



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet d'aménagement du terminal pour conteneurs de Montoir de Bretagne (44)**

**n°Ae: 2012-77**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 13 Février 2013 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement du terminal pour conteneurs de Montoir de Bretagne (44).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Guth, Rauzy, Steinfeld, MM. Badré, Barthod, Boiret, Caffet, Chevassus-au-Louis, Clément, Decocq, Féménias, Lafitte, Lagauterie, Letourneux, Malerba, Schmit, Ullmann.

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

\*

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Loire-Atlantique, le dossier ayant été reçu complet le 23 novembre 2012

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté :

- le préfet de département de Loire-Atlantique par courrier en date du 27/11/2012 dont elle a reçu réponse le 03/01/2013,
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé par courrier en date du 27/11/2012,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Loire-Atlantique par courrier en date du 27/11/2012.

Sur le rapport de MM. Marc Caffet et Alain Féménias dans lequel les recommandations sont portées en gras pour en faciliter la lecture, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

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

---

1 Désignée ci-après par Ae.

## Synthèse de l'avis

Le projet présenté par le Grand port maritime de Nantes-Saint-Nazaire (GPM-NSN) a pour objet d'accroître sa capacité d'accueil du trafic de marchandises conditionnées en conteneurs sur le site portuaire de Montoir de Bretagne. Il s'agit de l'agrandissement du quai en rive droite de la Loire, induisant un déplacement par translation du terminal roulier situé juste à côté, et le déplacement complet du terminal sablier situé entre le terminal roulier et le pont de Nantes.

Les travaux sur le terminal pour conteneurs consistent à prolonger le quai actuel vers l'aval, en édifiant un tablier en béton soutenu par des pieux enfoncés dans la rive du fleuve, en creusant une souille pour accueillir des navires à tirant d'eau plus important, et en agrandissant par dragage une zone d'évitage<sup>2</sup> existant dans le chenal de navigation de la Loire pour permettre l'accueil de ces mêmes navires. Les sédiments dragués seront immergés au large sur un site déjà utilisé, qui doit être agrandi.

Ces travaux s'insèrent dans le projet stratégique du GPM-NSN, dont la prise en compte est nécessaire pour la bonne compréhension du présent projet, que ce soit au titre de la programmation générale des travaux liés au développement du port, ou au titre d'une politique générale d'insertion du port dans l'environnement particulièrement riche de la Loire, de son estuaire et des zones humides régionales.

Les enjeux environnementaux majeurs de ce projet portent sur les impacts des dragages de la souille (sédiments de rive jamais remaniés), et de la zone d'évitage (sédiments habituellement dragués) : les matériaux retirés seront déversés dans le chenal puis repris par une drague aspiratrice en marche pour être déposés par immersion en mer sur un site actuellement utilisé qui devra être agrandi vers le large.

L'étude d'impact présentée à l'Ae comporte des insuffisances qu'elle estime importantes :

- elle ne situe pas le projet dans le cadre plus général du projet stratégique du port, notamment en ce qui concerne les effets cumulés des différents projets sur le fonctionnement hydraulique et écologique de l'estuaire et du fleuve ;
- elle ne décrit que les travaux prévus sur le site de Montoir de Bretagne, et ne comporte pas d'informations complètes sur les opérations de dragage et d'immersion au large, alors que ces opérations font partie intégrante du projet et doivent donc être prises en compte dans son étude d'impact ;
- elle ne présente pas les impacts des modifications des terminaux voisins (déplacement des terminaux roulier et sablier) rendues nécessaires par le projet ;
- alors que la prévision d'accroissement d'activité du terminal pour conteneurs est très significative (+400 %) ce qui génèrera un trafic important, tant par voie fluviale et routière que ferroviaire, les conséquences environnementales de ces augmentations de trafic ne sont pas décrites, notamment en termes de bruit et d'incidence sur la qualité de l'air ;
- enfin, l'évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 ne peut être considérée en l'état comme conforme à la réglementation.

L'Ae recommande donc de reprendre le dossier sur tous ces points avant de le soumettre à l'enquête publique.

L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

---

2 Terme de marine utilisé ici pour décrire la manœuvre de retournement d'un navire

## Avis détaillé

### 1 Contexte et présentation du projet

Le projet présenté par le Grand port maritime de Nantes-Saint-Nazaire (GPM-NSN) a pour objet d'accroître sa capacité d'accueil du trafic de marchandises conditionnées en conteneurs.

Il constitue, au côté du développement du trafic du port roulier (consacré à l'accueil de véhicules, notamment de transport de marchandises) l'une des deux principales composantes du projet stratégique adopté par le GPM-NSN en juin 2009.

