techniques :

Les opérations de dragages/clapages seront réalisées par la drague aspiratrice en marche (DAM) appelée La Daniel Laval dont la capacité en puits est de 5000 m³ (Figure 6). Elle pourra être assistée pendant ses arrêts techniques ou opérations dans d'autres ports par la Samuel de Champlain (capacité en puits de 8500 m³) ou encore la Jean Ango (capacité en puits de 1700 m³)

Ce sont des engins automoteurs et autoporteurs fonctionnant sur le même principe que les dragues stationnaires, mais elles sont équipées d'une élinde trainante. Cette dernière permet l'aspiration par pompage des matériaux sur le fond lors de passages successifs de la DAM. Les matériaux (sédiments + eau) sont ensuite refoulés dans un puits de l'engin où ils décantent jusqu'à un remplissage convenable. Le dragage est réalisé en marche, en général à une vitesse réduite de 1 à 3 nœuds. Au cours du dragage, l'eau surnageant est évacuée par débordement. Ainsi, le puits est chargé de façon optimale. Après un temps variable fonction de l'éloignement, de la zone à draguer dans le chenal de l'évacuation (engainement ou brèche) et la zone d'immersion (MACHU Z1 et ZTA) le navire se charge de l'évacuation des sédiments. On parle alors de la phase de clapage.

2-2 Plan de gestion et d'exploitation du site d'immersion MACHU :

Les zones de clapage Z1 et ZTA situées dans le chenal de navigation ne font pas l'objet d'un plan de clapage particulier en raison des faibles volumes et du fait qu'étant très dispersive, leur morphologie n'est pas impactée sur le long par les immersions.

Le site de MACHU occupe une superficie de 7,15 km² et est subdivisé en bandes nommées A à F, elles-mêmes découpées en casiers de 0,9 km² (Figure 5). La direction des bandes correspond à celles des courants les plus forts sur le site de MACHU, qui sont globalement orientés selon un axe sud-ouest/nord-est.

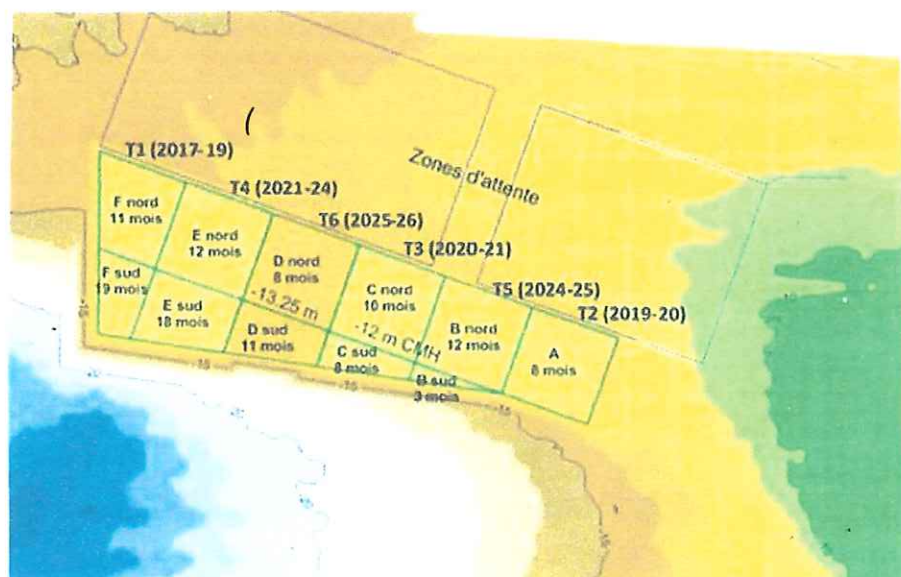


Figure 5 - Plan de clapage projeté par le Port de Rouen pour les immersions sur le site de MACHU des sédiments de dragage du secteur aval du chenal de navigation pendant la durée d'autorisation (10 ans) - Source GPMR

L'exploitation se fera par bandes alternées c'est-à-dire par une alternance de phases de clapage et de phases de récupération pour favoriser la recolonisation des fonds par le benthos. Cette démarche résulte des réflexions et concertations menées avec le Conseil Scientifique de l'Estuaire de Seine à partir des données acquises dans le cadre de la thèse de Stella Marmin (2013)

La période d'exploitation des bandes est comprise entre 8 et 30 mois. Chaque bande recevra les sédiments de dragage jusqu'à ce que ce dépôt atteigne une épaisseur de 5 m sur la totalité de sa surface. Cette hauteur a été choisie en accord avec les résultats obtenus dans le cadre du projet d'expérimentation de clapages sur le MACHU et en prenant en compte les quantités de sédiments à déposer chaque année. L'expérimentation de clapage réalisée sur le MACHU entre 2012 et 2013 a permis de montrer que le clapage des sédiments avait un impact direct (étouffement) sur les espèces benthiques présentes sur le site d'immersion. Néanmoins, malgré les dépôts expérimentaux effectués (notamment 5 m de hauteur), les espèces les plus résistantes et surtout les plus mobiles ont pu migrer vers la surface du sédiment par bioturbation.

Lorsque la hauteur maximale des dépôts sera atteinte, les clapages cesseront sur la bande en cours d'exploitation et pourront commencer sur une autre bande. Deux bandes contigües ne seront jamais exploitées successivement. L'exploitation aura lieu sur une seule bande à la fois, sa durée est comprise entre 8 (bande A) et 30 mois (bande E et F). Ce mode d'exploitation permet de limiter l'emprise spatiale et la durée cumulée de clapage sur une bande, et de favoriser, ainsi, la recolonisation, notamment par les recrutements et migrations d'adultes, depuis les bandes adjacentes non impactées en même temps.

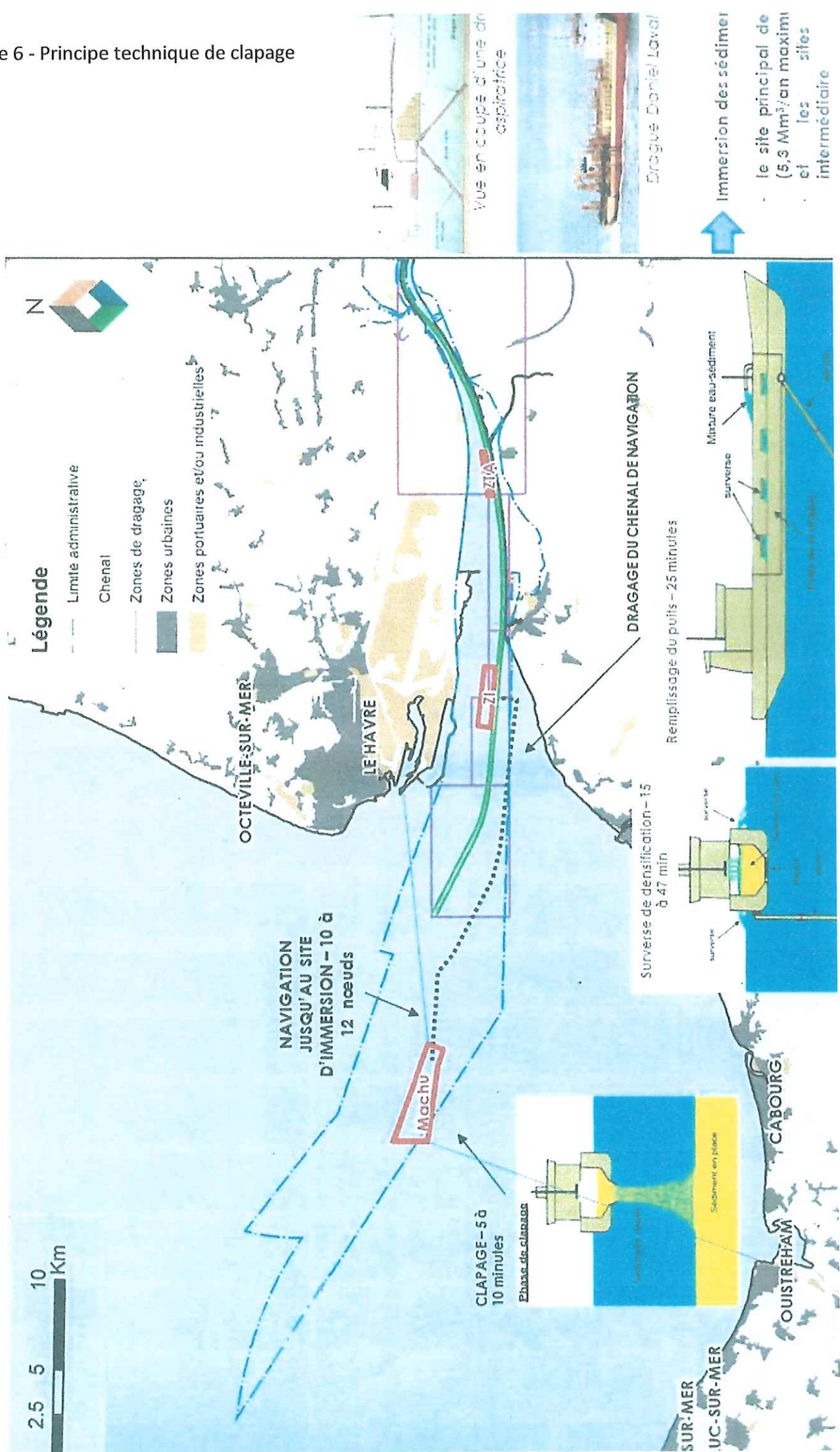
Sur le site de MACHU, l'exploitation par bandes alternées est une proposition innovante qui permet de trouver un compromis entre surfaces exploitées, durée, récurrence des perturbations, et intensité des clapages. Ce scénario permet de minimiser l'impact sur les organismes vivants et favorise une meilleure résistance et résilience de la macrofaune benthique.

2-3 Planning prévisionnel des travaux :

Les opérations de dragage et d'immersion seront réalisées en continu sur l'ensemble de la période d'autorisation compte tenu de la forte sédimentation en général observée dans le secteur aval du chenal de navigation et du besoin de maintien des tirants d'eau pour garantir la sécurité de la navigation dans le chenal d'accès au GPMR. Pour les installations portuaires, les dragages sont réalisés à la demande de la Capitainerie et des pilotes en fonction de la sédimentation.

Le montant des opérations s'élève à 15,5 M€/an.

Figure 6 - Principe technique de clapage



2-4 Raisons du choix du projet:

Le fonctionnement naturel de l'estuaire de la Seine aboutit à un apport en sédiments marins dans le chenal, constituant principalement deux hauts fonds devant être dragués par le Port de Rouen pour maintenir les cotes de navigation. Pour gérer les 3,5 à 5,9 Mm³ de sédiments dragués chaque année, le Port de Rouen a engagé depuis 2005 une réflexion visant à les valoriser à terre. Les démarches menées par le Port (caractérisation des sédiments, recherches de filières de valorisation, recherche de partenariat) ont révélé que seul un volume d'environ 100 000 m³ de sable par an pourrait raisonnablement être valorisé à terre via la station de transit de matériaux de dragage de Honfleur.

Si la réglementation encourage désormais à limiter les immersions de sédiments en privilégiant leur gestion à terre, force est de constater qu'à ce jour aucune filière opérationnelle et pérenne n'existe. Aussi, le recours à l'immersion reste aujourd'hui nécessaire compte tenu des volumes récurrents générés par l'activité de dragage en Estuaire.

Le site de « MACHU » a été retenu par le Port de Rouen comme futur site d'immersion pour ses sédiments de dragage d'entretien de l'estuaire aval. Ce choix résulte de la prise en compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques de la zone d'étude dans une démarche de type ERC (éviter/réduire/compenser).

2-5 Le périmètre du site :

Au terme de plusieurs étapes (identification de sites potentiels en baie de Seine, élimination des sites présentant de forts enjeux, expérimentation de clapage sur MACHU (2012-2013), suivis environnementaux et analyse multicritère), le site MACHU a été retenu comme futur site d'immersion. Ce choix résulte de la prise en compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques de la partie orientale de la baie de Seine. Cette approche est basée sur la démarche (éviter/réduire/compenser) et fait suite à de nombreuses concertations avec les services de l'État, le Conseil Scientifique de l'estuaire de Seine, le groupe de travail (dragage et immersions) mis en place par le GPMR dans le cadre de son Conseil de Développement ainsi qu'avec les associations de défense de l'environnement et le grand public.

La délimitation finale du périmètre du site résulte de la synthèse des données acquises par le GPMR lors des suivis bio sédimentaires menés entre 2008 et 2015 (soit 307 stations échantillonnées au total) à l'échelle de la base de Seine orientale. Les résultats ont montré une très forte variabilité spatio-temporelle du nombre d'individus/m² lié au phénomène de recrutements printano-estival d'espèces macrobenthiques à cycle benthopélagique. Le phénomène est très remarquable pour deux espèces de polychètes : *Magelona johnstoni* et *M. filiformis*. Elles ont été très abondantes durant le suivi réalisé pendant l'expérimentation de clapage sur MACHU puis peu nombreuses en 2015, ce qui témoigne probablement de leur grande variabilité temporelle à long terme. Ces deux espèces dominantes au début du suivi en 2010 sur le site de MACHU, étaient très peu abondantes à la fin des années 1980 lors de la mise en place du suivi PECTOW commencé en 1986.

Suite à la mise en évidence d'une très forte variabilité du nombre d'individus des espèces macro benthiques présentes sur le site de MACHU, une délimitation plus précise des zones d'intérêt biologique a pu être réalisée, entraînant le décalage du périmètre final de MACHU vers l'Ouest sans interférer avec les zones d'intérêt biologiques et modifier les enjeux sur le volet biologique.

3 - ORGANISATION et DÉROULEMENT de L'ENQUÊTE

3-1 Rappel de l'objet de l'enquête :

Suivant l'article 1 de l'arrêté interpréfectoral du : 23 septembre 2016, il est prescrit pour une durée de 35 jours consécutifs, du vendredi 14 octobre 2016 au jeudi 17 novembre 2016, une enquête publique concernant le dragage d'entretien du chenal de navigation et des installations portuaires de l'estuaire aval et immersion des sédiments sur les sites du MACHU, zone intermédiaire et zone temporaire amont.

3-2 Cadre réglementaire :

Au regard de la nature et de l'ampleur des opérations de dragage d'entretien et d'immersion projetées par le Port de Rouen, celles-ci sont soumises à différentes procédures :

- En raison du montant des travaux et de la qualité et des volumes de sédiments mis en jeu, les opérations de dragage et d'immersion sont soumises à autorisation unique au titre de l'article R 214-1 du Code de l'environnement, en effet, depuis la promulgation de la loi de transition énergétique pour la croissance verte le projet est soumis à autorisation unique IOTA suivant l'ordonnance 2014-619 du 12 juin 2014 et son décret d'application 2014-751 du 1^{er} juillet 2014;
- Les opérations sont également soumises à étude d'impact environnementale au titre des articles R 122-2 à R 122-5 du Code de l'environnement;
- Elles sont aussi soumises à notice d'incidences Natura 2000 au regard de l'article R 414-19 du Code de l'environnement ;
- Enfin, selon le décret du 29 décembre 2011, les opérations de dragage et d'immersion étant soumises à études d'impact, elles sont soumises à enquête publique.

3-3 Désignation de la commission d'enquête :

Par ordonnance (n° E16000109/76) du 22 août 2016, Madame le Président du Tribunal Administratif de Rouen a désigné pour conduire cette enquête :

- Président : Monsieur Alain **CARU**.
- Membres titulaires : Monsieur Jacques **ATOUCHE**.
Monsieur Pierre **FERAL**.
- Membre suppléant : Monsieur André **CHEVIN**.

3-4 Chronologie de l'organisation de l'enquête :

Le 7 septembre 2016, les membres de la commission d'enquête ont rencontré Madame Tatiana **CATELLO**, Monsieur Emery **RENAUD** représentants de l'autorité organisatrice de la préfecture de Rouen. En concertation, la période de l'enquête s'effectuera du vendredi 14 octobre 2016 au jeudi 17 novembre 2016, (soit 35 jours consécutifs).

Nous avons désigné les mairies où seront tenues les permanences pour recevoir le public, ainsi que les jours et heures des permanences.

Lors de cette réunion, il a été décidé, pour que l'information de cette enquête soit la plus large possible auprès du public ainsi que des représentants des associations, qu'un dossier et un registre soient mis à la disposition des intervenants dans les 68 mairies concernées par ce projet, dont la répartition est la suivante :

40 mairies dans le département du Calvados, 18 dans le département de la Seine-Maritime, 10 dans le département de l'Eure.

Un dossier a été remis à chaque membre de la commission. Les registres ont été paraphés par les membres de la commission.

3-5 Planning des permanences :

Les membres de la commission se sont tenus à la disposition du public pour donner tous les renseignements relatifs à l'enquête, et recevoir les observations et propositions des intervenants sur les registres aux jours, heures et lieux suivants :

Nbre	COMMUNES	DATES	HORAIRES	Départ.
1	Le Havre	Vendredi 14 oct.2016	9h/12h	76
2	Gonfreville l'Orcher	Mardi 18 oct. 2016	9h/12h	76
3	Courseulles sur Mer	Mercredi 19 oct. 2016	14h/17h	14
4	Quillebeuf sur Seine	Samedi 22 oct. 2016	9h/12h	27
5	Honfleur	Samedi 22 oct. 2016	9h/12h	14
6	Saint Jean de Bruneval	Jeudi 27 oct. 2016	14h30/17h/30	76
7	Deauville	Vendredi 28 oct. 2016	14h/17h	14
8	Berville sur Mer	Jeudi 03 nov. 2016	16h/19h	27
9	Port en Bessin Huppain	Samedi 05 nov. 2016	9h/12h	14
10	Octeville sur Mer	Lundi 07 nov. 2016	9h/12h	76
11	Ouistreham	Mercredi 09 nov. 2016	9h/12h	14
12	Tancarville	Lundi 14 nov. 2016	14h/17h	76
13	Cabourg	Mardi 15 nov. 2016	14h/17h	14
14	Le Havre	Jeudi 17 nov. 2016	14h/17h	76

3-6 Communes concernées par le projet :

Un dossier, comportant notamment une étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGDD) et un registre d'enquête sont déposés pendant toute la durée de l'enquête publique dans les communes au nombre de 68, suivantes :

Seine-Maritime :

Cauville/Mer, La Cerlangue, Gonfreville-l'Orcher, Le Havre, Lillebonne, Octeville-sur-Mer, Oudalle, Petiville, La Poterie-Cap-d'Antifer, Rogerville, Saint-Adresse, Saint-Jean-de-Folleville, Saint-Jouin-de-Bruneval, Saint-Vigor-d'Ymonville, Sandouville, Tancarville, Port-Jérôme-Sur-Seine, Heuqueville

Eure :

Aizier, Berville-sur-Mer, Fatouville-Gressain, Fiquefleur-Equainville, Marais-Vernier, Quillebeuf-sur-Seine, Saint-Aubin-sur-Quillebeuf, Saint-Samson-de-la Roque, Trouville-la-Haule, Vieux-Port.

Calvados :

Ablon, Arromanches-les-Bains, Asnelles, Auberville, Berneville-sur-Mer, Bernières-sur-Mer, Blonville-sur-Mer, Cabourg, Colleville-Montgomery, Commes, Courseulles-sur-Mer, Criquebeuf, Deauville, Gonnevill-sur-Mer, Grayes-sur-Mer, Hermanville-sur-Mer, Honfleur, Houlgate, Langrune-sur-Mer, Lion-sur-Mer, Longues-sur-Mer, Luc-sur-Mer, Manvieux, Merville-Franceville-Plage, Meuvaines, Ouistréham, Pennedepie, Port-en-Bessin-Huppain, La Rivière-Saint-Sauveur, Saint-Aubin-sur-Mer, Saint-Côme-de Fresné, Tourgeville, Tracy-sur-Mer, Trouville-sur-Mer, Varaville, Ver-sur-Mer, Villers-sur-Mer, Villerville, Dives-sur-Mer, Grandcamp-Maisy.

3-7 Publicité de l'avis d'enquête dans la presse :

	Paris Normandie Le Havre(76)	Le Courrier Cauchois (76)	Paris Normandie (27)	L'Eveil Pt Audemer (27)	Liberté le Bonhomme Libre (14)	Ouest France (14)
1° Insertion	26/09/16	30/09/16	26/09/16	27/09/16	29/09/16	27/09/2016
2° Insertion	14/10/16	14/09/16	14/10/16		20/10/2016	17/10/2016

3-8 Affichage de l'avis d'enquête à proximité des lieux du projet :

Sous la responsabilité du Grand Port Maritime de Rouen.

LIEUX	ADRESSES	VILLES
Comité Régional des Pêches	Quai Lawton	50 104 Cherbourg
Comité Régional des Pêches	Quai Gallieni	76 200 Dieppe
Comité Local des Pêches de Honfleur/Courseulles	Mairie de Trouville	14 360 Trouville/Mer
Comité Local des Pêches de Port en Bessin	Avenue du Général de Gaulle	14 520 Port en Bessin
Comité Local des Pêches de Grandcamp	Quai Henri Cheron	14 450 Grandcamp Maisy
Port Guillaume	Capitainerie du Port	14 162 Dives/Mer
Pôle Nautique	CCED	14 162 Dives/Mer
Pilotage de Seine	Station de Caen	14 150 Caen/Ouistreham
Grand Port Maritime de Rouen	Service Territorial de Honfleur	14 603 Honfleur

3-9 Réunion avec le pétitionnaire :

Le 23 septembre 2016, les membres de la commission d'enquête ont rencontré les représentants du Grand Port Maritime de Rouen pétitionnaire du projet, étaient présents :

- Monsieur Pascal GABET, Directeur Adjoint.
- Madame Sandrine SAMSON, Responsable du service environnement.
- Monsieur Pascal TOURNIER, Responsable du service chenal et aide à la navigation.
- Madame Stella MARMIN, chargée étude en environnement.

Lors de cette réunion, le maître d'ouvrage nous a présenté le dossier soumis à l'enquête publique. Cet entretien a permis aux membres de la commission de se faire préciser certains points du dossier.

Pour mieux appréhender le mode opératoire du dragage et du clapage des sédiments, nous avons fixé le 17 octobre 2016 pour se rendre sur la drague Daniel LAVAL.

Une visite complète du navire a été effectuée, sous la responsabilité du commandant de bord. Ensuite, la commission a suivi avec attention l'opération de dragage en amont de la Seine, entièrement automatisée et commandée à partir de l'écran de contrôle. L'opération s'est terminée par la phase du dépôt des sédiments par clapage sur le site de MACHU.

3-10 Audition de la commission d'enquête :

Le 4 novembre 2016, nous avons rencontré Monsieur Christophe KERVILLA, de la police de l'eau et instructeur du dossier.

Au cours de l'entretien, celui-ci a rappelé l'origine essentiellement marine des sédiments marine des sédiments dragués puis clapés, leur courte période de séjour sur le fond et l'absence de pollution ajoutée (seuil N1 rarement atteint)

CONTENU :

Le dossier mis à l'enquête publique comprend, en outre, l'étude d'impact valant de document d'incidences au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.

Résumé non technique :

4-1 Description du projet :

- Objectif de la demande
- Contexte général du projet
- Historique du projet et expérimentation de clapage
- Présentation générale du projet
- Description et dimension des travaux
- Moyen technique
- Plan de gestion et d'exploitation du site d'immersion MACHU
- Planning prévisionnel des travaux

4-2 Raison du choix du projet.

4-3 Cadre règlementaire.

4-4 Etat initial.

4-5 Impact du projet du port de Rouen sur l'environnement.

4-6 Impacts cumulés.

4-7 Compatibilité du projet avec les plans et schémas.

