

B. CONCLUSIONS MOTIVEES

1 INTRODUCTION.

Le dossier présenté à l'enquête publique par VOIES NAVIGABLES DE FRANCE en vue d'autoriser un plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage de la Seine pour le lot C du programme relatif à l'ensemble du bassin est complexe au plan technique du fait de la nature des opérations et de leur impact potentiel sur l'environnement et les milieux naturels.

Cette partie du rapport constitue l'analyse par la commission des principales composantes du dossier de demande d'autorisation présenté à l'enquête publique par VNF et l'exposé des motifs qui conduisent à formuler son avis. Cette approche analytique, nécessairement synthétique, nécessite néanmoins de reprendre chronologiquement les aspects les plus essentiels du dossier, en intégrant les compléments que VNF a bien voulu fournir à la commission à sa demande.

Pour une meilleure compréhension du rapport, il sera fait appel aussi souvent que nécessaire à des illustrations extraites du dossier.

Dans ce qui suit, l'avis de la commission est exprimé en italique et en fonction de chaque thème.

2 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PLAN DE DRAGAGE.

Le dragage d'une voie d'eau, particulièrement lorsqu'il s'agit d'une voie navigable, constitue une opération d'entretien indispensable pour maintenir le fonctionnement hydraulique de son parcours et par suite sa navigabilité.

Ces opérations sont rendues nécessaires par l'accumulation de dépôts dans certaines zones présentant des obstacles à l'écoulement ou dont le profil est propice à la sédimentation. Pour un fleuve comme la Seine et plus particulièrement dans sa partie aval entre Paris et Rouen, le maintien de la navigabilité constitue une nécessité économique constante. Cette navigabilité implique par conséquent un contrôle en continu des caractéristiques de la voie d'eau et par suite des interventions régulières ou occasionnelles de dragage. Tel est l'objectif de ces travaux.

Dans le cadre de la gestion de la voie d'eau, l'identification régulière des zones de dépôts sédimentaires permet de définir le contenu des campagnes de dragage. C'est ainsi que sont répertoriées des zones préférentielles d'accumulation de sédiments et des zones moins sensibles ne nécessitant pas un entretien régulier.

Ces opérations de maintenance relèvent de la réglementation relative à la protection de l'eau et des milieux aquatiques et comme telles sont soumises à autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement. Les travaux susceptibles d'être engagés sont strictement encadrés et doivent répondre à des conditions de gestion selon un plan soumis à approbation et dont la durée sollicitée par la présente demande est de 10 ans en application de l'article L. 215-15 du code de l'environnement.

Ainsi qu'il est prescrit par cet article, la durée du plan de gestion doit être adaptée au linéaire de voies navigables et à la fréquence des opérations de dragage.

Avis de la commission.

L'objectif qui consiste à maintenir la navigabilité de la Seine entre Paris et Rouen par des dragages d'entretien paraît difficilement contestable à partir du moment où on considère que cette voie d'eau, de part les services rendus, participe à l'économie de la région.

Intégrés dans un plan décennal de gestion, les travaux afférents au maintien de la navigabilité de cette voie d'eau peuvent être mieux suivis et gérés, notamment dans le cadre d'une programmation annuelle permettant l'acquisition de données environnementales pour la protection des milieux aquatiques. En l'état, le plan de 10 ans sollicité paraît justifié.

3 DEFINITION DE LA COHERENCE DES UHC – ZONE D'ETUDE.

Pour évoquer l'objet de la présente enquête publique, il faut situer celui-ci dans son contexte, c'est-à-dire le bassin de la Seine.

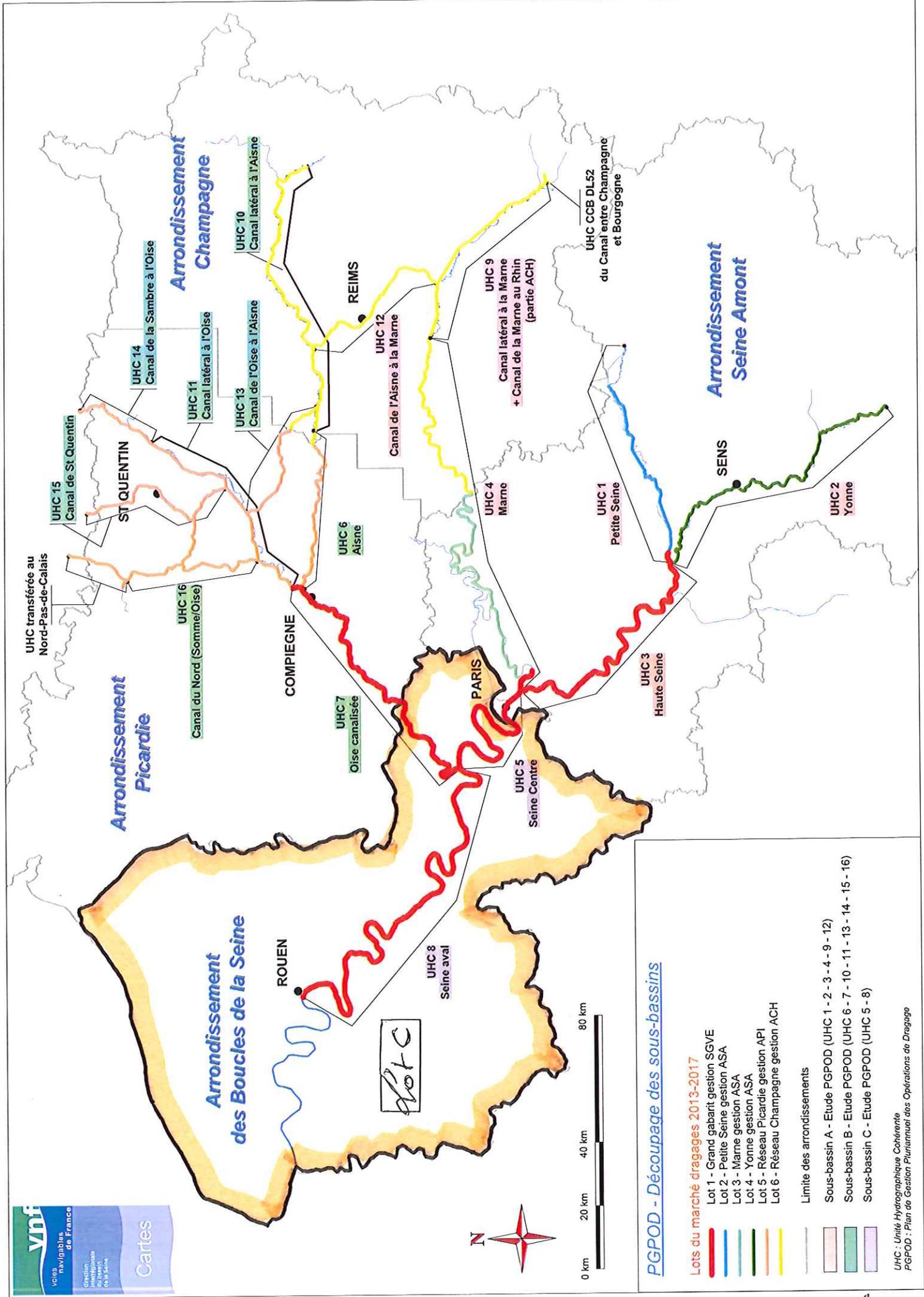
Dans le cadre des autorisations nécessaires aux opérations de dragage du bassin de la Seine et compte tenu de son étendue, ce bassin a été découpé en trois lots, A, B et C, ainsi que le montre la carte d'ensemble ci-après. La présente demande concerne le lot C composé de deux unités hydrographiques cohérentes n°5 et n°8. Le lot C correspond par conséquent à la partie de la Seine classée au grand gabarit depuis sa confluence avec la Marne jusqu'à Rouen. C'est une partie de la Seine qui est particulièrement sensible aux dépôts sédimentaires de part sa configuration aval.

3.1 Définition de l'UHC.

La notion d'Unité Hydrographique Cohérente ou UHC résulte de l'application de la réglementation (décret du 14 Décembre 2007) qui prévoit que les plans de gestion des dragages d'entretien doivent être établis pour des unités hydrographiques cohérentes, bien qu'aucune définition précise ne soit donnée par les textes réglementaires. Cette définition est donc proposée par le maître d'ouvrage qui doit justifier le découpage en UHC.

Les critères de définition de ces unités relèvent dans un premier temps d'une analyse cartographique physique et fonctionnelle, puis d'une confrontation avec les pratiques antérieures.

ES



PGPOD - Découpage des sous-bassins

Lots du marché dragages 2013-2017

- █ Lot 1 - Grand gabarit gestion SGVE
- █ Lot 2 - Petite Seine gestion ASA
- █ Lot 3 - Marne gestion ASA
- █ Lot 4 - Yonne gestion ASA
- █ Lot 5 - Réseau Picardie gestion API
- █ Lot 6 - Réseau Champagne gestion ACH

Limite des arrondissements

- Sous-bassin A - Etude PGPOD (UHC 1 - 2 - 3 - 4 - 9 - 12)
- Sous-bassin B - Etude PGPOD (UHC 6 - 7 - 10 - 11 - 13 - 14 - 15 - 16)
- Sous-bassin C - Etude PGPOD (UHC 5 - 8)

UHC : Unité Hydrographique Cohérente
 PGPOD : Plan de Gestion Pluriannuel des Opérations de Dragage

3.2 Cohérence des UHC du lot C.

Deux unités ont été définies pour le lot C, l'UHC n°5 dite Seine Centre qui correspond au tronçon de la Seine situé entre la confluence Seine – Marne et la confluence Seine – Oise et l'UHC n°8 qui se situe entre la confluence Seine – Oise et le pont Jeanne d'Arc à Rouen.

Ces deux unités présentent des caractéristiques différentes bien marquées. L'UHC n°5 Seine Centre s'inscrit dans une zone en totalité urbanisée, avec des pratiques de dragage cohérentes et des volumes dragués peu importants. A contrario, l'UHC n°8 Seine Aval nécessite des dragages plus importants et de fréquence plus élevée, avec des qualités de sédiments plus nuancées. Le linéaire de voie d'eau de Seine Aval est également plus important avec un linéaire de 179 km contre 77 km pour Seine Centre.

3.3 Zone d'étude.

Au plan socio-économique et environnemental, les enjeux du plan de dragage ne sont pas limités à la seule voie d'eau. L'environnement de celle-ci est à prendre en compte dans le contexte d'une certaine proximité, en particulier du fait que les sédiments extraits par dragage peuvent être traités à terre. S'y ajoute le fait qu'il existe sur chaque rive du fleuve des milieux naturels plus ou moins sensibles dont il faut tenir compte.

Dans le cadre de l'analyse des territoires concernés, il a été fait le choix d'un fuseau d'étude de 5 km centré sur la voie d'eau, soit 2,5 km de part et d'autre de l'axe du fleuve, permettant ainsi un recensement exhaustif des milieux et des activités.

Avis de la commission.

Le découpage du lot C en deux unités hydrographiques cohérentes, l'une pour Seine centre et l'autre pour Seine aval, en dehors de toutes considérations techniques au demeurant justifiées, paraît relever de la logique.

L'environnement de la Seine dans la traversée de l'agglomération parisienne est nécessairement différent à de nombreux égards de l'environnement de la partie aval jusqu'à Rouen. Ce découpage paraît donc justifié.

Concernant la zone d'étude, l'impact des dragages pris en compte dans un fuseau de 5 km a permis d'établir un état initial crédible dans l'étude d'incidence, même si tous les aspects au niveau du devenir des sédiments ne peuvent être évalués que ponctuellement dans le temps et selon des procédures spécifiques.

4 HISTORIQUE DU DRAGAGE DES UHC N° 5 ET N°8 – BILAN.

Pour chacune des deux unités hydrographiques cohérentes constituant le lot C, il a été procédé à un inventaire des opérations de dragage relatives aux six années précédant l'élaboration du dossier de demande d'autorisation, à savoir les années 2005 à 2010.

Cet inventaire permet, au plan quantitatif, de présenter les volumes dragués, les lieux d'extraction et la fréquence des dragages. On note ainsi de très grandes disparités au sein d'une même unité, mettant notamment en évidence des zones de dragage récurrentes et des zones moins sensibles, ainsi que les circonstances qui conduisent à de telles distinctions.

L'historique montre en particulier que si certaines zones nécessitent des dragages réguliers, d'autres sont le fait d'évènements aléatoires tels que les crues.

Le tableau ci-après, reconstitué à partir des données du dossier, synthétise pour les deux unités UHC n°5 et UHC n°8, l'historique des dragages en mettant en évidence les volumes dragués en temps normal et les volumes dragués non représentatifs des valeurs draguées moyennes (opérations spécifiques).

Au bilan, sur la base des données relatives aux années 2005 à 2010 et en partant des volumes et des fréquences, il a été procédé par extension à une transposition du volume des dragages sur une période de 10 ans de façon à établir un comparatif avec une projection sur les dix prochaines années, durée de la présente autorisation.

Ainsi, pour l'UHC n°5 il a été calculé qu'un volume de 67 000m³ aurait été dragué et pour l'UHC n°8 un volume de 445 700m³.