#### 1.1 Le projet stratégique du GPM-NSN :

Constitué sous sa forme actuelle d'établissement public en août 2008, en application de la loi de réforme portuaire du 4 juillet 2008, le GPM-NSN a réexaminé les réflexions menées antérieurement sur l'extension de ses offres portuaires et a ainsi établi son projet stratégique de développement à moyen terme, précisant en particulier les investissements et aménagements à réaliser sur une première période 2009-2014. Les orientations de ce document résultent d'une analyse des évolutions du fret maritime mondial, des forces et faiblesses des infrastructures de l'estuaire de la Loire et des enjeux économiques pour les pays de la Loire, tout en prenant en compte la richesse et la sensibilité des milieux naturels du territoire estuarien. Une volonté affichée s'en dégage : faire de Nantes-Saint-Nazaire le grand port atlantique français pour desservir le grand ouest du pays, voire à terme le connecter aux plates-formes multimodales de l'intérieur du pays. Deux priorités, qui doivent par ailleurs être confortées par le développement de l'offre de terrains aménagés, de services logistiques et de dessertes ferroviaires, fluviales et routières, s'en dégagent également :

- Étendre la capacité du terminal dédié à l'accueil de navires porte-conteneurs, objet du présent projet.
- Étendre la capacité d'accueil du terminal roulier, notamment dans la perspective de l'autoroute maritime atlantique reliant le nord-est de l'Espagne à la façade atlantique puis aux ports de la mer du Nord.

Ce projet, adopté par le conseil de surveillance du GPM-NSN après avis du conseil scientifique de l'estuaire (instance de conseil placée auprès du préfet), comporte deux phases, la première de 2009 à 2014, dans laquelle s'inscrit le présent projet, la suivante de 2015 à 2019. Chacune de ces phases se traduit par une réorganisation des vocations, en termes de nature de trafic, des « tronçons » successifs qui constituent le site de Donges à l'amont, Montoir et Saint-Nazaire à l'aval.

Or le dossier ne fait pas référence au programme stratégique du GPM-NSN ; les rapporteurs ont pu prendre connaissance de ce document (en cours de révision) qui permet de resituer le projet d'aménagement du site de Montoir de Bretagne dans un ensemble de mesures, environnementales notamment (comme l'aménagement de la vasière du Brivet), et de mieux appréhender tous les aspects du projet.

***L'Ae recommande de présenter l'articulation du présent projet avec le contenu du projet stratégique du GPM-NSN.***

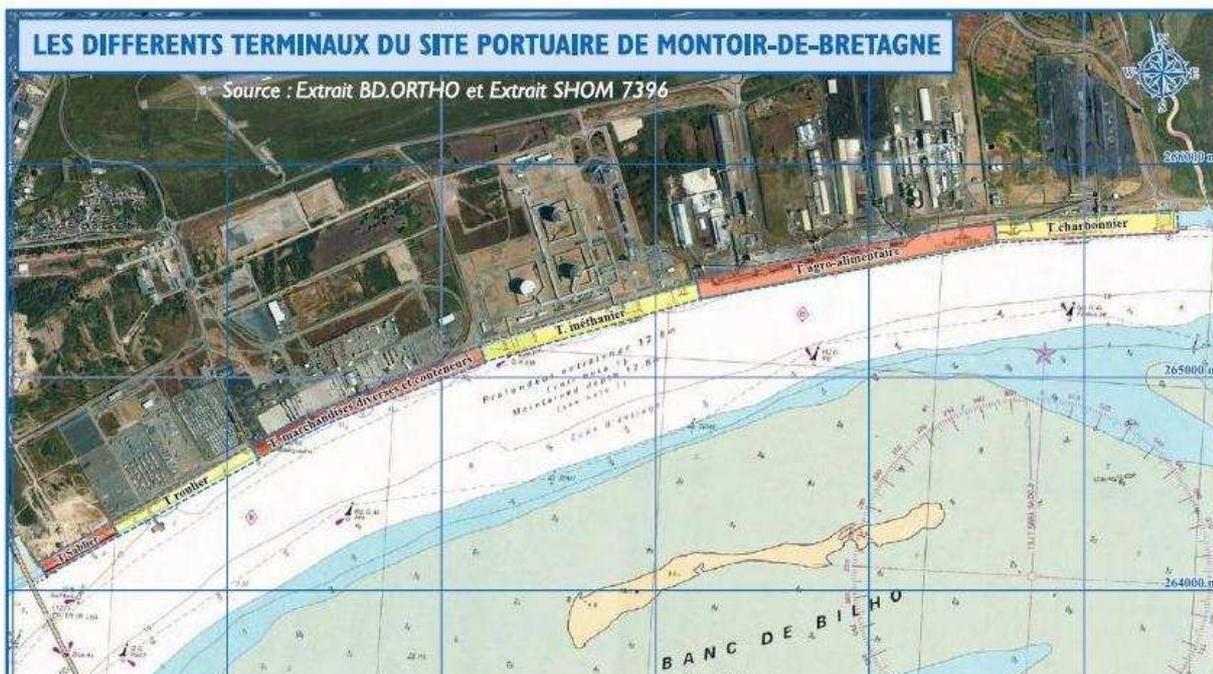
#### 1.1.1 Les composantes actuelles du GPM-NSN :

La compétence du GPM-NSN s'étend sur une circonscription portuaire de 28 000 hectares, dont 6 400 terrestres ; sur ces 6 400 ha, le Conservatoire du littoral en détient 3 000 ; 700 sont privés ; le reste est propriété du Grand Port (environ 1 300 ha de terminaux portuaires et zones d'activité, 300 ha réservés à une vocation d'activités et 1 000 ha gérés en espaces naturels).