4-8 Mesures de suppression, réduction, compensation.

4-9 Notice d'incidence Natura 2000

Liste des figures.

Liste des tableaux.

Etude d'impact

- Liste des figures.
- Listes des tableaux.
- Liste des abréviations.
- Glossaire.
- Introduction

4-10 Pièce 1 - Renseignements administratifs.

Pièce 2 - Localisation et description du projet.

4-11 Description des travaux.

4-12 Pièce 3 - Raison du choix.

4-13 Analyse multicritères des sites retenus.

4-14 Périmètre sélectionné du site.

4-15 Le choix du plan de clapage.

4-16 Les techniques de dragage retenues.

4-17 Pièce 4 - Cades réglementaire.

4-18 Pièce 5 - Etat initial.

4-19 Contexte sédimentaire.

4-20 Qualité des eaux.

4-21 Le contexte biologique.

4-22 Cadre de vie.

4-23 Milieu humain et usages.

4-24 Pièce 6 - Impact du projet.

4-25 Impacts des opérations du port de Rouen sur le contexte sédimentaire.

4-26 Impacts des opérations du port de Rouen sur le contexte biologique

4-27 Impacts des opérations de dragages et d'immersion sur le milieu humains et usages.

4-28 Pièce 7 - Impacts cumulés du projet avec d'autres projets.

4-29 Pièce 8 - Compatibilité du projet avec les plans et schémas.

4-30 Pièce 9 - Mesures liées au projet.

4-31 Amélioration de la connaissance.

4-32 Pièce 10 - Notice d'incidence Natura 2000

4-33 Présentation du projet.

4-34 Site Natura 2000 pris en compte pour la notice d'incidence.

4-35 Objectifs de conservation des sites retenus.

4-36 Rappel des principaux impacts du projet.

4-36 Impacts des opérations du port de Rouen sur les sites Natura 2000.

4-37 Impacts cumulés des projets situés en baie de Seine sur les zones Natura 2000 (habitats et espèces d'intérêt communautaire).

4-38 Compatibilité avec les objectifs de conservation des sites.

4-39 Mesures de suppression, réduction, compensation mises en œuvre pour les sites Nat. 2000

4-40 Pièce 11 - Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident et d'incident.

4-41 Pièce 12 - Analyses des méthodes.

4-42 Difficultés rencontrées par le port de Rouen pour l'élaboration de l'étude d'impact.

4-43 Analyse des méthodes utilisées pour caractériser le contexte physique.

4-44 ----- le contexte sédimentaire.

4-45 ----- le contexte chimique.

4-46 ----- le contexte biologique.

4-47 ----- le cadre de vie.

4-48 ----- le contexte socio-économique.

4-49 Pièce 13 - Avis de l'Autorité environnementale.

Bibliographie.

Annexes.

Appréciations de la commission d'enquête

« En ce qui concerne sa composition :

Le dossier comprend un ensemble de documents nécessaires et suffisants pour comprendre et apprécier les objectifs du pétitionnaire, le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR), à savoir de maintenir un niveau de navigabilité suffisant en évacuant les sédiments essentiellement d'origine marine qui se déposent à chaque marée dans le chenal de navigation :

- **En matière de dragage d'entretien :**
 - Dans le de navigation délimité en 5 zones, depuis l'amorce du chenal jusqu'au front de salinité (PK 325) au niveau de Vieux-Pont.
 - Dans certaines installations portuaires jusqu'aux postes de Port-Jérôme (PK 330).

- **En matière d'immersion de sédiments par clapage pour un volume maximal de 5,9 millions de m3 par an pendant 10 ans :**
 - Sur 2 zones dispersives dans le chenal de navigation : zone intermédiaire ZI et zone temporaire amont ZTA actuellement autorisées (respectivement 500.000 m3 et 100.000 m3).
 - Sur une nouvelle zone d'immersion, le site de MACHU, pour un volume maximal d'immersion de 5,3 millions de m3 par an et 4,5 millions de m3 en moyenne (7,15 km²).

En ce qui concerne sa forme et sa qualité :

Le dossier et les plans qui lui sont associés sont bien structurés et de qualité.

Sa présentation et rend la lecture accessible par le grand public, même si le résumé non technique présente déjà un vocabulaire spécialisé.

L'ensemble des données obligatoires y figurent ».

5 - AVIS de L'AUTORITE ENVIRONNEMENTAL (CGDD)

5-1 Portée de l'avis de l'Autorité Environnementale (Ae) :

Les opérations qui par leurs dimensions, sont susceptibles d'affecter l'environnement sont soumises à l'avis rendu public d'une autorité compétente en matière d'environnement. Pour ce projet c'est le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

- L'Ae a été saisie trois mois avant l'ouverture de l'enquête publique.
- L'avis émis par l'Ae est un « avis simple » non conclusif, qui vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.
- L'avis constitue une aide à la décision et permet une meilleure information du maître d'ouvrage, des partenaires institutionnels ainsi que du public.
- Cet avis éclaire particulièrement la commission d'enquête dans l'analyse des impacts environnementaux du projet mis à enquête.
- La commission d'enquête doit apprécier (et non juger) l'avis de l'Ae en y consacrant un paragraphe distinct dans son rapport et en tenant compte dans ses conclusions.

La commission d'enquête rapporte ci-dessous, la synthèse de l'avis :

« La demande présentée par le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) porte, pour une durée de dix ans, sur ses opérations de dragage d'entretien dans le chenal et dans les ports de l'estuaire de la Seine, sur leur immersion par clapage sur le site de MACHU en baie de Seine (4,5 millions de m3 par an en moyenne, 5,3 millions de m3 au maximum), ainsi que, dans une moindre mesure, sur deux zones dispersives du chenal (600 000 m3 au maximum).

Cette demande intervient à l'issue d'un long processus de recherche d'un site d'immersion alternatif au site du KANNIK qui, exploité depuis 1977, présentait des impacts négatifs pour le fonctionnement écologique de l'estuaire et, à ce titre, suscitait des questions de la part de la Commission européenne depuis le milieu des années 2000. Elle s'appuie sur les renseignements d'une expérimentation conduite entre avril 2012 et février 2013.

L'Ae a délibéré en juillet 2015 un avis en réponse à trois questions soulevées par le GPMR. Reprenant l'analyse développée dans cet avis, les principaux enjeux environnementaux du projet sont l'évolution du fonctionnement hydro sédimentaire de l'estuaire de la Seine (dont le bouchon vaseux » et la « vasière intertidale » le long du littoral Bas-Normand), les impacts sur les fonds marins au droit du projet, la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments et les impacts directs et indirects sur les espèces aquatiques marines et sur les oiseaux, dans et à proximité des sites Natura 2000 et de zones de pêche.

Le dossier présente deux points forts : la qualité de sa démarche d'évitement, ayant conduit de façon concertée à proposer le nouveau site d'immersion et un plan de clapage original, sans expliciter suffisamment toutefois les analyses et avis recueillis; la grande richesse de données concernant de multiples enjeux environnementaux. Néanmoins, cette richesse rend l'étude d'impact, mais aussi le résumé non technique, d'un accès difficile pour le public le moins averti. En outre, pour ce qui concerne l'évitement, l'Ae recommande d'apporter les justifications techniques et économiques qui le conduisent à ne pas envisager de valorisation des sédiments dragués et de poursuivre et d'amplifier la recherche d'alternatives viables.

En revanche le reste de la démarche tient peu compte des suggestions formulées par l'Ae dans son cadrage préalable, l'analyse extrapolant souvent un peu rapidement, et parfois sans précaution ni nuance, à partir d'un modèle hydro-sédimentaire en développement, les résultats de l'expérimentation à des volumes plus importants, induisant un biais pour l'ensemble de l'étude d'impact.

L'Ae recommande en conséquence :

- De faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble du projet et pas sur le seul objet de la demande, de rappeler les évolutions de gabarit du chenal et de mieux justifier les volumes maximaux demandés;
- De reprendre l'analyse des impacts du projet en précisant, pour chaque enjeu, les incertitudes liées à l'extrapolation des résultats de l'expérimentation aux volumes demandés, voire les enjeux potentiellement importants pour lesquels aucune évaluation argumentée à minima ne semble possible. Cette recommandation vaut surtout pour l'hydrodynamique sédimentaire, les incidences sur les sites Natura 2000 et les impacts chimiques et microbiologiques du projet;
- D'adapter le dispositif de suivi en fonction du degré d'incertitude, afin de pouvoir d'une part, apprécier tous les indicateurs pertinents pour évaluer les effets du projet et constater le plus tôt possible les écarts par rapport aux résultats modélisés et, d'autre part, proposer des mesures correctives adaptées, si nécessaire, y compris pour le site du KANNICK.
- Dans le même esprit, l'Ae recommande, comme elle l'avait suggéré dans son avis de juillet 2015, de reprendre l'analyse des impacts cumulés en s'attachant aux enjeux les plus importants, afin de les reprendre en compte dans le dispositif de suivi du projet ».

« L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations, précisées dans les conclusions motivées de la commission d'enquête ».

6-1 Historique de la concertation :

La concertation de recherche d'un site d'immersion alternatif au site du KANNICK a été initiée par le GPMR en 2008. Elle a débuté par une démarche de consultation préalable qui a impliqué le Conseil Scientifique de l'Estuaire et de nombreux acteurs de la Baie de Seine afin de déterminer et de localiser les enjeux et contraintes pouvant affecter la mise en place d'un nouveau site d'immersion afin de déterminer sa ou ses localisations potentielles.

En 2009, une première étude de contexte a été réalisée, portant sur le renouvellement du permis d'immersion du KANNICK et sur le projet d'expérimentation d'immersion de MACHU. Elle a amené le Port à organiser un groupe de travail issu du Conseil de Développement du Port de Rouen et qui s'est réuni à deux reprises en 2010.

L'enquête publique menée sur le projet d'expérimentation d'immersion à l'automne 2010 a suscité de vives réactions chez les acteurs Bas-Normand, qui ont souhaité être étroitement associés à la démarche expérimentale. C'est pourquoi il a été décidé de mener une deuxième phase de concertation permettant la restitution des résultats de l'expérimentation d'immersions de MACHU. Cette phase a compris au préalable une actualisation de l'étude de contexte de 2009.

6-2 Chronologie de la concertation :

La concertation menée durant l'année 2014 visait à :

- Définir le futur site d'immersion opérationnel du GPMR;
- Faire émerger les demandes, propositions, suggestions des acteurs;
- Valider les conditions d'acceptabilité du choix du site;
- Rechercher la mise en place de synergies nouvelles avec les acteurs à l'échelle de l'estuaire et de la Baie de Seine;
- Construire des relations de qualité durables avec l'ensemble des acteurs impliqués dans le projet;
- Faire mieux connaître les activités du port.

La concertation s'est articulée autour de trois séances du groupe de travail du Conseil de Développement du Port :

- **Séance du 17 avril 2014** : présentation de l'étude de contexte, présentation des pratiques de dragage d'entretien et de gestion et de valorisation des sédiments de dragage et des premiers résultats du bilan des expérimentations d'immersions;
- **Séance du 17 juin 2014** : présentation des résultats complémentaires du bilan des expérimentations d'immersions en Baie de Seine (aspect hydro sédimentaire), comparaison des trois sites d'immersion envisagés : modèle de dispersion et analyse multicritères;
- **Séance du 16 octobre 2014** : présentation des compléments apportés sur le modèle de dispersion, résultats de l'analyse multicritères, liste des suivis envisagés, modalités prévisionnelles d'exploitation du site et calendrier des procédures.

Pour faire en sorte que la concertation initiée par le GPMR soit un processus utile à tous et pour garantir un dialogue de qualité avec les parties prenantes, le port s'est engagé à :

- Diffuser une information complète, sincère et pédagogique sur le projet, qui facilite le partage des connaissances et du débat;
- Conduire le projet sous le regard d'une pluralité d'expertises scientifiques et techniques;
- Apporter des réponses à toutes les questions posées par les différentes parties prenantes;
- Établir des comptes rendus des réunions de concertation ainsi qu'un compte rendu de la concertation. Tous les supports présentés lors des réunions de concertation ont été envoyés à l'ensemble des participants et une page internet « expérimentation de clapage en baie de Seine orientale » a été créée sur le site internet du Port présentant :
 - Le contexte de l'étude;
 - La localisation de la zone d'immersions expérimentales.
 - La thèse de S. MARMIN portant sur les impacts bio sédimentaires des expérimentations de clapages en Baie de Seine soutenue à l'Université de Caen en 2013;
 - Les comptes rendus des séances du groupe de travail « immersion ».

La composition du groupe de travail a été élaborée en tenant compte des enseignements de l'étude de contexte. Il a réuni les organismes suivants, invités à chaque séance du groupe de travail :

- Le Président du Conseil de Développement du Grand Port Maritime de Rouen.
- Le Conseil Scientifique de l'Estuaire.
- Le Conseil Maritime de façade.
- Le GIP Seine Aval.

Des établissements publics :

- Le Grand Port Maritime du Havre.
- IFREMER.
- L'Agence de l'eau Seine-Maritime Honfleur.
- L'Agence des Aires Marines Protégées.

- Le Syndicat des Pilotes de la Seine.

Les services de l'État :

- Préfecture de Région des départements 76-27.
- Préfecture de Région des départements 14-50-61.
- Préfecture Maritime de la Manche Mer du Nord.
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime.

- Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados.
- Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Normandie.
- Direction inter-régionale de la Mer Manche Est-Mer du Nord.

Des associations environnementales :

- Estuaire Sud.
- Haute-Normandie Nature Environnement.
- Maison de l'Estuaire.
- GRAPPE Normandie 14-50-61 (Groupement Régional des Associations de Protection de l'environnement).
- GRAPE Normandie départements 76-27
- Association Ecologique pour Le Havre.
- Honfleur Patrimoine pour demain.

Des représentants des agriculteurs-céréaliers :**Des Carriers :**

- CEMEX Granulats.
- GSM Région Nord-Ouest.

Des pêcheurs et aquaculteurs :

- Comité Régional des Pêches des départements 76-27.
- Comité Local des Pêches Honfleur/Trouville.
- Comité Régional des Pêches des départements 14-50-61.
- Comité Régional de Conchyliculture de Normandie/Mer du Nord.

Des élus :

- Le Président de la Région Normandie 14-50-61.
- Le Président de la Région Normandie 76-27.
- Le Président du Conseil Général de Seine-Maritime.
- Le Président du Conseil Général du Calvados.
- Le Vice-Président du Conseil Général du Calvados, Maire de Honfleur, Président du CCPH.
- Le Maire de Deauville.
- Le Maire d'Ouistreham.
- Le Maire de Saint Jouin de Bruneval.
- Le Maire de Bernières sur Mer.
- Le Maire d'Octeville.
- Le Maire de Cabourg.

La concertation a permis :

- D'informer l'ensemble des acteurs de la Région Normandie sur la pratique de dragage d'entretien et d'immersion et ses impacts ainsi que sur les critères retenus pour le choix du futur site;
- De réaliser un travail collectif sur les modalités du futur site;
- De recueillir les points de vigilances en termes de suivi de l'évolution du futur site;
- De partager les bonnes pratiques en matière de valorisation des sédiments de dragage.

La concertation a permis de souligner :

- La difficulté à appréhender la contamination des sédiments à l'échelle de la Baie de Seine, et les limites du suivi de la bio accumulation;
- La nécessité d'une observation de la dispersion sédimentaire à l'échelle de la Baie de Seine;
- Le besoin d'une amélioration de la connaissance des usages de la Baie de Seine, notamment en termes de cartographie.

Le GPMR s'engage à :

- Transmettre au Conseil Scientifique de l'Estuaire et aux services de l'État associés à la démarche de concertation, l'ensemble des données et éléments recueillis dans le cadre de la concertation;
- Poursuivre le dialogue et l'information en amont de l'enquête publique sur le futur site d'immersion;
- Fournir aux acteurs des données sur l'étendue du futur site d'immersion et les suivis possibles de son évolution à long terme;
- Participer aux travaux du Conseil Maritime de Façade.

Suivre l'évolution sédimentaire des plages du Calvados :

Dans le cadre des suivis morpho-sédimentaires liés au projet d'implantation d'un site d'immersion de produits de dragage dans le secteur dit de MACHU, le GPMR projette, comme le préconise le Conseil Scientifique de l'Estuaire de Seine, de déployer deux altimètres haute fréquence sur le littoral du Calvados.

Le but est de suivre l'évolution sédimentaire des plages du Calvados. Les deux altimètres seront positionnés en bas de plage des communes de Blonville sur Mer et de Gonnevilliers sur mer. Des mesures seront réalisées en continu avec un contrôle mensuel pour vérifier l'état des batteries et relever les données.

Le coût de ce suivi est estimé à 10 000 € HT/an.



Matériel : Chacun des équipements de mesure à implanter est constitué par un tripode métallique de 0,80 m de haut et de base triangulaire de 1m de côté supportant un dispositif de mesure de l'évolution de l'altimétrie par ultra son.

7-1 Conditions d'accueil des permanences :

Les membres de la commission pendant toute la durée de l'enquête ont pu recevoir le public dans de bonnes conditions. Messieurs les Maires ainsi que les secrétaires de mairie et le service environnement de la mairie du Havre qui ont concouru au bon déroulement de l'enquête.

7-2 Climat général de l'enquête :

Cette enquête s'est déroulée dans un bon climat, sans incident.

Suivant l'article 7 de l'arrêté inter préfectoral les intéressés pouvaient librement s'exprimer, consulter le dossier et consigner leurs observations, propositions sur les registres d'enquête aux jours et heures habituels de l'ouverture au public des mairies concernées par le projet, ou les adresser par correspondance à l'attention du président de la commission d'enquête à l'adresse de la mairie du Havre siège de l'enquête, ou les formuler par voie électronique sur le site internet environnement@lehavre.fr.

7-3 Récupération des registres et dossiers :

La récupération des registres et des dossiers s'est déroulée auprès des 68 communes concernées par l'enquête, par le pétitionnaire en accord avec l'autorité organisatrice, dès le lendemain de la clôture de l'enquête, le vendredi 18 novembre, le lundi 21 novembre et le mardi 22 novembre 2016.

7-4 Réunion de la remise du procès-verbal :

Suivant l'article R 123-18 du Code de l'environnement, la commission d'enquête, après avoir fixé un rendez-vous, a rencontré le représentant du Grand Port Maritime de Rouen le lundi 28 novembre 2016 pour lui remettre les observations, propositions écrites consignées dans un procès-verbal.

La réunion s'est tenue dans les locaux du Grand Port Maritime de Rouen en présence de :

- Monsieur Pascal **GABET**, Directeur Adjoint du GPMR;
- Madame Sandrine **SAMSON**, Responsable du service de l'environnement;
- Monsieur Patrice **TOURNIER**, Chef de service chenal et aide à la navigation;
- Madame Claire **BERREVILLE**, Chargée de l'environnement.

Les membres de la commission ont rendu compte des observations recueillies au cours de l'enquête. Le GPMR a pu apporter les premiers éléments de réponse, ce qui a permis d'engager des échanges.

Le Président de la commission a invité le maître d'ouvrage de rendre son mémoire en réponse dans un délai de 15 jours conformément à la réglementation en vigueur.

Le pétitionnaire a envoyé par courrier son mémoire en réponse, mais, par mesure d'efficacité et afin de tenir les délais pour la remise du rapport et des conclusions motivées, le GPMR a transmis sa contribution par voie électronique le :12 décembre 2016 accusé de réception 17h12.

7-5 Bilan des dépositions Seine Maritime (76) :

Communes	Total dépositions	Dépositions défavorables voie électronique	Dépositions Favorables voie électronique	Dépositions défavorables registres	Dépositions favorables registres	Courriers Défavorables	Courriers Favorables	Contributions Elus collectivités	Hors sujet. Hors Délai
Le Havre	24	2	14	0	0	2	1	3	2
Cauville sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Jean Folleville	1	0	0	0	0	0	0	1	0
La Poterie Cap d'Antifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Octeville sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sandouville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heuqueville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Cerlangue	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Victor d'Ymonville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Jouin Bruneval	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rogerville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oudalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gonfreville l'Orcher	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Adresse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lillebonne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tancarville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petiville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Port Jérôme	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	25	2	14	0	0	2	1	4	2

7-6 Bilan des dépôts Calvados (14) Manche (50) Orne (61) :

Communes	Total dépôts	Dépôts défavorables voie électronique	Dépôts Favorables voie électronique	Dépôts défavorables registres	Dépôts favorables registres	Courriers Défavorables	Courriers Favorables	Contributions Elus collectivités	Hors sujet. Hors Délai
Cabourg	21	0	0	14	0	6	0	0	1
Ouistreham	2	0	0	0	0	1	0	1	0
Merville Franconville	20	0	0	18	0	2	0	0	0
Manvieux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Côme de Fresne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houlgate	5	0	0	0	0	3	1	1	0
Trouville sur Mer	5	0	0	2	0	3	0	0	0
Port en Bessin	2	0	0	0	0	1	0	1	0
Langrune su Mer	3	0	0	1	0	2	0	0	0
Honfleur	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Blonville	4	0	0	3	0	0	0	1	0
Pennedepie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villers/Mer	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Gonneville sur Mer	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Courseulles sur Mer	Consultat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tourgeville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Criqueboeuf	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bernières sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auberville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asnelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grandcamp Maisy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arromanches Les Bains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meuvaines	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dives/Mer	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Deauville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Le Rivière St Sauveur	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ablon	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hermanville Sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villerville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Aubin sur Mer	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Colleville Montgomery	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Commes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luc sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(Suite départements 14 -50-61)

Lion sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varaville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Longues sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ver sur Ver	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benerville sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tracy sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graye sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	69	0	0	42	1	18	1	5	2

7-7 Bilan dépositions Eure (27) :

Communes	Total dépositions	Dépositions défavorables voie électronique	Dépositions Favorables voie électronique	Dépositions défavorables registres	Dépositions favorables registres	Courriers Défavorables	Courriers Favorables	Contributions Elus collectivités	Hors sujet. Hors Délai
Aizier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatouville Grestain	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiitefleu Equainville	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Samson la Roque	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Berville sur Mer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marais Vernier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trouville la Haute	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vieux Port	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quillebeuf sur Seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint Aubin Quillebeuf	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7-8 Récapitulation dépositions :

Départements	Total dépositions	Dépositions défavorables voie électronique	Dépositions Favorables voie électronique	Dépositions défavorables registres	Dépositions favorables registres	Courriers Défavorables	Courriers Favorables	Contributions Elus collectivités	Hors sujet. Hors délai Divers.
76	25	2	14	0	0	2	1	4	2
14-50-61	69	0	0	42	1	18	1	5	2
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	94	2	14	42	1	20	2	9	4

8-1 Mobilisation du public :

La mobilisation du public s'est faite dans le département du Calvados, particulièrement dans les communes de Cabourg, Merville- Franconville-Plage. Ainsi que les associations pour la protection de l'environnement qui ont envoyé leurs contributions par voie électronique au siège de l'enquête publique, à la mairie du Havre.

8-2 Demande de prolongation de l'enquête :

Le Groupement Régional des Associations de Protection de l'environnement, maison des associations 14 200 Hérouville Saint Clair représenté par Monsieur Michel HORN, son Président a saisi par courrier daté du vendredi 11 novembre 2016 réceptionné le lundi 14 novembre 2016, le Président de la commission d'enquête.

Dont les termes, ci-dessous, ont été reproduits scrupuleusement :
(Joint au dossier)

Copie : Madame la Préfète de Normandie

« Monsieur le Commissaire-Enquêteur,

En application de l'article R 123-6 du code de l'Environnement, je souhaiterais que vous demandiez à Madame la Préfète de Normandie, une prolongation de l'enquête afin d'organiser une réunion publique.