Avis de la commission.

Les tableaux de synthèse des volumes dragués ont été établis par biefs. Il s'agit donc d'une globalisation qui intègre les volumes dragués dans chaque section comportant notamment les écluses, les îles et les bras. Les particularités afférentes à ces sections sont développées dans le texte et justifiées.

La transposition des valeurs relevées entre 2005 et 2010 à une période théorique de 10 ans est évidemment interprétative et résulte de l'expérience du pétitionnaire.

5 HYPOTHESES RETENUES POUR LE DRAGAGE DES UHC N°5 ET N°8.

L'élaboration du plan de gestion des opérations de dragage conduit à évaluer et à caractériser les besoins pour les dix années à venir. Cette prévision des volumes de dragage d'entretien de la voie d'eau a été établie à partir des données historiques de dragage disponibles pour chaque UHC calculées sur les dix dernières années.

Il est précisé toutefois que les dix dernières années ne recensent pas d'épisodes de crues décennales. Dans ces conditions, les estimations des besoins en dragage pour les dix prochaines années tiennent compte d'un volume de dragage lié à l'occurrence de crues de faibles ampleurs pouvant aller jusqu'à la crue décennale.

A partir de ces éléments, les besoins en dragage pour les dix prochaines années ont été estimés dans le cas d'une hypothèse basse qui correspond à un scénario de dragage d'entretien minimaliste et une hypothèse haute qui majore les volumes en tenant compte de la possible occurrence d'une crue, de dragages d'entretien visant au retour de la retenue normale ou à d'éventuelles interventions spécifiques.

Synthèse des données historiques de dragage entre 2005 et 2010

Bief – UHC n°5	linéaire (km)	Vol 2005 (m ³)	Vol 2006	Vol 2007 (m ³)	Vol 2008 (m ³)	Vol 2009 (m ³)	Vol 2010 (m ³)	Volume total (m ³)	Nombre d'interventions	Prévision sur 10 ans
Bief de Suresnes	16,7	561	422	0	780	0	66	1 829	3	3 048
Bief de Chatou - Bougival	27,2	0	2 408	2 838	9 325	0	16 872	31 443	24	52 405
Bief d'Andresy	20,5	0	3 703	0	3 250	0	0	6 953	10	11 588
									Total (m³)	67 042

Bief - UHC n° 8 -	Linéaire (m ³)	Vol 2005 (m ³)	Vol 2006 (m ³)	Vol 2007 (m ³)	Vol 2008 (m ³)	Vol 2009 (m ³)	Vol 2010 (m ³)	TOTAL (m ³)	Nombre d'interventions	Projection sur 10 ans (m ³)	m ³ /km/an
Bief de Méricourt	51,4	6 266	3 011	4 773	3 093	4 651	2 607	33 994	25	56 657	110
Bief de Notre-Dame-de-la-Garenne	40,6	26 576	24 618	23 682	23 479	20 495	20 105	142 179	36	236 965	584
Bief de Poses-Amfreville	40,5	21 122	17 270	7 670	5 009	3 665	0	54 736	33	91 227	253
Bief Maritime	40,4	0	6 111	4 911	1 923	3 632	0	10 670	9	17 783	91
									TOTAL (m³)	445 707	

 Volumes dragués en temps normal sur le bief

 Volumes dragués non représentatifs des volumes dragués moyens (opérations spécifiques)

Il est dit par ailleurs que pour l'UHC n°8, l'hypothèse haute inclut la possibilité d'un changement de référence pour la cote de dragage du bief soumis à la marée entre Amfreville et Rouen, la cote étant calculée depuis 1998 en fonction de la navigation à mi-marée alors qu'il est envisageable que ce calcul soit effectué en fonction de la basse mer.

Les projections des besoins en dragage sont synthétisées dans le tableau de la page ci-après. Ils montrent que pour l'UHC n°5 ces besoins sont de l'ordre de 42 000 m3 en hypothèse basse et de 80 000 m3 en hypothèse haute, le scénario médian étant de 61 000 m3. Pour l'UHC n°8, ces besoins sont de 337 500 m3 en hypothèse basse et de 605 000 m3 en hypothèse haute, avec un scénario médian à 471 000 m3.

Avis de la commission.

S'agissant d'évaluations prospectives sur les dix prochaines années, la projection des besoins intégrant un scénario minimal et un scénario maximal paraît justifiée. Les volumes à draguer sont en effet pour une grande partie le fait d'évènements difficiles à appréhender, notamment en ce qui concerne la fréquence et l'importance des crues.

6 CONTENU TECHNIQUE DU PROJET DE PLAN.

6.1 Techniques de dragage mises en œuvre.

Situation actuelle.

Les modalités actuelles de dragage pour le lot C sont le fait d'un prestataire auquel il a été confié la totalité des prestations de dragage et dont le marché arrive à terme en 2013. Ce prestataire met en œuvre deux dragues à godets ainsi que trois à cinq pontons avec pelles mécaniques. Le transport des sédiments s'effectue uniquement par barges jusqu'au point d'élimination situé en aval de l'UHC n°8, le déchargement étant fait généralement par ponton refouleur ou repris à la pelle et transportés par camions bennes étanches.

Modalités prévues par le plan.

Dans le cadre du PGPOD, les techniques de dragage et de transport des sédiments continueront d'être proposées par des prestataires extérieurs à VNF dans le cadre de marchés. Le dossier présente les différentes techniques de dragage habituellement proposées avec en regard les avantages et les inconvénients de chaque technique. Sont ainsi présentés les travaux de dragage par drague mécanique et par drague hydraulique, ainsi que les différents moyens de transport par voie d'eau, par refoulement hydraulique et par transport terrestre.

Estimation des besoins sur 10 ans

Biefs UHC n° 5	Linéaire (km)	Total hypothèse basse hors crue (m ³)	Total hypothèse haute (m ³)	Dont crues (m ³)
Bief de Suresnes	16,7	2 400	3 000	-
Bief de Chatou	27,2	17 500	37 000	22 000
Bief de Bougival	4,5	8 000	18 000	-
Bief d'Andresy	20,5	14 000	22 000	-
TOTAL (m ³)		41 900	80 000	22 000
Arrondi à (m ³)		42 000	80 000	22 000

Tableau 21 : Synthèse des besoins sur 10 ans pour l'UHC n° 5

Ainsi, les estimations de volumes de dragage sur l'UHC n° 5 pour une période de 10 ans à partir de 2012 s'établissent dans une fourchette de 42 000 m³ à 80 000 m³

Le scénario médian se situe à 61 000 m³ sur 10 ans.

Bief UHC 8	Linéaire	Total hypothèse basse	Total hypothèse haute
Bief de Méricourt	51,4	37 500	70 000
Bief de Notre-Dame-de-la Garenne	40,6	200 000	300 000
Bief de Poses-Amfreville	40,5	60 000	115 000
Bief Maritime	40,4	40 000	120 000
		337 500	605 000

Scénario médian

471 250 m³

Tableau 19 : Synthèse des besoins sur 10 ans pour l'UHC n° 8

Ainsi, les estimations de volumes de dragage sur l'UHC n° 8 pour une période de 10 ans à partir de 2012 s'établissent dans une fourchette de 337 500 m³ à 605 000 m³.

Le scénario médian se situe à 471 000 m³ sur 10 ans.

Expérimentation de techniques alternatives au dragage classique.

Le dossier de demande d'autorisation prévoit la mise en œuvre, localement et en phase expérimentale, d'alternatives au dragage classique (c'est-à-dire avec enlèvement des sédiments), pour des cas où les sédiments relargués pourraient demeurer assez longtemps en suspension dans l'eau pour être déplacés avec le courant sans provoquer de nouveaux atterrissements en aval des zones draguées. Cette technique permet notamment de ne pas modifier le bilan sédimentaire général du cours d'eau. Ceci n'est néanmoins envisageable que moyennant un protocole détaillé destiné à établir les concentrations seuils pouvant être acceptées par le milieu récepteur ainsi que les mesures de suivi à mettre en place.

La remise en suspension des sédiments vise à ce que le courant étale la redistribution du panache en aval, sur une assez grande distance. Ceci nécessite une vitesse du courant significative et conduit à une redéposition progressive des sédiments sur le fond en fonction de leur granulométrie.

Le nivellement consiste en un ratissage des sédiments, de façon à uniformiser le niveau du fond du fleuve et supprimer les monticules susceptibles d'avoir été créés par le courant habituel, ou bien lors d'une crue ou enfin du fait des mouvements des navires (notamment dus à la rotation des hélices). Ceci est effectué par une barre niveleuse traînée sur le fond et permet des déplacements des sédiments sur une centaine de mètres vers des creux pouvant être comblés ou vers des secteurs non problématiques pour la navigation. Cela est principalement susceptible de concerner des points singuliers (amont et aval des îles ou de piles de ponts, abords des écluses, ...). Il permet de traiter rapidement des problèmes d'envasement accidentel pouvant nuire à la navigation, notamment en cas d'importants déplacements de matériaux lors des crues. Cette technique est moins coûteuse que l'extraction et la gestion à terre des sédiments.

Avis de la commission.

Les procédés classiques ne soulèvent pas de problèmes particuliers dans la mesure où ils sont connus, aussi bien pour leurs avantages que pour leurs inconvénients. Leur mise en œuvre est à adapter aux circonstances qui président au dragage projeté.

Les techniques alternatives, en revanche, sont beaucoup plus délicates à élaborer car elles nécessitent des conditions de mise en œuvre particulières, notamment celles relatives à la remise en suspension des sédiments.

Le rejet de sédiments dragués dans le milieu aquatique est en effet une filière de gestion à privilégier selon l'arrêté du 30 mai 2008 afin de conserver l'équilibre du bilan sédimentaire du cours d'eau. A ce sujet, il est précisé dans le dossier de demande d'autorisation « que les travaux de remobilisation des sédiments dragués dans la Seine sont envisageables, mais sous réserve de la réalisation d'une étude spécifique avec l'établissement d'un protocole détaillé destiné à établir les concentrations seuils pouvant être acceptées par le milieu récepteur ainsi que les mesures de suivi à mettre en place. La mise en œuvre d'une expérimentation sur un site pilote pourrait être envisagée. Ainsi, la faisabilité d'une remobilisation des sédiments dragués à l'échelle du lot C, conformément aux prescriptions de l'arrêté du 30 mai 2008 n'est pas démontrée dans le présent dossier mais nécessite une étude plus fine ».

En fait, si effectivement le principe d'un relarguage en aval d'un cours d'eau des sédiments dragués en amont est à favoriser, il n'en reste pas moins que le nombre de paramètres à prendre en compte pour préserver la qualité du milieu est important et particulièrement circonstancié. Il paraît difficile d'envisager que de telles opérations soient répétitives, sauf en ce qui concerne éventuellement la méthodologie.

6.2 Conditions opérationnelles.

Au plan méthodologique, les conditions d'intervention des dragages d'entretien ont été traitées dans les différents chapitres du dossier présenté à l'enquête publique en fonction des particularités des deux unités hydrographiques n°5 et n°8.

Pour chaque unité, il existe un état initial que CE constitue la base du plan, état qui défini à la date de la demande d'autorisation la description des milieux, les caractéristiques de la voie d'eau, l'environnement et l'occupation des sols.

Ont été établies ensuite les prévisions en volumes de sédiments à draguer pour les dix prochaines années et présenté un protocole de caractérisation des sédiments afin de déterminer leur filière de gestion. Le schéma décisionnel est présenté ci-après :

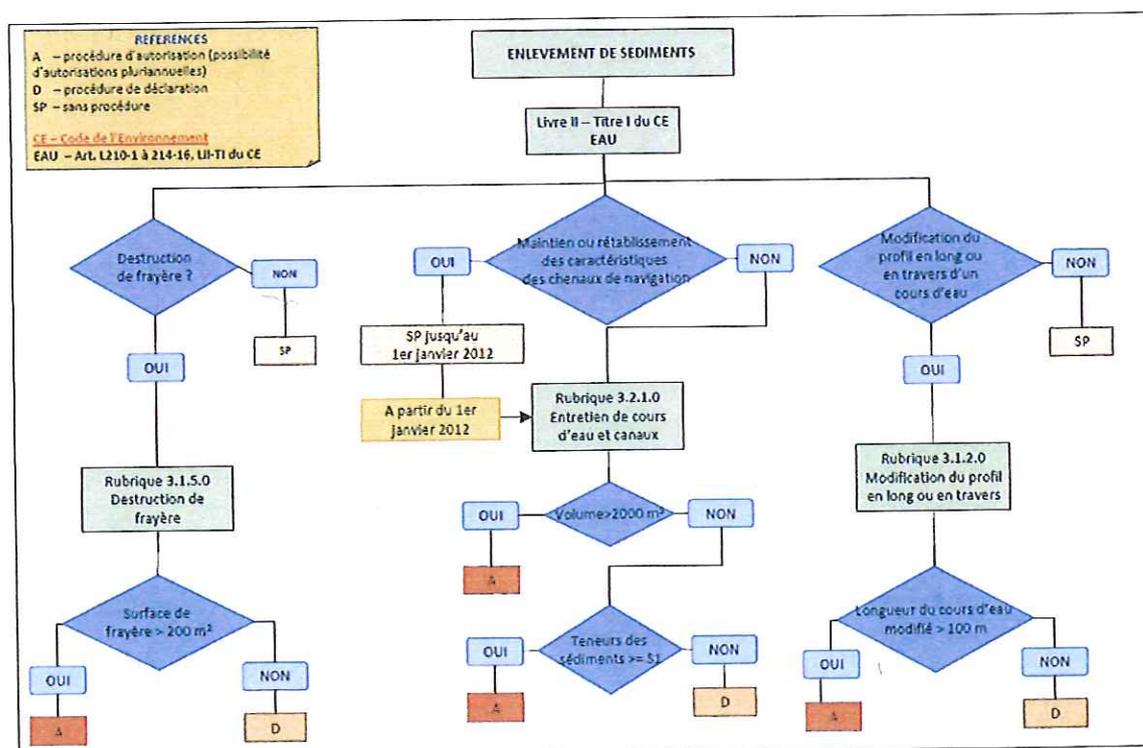


Figure 7 : Procédures pour les opérations de dragage
 (Source : Circulaire dragage VNF, 2008)

Suivi annuel.