Le site portuaire de Nantes, localisé à une soixantaine de kilomètres de l'embouchure, s'étend sur les deux rives du fleuve en aval immédiat de la ville, n'est accessible qu'à des navires de moyen tonnage et ne contribue que pour environ 10% (soit environ 3 millions de tonnes par an) à l'activité globale du GPM-NSN. Le site principal s'étend en rive nord entre Donges et Saint-Nazaire, à proximité de l'embouchure ; il est desservi par un chenal régulièrement entretenu par des dragages autorisant l'accès au niveau de Montoir à des navires de tirant d'eau de 12,5 mètres. Il se présente sous la forme d'une succession de terminaux spécialisés chacun dans un type de trafic maritime.

On distingue ainsi, de l'amont vers l'aval :

- le terminal pétrolier desservant la raffinerie de Donges,
- le terminal charbonnier desservant la centrale électrique de Cordemais,
- le terminal agroalimentaire,
- le terminal méthanier,
- le terminal à marchandises diverses et à conteneurs, objet du présent projet,
- le terminal roulier,
- et enfin, en amont immédiat du pont de Saint-Nazaire, le terminal sablier.



A Saint-Nazaire même, le GPM-NSN dispose des infrastructures de construction et de réparation navales, ainsi que de terminaux de moindre importance (fruits, céréales...).

Les priorités du projet stratégique du GPM-NSN (extension du terminal à conteneur et du terminal roulier) conduisent à une redistribution de ces espaces lors de la première phase des réalisations prévues.

### 1.1.2 L'origine du projet :

Le projet tire son origine dans le constat du développement considérable du fret maritime mondial par conteneurs. Ce phénomène se manifeste de deux manières :

- la croissance du trafic, exprimée en EVP<sup>3</sup>,
- la tendance à l'augmentation de la taille des navires porte conteneurs.

Pour s'adapter à ces modifications de structure du fret maritime, le GPM-NSN estime ainsi devoir se préparer à :

- traiter un trafic de 390 000 EVP à l'horizon 2020 et 750 000 EVP à l'horizon 2030, à comparer aux 160 000 EVP traités en 2010,
- accueillir des navires porte-conteneurs de 330 mètres de longueur et de 14,5 à 15 mètres de tirant d'eau (contre 290 mètres de longueur et 12,5 mètres de tirant d'eau actuellement).

A cette fin, il convient de prolonger les quais d'accueil des porte-conteneurs sur l'emprise de l'actuel port roulier qui sera déplacé vers l'aval en lieu et place du port sablier qui, lui, sera transféré vers l'amont sur le

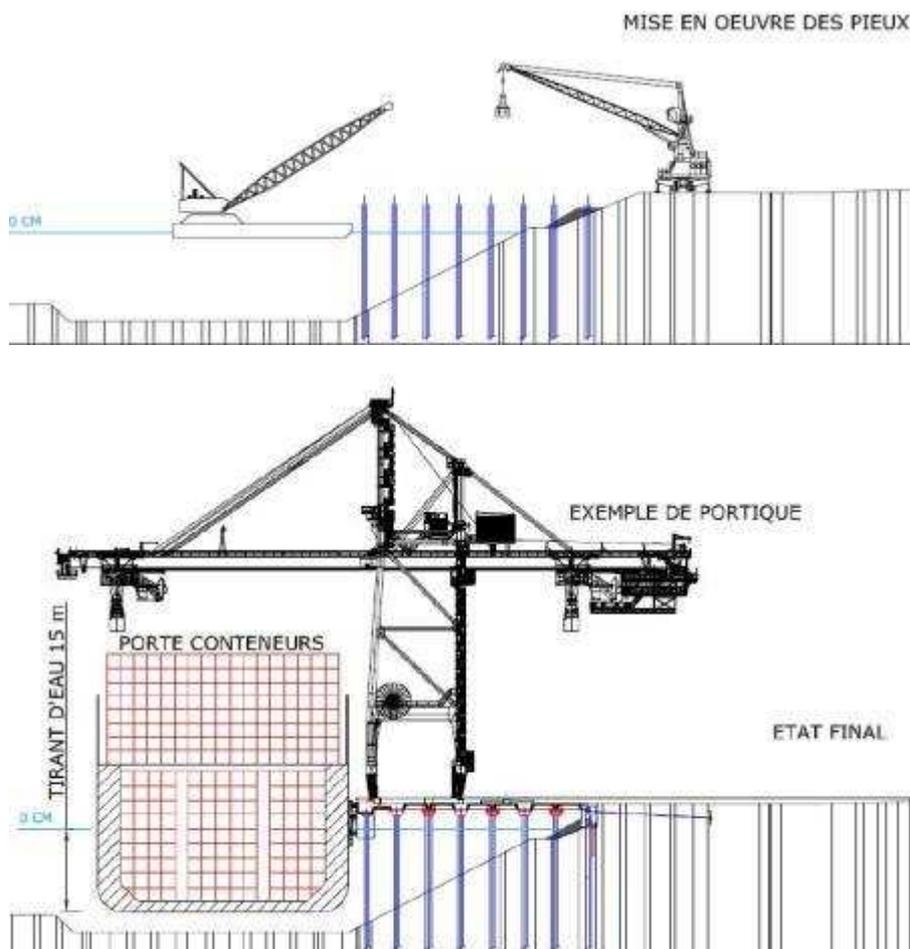
<sup>3</sup> Unité de compte du trafic de conteneurs : « Équivalent vingt pieds » de long, taille normalisée des conteneurs les plus répandus