En effet, il s'avère qu'au vu des réactions des communes, des élus, des associations de protection de l'environnement et de la population, les informations apportées par les documents consultables en mairie sont complexes et de nombreuses questions sont soulevées, en particulier le risque de pollution des plages, des zones nourricières, et des conséquences sur la pêche à pied et professionnelle.

La rapidité de la procédure de consultation du public et l'insuffisance des réponses apportées ne peuvent qu'être source de conflits et de recours contentieux à l'issue de la décision préfectorale.

Le regroupement que je représente est agréé par le ministère de l'environnement et rassemble une soixantaine d'associations en Normandie.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression etc... »

Réponse du Président de la commission d'enquête :

(Lettre recommandée avec A/R)

« Monsieur le Président,

Je fais suite à votre correspondance en date du 11 novembre 2016 (réceptionné le 14 novembre 2016) concernant votre demande de prolongation de l'enquête publique afin d'organiser une réunion publique.

Je me permets de vous rappeler, s'agissant des enquêtes dites « environnementales » chapitre I du titre II du livre 1° - article R.123-17 du Code de l'environnement, le commissaire enquêteur est seul juge de l'intérêt d'une telle réunion, en informant l'autorité compétente, ce qui suppose de sa

part une capacité à en cerner l'intérêt et à maîtriser l'utilisation. Il lui appartient d'examiner, en fonction de la nature du projet, de la manière dont les consultations antérieures à l'enquête se sont passées et des conditions dans lesquelles elle se déroule, si une telle réunion est nécessaire et opportune.

Par ailleurs, un délai de huit jours au plus tard est requis pour prolonger une enquête publique et d'organiser une réunion publique, afin de respecter les délais légaux des mesures de publicité, et des arrêtés inter préfectoraux de la Seine-Maritime, de l'Eure et du Calvados.

Il faut rappeler que cette enquête a débuté le 14 octobre 2016 et se termine le 17 novembre 2016 (soit 35 jours).

Considérant que :

- La publicité de l'enquête a été effectuée suivant la législation en vigueur.
- 44 (68) communes ont été mises en possession d'un dossier complet et d'un registre d'enquête.
- 15 permanences sont en cours et assurées par les membres de la commission d'enquête.

A ce jour :

- 5 associations ont remis leur contribution (il est à remarquer que pour 3 d'entre elles les arguments avancés sont mot pour mot les mêmes).
- 17 personnes ont déposé leurs observations sur les registres.
- Le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) pétitionnaire de la demande a organisé 3 réunions pour présenter et expliquer le projet, le 17 avril 2014, le 17 juin 2014 et le 16 octobre 2014, séances qui réunissaient toutes les parties prenantes de ce projet, les institutions, les élus, les représentants de l'Etat...

Ainsi que les associations suivantes :

- Estuaire Sud;
- Haute-Normandie Nature Environnement;
- Maison de l'Estuaire;
- Grape Basse-Normandie;
- Grape Haute-Normandie;
- Associations Ecologie pour le Havre;
- Honfleur Patrimoine pour Demain.

- Les pêcheurs et aquaculteurs;
Les carriers....

Dès lors, après en avoir débattu et mûrement réfléchi, la commission d'enquête considère qu'une prolongation et une réunion publique ne s'imposent pas.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression etc... »

9-1 Avis des conseillers municipaux :

Communes	Date de la délibération	Avis émis
Cabourg (14)	Joint au registre sans date	Motion contre
Colleville Montgomery (14)	Le 05/12/2016	Avis défavorable
Houlgate (14)	16/11/2016	Avis favorable avec réserves
Tourgeville (14)	09/11/2016	Avis favorable
Blonville sur Mer (14)	15/11/2016	Motion contre
Port en Bessin Huppain (14)	04/11/2016	Avis défavorables
Rouen (76)	14/11/2016	Avis favorable
Lillebonne (76)	14/11/2016	Avis favorable
Port Jérôme sur Seine (76)	03/11/2016	Avis favorable
Saint Adresse (76)	14/11/2016	Avis favorable

9-2 Contribution portée à connaissance :

Monsieur Michel BEUZELIN, 14430 Plutôt en Auge a la mairie de Cabourg le 12/11/2016 un dossier sous forme de 12 fascicules faisant référence aux diverses techniques de traitement des sédiments, thèse, séminaires, coupures de journaux, diverses études sur le dragage en mer... Ainsi, qu'un courrier à l'attention de Monsieur JUNCKER, Président de la commission Européenne de Bruxelles....

9-3 Déposition reçue hors délai :

De Monsieur Dominique BENARD de la Sté DIAF, le 21/11/2016 par voie électronique, émettant un avis favorable.

9 - Réponses du pétitionnaire aux observations déposées (numérotation de 1 à 18):

Les membres de la commission d'enquête ont émis un commentaire sur les réponses du pétitionnaire suite aux observations déposées par le public et des associations.
(Cette synthèse est consultable au paragraphe 19).

1 - Associations :

Comité des Amis du Patrimoine et de l'Animation Côtière (C.A.P.A.C) Voiles Traditionnelles Dives sur Mer - représenté par Monsieur Alain CHARLES Président.

Association de Défense de l'Environnement et du Patrimoine de Merville Franceville Plage (A.D.E.P.M.F.) - représentée par Monsieur Raymond GARNIER Président.

Association pour la protection de la nature et de l'environnement de Gonneville sur Mer – représentée par

1-1 L'avis du « Grenelle de la Mer »

« Le groupe de travail n° 11 créé pour traiter l'engagement 29 du « Grenelle de la Mer » a publié en juin 2010 un rapport mentionnant les « principales mesures » relatives aux « sédiments de dragage » (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/G11-2.pdf>). Il a rappelé que « la réglementation actuelle permet de prendre en compte la protection de l'environnement et la santé humaine, en évitant l'immersion de sédiments dont la teneur en certaines substances présenterait un risque de contamination des milieux marins » or il a été démontré que tel est le cas (cf. infra).

Le groupe de travail n° 11 a préconisé « lorsque l'immersion ou la remise en suspension n'est... (pas) souhaitable, compte tenu de différents impératifs... sanitaires qui doivent être pris en compte... une gestion à terre doit alors être envisagée ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les sédiments de dragage d'entretien du chenal de navigation et des installations portuaires dans l'Estuaire aval sont majoritairement des sédiments d'origine marine. Ils présentent une qualité chimique conforme aux normes réglementaires applicables en matière d'immersion ».

1-2 Un prétexte facile aux fins de l'immersion en mer :

« Dans son « étude d'impact valant document d'incidences au titre des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'environnement, le Grand Port Maritime de Rouen précise en paragraphe 2.1 que « si la réglementation encourage désormais à limiter les immersions de sédiments en privilégiant leur gestion à terre, force est de constater qu'à ce jour aucune filière opérationnelle et pérenne n'existe. Aussi, le recours à l'immersion reste aujourd'hui nécessaire compte tenu des volumes récurrents générés par l'activité de dragage en Estuaire.

Cette belle fable ne résiste pas à la réalité selon laquelle certains ports ont déjà fait traiter leurs sédiments de dragage à terre : par exemple, le terminal méthanier de Dunkerque (2012) traité par l'entreprise ENVISANFRANCE qui a inauguré le 24 septembre 2015 à la Seyne sur Mer son centre de production d'éco matériau à partir de sédiments et terres polluées (<http://www.environnement-magazine.fr/article/44601-envisan-france-ouvre-centre-de-valorisation-des-sédiments/>)

D'autant que :

- D'une part le « Grenelle de la mer » mentionnait dans son engagement 29a intitulé « interdire le rejet en mer des boues de dragage polluées : mettre en place une filière de traitement des boues et de récupération des macros-déchets associé »
- D'autre part l'article L541-1 du Code de l'environnement édicte qu'il convient « de mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre : a) la préparation en vue de la réutilisation; b) le recyclage ».

Réponse du pétitionnaire :

« Comme indiqué précédemment, les sédiments de dragage de l'Estuaire aval présentent une qualité chimique conforme aux normes réglementaires applicables en matière d'immersion.

S'agissant de sables très fins, plus ou moins envasés, ces sédiments :

- ne sont pas appropriés pour la fabrication de bétons et pour le rechargement de plages ;
- ne peuvent être utilisés dans l'industrie du verre du fait de leur teneur en silice ;
- sont réutilisables en remblai, mais en quantité relativement faible par rapport à des besoins annuels réguliers et pérennes. Ces matériaux ont ainsi déjà été utilisés par le passé pour des grands chantiers ponctuels, tels le pont de Normandie et son remblai d'accès Sud ou la plateforme EXXON à Port Jérôme pour un volume cumulé d'environ 600 000 m³. Pour répondre à ces besoins ponctuels en matériaux de remblai et permettre la mise en place d'une filière pérenne de valorisation des sables dragués dans l'estuaire aval de la Seine, le Port a aménagé deux installations de transit de matériaux de dragage dans les secteurs d'Honfleur et de Port Jérôme.

Si aucune piste de recyclage à terre des produits de dragage n'est à exclure, la relocalisation en mer des sédiments dragués respectant les normes de qualité validées par l'Etat pour leur immersion est incontournable.

Il est à noter que le GPMR gère à terre 100 % des volumes de sédiments de dragage d'entretien de l'Estuaire amont (amont de Vieux Port), via des installation de transit (réparties au nombre de 5 sur l'Estuaire) pour la valorisation dans le secteur du BTP des matériaux les plus grossiers et via des ballastières pour les sédiments les plus fins, et en particulier ceux dragués dans la zone portuaire amont, afin de reconstituer par remblaiement des zones humides (valorisation écologique et paysagère). Mais il s'agit de sédiments non salés et en quantité moindre ».

1-3 Le comportement peu scrupuleux du Grand Port maritime de Rouen :

« À l'évidence, le choix de l'immersion en mer a été décidé au motif d'un moindre coût, le recyclage terrestre induisant un montant bien supérieur. Et ce, nonobstant les conséquences environnementales, voire sanitaires, de ce choix.

Ainsi le Grand Port Maritime de Rouen se dérobe à l'éthique de responsabilité, laquelle consiste à faire prendre en compte par chaque acteur économique les externalités négatives de son activité. Cette constatation est d'autant déconcertante que l'entité du Grand Port Maritime de Rouen, consiste en un établissement public dont la tutelle de l'État est exercée par la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer, du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le choix du site d'immersion a été effectué en évaluant les avantages et inconvénients du projet dans ses composantes environnementales, techniques et économiques. Le site de Machu est apparu dans cette évaluation comme le site optimal pour l'implantation d'un nouveau site d'immersion en Baie de Seine.

Il n'est pas envisageable de mettre à terre l'ensemble des sédiments dragués dans l'estuaire aval pour des raisons environnementales et notamment du fait des volumes en jeu (impact sur le bilan sédimentaire de l'Estuaire et de la baie de Seine du prélèvement annuel pour mise à terre de 4.5 millions de mètres cubes de sédiment et impact paysager et écologique d'un dépôt à terre atteignant en douze ans la taille de la dune du Pilat : 3 km de long environ sur 616 m de large et 110 m de haut). Par ailleurs, il n'existe pas de débouché économique pour ces matériaux ».

1-4 Les plages : des conséquences non mesurées :

« L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation relative aux immersions de dragage mentionne en son paragraphe 5.3.3 : « compte tenu de la distance du site de MACHU avec les zones de baignade (environ 17 km), de la faible teneur en bactéries des sédiments de dragage, de la faible capacité de survie de ces dernières en milieu marin et de la dilution du panache turbide par les courants marins, il peut être considéré (aucune certitude) que l'impact des clapages...sur la qualité des eaux de baignade est nul ou négligeable. » Néanmoins, cette affirmation se trouve uniquement fondée sur des présomptions et n'a été corroborée par aucune étude.

Par ailleurs, le Grand Port Maritime de Rouen n'a pas répondu scientifiquement aux inquiétudes exprimées par les élus et les associations pour la protection de l'environnement dès la réunion de novembre 2014 concernant l'impact sur les clapages, de la dispersion des sédiments déversés en zone MACHU. Sauf à préciser dans un compte-rendu de cette réunion (rédigé par le Grand Port Maritime de Rouen) qu'il est difficile de percevoir la part de l'immersion dans cette zone au regard du rôle des Ports du Havre et de Rouen au titre des accumulations sédimentaires.

Pourtant, il est prévu de déverser annuellement sur le nouveau site un minimum de 4,5 millions de tonnes de sédiments. Et ce sur 20 ans, soit un total de 90 millions de tonnes. Ce qui ne manquera pas d'incidences sur les plages, après déports par les courants marins, et entraînera des frais d'entretien à payer par les communes littorales au lieu du Grand Port Maritime de Rouen, en contradiction donc avec le principe « pollueur-payeur » énoncé à l'alinéa 3 article L 110-10 du Code de l'Environnement.

Sans compter que cette absence d'étude vient en contradiction avec les textes réglementaires visant à évaluer les conséquences de ces nouvelles immersions de dragage ».

Réponse du pétitionnaire :

« Une note réalisée en 2011 par Fabienne PETIT, microbiologiste de l'université de Rouen et membre du Conseil Scientifique de l'Estuaire indique qu'on peut considérer qu'il n'y a pas de risque microbiologique avéré pour l'homme associé aux rejets de sédiments de dragage en Baie de Seine, présentant le niveau de contamination microbiologique des sédiments de dragage d'entretien du GPMR. Par ailleurs les suivis de la qualité bactériologique de l'eau menée dans le cadre de l'expérimentation d'immersion et dans le cadre des suivis du site d'immersion du Kannik n'ont pas montré de contamination microbiologique significative, le plus souvent les comptages sont inférieurs au seuil de quantification analytique.

Le volume de 4.5 millions de mètre cubes par an pris en compte dans l'étude d'impact est un volume moyen et non un minimum. Ainsi, par exemple en 2011, le volume total dragué dans l'Estuaire s'est limité à 3.01 millions de mètres cubes de sédiments.

La stabilité et la dispersion des sédiments depuis le site de Machu ont fait l'objet de modélisations informatiques (logiciel télémac 3D) calées et validées sur les données acquises lors des immersions expérimentales de 2012/2013 et les mesures (houle, hauteur d'eau, courants) effectuées sur site. Ce modèle a également été validé par comparaison des résultats obtenus par calcul sur le site du Kannik avec les évolutions morfo-sédimentaires constatées dans le cadre du suivi des immersions opérationnelles du GPMR. La démarche et les résultats des modélisations ont été présentés et discutés au Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine ».

1-5 L'absence de prévention de la bioaccumulation :

D'une part la notion de bioaccumulation a été relevée par plusieurs participants à la réunion de novembre 2014, au regard :

- De la présence d'autres zones d'immersions de dragages situées à proximité;
- De la proximité des sédiments de toutes natures charriés par la seine jusque dans sa baie.

D'autre part, dans son avis 2015-43 adopté lors de la séance du 22 juillet 2015, l'autorité environnementale recommandait en page 15 de son avis :

« Afin de consolider l'appréciation des impacts cumulés du projet avec les autres projets connus, l'Autorité environnementale estime opportun de s'appuyer, d'une part, sur l'analyse qu'elle a développée dans son avis relatif au projet stratégique du GPMR, d'autre part sur le rappel des enjeux environnementaux du projet »

En particulier, l'Autorité environnementale regrettait que l'analyse des impacts cumulés du projet avec ceux des autres projets connus n'ait pas été « réalisée sur des zones d'étude cohérente avec chacun des enjeux environnementaux » et que n'aient pas été pris en considération « les projets déjà réalisés qui continuent à produire des effets sur l'environnement et susceptibles d'être cumulés avec ceux du projet »

L'Autorité environnementale s'étonnant que les impacts de chacune de ces activités ne se trouvaient pas présenter dans le dossier du Grand Port Maritime de Rouen, elle demandait, compte tenu du grand nombre d'activités concernées, d'en faire une analyse proportionnée, au regard de chacun des enjeux de la zone d'étude.

Dans sa réponse à l'Agence de l'environnement (juillet 2016), le Grand Port Maritime de Rouen mentionnait que les immersions expérimentales avaient « montré la difficulté à qualifier les apports spécifiquement liés aux immersions pour le secteur de MACHU dont l'emprise est soumise à l'influence du panache de dispersion de la Seine »

Cette absence de perspective et d'étude scientifique concernant l'incidence de la zone MACHU sur la bioaccumulation vient en contradiction tant avec la réglementation qu'avec le principe de précaution ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les immersions expérimentales ont montré qu'il est difficile de quantifier la bioaccumulation de contaminants spécifiquement liés aux immersions pour le secteur de Machu car ce secteur est avant tout sous l'influence du panache de dispersion de la Seine (le « bruit » ambiant en bioaccumulation prime sur l'impact des immersions). Un des facteurs expliquant ce résultat est la bonne qualité chimique des sédiments immergés (matériaux déposés par les courants de marée et dragués très peu de temps après leur sédimentation dans le chenal de navigation).

Un dispositif de suivi analogue à celui mis en place pour les immersions expérimentales (mouillages supportant des poches contenant des moules) a toutefois été maintenu pour continuer à contrôler l'absence de bioaccumulation spécifique au voisinage du site d'immersion ».

1-6 Des poissons déjà contaminés :

« Le groupe de travail n°11 créé pour traiter l'engagement 29 du « Grenelle de la mer » rappelait que la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » 2008/56/CE du 17 juin 2008 a fixé comme objectif l'attente du bon état écologique des milieux marins pour 2020 (cf. présentation en annexe VIII du rapport). Le projet litigieux du Grand Port Maritime de Rouen s'en trouve directement concerné dès lors que l'autorisation de déversements de sédiments a été demandée pour une période de vingt ans donc jusqu'en 2036.

Le groupe de travail n° 11 créé pour traiter l'engagement 29 du « Grenelle de la mer » est venu préciser dans sa directive-cadre précitée, la définition du « bon état écologique » sur le fondement de 11 descripteurs qualitatifs (annexe I de la directive) dont plusieurs sont liés aux impacts potentiels des activités de dragage, notamment le descripteur 9 selon lequel « les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables »

or, dans son « rapport sur les premiers résultats des suivis après les immersions expérimentales » (octobre 2013), le Grand Port Maritime de Rouen mentionnait déjà divers exemples de dépassements de seuils, concernant un pourtant faible volume d'immersion de sédiments de dragage par rapport à celui envisagé pour les vingt ans à venir. Ainsi :

« Même si la norme n'est pas adaptée aux teneurs dans les matières brunes des crustacés, les teneurs dans les matières brunes des étrilles dépassent la teneur maximale admissible dans les denrées alimentaires, de l'état initial au suivi après clapage » (page 135).

« Sur cette station de référence, on observe un dépassement de la teneur maximale admissible en en PCB-DL et PCB_i pour les plies de grandes tailles lors de l'état initial que pendant le clapage » (page 140).

« Même si la norme n'est pas adaptée aux teneurs dans les matières brunes des crustacés, les teneurs dans les matières brunes des tourteaux sur la station R1 dépassent très largement la teneur maximale admissible dans les denrées alimentaires » (page 143).

« Pris séparément, un échantillon de plie dépasse la teneur maximale admissible dans les denrées alimentaires (82 ng/g PF » (page 144).

« Sur les dernières analyses du mois de juin 2013, les concentrations en PCB et PCB DL sur la chair des étrilles dépassent la norme denrées alimentaires.

Même si la norme n'est pas adaptée aux teneurs dans les matières brunes des tourteaux et les étrilles sur la station R2 dépassent très largement la teneur maximale admissible dans les denrées alimentaires » (page 147).

« Sur la station R5, lors de l'état initial, on observe un léger dépassement de la teneur maximale admise dans les denrées alimentaires en Benzo(a)pyrène dans les limandes de taille moyenne que l'on ne retrouve pas par la suite lors des campagnes de pendant et après clapage » (page 150).

« On observe un dépassement de la teneur admissible pour les PBCI sur la chaire du tourteau en décembre 2012 » (page 151).

« On observe un dépassement de la teneur maximale admissible en plomb dans les denrées alimentaires pour la chair du tourteau lors de la campagne de décembre 2012. Même si la norme n'est pas adaptée aux teneurs dans les matières brunes des crustacés, les teneurs dans les matières brunes des tourteaux et des étrilles sur la station R6 dépassent la teneur maximale admissible dans les denrées alimentaires » (page 156).

1-7 Le respect du principe de précaution :

« Il sera rappelé que le principe de précaution a valeur constitutionnelle, ainsi que le rappelle une jurisprudence constante du Conseil d'Etat (cf. notamment : CE, Ass., 3 oct. 2008, Commune d'Annecy, n° 297931, p. 322, 19 juillet 2010, Assoc. Du quartier « Les hauts de Choiseul, n° 328687, p. 333).

Il sera observé que plusieurs éléments contenus dans cette première synthèse viennent à l'encontre de ce principe ».

Réponse du pétitionnaire :

« La demande d'autorisation porte sur une durée de 10 ans avec un bilan à 5 ans.

Les résultats des analyses de contaminants dans les chairs de poissons et crustacés réalisés dans le cadre de l'expérimentation sont le reflet d'une contamination globale de la Baie de Seine et non celui de l'impact de l'immersion des sédiments de dragage dont la qualité chimique respecte les seuils d'immersion. Pour rappel, les dépassements de seuil réglementaire ont été observés sur les chairs des espèces de poissons de grande taille et sur les crustacés présents sur les stations de référence les plus éloignées de la zone d'expérimentation (ces stations ont été définies pour disposer de « prélèvements témoins » de la bio-accumulation en baie de Seine afin de les comparer avec les prélèvements réalisés sur des stations plus proches du site de Machu et ainsi déceler un éventuel impact lié aux immersions de sédiments de dragage).

Par ailleurs, l'immersion des sédiments de dragage est déjà autorisée et réalisée sur le site du Kannik. Ainsi cette activité est déjà existante en Estuaire et Baie de Seine.

C'est, de plus, dans l'esprit du principe de précaution que le GPMR a réalisé les expérimentations d'immersion en 2012/2013, démarche innovante permettant d'apporter des éléments de connaissance, avant de retenir définitivement le site ».

***Association pour la protection de la nature et de l'environnement de Gonneville sur Mer.
Comité des Amis du Patrimoine et de l'Animation Côtière (C.A.P.A.C) Voiles Traditionnelles Dives sur Mer - représenté par Monsieur Alain CHARLES Président.***

1-8 Une dispersion des sédiments vers la Côte Fleurie :

« Il sera au préalable rappelé qu'en page 9 de son document intitulé « immersion des sédiments de dragage » et figurant parmi les pièces soumises à enquête publique, « le Port de Rouen prévoit d'immerger chaque année entre 4 et 4,5 millions de mètres cubes de sédiments de dragage sur le site du MACHU et les deux zones d'immersion complémentaires » ce qui induirait un total de 4,5 millions de mètres cubes x 20 ans = 90 millions de mètres cubes. Mais le Port de Rouen précise aussitôt : « sur 20 ans, cela correspond à un volume total de 56 millions de mètres cubes restant en place sur le site de MACHU. Et de préciser en information complémentaire par astérisque : « * ce total de 56 millions de mètres cubes sur 20 ans est obtenu en tenant compte du taux de stabilité des sédiments une fois déposés. Par le jeu de la houle et des courants marins, celui-ci est de l'ordre de 60% ».

Dont acte : en conséquence les 40% restant, soit un minimum de 34 millions de mètres cubes de boues et sédiments seront inéluctablement dispersés.