La demande d'autorisation propose de mettre en place un suivi annuel des opérations de dragage des UHC n°5 et n°8 dans le cadre du PGPOD du lot C. Ce programme prévisionnel aurait pour objectifs de compléter l'état initial des zones à draguer avec identification des sensibilités et des enjeux des sites, de définir la localisation des zones de dragage et le volume des sédiments à draguer, de présenter la qualité des sédiments prévus d'être dragués, de définir par site les méthodes utilisées et les modes de gestion des sédiments et enfin, d'identifier les zones de stockage des sédiments.

Dans le cadre de ce suivi, il pourrait être procédé à des études complémentaires sur des sites pour lesquels des enjeux spécifiques sont connus ou détectés, avec le concours d'organismes qualifiés tels que l'ONEMA.

Il serait ensuite réalisé un bilan annuel complet dont le contenu comporterait la présentation de l'ensemble des résultats obtenus au cours de l'année écoulée.

Avis de la commission.

Les conditions opérationnelles de mise en œuvre des opérations de dragage sont bien encadrées et paraissent cohérentes. Il apparaît cependant, compte tenu du fait que les interventions sont confiées à des prestataires extérieurs, que l'on ne distingue pas bien les niveaux de décisions selon la nature des opérations, même si la responsabilité d'ensemble reste le fait du pétitionnaire.

*En revanche, la mise en place d'un suivi annuel est d'un intérêt majeur car elle correspond parfaitement à une gestion sereine et responsable des opérations de dragage. **La commission recommande** que cette procédure de suivi annuel soit inscrite comme une obligation dans l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation, avec communication aux différents services chargés de la police de l'eau et les milieux aquatiques.*

6.3 Gestion des sédiments.

La gestion des sédiments issus des dragages a fait l'objet d'importants développements dans le dossier de demande d'autorisation. Seules les phases les plus essentielles sont rappelées ici.

Caractérisation des sédiments.

La caractérisation des sédiments constitue une phase essentielle de la gestion des produits de dragage puisque c'est à partir de leurs qualités que la filière d'élimination sera prescrite.

L'article 8 du décret 2007-1760 du 14 Décembre 2007 précise que la demande d'autorisation doit notamment comprendre « les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans l'eau ».

Dès leur sortie de l'eau, les sédiments deviennent des déchets au sens de l'article L. 541-1 du code de l'environnement. En effet, leur détenteur les destine à l'abandon et leur recherche un débouché.

La caractérisation des sédiments (ou boues de dragage) s'effectue en fonction de leur concentration en éléments polluants listés par l'annexe 1 du décret du 18 Avril 2002 relatif à la notion de déchet. Ces types de déchets sont considérés comme dangereux lorsqu'ils contiennent des substances dangereuses (code 17 05 05) définies par le même décret (critères de dangerosité H1 à H14). Le tableau ci-après désigne les boues de curage dans la nomenclature des déchets.

Code de nomenclature	Type	Désignation	Filière d'élimination ou valorisation
17 05 05*	Déchet dangereux	Boues de dragage contenant des substances dangereuses	Stockage en CSDD après stabilisation, unité de traitement spécialisé, incinération DIS
17 05 06	Déchet inerte	Boues de dragage autres que celles visées à la rubrique 17 05 05	Stockage en ISDI (boues pelletables), réutilisation, remblaiement autorisé

L'astérisque qui suit le code indique, au sens du décret, qu'il s'agit d'un déchet dangereux.

Le dossier précise que, dans le cas des sédiments, c'est généralement le caractère H14 relatif à l'écotoxicité qui est déterminant pour établir si un déchet est dangereux ou non. En l'absence de règlement spécifique, VNF a créé une circulaire s'appuyant sur des études réalisées par le CEMAGREF et l'ENTPE déterminant différents seuils de pollution des boues de dragage.

Celle-ci prend en compte l'arrêté du 9 Août 2006 relatif à certains rejets qui définit les seuils S1 correspondant au seuil de passage en régime d'autorisation pour les dragages de volume <2 000 m³. Le dossier précise que ces seuils ne sont pas assimilés à des seuils de dangerosité. Les composés analysés sont des métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc), les HAP et les PCB. Le tableau ci-dessous rappelle les niveaux S1 relatifs aux éléments et composés traces définis par l'arrêté du 9 Août 2006 en mg/kg de sédiment sec analysé sur la fraction inférieure à 2 mm.

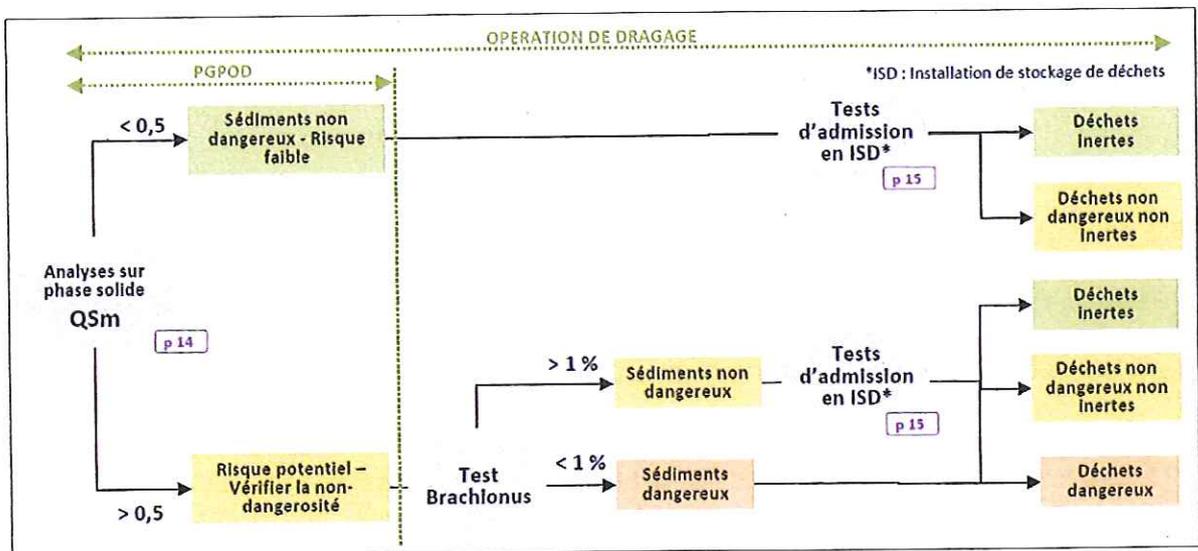
Paramètres	Niveau S1
Arsenic	30
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300
PCB totaux	0,680
HAP totaux	22,800

Le dossier précise que ce seuil d'alerte permet de mettre en place des méthodes de dragage visant à atténuer la dispersion des particules en suspension lors de la phase de dragage.

A partir des analyses effectuées, VNF calcule un indice de contamination polymétallique « QSM » destiné à évaluer les effets des mélanges de polluants et de comparer les échantillons entre eux.

- Si « $Qsm < 0,5$ », les sédiments présentent un risque faible pour le milieu aquatique et ceux-ci peuvent être gérés sans contrainte particulière (hormis le test d'admission définissant sa capacité d'être accueilli en installation de stockage de déchets inertes, de déchets ménagés et assimilés ou enfin de déchets dangereux). Ils peuvent notamment être redistribués ou nivelés dans le milieu.

- Si « $Qsm > 0,5$ », les sédiments présentent un risque potentiel et VNF fait alors vérifier leur non dangerosité par un test écotoxique de type C120 *Brachionus* (48h), dans l'attente de nouveaux types de tests en cours d'expérimentation. Ci-après le schéma simplifié du protocole de caractérisation des sédiments issus de la circulaire technique VNF.



Avis de la commission.

Le protocole de caractérisation des sédiments, tel qu'exposé dans le dossier, résulte d'une application normale des textes réglementaires en vigueur mais aussi de méthodes propres à VNF issues de la pratique des dragages. Sauf à ce que de nouvelles directives viennent s'opposer ou modifier ce protocole, celui-ci paraît difficilement contestable. Pour autant, le programme de suivi annuel préconisé au paragraphe 6-3 précédant, de part son contenu, devrait pouvoir confirmer ou améliorer le protocole utilisé jusqu'à maintenant.

Le logigramme de la page ci-après, relatif à la gestion des sédiments en fonction de leur caractérisation illustre parfaitement l'ensemble de la démarche de gestion.

Filières de gestion.

Le dossier indique que les sédiments considérés comme inertes peuvent faire l'objet de différents types de gestion :

PROJET DE DRAGAGE

ANALYSE SUR PHASE SOLIDE (Loi sur l'Eau et Milieu Aquatique / Seuils S1)
+ lecture de la grille VNF (circulaire technique dragages), mise à jour 06/02/2012

***QSm < 0,5**

***QSm > 0,5**

Test
Brachionus calyciflorus

Analyse des sédiments
selon critères de caractérisation
des déchets (arrêté du 28/10/2010)

Pas Ecotoxicité

Écotoxicité
Averée

Sédiments
Inertes

Sédiments
Non Inertes
Non Dangereux

Sédiments
Dangereux

REMOBILISATION
Nivellement
Remise en
Suspension

PRETRAITEMENT
TRAITEMENT

PRODUITS
RESIDUELS

VALORISATION

ÉLIMINATION

Stabilisation
Égouttage
Tri Granulométrique
Rubrique : 2716

Pollution
Organique

Déshydratation
Égouttage
Rubrique : 2716

Blocentre
Rubrique :
2791 DND - 2790 DD

Pollution
Minérale
principalement

Tri Granulométrique
Rubrique :
2791 DND - 2790 DD

Déshydratation
Égouttage
Tri Granulométrique
Rubrique : 2790

Déshydratation
Égouttage
Rubrique : 2516

Sédiments
pelletables

Sédiments
pelletables

Si Pollution
Organique
résiduelle

Terres
traitées

Fines et
macrodéchet
s

Sables

Sédiments
pelletables

Remblaiement
de carrière
selon arrêté d'autorisation

Support de culture
(Norme NF U44-551 ou
571)

Epannage
(arrêté du 08/01/1998)

Couverture
des ISDND
ou des ISDD

Génie civil
berges, remblais,
sous-couche routière

Fillères
Sédiments
Inertes

Fillères
Sédiments
Inertes

Terrain de dépôt ou
site mono-spécifique

Enfouissement
en ISDI
Article L 541-66

Enfouissement
en ISDND
Rubrique : 2760

Enfouissement
en ISDD
Rubrique : 2760

Maître d'Ouvrage

**LOGIGRAMME DE GESTION DES SÉDIMENTS
EN FONCTION DES RÉSULTATS D'ANALYSE**

Bureau d'études



Légende :
→ Fillière actuelle (2012)
→ Fillière possible

Article L.541-66 du Code de l'environnement
Rubrique 2760 de la nomenclature ICPE
* QSm : quotient de risque de pollution (guide Dragages de VNF)



42 bis

- Déplacement au sein du cours d'eau (remise en suspension ou ratissage),
- Régilage sur les berges ou terrains riverains (classiquement utilisable pour des canaux),
- Epandage agricole en tant qu'amendement organique (filière demeurant assez théorique),
- Utilisation en travaux publics (pour des remblais),
- Dépôt sur des parcelles ou comblement d'anciennes carrières ou gravières.

Plus généralement, le dossier précise les filières de traitement et/ou de stockage des différents types de sédiments dragués, selon qu'ils sont caractérisés comme ;

Sédiments inertes (en sus des filières de gestion indiquées ci-avant) :

- Installations de stockage de déchets inertes sans intention de reprise,
- Installation de transit de déchets non dangereux et inertes (ICPE 2517),

Sédiments non inertes non dangereux :

- Installation de stockage de déchets non dangereux sans intention de reprise (ICPE 2760-2),
- Installation de transit de déchets non dangereux (ICPE 2716).

Sédiments dangereux ;

- Installation de stockage de déchets dangereux sans intention de reprise (ICPE 2760-1),
- Installation de transit de déchets dangereux (ICPE 2718).