site de Donges Ouest.

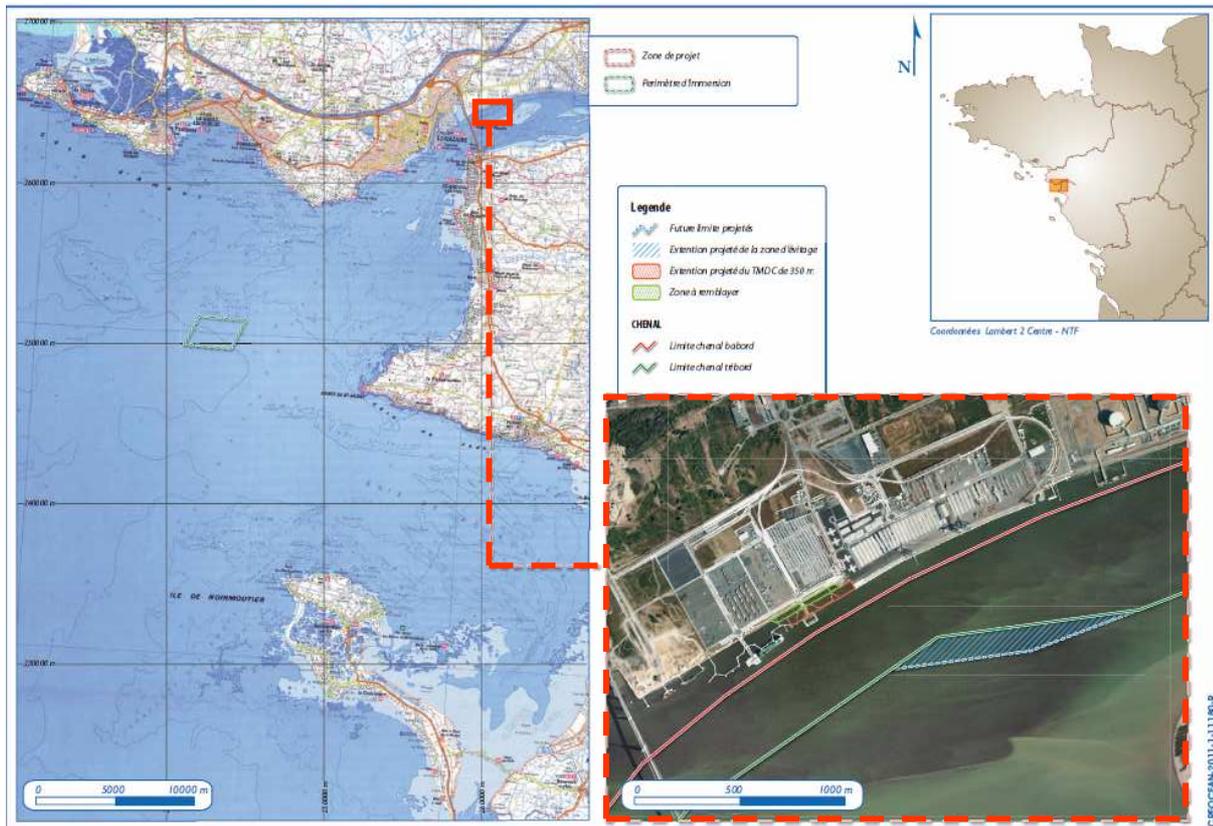
A noter, mais ceci est hors champ du présent projet, que la seconde phase du projet stratégique prévoit, si l'évolution attendue des trafics est confirmée, un nouveau déplacement du port roulier sur la vasière du Grand Tourteau, en aval du pont de Saint-Nazaire et une nouvelle extension, sur le linéaire ainsi libéré, du terminal à conteneurs.