L'étude d'impact valant document d'incidences au titre des articles L214-1 à L214-16 du Code de l'environnement et consultable parmi les documents de l'enquête publique (<https://fr.calameo.com/read/00134465a12f7147c00d>):

-Rappelle que la zone NATURA 2000 définie comme « protégée » par la Direction départementale des territoires et de la mer) sera pleinement affectée par les conséquences du projet du MACHU;
-Se préoccupe toutefois essentiellement des mouvements en baie de Seine Nord-Orientale et dans le lit de la Seine (page 100 à 108);

-Ne mentionne pas explicitement (figure 39 page 108) les courants en provenance du nord de la zone MACHU, en direction de notre côte.

Tout au contraire, la carte marine NAUTICA n° 526 concernant la Baie de Seine Orientale et à la disposition de tous les navigateurs (annexe 1) démontre :

-qu'aux « heures du jusant » (mer descendante), intervient au droit du projet MACHU une poussée significative de courants orientés Nord-Est / Sud-Ouest d'amplitude 0,4 à 1,3 nœud axés sur nos côtes augeronnes (relation sur annexes 2 et 3);

-Puis qu'aux « heures du flot » (mer montante) des courants orientés Nord-Ouest / Sud-Est de vitesses équivalentes notamment en vives eaux (VE ou forts coefficients) remontent en mouvements rotatifs les Estuaires de l'Orne et de la Dives, et plus généralement le littoral entre l'Orne et la Seine.

Par ailleurs, la figure 39 précitée figurant dans l'étude d'impact rappelle que les charroiments côtiers de sédiments par la mer interviennent dans le sens Ouistreham-Le Havre (flèches rectangulaires).

Ainsi, la combinaison de ces constatations démontre que les boues et sédiments, après avoir été rabattus aux heures « de jusant » et « flot » depuis la zone MACHU vers la zone Natura et repoussée vers le littoral (comme explicité ci-devant) seront finalement dispersés vers les plages et rivages de la Côte fleurie par le courant côtier. Ce qui induira d'une part une pollution rapprochée des plages, d'autre part un coût supplémentaire de leur entretien par les communes concernées ».

Réponse du pétitionnaire :

« Comme indiqué au point 1-4 du présent mémoire en réponse, le transport sédimentaire depuis le site de Machu a fait l'objet d'une étude approfondie par modélisation. Le modèle mis en œuvre (modèle télémac 3D de la Baie de Seine développé par ARTELIA) prend en compte,

outre les courants de marée dont la bonne représentation a été validée par comparaison avec des mesures effectuées sur le site de Machu (mouillage d'un courantomètre ADCP du 28 septembre au 8 novembre 2012), l'agitation du plan d'eau (houle et mer de vent en Baie de Seine Orientale) et le débit de la Seine à Poses. Les résultats de la modélisation de la dispersion des sédiments immergés sur le site de Machu ainsi réalisée sont présentés dans le dossier réglementaire, ils ne correspondent pas avec l'hypothèse de dispersion sur les plages de Calvados par les courants côtiers formulée ci-dessus ».

2 - Association pour le développement et la protection de Houlgate - représentée par Monsieur Patrick TERROIR son Président. (Déposition transmise par voie électronique)

2-1 Responsabilité du GPMR :

« En tout état de cause il appartient à la personne qui est à l'origine des déchets d'en assurer la prise en charge sans la reporter sur d'autres acteurs et sur d'autres territoires. L'article L 541-1 du Code de l'environnement est à cet égard parfaitement clair il précise : « Le principe de proximité mentionné consiste à assurer la prévention et la gestion des déchets de manière aussi proche que possible de leur lieu de production et permet de répondre aux enjeux environnementaux tout en contribuant au développement de filières professionnelles locales et pérennes ».

En l'espèce Le Grand Port Maritime de Rouen doit faire son affaire des sédiments de dragage sans en reporter la charge sur l'ensemble de la côte Normande. Pour ce seul motif, l'immersion des sédiments sur le site MACHU doit être rejetée ».

Réponse du pétitionnaire :

« Sur le plan réglementaire, les sédiments de dragage ont le statut de déchet dès lors qu'ils sont gérés à terre. Les sédiments immergés n'ont pas le statut de déchet. Pour rappel, il s'agit ici de sables fins plus ou moins envasés d'origine essentiellement marine (baie de Seine) et amenés et déposés dans le chenal de navigation par les courants de marée ».

2-2 Les solutions de gestion et de valorisation à terre des sédiments de dragage n'ont pas été réellement étudiées :

« Comme le reconnaît le pétitionnaire dans son «résumé non technique» : « la réglementation encourage désormais à limiter les immersions de sédiments en privilégiant leur gestion à terre » pourtant la place donnée à l'étude des moyens de satisfaire à cette prescription est plus que réduite dans l'étude d'impact (3 pages dans un rapport de plus de 500 pages...) et sa conclusion s'énonce sans appel : « force est de constater qu'à ce jour aucune filière opérationnelle et pérenne n'existe. Aussi, le recours à l'immersion reste aujourd'hui nécessaire.

Cette position du Grand Port de Rouen n'est pas acceptable pour des raisons majeures suivantes :

- L'article R 122-5 du Code de l'environnement exige que l'étude d'impact fasse apparaître « 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 ». On constate que l'étude d'impact ne satisfait à aucune de ses prescriptions.

- Les quelques solutions qui sont examinées (le secteur du btp, l'appel à partenariat...) semblent être rejetées principalement en raison de leur coût les « raisons du choix » de les rejeter, ne sont à la lecture pas très claires). Cette raison économique ne peut évidemment être acceptée comme un moyen de justifier la solution du site MACHU, car conformément au principe « pollueur - payeur » la protection de l'environnement justifie que le Grand Port de Rouen qui est à l'origine du dragage en supporte les coûts. En tout état de cause le coût du retraitement ne saurait justifier que la solution soit de déplacer les sédiments et de faire porter les risques sur d'autres collectivités.
- Une véritable étude des solutions de traitement des sédiments à terre manque à l'étude d'impact, alors même qu'il existe des solutions de valorisation et de recyclage des sédiments de dragage qui fonctionnent : les ports du Havre, de Dieppe ou de Dunkerque ont aussi mis en place des installations qui permettent ces traitements, plusieurs ports européens sont très en avance dans ce domaine.

Cette carence grave dans l'analyse des solutions ne peut que conduire à conclure l'enquête publique par un avis négatif.

Au demeurant même s'il n'existait pas aujourd'hui de solution qui permette de traiter la totalité des sédiments, de nombreux travaux scientifiques sont en cours, au niveau national et international, qui montrent que d'importants progrès sont à attendre dans les prochaines années en ce domaine. Ces éléments d'avenir auraient dû être considérés dans l'étude d'impact et le projet aurait dû en tenir compte ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les conséquences environnementales qu'aurait la mise à terre de l'intégralité des sédiments dragués en Estuaire de Seine ne font pas aujourd'hui consensus dans la communauté scientifique.

Une thèse est en cours dans le cadre du programme scientifique Seine Aval 6 porté par le GIP Seine Aval afin notamment d'évaluer les conséquences que pourraient avoir sur les stocks sédimentaire et sur l'évolution morphologique de l'Estuaire des modifications des pratiques actuelles de dragage et d'immersion en Estuaire et Baie de Seine ».

2-3 Les études techniques sont incomplètes :

« Les passages de l'étude d'impact consacrés à l'étude du « contexte océanographique » page 100 et suivantes) paraissent conclure que le site MACHU se comportera comme une nasse qui emprisonnerait définitivement les sédiments.

Cette conclusion essentielle pour justifier le choix du site MACHU paraît contraire à ce que les études de l'Ifremer sur les courants en baie de Seine apportent comme enseignement. Il ressort en effet de ces études que les sédiments déposés sur le site du MACHU viendront se disperser sur l'ensemble de la côte Normande du fait des marées et des courants, que le site Natura 2000 sera inévitablement touché et qu'un dommage irréversible et d'une grande conséquence économique sera causé à la partie la plus touristique de la côte Normande.

Aucun élément dans l'étude d'impact ne permet d'écarter ce risque majeur, ce qui ne peut que conduire à écarter les dépôts sur le site du MACHU ».

Réponse du pétitionnaire :

«Les modélisations de la stabilité et de la dispersion des sédiments immergés sur le site de Machu mettent en évidence un taux de stabilité des sédiments immergés de l'ordre de 60%. Les apports massifs de vase sur le littoral du Calvados décrits ci-dessus n'ont pas été montrés par les résultats de ces modélisations ».

Dépositions sur les registres des observations :

Avertissement :

La commission d'enquête a jugé que certaines dépositions et certains propos étaient hors sujet de l'enquête, en conséquence non retenus.

3- Mairie de Merville-Franceville-Plage:

Mme et Monsieur MILFORD - le 9/11/2016

Mme et Monsieur Didier MEYNARD - le 9/11/2016

Mme Caroline HOMMET - le 12/11/2016

Mme et Monsieur Daniel ISAMBERT - le 12/11/2016

Mme Véronique DOGNIN - le 12/11/2016

Monsieur Gabriel AUBERT - le 12/11/2016

« Le non-respect du Grenelle de l'environnement et de la Cop 21. Quid de l'activité touristique génératrice d'emplois, les zones de pêche (poissons, coquille Saint-Jacques) ? »

« Par an 5 millions m³ à 1% pollué, égal 50000 m³ pour ruiner la santé, provoquer des cancers, quels sont les résultats de l'expérimentation ? »

« La zone Natura 2000 sera impactée qui s'en soucie ? Que fait le Conservatoire du Littoral ? »

« Aucune solution alternative n'est proposée, c'est désolant de se servir de la mer comme poubelle et de laisser ces nombreuses conséquences aux générations futures... »

« Contre l'autorisation du rejet des sédiments du chenal du GPMR sur le site du MACHU. Les études réalisées sur l'impact environnemental semblent incomplètes (cf : CGEDD du 22/06/2016). Il convient donc avant tout engagement pour 10 ans voir plus, d'avoir des données précises. Les conséquences environnementales et sanitaires de rejets polluants sur deux secteurs majeurs de notre région, le tourisme, la pêche, ne peuvent être prises à la légère »

« Il serait souhaitable d'exiger un traitement préalable des sédiments et d'explorer plus avant les pistes de valorisation des déchets. Faisons du long terme et non du court terme ! »

« Plastiques, pétrole et maintenant des milliers de tonnes de sédiments pollués aux métaux lourds... »

« La mer et les oiseaux agonisent sous les déchets ses êtres humains. Faut-il continuer ainsi ? Allons-nous penser enfin à la nature et à ce que nous allons laisser à nos enfants ? Nous devons maintenant prendre nos responsabilités et cesser toute pollution marine »

« Nous sommes contre l'autorisation du rejet des sédiments du chenal pour des raisons écologiques. Les conséquences seront désastreuses : pollution de l'eau et de la plage... »

« Pourquoi ne pas traiter les boues à terre, même si c'est un peu plus onéreux ?
Très souvent on nous empêche de pêcher les coques sous prétexte de pollution ... »

« Je soutiens mes motions contre l'immersion des sédiments de Rouen à proximité de nos côtes, compte tenu des risques du projet contre l'environnement terre et mer... »

Réponse du pétitionnaire :

« L'emplacement du site d'immersion a été défini en lien avec les pêcheurs afin d'éviter les zones de frayères, de nourriceries et de coquilles saint jacques.

Par ailleurs le site de Machu est plus éloigné de la côte du Calvados que le site actuel du Kannik et n'engendrera pas d'impact complémentaire sur l'activité touristique actuelle.

Les résultats de l'expérimentation sont disponibles sur le site internet du GPMR (<http://www.haropaports.com/fr/rouen>) et sont également présentés dans le dossier réglementaire.

La zone Natura 2000 a été prise en compte dans le choix d'implantation du site d'immersion, ce dernier ayant été retenu en dehors du site Natura 2000. Les impacts de l'immersion sur le site Natura 2000 ont été évalués dans le dossier réglementaire et ne montrent pas d'effets négatifs sur les habitats et espèces du site ».

« La description des sédiments de dragage d'entretien (« sédiments pollués aux métaux lourds ») ne correspond pas à la réalité de la qualité des sédiments qui font régulièrement et depuis de nombreuses années l'objet d'analyses chimiques dont les résultats ont été présentés aux différents comités de suivis et au Conseil Scientifique de l'Estuaire. Les résultats de ces analyses montrent des sédiments dont la qualité est compatible avec les normes réglementaires en matière d'immersion (teneurs inférieures au seuil N1). Les sédiments dragués et immergés sont peu contaminés car ils sont d'apport récent (les zones à forte sédimentation sont draguées quotidiennement) ».

4 - Mairie de Cabourg :

Association des Propriétaires Immobilier de Cabourg (CAPIC)

M. Joseph GERNIGON - le 7/11/2016

Mme Marie Agnès EMERY - le 10/11/2016

M. Michel BEUZELIN - le 14/11/2016

Mme Brigitte HURIER - le 14/11/2016

Mme Nicole GARREC - le 14/11/2016

Mme Renée LAPEYRE - le 14/11/2016

M. Jean-Pierre JOUANNEAULT - le 14/11/2016

M. Michel BEUZELIN - le 14/11/2016

« Le Grand Port Maritime de Rouen envisage l'immersion des sédiments par clapage sur 10 ans (environ 45 millions de m³ par an) sur le site du MACHU près de la côte de Cabourg.

Les effets néfastes de ces vases sur notre santé, du fait des produits toxiques PCB, métaux lourds qui peuvent se retrouver dans les eaux de baignade et dans la chaîne alimentaire »

« Il est inadmissible, dans le cadre de l'environnement et de l'écologie de faire subir aux habitants de la Côte Fleurie les méfaits de l'épandage de ces boues.. »

« L'économie prévaut-elle sur la qualité des eaux de la Côte Fleurie ?... »

« Nous empruntons la terre à nos enfants, disait Antoine de St Exupéry, quel héritage écologique allons-nous leur laisser ? »

« Il aurait fallu faire davantage de publicité pour informer tous les habitants de la Côte Fleurie.. »

« Non aux dépôts des boues au large de Cabourg dans une zone Natura 2000 »

« Quelles garanties avons-nous de l'immersion de ces sédiments ? Il est difficile de connaître les inconvénients à moyen et à court terme ? »

« Il existe de nombreuses solutions pour traiter ces détritiques à terre et non en mer ! Tous les grands ports d'Europe et du Monde traitent leurs détritiques proprement et à terre conformément aux normes en vigueur et en respect du principe de précaution qui doit prévaloir en matière de santé humaine »

« Les pollutions visibles sont déjà là...

Elles viennent de commencer : sur la plage de sable fin de Trouville, ce week-end, des boues extrêmement fines ont envasé de larges plaques de sable de la plage.

Les plages de Cabourg, Merville-Franceville, Houlgate, Villers, déjà touchées, seront également polluées et ce sera un désastre touristique, commercial et financier pour toutes ces communes »

Réponse du pétitionnaire :

« Les sédiments de dragage sont constitués de sables fins plus ou moins envasés d'origine marine pour l'essentiel et dont la qualité est compatible avec les seuils réglementaires pour l'immersion. Ces sédiments sont actuellement immergés sur le site du Kannik et n'entraînent pas de dégradation de la qualité de l'eau sur la Côte fleurie. Le site de Machu est plus éloigné de la Côte fleurie et son fonctionnement sur le plan hydro sédimentaire est similaire à celui du Kannik. Il n'y aura pas d'altération de la qualité des eaux par rapport à l'état actuel.

En ce qui concerne la publicité pour informer les habitants de la Côte Fleurie, l'avis d'enquête publique a été envoyé à l'ensemble des communes concernées par le périmètre de l'enquête publique dont notamment les 40 communes du littoral du Calvados pour affichage.

Cet avis a été publié dans les journaux suivants pour le département du Calvados : liberté le bonhomme libre (27/09/16 et 20/10/16) et Ouest France le (27/09/16 et 17/10/16)

Des affiches de l'avis d'enquête publique ont été envoyées par le GPMR aux organismes suivants pour affichage dans leurs locaux :

- Comité Régional des pêches de Basse Normandie
- Comité Régional des pêches de Haute Normandie
- Comité local des pêches de Honfleur-Courseulles
- Comité local des pêches de Port en Bessin
- Comité local des pêches de Grandcamp Maisy
- Port Guillaume, capitainerie Dives sur mer
- Pôle nautique CCED Port Guillaume Dives sur mer
- Pilotage de Seine station de Caen, Caen Ouistreham
- GPMR Tour radar Honfleur

L'avis d'enquête publique a également été publié sur le site internet du GPMR.

Le GPMR a également envoyé, pour information sur le projet, en amont de l'enquête publique, des plaquettes « immersion de sédiments de dragage sur le site de Machu en Baie de Seine orientale » à l'ensemble des communes du littoral concernées par l'enquête publique.

Par ailleurs le Conseil Départemental du Calvados a organisé une réunion d'information le 30/09/16 au cours de laquelle le GPMR a présenté les principaux éléments de l'étude d'impact aux maires du littoral du Calvados concernés par l'enquête publique.

Le périmètre du site d'immersion a été défini pour ne pas empiéter sur le périmètre du site Natura 2000. Il s'agit d'une mesure d'évitement retenue par le GPMR pour éviter d'impacter directement le site.

Les sédiments dragués et immergés ne sont pas des détritiques. Ce sont des sables fins plus ou moins envasés d'origine marine pour l'essentiel. Ils sont peu contaminés car ils sont dragués très peu de temps après leur dépôt dans le chenal de navigation et répondent aux normes réglementaires en matière d'immersion ».

4-1 Association de Protection de l'Environnement Estuaire Sud. Représenté par Monsieur Michel AUVRAY, Vice-Président

« Nous avons l'honneur de vous présenter la contribution suivante :
Dans celle-ci, nous tenons compte de l'enquête précédente, qui portait sur l'expérimentation de clapage sur le site du MACHU, sur laquelle nous avons rédigé une contribution.

Rappel : Les dragages du chenal « Estuaire de Seine fleuve GPMR » réalisés sur la période 2010/2015, en vue de l'amélioration des accès maritimes du GPMR risquaient de remettre en suspension dans l'eau des polluants, car ils traitaient des sédiments anciens possiblement contaminés de « fond de fleuve »

Les dragages décrits dans l'enquête, objet de cette contribution, sont des dragages réguliers d'entretien, permettant de maintenir dans le chenal une hauteur d'eau suffisante autorisant les navires de 10 à 12 mètres de tirant d'eau à remonter le fleuve sur 120 kms, afin de desservir les terminaux et plateformes logistiques du Port de Rouen.

Du fait d'un dragage régulier, les sédiments sont moins ou peu pollués.

Le trafic est principalement voué au transport, import, export, du vrac : céréales, minéraux, pétroliers.

Les travaux d'entretien du chenal se font par « campagne ». Pour ce faire, l'estuaire est divisé en trois zones :

- Une zone de fond d'estuaire » sous l'influence fluviale soumise aux apports de limons d'origine terrestre de consistance à 70% vaseuse et porteurs de pollution provenant du bassin versant parisien. Ces limons sont stockés à terre.
- Une zone intermédiaire sous influence fluviale/maritime comportant le « bouchon vaseux » qui, selon le débit du fleuve, se situe entre Tancarville et Honfleur. Ce bouchon vaseux est porteur des nutriments nécessaires au développement des jeunes poissons et globalement de tous les organismes marins de l'estuaire. Nous souhaitons qu'il soit le moins possible perturbé par les activités humaines.
- Une zone d'engainement du chenal sous l'influence maritime dont les sédiments sont composés à, 70% de sable et de granulats apportés par les marées. Ces sédiments sont moins pollués que les limons de l'estuaire en amont, mais contiennent malgré tout, des métaux lourds, PCB, des HAP et d'autres polluants pesticides, herbicides, et autres perturbateurs endocriniens »

« Ces pollutions proviennent en grande partie de l'eau du fleuve.

Certes ces contaminations sont en deçà de la norme dite GEODE, norme que nous contestons car à notre avis, elle permet des niveaux de contaminations trop élevés »

Réponse du pétitionnaire :

« Dans le cadre de la Convention OSPAR, le groupe GEODE intégrant des experts scientifiques de l'IFREMER, a proposé des valeurs N1 et N2 de référence (valeurs guides de gestion pour l'immersion des sédiments) applicables en France pour les métaux lourds, les PCB, les TBT et les HAP. Ces valeurs ont été officialisées par les arrêtés ministériels du 14 juin 2000 et du 9 août 2006 (métaux lourds et PCB) complétés par les arrêtés du 23 décembre 2009 (TBT), du 8 février 2013 (HAP) et du 17 juillet 2014 (PCB).

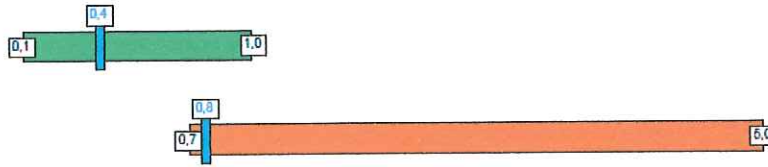
Après leur définition, ces seuils peuvent être révisés en fonction de l'évolution de la connaissance comme cela a été le cas pour les normes PCB, revues à la baisse en 2014.

En ce qui concerne les métaux lourds, ces niveaux figurent parmi les niveaux les plus contraignants en vigueur en Europe actuellement comme le montrent les figures ci-dessous (GEODE, 2010), qui montrent en bleu les valeurs retenues par l'Etat Français, en vert l'étendue des valeurs de seuils N1 définies par des états européens et en orange celle des seuils N2 ».

(mg/kg de m.s.)

