



**PRÉFET
DE LA LOIRE-
ATLANTIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la Coordination des Politiques
Publiques et de l'Appui Territorial**
Bureau de l'accompagnement à la transition écologique
et des procédures environnementales



**PRÉFET
DE LA VENDÉE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la Coordination, du Pilotage,
de l'Appui Territorial et de l'Environnement**

Arrêté N°2024/BPEF/146

**portant autorisation environnementale du dragage d'entretien et de l'immersion des
matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire par le Grand Port Maritime de Nantes
Saint-Nazaire**

LE PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

LE PRÉFET DE VENDÉE

Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

VU la directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau en date du 23 octobre 2000 ;

VU la directive 2008/56/CE du parlement européen « stratégie pour le milieu marin » ;

VU le code de l'environnement, plus particulièrement ses articles L.181-1 à L.181-32 ;

VU l'article L.216-4 du code de l'environnement et le document stratégique de façade (DSF) en vigueur ;

VU l'article 85 de la loi n°2016-816 du 20 juin 2016 pour l'économie bleue ;

VU l'arrêté interministériel du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne en vigueur ;

VU le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Loire en vigueur ;

VU le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Baie de Bourgneuf en vigueur ;

VU l'arrêté inter-préfectoral n°2013/BPUP/046 du 24 avril 2013 portant autorisation du titre de la loi sur l'eau relative au dragage d'entretien et au clapage en mer des matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire ;

VU l'arrêté inter-préfectoral n°2013/BPUP/049 du 21 octobre 2013 portant composition du comité de suivi relatif à l'autorisation délivrée au grand port maritime de Nantes – Saint-Nazaire pour les

opérations d'entretien et d'immersion en mer des déblais de dragage sur le site étendu de la Lambarde ;

VU l'arrêté inter-préfectoral n°2014/BPUP/103 du 14 novembre 2014, portant composition de la commission locale d'information relative aux autorisations délivrées au grand port maritime de Nantes – Saint-Nazaire pour les opérations d'entretien et d'immersion en mer des déblais de dragage sur le site étendu de la Lambarde ;

VU l'arrêté inter-préfectoral n°2016/BPUP/194 du 25 janvier 2017, complémentaire à l'arrêté inter-préfectoral n°2013/BPUP/046 du 24 avril 2013 portant autorisation du titre de la loi sur l'eau relative au dragage d'entretien et au clapage en mer des matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire et autorisant deux zones de clapage interne à l'estuaire ;

VU l'arrêté inter-préfectoral n°2020/SEE/377 du 31 décembre 2020, complémentaire à l'arrêté inter-préfectoral n°2013/BPUP/046 du 24 avril 2013 portant autorisation du titre de la loi sur l'eau relative au dragage d'entretien et au clapage en mer des matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire et modifiant les prescriptions techniques et les suivis du dragage d'entretien et au clapage en mer des matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire du grand port maritime de Nantes – Saint-Nazaire ;

VU l'arrêté préfectoral n°2022/BPEF/023 du 28 avril 2022, portant renouvellement de l'autorisation au titre de la loi sur l'eau relative au dragage d'entretien et au clapage en mer des matériaux dragués dans l'estuaire de la Loire par le grand port maritime de Nantes – Saint-Nazaire ;

VU le dossier de demande d'autorisation environnementale transmis par le Grand Port Maritime de Nantes – Saint-Nazaire (GPMNSN) le 07 décembre 2023 et enregistré sous le numéro GUN 010 003 5956, relatif au renouvellement de l'autorisation de dragage d'entretien et d'immersion des sédiments du GPMNSN et les compléments déposés le 03 avril 2024 ;

VU les avis de l'Agence régionale de santé (ARS) des Pays de la Loire en dates du 15 janvier 2024 et du 9 avril 2024 ;

VU les avis de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) en dates des 30 janvier 2024 et 24 avril 2024 ;

VU les avis du GIP (Groupement d'intérêt public) Loire Estuaire en dates des 29 janvier 2024 et 24 avril 2024 ;

VU les avis de l'Office français de la biodiversité (OFB) en dates des 29 janvier 2024 et 24 avril 2024 ;

VU les avis de la préfecture maritime de l'Atlantique en dates des 29 janvier 2024 et 07 mai 2024 ;

VU l'avis du bureau de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Estuaire de la Loire en date du 30 mai 2024 ;

VU l'avis de la formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) en date du 11 juillet 2024 ;

VU l'avis du bureau de la commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Marais Breton et bassin versant de la Baie de Bourgneuf en date du 17 septembre 2024 ;

VU l'avis de la direction départementale des territoires et de la mer de la Vendée en date du 28 août 2024 ;

VU les mémoires en réponse du GPMNSN sur les avis de l'IGEDD et des CLE de SAGE ;

VU l'enquête publique unique relative à l'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau avec étude d'impact et « absence d'opposition au régime d'évaluation des incidences Natura 2000 » et déclaration d'intérêt général des travaux, prescrite par arrêté inter-préfectoral n°2024/BPEF/110 du 11 septembre 2024, qui s'est déroulée du 07 octobre 2024 au 07 novembre 2024 inclus ;

VU l'avis favorable et les recommandations de la commission d'enquête suite à l'enquête publique ;

VU la délibération n°2024-595 du directoire du GPMNSN en date du 06 décembre 2024, validant par déclaration de projet, l'intérêt général du dragage d'entretien et d'immersion des sédiments du GPMNSN ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST) de la Loire-Atlantique en date du 19 décembre 2024 ;

VU l'avis favorable du CoDERST de la Vendée en date du 19 décembre 2024 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral adressé au bénéficiaire le 19 décembre 2024 pour observations éventuelles, dans un délai de 15 jours ;

VU le retour du bénéficiaire en date du 20 décembre 2024 indiquant ne pas avoir d'observations sur le projet d'arrêté transmis ;

CONSIDÉRANT que le dragage d'entretien de l'estuaire de la Loire relève du régime de l'autorisation environnementale conformément aux rubriques de l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le Grand Port Maritime de Nantes – Saint-Nazaire est gestionnaire du domaine public maritime sur l'emprise des opérations de dragage d'entretien ;

CONSIDÉRANT qu'il est nécessaire de maintenir un chenal, des zones d'évitage et fosses à quais permettant la navigation et l'accostage des navires jusqu'aux installations amont du port et que cela nécessite des opérations de dragage d'entretien ;

CONSIDÉRANT que les quantités de sédiment à draguer sont variables en fonction des apports saisonniers de la Loire ;

CONSIDÉRANT que la Loire présente un enjeu important pour la migration des espèces aquatiques et notamment des poissons entre l'océan et les cours d'eau, que la présence du bouchon vaseux et des phénomènes d'hypoxie peuvent générer des difficultés pour cette migration, le suivi et la gestion des opérations de dragage doit prendre en compte ces paramètres ;

CONSIDÉRANT que les vasières et milieux annexes de l'estuaire présentent un rôle primordial pour le fonctionnement de l'écosystème estuarien, le suivi et si besoin des mesures de réduction d'impact ou de compensation doivent être prévues ;