## 1.2 Présentation des aménagements projetés

L'opération centrale consistera en le prolongement vers l'aval sur 350 mètres du quai à conteneurs. Le parti technique retenu est celui d'un quai sous forme d'un tablier en béton armé soutenu par des pieux ancrés dans le socle rocheux de la rive. Les travaux débiteront par la création d'une souille en bordure de rive par dragages d'approfondissement du lit du fleuve au voisinage de la rive et par approfondissement du chenal d'accès; ces dragages généreront 225 000 mètres cube de matériaux qui seront déversés dans le chenal de navigation avant reprise pour déposer sur le site d'immersion de La Lambarde. A terre, le talus de la rive sera reprofilé par apport de 60 000 mètres cube de remblais et 4 000 d'enrochements. Les pieux seront alors mis en place depuis la rive et par intervention d'une barge, depuis le fleuve. Enfin sera posé le tablier du futur quai qui atteindra ainsi sa longueur de 750 mètres d'un seul tenant.



Afin d'améliorer la sécurité des manœuvres de navires plus longs qu'actuellement à proximité du port méthanier, le projet prévoit également l'agrandissement de la zone « d'évitage » du chenal (permettant à ces navires de faire demi tour) sur une surface d'environ 10 hectares. Cet agrandissement génèrera 600 000 mètres cube de déblais qui seront également rejetés dans le chenal avant reprise et immersion sur le site de La Lambarde.



Localisation du projet (source : étude d'impact)

En résumé, le dossier ne présente que trois composantes du projet (en ne décrivant pas le déplacement des terminaux « roulier » et « sablier ») :

- l'extension des quais d'accueil des porte-conteneurs, accompagné de l'approfondissement du chenal de navigation qui le dessert,
- l'agrandissement de la zone d'évitage de ce chenal au voisinage du port méthanier,
- la mise en dépôt des déblais produits sur le site de la Lambarde, au large de l'embouchure, à une profondeur comprise entre 10 et 20 mètres. Ce site accueille déjà l'ensemble des produits de dragage d'entretien du chenal de navigation, les flux correspondant s'établissant entre 5,25 et 8,75 millions de mètres cube selon les années en fonction du rythme d'envasement du chenal.

Il est prévu que l'ensemble de ces travaux se déroulent sur 30 mois. Le coût en est estimé à 42 millions d'euros.

### 1.3 Procédures relatives au projet

Au vu de ses caractéristiques, le projet nécessite :

- une étude d'impact<sup>4</sup>, en tant qu'installation portuaire,
- une autorisation au titre de la loi sur l'eau<sup>5</sup>,
- une enquête publique<sup>6</sup> du fait de l'obligation d'étude d'impact,
- une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000<sup>7</sup>.

Le dossier soumis à l'avis de l'Ae comprend une étude d'impact valant document d'incidences relatif à la

4 article L.122-1 et rubrique 10 d du tableau joint à l'article R.122-2 du code de l'environnement,

5 articles L.214-1 et R.214-1 et suivants du code de l'environnement, pour les dragages et rejets en milieu marin (cette procédure d'autorisation entraîne par elle-même obligation d'étude d'impact, en application de la rubrique 21 a du tableau joint à l'article R.122-2 du code de l'environnement)

6 articles L.123-1 et R.123-1 du même code

7 articles L.414-1 et suivants du code de l'environnement

demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, conformément à la possibilité ouverte par l'article R.214-6 du code de l'environnement.

Au vu du dossier qui lui a été soumis, l'Ae s'est interrogée sur deux questions particulières concernant les procédures suivies :

### **Les procédures appliquées aux dragages et à l'immersion des sédiments :**

Le dossier indique que les travaux de recueil des déblais de ce projet dans le chenal et d'immersion sur le site de la Lambarde sont intégrés aux travaux d'entretien réguliers du chenal de navigation.

Ceux-ci ont fait l'objet d'un dossier distinct présenté en octobre 2012 par GPM-NSN auprès du préfet de la région Pays-de-la-Loire en vue du renouvellement pour dix ans de l'autorisation de dragage du chenal de la Loire et de dépôt des sédiments dragués par immersion marine sur le site de La Lambarde, avec autorisation pour l'extension vers le sud-ouest de ce site de dépôt. Selon les informations recueillies par les rapporteurs, l'enquête publique relative à cette demande était achevée en janvier dernier, et la procédure en attente de la remise des conclusions du commissaire-enquêteur.

Ce dossier, dont l'Ae a eu communication, n'a pas fait l'objet d'étude d'impact ni donc d'avis de l'Ae.

Or les travaux du terminal pour conteneur intègrent des opérations de dragage et de dépôt de sédiments qui font partie intégrante du projet et doivent donc être prises en compte dans l'étude d'impact.