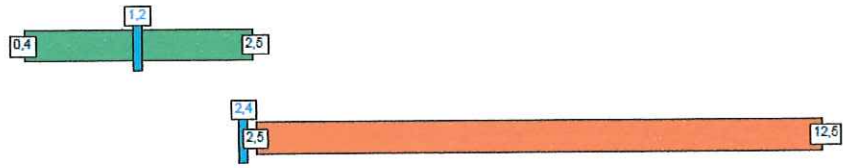
Mercuré

	N1	N2
Allemagne	1	5
Belgique	0,3	1,5
Danemark	0,25	1
Espagne	0,6	3
Finlande	0,1	1
France	0,4	0,5
Irlande	0,2	0,7
Royaume Uni	0,25	1,5
Norvège	0,8	5



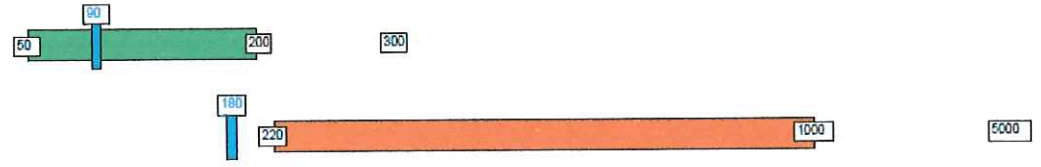
Cadmium

	N1	N2
Allemagne	2,5	12,5
Belgique	2,5	7
Danemark	0,4	2,5
Espagne	1	5
Finlande	0,5	2,5
France	1,2	2,4
Irlande	0,7	4,2
Royaume Uni	0,4	4
Norvège	1	10



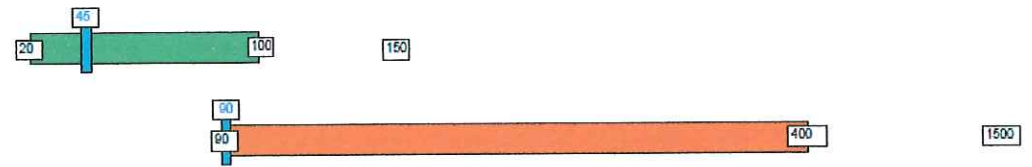
Chrome

	N1	N2
Allemagne	150	750
Belgique	60	220
Danemark	50	270
Espagne	200	1000
Finlande	65	270
France	90	180
Irlande	120	370
Royaume Uni	50	370
Norvège	300	5000



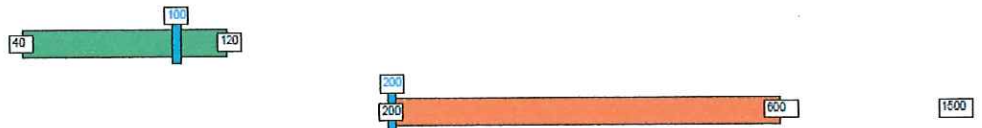
Cuivre

	N1	N2
Allemagne	40	200
Belgique	20	100
Danemark	20	60
Espagne	100	400
Finlande	50	60
France	45	90
Irlande	40	110
Royaume Uni	30	300
Norvège	150	1500



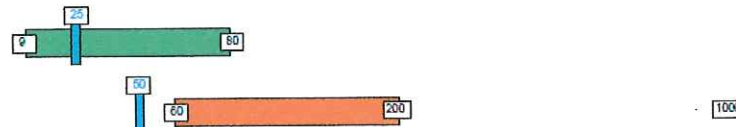
Plomb

	N1	N2
Allemagne	100	500
Belgique	70	350
Danemark	40	200
Espagne	120	600
Finlande	40	200
France	100	200
Irlande	60	218
Royaume Uni	50	400
Norvège	120	1500



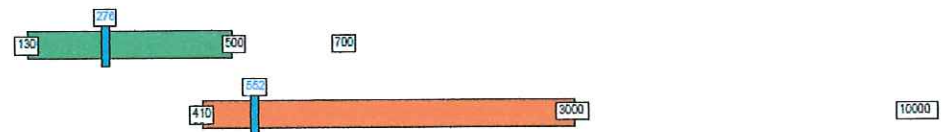
Arsenic

	N1	N2
Allemagne	30	150
Belgique	20	100
Danemark	20	60
Espagne	80	200
Finlande	15	60
France	25	50
Irlande	0	10
Royaume Uni	20	70
Norvège	80	1000



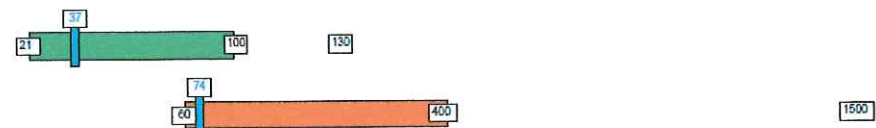
Zinc

	N1	N2
Allemagne	350	1750
Belgique	160	500
Danemark	150	500
Espagne	500	3000
Finlande	170	500
France	270	540
Irlande	160	410
Royaume Uni	130	600
Norvège	700	10000



Nickel

	N1	N2
Allemagne	50	250
Belgique	70	280
Danemark	30	60
Espagne	100	400
Finlande	45	60
France	37	74
Irlande	21	60
Royaume Uni	30	150
Norvège	130	1500



Propositions :

« La zone du Machu, objet de cette enquête, jouxte la zone Natura 2000 de la baie de Seine, par le nord de celle-ci. Au sens de l'article R 414-19 du Code de l'environnement, nous demandons une étude d'impact sur la zone Natura 2000 (pendant toute la durée d'exploitation du site) »

Réponse du pétitionnaire :

« L'évaluation des incidences de la zone d'immersion de Machu a été effectuée dans le cadre de l'étude d'impact conformément à l'article R414-19 du Code de l'Environnement. Pour évaluer les impacts potentiels sur la zone Natura 2000 en phase exploitation du site, le GPMR a défini un protocole de suivi spécifique des habitats biosédimentaires de la zone Natura 2000 au plus proche du site d'immersion (10 stations). Ce protocole a été défini et validé par les services de l'Etat et l'Agence des Aires Marines Protégées et figure au paragraphe 4.6 du dossier réglementaire ».

« Nous demandons des périodes de poses pour les clapages de façon que le panache de turbidité provoqué se dissipe régulièrement »

Réponse du pétitionnaire :

« Une étude du panache turbide des immersions expérimentales réalisées sur le site de Machu a été effectuée en 2012. Elle montre que l'augmentation locale de la turbidité liée à un clapage a généralement une durée inférieure à une heure. Les temps cumulés de route et de dragage dépassant toujours cette durée pour les dragages de l'Estuaire aval avec immersions sur le site de Machu, le panache turbide lié à un clapage sera dissipé avant que ne soit réalisé le clapage suivant ».

« Nous demandons une surveillance de la problématique de l'envasement des rivages de la baie de Seine, érosion/dépôts, avec mise en place de celle-ci avant le début des rejets, de façon à disposer de bases de références »

Réponse du pétitionnaire :

« La mise en place d'altimètres haute fréquence sur deux points du littoral du Calvados est demandée par le GPMR. Les demandes d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public pour ces équipements sont en cours d'instruction par les services de l'Etat. Les altimètres seront implantés dès que les autorisations auront été délivrées ».

« Nous demandons qu'un plus grand nombre de paniers de mollusques filtreurs soient posés, que des prélèvements de poissons de fond concentrateurs de polluants soient réalisés sur une plus large zone que celle proposée dans les documents de l'enquête »

Réponse du pétitionnaire :

« Les protocoles de suivi ont été définis avec les services de l'Etat et validés par le Conseil Scientifique de l'Estuaire.

La mise en place d'un nombre plus important de paniers de mollusques filtreurs ne s'impose pas au regard des résultats obtenus dans le cadre des suivis de l'expérimentation d'immersion. Pour rappel, le suivi a montré la difficulté de quantifier les apports spécifiquement liés aux immersions pour le secteur de Machu car ce secteur est avant tout sous l'influence du panache

de dispersion de la Seine (le « bruit » ambiant en bioaccumulation prime sur l'impact des immersions).

De plus, les difficultés de mise en œuvre d'un tel suivi rencontrées dans le cadre du suivi des expérimentations ont amené le port à limiter le nombre de stations et à renforcer le dispositif de mouillage et de tenue des paniers de mollusques.

En ce qui concerne les poissons de fond, ils n'ont pas été retenus comme indicateurs pour le suivi de la bioaccumulation du site d'immersion du fait qu'ils sont amenés à se déplacer sur l'ensemble de la baie de Seine ou de l'estuaire et de ce fait, les résultats des prélèvements de poissons ne seraient pas représentatifs de l'impact spécifique du site d'immersion ».

« Comme le préconise le Conseil Scientifique de l'Estuaire, nous souhaitons que le GPMR poursuive sa recherche de solutions alternatives :

- Recherche de zones maritimes ;
- Recherche de solutions de recyclage et de valorisation à terre »

Réponse du pétitionnaire :

« Le GPMR continue comme l'a préconisé le CSES à travailler sur ces deux axes ».

« Nous souhaitons que les résultats des analyses, surveillances et contrôles soient systématiquement diffusés auprès des collectivités, municipalités, et associations concernées et contributrices à cette enquête »

Réponse du pétitionnaire :

« L'ensemble des résultats des différents suivis sera présenté au comité de suivi mis en place dans le cadre de l'arrêté préfectoral et sera diffusé sur le site internet du GPMR ».

4-2 Association de Protection de l'Homme et de l'Environnement - Robin des Bois Représentée par Monsieur Jacky BONNEMAINS.

« La nécessité invoquée de draguer le chenal de la Seine pour les besoins, qui ne font d'ailleurs pas l'objet d'une analyse fine et prospective, d'un port intérieur ne doit pas fatalement nuire au secteur oriental de la baie de Seine, à la baie de Seine, à la Manche et à la Mer du Nord.

- La baie de Seine est en l'état sinistrée. La masse d'eau est en mauvais état chimique et en état écologique médiocre selon la terminologie de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau).

- Les sédiments dragués dans la Seine et immergés dans la baie de Seine sont toujours marqués par des contaminants et des polluants d'origine anthropique. Même les sédiments conformes pour l'immersion selon le niveau 1 du référentiel Geode sont pollués et contribuent au flux global de contaminants dans le milieu naturel.

- Les tonnages totaux de métaux lourds, de mercure, de PCB et d'autres micropolluants persistants intégrés aux sables et boues de dragage ne sont pas quantifiés alors qu'il suffit de quelques millièmes de grammes pour contaminer un tourteau, un éperlan, une sardine, un maquereau.

- Certains lots de sédiments, par exemple ceux qui sont dragués au pied des installations portuaires ou après des crues pourront être largement pollués au-dessus des normes moyennes et immergés dans le cadre de ce projet.

- Les impacts cumulés de cette nouvelle immersion massive de déchets de dragage dans la baie orientale de la Seine avec les immersions existantes sur l'état sanitaire des coquilles Saint Jacques, des poissons, des crustacés, des mammifères marins, des oiseaux ne sont pas éclairés.
- Les effets additionnés du réchauffement climatique global et du réchauffement climatique local dû au parc offshore de Courseulles sur l'évolution des polluants bactériologiques et organiques, la reviviscence des kystes planctoniques et la prolifération des algues vertes ne sont pas étudiées.
- Le cumul des impacts chimiques de l'ouverture en baie de Seine de cette décharge sous-marine de 7,5 km² avec les impacts en phase chantier et en phase d'exploitation du parc éolien voisin offshore de Courseulles n'est pas exploré dans le dossier d'enquête publique.
- Les études sur la contamination des poissons et des autres organismes marins par les PCB ne sont pas mises à jour ou étendues à d'autres polluants persistants alors que l'étude du groupe d'étude des Cétacés du Cotentin parue en septembre 2016 démontre la propagation et la bioaccumulation des PCB chez les dauphins de la Manche Ouest et de la Manche Est et confirme la forte contamination des sardines par les PCB. Les dauphins sont des gros consommateurs de sardines et de petits poissons.
- Les flux d'azote, de nitrate et de phosphore intégrés dans les rejets de dragage ne sont pas étudiés en tant que sources de dinophysis, de pseudo Nitzschia ou d'autres dysfonctionnements biologiques.
- Les modélisations réalisées à partir d'une expérience de 2 millions de tonnes, à supposer que les données de base soient justes et que les sédiments rejetés soient de la même qualité que les sédiments à rejeter, sont sans aucune incertitude appliquées à un programme de 50 millions de tonnes.
- Les flux de bactéries immergées en toutes saisons y compris en été ne sont pas quantifiés et les effets sur les différents compartiments marins y compris les poissons ne sont pas évalués.
- L'impact bactériologique sur les eaux de baignade n'est pas abordé.

Au mieux, Robin des Bois souhaite que la demande soit rejetée par le Commissaire-Enquêteur. Si Monsieur le Commissaire-Enquêteur n'a pas le courage de prendre cette décision radicale, il pourrait toutefois dans son avis restreindre l'autorisation à une durée de 3 à 5 ans et lui conférer le statut d'expérience supplémentaire. La fragilité de la baie de Seine et les multiples agressions dont elle est victime méritent cette précaution. Ces 2 options sont les seules qui pourraient enfin obliger Rouen, Le Havre et les autres ports de la baie de Seine quelles que soient leur importance et leur fonction à trouver avec les fournisseurs et utilisateurs de matériaux géologiques des procédés et des débouchés qui dépassent les travaux en éprouvette ou en site pilote. Que des déchets dits naturels mais toujours pollués soient dispersés en mer c'est inadmissible du point de vue environnemental et sanitaire. Qu'ils soient employés dans le génie civil après avoir été finement analysés, dépollués et dessalés si nécessaire est la seule option acceptable ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le GPMR n'est pas en charge de la définition des niveaux N1 et N2, ni de la réglementation associée. Il rappelle que les seuils définis pour la France sont parmi les plus contraignants en vigueur en Europe (Cf. point 4-1).

En ce qui concerne les analyses chimiques des sédiments, la réglementation impose un niveau de concentration des sédiments exprimé en mg ou µg/kg de matière sèche et non en tonnage.

En ce qui concerne les sédiments des installations portuaires, ces derniers font l'objet d'analyses avant dragage afin de vérifier leur conformité par rapport à la réglementation immersion. Les sédiments des installations portuaires sont conformes à la réglementation immersion. Les sédiments de dragage font l'objet d'un suivi régulier deux fois par an (printemps-automne) pour tenir compte des variations saisonnières.

En ce qui concerne les effets cumulés des différentes immersions sur l'état sanitaire des espèces présentes en baie de Seine (bioaccumulation), les suivis menés dans le cadre de l'expérimentation d'immersion ont montré qu'il était difficile de quantifier les apports spécifiques à l'immersion pour le site de Machu du fait que ce secteur est sous l'influence du panache de dispersion de la Seine (le « bruit » ambiant en bioaccumulation prime sur l'impact des immersions).

De ce fait, il est difficile de répondre à l'effet cumulé avec les autres activités d'immersion.

La demande d'autorisation portant sur 10 ans, la prise en compte du réchauffement climatique à cette échelle de temps, n'a pas paru pertinente.

Pour les effets cumulés, le GPMR n'a pas retenu le projet de parc éolien et de raccordement marin et terrestre de Courseulles sur Mer du fait que ce dernier se situe en dehors de la zone d'influence définie pour l'analyse des effets cumulés. La zone d'influence a en effet été déterminée en fonction de l'importance des effets de l'activité de dragage d'entretien et immersion sur l'environnement et de leurs aires de propagation. Ainsi elle a été définie afin de prendre en compte les projets qui ont un lien avec l'estuaire de la Seine (fonctionnement hydro sédimentaire notamment).

L'étude sur la bioaccumulation des PCB chez les dauphins réalisée par le groupe d'étude des Cétacés du Cotentin à laquelle il est fait référence ci-dessus n'a pu être prise en compte dans l'étude d'impact du fait de sa date de parution (septembre 2016) postérieure au dépôt du dossier réglementaire (novembre 2015).

Les concentrations en azote total ainsi qu'en phosphore total sont bien mesurées dans les sédiments mais il n'existe pas de seuil immersion pour ces paramètres. Les efflorescences algales sont liées à l'eutrophisation du milieu et donc à l'apport d'éléments nutritifs issus du ruissellement et des bassins versants (apports fluviaux, atmosphériques et diffus). Des travaux de recherche sont en cours afin de mieux comprendre ces phénomènes. Ainsi IFREMER réalise depuis 2013, une étude spécifique sur les efflorescences algales dans le cadre du projet FLAM : Efflorescences microalgales en Manche : rôle des bassins versants sur le développement du phytoplancton toxique. Les facteurs environnementaux de déclenchement des blooms phytoplanctoniques font actuellement l'objet de recherches scientifiques, notamment pour définir leur lien avec les teneurs en silice dans le milieu, en relation avec les apports anthropiques des rivières et fleuves.

Le GPMR a utilisé les modèles calés sur la morphologie des dépôts constatée sur le site de Machu lors des immersions expérimentales pour évaluer la stabilité de dépôts réalisés sur le site du Kannik, pour lequel il dispose de suivis morphologiques pluriannuels. Le taux de stabilité constaté pour le modèle sur le site du Kannik est très proche de celui constaté en nature. Compte tenu de ce résultat, il est raisonnable de fonder la prévision de l'impact morphologique des immersions opérationnelles et de la dispersion des sédiments depuis le site de Machu sur les résultats des modèles développés pour atteindre cet objectif.

Sur l'impact bactériologique sur les eaux de baignade, se reporter à la réponse apportée au point 1-4.

La demande d'autorisation de dragage d'entretien et d'immersion du GPMR porte sur 10 ans avec un bilan à 5 ans ».

5 - Association SOS ESTUAIRE - Représentée par Monsieur Patrice BONAY Président.

« Le Grand Port Maritime du Havre et le Grand Port Maritime de Rouen réalisent un dragage d'entretien, ce sont près d'environ 9 millions de m³ de sédiments pollués qui sont dragués puis enfouis en mer dans l'estuaire de Seine.

Les zones de clapage actuelles et futures (site du MACHU) jouxtent plusieurs sites Natura 2000 :

- La ZPS Littoral Augeron
- La ZPS Estuaire et marais de la Basse-Seine
- La SIC Estuaire de Seine.

Les activités de dragages et de clapage ont des conséquences délétères sur les sites Natura 2000 :

- Modification des courants
- Perturbation des équilibres écologiques des zones humides à proximité de la Seine
- Impact sur la morphologie des habitats naturels (assèchement des vasières)
- Contamination de la chaîne alimentaire, des espèces d'intérêt communautaire, de l'avifaune, des mammifères marins : à cet égard l'étude entre 2010 et 2012 Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin (GECG) mesurant dans la Manche les concentrations des polluants des dauphins de l'espèce tursiops truncatus (grand dauphin), a mis en évidence que la population de ces dauphins est une des populations les plus contaminées du monde.

Il paraît fort probable indique cette étude que les concentrations de pollution résultent du déversement important des contaminants dans la Manche via l'estuaire de Seine...

L'immersion de boues contaminées ne peut donc être compatible avec les directives communautaires.

Réponse du pétitionnaire :

« Les éléments de réponse sur les incidences Natura 2000 sont décrits au point 3 du présent mémoire.

Si comme indiqué ci-dessus, il y a contamination de la Manche via l'Estuaire de Seine, les flux de contaminants ne transitent pas nécessairement via les sédiments, ils peuvent également transiter par la masse d'eau ».

Ce que la Fédération SOS ESTUAIRE propose :

« Actuellement plus de 90% des sédiments de dragage en France sont rejetés en mer, le volume étant déposé à terre.

Il paraît impératif de développer des filières de traitement à terre des boues de dragage : les boues de dragage doivent donc être valorisées.

Les boues de dragage polluées doivent être considérées comme des déchets au sens de l'article L514-4-1 du Code de l'environnement, les seuils N1 et N2 doivent faire l'objet d'une révision»

Réponse du pétitionnaire :

« La valorisation des sédiments de dragage est une préoccupation du GPMR. Pour rappel sur l'estuaire amont, 100 % des sédiments dragués sont gérés à terre. Sur l'estuaire aval, la composition des sédiments (sables fins plus ou moins envasés) et leur volume ne permet pas une gestion à terre pérenne. Il n'existe donc pas à ce jour de filière pérenne pour ces matériaux. Compte tenu des volumes en jeu, l'immersion pour ces sédiments reste incontournable.

Le GPMR poursuit néanmoins ses recherches pour valoriser à terre une partie de ses sédiments de dragage de l'Estuaire aval via les installations de transit de Port Jérôme et d'Honfleur.

Ainsi différentes pistes de réflexion sont actuellement étudiées, notamment le montage d'un projet en partenariat avec le GPMH, l'école des mines de DOUAI et le laboratoire TOXEM du Havre (Projet VIADUCT). Il s'agit de réaliser, dans un premier temps, sur la base de « pools » de matériaux de dragage identifiés, une caractérisation « multi-filières » pour chaque type de sédiments et/ou de mélanges envisagés et d'analyser les possibilités de valorisation par filière intégrant les coûts et aspects techniques associés. Une phase plus opérationnelle pourrait être ensuite testée en fonction des résultats de la caractérisation des matériaux et des filières identifiées.

Sur le plan réglementaire, les sédiments de dragage ont le statut de déchet dès lors qu'ils sont gérés à terre. Les sédiments immergés n'ont pas le statut de déchet

Les seuils N1 et N2 sont révisés en fonction de l'évolution de la connaissance. Ainsi, les seuils PCB ont été révisés en 2014 (arrêté ministériel du 17 juillet 2014) ».

6 - Comité Régional d'Etude pour la Protection et l'Aménagement de la Nature en Normandie (CREPAN)- Représenté par Madame Claudine JOLY, Présidente.

6-1 « Le site du MACHU ne doit continuer à recevoir exclusivement que les sédiments dragués sur les zones dites de l'engainement et du bouchon vaseux de l'estuaire. Pour ce dernier, les périodes de dragage déterminées au cours de la phase expérimentale doivent continuer d'être respectées et affinées. Machu ne doit en aucun cas recevoir les sédiments dragués en amont des zones précitées, ces sédiments faisant obligatoirement l'objet d'un traitement à terre avec le développement d'une filière spécifique. Machu ne doit recevoir que des sédiments issus de dragage d'entretien et non de travaux d'aménagement.

Les méthodes de clapage en bandes non contiguës, qui ont montré leur intérêt pour la résilience et/ou la recolonisation du site par les organismes marins, ou tout au moins un impact négatif réduit, doivent être les seules pratiquées.

La surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments doit être renforcée par des suivis dont le budget pourrait être doublé voire triplé afin d'en augmenter très significativement la fréquence et la technicité (par exemple étude des effets cocktail, polluants émergents).

- Pour les dépôts de vase au niveau de l'estran, avec des mesures en continu au moyen de dispositifs automatiques à développer et généraliser, ainsi qu'une étude de l'hydrologie.
- Pour les substances toxiques (métaux lourds, PCB, HAP etc...)

- Pour les effets biologiques, le panel de bio-indicateurs doit être élargi à des organismes plus diversifiés, susceptibles de révéler des effets aujourd'hui non détectés.

Il doit être bien acquis qu'au-delà de certains seuils, les sédiments ne peuvent être clapés et doivent être traités à terre ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le site de Machu est destiné à recevoir les sédiments de dragage d'entretien de l'estuaire aval, c'est-à-dire situé à l'aval du front de salinité (aval de Vieux Port).

Le GPMR a défini les modalités d'exploitation du site en bandes alternées afin de permettre la résilience des communautés benthiques. Ces modalités d'exploitation ont été intégrées au plan de clapage du site.

Le GPMR a proposé un panel de suivis très complets définis en lien avec les services de l'Etat et le Conseil Scientifique de l'Estuaire qui permettra de suivre et d'évaluer l'effet de l'immersion.

Comme indiqué précédemment dans le présent mémoire, les sédiments concernés par le dragage d'entretien de l'estuaire aval sont d'apport récent et présentent une qualité chimique conforme aux seuils réglementaires applicables en matière d'immersion.

L'effet cocktail des différents contaminants est un phénomène complexe et difficile à évaluer compte tenu des nombreuses substances présentes dans le milieu et fait actuellement l'objet de recherches scientifiques. Il peut néanmoins être appréhendé par la réalisation de tests d'écotoxicité afin d'étudier les réponses des espèces biologiques.

Bien que la réglementation ne recommande pas la réalisation de tests d'écotoxicité sur les sédiments de dragage de qualité chimique inférieure au seuil N1, le GPMR assure un suivi régulier de la qualité chimique et écotoxicologique des sédiments selon un protocole défini avec les services de l'Etat, qui prévoit la réalisation de trois tests normalisés en écotoxicité pour évaluer le caractère toxique du sédiment. Ces tests concernent différentes espèces : bactéries (*Vibrio fischeri*), mollusques (larves d'huîtres creuses), crustacés.

Les résultats des tests d'écotoxicité portant sur les sédiments de dragage d'entretien de l'estuaire aval de la Seine sont présentés au point 3.2.3.b. «Toxicité des sédiments de dragage » du dossier d'étude d'impact.

Quant aux polluants émergents, ces derniers font encore l'objet de projet de recherche afin d'améliorer les connaissances sur leurs présences et leurs effets sur le milieu. Le GPMR, suit dans la mesure du possible l'état de la connaissance dans ce domaine ».

6-2 Plus globalement :

« Une réflexion de fond doit être poursuivie sur l'articulation des rôles des différents ports existants sur le littoral des côtes de la Manche ainsi que leurs accès à terre et les liens avec les grandes métropoles. La concertation existante entre le port du Havre et le GPMR doit être continuée afin d'optimiser les trafics, et développer les transports de l'hinterland du Havre comme de celui de Rouen sur un mode durable. Le port de Rouen a-t-il vraiment vocation à long cours à recevoir des bâtiments nécessitant un tirant d'eau important dans la mesure où l'entretien, de sa navigabilité en l'état actuel des propositions n'est de toute façon pas durable ? ».