CONSIDÉRANT qu'afin de s'assurer de l'impact des opérations de dragage et de clapage, des mesures de suivi doivent être mises en place afin de s'assurer de la préservation des intérêts de l'article L.211-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que la qualité des sédiments doit faire l'objet d'un suivi afin de déterminer leur destination envisageable conformément aux arrêtés de prescription générale du 9 février 2006 et du 27 mars 2024 ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté du 27 mars 2024 prévoit la nécessité de gestion à terre pour les sédiments dépassant des normes de pollution, ces modalités de gestion à terre doivent être anticipées par le GPMNSN ;

CONSIDÉRANT que ce projet prend en compte de façon satisfaisante les enjeux liés à la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

CONSIDÉRANT que la demande d'autorisation de clapage dans les fosses intermédiaires de Port Lavigne et Grand Pont a initialement été faite au cours de la précédente autorisation, en 2016, et justifiée par la difficulté d'extraire du chenal de Nantes (section 12 du chenal) les matériaux à dominance sableuse qui ne peuvent pas être dragués efficacement par la DIE ou la DAS ;

CONSIDÉRANT que par arrêté inter-préfectoral n°2016/BPUP/194 du 25 janvier 2017 susvisé, l'acheminement par navire de ces matériaux sableux jusqu'aux sites de clapages internes de Grand Pont et de Port Lavigné a été autorisé ;

CONSIDÉRANT qu'en conséquence, les mêmes conditions de clapage peuvent être reconduites, et notamment le clapage uniquement de sédiments sableux dans ces 2 sites de clapage internes ;

CONSIDÉRANT qu'en application des articles L. 211-2 et L. 211-3 et L.214-3, il y a lieu de prendre des prescriptions spécifiques afin de veiller au respect de l'article L.211-1 ;

CONSIDÉRANT que, conformément à l'article R.214-38, les installations, ouvrages, travaux ou activités doivent être implantés, réalisés et exploités conformément au dossier de déclaration et, le cas échéant, aux prescriptions particulières mentionnées aux articles R. 214-35 et R. 214-39.

CONSIDÉRANT qu'au titre de l'article R.214-40 du code de l'environnement, toute modification à l'installation, ouvrage, travaux ou activités doit être portée à la connaissance du Préfet dès lors qu'elle est de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale ;

CONSIDÉRANT que toute modification substantielle au sens de l'article L.181-14 du code de l'environnement doit faire l'objet d'un nouveau dossier de déclaration ;

CONSIDÉRANT qu'au titre des articles L.211-5 et R. 214-46 du code de l'environnement, tout incident ou accident intéressant des travaux et présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux doit être déclaré par la personne à son origine dès qu'elle en a connaissance et que celle-ci doit prendre ou faire prendre toutes les mesures possibles pour mettre fin à la cause de danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier ;

CONSIDÉRANT qu'au titre des articles R.211-61 et 62 du code de l'environnement, les déversements de certains lubrifiants et huiles dans les eaux, par rejet direct ou indirect doivent respecter les limites fixées par les arrêtés prévus dans l'article R.211-62 et qu'en conséquence, les équipements et matériel doivent être gérés de façon à respecter ces seuils ;

CONSIDÉRANT qu'au titre de l'article R.181-47 du code de l'environnement, le transfert d'autorisation environnementale doit faire l'objet d'une déclaration dans les 3 mois qui suivent ce transfert.

CONSIDÉRANT que les opérations de dragage sont compatibles avec les objectifs et les dispositions du DSF NAMO et la carte des vocations secteur 5f ;

CONSIDÉRANT la présence avérée sur le périmètre du projet de spécimens d'espèces protégées et notamment de mammifères marins et poissons ;

CONSIDÉRANT qu'en l'état des connaissances, les éléments apportés dans le dossier conduisent à ne pas caractériser de risque d'atteinte à l'état de conservation des populations d'espèces protégées présentes ;

CONSIDÉRANT que les mammifères marins sont sensibles à certaines fréquences d'ondes émises dans l'eau, les opérations, et notamment celles de bathymétrie, doivent être réalisés avec des équipements ne générant pas de dommage ou de dérangement pour ces espèces ;

CONSIDÉRANT que le GPMNSN mène, dans le cadre du renouvellement de dragage, des suivis environnementaux complémentaires pour améliorer la connaissance de ce risque d'atteinte, et notamment une étude des peuplements benthiques et ichtyologiques sur les vasières d'une part, et une étude sur les peuplements ichtyologiques, dont les poissons migrateurs, dans l'estuaire aval et externe d'autre part ;

CONSIDÉRANT que l'article 7 de la loi 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, impose à tous les maîtres d'ouvrages de contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel, le GPMNSN doit mettre à disposition les données brutes des études et suivis menés dans le cadre de cette autorisation suivant les modalités fixées par les textes réglementaires ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique ;

ARRÊTE

TITRE I - OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE I.1: BÉNÉFICIAIRE

Le titulaire de l'autorisation est le Grand Port Maritime de Nantes – Saint-Nazaire, ci-dessous nommé « le bénéficiaire ».

ARTICLE I.2: OBJET DE L'AUTORISATION

Le présent arrêté autorise la réalisation de dragage d'entretien dans l'estuaire de la Loire et d'immersion des sédiments dragués.

ARTICLE I.3: CADRE RÉGLEMENTAIRE

Rubriques de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernées:

N° de la rubrique	Intitulé	Régime	APG (arrêté de prescriptions général)
4.1.3.0	<p>Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin :</p> <p>1° Dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent (Autorisation) ;</p> <p>2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent :</p> <p>a) Et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines :</p> <p>I.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 50 000 m3 (A) ;</p> <p>II.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 50 000 m3 (D) ;</p> <p>3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent :</p> <p>a) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 500 000 m3 (A) ;</p> <p>b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m3 sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m3 ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, mais inférieur à 500 000 m3 (D).</p> <p>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir. Les rejets afférents aux dragages donnant lieu à des opérations d'immersions et dont les paramètres sont inférieurs aux seuils d'autorisation sont soumis à déclaration.</p>	Autorisation	

Rubriques de la nomenclature de l'article R. 122-2 du code de l'environnement concernées:

N° de la rubrique	Intitulé	Régime
25	Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial a) Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin : -dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent ;	Examen au cas par cas choix du GPMNSN de réalisation d'une étude d'impact

ARTICLE I.4: DESCRIPTION DES OPÉRATIONS AUTORISÉES

Le volume maximum dragué autorisé est de 8,5 millions de m³/ an.

Le volume maximum immergé autorisé est de 5,8 millions de m³/ an.

Les opérations de dragage sont destinées à la navigation sur l'estuaire et comprennent :

- l'entretien du chenal de navigation entre Saint-Nazaire aux profondeurs précisées dans le plan en Annexes 2 et 3 ;
- les bassins de Saint-Nazaire et leur accès ;
- la zone d'évitage de Cheviré ;
- la zone d'évitage des méthaniers ;
- les souilles et postes à quais ;
- du futur quai « EOLE » (chenal d'accès et souille). Les modalités de dragage de ce secteur font l'objet de la transmission d'un porter à connaissance préalable conformément à l'article II.1.

Le dragage est réalisé à l'aide de dragues hydrauliques aspiratrices en marche (DAM), dragues hydrauliques stationnaire (DAS), dragues à injection d'eau (DIE) et de dragues mécaniques.