Avis de la commission.

A l'évidence, chaque opération de dragage constitue un cas d'espèce et la filière de gestion ne peut résulter que des paramètres qui caractérisent les sédiments ainsi que les possibilités de réemploi ou de valorisation. Le critère fonctionnel reste dans tous les cas le respect de la réglementation et la préservation de l'environnement.

7 PROGRAMMATION DES OPERATIONS DE DRAGAGE.

7.1 Les sites préférentiels de sédimentation.

D'une manière générale, les sites préférentiels de sédimentation sont localisés au niveau des écluses et des ponts.

Au niveau des écluses, le courant engendré par l'hélice des bateaux à l'arrêt a tendance à déporter les sédiments dans les mêmes zones où ils finissent par s'accumuler et devenir une gêne pour la navigation. Les ponts ont également tendance à créer des accumulations de sédiments en amont direct des piliers. De même, la présence de ces obstacles favorise en aval une diminution de la vitesse du courant, entraînant ainsi une sédimentation, notamment en périphérie du chenal principal de navigation.

UHC n°5.

Le volume total moyen dragué entre 2005 et 2010 sur le linéaire de cette UHC s'établit à 6 657 m³ par an. Les zones de dépôts récurrentes sont rappelées ci-après, étant détaillées dans le dossier quant à l'origine des facteurs de sédimentation :

- L'île saint-Louis.
- L'île Saint-Denis amont.
- Le pont de l'île Saint-Denis aval,
- L'aval de l'écluse de Chatou, amont et aval de l'écluse de Bougival,

UHC n°8.

Le volume total moyen dragué entre 2005 et 2010 sur le linéaire de cette UHC s'établit à 46 270 m³ par an. Les zones de dépôts récurrentes sont rappelées ci-après :

- Ecluse d'Andrezy,
- Bras des Mottes,
- Ile Saint-Martin,
- Ecluses de Notre-Dame-la-Garenne,
- L'amont de l'île Bouret,
- Le secteur d'Amfreville.

Avis de la commission.

La commission n'a pas de commentaires particuliers à faire sur les sites préférentiels retenus dont l'identification résulte, d'une part de l'expérience acquise par VNF ces dernières années lors des opérations de dragage menées sur les deux UHC, d'autre part de l'exploitation des relevés bathymétriques réalisés régulièrement.

Dans le cadre d'un programme pluriannuel d'interventions sur 10 ans, il n'apparaît pas cependant comment est élaboré le planning annuel des travaux. La commission reconnaît néanmoins que la nature imprévisible des atterrissements ne permet pas, sur plusieurs années, une prévision précise des travaux à réaliser (localisation et volumes des sédiments à draguer).

La mise à jour chaque année du plan pluriannuel de dragages, avec transmission aux autorités compétentes du bilan des opérations de dragage de l'année écoulée ainsi que des prévisions pour les années futures avec prise en compte des contraintes environnementales, est une démarche qui apparaît cohérente pour la commission ainsi qu'indiqué au paragraphe 6-2 ci-dessus.

7.2 Les périodes sensibles.

Les périodes de dragage les plus favorables sur une année ont été définies en prenant en compte certaines périodes sensibles :

- Les périodes de frai,
- Les périodes de reproduction des espèces recensées sur les sites Natura 2000,
- La période favorable au tourisme, le respect des conditions de sécurité pour le personnel intervenant,
- Les conditions de navigabilité.

Le tableau de la page ci-après présente de manière très complète les périodes sensibles pour le dragage des deux UHC et montre que tous les mois sont susceptibles de présenter une certaine sensibilité, ce qui constitue un élément important du plan de gestion.

Avis de la commission.

Compte tenu des périodes de l'année identifiées comme sensibles, VNF préconise à juste titre qu'avant la programmation des opérations de dragage, il conviendra en priorité ;

- *De s'assurer localement des contraintes environnementales s'appliquant au site à draguer,*
- *De s'assurer que les conditions climatiques n'engagent ni la sécurité des opérateurs, ni la qualité des eaux lors des opérations (étiage, chaleur..).*

Le dossier ne comporte qu'un inventaire incomplet des espèces à protéger. Lorsque les inventaires des zones de frayères avec leur localisation et l'identification des espèces concernées seront achevés, VNF a prévu de prendre contact avec les fédérations de pêche et l'ONEMA pour évaluer, avant chaque intervention sur les tronçons de cours d'eau identifiés comme sensibles, les risques de destruction de frayères.

La commission approuve cette démarche et estime de plus que, du fait de la durée du plan de gestion et de l'évolution possible des milieux, un inventaire complémentaire de la présence de frayères serait utile avant chaque intervention.

Détail	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Sandre (reproduction)				X	X	X						
Brochet (reproduction)			X	X								
Gardon (reproduction)				X	X	X						
Carpe commune (reproduction)						X	X					
Brème (reproduction)					X	X						
Vandoise (reproduction)			X	X								
Fenêtre environnementale regroupant la reproduction de la majorité des espèces			X	X	X	X	X	X	X			
Sécurité des intervenants	X	X	X								X	X
Qualité des eaux superficielles					X	X	X	X	X			
Tourisme				X	X	X	X	X	X	X		

X : période sensible

Tableau 15 : Calendrier des périodes sensibles pour la programmation des opérations de dragage sur le lot C

45 bis

8 ETUDE DE L'INCIDENCE DES DRAGAGES SUR L'ENVIRONNEMENT.

8.1 Auteurs des études.

Sous la responsabilité de VOIES NAVIGABLES DE FRANCE, le dossier de demande d'autorisation a été élaboré par la société d'études ANTEA – GROUP – Agence Nord-Est à ENTZEIM (67). Mention en est faite dans le dossier avec la liste des collaborateurs ayant participé aux études.

8.2 L'état initial.

L'état initial des milieux a été étudié pour chaque Unité Hydrographique Cohérente concernée, l'UHC n°5 pour SEINE CENTRE et l'UHC n°8 pour SEINE AVAL, ce qui est logique puisque les milieux ne sont pas de même nature environnementale.

Etat initial de l'UHC n°5 – SEINE CENTRE.

Le descriptif du milieu physique prend en compte, sur la base des données de la station de Paris - Montsouris, le climat, les températures, les précipitations, l'insolation, les brouillards, orages et grêles et le vent.

Sont ensuite décrits l'hydrographie, l'hydrologie, les inondations, la géologie, l'hydromorphologie, l'hydrogéologie et la vulnérabilité des eaux souterraines.

Les caractéristiques de la voie d'eau mettent en évidence la géométrie de la voie d'eau et le positionnement des ouvrages, écluses, barrages et ports.

La description environnementale du milieu porte sur la qualité des eaux de surface et les masses d'eaux souterraines.

Les milieux naturels sont répertoriés par rapport à ceux qui bénéficient d'une protection réglementaire et ceux recensés dans les inventaires.

L'écologie prend en compte les milieux aquatiques, la richesse floristique et faunistique, notamment les amphibiens et reptiles, l'avifaune et les espèces piscicoles. Ce dernier point est particulièrement développé puisqu'il comporte un inventaire des espèces en présence et leurs potentialités de frai, de croissance et nutritives.

Sont également recensées les composantes du patrimoine culturel et paysager, l'occupation des sols et les usages de l'eau.

Enfin l'usage de la voie d'eau et les activités économiques et industrielles qui la concernent sont développés ainsi que les prélèvements et les rejets.

Un chapitre est également consacré au bilan sédimentaire, avec un bilan des dragages réalisés sur les six dernières années (2005 – 2010) localisés principalement en aval de l'UHC Centre. Sont identifiées les zones de dépôts récurrentes et les zones de dépôts nécessitant un entretien moins régulier.

Au plan qualitatif, il est présenté un ensemble de données et de tableaux qui localisent les prélèvements et forment un classement en fonction des caractéristiques physico-chimiques et écotoxicologiques.

Etat initial de l'UHC n°8.- SEINE AVAL.

L'état initial des milieux de l'UHC n°8 reprend très exactement le même processus d'analyse que pour l'UHC n°5 décrit ci-dessus. Les données climatiques sont toutefois prises en référence aux stations météorologiques de Rouen-Boos (76) et de Evreux-Huest (27).

Compte tenu du linéaire beaucoup plus important de cette UHC, les secteurs hydrographiques sont plus nombreux et reportés sur une planche de l'atlas joint au dossier, permettant de comprendre la morphologie du secteur d'étude et de localiser les bassins versants ayant la Seine pour exutoire.

Tous les paramètres environnementaux utilisés pour l'état initial de l'UHC n°5 ont été repris, avec évidemment des résultats différents, notamment en ce qui concerne les masses d'eau et la protection des milieux.

Compte tenu de la configuration de la Seine dans cette partie aval, le tourisme lié à la voie d'eau a été évoqué en terme de recensement des zones de baignades, de bases de loisirs et de campings.

De natures différentes, les activités industrielles présentes sont recensées sur les deux rives ainsi que les importants champs captants présents pour l'alimentation en eau potable des populations.

Au plan sédimentaire, les données de dragage de l'UHC Seine Aval sont évoquées en référence aux six dernières années (2005 – 2010) avec de fortes disparités géographiques. Les zones de dépôts récurrentes sont bien positionnées et pour certaines, comme pour la zone amont de l'écluse d'Andrésey identifiées année par année. Les analyses granulométriques ainsi que les qualités des sédiments sont bien identifiées.

Pour les deux UHC n°5 et n°8, des tableaux de sensibilité ont été établis afin d'évaluer la sensibilité en fonction des milieux. Ces tableaux sont reproduits ci-après pour chaque unité.

Avis de la commission.

Dans son ensemble, l'état initial des deux unités UHC n°5 et UHC n°8 est bien décrit et complet. Les inventaires de toutes natures sont conformes à ce qu'on peut attendre d'une étude d'incidence préalable à un plan de gestion de dragages de cette importance.

L'atlas cartographique annexé au dossier de demande d'autorisation synthétise le positionnement géographique à l'échelle de chaque unité des éléments les plus physiques de l'état initial.

En revanche, l'état initial ne comporte pas de présentation des inventaires de frayères comme exigé par l'arrêté du 30 mai 2008 (art. 4). A la question posée sur les circonstances de cette omission, VNF rappelle que les inventaires des zones de frayères, avec leur localisation et les espèces concernées, sont prescrites par les

Bief	Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire (APB, Forêt de protection, Natura 2000...)	Milieux naturels inventoriés (ZNIEFF, ZICO, ...)	Gestion de la ressource en eau (Captage AEP, industriels)	Activités à risque pour l'environnement (rejet, STEP, Basias, Basol,...)	Qualité des sédiments	Paysage, patrimoine, tourisme et activités (pêche, base nautique, site remarquable,...)	Appréciation de la sensibilité (1, 2 ou 3)
D'Andrézy sur la Seine	Zone Dominante Humide	1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II	54 captages AEP	+ de 10 ICPE, BASIAS, 7 700 000 EH, sites SEVESO	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Lieux de culte, monuments, parc thématique, sites inscrits, sites classés	1
Bras de Marly	Zone Dominante Humide			+ de 21 ICPE, BASIAS, sites SEVESO, 7 700 000 EH,	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Lieux de culte, monuments, musée, parc thématique, sites inscrits, sites classés	3
De Chatou-Bougival	Zone Dominante Humide, ZPS	-1 ZNIEFF de type I		+ de 21 ICPE, BASIAS	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Lieux de culte, monuments, musée, parc thématique, sites inscrits, sites classés	2
De Suresnes en aval du pont de Birhakeim		1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II		+ de 21 ICPE, BASIAS	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Lieux de culte, monuments, musée, logement saisonnier, sites inscrits, sites classés	3
De Paris du pont de Birhakeim au périphérique amont			-	+ de 21 ICPE, BASIAS	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Lieux de culte, monuments, musée, sites inscrits, sites classés	3
De Suresnes du périphérique amont à la Marne		1 ZNIEFF de type I	-	+ de 21 ICPE, BASIAS	Dépassements de seuils pour certains paramètres	Sites inscrits, sites classés	3

Bief	Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire (APB, Forêt de protection, Natura 2000...)	Milieux naturels inventoriés (ZNIEFF, ZICO, ...)	Gestion de la ressource en eau (Captage AEP, industriels)	Activités à risque pour l'environnement (rejet, STEP, Basias, Basol,...)	Qualité des sédiments	Paysage, patrimoine, tourisme et activités (pêche, base nautique, site remarquable,...)	Appréciation de la sensibilité (1, 2 ou 3)
Maritime	Zone à Dominante Humide, APB	1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II	23 captages AEP	+ de 21 ICPE, BASIAS, 666 966 EH, sites SEVESO	Dépassements de seuils et sédiments inertes	Lieux de culte, monuments, musée, vestiges archéologiques, parc thématique, sentier de randonnée, logement saisonnier, sites inscrits, sites classés	1
De Poses-Amfreville	Zone à Dominante Humide, APB	1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II, ZICO	37 captages AEP	+ de 10 ICPE, BASIAS, sites SEVESO, 36 950 EH,	Dépassements de seuils et sédiments inertes	Lieux de culte, monuments, musée, vestiges archéologiques, parc thématique, sentier de randonnée, logement saisonnier, sites inscrits, sites classés	1
De notre Dame de la Garenne	Zone à Dominante Humide, PNR, APB	1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II, ZICO	51 captages AEP	+ de 10 ICPE, BASIAS, 73 300 EH, sites SEVESO	Dépassements de seuils et sédiments inertes	Lieux de culte, monuments, musée, base de loisirs, sentier de randonnée, logement saisonnier, sites inscrits, sites classés	1
De méricourt	Zone à Dominante Humide, PNR, APB	1 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II	141 captages AEP	+ de 10 ICPE, BASIAS, 921916 EH, sites SEVESO	Dépassements de seuils et sédiments inertes	Lieux de culte, monuments, musée, vestiges archéologiques, parc thématique, sentier de randonnée, logement saisonnier, sites inscrits, sites classés	1

préfets de chaque département en application des articles R. 432.1 et suivants du code de l'environnement. Ces inventaires sont menés par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et par la DDT.