Réponse du pétitionnaire :

« La pertinence économique d'un port maritime à Rouen et celle du gabarit de son chenal de navigation dépend comme indiqué ci-dessus des flux de marchandises transitant à destination et en provenance de son Hinterland. Ainsi, Rouen est le premier port exportateur de céréales d'Europe occidentale du fait de son implantation au plus près des zones de production et de la capacité de son chenal de navigation à permettre le transit de cargaisons massifiées.

Le Port de Rouen est également le premier port français pour l'agroalimentaire, l'engrais et le 4ème port pour les produits pétroliers raffinés. Le complexe industrialo-portuaire rouennais regroupe environ 18 000 emplois et dégage annuellement une valeur ajoutée de 1.95 milliards d'euro.

Dans l'hypothèse de la disparition du port maritime de Rouen, rien ne garantirait la relocalisation de ses filières d'excellence sur la façade maritime de l'estuaire de Seine du fait d'une perte de compétitivité logistique.

Il est à noter que le positionnement en fond d'estuaire du port de Rouen apporte un avantage environnemental du fait de la massification du trafic (1 navire est équivalent à 2000 camions en terme de marchandises transportées) ».

6-3 « La qualité de l'eau et des sédiments du site du Machu dépendent de la qualité, ou de la non qualité de l'eau et des sédiments provenant de la Seine. La réduction des effluents industriels et urbains doit donc faire encore l'objet d'une politique très activement soutenue tout au long du fleuve et de soin bassin versant. Une pollution plus diffuse agricole (azote et pesticides) doit faire aussi l'objet de suivi précis en particulier vis-à-vis de molécules très toxiques pour les organismes aquatiques à des doses extrêmement faibles (de l'ordre du nanogramme) tels que certains insecticides largement utilisés (néonicotinoïdes) et maintenant régulièrement trouvés dans l'eau du moment qu'on les recherche à un niveau suffisamment fin. Ces molécules sont susceptibles d'impacter la flore et la faune de l'estuaire dans le cadre du clapage et, en bout de chaîne, les ressources halieutiques. Ce suivi est indispensable dans la mesure où une agriculture très intensive est majoritairement pratiquée en Normandie occupant 70% du territoire et en l'attente du développement d'une agriculture plus « durable » et moins utilisatrice d'intrants».

Réponse du pétitionnaire :

« Le contrôle de la qualité de la masse d'eau ne fait pas partie des missions du GPMR. Ce dernier est néanmoins vigilant quant au résultat des suivis réalisés dans ce domaine, y compris pour ce qui concerne les contaminants émergents ».

6-4 « En conclusion, nous souhaitons que le site du MACHU reste expérimental et évolutif en ce sens que les mesures d'impact se poursuivent activement et que les résultats des suivis soient présentés régulièrement aux acteurs de territoire avec mise en place et fonctionnement régulier, au mois annuel, d'un comité de suivi du site, comprenant le maximum d'acteurs, institutionnels et indépendants.

Parallèlement, le recherche de solutions à terre doit être accélérée ».

Réponse du pétitionnaire :

« L'ensemble des résultats des suivis effectués sera présenté au comité de suivi qui sera mis en place dans le cadre de l'arrêté préfectoral et sera diffusé sur le site internet du GPMR. Par ailleurs, ces résultats seront régulièrement présentés au Conseil Scientifique de l'Estuaire . Le GPMR poursuit la recherche de solutions de valorisation à terre de sédiments (Cf.point 5) »

**7 - Association Ecologie Pour Le Havre - Représentée par :
Mesdames Sylvie BARBIER et Annie LEROY**

« EPLH (Ecologie Pour Le Havre) est une association membre de HNNE (Horizon Normandie Nature Environnement) elle-même membre de FNE (France Nature Environnement)

Son implantation en zone à la fois estuarienne, littorale, industrielle, portuaire l'amène à croiser les combats environnementaux pour la biodiversité terrestre et marine, la qualité de l'eau, de l'air, des sols, la prévention des risques naturels, industriels, sanitaires... avec la recherche de tout ce qui peut conduire à un mode de vie soutenable, préservant l'avenir des populations et de toutes les formes de vie.

Ce souci amène EPLH à être présent et actif que possible dans les diverses instances où sont traités ces problèmes, que ce soit dans leurs dimensions locales ou plus larges.

C'est ce qui nous a permis de nourrir de divers apports de notre suivi de ce qui est devenu le dossier du MACHU au long des étapes de recherche, puis l'élaboration du projet de nouveau site d'immersion des sédiments prenant la suite du KANNIK.

Si nous avons été à même, avec d'autres acteurs associatifs proches, de contribuer à ce que ce dossier évolue vers une meilleure prise en compte de préoccupations environnementales, c'est en fait grâce à un travail collectif au sein de France Nature Environnement, auquel certains d'entre nous ont pris directement part, effectué sur divers terrains et à divers niveaux :

- Au Grenelle de la Mer, d'abord, et particulièrement à son COMOP 11 (groupe de travail national sur les sédiments de dragages).
- Au Comité de Bassin Seine-Maritime et ses diverses commissions.
- Au Conseil Maritime de Façade Manche Est-Mer du Nord, qui s'est attelé, entre autres, ces dernières années, au Plan d'Action pour les Milieux Marins.
- Dans diverses instances d'étude et de concertation, enfin, sur des projets affectant la Seine ou la Baie de Seine.

Au fil de l'évolution de ce dossier « MACHU » et de la période expérimentale, de meilleures connaissances concernant les milieux concernés ont pu être acquises, des modalités inspirées de l'expérimentation concernant la recolonisation des fonds après extraction de granulats ont été adoptées, diverses dispositions et mesures de suivi ont été complétées, tout ceci à partir des observations et préconisation des divers acteurs consultés, dont plusieurs instances scientifiques, notamment le Conseil Scientifique de l'Estuaire.

A cet égard, le processus de concertation ainsi mis en œuvre dans la durée nous paraît positif et à poursuivre.

Il nous paraît souhaitable qu'une démarche comparable ne se limite pas au seul choix d'une nouvelle zone d'immersion et de modalités de clapage, mais soit étendue à la gestion de l'ensemble des sédiments dragués en Baie de Seine, avec toutes les études nécessaires pour mieux apprécier les impacts et les effets croisés des diverses activités et pour progresser vers la réduction des volumes clapés et le réemploi croissant des sédiments dragués

C'est pourquoi nous pensons utile de nous exprimer sur un certain nombre d'aspects qui concernent le projet MACHU mais ne lui sont pas spécifiques, en visant une approche plus systémique et évolutive des pressions sur les milieux marins et littoraux exercées par les activités humaines ».

Parmi les éléments qui interviennent dans ce dossier et qui le dépassent, citons :

7-1 « La course au gigantisme des navires de commerce et de croisière, qui génère un accroissement des risques divers et induit les ports à effectuer des travaux aux incidences lourdes sur les milieux marins et fluviaux .

Si nous admettons les dragages d'entretien du chenal du port de Rouen, indispensables à son activité, avec un fort enjeu économique et social, nous sommes plus que réservés sur des travaux censés être justifiés par l'accroissement de la taille des navires et souhaitons une autre politique des transports maritimes et des échanges internationaux qui leur sont liés ».

Réponse du pétitionnaire :

« L'avantage économique pour certaines filières comme la filière céréalière Française ou celles de produits pétroliers raffinés de disposer à Rouen d'un port de fond d'Estuaire permettant l'export de cargaisons massifiées est traité aux points 6-2 et 8-1 du présent mémoire ».

7-2 « L'insuffisante articulation entre les divers acteurs devant concourir à une réelle politique de réemploi de divers matériaux, dont les sédiments de dragage.

Si plusieurs ports, dont celui de Rouen, participent à des projets de recherche sur ce réemploi, c'est à une échelle pour le moment trop limitée par un certain nombre de lacunes ou de freins auxquels il faut remédier au plus vite. Nous souhaitons aussi alerter sur certains usages possibles des sédiments réemployés qui sont parfois mis en avant, usages qu'il faudrait réexaminer, par exemple du fait de leur équation énergétique ou d'effets mal estimés sur les littoraux »

Réponse du pétitionnaire :

« En matière de politique de réemploi des matériaux de dragage, les maitres d'ouvrages rencontrent en effet de nombreuses difficultés : sur le plan réglementaire lié au statut de déchet des sédiments, sur le plan technique (nécessité de disposer de terrains à terre, voire d'installations industrielles de traitement des sédiments) et sur le plan économique (problème de prix de revient des matériaux pour le développement des filières).

De plus et comme indiqué dans la contribution rappelée ci-dessus, les impacts environnementaux de la mise à terre de quantités significatives de matériaux et de la mise en place de filières de valorisation doivent être évalués avant de conclure sur l'avantage environnemental d'une modification des pratiques.

Conscient des enjeux décrits ci-dessus en matière d'effet sur le littoral, le GPMR a opté pour un site d'immersion dont les effets sont très proches de ceux du site du Kannik, en activité depuis 1977. La mise en exploitation du site de Machu ne modifiera donc pas significativement les équilibres sédimentaires en place dans la Baie de seine Orientale et l'Estuaire de Seine.

Une thèse est en cours dans le cadre du projet MEANDRES porté par le GIP Seine Aval, afin notamment de mieux évaluer l'impact que pourrait avoir sur l'Estuaire et le littoral une modification des pratiques d'immersion ».

7-3 « Le besoin primordial d'améliorer les connaissances concernant les milieux marins en général et plus précisément ceux de la Baie de Seine.

La démarche liée à la transposition de la DCSMM (Directive Cadre Stratégie pour les Milieux Marins) et à l'élaboration du PAMM (Plan d'Action pour les Milieux Marins) ont largement mis en lumière à quel point les connaissances nécessaires étaient lacunaires et sous-financées. Un programme d'acquisition de connaissances doit en principe accompagner le PAMM : il tarde à prendre forme et surtout à bénéficier des financements qui seraient scientifiques concernant la zone et ses environs et a abouti à des expérimentations et des mesures de suivi qui doivent permettre de les améliorer, cela ne suffit pas et une approche systémique et beaucoup plus large est indispensable pour mieux apprécier les incidences sur les fonctionnalités écologiques de l'ensemble de la Baie de Seine et les effets croisés des diverses activités qui s'y exercent ou y sont projetées ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le GPMR adhère à ce besoin d'amélioration des connaissances des milieux marins en général. Il contribue, à son niveau, à l'amélioration de la connaissance dans le cadre des suivis « en zone atelier » développés dans le programme de surveillance et du plan d'acquisition de la connaissance pour la mise en œuvre de la DCSMM (projet INDICLAP). Ainsi, les données acquises sur le compartiment biologique (benthos et halieutique) et morphe sédimentaire mis en place dans le cadre des suivis de l'expérimentation d'immersion sur le site de Machu, des suivis du site du Kannik et des suivis du site opérationnel de Machu serviront à la construction d'indicateurs concernant les pressions et impacts des activités humaines sur les habitats benthiques ».

7-4 «La révision nécessaire de la réglementation concernant les seuils au-delà desquels les sédiments et résidus ne peuvent être immergés.

Une comparaison avec les dispositions et méthodologies en cours dans les pays voisins montre de fortes disparités et il est souhaitable qu'intervienne une harmonisation au moins européenne et que les seuils soient déterminés par une instance réellement indépendante. Le fonctionnement actuel de GEODE (Groupe d'Etudes et d'Observations sur le Dragage de l'Environnement), très lié aux ports, nous paraît à revoir à cet égard, ainsi que les protocoles d'élaboration des seuils. Il nous paraît indispensable également d'accentuer les recherches sur les polluants « émergents non encore pris en compte, ainsi que sur les « effets cocktail » de diverses substances, enfin, il faudrait aussi inclure dans la réglementation des dispositions assurant un véritable contrôle des prélèvements et des analyses et donner les moyens adéquats aux services qui en seraient chargés »

Réponse du pétitionnaire :

« GEODE est un groupe de travail sur les dragages et l'environnement qui fédère différents acteurs du secteur maritime et pas uniquement les ports. Il est composé de représentants de :

- **La Direction ministérielle en charge des Ports**
- **La Direction ministérielle en charge de l'Eau et de la Biodiversité**
- **La Direction des Infrastructures du Ministère de la Défense**
- **Les Grands Ports Maritimes (Dunkerque, Le Havre, Rouen, Nantes Saint Nazaire, La Rochelle, Bordeaux, Marseille)**
- **Le Grand Port Maritime de Guadeloupe**
- **Des services de Police de l'Eau (DDTM)**
- **Le GIE Dragages-Ports**

- La Région Bretagne
- La Région Nord Pas de Calais
- Le Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales (secrétariat technique)
- Deux experts permanents : chimie et écotoxicologie (IFREMER) et Océanographie et biologie marine (IUEM-UBO).

Le groupe GEODE vise, dans le cadre d'une démarche interdisciplinaire, et pour répondre à des demandes du Ministère, à :

- établir des référentiels communs entre les maîtres d'ouvrages et les services de l'Etat chargés des instructions et des suivis ;
- développer des guides méthodologiques ;
- partager les expériences des meilleures pratiques ;
- mutualiser les études et recherches.
- partager les veilles technologiques.

Son fonctionnement permet l'élaboration de nombreux guides, utiles aux maîtres d'ouvrage, bureaux d'études et services de l'Etat. Des forums de discussion sont également réalisés et ouverts aux publics. Pour plus d'information sur le fonctionnement de GEODE, <http://www.eau-mer-fleuves.cerema.fr/club-geode-r65.html>

La réponse sur L'effet cocktail des différents contaminants et sur les polluants émergents est décrite au point 6-1 du présent mémoire.

Les moyens dédiés aux contrôles des prélèvements et analyses ne sont pas du ressort du GPMR ».

7-5 « Le rôle essentiel de tout ce qui concourt à améliorer l'état écologique des eaux et à réduire les apports de substances susceptibles de l'altérer, qu'ils proviennent d'activités industrielles, agricoles ou de transports .

Rappelons que les sédiments devant être clapés sur le site du MACHU sont soumis à la marée et constamment rebrassés et que les analyses montrent que leur niveau de pollution est comparable à celui de l'eau de la Seine. Les atteintes chimiques et biologiques des organismes vivants en Baie de Seine. Les atteintes chimiques et biologiques des organismes vivants en Baie de Seine sont fondamentalement dues aux apports des eaux qui s'y déversent et c'est donc en amont qu'il faut porter la lutte contre ces pollutions »

Réponse du pétitionnaire :

« La zone aval du chenal de navigation dont les dragages font l'objet du dossier réglementaire soumis à l'enquête publique est en effet l'exutoire des flux transportés par la Seine. La lutte contre la pollution amont est importante pour la qualité de l'eau et des sédiments en aval. Pour information, le GPMR s'est inscrit dans une politique de maîtrise des rejets des activités portuaires dans l'eau afin d'apporter une contribution à l'amélioration de la qualité des masses d'eau. Il réalise actuellement, sur la zone portuaire amont entre Rouen et La Bouille, un schéma directeur d'assainissement des eaux (eaux usées, eaux pluviales) visant à définir un programme de travaux ou d'actions sur les réseaux afin d'améliorer le système de collecte, de réduire les apports parasites et de mettre en conformité les rejets ».

7-6 « La forte évolutivité des milieux et des flux sédimentaires ».

Des modifications conséquentes ont pu être observées ces dernières décennies et le changement climatique en cours devrait accélérer ce mouvement. Des aléas météorologiques forts, que ce soit tempête, crue ou étiage, sont susceptibles d'amener à revoir les estimations et de nécessiter des réajustements notables des dispositions prises. Pour tenir compte de ces évolutions, il faut des suivis plus serrés et qui puissent être complétés en fonction des événements météorologiques ou des connaissances nouvelles, entraînant au besoin de revoir les arrêtés avant le point d'étape prévu après cinq ans d'exploitation. Il serait aussi opportun de ne pas attendre pour préparer des études concernant la suite, en incluant tout ce qui peut concourir à réduire les volumes dragués et à mettre en œuvre autant que possible un réemploi des sédiments »

Réponse du pétitionnaire :

« Le volume maximum de dragage pris en compte dans le dossier réglementaire intègre la variabilité des volumes annuels de dragage liée aux aléas météorologiques.

Un comité de suivi sera annuellement informé des volumes dragués et immergés. Si ces volumes étaient supérieurs aux volumes prévus, il lui appartiendrait de demander une modification des arrêtés.

Les études visant à réduire autant que possible les volumes de dragage sont d'ores et déjà menées par le GPMR, pour lequel une telle réduction présente outre son intérêt environnemental un intérêt économique.

La valorisation des matériaux de dragage fait également l'objet d'études visant à mettre en place des filières pérennes de réemploi ».

8 - Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement (GRAPE) Représenté par Monsieur Michel HORN.

8-1 «Le volume très élevé des dragages et donc des déversements en Baie de Seine est dû à la volonté du GPMR de ne pas se contenter de sa situation de port fluvial recevant des barges, mais d'assurer le passage de bateaux provenant de la Manche, bateaux qui pourraient être accueillis par son concurrent le port du Havre».

Réponse du pétitionnaire :

« Les ports de Rouen et du Havre ne sont pas concurrents, ils se sont regroupés au sein de l'alliance HAROPA en faisant le constat de leur complémentarité.

Les marchandises traitées à Rouen sont caractéristiques d'un port de fond d'Estuaire pour lequel la massification du fret jusqu'à proximité de ses zones de production ou de consommation apporte un avantage économique déterminant. C'est son positionnement en fond d'Estuaire de Seine qui permet au port de Rouen d'être le premier port exportateur de céréales d'Europe de l'Ouest.

L'avantage économique et environnemental du positionnement en fond d'estuaire du port de Rouen est également traité au point 6-2 ».

8-2 « En ce qui concerne l'enquête publique sur les clapages sur le nouveau site du MACHU, le GRAPE, membre du comité de suivi créé fin 2011, fait les remarques suivantes :

Les documents présentés en vue de l'enquête publique proviennent soit du GPMR soit majoritairement à travers des organismes dépendant de son financement, ce qui représente des conflits d'intérêt évident ».

Réponse du pétitionnaire :

« Il est exact qu'en l'état actuel de la réglementation, la réalisation d'un dossier d'étude d'impact nécessite un effort financier important de la part du pétitionnaire qui doit faire réaliser à ses frais l'ensemble des études support et la rédaction du dossier réglementaire.

Ainsi la préparation du dossier d'étude d'impact soumis à la présente enquête publique a représenté pour le GPMR un coût global de l'ordre de 1.5 M€, incluant les immersions expérimentales et leurs suivis ».

8-3 « Il est souvent fait référence aux avis du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine, mais ses membres reconnaissent qu'ils ont très peu de moyens et de temps pour pouvoir étudier d'une façon sérieuse et contradictoire les dossiers qui lui sont soumis. Dans le dossier de demande de travaux présentés par le GPMR les références à cet organisme sont nombreuses, mais sur le site de la DREAL, le dernier rapport d'activité date de 2014 et les autres n'ont pas été portées à la connaissance du public »

Réponse du pétitionnaire :

« Le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine a poursuivi son activité depuis 2014. Le GPMR n'est pas en charge de la diffusion des documents de cette instance ».

8-4 « L'intervention des organismes de l'Etat est restée limitée. Peu ou pas de participation aux séances du Comité de suivi, absence de communication. Il n'est pas fait état des contrôles des polices de l'eau de la Seine-Maritime et du Calvados pourtant prévus lors de la mise en place de l'expérimentation des clapages (arrêté préfectoral du 21 décembre 2011, paragraphe 9 signé par les deux préfets de Région).

L'ARS pourtant mentionné dans le Comité de Suivi n'a pas produit de rapport sur l'impact des clapages, le GPMR se substituant à l'Agence pour les prélèvements, et sous-traitant les analyses physico-chimiques et bactériennes à des laboratoires extérieurs rémunérés par ses soins.

L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation (L'ANSES) qui avait produit en 2010 une étude sur les teneurs en dioxine et PCB de poissons de la Baie de Seine, n'a pas participé au contrôle des résultats».

Réponse du pétitionnaire :

« Les suivis réalisés et leurs résultats sont tenus à disposition des services de l'Etat. Ils ont été présentés au comité de suivi de l'expérimentation d'immersion mis en place afin de suivre les opérations et leurs effets sur le milieu et sont diffusés sur le site internet du GPMR.

La composition du comité de suivi est définie dans l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2011 relatif à l'expérimentation d'immersion. Il regroupe la DREAL, la DDTM de Seine Maritime et du Calvados, la DIRM Manche Est-Mer du Nord, l'ARS, l'Agence de l'Eau Seine Normandie, la Cellule de Suivi du Littoral Normand, le Conseil Scientifique de l'Estuaire de Seine, l'IFREMER, le CD 14, le CD 76, le Comité Régional des Pêches de Haute et de Basse Normandie, une association

de protection de l'environnement de Haute Normandie (HNNE) et de Basse Normandie (GRAPE), un maire désigné par l'association des maires du Calvados (M. le maire de Cabourg) et un maire désigné par l'association des maires de Seine Maritime.

Le GPMR ne se substitue pas à l'ARS. Il doit respecter les prescriptions qui lui sont imposés dans l'arrêté préfectoral et notamment la réalisation de prélèvements et d'analyses chimiques. Les analyses chimiques sont réalisées par un laboratoire d'analyses indépendant agréé par le Ministère de l'Environnement ».

8-4 «L'impact sur la zone Natura 2000, en limite du MACHU, et sur les côtes du Sud du fait des courants est sous-estimé dans l'étude et ne respecte pas la directive-cadre stratégie pour le milieu marin, notamment concernant les descripteurs de l'eutrophisation, de l'intégrité des fonds, des conditions hydrographiques, des contaminants et des déchets marins. Les multiples interdictions de pêche à pied ou en mer dues aux contaminations en sont les marqueurs incontestables. L'étude produite par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (produits de la mer du littoral normand, par Jean Duchemin) confirme ces faits en constatant la pollution du fait des micropolluant organiques bien supérieures dans l'estuaire de la Baie de Seine que dans l'est de la Baie ou dans la Manche.

Le non-respect des engagements pris dans le cadre du retraitement des sédiments de dragage, preuve de la volonté du GPMR de ne pas envisager leur traitement même partiel, doit être aussi mis au passif de leur démarche. Un refus d'application des directives européennes de l'OSPAR (convention pour la protection du milieu marin)».

Réponse du pétitionnaire :

« Comme indiqué au point 4.1, une évaluation des incidences Natura 2000 de la zone d'immersion de Machu a été effectuée dans le cadre de l'étude d'impact conformément à l'article R414-19 du Code de l'Environnement. Cette évaluation n'a pas montré d'effets négatifs significatifs sur les habitats et espèces du site. Le GPMR a opté pour un site d'immersion dont les effets sont très proches de ceux du site du Kannik, en activité depuis 1977. La mise en exploitation du site de Machu ne modifiera donc pas significativement les équilibres sédimentaires en place dans la Baie de seine Orientale et l'Estuaire de Seine

Les éléments de réponse concernant la démarche de valorisation des sédiments de dragage ont été apportés aux points 1-2 et 5 ».

8-5 « Ainsi, au vu des manquements constatés dans la démarche du GPMR, nous demandons :

- Que les conclusions de l'étude qui nous est présentée soient revues par un comité d'experts indépendants sans lien avec le GPMR nommés que par le Ministère de l'Environnement.
- Qu'une étude stratégique soit réalisée par les services de l'Etat et de la Région pour définir la mise en place d'une industrie du traitement des sédiments de dragage, et les grands axes futurs de développement des ports fluviaux de Rouen et maritime du Havre tenant compte des contraintes budgétaires imposées par la stratégie non contrôlée du port de Rouen».