Les zones d'immersion sont les suivantes (Annexe 4) :

- zone d'immersion en mer : La Lambarde, située dans le périmètre défini par les points suivants :

	Lambert 93		WGS 84	
	X (m)	Y (m)		
A	289049	6686200	2°25'37.7408"W	47°8'56.112"N
B	292173	6688136	2°23'16,93683"W	47°10'5,628"N
C	295120	6687952	2°20'56.3892"W	47°10'3.2592"N
D	294206	6686121	2°21'34.092"W	47°9'4.9464"N
E	292393	6686276	2°23'0.3948"W	47°9'5.958"N
F	290036	6684698	2°24'47.0844"W	47°8'9.7188"N

- Zone d'immersion en estuaire : sites de grand pont et de Port Lavigne

- Gand pont : entre les points de coordonnées :
aval X = 342 974 m, Y = 6 689 331 m ;
amont X = 348 866 m, Y = 6 688 541 m.
- Port Lavigne : entre les points de coordonnées :
aval X = 348 401m, Y = 6 687 217 m ;
amont X= 349 460 m, Y = 6687125 m.

- Zone d'immersion exceptionnelle en section 5

- entre les points de coordonnées :
aval X = 309 476 m, Y = 6 700 217 m ;
amont X = 313 301 m, Y = 6 701 238 m.

Dans le cas d'évolution des secteurs de dragage, d'immersion ou de changement des équipements de dragage, le bénéficiaire, transmet un porter à connaissance préalable au service en charge de la police de l'eau de la DDTM, conformément à l'article II.1.

TITRE II - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE II.1: CONFORMITÉ AU DOSSIER ET MODIFICATIONS

Les travaux et activités objets de la présente autorisation sont situés, installés et exploités conformément au dossier initial et à ses compléments, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation et de la réglementation en vigueur.

Toute modification substantielle, au sens de l'article R.214-96 du code de l'environnement, des activités, ou travaux est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre.

En dehors des modifications substantielles, toute autre modification notable intervenant dans les mêmes circonstances doit être portée à la connaissance du préfet avant réalisation par le bénéficiaire avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE II.2: DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation est effective pour une durée de 10 ans à compter de la signature du présent arrêté.

ARTICLE II.3: DÉCLARATION DES INCIDENTS OU ACCIDENTS

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites, le bénéficiaire est tenu de prendre ou de faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

ARTICLE II.4: ACCÈS AUX INSTALLATIONS ET EXERCICE DES MISSIONS DE POLICE

Les agents en charge des missions de contrôle mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités relevant du présent arrêté. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de sa bonne exécution.

ARTICLE II.5: TRANSFERT DE L'AUTORISATION

Si le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre entité que le grand port maritime de Nantes - Saint-Nazaire, le nouveau bénéficiaire en fait la déclaration au préfet dans les 3 mois qui suivent ce transfert conformément à l'article R.181-47 du code de l'environnement.

ARTICLE II.6: DROITS DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

TITRE III - DRAGAGE ET GESTION DES SÉDIMENTS

ARTICLE III.1: PÉRIODES ET CONDITIONS DE DRAGAGE

Les opérations de dragage peuvent être réalisées toute l'année.

Les opérations de dragage par injection d'eau sont réalisées préférentiellement au jusant afin de favoriser leur transport vers l'aval.

Dans le cas où le débit de la Loire est inférieur à 500 m³/s, le dragage est adapté, suivant la mesure MR6, en fonction du taux d'oxygène dissous et de la température.

ARTICLE III.2: DRAGAGE ET QUALITÉ DES SÉDIMENTS

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures prévues dans le dossier et le présent arrêté pour s'assurer de la qualité des sédiments et adapter si besoin le dragage ou leur destination.

Le bénéficiaire met en œuvre le logigramme de gestion des sédiments en fonction de leur qualité figurant en Annexe 4.

Le suivi de la qualité des sédiments est précisé en article V.2.4.

La caractérisation des sédiments est optimisée dans les secteurs où les besoins en dragage le permettent afin de connaître la qualité des sédiments sur le secteur concerné avant l'opération de dragage.

Le bénéficiaire établit et transmet avant le 31 janvier de chaque année, au service en charge de la police de l'eau de la DDTM, un document précisant :

- les secteurs à draguer et les volumes de sédiment concernés,
- le calendrier de dragage,
- la localisation des points de prélèvement,
- le planning de prélèvement élaboré de façon à permettre de connaître la qualité des sédiments avant les opérations de dragage.

ARTICLE III.3: GESTION DES SÉDIMENTS NON IMMERGEABLES

En cas de détection de sédiments présentant une qualité ne permettant pas leur immersion, comme défini dans le logigramme de l'annexe 4.

Le bénéficiaire transmet un porter à connaissance pour validation auprès du service en charge de la police de l'eau de la DDTM décrivant et justifiant des mesures prises trois mois avant la réalisation du dragage. Ce document précise notamment :

- le secteur concerné,
- la qualité des sédiments, y compris l'historique des prélèvements sur ce secteur,
- les modalités précises de gestion à terre,
- les moyens prévus pour la recherche de l'origine de la pollution ou l'analyse de l'origine de la pollution si celle-ci a déjà été réalisée.

Ce porter à connaissance pourra être remplacé par une note d'information dans le cas où un process global aura été validé par les services de l'État avec une description des modalités de gestion à terre.

Dans le cas exceptionnel où les résultats des analyses ne peuvent être connues avant l'opération de dragage (sur des secteurs de dragage en continu), le bénéficiaire transmet un rapport auprès du service en charge de la police de l'eau de la DDTM, dès qu'il a connaissance des résultats des analyses, décrivant et justifiant des mesures prises et des mesures envisagées.

Ce document précise notamment :

- le secteur concerné,
- la qualité des sédiments, y compris l'historique des prélèvements sur ce secteur,
- le volume estimé de sédiments pollués,
- le type de dragage concerné,
- les moyens prévus pour limiter les rejets de sédiments pollués,

- les moyens prévus pour la recherche de l'origine de la pollution ou l'analyse de l'origine de la pollution si celle-ci a déjà été réalisée.

Le bénéficiaire lance dès 2025 une étude afin de déterminer les filières envisageables pour la gestion à terre des sédiments. Le bénéficiaire privilégie les solutions permettant une valorisation des sédiments sous réserve que leur qualité, éventuellement après traitement, le permette. Cette étude fait l'objet d'une restitution auprès du comité technique de suivi, au plus tard en 2027 et est suivi de la mise en place des solutions retenues.

ARTICLE III.4: ZONES D'IMMERSION

Les zones d'immersion définies dans l'article I.4 sont :

- La zone d'immersion de la Lambarde,
- Dans le cas de besoin d'immersion en estuaire de sédiments à dominante sableuse, la zone de Grand pont.

Les zones de Port Lavigne ou du secteur 5 ne sont utilisées qu'à titre exceptionnel et toute utilisation fait l'objet d'une information au service en charge de la police de l'eau de la DDTM qui précise notamment les mesures de suivi mises en œuvre et justifie leur utilisation :

- La zone de Port Lavigne n'est utilisée que pour l'immersion de sédiments à dominante sableuse et en cas de non disponibilité de celle de Grand pont ;
- Le secteur 5 n'est utilisé que dans le cas d'indisponibilité des engins permettant de claper sur la zone d'immersion de la Lambarde. Le bénéficiaire s'assure que ces immersions sont compatibles avec le fonctionnement des chantiers de l'Atlantique et les autres activités sur le secteur du grand port.