L'Ae constate que l'étude d'impact qui lui est soumise se contente d'indiquer dans une « note liminaire » (p 124) que *"L'évaluation des incidences du clapage des sédiments portuaires sur le site de la Lambarde (clapage de l'ensemble des volumes dragués à l'échelle du GPMNSN, et non pas seulement ceux liés exclusivement à l'agrandissement du TMDC) est traitée dans un dossier de demande d'autorisation d'immersion édité et instruit à part. Il ne s'agit donc pas ici de traiter exhaustivement les effets des immersions des déblais, fussent-ils issus des extractions propres au projet d'agrandissement du TMDC ; on rappellera cependant brièvement les principaux effets de ces immersions..."*.

Elle rappelle que contrairement à ce qui est ainsi affirmé, l'étude d'impact doit bien traiter de façon exhaustive les impacts du projet, sans faire référence à un autre dossier qui au demeurant n'a pas été soumis à avis de l'Autorité environnementale.

***Les dragages et dépôts de sédiments faisant partie intégrante du projet, l'Ae rappelle que l'étude d'impact doit porter sur tous les éléments du projet et recommande donc de compléter l'étude d'impact sur ce point.***

### **Le recueil de l'avis du conseil scientifique de l'estuaire de la Loire (CSEL):**

Lors de sa réunion de mise en place par le préfet de Loire Atlantique, le 29 mars 2009, le CSEL s'est exprimé sur le projet stratégique du GPM-NSN alors en cours d'élaboration. Dans l'avis remis, le CSEL prend acte de sa mission de conseil scientifique auprès du préfet, concernant les projets précis qu'établira progressivement le GPM. Il s'engage également à accompagner la réflexion du GPM dans l'objectif de permettre à l'Etat de statuer sur le fond de la faisabilité des projets en regard des fonctionnalités de l'estuaire et des possibilités de prise en compte des enjeux environnementaux dans la conception et la réalisation des opérations d'intérêt général du GPM. Il constate enfin qu'il n'est pas à ce stade en mesure de donner des avis scientifiques sur les différents projets présentés succinctement par le GPM dans le projet stratégique ; ces projets n'étant en effet pas suffisamment précis pour faire l'objet d'une évaluation de leur impact et pour que soient définies les mesures de réduction d'impact et les mesures compensatoires.

Conformément à ces engagements le projet d'extension du terminal à conteneurs et le déplacement corrélatif des terminaux sablier et roulier sont justiciables d'un avis du CSEL.

Toutefois, le CSEL, lors de sa réunion du 19 novembre 2012 au cours de laquelle lui fut présenté le présent projet, n'a pas émis d'avis sur celui-ci.

## **1.4 Articulation du projet avec d'autres opérations d'un même programme de travaux**

Le projet présenté n'est pas le seul aménagement prévu à court ou moyen terme par le GPM-NSN sur le site

de Montoir :

- de façon concomitante<sup>8</sup> se fera le déplacement sur le site du terminal sablier situé en aval, du terminal « roulier » (dit aussi « RoRo ») N°4 pour permettre l'extension du quai d'accueil des porte-conteneurs,
- de même et de ce fait, l'accueil du terminal sablier se ferait au sein du terminal « vrac » situé plus en amont sur le site de Montoir,
- avec à moyen terme, l'aménagement de l'appontement du terminal « vrac »,
- de même, le doublement prévu du trafic conteneurs pour 2020 et son quadruplement pour 2030 conduiront à aménager l'arrière de la zone actuelle d'accueil des conteneurs, que ce soit au titre du trafic routier et ferroviaire, ou au titre des activités industrialo-portuaires valorisant ce trafic.

Ces projets sont fonctionnellement liés et constituent donc un programme de travaux au sens des articles L.122-1 et R.122-5 du code de l'environnement. Ceux dont la réalisation est simultanée (déplacement des terminaux sablier et roulier) doivent être intégrés dans l'étude d'impact du projet. Pour ceux dont la réalisation n'est pas simultanée, leurs impacts doivent faire l'objet d'une appréciation globale dans l'étude d'impact. Or, si l'étude d'impact traite effectivement des impacts cumulés du présent projet et du déplacement du terminal roulier (en particulier la création du poste roulier N°3), il n'en est pas de même de ceux du déplacement du port sablier ni des modifications de la desserte.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier par l'intégration des impacts du terminal sablier et l'appréciation globale des impacts environnementaux liés à l'accroissement important du trafic des conteneurs.***

## 2 Analyse de l'étude d'impact

La qualité générale de la présentation est perfectible : les cartes et tableaux sont trop souvent illisibles, des figures sont annoncées mais absentes (4.9 et 4.10 page 33), des développements sont répétés à plusieurs endroits (sédimentologie, hydrodynamique, compartiments de la faune...etc.).