La date butoir de réalisation de ces inventaires avait été fixé au 30 Juin 2012. Certains ont été pris en 2012, par exemple mars 2012 pour le département 76, décembre 2012 pour le département 78 et mars 2013 pour le département 27, les autres départements n'étant pas indiqués.

Par conséquent ces inventaires n'étaient pas connus lors de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation réalisé en 2011, ce qui explique l'absence de ces inventaires dont il sera tenu compte bien évidemment dans le plan de gestion. Il aurait toutefois été utile de s'en expliquer dans le dossier.

8.3 Impact des travaux de dragage sur l'environnement.

Le dossier de demande d'autorisation traite de manières différentes les incidences des travaux de dragage selon qu'il s'agit de travaux en général ou de travaux impactant des zones Natura 2000.

Au plan général, les incidences sont qualifiées par nature ; incidence directe ou indirecte, temporaire ou permanente, puis par importance ; négligeable, mineure, modérée ou majeure.

Sont prises en compte pour l'ensemble des travaux :

- Les nuisances sonores provoquées par les engins et considérées comme négligeables en raison de la nécessité de respecter la réglementation,
- La pollution de l'air est qualifiée de négligeable du fait de l'utilisation prioritaire du transport par voie fluviale par rapport au transport routier,
- L'état des voiries est une nuisance prise en compte en raison du transport des sédiments, mais considérée comme négligeable en raison du caractère occasionnel du transport routier,
- Les nuisances olfactives peuvent être générées lors du ressuage de certains sédiments mais considérées comme négligeables à mineures à partir du moment où des précautions seront prises,
- Incidence par prélèvement de la faune et de la flore :
 - Pour la faune, notamment la microfaune, l'incidence est difficile à évaluer. Toutefois le chenal de navigation n'étant pas le milieu de vie préférentiel de la faune, l'incidence des travaux est considérée comme négligeable.
 - Pour la flore, la situation paraît identique à celle de la faune, le chenal n'étant pas le lieu habituel de développement de la flore, d'où un impact estimé négligeable.

- Incidence liée à la remise en suspension de sédiments :

- La remise en suspension de sédiments est, du fait de la nature des travaux de dragage, une éventualité susceptible de modifier localement le milieu aquatique, notamment par augmentation de la turbidité, la couleur de l'eau et la baisse de la teneur en oxygène dissous. Peuvent s'ajouter la remise en suspension de polluants de différentes natures, métalliques ou organiques, ainsi qu'un risque de colmatage des habitats aquatiques.
- Dans ces conditions, il est estimé que la remise en suspension des sédiments, accompagnée de l'augmentation de la turbidité de l'eau lors des opérations de dragage aura une incidence directe, temporaire, négligeable à mineure, en fonction de la quantité et de la qualité des sédiments remis en suspension.

- Incidence sur les frayères.

- La présence de frayères paraît peu probable dans le chenal de navigation, mais des cas de destruction semblent possibles si les engins s'approchent du bord ou si des frayères étaient localisées exceptionnellement au niveau du substrat dans le chenal de navigation. Il est dit cependant que dans ce dernier cas il n'y aura pas de baisse sensible du peuplement de l'espèce concernée.

- Incidence sur la ressource en eau superficielle.

- Il est estimé que, qualitativement, la majeure partie des sédiments de Seine Centre et de Seine Aval présente un caractère non dangereux, d'où un risque très limité et très localisé. Quantitativement, l'impact des quantités d'eau prélevées est considéré comme négligeable.

- Impact sur les écoulements.

- Il est considéré que l'impact des opérations de dragage sur les écoulements sera négligeable du fait que l'hydrodynamisme général n'est pas modifié.

- Incidence sur la ressource en eaux souterraines.

- Plusieurs impacts sur les ressources en eaux souterraines sont possibles. La remise en suspension des sédiments liés aux opérations de dragage peut engendrer un colmatage des berges en pénalisant de ce fait les échanges entre la nappe et le cours d'eau. Ce risque est considéré comme indirect, permanent et négligeable à mineur.
- Les opérations de dragage peuvent également avoir une incidence sur la qualité de la ressource, incidence mineure dans le cas de dragage de sédiments inertes, mais possibles, de mineures à majeures, directs et temporaires en cas de dragage de sédiments non inertes.
- L'exploitation des terrains de dépôts, en raison des précautions prises pour éviter toute incidence sur la qualité de la ressource en eau souterraine n'est pas considérée comme étant à risques.

- Incidence sur les captages AEP.

Ce point particulier est traité au chapitre 9 ci-après en raison de son incidence possible sur la santé.

- Incidence sur le trafic fluvial.

- Il est prévu des possibilités de perturbation du trafic fluvial dans l'environnement du chantier de dragage du fait de sa position et de sa mobilité. En fonction de la largeur du canal et de la position de la barge, les travaux peuvent constituer un obstacle à la navigation. L'incidence des opérations de dragage est toutefois temporaire et considérée comme mineure à modérée sur le trafic fluvial.

- Incidence sur les activités de chasse et de pêche.

- Pas d'impact de prévu en ce qui concerne la chasse. Par contre l'activité de pêche peut être perturbée temporairement.

- Incidence sur le tourisme.

- Les opérations de dragage auront une incidence négligeable sur l'activité touristique des voies d'eau.

- Incidence sur les activités industrielles et les risques technologiques.

- Il est prévu que soient respectées les prescriptions des PPRT dont la liste est jointe au dossier.

- Incidence sur les vestiges archéologiques.

- Il est admis que les dragages sont susceptibles de détruire des vestiges archéologiques. Seule la prévention et l'information préalable avant travaux peuvent réduire ce risque.

- Incidence sur les zones Natura 2000.

Sujet traité plus particulièrement au chapitre 10 du présent rapport.

Avis de la commission.

Dans l'ensemble, tous les risques dont les travaux de dragage pourraient être à l'origine, directement ou indirectement, ont été abordés dans le dossier.

Les qualifications de ces risques sont considérées le plus souvent comme négligeables, mais sous condition pour certains de ces risques que des dispositions préventives soient appliquées, comme pour la protection des frayères, la qualité des eaux ou les vestiges archéologiques.

8.4 Mesures préventives ou compensatoires.

Les mesures préventives ou compensatoires destinées à prévenir, réduire ou compenser l'incidence des travaux de dragage sur l'environnement sont de différentes natures.

8.4.1 A titre préventif.

Des mesures de contrôle et de surveillance sont prévues de façon à évaluer les éventuelles incidences des travaux de dragage et de gestion des sédiments.

Contrôle de la bathymétrie.

Il est prévu qu'un relevé bathymétrique de chaque site soit effectué avant les travaux. Il permet de quantifier les volumes à draguer et leur coût. Un autre contrôle bathymétrique est ensuite réalisé à la fin des travaux, permettant ainsi de comparer les résultats obtenus par rapport aux prévisions.

Avis de la commission.

Ces relevés avant et après travaux sont fondamentaux, le premier parce qu'il participe à la définition de l'état initial et le second parce qu'il atteste de la bonne exécution des travaux.

Pour autant et ainsi qu'il est souligné, il est essentiel que ces mesures soient effectuées avec le même matériel avant et après travaux et par le même personnel. Ces dispositions devraient être intégrées dans le cahier des charges de l'entreprise chargée des travaux et dans tous les cas consignées pour être intégrées au rapport annuel.

Contrôle de la présence de frayères.

Les dispositions préventives relatives à la présence de frayères portent, telles qu'exprimées dans le dossier, sur l'identification des zones de frayères recensées par l'ONEMA dans le cadre de ses inventaires, ainsi que sur la vérification sur site de la présence visuelle possible de frayères.

Avis de la commission.

Il y a lieu de rappeler qu'à la date de la présente enquête publique, soit juin 2013, les inventaires de l'ONEMA ne sont pas complètement établis à l'échelle du lot C de la demande d'autorisation. L'état initial n'est donc pas complet comme indiqué au paragraphe 8-2 ci-dessus.

Les dispositions proposées par VNF à ce sujet dans sa note complémentaire du 11 juin 2013 adressée à la commission peuvent compenser efficacement ces données incomplètes sur la présence de frayères.

En effet, à partir du moment où VNF présentera un programme annuel permettant de compléter l'état initial des zones à draguer, ces investigations complémentaires permettront de positionner les frayères susceptibles d'être affectées par les travaux et par conséquent de prendre les dispositions préventives nécessaires, étant

précisé que ces compléments à l'état initial ne peuvent se concevoir qu'en concertation avec les fédérations de pêche et l'ONEMA.

La commission recommande que ces dispositions préventives, admises par le pétitionnaire dans le cadre d'un programme annuel, soient portées dans l'arrêté d'autorisation, un tel suivi à l'échelle annuelle présentant de surcroît l'avantage de suivre le rythme d'évolution des frayères dans le temps.

Contrôle de la qualité de l'eau.

Afin de prévenir une éventuelle dégradation de la qualité de l'eau pendant les travaux de dragage, il est prévu la mise en place d'un protocole de surveillance de la qualité des eaux. L'oxygénation des eaux et leur température sont deux paramètres qui feront l'objet d'une surveillance en continu pendant toute la durée des travaux.

Dans le cas où la teneur en oxygène dissous serait inférieure à des valeurs susceptibles de compromettre la vie de la flore et de la faune, la cadence d'extraction serait revue à la baisse. Un suivi du pH, de la conductivité et de la turbidité est prévu en continu et, si nécessaire, la DCO et la DBO5.

En particulier, le suivi de la turbidité ou des taux de matières en suspension est prévu à l'amont hydraulique du dragage (500m) et dans un périmètre de protection rapprochée de captage ainsi que de site Natura 2000. Dans le cas de travaux à proximité des captages il est proposé d'avertir les exploitants pour renforcer éventuellement le contrôle des eaux.

Avis de la commission.

Le suivi qualitatif des eaux dans l'environnement des travaux de dragage est impératif à double titre. D'une part pour la préservation de la faune et de la flore, d'autre part pour prévenir toute dégradation de la qualité des eaux dans l'environnement des captages AEP ou zones Natura 2000.

L'arrêté d'autorisation aura donc à prescrire les modalités de suivi dans le cadre d'un protocole qui s'appliquera à toutes les opérations avec : la définition de l'état initial, les paramètres à suivre pendant la durée des travaux et les dispositions à prendre si des éléments dépassent les valeurs limites.

Concernant les travaux à proximité des captages, la commission recommande que les maîtres d'ouvrages et les exploitants soient obligatoirement prévenus des conditions dans lesquelles les travaux doivent se dérouler (date de début, durée etc. et conviennent, en concertation avec VNF, des modalités de contrôle des eaux brutes.

Contrôle de la qualité des sédiments.

Le contrôle de la qualité des sédiments, à l'identique des travaux de dragage, est prévu pour être effectué selon un plan d'échantillonnage conforme aux prescriptions du guide méthodologique du Ministère de l'Ecologie. Cette technique consiste à effectuer des prélèvements de façon précise au droit des zones d'accumulation des sédiments. Ces opérations spécifiques font l'objet d'un marché attribué par VNF.

Le mode de prélèvement est précis et la méthode d'échantillonnage codifiée. Les conditionnements des échantillons sont référencés et renseignés sur les données afférentes à chaque échantillon.

Les analyses sont confiées à un laboratoire accrédité COFRAC et/ou agréé par le ministère de l'Ecologie. La caractérisation des sédiments est effectuée en plusieurs étapes selon un protocole précis permettant de qualifier les sédiments et par suite leur destination. La détermination du caractère inerte en particulier des sédiments est effectuée en référence aux prescriptions réglementaires.

Avis de la commission.

En complément de la méthodologie exposée pour le contrôle de la qualité des sédiments en général, le dossier comporte, pour chacune des deux UHC Seine Centre et Seine Aval, un historique de la caractérisation physique, chimique et écotoxicologique des prélèvements effectués depuis l'année 2005.

Les résultats des analyses sont présentés en annexe pour les années 2005 à 2010, ce qui donne une bonne idée de la répartition de la qualité des sédiments en regard du risque qu'ils peuvent présenter, les résultats étant pris en référence aux arrêtés du 9 août 2006 et du 28 octobre 2010.