Réponse du pétitionnaire :

« Le Conseil Scientifique de l'Estuaire, mentionné au point 8-3 est un comité d'experts indépendants nommés par le Préfet de Région sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie. Il a été consulté par le

GPMR et a émis un avis favorable sur la demande d'autorisation de dragage d'entretien de l'Estuaire aval et d'immersion sur les sites de Machu, zone intermédiaire et zone temporaire amont faisant l'objet du dossier soumis à l'enquête publique.

Par ailleurs, le GPMR prend acte de la demande d'étude formulée ci-dessus et adressée à l'Etat et à la Région ».

9 - Mairie de Merville-Franceville-Plage :

Mme Christine ACTIS - le 09/11/2016
Mme Sophie VERT - le 09/11/2016
Mme et M. Laurence DOGNIN - le 09/11/2016
Mme et M. Thierry VERDET - le 09/11/2016
Mme et M. LEMAL - le 09/11/2016
Mme Ariane COMBEE - le 09/11/2016
Mme et M. MILFORT - le 09/11/2016
Mme et M. Jean-Didier MEYNARD - le 09/11/2016
Mme Caroline HOMMET - le 10/11/2016
Mme et M. Daniel ISAMBERT- le 12/11/2016
Mme Josette CALAIS - le 12/11/2016
Mme Véronique DOGNIN - le 12/11/2016
M. Jean-Gabriel AUBERT - le 12/11/2016
M. De CASTELBAJAC - le 16/11/2016
Mme et M. Samuel CHESNAIS - le 15/11/2016

« Le principe de précaution doit être respecté »

« Il y a d'autres façons de traiter à terre même si c'est un peu plus onéreux, toutes les côtes vont finir par être visées par ce procédé »

« De nombreuses enquêtes ont été faites et ont prouvé que le taux de PCB étaient supérieur à la norme »

« Le port de Rouen précise que par le jeu de la houle et des courants (continus) marins un minimum de 34 millions de m³ de boues et de sédiments seront inéluctablement dispersés en dehors du site du MACHU, vers les plages et rivages de la Côte Fleurie par le courant côtier. Ce qui induira d'une part une pollution rapprochée des plages, d'autre part un coût supplémentaire de leur entretien des communes concernées »

« Les études réalisées sur l'impact environnemental semblent incomplètes (cf : CGEDD du 22/06/2016). Il convient donc avant tout engagement pour 10 ans voir plus, d'avoir des données précises »

« La quinzaine de kilomètres qui sépare Merville Franceville, Cabourg ne nous protégera en rien de ce danger invisible mais bien réel. Certes une malheureuse étude a été menée pour tenter de nous rassurer, mais à petite échelle et sur une période réduite de moins de 2 ans. Une étude sérieuse aurait été d'aller analyser, de mesurer les effets désastreux de la contamination par les sédiments du site pollué et saturé du KANNICK. On aurait pu essayer aussi de mesurer quelle était l'étendue des dégâts sur l'ensemble de la Baie de la Seine et ce depuis 20 ans »

Réponse du pétitionnaire :

« C'est dans l'esprit du principe de précaution que le GPMR a demandé la réalisation d'une expérimentation d'immersion en 2011. Par ailleurs, le choix du site d'immersion a été retenu du fait d'un fonctionnement hydro sédimentaire proche de celui du site d'immersion du Kannik, exploité depuis 1977.

Le taux de PCB dans les sédiments de dragage respecte la norme réglementaire en vigueur applicable pour l'immersion.

Comme indiqué aux points 1-4 et 1-8 du présent mémoire, la modélisation de la dispersion des sédiments depuis le site de Machu n'a pas mis en évidence de dépôts massifs sur les plages et le littoral du Calvados comme évoqué dans la contribution rappelée ci-dessus. Le fonctionnement des flux sédimentaires liés aux immersions sur le site de Machu et mis en évidence par les modèles est très proche de celui du site du Kannik, pour lequel ce type de dépôt n'a pas été constaté.

Le GPMR a proposé un panel de suivis très complets définis en lien avec les services de l'Etat et le Conseil Scientifique de l'Estuaire qui permettra d'évaluer l'impact des immersions et de valider sa conformité avec les prévisions de l'étude d'impact. Un bilan des suivis sera réalisé à 5 ans ».

10- Normandie Ecologie - Contribution commune : EELV Normandie

Groupe des élus (es) régionaux Normandie Ecologie - EELV

10-1 « En 2011, lorsque le clapage des sédiments sur les sites du MACHU était encore présenté comme un projet d'expérimentation, les élus écologiques des ex-Haute et Basse-Normandie avaient exprimé de solides réserves à cette expérimentation. Ils demandaient notamment une redéfinition des bio-indicateurs et des autres conditions de suivi scientifique en lien avec les acteurs, à l'image des pêcheurs, du Groupement d'intérêt public Seine-Aval, et une traduction dans un cahier des charges de l'expérimentation à vocation de « connaissance scientifique ». Un réexamen des seuils GEODE ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les protocoles de suivis ont été définis avec les services de l'Etat en lien avec le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine et ont été présentés aux différentes parties prenantes dans le cadre de la concertation (pêcheurs, communes, Conseil départemental,...).

Le réexamen des seuils GEODE n'est pas du ressort du GPMR. Ces seuils sont révisés en fonction de l'évolution de la connaissance comme cela a été le cas pour les normes PCB, révisés en 2014 ».

10-2 « Les élus écologiques de la Normandie avaient souligné la nécessité d'une évaluation des conséquences économiques du projet ainsi que la recherche d'alternative au dragage. Ils avaient insisté sur la mise en place d'une meilleure gouvernance interportuaire à l'échelle de l'estuaire et de la baie de Seine. De manière analogue, une motion d'urgence proposée par les élus écologistes avait été adoptée par le Conseil régional de Basse Normandie le 24 juin 2011. Ils étaient alors demandés que soient étudiées les alternatives possibles au clapage des sédiments en mer, que soient évaluées précisément les conséquences économiques du projet à court, moyen et long

terme, notamment sur les filières de la pêche et du tourisme en baie de Seine, que soit évaluée la possibilité d'une gouvernance économique commune avec les autres ports normands, dans le dessein de limiter les aménagements de la Seine aux conséquences trop préjudiciables pour son environnement ».

Réponse du pétitionnaire :

D'un point de vue économique, l'arrêt des dragages d'entretien du chenal de navigation du port de Rouen impliquerait l'arrêt des activités du complexe industrialo-portuaire de Rouen qui est dépendant des flux de marchandises entrant et/ou sortant via le chenal de navigation. Ce complexe regroupe environ 18 000 emplois et dégage annuellement une valeur ajoutée de 1.95 milliards d'euros.

L'étude d'impact du projet n'a pas montré d'impact significatif pouvant affecter les filières du tourisme et de la pêche, aussi il n'a pas été mis en évidence de conséquences économiques à court, moyen ou long terme pour ces filières. Néanmoins le suivi annuel de deux indicateurs socio-économiques relatifs à ces activités est proposé pendant la période d'exploitation du site de Machu pour valider cette absence d'impact ».

10-3 (1) « La réalisation d'un suivi sérieux des interactions et de la bioaccumulation des polluants contenues dans les boues pour étudier les impacts sur les zones Natura 2000 et les risques sanitaires ».

Réponse du pétitionnaire :

« Un dispositif de suivi analogue à celui mis en place pour les immersions expérimentales (mouillages supportant des poches contenant des moules) sera mis en place pour continuer à contrôler l'absence de bioaccumulation spécifique au voisinage du site d'immersion ».

10-4 (2) « La nécessité d'effectuer des recherches sérieuses et pragmatiques sur la valorisation des sédiments en mer et sur les alternatives au dragage et au clapage des sédiments en mer ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les éléments de réponse portant sur la valorisation des sédiments de dragage ont été apportés aux points 1-2 et 5 du présent mémoire ».

10-5 (3) Des indicateurs perfectibles pour assurer une évaluation et un suivi fiables des impacts du projet sur les filières pêche et tourisme ».

Réponse du pétitionnaire :

« La mise en place d'indicateurs de suivi des impacts du projet sur les filières pêche et tourisme est développé au point 10.2 du présent mémoire ».

10-6 (4) « La mise en place d'une meilleure gouvernance interportuaire à l'échelle de l'estuaire et de la baie de Seine ».

Réponse du pétitionnaire :

« La mise en place d'une gouvernance à l'échelle de l'Estuaire et de la Baie de Seine dépasse les attributions du GPMR ».

11- Mairie de Ouistreham :

Madame Sophie BORUG, Conseillère municipale

« Le rejet programmé de ces sédiments que je préfère appeler déchet impacte directement notre territoire côtier, le tourisme et la pêche. La solution préconisée est une solution du 20^{ème} siècle, j'aurais préféré que des solutions alternatives soient proposées, que ce soit au niveau du transport (fluvial et cabotage), ou de la revalorisation des boues, aux Pays Bas ce déchet est devenu une matière première rentable »

Réponse du pétitionnaire :

« Sur le plan réglementaire, les sédiments de dragage immergés ne sont pas des déchets. Il s'agit de sables fins plus ou moins envasés d'origine essentiellement marine (Baie de Seine) et amenés et déposés dans le chenal de navigation par les courants de marée. La valorisation des sédiments de dragage est une préoccupation du GPMR qui poursuit les études sur le sujet (Cf. points 1-2 et 5) ».

12 - Mairie de Port-en-Bessin Huppain

Comité départemental comité des pêches maritimes et des élevages marins Calvados

« Conclusion après avoir consulté les documents mis à la disposition dans le cadre de la présente enquête publique les comités des pêches maritimes et des élevages marins de Normandie reconnaissent l'importance et la multiplicité des études préalables menées, la qualité des documents présentés et les efforts de concertation déployée par le grand port maritime de Rouen.

Il dénonce néanmoins des conclusions hâtives et non fondées sur l'absence d'impact résiduel notable, que ce soit en matière de dynamique générale du fonctionnement de la baie de Seine orientale soumise à des agressions cumulées de plus en plus nombreuses, ou en matière de risques de « bio contamination », ou enfin en matière d'incidence sur les activités d'exploitation des ressources de pêche pour lesquelles aucun critère de suivi n'a été défini. Par voie de conséquence, il ne prévoit pas le moindre dispositif de compensation.

Aussi, l'impression d'interrogation et d'inquiétude grandissante qui s'était forgée en juin 2016 se trouve-t-elle encore confortée aujourd'hui ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le site d'immersion de Machu a été retenu parce qu'il présente un fonctionnement hydro sédimentaire similaire à celui du Kannik. Sa mise en exploitation ne modifiera pas significativement les flux sédimentaires en Estuaire et Baie de Seine.

L'évaluation du risque de bioaccumulation de contaminants est traitée au point 1.5 du présent document.

Le périmètre du site d'immersion a été retenu en tenant compte des enjeux halieutiques de la zone d'étude (en dehors des zones d'intérêt pour la pêche et des gisements de coquilles saint jacques,...). Le site sera ouvert à la pêche puisque ne faisant pas l'objet d'interdiction spécifique.

L'attractivité du site d'immersion pour les espèces benthiques commerciales telles que la sole, la plie ou la limande, mise en évidence par les suivis halieutiques menés dans le cadre des expérimentations d'immersion, devrait se poursuivre dans le cadre de la mise en exploitation du site opérationnel (augmentation de l'intérêt trophique du site).

Comme indiqué précédemment, l'étude d'impact du projet n'a pas montré d'impact significatif pouvant affecter la filière de la pêche, aussi il n'a pas été mis en évidence de conséquences économiques à court, moyen ou long terme pour cette filière. De ce fait, il n'est pas prévu de mesure compensatoire ».

13 - Mairie de Trouville-sur-Mer :

13-1 Monsieur Richard ZIVACCO adjoint aux affaires maritimes

« Une fois de plus, la baie de Seine va subir des dragages dont on peut percevoir l'utilité par rapport à l'activité du port autonome de Rouen, mais qui continuent néanmoins de se produire dans une zone sensible à plus d'un titre, car : zone de frayère de nombreuses espèces de poissons, zone déjà impactée par les déversements de phosphogypse il y a des dizaines d'années et dont l'impact de nocivité est reconnu aujourd'hui par les scientifiques que nous interrogeons, alors qu'à l'époque on nous rabâchait qu'il n'y avait aucun danger à exécuter ces clapages qui de plus étaient très proches de nos côtes et je ne vous parle pas des rejets d'acide sulfurique incroyablement inacceptables et tolérés de l'usine Thann et Mulhouse à cette même époque.

En vertu de tout cela, remuer les fonds aujourd'hui s'avère une opération risquée dont on ne connaît pas les impacts réels dans le temps sur un plan sanitaire et écologique.

Je rappellerai au passage que les scientifiques sont évasifs sur les conséquences futures de ces rejets qui pour mémoire se produisent en pleine zone de pêche de poissons et coquilles Saint-Jacques.

Pour toutes ces raisons, je suis opposé à ces dragages qui pourraient être évités en conservant une taille raisonnable des cargos qui empruntent l'estuaire pour remonter sur Rouen.

Je souhaiterais enfin dans un esprit de précaution que ces dragages et clapages soient surveillés en permanence par une instance indépendante du port autonome de Rouen à l'aide du système de balises AIS que nos pêcheurs et navigateurs connaissent bien. Ce système permet par liaison satellite de contrôler le positionnement exact des navires en mer. Cela nous donnerait une traçabilité des voyages ? ? Et permettrait de vérifier que les zones de dragage et de rejets sont bien respectées tels que définis dans ces autorisations ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les dragues utilisées par le GPMR sont en effet, comme tous les navires récents, équipées de transpondeurs AIS. Afin de permettre le contrôle a posteriori de leur activité, la position des dragues pour l'ensemble de leur cycle d'activité est par ailleurs mémorisée automatiquement par un dispositif comparable aux « boîtes noires » utilisées dans l'aéronautique ».

13-2 Union des rivages de la Touques.

Représentée par Monsieur LUQUET, Président de L'URT

« La vallée de la Seine constitue un pôle d'implantation et d'attraction industrielles majeur en France aussi bien pour les industries de transformation (chimie, pétrochimie, papeterie) que pour les industries manufacturières (automobile, aéronautique, industries mécaniques).

L'estuaire de la Seine reçoit les rejets de 30 % de la population française et 40 % de l'industrie nationale, des pollutions diffuses de 25 % de l'agriculture nationale, plus de 2500 stations d'épuration du bassin traitent les eaux usées de 17 millions d'habitants.

Dans le cadre de l'enquête publique concernant les clapages en baie de Seine, nous voulons rappeler que le grand port maritime de Rouen n'est ni grand, ni surtout maritime. C'est un port fluvial, dont le fonctionnement est rendu possible par un dragage incessant et coûteux pour l'État et la région Normandie d'un chenal de 120 km de long, allant de Rouen à l'embouchure de la Seine, et dont la vocation essentielle est de servir de quai d'embarquement aux céréaliers de la Beauce.

Le volume très élevé des dragages et donc des déversements en baie de Seine dans un contexte déjà très négatif, est dû à la volonté du grand port maritime de Rouen de ne pas se contenter de sa situation de port fluvial recevant des barges, mais d'assurer le passage de bateaux provenant de la Manche, bateau qui pourrait être accueilli par son concurrent, le port du Havre.

Si Rouen se contentait de recevoir des barges, le niveau des sédiments rejetés baisserait de façon drastique, ce qui sur le plan environnemental serait un plus évident. Sur le plan économique, à l'échelle de la région, l'impact serait nul, le Havre récupérant le trafic de son rival. Cette réflexion n'a été abordée ni par le Grand Port Maritime de Rouen, ce qui se comprend aisément, mais non plus par les pouvoirs publics, les différents agents économiques et environnementaux.

Ce n'est pas cette voie que les pouvoirs publics, l'ancienne Région et Rouen ont choisie.

Après un premier creusement du chenal datant de la fin des années 90, le lobby rouennais a pu faire de nouveau financer à hauteur de 220 millions d'euros le creusement du chenal d'un mètre supplémentaire pour permettre le passage, jusqu'à Rouen uniquement, de bateaux de taille supérieure, les « handymax » afin d'abaisser les coûts d'exportation des céréales.

Cette opération a été source de pollution, faisant resurgir des accumulations de déchets industriels anciens, nécessitant de plus une protection plus importante des berges de la Seine fragilisées par l'impact de ces bateaux, protection dont le coût additionnel important sera supporté durant de nombreuses années par la Région, les départements et les collectivités dans le cadre de la loi GMAPI.

Les logiques économique et environnementale auraient voulu que les financements soient ciblés avant tout sur la seule modernisation du seul port maritime, le Havre dont le trafic est trois fois supérieur à celui de Rouen, en lui donnant en outre la possibilité de s'attaquer à son handicap majeur : la possibilité d'évacuer rapidement les conteneurs qui engorgent ses plateformes, faute d'un environnement ferroviaire efficient.

En ce qui concerne l'enquête publique sur les clapages sur le nouveau site du Machu, l'Union des Rivages de la Touques qui est à travers le GRAPE, membre du comité de suivi créé fin 2011, fait les remarques suivantes :

Les documents présentés en vue de l'enquête publique proviennent soit du Grand Port Maritime de Rouen soit majoritairement à travers des organismes dépendant de son financement, ce qui représente des conflits d'intérêt évident.

L'intervention des organismes de l'État est restée limitée. Peu ou pas participation aux séances du comité de suivi, absence de communication. Il n'est pas fait état des contrôles des polices de l'eau de la Seine-Maritime et du Calvados pourtant prévus lors de la mise en place de l'expérimentation des clapages (arrêté préfectoral du 21 décembre 2011, paragraphe 9 signé par les deux préfets de région).

L'ARS pourtant mentionné dans le comité de suivi n'a pas produit de rapport sur l'impact des clapages, le GPMR se substituant à l'agence pour les prélèvements, et sous-traitants les analyses physico-chimiques et bactériennes à des laboratoires extérieurs rémunérés par ses soins. L'ANSES qui avait produit en 2010 une étude sur les teneurs en dioxines et PCB de poissons de la Baie de Seine, n'a pas participé au contrôle des résultats.

La situation du site de clapage, proche des zones de passage et de stationnement des porte-conteneurs et pétroliers devant décharger au port du Havre fait craindre la diffusion d'une pollution émanant des fiouls lourds contenant des oxydes d'azote et de soufre, ce dernier étant particulièrement toxique. Les normes européennes concernant la teneur en soufre ne sont pas respectées par les navires français et encore moins ceux battant des pavillons de complaisance. Il n'est fait à aucun moment mention de cet impact sur la pollution de l'air constaté sur la zone du Havre et sur la côte fleurie.

Rappelons en outre que des sites d'extraction de granulats se trouvent à proximité du Machu, face au cap de la Hève, contribuant ainsi à une perturbation supplémentaire du milieu marin. Une étude IFREMER caractérise la zone qui nous préoccupe, située au sud de ces gisements, entre le Machu et la côte fleurie, comme étant à « forte sensibilité halieutique ».

L'impact sur la zone Natura 2000, en limite du Machu, et sur les côtes sud du fait des courants est sous-estimé dans l'étude et ne respecte pas la directive-cadre stratégie pour le milieu marin, notamment concernant les descripteurs de l'eutrophisation, de l'intégrité des fonds, des conditions hydrographiques, des contaminants et des déchets marins. Les multiples interdictions de pêche à pied ou en mer dues aux contaminations en sont les marqueurs incontestables. L'étude produite par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (produits de la mer du littoral normand.) Confirme ces faits en constatant la pollution due au fait des micros polluants organiques bien supérieurs dans l'estuaire de la Baie de Seine que dans l'est de la Baie ou dans la Manche.

Les taux de PCB-NDL sont élevés dans les poissons gras, les crabes, moules, et bulots.

L'arrêté numéro 78 du 29/07 indique bien que la pêche à la coquille est interdite dans toute la Baie de Seine confirmant ainsi la carte établie par l'Agence de l'eau.

Le non-respect des engagements pris dans le cadre du retraitement des sédiments de dragages, preuve de la volonté du Grand Port Maritime de Rouen de ne pas envisager leur traitement même partiel, doit être aussi mis au passif de leur démarche. C'est un refus de début d'application des directives européennes de l'OSPAR. L'entreprise normande de traitement des sédiments pollués SEDIGATE qui a travaillé un temps pour les ports de Rouen et de Dunkerque, est alors actuelle en cessation d'activité faute de soutien de ces ports.

Au vu des manquements constatés dans la démarche du Grand Port Maritime de Rouen, nous demandons :

Que les conclusions de l'étude qui nous est présentée soient revues par un comité d'experts indépendants sans lien avec le GPMR nommés par le ministère de l'Environnement.

Une étude stratégique soit réalisée par les services de l'État et de la Région pour définir la mise en place, sans cesse repoussée jusqu'à présent, d'une industrie du traitement des sédiments de dragage, et les grands axes futurs de développement des ports fluviaux de Rouen et maritime du HAVRE tenant compte des contraintes budgétaires imposées par la stratégie non contrôlée du port de Rouen.

—Que la gestion des dragages port de Rouen, Le Havre, Caen, Honfleur, Deauville Trouville, Port-Jérôme et le Trait deviennent commune, car faisant partie d'une même Région, la Normandie et impactant un même territoire celui de la Seine l'État la Région les départements devraient être les pilotes de cette entité commune a créé ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les remarques et questionnements listés ci-dessus font l'objet de réponses au point 8 du présent mémoire, correspondant à la contribution du Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement (GRAPE), représenté par Monsieur Michel HORN.

La mise en place d'une gouvernance Régionale des dragages et immersions dépasse les attributions du GPMR ».

13-3 Madame Martine guillon conseillère municipale à Trouville-sur-Mer Monsieur Yves Munoz aux veines.

« Le dragage va obligatoirement entraîner la collecte de métaux lourds. Immerger tous ces sédiments contaminés aura automatiquement un impact sur les espèces pêchées.

La pêche locale spécialisée, outre le maquereau, clams, la sole et la coquille Saint-Jacques seront impactées par le clamage. Les poissons plats sont attirés par ces zones invasives et enrichies en matières organiques.

Les tempêtes et la houle peuvent aussi libérer des sédiments dans les eaux ».

Réponse du pétitionnaire :

« Les sédiments de dragage d'entretien sont des sédiments d'apport récent qui présentent une qualité chimique conforme aux normes réglementaires applicables en matière d'immersion.

Les éléments de réponse concernant l'impact sur la filière pêche sont apportés au point 10-2 ».

13-4 Syndicat des pêcheurs mairie de Trouville-sur-Mer. Représenté par Monsieur Daniel HARACHE, secrétaire général du syndicat

« Projet de clamage en Seine orientale par le Grand Port Maritime de Rouen

La superficie du dépôt annoncé est de 7,15 km² pour 56 millions de m³ sur 20 ans.

Après l'expérimentation de 2012 du G P M R pour un dépôt de 20 millions de m³ il a été constaté un étalement des sédiments vaseux autour du dépôt variant de 200 à 500 m.

Si on prend une moyenne de 350 m on obtient 6 km² supplémentaires : soit 13,15 km²

Qu'en est-il pour 94 millions de m³ ?

94 millions de m³, c'est le montant du volume total des sédiments dragués.
Les 56 millions de m³ représentent les 60% restant théoriquement non dispersés.
La superficie approche les 22 km²

Réponse du pétitionnaire :

« La fraction fine dispersée par les courants et la houle est la plus susceptible d'être remise en suspension. Aussi les dépôts de sédiments dispersés depuis le site d'immersion seront majoritairement temporaires, notamment pour ce qui concerne la vaseière subtidale de la baie de Seine dans laquelle transiteront une partie de ces matériaux avant d'être repris par l'agitation et les courants et transportés jusqu'au bouchon vaseux de l'estuaire de Seine.

Il est à noter que les zones concernées par ces dépôts temporaires présentent déjà un envasement, notamment parce qu'elles sont alimentées par les sédiments fins expulsés de l'Estuaire interne lors des épisodes de crues.