ARTICLE III.5: POLLUTION ACCIDENTELLE

Le bénéficiaire met en œuvre tous moyens pour prévenir tout risque de pollution accidentelle, notamment en veillant à l'entretien de l'ensemble de ses équipements et en respectant les règles de navigation.

En cas d'accident et de pollution, il met en œuvre les mesures prévues dans le dossier et toutes autres mesures nécessaires pour limiter la pollution et en prévenir les impacts. Conformément au plan POLMAR départemental, en cas de signalement de pollution, le bénéficiaire peut être amené à assurer le recueil d'information. Il doit dans ce cas-là donner l'alerte au SDIS et informer la Préfecture ou la sous-préfecture. Le bénéficiaire participe aux postes de commandement opérationnels dans le cadre des opérations de lutte à terre. Au sein de ses limites administratives, il met à disposition ses moyens en personnel et en matériel et participe à l'organisation des opérations de lutte contre les pollutions.

TITRE IV - MESURES DE RÉDUCTION

ARTICLE IV.1: MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT

Les mesures de réduction d'impact décrites dans le dossier en annexe 6 sont mises en place.

Le préfet peut, au vu des mesures de suivi ou d'impacts constatés imposer de nouvelles mesures « éviter-réduire-compenser » après consultation du comité technique de suivi prévu à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE IV.2: MR1 : PLAN DE SOBRIÉTÉ

Cette mesure a pour objectif de limiter les effets à gaz de serre. Dans le cadre du renouvellement d'une des dragues, le bénéficiaire prend en compte les impacts en termes d'émission carbone et d'efficacité énergétique.

ARTICLE IV.3: MR2 : OPTIMISATION DES OPÉRATIONS DE DRAGAGES

Par cette mesure, le bénéficiaire met en place des mesures afin d'optimiser et réduire les opérations de dragage aux seules opérations indispensables aux mouvements des navires et limiter les impacts sur le fonctionnement sédimentaire dans l'estuaire et sur les vasières.

ARTICLE IV.4: MR3 : OPTIMISATION DES OPÉRATIONS D'IMMERSION

Cette mesure d'optimisation des opérations d'immersion permet de mieux répartir les sédiments afin d'améliorer la stabilité et limiter les impacts.

ARTICLE IV.5: MR4 : MISE EN ŒUVRE D'UN CHANTIER PROPRE

Cette mesure a pour objectif de réduire l'impact que la qualité de l'eau et des sédiments.

ARTICLE IV.6: MR5 : DISPOSITIF PRÉVENTIF DE LUTTE CONTRE UNE POLLUTION ACCIDENTELLE

Cette mesure a pour objectif de réduire les risques de pollution.

ARTICLE IV.7: MR6: ADAPTATION DES PRATIQUES DE DRAGAGE DES SECTIONS 11 ET 12 À L'HYDROLOGIE

Cette mesure a pour objectif de réduire l'impact, notamment sur l'ichtyofaune, par faible débit de la Loire. Elle est activée dès que le débit de Loire est inférieur à 500 m³/s, mesuré à la station de Montjean sur Loire.

Préalablement aux opérations de dragage, le bénéficiaire s'assure des paramètres température et taux d'oxygène dissous afin de s'assurer de la faisabilité des opérations de dragage conformément au tableau en annexe 7.

Le bénéficiaire informe le service en charge de la police de l'eau de la DDTM avant l'engagement du dragage, si celui-ci est possible.

Dans le cas où les données du réseau SYVEL ne sont pas disponibles, le bénéficiaire met en œuvre les moyens pour effectuer ces mesures dans des conditions similaires aux sondes du réseau SYVEL.

ARTICLE IV.8: RÉDUCTION D'IMPACT SUR LES AMPELICIDES PAR CHOIX DES CASIERS DE CLAPAGES

Le bénéficiaire privilégie le remplissage des casiers 20 et 23 plutôt que les casiers 24, 28 et 29 pour réduire l'impact sur les ampelicides.

Le bénéficiaire prend en compte la répartition des ampelicides pour proposer des mesures complémentaires si besoin.

Cette analyse et si besoin les mesures complémentaires sont présentées dès le comité de suivi suivant le suivi benthos de 2025.

TITRE V - SUIVIS

ARTICLE V.1: COMITÉ TECHNIQUE DE SUIVI

Les mesures de suivi sont réalisées conformément au dossier et aux prescriptions du présent arrêté.

Un comité technique de suivi est mis en place. Le secrétariat est assuré par le bénéficiaire qui propose un ordre du jour et établit le compte-rendu. La convocation est envoyée par la DDTM.

Il est en charge d'expertiser et de donner un avis sur :

- les protocoles détaillés de mise en œuvre du programme de suivi et d'accompagnement environnemental, y compris les méthodes d'analyse des données,

- la bonne mise en œuvre du programme de suivi,
- les rapports de suivi,
- les mesures ERC mises en place ou leurs évolutions si besoin au vu des résultats des bilans.

Ce comité regroupe les compétences techniques et scientifiques nécessaires. À cette fin, les compétences techniques sont recherchées en fonction de l'ordre du jour au sein des services déconcentrés de l'état (DREAL, DDTM, DIRM, PREMAR, ARS), des établissements publics (CEREMA, OFB, IFREMER), des établissements de recherche (Muséum d'histoire naturelle), le Conseil scientifique de l'estuaire de la Loire.

L'organisation du comité relève du bénéficiaire dans le respect des délais indiqués ci-dessus. Le secrétariat est assuré par le bénéficiaire. Dans les quinze jours suivant la réunion, le bénéficiaire en établit le compte-rendu et le soumet à la validation des membres du comité. Le compte-rendu validé est systématiquement transmis pour information au service en charge de la police de l'eau de la DDTM44 dans un délai de 3 mois.

Modalités spécifiques à l'expertise préalable du programme de suivi et d'accompagnement :
Les protocoles correspondant à la mise en œuvre des mesures de suivi et d'accompagnement sont examinés lors d'un premier comité technique de suivi avant réalisation de l'état de référence et en tout état de cause avant travaux.

Ces protocoles à expertiser précisent notamment :

- les objectifs,
- les moyens,
- les protocoles détaillés mis en œuvre,
- la fréquence des mesures et la durée du suivi,
- l'aire d'étude et les points de suivi,
- la qualité des intervenants et les collaborations externes,
- la qualité des données,
- la périodicité des rapports de suivi,
- les méthodes d'analyse et d'interprétation des données
- ainsi que tout élément spécifique au protocole.

Ces protocoles détaillés sont soumis à validation du service en charge de la police de l'eau de la DDTM44 après avis du comité technique de suivi.

Périodicité de réunion :

La première réunion se tient dans un délai de 6 mois après obtention de l'autorisation pour examiner les protocoles de suivi, puis se réunit à minima annuellement pour examiner les rapports de suivi et si besoin les évolutions ou les nouveaux protocoles.