### 2.1 Analyse de l'état initial

La description de l'état initial porte sur tous les compartiments environnementaux mais sans hiérarchiser suffisamment les enjeux. Si le mécanisme du bouchon vaseux est très bien décrit, il manque des conclusions claires sur la qualité des deux masses d'eau (estuarienne et côtière) au regard des flux de substances dangereuses et des hydrocarbures (p. 104) et en matière de reprise des matériaux de dragage redéposés dans le lit du fleuve. En matière de bruit, aucune donnée quantifiée de l'état initial n'est fournie. La présentation des territoires sensibles (ZNIEFF, sites Natura 2.000) est imprécise. ***L'Ae recommande de préciser les données relatives à la qualité des eaux et des sédiments, et à la caractérisation des milieux naturels. Cette description précise de l'état initial, en tenant compte de l'histoire récente de l'estuaire et de son aménagement, est d'autant plus nécessaire qu'elle servira de référence aux différents dossiers qui pourront être déposés ultérieurement.***

### 2.2 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les enjeux environnementaux les plus importants du projet concernent, pour l'Ae :

- la qualité hydrologique des masses d'eau affectées par les dragages du lit du fleuve et des souilles en bordure des quais, en termes de matières en suspension et de remise en suspension d'éléments polluants ;
- l'immersion des sédiments en mer ;
- les impacts induits sur les terminaux voisins ;
- l'accroissement des trafics de desserte des terminaux inhérents à l'activité industrialo-portuaire.

---

<sup>8</sup> Ce point doit donc être traité dans l'étude d'impact (article L. 122-1 II) : « Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation globale des impacts de l'ensemble du programme ».

## **2.3 Analyse des impacts du projet**

### **2.3.1 Impacts temporaires, en phase de travaux**

Contrairement à ce qui est affirmé p.194 au titre des méthodes utilisées pour évaluer les effets sur l'environnement, le caractère temporaire des travaux ne minimisera pas leur impact écologique. De même, les effets temporaires ne s'identifient pas à ceux liés à la phase des travaux (p.124), ces derniers pouvant générer des impacts permanents (destructions d'habitats par exemple).

Le battage des pieux devant supporter la plate-forme des quais n'est étudié qu'au titre de la fracturation du socle rocheux (à une cote qui n'est pas indiquée) ; les sédiments remis en suspension sont considérés comme évacués par les courants (p.150-151) et le bruit du battage est considéré comme n'étant perceptible que dans le contexte industrialo-portuaire du port, lui-même bruyant.

***L'Ae recommande de présenter les conclusions d'une étude de bruit évaluant l'incidence du chantier.***

Le dragage des souilles au pied du quai se fera avec une drague à poste fixe déversant les sédiments (225.000m<sup>3</sup>) dans le chenal de navigation (lit central de la Loire) avant reprise par une drague en marche devant les immerger en mer. Le dragage de la zone d'évitage (600.000 m<sup>3</sup>) se fera de la même façon (rejet dans le chenal et reprise) : le maître d'ouvrage affirme que la turbidité de l'eau du fleuve ne serait pas aggravée (alors que l'étude du bouchon vaseux décrit bien ce risque) et que la remise en suspension d'éventuels éléments polluants devrait également être limitée, la qualité des sédiments (p.40) étant présentée comme identique à celle des sédiments dragués dans le chenal. L'augmentation de turbidité des eaux du site est relativisée en la rapportant aux effets habituels du bouchon vaseux au regard de la qualité chimique et bactériologique, et des effets sur le plancton estuarien. Les effets sur la faune benthique et plus particulièrement sur les juvéniles, sont décrits qualitativement seulement, aucune approche quantitative n'est fournie (p.172) alors que ces effets sont estimés « compensés par la colonisation possible » (p.161) des nouveaux sédiments.

***L'Ae recommande de présenter les conclusions d'une étude halieutique<sup>9</sup> et benthique<sup>10</sup>, notamment en terme d'accumulation des polluants au sein de la chaîne alimentaire, évaluant l'incidence des dragages.***

***Comme indiqué au § 1.3 ci-dessus, elle rappelle par ailleurs que les impacts de la reprise des sédiments dans le chenal et de leur dépôt en mer doivent être intégrés dans l'étude d'impact du présent projet.***

Les risques liés à la présence d'engins de chantier sont identifiés (bruit, gaz d'échappement des moteurs, fuites d'hydrocarbures...) comme devant donner lieu à des mesures de précaution (gestion des déchets, garanties à prendre quant à leur entretien...).

### **2.3.2 Impacts permanents**

Les impacts permanents liés à l'aménagement du port résident dans les éventuelles modifications des flux et des turbulences hydrauliques, du fait des 300 pieux en contact avec l'eau, de la souille et de la zone d'évitement créées et entretenues : un différentiel sera maintenu par dragage d'entretien entre les cotes naturelles et la bathymétrie nécessaire, la sédimentation naturelle pouvant représenter 200.000m<sup>3</sup> /an. Il n'apparaît pas d'impact hydrodynamique particulier du fait de l'allongement des quais du site de Montoir de Bretagne.