Il aurait été toutefois intéressant de savoir si les sites localisés en 2010 comme présentant des sédiments de mauvaise qualité sont les mêmes que ceux détectés les années précédentes, ce qui pourrait conduire à s'interroger sur l'origine des contaminations.

8.4.2 Mesures réductrices.

Les mesures exposées comme réductrices, avec pour objectif de supprimer ou de limiter les inconvénients de l'opération, seront imposées par VNF aux entreprises chargées des travaux. Ces mesures portent essentiellement sur les points suivants :

- La sécurisation de la qualité de l'eau dans les biefs dragués et autour du site de rejet,
- La sécurité des personnels,
- Le maintien des activités,
- Le respect de l'environnement global du site.

Préservation de la qualité des eaux superficielles.

Pour préserver la qualité de l'eau pendant le dragage mécanique, il est envisagé la pose d'un rideau anti-dispersant autour de la zone draguée afin d'éviter la propagation du nuage turbide. Ce rideau anti-dispersant sera automatiquement mis en place lors du dragage des biefs présentant des sédiments inertes non dangereux ou dangereux.

La mise en place d'un rideau anti-dispersant est également prévue pour être en protection de la zone de transfert des boues, de la barge vers les camions ou vers le terrain de dépôt.

Dans les mêmes conditions de présence de sédiments non inertes non dangereux ou dangereux, il est prévu pour le transport des boues de mettre en place des dispositifs étanches quel que soit le mode de transport ; barges ou camions-bennes.

Avis de la commission.

La pose d'un rideau anti-dispersant autour de la zone draguée, lorsqu'il s'agit de sédiments non inertes non dangereux ou dangereux est une obligation relevant de l'arrêté d'autorisation du plan de gestion.

Pour le transport des boues, même obligation de procéder à l'étanchéité des dispositifs de transport en cas de boues non inertes et mise en place d'un rideau anti-dispersant en cas de transvasement de boues entre le site dragué et la zone de dépôt.

On peut également se poser la question de l'utilisation de tels rideaux anti-dispersants lorsque la zone draguée se situe à proximité de captages AEP sensibles.

Préservation de la faune et de la flore.

Trois dispositifs sont prévus ;

- L'instauration d'une distance minimale de sécurité entre le dragage et les berges afin de réduire le risque de détruire d'éventuelles frayères ou flore spécifique,
- Le choix en priorité de la période automne – hiver pour le dragage afin d'éviter les périodes de reproduction,
- La mise en place de rideaux anti-dispersants autour des dragages effectués en mai et juin, en amont des zones de frayères ou au cours des périodes de reproduction.

Avis de la commission.

Ces dispositifs devraient effectivement réduire les risques de dégradation des milieux naturels dans l'environnement des dragages. Comme il n'est pas dit qui contrôle la mise en place de ces dispositifs, on peut supposer que les cahiers des charges des entreprises seront assortis d'instructions spécifiques à chaque opération ou que le contrôle sera physiquement assuré par VNF.

Préservation des activités et des riverains.

Il est prévu que soient mises en place des règles de navigation et de balisage dans le fleuve pour éviter tout risque d'accident à l'aide d'un plan de navigation porté à la connaissance des usagers.

Par rapport aux riverains, il sera établi un plan de circulation des véhicules afin d'éviter des nuisances sonores générées par les camions et véhicules utilisés pour l'opération. De même, les voies utilisées sont réputées devoir être nettoyées et remises en état en cas de détérioration.

Avis de la commission.

Ces mesures de réduction des incidences des dragages sur la navigation et les transports sont relativement faciles à mettre en œuvre en imposant dans le cahier des charges des entreprises l'obligation de respecter les dispositions réglementaires d'une part et celles spécifiques à chaque opération d'autre part.

Par rapport à l'ensemble des mesures réductrices qui viennent d'être abordées, il reste que le meilleur des dispositifs est l'information et la concertation avec les riverains.

8.4.3 Mesures compensatoires.

Ces mesures sont bien définies. Elles consistent à compenser les dommages qui persisteraient une fois toutes les mesures réductrices réalisées.

Les mesures compensatoires que VNF pourrait mettre en œuvre concernent ;

- La végétalisation des berges, digues et talus,
- La mise en œuvre d'un programme de plantation d'arbres,
- La réalisation d'aménagements écologiques compensatoires,
- La réhabilitation / création de frayères ou d'habitats propices à l'ichtyofaune, en concertation avec les fédérations et associations de pêche locales.

Avis de la commission.

Les différentes mesures compensatoires proposées par VNF sont cohérentes par rapport aux conséquences exposées par des opérations de dragage. La réhabilitation ou la création de frayères en particulier constitue une nécessité dès lors qu'il y aurait destruction totale ou partielle de tels sites.

9 EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE.

Les incidences potentielles des dragages sur la santé nécessitent d'évaluer l'impact des opérations en regard de leur environnement humain.

9.1 Effets des nuisances.

Impact des nuisances sur la santé.

- Le bruit.

Lors des opérations de dragage, l'action des dragues et autres engins peut engendrer des bruits dont il est dit que le niveau sonore ne serait pas supérieur à 65dB (A), donc considéré comme négligeable au niveau des nuisances et par conséquent sans impact sur la santé.

- La qualité de l'air.

Au plan des nuisances, l'impact des travaux est considéré comme négligeable et par déduction sans impact sur la santé.

- Les nuisances olfactives.

Le transport et le stockage de certains sédiments sont susceptibles de générer des nuisances olfactives qui peuvent être neutralisées par des dispositifs de prévention.

- Les nuisances issues de certaines filières de valorisation des sédiments.

L'utilisation en épandage agricole peut présenter un risque pour la santé si les précautions indispensables ne sont pas garanties pour neutraliser ces risques.

Avis de la commission.

Concernant les nuisances sonores, la qualité de l'air et les nuisances olfactives, il paraît peu probable que les opérations de dragage puissent avoir un impact réel sur la santé dès lors que les dispositions préventives nécessaires sont prises.

Quelques points sont cependant à souligner ;

- Au niveau de l'UHC n°5 Seine Centre, le bruit pourrait sans doute, dans certaines configurations, présenter une gêne pour les riverains. Une information préventive avant démarrage des travaux pourrait s'avérer utile. Quand à la qualité de l'air, son impact peut être considéré comme négligeable.

- L'épandage de sédiments en agriculture, si celui-ci ne répond pas à de strictes conditions de mise en œuvre d'exploitation peut constituer un risque sanitaire. L'intérêt agricole de cette valorisation reste au demeurant à vérifier.

- Le transport et le stockage des sédiments doivent tenir compte de leur impact sur l'environnement humain, notamment par rapport aux habitations.

9.2 Protection des captages AEP.

Les opérations de dragage sont susceptibles d'impacter les activités de prélèvement en eau pour l'alimentation en eau potable des populations, aussi bien les captages d'eaux souterraines que les captages d'eaux superficielles. En effet, le principal risque demeure l'altération de la qualité des prélèvements en eau suite à une contamination des eaux par des polluants contenus dans les sédiments. C'est probablement l'un des aspects majeurs au plan sanitaire de l'impact des opérations de dragage.

Une altération de la qualité des eaux captées peut être liée à la remise en suspension de matériaux pollués, en particulier de sédiments dangereux, avec transfert vers la nappe ou la prise d'eau lorsqu'il s'agit de prélèvements superficiels ou de réalimentation de nappe. Des mesures de suivi sont prévues comme des mesures en continu de l'oxygène dissous et la température, ainsi que la mise en place d'un protocole adapté aux conditions du milieu.

Des mesures préventives sont prévues, mais en cas de présence de sédiments dangereux elles devront être validées par les autorités compétentes. A cet égard, la connaissance des teneurs en éléments polluants et des modalités de dragage et d'élimination des sédiments constitueront autant d'éléments à prendre en compte pour quantifier les risques liés aux opérations de dragage à proximité des captages.

En sus des risques liés à la qualité des sédiments, les risques accidentels relevant de l'activité des matériels de dragage doivent être prévenus et circonscrits.

Au plan de l'inventaire, tous les captages présents sur le linéaire des UHC n°5 et n°8 ont été positionnés dans le dossier de demande d'autorisation ainsi que le montre le descriptif de la page ci-après, avec indication de la présence de sédiments potentiellement pollués et leur vulnérabilité. Une seule prise d'eau superficielle sise à Suresnes (92) a été identifiée. Il est supposé que les contraintes afférentes à chaque périmètre de protection sont connues.

Avis de la commission.

Au plan de la santé publique, la protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable des populations constitue un impératif du plan de gestion.

Le positionnement des périmètres de protection a été publié dans l'atlas cartographique produit au dossier. Ces périmètres étant connus, il est donc parfaitement possible d'organiser et de mettre en place les dispositifs de prévention nécessaires lorsque des opérations de dragage seront prévues dans l'environnement des captages.

Concernant les travaux à proximité des captages, la commission recommande que les maîtres d'ouvrages et les exploitants soient obligatoirement prévenus des conditions dans lesquelles les travaux doivent se dérouler (date de début, durée, etc.) et conviennent, en concertation avec VNF, des modalités de contrôle des eaux brutes.

10 INCIDENCE DES DRAGAGES SUR LES ZONES NATURA 2000.

Le dossier soumis à l'enquête publique a présenté un chapitre (pièce n°5) de 147 pages consacrées à l'étude de l'incidence des opérations de dragage sur les zones Natura 2000 impactant les UHC n°5 et n°8.

Le document d'incidence a rappelé les éléments constitutifs du projet, une présentation des sites Natura 2000 concernés, la description des incidences ainsi que les mesures de suppression et de réduction prévues.

Le diagnostic écologique de cette notice d'incidence reprend les éléments de l'état initial du plan de gestion déjà présenté.

Au niveau de l'inventaire du réseau Natura 2000 intégré dans le périmètre d'étude, il apparaît que ce périmètre ne comprend pas de Sites d'Intérêt Communautaire, ni de Zones Spéciales de Conservation à l'exception de la zone spéciale de conservation dite « Sites de la Seine-Saint-Denis » pour l'UHC n°5. En revanche, pour l'UHC n°8, le périmètre d'étude comporte deux zones de protection spéciale,

UHC	Champ captant bord à voie d'eau	Présence de sédiments potentiellement pollués	Vulnérabilité
UHC n°8	Poissy	-	Faible
	Andrésy	X	Forte
	Meulan	X	Forte
	Aubergenville	X (à l'aval du champ captant)	Forte
	Saint-Martin-La-Garenne	X (à l'aval du champ captant)	Forte
	Haute-Isle	-	Faible
	Moisson	-	Faible
	Giverny	-	Faible
	Courcelles-sur-Seine	X	Forte
	Venables	-	Faible
	Saint-Pierre-du-Vauvray	-	Faible
	Val-de-Reuil	X	Forte
	Saint-Aubin-Lès-Elbeuf	X	Forte
	Saint-Etienne-du-Rouvray	X	Forte
UHX n°5	Andresy	X	Forte
	Croissy-sur-Seine - Le Pecq	X	Forte
	Suresnes	X	Forte

une en Haute Normandie nommée « Terrasses alluviales de la Seine » et une en Ile-de-France nommées « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny », les deux zones étant mitoyennes de la Seine par endroits.

Pour chaque site, la notice d'incidence décrit la situation, la composition écologique et l'état de conservation des sites.

Les incidences des opérations de dragage sont évaluées en termes de risques de détérioration des habitats dont l'analyse est quantifiée à l'aide de critères d'évaluation. L'étude produit de nombreux tableaux sur les incidences des opérations de dragage en fonction de la nature des milieux concernés, notamment en fonction des Directives Habitats et Oiseaux. Sont également évoqués les états de conservation de ces sites.

Au niveau des mesures de suppression et de réduction, il a été identifié les zones les plus sensibles et proposé, par rapport aux travaux envisagés, des actions préventives. Elles consistent surtout à prendre en compte des fenêtres environnementales pour l'exécution des travaux, l'application stricte des travaux de dragage dans les conditions les moins pénalisantes pour l'environnement et à éviter la mise en suspension de sédiments.

Dans l'ensemble, la synthèse des incidences des opérations de dragage sur les milieux protégés conduit à des impacts qualifiés de négligeables et de mineurs à modérés, mais bien décrits.

Avis de la commission.

Le dossier d'enquête publique a consacré un chapitre important à l'incidence des opérations de dragage sur les zones protégées présentes dans les deux unités hydrographiques cohérentes Seine Centre et Seine Aval. Le contenu de l'étude d'incidence tel que requis par l'article R. 414-23 du Code de l'environnement paraît conforme, aussi bien sur l'analyse des effets que sur les mesures préventives proposées.

On ne peut pas exclure cependant que des inventaires complémentaires soient à réaliser avant d'entreprendre certaines opérations, du fait de la durée du plan et de l'évolution possible des milieux, ce que devra préciser l'arrêté d'autorisation.