Au-delà de la fréquence minimale indiquée ci-dessus, le bénéficiaire a la responsabilité d'organiser une réunion du comité technique et scientifique au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation susceptible d'avoir des effets notables sur l'environnement. Des réunions supplémentaires du comité peuvent être organisées en tant que de besoin à la demande de l'État.

La première réunion du comité technique de suivi doit à minima :

- valider l'ensemble des protocoles des études et suivis prévus jusqu'au prochain comité de suivi,
- valider le planning des études et suivis programmés et s'assurer que celui-ci est compatible avec le bilan de mi-parcours.

ARTICLE V.2: SUIVI DES OPÉRATIONS DE DRAGAGE ET DE L'ESTUAIRE

ARTICLE V.2.1 : Suivi technique du dragage

Le bénéficiaire met à jour annuellement les fiches dragages.

Ces fiches sont à disposition du service en charge de la police de l'eau sur simple demande.

ARTICLE V.2.2 : Autosurveillance

Le bénéficiaire tient un registre des opérations sur chacune des dragues.

Ce registre est adapté à chaque engin de dragage (DAM, DAS, injection d'eau) et comprend tous les éléments nécessaires à la bonne justification des opérations (début et fin du chargement, durée du chargement, volumes en puits...).

Ces registres sont à disposition du service en charge de la police de l'eau sur simple demande.

ARTICLE V.2.3 : Suivi bathymétrique des zones de dragage

Un suivi au minimum mensuel est effectué sur les zones de dragage.

La périodicité peut être plus courte en cas de besoin du bénéficiaire, notamment en cas de sédimentation marquée.

ARTICLE V.2.4 : Suivi de la qualité physico-chimique des sédiments

Le bénéficiaire met en place un suivi annuel de la qualité des sédiments sur 76 stations de mesure, à raison de 56 échantillons unitaires et 20 échantillons composites (réalisés à partir de 51 stations) au droit des bassins et souilles.

Ce suivi comprend les paramètres suivants :

- les paramètres permettant d'évaluer les seuils N1, N2 et N3 fixés par les arrêtés ministériels,
- les paramètres physiques : granulométrie, densité, teneur en aluminium etc ,
- la contamination organique : Carbone organique total, Phosphore Total, Azote total Kjeldahl,
- la contamination bactériologique : E. Coli et entérocoques,
- les tests écotox (tests de toxicité sub-létale, aiguë et générale) nécessaires pour caractériser la toxicité, pour tout échantillon dépassant le seuil N2.

Ce suivi est réalisé sur 3 saisons (printemps, été, automne).

Une campagne annuelle hivernale (janvier, février) de prélèvement est destinée à la recherche des kystes phytoplanctoniques pour analyser les risques sanitaires potentiels liés au dragage et aux immersions. Le suivi est effectué conformément au dossier sur une durée de 3 ans.

Le protocole des prélèvements sera validé lors du premier comité technique de suivi.

Le bénéficiaire veille à faire réaliser les analyses par des laboratoires disposant de protocoles et d'équipement permettant d'atteindre les seuils de quantification suffisamment bas pour être interprétable au vu des seuils à prendre en compte et des critères environnementaux.

ARTICLE V.2.5 : Suivi de la qualité de l'eau

Le bénéficiaire effectue un suivi de la turbidité et du taux d'oxygène dissous de façon systématique dès que le débit de Loire est inférieur à 500 m³/s afin d'appliquer la mesure MR6.

ARTICLE V.2.6 : Suivi bactériologique

Le bénéficiaire réalise un suivi bactériologique, à raison de 26 stations, 3 fois par an (printemps, été, automne) sur les paramètres suivants :

- E.Coli,
- Entérocoques.

ARTICLE V.2.7 : Suivi de la faune benthique

Le bénéficiaire met en place un suivi de la faune benthique tous les 2 ans sur les zones de dragage. Les modalités de suivi sont validées dans la première année suivant l'obtention de la présente autorisation par le comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE V.2.8 : Fréquentation de l'estuaire par l'ichtyofaune

Le bénéficiaire réalise une étude d'acquisition de connaissance sur la fréquentation de l'estuaire par l'ichtyofaune et notamment les espèces migratrices amphihalines dont la civelle. Les modalités de suivi sont validées dans la première année suivant l'obtention de la présente autorisation par le comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE V.2.9 : Suivi de l'impact de l'aspiration des poissons

Le bénéficiaire contribue, avec les autres grands ports maritimes, à la réalisation d'une étude sur la civelle, la cartographie de leurs zones fonctionnelles et la mise au point d'un protocole d'étude sur les impacts des dragages. Les modalités de contribution sont validées en comité technique de suivi.

ARTICLE V.2.10 : Suivi de la qualité de l'eau à proximité de la drague

Le bénéficiaire met en place un suivi de la turbidité et du taux d'oxygène dissous lors des dragages. Ce suivi est réalisé conformément au dossier, sur 4 campagnes par type de drague sous des conditions hydrosédimentaires différentes : mortes eaux/ vives eaux, crue/ étiage. Les données sont comparées aux données des boues du réseau SYVEL.

ARTICLE V.2.11 : Suivi du benthos et de l'ichtyofaune au droit des vasières

Le bénéficiaire réalise ou participe à une étude sur les vasières, conformément au dossier, afin de disposer d'un état des lieux complet des vasières (benthos et ichtyofaune) et d'analyser l'impact du dragage sur celles-ci.

Les investigations portent sur :

- la vasière de Méan,
- 3 stations sur petit fond sur l'estuaire externe,
- 5 stations sur le domaine polyhalin (entre Mindin et Paimboeuf),
- les vasières en secteur polyhalin : vasières Donges, des Moutons, de Lavau et de Pipy.

ARTICLE V.2.12 : Suivi de la sédimentation latérale dans l'estuaire

Le bénéficiaire met en place un suivi de l'impact des dragages sur la sédimentation latérale dans l'estuaire.

Les modalités de suivi sont validées par le comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE V.3: SUIVI DES ZONES D'IMMERSION DES SÉDIMENTS ET OCÉANIQUES

ARTICLE V.3.1 : Autosurveillance

Le bénéficiaire tient un registre des opérations d'immersions précisant, la provenance des matériaux, le volume chargé, la densité des matériaux clapés, la position et la profondeur du lieu de clapage. Ce registre est à disposition du service en charge de la police de l'eau sur simple demande.

ARTICLE V.3.2 : Suivi bathymétrique du site de la Lambarde

Le bénéficiaire réalise un suivi bathymétrique semestriel pour le site élargi de la Lambarde, bimestriel pour la sous-zone exploitée.

Pour les fosses intermédiaires, un suivi bathymétrique en fonction de l'intensité de l'utilisation de la zone est réalisé.

Le suivi bathymétrique est réalisé à l'aide de sondeur multifaisceaux dont les émissions sont comprises entre 350 et 400 kHz, ou jusqu'à 700 kHz lors des bathymétries à haute résolution.

En cas de changement d'équipement, le bénéficiaire justifie que les fréquences et puissances des appareils utilisés pour les suivis bathymétriques ne présentent pas d'impact pour les mammifères marins, ou à défaut propose un protocole permettant de s'assurer de l'absence de mammifères marins lors des opérations de suivi bathymétrique. Cette justification de l'absence d'impact ou le protocole est validé par le comité technique de suivi.