Analyse d'accumulation chimique dans la chair des poissons :

« Constat sur les zones proches du dépôt de clapage R1 R2 B4 B5 : le taux de PCB principalement PCB 153 est multiplié dans une fourchette de 2 à 4 pendant et après clapage, pour une étude faite sur 1 million de m³, sur 1 an ».

Réponse du pétitionnaire :

« Le suivi de la bioaccumulation dans les chairs de poissons montre :

- des teneurs en PCB (et notamment en PCB 153) variables de manière aléatoire selon les stations (station de constat d'impact B4 et B5 ou de référence R1 et R2),
Rappelons que les stations R1 et R2 sont des stations de référence qui ne sont pas sous influence du dépôt de sédiment de dragage (localisation validée par des experts halieutes). Ce sont sur ces stations de référence que le taux de PCB et notamment le taux de PCB 153 est multiplié par 2 voire 4 pendant et après les clapages.
Par ailleurs, la station la plus impactée par les dépôts, la station B1, ne montre pas cette tendance, ni pour la sole, ni pour la limande.
- des teneurs en PCB variables selon la taille des individus pêchés.
En effet, en plus du caractère mobile des poissons, les individus les plus grands montrent, sur la plupart des stations, des contaminations supérieures en PCB 153 par rapport aux individus de moyenne taille ou de petite taille.

Les résultats très aléatoires des analyses selon les stations ne permettent donc pas d'affirmer que les sédiments immergés sont à l'origine des variations de teneurs en PCB 153 dans les poissons mais confirment une contamination plus importante des individus de grande taille en Baie de Seine ».

Quel taux pour 94 millions sur 20 ans ?

Pollution organique :

Constat : nette augmentation des coliformes thermo- tolérants (coliformes fécaux)

Augmentation des taux de chlorophylle A et phaeopigments même si ces taux restent inférieurs à la norme.

Il a été noté, à la suite de l'étude bio accumulation dans les moules, une augmentation du taux de polluants.

D'après un rapport du secrétariat d'État l'environnement, sur 822 sites pollués par les PCB en France, la vallée de Seine est classée comme extrêmement polluée.

L'apport des sédiments fluviaux est estimé entre 0,6 million 1 million de tonnes par an, il représente environ 15 % des sédiments de dragage pouvant être déposé sur le site Machu

Le danger des PCB et dans son accumulation puisqu'il n'y a aucune élimination.

Réponse du pétitionnaire :

« Durant l'expérimentation d'immersion, les suivis sur la qualité de l'eau n'ont pas montré de contamination bactériologique significative, le plus souvent les comptages observés sont inférieurs au seuil de quantification. Des coliformes thermotolérants ont toutefois été détectés sur les stations les plus éloignées du site d'immersion, mais en faible nombre et ne sont pas forcément liés à l'immersion (proximité du panache de la Seine et de la côte). Une note réalisée en 2011 par Fabienne PETIT, microbiologiste de l'université de Rouen, membre du Conseil Scientifique de l'Estuaire indique qu'on peut considérer qu'il n'y a pas de risque microbiologique avéré pour l'homme associé aux rejets de sédiments de dragage en Baie de Seine. La zone de rejet est suffisamment éloignée de la côte.

Sur l'ensemble des stations suivies, on observe une variation saisonnière notamment au niveau de la chlorophylle-a et des phaeopigments qui présentent des teneurs plus élevées en mai et juillet comparativement à la période hivernale (novembre/février). Ces teneurs ne sont pas du fait de l'expérimentation d'immersion mais sont le témoin du phénomène d'eutrophisation observé en Baie de Seine lié aux apports d'éléments nutritifs du bassin versant et des fleuves. Le phénomène d'eutrophisation se manifeste en période estivale par une augmentation de la biomasse phyto planctonique dans la colonne d'eau (efflorescence algale).

L'étude de la bioaccumulation dans les moules n'a pas montré une augmentation du taux de contamination du fait des immersions. Le niveau de contamination mesuré sur l'ensemble des stations suivies est du même ordre de grandeur que le niveau de contamination des moules de la Baie de Seine. Il a par contre été mis en évidence un gradient décroissant Ouest-Est lié au panache de dispersion de la Seine.

Un dispositif de suivi analogue à celui mis en place pour les immersions expérimentales (mouillages supportant des poches contenant des moules) a toutefois été maintenu pour continuer à contrôler l'absence de bioaccumulation spécifique au voisinage du site d'immersion.

Les teneurs en PCB sont régulièrement suivies dans les sédiments de dragage d'entretien et sont globalement inférieures aux seuils réglementaires applicables en matière d'immersion ».

14 - Mairie de Blonville sur Mer :

Madame GRENIER - le 31/10/2016

Famille BOURSE - le 17/11/2016

Madame Nelly SEVESTRE - le 17/11/2016

« Nous sommes très inquiets du projet d'immersion de sédiments sur les sites Du MACHU. En ce qui concerne la bioaccumulation, les incidences non perceptibles au regard de la contamination globale de la baie de la Seine, ne nous rassurent pas sur le degré de contamination générale qui ne peut que s'accroître avec ces nouveaux sédiments au fil du temps et de l'accumulation de sédiments déposés sur 20 ans ».

« Nous sommes aussi très inquiets concernant ce projet. Engagement sur 10 voire 20 ans...Rejets nocifs sur les côtes. Quels intérêts au développement du port de Rouen ? Pensez aux autres moyens de communication...et surtout, il paraît plus opportun de développer les ports en bordure de mer, notamment le Havre. Pour les sédiments, voire pour un dépôt ailleurs, éventuellement, et si indispensable, hors milieu marin, si possible ».

« Notre cadre de vie doit être préservé. Pour cela il convient de prendre un maximum de précautions. Un projet de cette ampleur risque d'avoir des conséquences dommageables sur la santé, l'environnement, les produits de la mer. Il y a beaucoup trop d'inconnues.

- Crainte d'envasement des plages au gré des tempêtes.
- Impact sur la qualité des eaux de baignades.
- Risques pour les lieux de reproduction ».

Réponse du pétitionnaire :

« L'évaluation du risque de bioaccumulation de contaminants est traitée au point 1.5 du présent document.

Pour rappel, la qualité chimique des sédiments est conforme aux normes réglementaires applicables en matière d'immersion. Ces sédiments sont pour l'essentiel d'origine marine et sont d'apport récent.

La demande d'autorisation porte sur 10 ans avec un bilan des suivis à 5 ans.

Les ports de Rouen et du Havre sont complémentaires. La pertinence économique d'un port maritime dépend des flux de marchandises transitant à destination et en provenance de son Hinterland. Les marchandises traitées à Rouen sont caractéristiques d'un port de fond d'Estuaire pour lequel la massification du fret jusqu'à proximité de ses zones de production ou de consommation apporte un avantage économique déterminant.

L'avantage économique et environnemental du positionnement en fond d'estuaire du port de Rouen sont également traité au point 6-2.

Comme indiqué aux points 1-4 et 1-8 du présent mémoire, la modélisation de la dispersion des sédiments depuis le site de Machu n'a pas mis en évidence de dépôts massifs sur les plages et le littoral du Calvados comme évoqué dans la contribution rappelée ci-dessus. Le fonctionnement des flux sédimentaires liés aux immersions sur le site de Machu et mis en évidence par les modèles est très proche de celui du site du Kannik, pour lequel ce type de dépôt n'a pas été constaté.

Les éléments de réponse portant sur l'impact sur la qualité des eaux de baignade sont apportés au point 1.4 du présent document.

L'emplacement du site d'immersion a été défini afin d'éviter les lieux de reproduction (zones de frayères, de nourriceries,...) ».

14-1 Délibération du conseil municipal de Blonville sur Mer 14 :

« Demande que d'autres alternatives soient trouvées afin de minimiser les risques encourus (incidences sur la santé, l'environnement et plus spécifiquement la biodiversité.

Invite donc l'ensemble des acteurs publics à trouver des mesures adaptées et proportionnées afin d'éviter la réalisation d'un dommage engendrant un préjudice corporel et écologique »

Réponse du pétitionnaire :

« Sur les solutions alternatives à l'immersion, les éléments de réponse ont été apportés aux points 1-2 et 5.

Le choix du site d'immersion a été effectué en évaluant les avantages et inconvénients du projet dans ses composantes environnementales, techniques et économiques. Le site de Machu est apparu dans cette évaluation comme le site optimal pour l'implantation d'un nouveau site d'immersion en baie de Seine.

Par ailleurs, le fonctionnement des flux sédimentaires liés aux immersions sur le site de Machu et mis en évidence par les modèles est très proche de celui du site du Kannik. Sa mise en exploitation ne modifiera pas significativement les flux sédimentaires en Estuaire et Baie de Seine et n'engendrera pas de préjudice corporel et écologique ».

15 - Commune de Pennedepie 14 :

« Suite à la réunion du conseil municipal du 14 novembre 2016, il a été dit que l'on se rattache au suivi de Natura 2000.

Le conseil municipal demande que nous soyons vigilants en vérifiant que les évaluations et contrôles sont effectués dans le temps et que le dialogue et l'information soient systématiques dans le vécu de ce dossier »

Réponse du pétitionnaire :

« Pour évaluer les impacts potentiels sur la zone Natura 2000 en phase exploitation du site, le GPMR a défini un protocole de suivi spécifique des habitats biosédimentaires de la zone Natura 2000 au plus proche du site d'immersion (10 stations).

Les résultats des suivis seront présentés au comité de suivi définis dans le cadre de l'arrêté préfectoral et seront diffusés sur le site internet du GPMR.

Par ailleurs, le GPMR pourra, si elles le souhaitent, continuer de présenter périodiquement les résultats des suivis aux collectivités territoriales, comme il l'a fait pour les études préalables et le dossier d'étude d'impact, dans des réunions notamment organisées par le Conseil départemental du Calvados ».

« Extrapolation très incertaine des résultats de l'expérimentation réalisée en 2013 sur le site du MACHU et microbiologique du projet.

Cela pouvant générer des risques en matière de biodiversité, de santé publique et de pollution de notre littoral à moyen et long termes.

Manque de solutions alternatives à l'immersion des sédiments issus dudit dragage.

Réflexion sur l'intérêt de développer la navigation de très gros navires entre l'embouchure de la Seine et la ville de Rouen alors que le débarquement des marchandises pourrait se faire sur les quais du port du Havre avant d'être acheminé par barges au port de Rouen »

Réponse du pétitionnaire :

« Les éléments de réponse au questionnaire relatif à l'extrapolation des résultats des immersions expérimentales ont été apportés par le GPMR dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale (recommandation 5). L'expérimentation d'immersion sur le site de Machu a été réalisée dans l'objectif de limiter les incertitudes liées au devenir des sédiments déposés et à leur impact sur le compartiment biologique.

Les résultats de l'expérimentation ont ainsi permis le calage de modèles de stabilité et de dispersion des matériaux immergés sur le site de Machu (avec des écarts inférieurs à 5 % par rapport aux constats réalisés en nature sur le site d'immersion actuel du Kannik).

Pour autant le rôle et la contribution des immersions dans le bilan sédimentaire de l'estuaire et de la baie de Seine restent aujourd'hui mal connus et justifient un travail de recherche complémentaire prenant la forme d'une thèse portant sur cette thématique réalisée dans le cadre du programme de recherche Seine Aval 6 porté par le GIP Seine Aval, dont le GPMR est un des membres.

Pour les impacts sur le volet biologique (benthos et poissons), le GPMR a retenu des pratiques opérationnelles d'immersion (plan de clapage), se rapprochant au plus près des résultats de l'expérimentation, de façon à limiter les incertitudes.

Sur les aspects microbiologiques, les éléments de réponse ont été apportés au point 1-4.

Sur les solutions alternatives à l'immersion, les éléments de réponse ont été apportés aux points 1-2 et 5.

Sur l'intérêt de développer la navigation au Port de Rouen, les éléments de réponse ont été apportés aux points 6-2 et 8-1 »

17 - Mairie de Honfleur :

Monsieur LOUVET - le 16/11/2016

« Le chenal de la Seine est particulièrement important pour l'activité économique du port autonome de Rouen...

Considérant cela, il faut également considérer l'impact de nouveaux rejets en baie de Seine sur l'activité humaine de pêche artisanale avec leurs effets négatifs et sur le tourisme de la côte fleurie. Attention à être prudent pour ces côtes là».

Réponse du pétitionnaire :

« Pour l'impact sur les filières pêche et tourisme les éléments de réponse sont apportés au point 10-2 ».

18 - Mairie de Langrune sur Mer 14

Monsieur JL. GUINGOUAIN, Maire - le 15/11/2016

« Nous sommes très inquiets de ces conséquences, qui peuvent être néfastes pour notre rivage de bord de mer, et atteindre l'équilibre de l'écosystème.

Des solutions alternatives existent pour recycler les sédiments pollués.

Il est temps de réagir et préserver notre baie de Seine nourricière et riche en espèces de poissons et proche d'un site Natura 2000 »

Réponse du pétitionnaire :

« Le fonctionnement des flux sédimentaires liés aux immersions sur le site de Machu et mis en évidence par les modèles est très proche de celui du site du Kannik. Sa mise en exploitation ne modifiera pas significativement les flux sédimentaires en Estuaire et Baie de Seine.

Sur les solutions alternatives à l'immersion, les éléments de réponse ont été apportés aux points 1-2 et 5.

Les sédiments de dragage d'entretien du chenal de navigation et des installations portuaires dans l'estuaire aval sont majoritairement des sédiments d'origine marine. Ils sont peu contaminés (teneurs < N1) car ils sont d'apport récent (les zones à forte sédimentation sont dragués quotidiennement) ».

19 - Appréciations de la commission d'enquête sur les réponses apportées par le GPMR :

Le Grand Port Maritime de Rouen a répondu dans les délais aux nombreuses observations, propositions et questions émises par le public et des associations.

Compte tenu de la clarté et de la précision des réponses, les membres de la commission d'enquête ont synthétisé le mémoire en réponse du pétitionnaire et ont donné une appréciation.

Caractéristiques des sédiments dragués et clapés :

- *Sont d'origine marine.*
- *Sont récents (dépôt à chaque cycle de marée).*
- *Sont constitués de sable (60%) et de vase (40%).*
- *Ne sont pas des déchets car jamais déposés à terre.*
- *Sont de qualité chimique conforme aux normes réglementaires applicables en matière d'immersion, donc non pollués.*
- *Il n'y a pas de risque microbiologique avéré pour l'homme associé aux rejets de sédiments de dragage (Fabienne PETIT, 2011 laboratoire de microbiologie de l'Université de Rouen).*

Destinations et utilisation des sédiments dragués :

- *Ne sont pas appropriés pour la fabrication de bétons et pour le rechargement de plages.*
- *Ne peuvent être utilisés dans l'industrie du verre (teneur en silice trop faible).*
- *Sont réutilisable en remblai, mais en quantité relativement faible au regard de la totalité des sédiments dragués. Il n'est pas envisageable de mettre à terre l'ensemble des sédiments prélevés dans l'estuaire aval pour des raisons environnementales (4,5 M3 de sédiment à terre atteindraient en 12 ans la taille de la dune du Pilat).*
- *Actuellement il n'existe pas de débouchés économique pour ces matériaux.*
- *Les conséquences environnementales qu'aurait la mise à terre de l'intégralité des sédiments dragués en Estuaire de Seine ne font pas aujourd'hui consensus dans la communauté scientifique.*
- *La valorisation des sédiments de dragage est une préoccupation du GPMR, ainsi différentes pistes de réflexion sont actuellement étudiée, notamment le montage d'un projet en partenariat avec le GPMH, l'école des Mines de Douai et le laboratoire TOXEM du Havre.*

Choix du site :

- *Il a été effectué en évaluant les avantages et inconvénients du projet dans ses composantes environnementales, techniques et économique. Le de MACHU est apparu comme le site optimal pour l'implantation d'un nouveau lieu d'immersion (Avis du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine).*

Normes GEODE :

- *Dans le cadre de la convention OSPAR, le groupe GEODE intégrant des experts scientifiques de l'IFREMER, a proposé des valeurs de référence N1 et N2 (valeurs guides de gestion pour l'immersion des sédiments applicables en France). Ces valeurs ont été officialisées par des arrêtés ministériels successifs.*

En ce qui concerne les métaux lourds, ces niveaux figurent parmi les niveaux les plus contraignants en vigueur en Europe.

Incidences environnementales et économiques :

- Sur les plages :

Le site de MACHU a fait l'objet d'une étude approfondie par modélisation. Il prend en compte les courants de marée, l'agitation du plan d'eau et le débit de la Seine à Pose. Les résultats de cette modélisation de la dispersion des sédiments immergés ne correspondent pas avec l'hypothèse de dispersions sur les plages du Calvados par les courants côtiers.

Le site de MACHU est plus éloigné de la côte du Calvados que le site actuel de KANNIK, de ce fait il n'y aura pas d'altération de la qualité des eaux par rapport à l'état actuel.

Deux altimètres haute fréquence seront mis en place en deux points du littoral du Calvados à la demande du GPMR.

- Sur la pêche :

L'emplacement du site d'immersion a été défini en lien avec les pêcheurs afin d'éviter les zones de frayères, de nourriceries et de coquilles Saint Jacques.

- Sur le site Natura 2000 :

- La zone Natura 2000 a été prise en compte dans le choix d'implantation du site d'immersion, ce dernier ayant été retenu en dehors du site Natura 2000. Les impacts de l'immersion ont été évalués et ne montrent pas d'effets négatifs sur les habitats et espèces du site.**

La bio accumulation de contaminants :

- Les immersions expérimentales sur le site de MACHU et l'expérience acquise après plusieurs décennies d'utilisation sur le site de KANNIK ont montré qu'il est difficile de la quantifier. La bioaccumulation sous influence du panache de dispersion de la Seine prime sur l'impact des immersions de clapage.**

Le suivi des immersions :

- Mouillages supportant des poches contenant des moules.**
- Analyses de contaminants dans les chairs de poisson et crustacés (ou il apparaît que les résultats sont en fait dus à une contamination globale de la Baie de Seine et non à celui de l'impact de l'immersion des sédiments de dragage)**
- Mise en place de stations pour des prélèvements témoins de la bioaccumulation en Baie de Seine**
- Le GPMR assure un prélèvement régulier 2 fois par an.**
- Un protocole de suivi spécifique des habitats bio sédimentaires de la zone Natura 2000 au plus proche du site d'immersion a été mis en place et validé par les services de l'Etat et de l'agence des Aires Marines Protégées.**
- L'ensemble des résultats des différents suivis sera présenté au comité de suivi mis en place dans le cadre de l'arrêté préfectoral et sera diffusé sur le site internet du GPMR .**

10 - Synthèse des observations des intervenants favorables au projet :

- Monsieur le Maire de Rouen, courrier du 15/11/2016
- L'Association Propeller Club de Rouen-Monsieur Georges VINCENT Président, courrier du 16/11/2016.
- Mouvement des Entreprises de France (MEDFF) - courrier du 10/11/2016.
- Monsieur Jean-Yves PERODOU, mail du 19/11/2016.
- Monsieur Danien DUBUC, mail du 12/11/2016.
- Monsieur Mickael BLANCHARD, mail du 14/11/2016.
- Monsieur Laurent LETTY, mail du 14/11/2016.
- Monsieur Julien STEPOWSKI, mail du 11/11/2016.
- Monsieur Christophe DELAUNAY, mail du 12/11/2016.
- Pilote Major Aval, mail du 14/11/2016.
- Madame Catherine CORNU, Président pilotage de la Seine, mail du 15/11/2016.
- Monsieur Christophe HUREL, mail du 15/11/2016.
- Monsieur Stéphane SIMON, Directeur des terminaux de Rouen, mail du 16/11/2016.
- Monsieur Dominique VAUGRENARD, mail du 17/11/2016.
- Monsieur Guillaume JEHAN, mail du 17/11/2016.
- Monsieur Benoit SAGOT, mail du 17/11/2016
- Monsieur François LABOUS, mail du 17/11/2016
- Monsieur Sylvain HAUVILLE, registre Houlgate le 14/11/2016
- Monsieur CHICHERIE adjoint au Maire de Honfleur, registre Honfleur, le 24/11/2016.

10 -1 Observations déposées, avis favorables au projet :

« Le GPMR, est un port de fond d'estuaire qui s'étend depuis le pont Jeanne d'Arc jusqu'à Honfleur et à l'estuaire de la Seine. Il est un acteur économique direct et indirect de 18 000 emplois »

« les sédiments de l'estuaire amont, qui représentent moins de 500 000 m³ peuvent être utilisés pour remblayer des ballastières à des fins de réaménagement écologiques dans le cas de sédiments fins, ou valorisés dans le BTP pour les matériaux plus grossiers tels que les sables »

« Les enseignements de l'expérimentation sont positifs »

« Dès l'origine du projet de recherche d'un site alternatif au KANNIK, le Port de Rouen a tenu à associer étroitement les parties prenantes concernées : élus locaux, services de l'État, Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine, pêcheurs et aquaculteurs, associations de protection de l'environnement, acteurs portuaires, carriers... »

« Après de longues études de sédimentologie et de courantologie, la zone de MACHU semble être l'unique et la plus satisfaisante zone pour les futurs dépôts de dragage du GPMR, dans la mesure où elle répond aux conditions normales d'exploitation du dragage portuaire sans remettre radicalement en cause la rentabilité des opérations »

« Parmi les sites restés en lice, le site optimal sur le plan environnemental, technique et économique s'est révélé être le site de MACHU.

Ses principaux atouts sont, en effet, les suivants :

- Ses caractéristiques sont compatibles avec les contraintes d'exploitation du Port de Rouen
- Ses capacités sont conformes aux besoins du Port à terme.

- Sa situation est compatible avec la présence des zones Natura 2000, des zones d'intérêt biologiques et les contraintes nautiques environnantes »

« Ce dragage étant indispensable pour maintenir la bonne activité économique du port de Rouen qui reste l'un des principaux poumons économiques de la ville. Sans oublier que le transport maritime demeure en regard des volumes transportés le moyen le plus écologique »

« Ne pas autoriser cette zone de dépôts de dragage c'est compromettre très rapidement la tenue d'une certaine profondeur dans le chenal de navigation de Seine au port de Rouen, 1^{er} port exportateur de céréales européen, et donc ne plus permettre au gros céréaliers de partir du port à pleine charge. Il ne faut pas oublier que ces navires céréaliers transportent à pleine charge plus de 33 000 tonnes de céréales, soit un équivalent de 900 camions ou de 35 péniches. Si ces navires ne devaient plus pouvoir venir à Rouen (port maritime le plus proche des zones de cultures céréalières françaises). Ce serait cet équivalent camions ou péniches à faire transiter vers un autre port (bilan carbone) ».

« Il est légitime que les communes balnéaires de la côte fleurie s'inquiètent, mais l'éloignement du site permet de n'avoir aucune conséquence sur leurs plages, il existe d'autres zones de dépôts en provenance des ports du Calvados, plus proche des côtes ».

Les membres de la commission d'enquête certifient que l'enquête publique relative au projet de la demande d'autorisation du Grand Port Maritime de Rouen, en vue de dragage d'entretien du chenal de navigation et des installations portuaires de l'estuaire aval et immersion des sédiments sur le site de MACHU, zone intermédiaire et zone temporaire amont s'est déroulée dans de bonnes conditions et conformément à la législation en vigueur.

Suivant l'article 11 de l'arrêté inter préfectoral du 23 septembre 2016, la commission d'enquête transmettra son rapport et ses conclusions motivées à Madame la Préfète.

Le 17 décembre 2016

Monsieur Pierre FERAL
Membre de la commission



Monsieur Alain CARU
Président de la commission



Monsieur Jacques ATOUCHE
Membre de la commission