L'impact de l'accroissement d'activité du port est analysé sous l'angle de la qualité de l'air et du bruit, sans évaluation quantitative, concluant que « ces émissions ne seront perceptibles qu'à proximité immédiate du terminal » (p.152) ; il y est affirmé que « la captation du trafic des conteneurs traités par les ports d'Anvers et de Basse-Seine...réduit la pollution et accroît la sécurité sur des routes moins congestionnées »

***L'Ae recommande de présenter les conclusions d'études de trafic, de bruit et sur la qualité de l'air évaluant l'incidence de l'accroissement d'activité du terminal de Montoir de Bretagne.***

### **2.3.3 Évaluation des incidences Natura 2000 :**

Le document d'évaluation joint au dossier d'aménagement du terminal à conteneurs est très incomplet, il ne

<sup>9</sup> Relative à l'ensemble des ressources vivantes aquatiques

<sup>10</sup> Relative aux espèces vivant au fond des mers

fait référence qu'à trois sites Natura 2.000, sans fournir de cartes. La description des habitats et des espèces présentes dans la zone d'étude ne met pas en évidence leurs relations fonctionnelles avec les sites identifiés ou présents à proximité. La conclusion selon laquelle le projet « ne présente pas d'incompatibilité avec les objectifs Natura 2000 » est donc très peu fondée dans cette étude. **L'Ae recommande de compléter le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, pour le mettre en conformité avec les prescriptions du code de l'environnement.**

En ce qui concerne la partie du projet relative aux dragages et dépôts de sédiments, une étude d'incidences Natura 2.000 accompagnant le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau des dragages et de l'immersion des sédiments en mer, visé au § 1.3 ci-dessus a été établie. L'Ae ne peut se prononcer sur cette évaluation qui ne lui a pas été soumise.

**L'Ae rappelle, comme au § 1.3 ci-dessus, que les dragages et dépôts de sédiments faisant partie intégrante du projet d'aménagement du terminal à conteneurs, l'évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000 doit être intégrée dans celle du projet.**

## **2.4 Prise en compte de l'environnement par le projet**

### **2.4.1 Analyse des variantes et raisons du choix**

Le dossier évoque p.116 les raisons du choix du projet. Aucune variante dans ces aménagements n'est étudiée au regard de l'évitement ou de la réduction des impacts environnementaux identifiés.

En matière de dragage, l'Ae s'interroge sur l'absence de comparaison avec d'autres techniques pouvant offrir une alternative à la double opération de dépôt des sédiments dragués dans le chenal puis de leur reprise.

**L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une justification de la technique de dragage retenue après comparaison avec des techniques alternatives pouvant permettre d'éviter le dépôt puis la reprise des sédiments dans le chenal de navigation.**

### **2.4.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces impacts**

La seule mesure d'évitement présentée est la suppression du « dragage à l'américaine », par ailleurs abandonnée indépendamment du projet présenté.

Une mesure de réduction d'impact est présentée avec la limitation des dragages en période d'étiage de la Loire (risques d'anoxie<sup>11</sup> sévère surtout en amont de l'estuaire), cependant le maître d'ouvrage ne s'engage pas clairement sur une telle mesure (p.192).

**L'Ae recommande de décrire précisément les mesures de réduction des impacts du dragage envisagées par le maître d'ouvrage.**

Un suivi est évoqué p. 195, il porte essentiellement sur l'optimisation du dragage et de l'immersion des sédiments en mer. Un « comité de suivi » et une commission locale d'information, mis en place dans le cadre du permis d'immersion, sont cités au titre de « l'extension de leur compétence à l'évaluation et au suivi des dragages ». Cette mention ainsi que l'évocation d'un « plan d'assurance de la protection de l'environnement » ne permettent pas de savoir de quelle manière le suivi du chantier d'aménagement des quais sera effectué, ni de quelle façon les informations afférentes seront mises à la disposition du public.

**L'Ae recommande de décrire précisément les mesures de suivi envisagées par le maître d'ouvrage ainsi que les conditions de communication de leurs résultats au public.**

## **2.5 Analyse coûts-avantages**

Aucune évaluation du coût des mesures environnementales n'est présentée dans le dossier.

**L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'intégrer au dossier l'évaluation du coût des mesures environnementales, avec l'évaluation de leurs effets attendus et de leurs modalités de suivi<sup>12</sup>.**

<sup>11</sup> On entend par anoxie l'appauvrissement total d'un milieu en oxygène, provoquant l'asphyxie.

<sup>12</sup> Article R.122-5 II. 7° du code de l'environnement.

## **2.6 Résumé non technique**

Le résumé non technique est très court (6 pages dont 4 de tableaux récapitulatifs) et ne présente pas les éléments fondamentaux du dossier : enjeux, raisons du choix et mesures permettant au maître d'ouvrage de montrer comment il a pris en compte l'environnement dans l'élaboration des caractéristiques de son projet.

***L'Ae recommande de reprendre totalement le résumé non technique en tenant compte par ailleurs des recommandations formulées dans le présent avis, pour qu'il réponde aux exigences formulées par le code de l'environnement.***