Les périmètres de ces zones sont précisés en annexe 8.

À mi-parcours de l'autorisation, et préalablement au bilan de mi-parcours, le suivi de la bathymétrie comprend des coupes longitudinales et transversales.

ARTICLE V.3.3 : Suivi de la qualité des sédiments du site de la Lambarde

Le bénéficiaire réalise un suivi de la qualité des sédiments tous les 3 ans avec un premier suivi réalisé dans l'année qui suit la signature du présent arrêté.

Le protocole et les critères d'analyse des résultats, dont la prise en compte des seuils de la DCSMM, sont validés par le comité technique de suivi.

ARTICLE V.3.4 : Campagne de mesure des polluants émergents

Le bénéficiaire réalise en 2026 une campagne de prélèvement et d'analyse des polluants émergents sur plusieurs stations entre l'estuaire de la Loire et la zone de la Lambarde.

Cette campagne comprend notamment les PFAS, les composés pharmaceutiques, les perturbateurs Endocriniens et Métaboliques (PEM).

Le protocole de cette campagne est validé par le comité technique de suivi.

ARTICLE V.3.5 : Suivi de la qualité de l'eau

Le bénéficiaire réalise un suivi annuel de la qualité de l'eau sur la base des données des réseaux existants (IFREMER, ARS et DCE) sur l'ensemble des secteurs impactés par le dragage et le clapage, incluant la baie de Bourgneuf.

ARTICLE V.3.6 : Suivi de la faune benthique

Le bénéficiaire réalise un suivi de la faune benthique tous les 2 ans. Les modalités de suivi sont validées dans la première année suivant l'obtention de la présente autorisation par le comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE V.3.7 : Suivi des macro-algues

Le bénéficiaire réalise un suivi annuel des macroalgues, en tant qu'organismes bioindicateurs.

ARTICLE V.3.8 : Suivi de la stabilité et de la dispersion des sédiments sur le site de la Lambarde

Le bénéficiaire réalise un suivi bathymétrique et si besoin par modélisation de la stabilité et de la dispersion des sédiments.

Le périmètre d'étude de ce suivi sera défini avec le comité technique.

ARTICLE V.3.9 : Mise en œuvre de l'indicateur développé par le projet INDICLAP

Le bénéficiaire collabore avec l'OFB pour la mise en place de l'indicateur développé par le projet INDICLAP (INDicateur d'Impact de CLAPage) dans le cadre de l'action C4 du LIFE Marha « faire évoluer les pratiques par l'analyse des pressions sur les habitats ». Les résultats sont présentés au comité technique de suivi.

En fonction du retour du comité technique de suivi, le bénéficiaire adapte la localisation et la fréquence du suivi de la qualité des sédiments afin de contribuer activement au développement de l'indicateur INDICLAP.

Les résultats du projet INDICLAP sont pris en compte pour adapter les futures modalités de clapage et suivis de la zone d'immersion.

ARTICLE V.3.10 : Cartographie des habitats marins

Le bénéficiaire réalise un suivi morpho-sédimentaire sur la zone d'immersion afin de cartographier les habitats marins et de mesurer les impacts du dragage sur ces habitats.

Cette campagne est réalisée tous les 5 ans, avant le bilan à mi-parcours et avant la prochaine demande de renouvellement.

Le protocole est précisé en annexe 9.

ARTICLE V.3.11 : Suivi de l'ichtyofaune sur la zone de la Lambarde

Le bénéficiaire réalise un suivi quinquennal de l'ichtyofaune sur la zone de la Lambarde sous la forme d'une campagne de prélèvement par saison (été, automne, printemps, hivers).

ARTICLE V.3.12 : Suivi avifaune Lambarde

Le bénéficiaire réalise une étude permettant d'analyser l'interaction entre l'avifaune, et notamment le Puffin des Baléares, et le clapage.

L'étude permettra de déterminer le rôle fonctionnel du secteur (rejets de pêche, chasse naturelle, alimentation opportuniste lors des clapages, etc.) et d'évaluer un éventuel impact sur ces espèces.

Le protocole de cette campagne est validé par le comité technique de suivi.

TITRE VI - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

ARTICLE VI.1: PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LE SUJET DES BLOOMS PHYTOPLANCTONIQUES

Le bénéficiaire participe financièrement, à raison de 10 000 € à un programme de recherche portant sur le sujet des blooms phytoplanctoniques présentant des risques pour la santé humaine dès lorsqu'un programme de ce type aura été lancé.

ARTICLE VI.2: CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT DE L'OUTIL DE MODÉLISATION DU GIP LOIRE ESTUAIRE

Le bénéficiaire participe financièrement et techniquement au développement et à l'exploitation du modèle hydro-sédimentaire 3D HySQL de l'estuaire de la Loire.

ARTICLE VI.3: PARTICIPATION À L'AMÉLIORATION DE LA COMPRÉHENSION DES PROCESSUS D'ÉVOLUTION DE L'OXYGÈNE DISSOUS DANS L'ESTUAIRE ET DE SA PRÉVISIBILITÉ

Le bénéficiaire participe aux éventuelles futures études et analyses destinées à progresser dans la caractérisation des facteurs forçant et dans la prévisibilité des évolutions futures de l'oxygène dissous dans l'estuaire de la Loire dans le cadre du réseau SYVEL.

ARTICLE VI.4: CONTRIBUTION À D'ÉVENTUELS FUTURS PROGRAMMES DE RECHERCHE VISANT À AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PROCESSUS HYDROSÉDIMENTAIRES DANS L'ESTUAIRE EXTERNE ET AUX FRONTIÈRES MARITIMES DANS L'OPTIQUE DES DRAGAGES ET IMMERSIONS

Le bénéficiaire contribue financièrement à d'éventuels futurs programmes de recherche destinés à améliorer les outils actuels de modélisation du devenir des sédiments clapés sur le site de la Lambarde.

ARTICLE VI.5: ACCOMPAGNEMENT DES ACTIONS DU PLAGEPOMI

Le bénéficiaire accompagne les actions du PLAGEPOMI en échangeant avec le groupe de travail « anguille » sur les sujets suivants :

- l'action H1Co4 : "Caractériser l'impact de la crème de vase sur les habitats de l'anguille". L'objectif est de disposer d'informations sur la dynamique de l'envasement, d'améliorer la connaissance des habitats préférentiels des poissons migrateurs et plus spécifiquement l'anguille et comprendre l'impact de cet envasement sur ces habitats en lien avec les débits et identifier si des actions sont nécessaires pour le réduire, notamment en lien avec les opérations de dragage,
- l'action H1Co5 : "Caractériser l'impact du bouchon vaseux sur la montaison et la dévalaison des poissons amphihalins". L'objectif est de comprendre comment le bouchon vaseux agit sur les migrations des poissons migrateurs (notamment en période de faible débit),
- l'action H1Co6 : "Cartographier les polluants prioritairement sur les habitats essentiels". L'objectif est d'identifier les polluants présents (notamment dans la crème de vase) et de partager la bibliographie existante sur l'impact des polluants sur la chaîne trophique.