A cet égard, la commission suggère que les mesures compensatoires préconisées pour atténuer ou supprimer l'impact des travaux sur les milieux naturels constituent une base contractuelle du plan de gestion. Ces mesures sont rappelées dans le tableau ci-après extrait du dossier :

Objectifs des mesures	Nature des mesures
Limitation de la pollution de l'eau	Remplissage des réservoirs à l'arrêt
	Dispositif de rétention d'un déversement accidentel d'hydrocarbures
	Utilisation d'huiles biodégradables
	Rideaux anti-dispersants retenant les matières en suspension
	Sélection d'un équipement et un mode de transport compatibles avec la nature et la qualité des matériaux dragués
	Respect des capacités de transport maximales des barges permettant d'éviter toute surverse des sédiments
	Récupération rapide de tout déversement accidentel de sédiments pendant les activités de transbordement et de transport
Favoriser une ou plusieurs périodes, les moins impactantes pour les espèces	Privilégier les interventions d'octobre à mars
	Adaptation des horaires de fonctionnement minimisant les dérangements (présence humaine) et le bruit (aérien et sous-marin).
Limitation de la destruction d'habitats et des espèces associées	Équipement des dragues par un système de positionnement GPS
	Conservation des habitats rivulaires lors du passage des engins (prairies, arbres sénescents, etc.)
Suivi /surveillance de l'eau	Suivi de la qualité des eaux (turbidité, O ₂ dissous, température, pH, conductivité)
Suivi /surveillance des engins	Suivi des émissions sonores des engins
	Amélioration /remplacement des équipements
	Entretien adéquat de la machinerie (réduction du bruit, prévention des fuites de matériaux)
Limitation des impacts associés au transport et au devenir des sédiments	Pas de stockage temporaire des sédiments
	Traçabilité des produits du lieu de dragage vers le lieu de valorisation /d'élimination

11 COMPATIBILITE DU PLAN AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX.

Les orientations et le contenu du SDAGE Seine-Normandie concernées par le plan de gestion ont été évoquées en détail dans le dossier de demande d'autorisation. Les enjeux du SDAGE sont clairement rappelés à l'aide de tableaux. Notamment pour la Seine ces enjeux visent à :

- Améliorer la continuité écologique des cours d'eau et des zones humides,

- Lutter contre l'érosion et le ruissellement,
- Protéger les aires d'alimentation des captages,
- Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le découpage en unités hydrographiques cohérentes permet de prendre en compte la continuité écologique et piscicole des voies d'eau pour lesquelles un diagnostic écologique initial a été établi. A cet égard, les travaux de dragage d'entretien contribuent à favoriser le libre écoulement des eaux et ainsi limiter les risques d'inondation. Le projet de PGPOD du lot C est donc compatible avec le SDAGE.

Concernant les SAGE, plusieurs ont été identifiés à proximité du lot C, mais ils ne concernent que les affluents de la Seine. Il n'existe pas de SAGE impactant directement la voie d'eau sur laquelle les travaux sont projetés.

Avis de la commission.

En maintenant la navigabilité et en favorisant le libre écoulement des eaux, le plan de gestion du lot C paraît effectivement compatible avec le SDAGE.

12 ACCEPTABILITE SOCIO-ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DU PLAN DE GESTION.

Une seule opposition au projet de PGPOD s'est manifestée pendant la durée de l'enquête publique. Elle émane d'un particulier et a été rapportée au paragraphe 5.1 du rapport d'enquête. Son caractère unique n'est donc pas représentatif d'une opposition au projet.

La très faible participation du public laisse à penser que le plan de gestion présenté à l'enquête publique ne rencontre pas d'opposition dans son principe. Seuls quelques points particuliers locaux ont été soulevés pour lesquels le pétitionnaire a apporté des réponses dans son mémoire.

13 CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION.

La commission, après :

- Avoir procédé à une étude approfondie du dossier et analysé toutes les composantes du projet du plan de gestion du lot C proposé à l'enquête publique,
- S'être entretenu avec VNF et ses conseils sur les objectifs et les conditions d'application du plan de gestion,
- Avoir sollicité des compléments techniques pour une meilleure compréhension de certains éléments du dossier,
- Avoir analysé et pris en compte les observations du public et sollicité de VNF une réponse à ces observations,
- Avoir étudié et commenté les réponses apportées par VNF aux observations du public et à ses demandes de précisions,
- Avoir formulé dans le présent rapport son avis sur les points les plus essentiels du projet de plan et de sa mise en œuvre,

Emet un AVIS FAVORABLE à la demande d'autorisation du Plan Global Pluriannuel des Opérations de Dragage présenté par VOIES NAVIGABLES DE FRANCE pour le lot C du programme général de gestion du bassin de la Seine.

Cet avis est assorti des diverses recommandations proposées dans le présent rapport et rappelées ci-après :

- Inscription dans l'arrêté d'autorisation de la mise en place d'un suivi annuel des opérations de dragage,
- Identification dans le programme annuel, en concertation avec les organismes qualifiés, de la situation des frayères,
- Consultation préalable des exploitants des captages avant dragage,

B.. CONCLUSIONS MOTIVEES

Fait le 29 juillet 2013

Edmond CHAUSSEBOURG



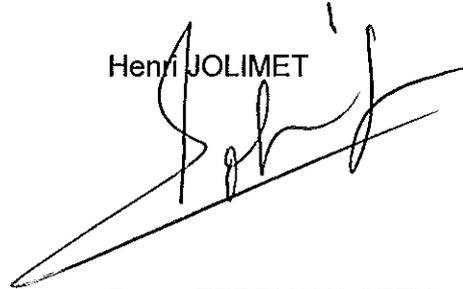
Michel ABAUTRET



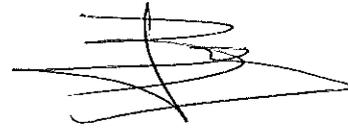
Gilles BRUN



Henri JOLIMET



Bruno FERRY-WILCZEK



PIECES INTEGREES AU RAPPORT

1. Procès verbal des observations du public,
2. Mémoire en réponse de VNF.

NOTA : Ces documents sont indissociables du rapport de la Commission d'enquête publique.

Edmond CHAUSSEBOURG
Commissaire enquêteur
25, Avenue de la Gare
78320. LA VERRIERE
Tél – Fax : 01 34 61 91 93
Tél : 01 34 61 30 91

Monsieur le Directeur Interrégional
du Bassin de la Seine – VNF
Monsieur Stanislas de ROMEMONT
SGVE / SBS 24 Quai d'Austerlitz
75013. PARIS

Le 02 Juillet 2013

Objet : Enquête publique PGPOD – lot C.

Monsieur le Directeur,

L'enquête publique relative à votre demande d'autorisation de mise en œuvre d'un Plan de Gestion Pluriannuel des Opérations de Dragage D'entretien (PGPOD) des unités hydrauliques cohérentes Seine Centre et Seine Aval est close depuis le 21 Juin 2013.

Conformément aux dispositions de l'article 8 de l'arrêté inter-préfectoral du 11 Avril 2013, je vous ai convié à un entretien ce jour 2 Juillet 2013 en vos bureaux, en vue de vous remettre et vous commenter les observations recueillies lors de l'enquête publique.

En application du même article de l'arrêté, vous disposez d'un délai de quinze jours à compter du 2 Juillet 2013 pour me transmettre un mémoire en réponse aux observations formulées, consignées dans le procès-verbal ci-joint.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.



E. CHAUSSEBOURG
Président de la commission

PJ : procès verbal de 3 pages

**PROCES VERBAL
DES OBSERVATIONS FORMULEES AU
COURS DE L'ENQUETE PUBLIQUE SUR LE PGPOD –
LOT C**

RAPPEL DU DEROULEMENT DE L'ENQUETE.

L'enquête publique relative à la demande d'autorisation formulée par VOIES NAVIGABLES DE FRANCE s'est déroulée du 13 Mai 2013 au 21 Juin 2013 inclus. Pendant la durée de cette enquête, 27 permanences de 3h00 ont été assurées par les membres de la commission.

Pendant la durée de ces permanences, 7 personnes ou groupes de personnes se sont présentées aux membres de la commission.

OBSERVATIONS DU PUBLIC.

Observations orales reçues lors des permanences .

Les personnes qui se sont présentées au commissaire enquêteur de permanence pour des compléments d'information sur le contenu du dossier d'enquête publique ont consigné leurs observations sur les registres. Les observations orales reçues n'appellent donc pas de remarques particulières.

Observations écrites.

Sur les 8 registres déposés dans les mairies désignées comme lieux d'enquête, deux ne comportent aucune observation. Ce sont les registres de CRETEIL et de NANTERRE. Pour les autres, les observations et mentions portées sur les registres sont au nombre de 13, se répartissant ainsi ;

- 1 observation sur les registres de PARIS, SAINT-DENIS et CONFLANS-SAINTE-HONORINE,
- 2 observations sur les registres de MANTES-LA-JOLIE et LES ANDELYS,
- 3 observations sur le registre d'ELBEUF et 3 mentions de passage.

Un seul courrier a été adressé au président de la commission d'enquête en mairie de Conflans-Sainte-Honorine. Il s'agit d'une délibération de la commune de LES DAMPS (27).

Certaines observations étant détaillées sur plusieurs pages et afin de ne pas en dénaturer le contenu, l'intégralité des observations portées sur les registres est jointe en annexe au présent Procès-Verbal.

De manière synthétique, leur contenu porte sur les thèmes suivants ;

Registre de CONFLANS-SAINTE-HONORINE (78).

- Monsieur BELLEMIN, maire adjoint de la commune d'ANDRESY, demande pourquoi le bras de Seine compris entre le barrage et le centre ville n'est pas inclus dans le plan de dragage.

- Reçue et annexée au registre, la délibération de la commune de LES DAMPS qui émet un avis favorable sur l'objet de l'enquête publique.

Registre de MANTES-LA-JOLIE (78).

- L'association ASBE à Bonnières-sur-Seine soulève des difficultés à communiquer avec VNF et demande de faire draguer sur 200m devant leur ponton pour leurs activités de loisirs.

- Le président de l'association interdépartementale des pêcheurs professionnels porte au registre plusieurs remarques concernant la présence de PCB dans les sédiments et leur comportement lors du brassage des boues ainsi que leur traitement.

Registre des ANDELYS (27).

- Monsieur TOMAT, de l'association « Craies et Silex de Normandie » exprime dans une note manuscrite de deux pages ses préoccupations sur les risques de pollution de la vallée de la Seine en raison de la fragilité des formations géologiques, notamment la possibilité d'affecter des captages AEP.

- Dans une seconde note dactylographiée de 2 pages, la même association, sous la même signature de Monsieur TOMAT, confirme les préoccupations précédemment exposées.

Registre de SAINT-DENIS (93).

- Monsieur PICCIOTTO, demeurant à Paris, propose que VNF sensibilise les collectivités locales à l'objectif de conserver le fleuve salubre. Suggère d'étudier les moyens de séparer les déchets des sédiments naturels et demande si la navigation participe aux frais.

Registre de PARIS (75).

- Dans un document de 4 pages manuscrites, Monsieur PICCIOTTO, précédemment cité sur le registre de Saint-Denis, dit qu'il s'oppose à l'autorisation du PGPOD dont le but est de poursuivre l'exploitation de la voie navigable afin d'y faire circuler des embarcations industrielles. La navigation fluviale est selon lui une technique obsolète et polluante. Suggère différentes solutions pour l'utilisation des transports par voie ferrée et préconise l'abandon de la voie fluviale au bénéfice du rail.

Registre d'ELBEUF (27).

- Monsieur TOMAT, de Grand Couronne, rappelle l'historique des gravières et sablières de la Seine. Se propose d'en discuter avec le commissaire enquêteur.
- Madame LOURARIE, maire de Freneuse, demande où sont déposés les sédiments dragués entre 2010 et 2013. Précise qu'à Freneuse les dépôts se sont retrouvés dans un bras de seine qui a été bouché et demande dans quel secteur les boues polluées sont stockées. Pose de nombreuses questions sur les analyses de sédiments, la pollution d'un bras envasé et les risques de pollution.
- Le président de l'association de défense et de sauvegarde du hameau de Bedeaux indique qu'aucune zone de stockage n'existe dans le périmètre de Rouen-Elbeuf. Demande des précisions sur les zones de stockage.
- Mention du passage de Monsieur TOMAT pour étudier le dossier, sans observation.
- Mentions de deux passages du premier adjoint au maire de la commune de Cléon, sans remarques particulières.

Hors registres.

Une terre recommandée de la mairie de FRENEUSE en date du 27 Juin 2013 a été adressée au président de la commission à son domicile et réceptionnée le samedi 29 juin.

Etant hors délai par rapport à la date de clôture de l'enquête publique le 21 Juin, elle n'est pas prise en compte par la commission. Néanmoins une copie est jointe pour information au présent procès-verbal pour suite éventuelle par VNF.

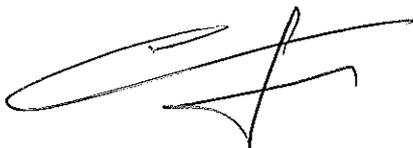
SYNTHESES DES OBSERVATIONS.

Si on considère que la même personne est intervenue sur deux registres (Elbeuf et Les Andelys) et qu'une autre personne est également intervenue sur deux autres registres (St-Denis et Paris), le nombre réel d'intervenants est très limité et peu en rapport avec l'étendue de l'enquête et l'importance de son objet.

Fait en double exemplaire le 2 juillet 2013.