ARTICLE VI.6: MISE EN PLACE D'UN SCHÉMA DIRECTEUR DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT DU GPMNSN

Le bénéficiaire pilote la mise en place d'un schéma directeur, en concertation avec les parties prenantes, destiné à améliorer la connaissance du fonctionnement du réseau d'assainissement du GPMNSN de façon à pouvoir optimiser son fonctionnement et réduire les risques de pollution de la masse d'eau.

Le schéma directeur est réalisé en 2026 et prévoit un calendrier de mise en œuvre des mesures.

ARTICLE VI.7: ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le bénéficiaire élabore un plan d'adaptation au changement climatique afin d'adapter les pratiques de dragage aux évolutions de la Loire.

Ce plan prend en compte les évolutions du débit de la Loire et notamment ses étiages et analyse les conséquences de ces évolutions sur les opérations de dragage et les impacts notamment sur les secteurs amonts afin d'adapter les mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Ce plan et les mesures prévues sont présentés et validés par le comité technique de suivi.

ARTICLE VI.8: ACCOMPAGNEMENT CONCERNANT LE RISQUE DE BIOACCUMULATION

Le bénéficiaire accompagne financièrement à hauteur de 10 000€ sur des études scientifiques sur le sujet de la bioaccumulation qui seraient mises en place. Le choix de ces études est validé par le comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté.

ARTICLE VI.9: ACCOMPAGNEMENT DU PROJET LIFE MACROALGUES

Le bénéficiaire accompagne financièrement à hauteur de 10 000 € le programme LIFE Macroalgue, porté par l'association Estuaire Loire Vilaine (ELV).

Le bénéficiaire prend en compte les conclusions de l'étude portée dans le cadre de ce projet pour adapter les opérations de dragage et présente au comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté les évolutions des méthodes de dragage envisagées dans ce contexte.

ARTICLE VI.10: PARTICIPATION AUX PROGRAMMES DE REPEUPLEMENT DE L'ANGUILLE

Le bénéficiaire contribue financièrement au repeuplement de l'anguille en période de montaison, à l'aide d'une subvention pluriannuelle (3 ans).

L'objectif étant de contribuer à reconstituer le stock d'anguilles européennes et ainsi participer à atteindre les objectifs de l'engagement de la France pour le Plan de Gestion de l'Anguille (PGA).

Les modalités de contribution et protocole proposé pour ce projet sont présentés au comité technique de suivi pour échange et validation avant mise en œuvre.

TITRE VII - RAPPORT, INFORMATION, TRANSMISSION DES DONNÉES

ARTICLE VII.1: BILAN ANNUEL

Le bénéficiaire réalise un bilan annuel comportant :

- les dragages réalisés,
- les dragages réalisés en période d'étiage et les éventuelles mesures de réductions appliquées,
- les suivis réalisés et les conclusions de ces suivis,
- les mesures ERCA mises en œuvre,
- tout élément complémentaire.

Ce bilan est transmis dans les 15 premiers jours de janvier de chaque année.

Pour chaque suivi environnemental, un bilan est réalisé à l'issue de chacune de ses phases opérationnelles et un rapport analysant ce bilan et les conclusions à en tirer est établi.

ARTICLE VII.2: BILAN DE MI-PAROURS

Un bilan intermédiaire au terme de 5 ans d'activité est réalisé.

Ce bilan comprend notamment :

- un bilan des dragages réalisés,
- les difficultés et évolutions,
- un bilan des mesures ERC mises en place,
- les rapports des suivis réalisés,

- les évolutions des mesures si nécessaire,
- Et tout autre élément pouvant être nécessaire.

Il est fourni entre la fin de la 4^{ème} année d'exploitation et le milieu de la 5^{ème} année. La date peut être adaptée pour disposer de l'ensemble des données et de leur analyse.

Ce bilan est présenté au comité technique de suivi défini à l'article V.1 du présent arrêté ainsi qu'aux acteurs et usagers concernés par l'activité de dragage. Il peut être présenté aux membres des commissions compétentes : les CoDERST de Loire Atlantique et de Vendée, Conseil scientifique de l'estuaire de la Loire.

ARTICLE VII.3: COMMUNICATION – STOCKAGE DES DONNÉES

Les données et rapports issus des études et suivis réalisés par ou pour le compte du bénéficiaire (hors données relevant de clauses de confidentialité obligatoires) dans le cadre de cette autorisation sont réputées publiques.

Les données et les rapports sont déposés sur les sites de stockage de données scientifiques institutionnels adaptés à ce type de données. Le bénéficiaire veille dans ses marchés avec les bureaux d'études à la compatibilité de ces données.

Les données brutes sont déposées sur les sites de stockage dès qu'ils existent. Dans l'attente, le bénéficiaire les stocke et en donne l'accès aux données brutes.

Le bénéficiaire transmet un rapport annuel des données déposées.

ARTICLE VII.4: COMMUNICATION AVEC LES ACTEURS DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

ARTICLE VII.4.1: Transmission du programme de dragage

Le bénéficiaire transmet les programmes hebdomadaires de dragage aux services de la DDTM, ainsi qu'à toute autre structure, acteur ou usager le demandant.

ARTICLE VII.4.2: Communication vers les acteurs et usagers

Le bénéficiaire met en place des mesures de communication avec les acteurs et les usagers de l'estuaire de la Loire.

Il met notamment en place une instance d'échanges et d'information annuelle dont il assure l'organisation et l'animation.

TITRE VIII - DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE VIII.1:

PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

En vue de l'information des tiers, et en application de l'article R. 181-44 du code de l'environnement :

- une copie du présent arrêté est déposée dans chacune des mairies listées en annexe 1 et peut y être consultée ;
- un extrait du présent arrêté est affiché dans les mairies listées en annexe 1, pendant une durée minimale d'un mois. Le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire concerné ;
- le présent arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- le présent arrêté est publié sur les sites internet des préfectures de la Loire-Atlantique et de Vendée pendant une durée minimale de quatre mois.

ARTICLE VIII.2: EXÉCUTION

Le secrétaire général par intérim de la préfecture de Loire-Atlantique, la secrétaire générale de la préfecture de Vendée, les maires des communes listées en annexe 1, les directeurs départementaux des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique et de Vendée sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

À NANTES, le 27 DEC. 2024

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,


Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le 24 DEC. 2024

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée


Nadia SEGHIER

Liste des annexes :

- **Annexe 1** : Liste des communes concernées
- **Annexe 2** : Localisation du projet
- **Annexe 3** : Carte de localisation des sections du chenal
- **Annexe 4** : Zones d'immersions
- **Annexe 5** : Logigramme de gestion des sédiments
- **Annexe 6** : Mesures de réduction
- **Annexe 7** : Matrice de décision des dragages effectués entre le 01/06 et le 31/10 dans les sections 11 et 12
- **Annexe 8** : Suivi bathymétrique de la Lambarde
- **Annexe 9** : Suivi morpho sédimentaire permettant de cartographier les habitats marins

Délais et voies de recours

Conformément aux dispositions de l'article R.181-50 du code de l'environnement, la présente décision peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'île Gloriette, CS 24111, 44041 NANTES Cedex 1 :

1° par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, dans un délai de deux mois à compter de :

a) L'affichage en mairies de la liste précisée en annexe 1 dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;

b) La publication de la décision sur le site internet des préfectures, prévue au 4° du R. 181-44.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens, accessible à partir du site www.telerecours.fr.