Le Président de la commission

E. CHAUSSEBOURG



Le directeur de VNF

J. D.

Le Chef du Service
de Gestion de la Voie d'eau

Stanislas De ROMÉMONT





Direction
territoriale
Bassin
de la Seine

Service Gestion
de la Voie d'Eau

Paris, le 11 JUIL. 2013

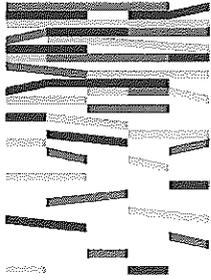
Monsieur Edmond Chaussebourg
Commissaire enquêteur

Président de la commission d'enquête
PGPOD – Lot C

25, Avenue de la Gare
78320 La Verrière

Objet : Enquête publique PGPOD – Lot C

Référence :
Affaire suivie par Stanislas de Romémont
Tel : 01 44 06 19 51 – courriel : stanislas.de-romemont@vnf.fr



Monsieur le Président,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un document en réponse aux observations formulées par le public au cours de l'enquête publique relative au plan de gestion pluriannuel des opérations de dragages du Lot C.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur territorial
Bassin de la Seine


Alain MONTEIL

PJ : 1 Note VNF

ES

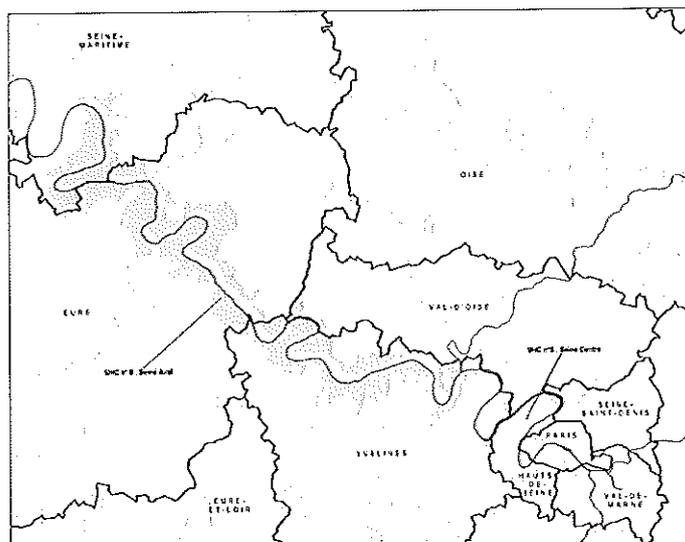
Demande d'autorisation et plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage d'entretien (PGPOD) au titre de l'article L.214-1 du Code de l'environnement – Lot C

Mémoire de réponses aux observations formulées dans le cadre de l'enquête publique – Lot C

Juillet 2013



VNF
Direction Territoriale Bassin de la Seine
18 Quai d'Austerlitz
75013 Paris



Antea Group - Agence Nord Est
Aéroparc d'Entzheim
2b rue des Hérons
67960 ENTZHEIM
Tél. : 03.88.78.90.60
Fax : 03.88.76.16.55

1. Introduction

L'enquête publique relative à la demande d'autorisation de mise en œuvre du Plan de Gestion Pluriannuel des Opérations de Dragage d'Entretien des unités hydrographiques cohérentes du lot C (Seine Centre et Seine Aval) est close depuis le 21 juin 2013.

Le Président de la commission d'enquête a fait part des observations écrites et orales consignées dans le procès-verbal de synthèse, le 02 Juillet 2013.

Conformément au **décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement** et à l'article **R123-18** du code de l'Environnement, VNF dispose d'un délai de quinze jours pour produire un mémoire de réponses aux observations.

Le procès-verbal rapporte que pendant la durée de l'enquête, du 13 mai 2013 au 21 juin 2013 inclus, 13 observations écrites ont été consignées dans les registres :

- 1 observation sur les registres de Paris, Saint-Denis et Conflans-Sainte-Honorine,
- 2 observations sur les registres de Mantes-la-Jolie et les Andelys,
- 3 observations sur le registre d'Elbeuf et 3 mentions de passage.

Le présent document constitue le mémoire de réponse de VNF à ces observations.

2. Réponses

2.1. Réponse à l'observation de Monsieur BELLEMIN, Maire adjoint de la commune d'ANDRESY

L'observation de Monsieur BELLEMIN porte sur la demande de draguer un bras de Seine compris entre le barrage et le centre ville afin notamment de desservir un site de plaisance.

Le bras de la Seine (bras d'Andrésy) cité fait partie du réseau confié à VNF et à ce titre son entretien éventuel, si VNF en assure la maîtrise d'ouvrage, entre dans le périmètre du présent dossier d'autorisation.

VNF enregistre cette demande, néanmoins des relevés bathymétriques réalisés en 2012 montrent qu'au point le plus critique, en entrée de ce bras, le mouillage est au moins de 3,15 m ce qui représente déjà un mouillage conséquent pour un bras secondaire destiné exclusivement aux activités de plaisance si l'on considère que les petites écluses de la Seine aval n'offrent de toute façon qu'un mouillage de 2m50.

2.2. Réponse à l'observation de Monsieur BLOUIN, membre de l'association ASBE de Bonnières-sur-Seine

Monsieur BLOUIN aimerait s'entretenir avec VNF sur les possibilités de draguer le ponton en rive gauche de la Seine.

Le bras de la Seine cité (Bras de Gloton) fait partie du réseau confié à VNF et à ce titre son entretien éventuel, si VNF en assure la maîtrise d'ouvrage, entre dans le périmètre du présent dossier d'autorisation.

VNF enregistre cette demande qu'il étudiera.

2.3. Réponse à l'observation de Monsieur BERTOLO, Président de l'association interdépartementale des pêcheurs professionnels

Monsieur BERTOLO s'interroge sur les risques de contamination liés aux PCB lors du dragage et de l'évacuation des boues.

Les PCB font partie des polluants analysés par VNF préalablement à toute opération de dragages. Ces analyses portent sur les 7 congénères suivants : 28, 52, 101, 118, 138, 153 & 180.

Demande d'autorisation et plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage d'entretien (PGPOD) au titre de l'article L.214-1 du Code de l'environnement – Lot C

Les instructions internes de VNF prévoient plusieurs séries de contrôle de la toxicité des sédiments de dragages. Trois tests permettent de caractériser la dangerosité ou non dangerosité et le caractère inerte/non inerte des échantillons analysés.

Dans un premier temps, les analyses sur phase solide permettent d'identifier le risque potentiel des sédiments, en fonction de seuils S1 définis réglementairement (articles L.214-1 et suivant du code de l'environnement – rubrique 3.2.1.0 - seuils fixés par arrêté du 9 août 2006) pour chaque polluant (métaux lourds, PCB, hydrocarbures).

Un indice de contamination Qsm (Qsm = somme (concentration de chaque polluant/valeur seuil S1 de chaque polluant) /nombre de polluants mesurés), indice propre à VNF, est calculé qui permet d'identifier si le risque de contamination est négligeable ou non. Pour un Qsm<0,5, le risque est jugé négligeable et les sédiments peuvent être considérés comme non dangereux.

Le dépassement du seuil 0,5 pour le Qsm, de même que le dépassement des seuils S1 pour certains polluants (plomb et zinc), conduit à vérifier la dangerosité éventuelle des sédiments à l'aide d'autres analyses.

Le test d'écotoxicité (Brachionus ou H14) vise à évaluer les effets toxiques des polluants sur des micro-organismes et permet de déterminer si les sédiments sont dangereux ou non et de choisir une filière de gestion appropriée.

Enfin, des tests sur lixiviat (le "jus" des déchets) sont réalisés pour déterminer les valeurs de différents polluants afin de les comparer aux seuils d'admission en installation de stockage des déchets.

Afin d'éviter la diffusion de sédiments pollués, le plan de gestion de VNF prévoit l'emploi systématique de rideau anti-dispersant en cas de sédiments non inertes non dangereux ou non inertes dangereux.

2.4. Réponse à l'observation de Monsieur TOMAT, membre de l'association Craies et Silex de Normandie

Monsieur TOMAT exprime ses préoccupations sur les risques de pollution de la Vallée de Seine liés aux caractéristiques géologiques dans ce secteur.

Le dossier d'autorisation note bien (§ 4.1.8 du Plan de gestion de l'UHC N° 8 Seine Aval) que la vulnérabilité des nappes des alluvions anciennes et de la craie peut être qualifiée de forte. Les nappes tertiaires dépendantes de l'infiltration des pluies efficaces sont vulnérables aux pollutions de surface.

En revanche le risque de contamination de ces nappes par la Seine est nul.

Les risques liés au dépôt des sédiments sont pris en compte par ailleurs dans les procédures ICPE d'autorisation des installations de stockage. Ces autorisations spécifiques ne rentrent pas dans le périmètre de la demande d'autorisation du plan de gestion de VNF.

ES

2.5. Réponse à l'observation de Monsieur PICCIOTTO

Monsieur PICCIOTTO s'interroge sur le bienfondé de l'utilisation des voies navigables et suggère son abandon pour le transport des marchandises.

VNF rappelle que le transport par voie navigable est en pleine croissance, et notamment en France où il a progressé de 9 % en tonnes kilomètre sur les dix dernières années. Son développement correspond aux objectifs des politiques européenne et française de promouvoir un transport durable.

En France, l'essor du trafic et des infrastructures fluviales est également une priorité de l'État, inscrite dans le Grenelle de l'Environnement : le report du fret routier sur le fluvial constitue l'un des moyens prioritaires pour atteindre les objectifs de réduction par quatre des émissions de gaz à effet de serre de la France entre 1990 et 2050. Concernant les transports, l'objectif de réduction est de 20 % d'ici à 2020 (pour atteindre le niveau de 1990).

Selon les termes de la loi, la part modale du transport non routier et du non aérien de marchandises doit passer de 14 % en 2006 à 25 % à l'échéance 2022. L'enjeu est donc de promouvoir le fret fluvial dans une perspective de développement durable.

L'éco-compétitivité du transport fluvial s'explique par la forte contenance des bateaux de transport de marchandise.

La massification des marchandises confère une compétitivité structurelle au transport fluvial, moins coûteux que les autres modes de transport : plus on peut charger de marchandises par bateau, moins le coût du transport à la tonne transportée est élevé.

De plus, à la tonne transportée, le transport fluvial est moins polluant que le rail et la route, car il est plus économe en énergie. Le transport d'une tonne de marchandises par voie fluviale génère quatre fois moins de CO₂ en moyenne que par la route. Un convoi de 4.400 tonnes transporte autant de marchandises que 220 camions ou 110 wagons.

Les dragages d'entretien, en permettant de maintenir le mouillage nécessaire et donc la capacité d'emport des bateaux, constituent un des facteurs essentiels permettant d'assurer cette compétitivité.

2.6. Réponse à l'observation de Madame LEMARIE, Maire de FRENEUSE

Madame LEMARIE s'interroge notamment sur les possibilités de draguer le Bras secondaire de la Seine au niveau de FRENEUSE afin de lui rendre une vocation de zone d'expansion des crues et signale l'envasement de ce site a priori en mauvais état écologique.

VNF prend note de cette demande qui demanderait des compléments d'information et d'investigations pour pouvoir y apporter une réponse.

La plupart des nombreux bras secondaires de la Seine suivent une alternance naturelle dépôt/érosion en fonction du cycle crue/étiage. Cette action naturelle n'aurait pas ici son plein effet en raison de la fermeture de la section amont du bras qui remonterait au début des années 80.

Demande d'autorisation et plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage d'entretien (PGPOD) au titre de l'article L.214-1 du Code de l'environnement – Lot C

En tout état de cause, les opérations de dragages prévues dans le plan de gestion ne sont pas la cause de ce phénomène de colmatage, ce bras n'étant en aucune façon utilisé comme site de dépôt des sédiments dragués.

Les dragages sont programmés en fonction des levés hydrographiques réalisés régulièrement par VNF afin de vérifier le mouillage disponible dans le chenal de navigation. En-effet, c'est bien l'entretien du chenal de navigation qui justifie cette demande d'autorisation au titre de la rubrique 3.2.1.0 du code de l'environnement.

Les derniers dragages les plus proches de la commune de Freneuse ont été réalisés :

- en 2003 au Pk 221.500 secteur du Pont d'Orival pour un volume de 5 915 m³.
- en 2009 au Pk 218.200 pour l'accès au Port de Plaisance de St Aubin-les-Elbeufs pour un volume de 1 621m³.

Les analyses réalisées préalablement à ces dragages ont démontré le caractère inerte de ces sédiments qui ont été valorisés en remblaiement de carrière sur le site de Bernières-sur-Seine qui dispose d'une autorisation préfectorale pour ce faire.

2.7. Réponse à l'observation du président de l'Association de défense et de sauvegarde du hameau de Bedeaux

Le président de cette association indique qu'il n'existe aucune zone de stockage dans le périmètre Rouen-Elbeuf et demande des précisions sur les zones de stockage.

La quasi totalité des sédiments inertes dragués sur ce secteur ces dernières années a été valorisée en remblaiement de carrière sur le site de Bernières-sur-Seine qui dispose d'une autorisation préfectorale pour ce faire.