En application de l'article R 181-51, en cas de recours contentieux des tiers intéressés à l'encontre d'une autorisation environnementale ou d'un arrêté fixant une ou plusieurs prescriptions complémentaires, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de la décision à peine de non prorogation du délai de recours contentieux. La notification prévue au précédent alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif.

Sans préjudice des dispositions supra, en application du R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R. 181-45.

Annexe 1 : Liste des communes concernées

- Liste des communes en Loire-Atlantique :

Batz-sur-Mer, Bouée, Bouguenais, Cordemais, Corsept, Couëron, Donges, Frossay, Indre, La Baule-Escoublac, La Bernerie-en-Retz, La Chapelle-Launay, La Montagne, La Plaine-sur-Mer, Lavau-sur-Loire, Le Croisic, Le Pellerin, Le Pouliguen, Les Moutiers-en-Retz, Montoir-de-Bretagne, Nantes, Paimboeuf, Pornic, Pornichet, Préfailles, Rezé, Saint-Brévin-les-Pins, Saint-Etienne-de-Montluc, Saint-Herblain, Saint-Jean-de-Boiseau, Saint-Michel-Chef-Chef, Saint-Nazaire, Saint-Viaud et Villeneuve-en-Retz

- Liste des communes en Vendée :

Barbâtre, Beauvoir-sur-Mer, Bouin, La Guérinière, l'Epine et Noirmoutier en l'Île.

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le 27 DEC. 2024


LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,


Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le 24 DEC. 2024

LE PRÉFET,


Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER

Annexe 2 : Localisation du projet



Vu pour être annexé à mon arrêté
n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le 27 DEC. 2024

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

~~Éric de WISPELÈRE~~

À LA ROCHE-SUR-YON, le 27 DEC. 2024
LE PRÉFET par le préfet
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER

Annexe 3 : Carte de localisation des sections du chenal



FIGURE 5 LOCALISATION DES SECTIONS DU CHENAL DE NAVIGATION (SOURCE : GEOPORTAIL – GIP LE)

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146 en date du

À NANTES, le **21 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

VERE DE WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER

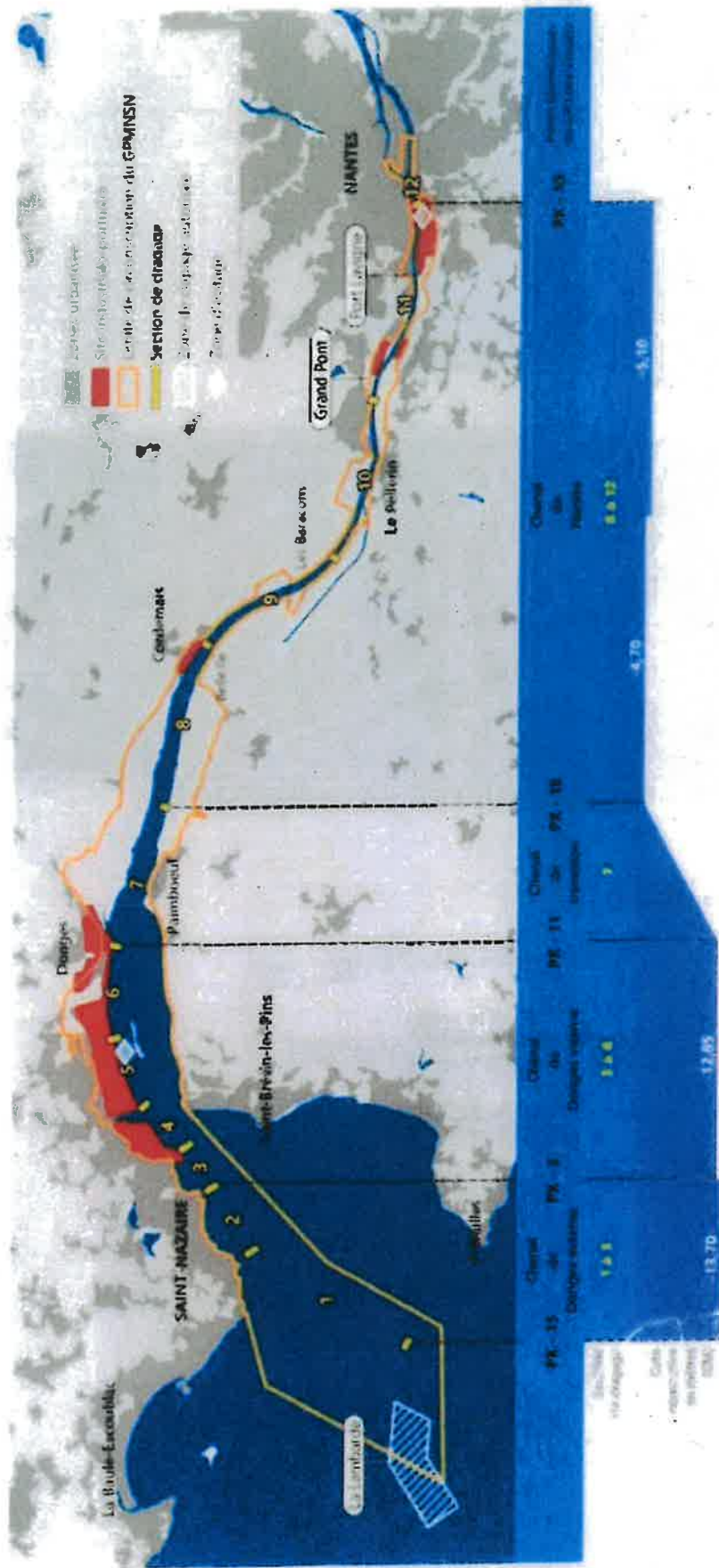


FIGURE 5 LOCALISATION DES DIFFERENTES SECTIONS DE L'ESTUAIRE (EGIS, 2023)

Annexe 4 : Zones d'immersions

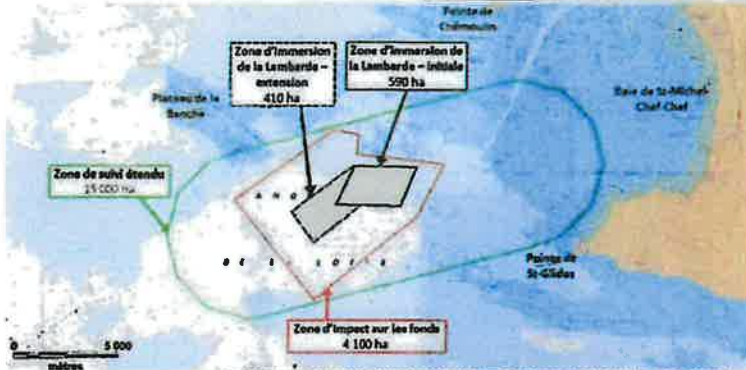


FIGURE 2 LOCALISATION DES PERIMETRES D'ETUDE AU NIVEAU DU SITE D'IMMERSION DE LA LAMBARDE (ARTELLA, 2018)



FIGURE 3 LOCALISATION DES SITES DE GRAND PONT ET DE PORT LAVIGNE

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

Eric de Wispelaere
Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia Seghier
Nadia SEGHIER

Annexe 5 : Logigramme de gestion des sédiments

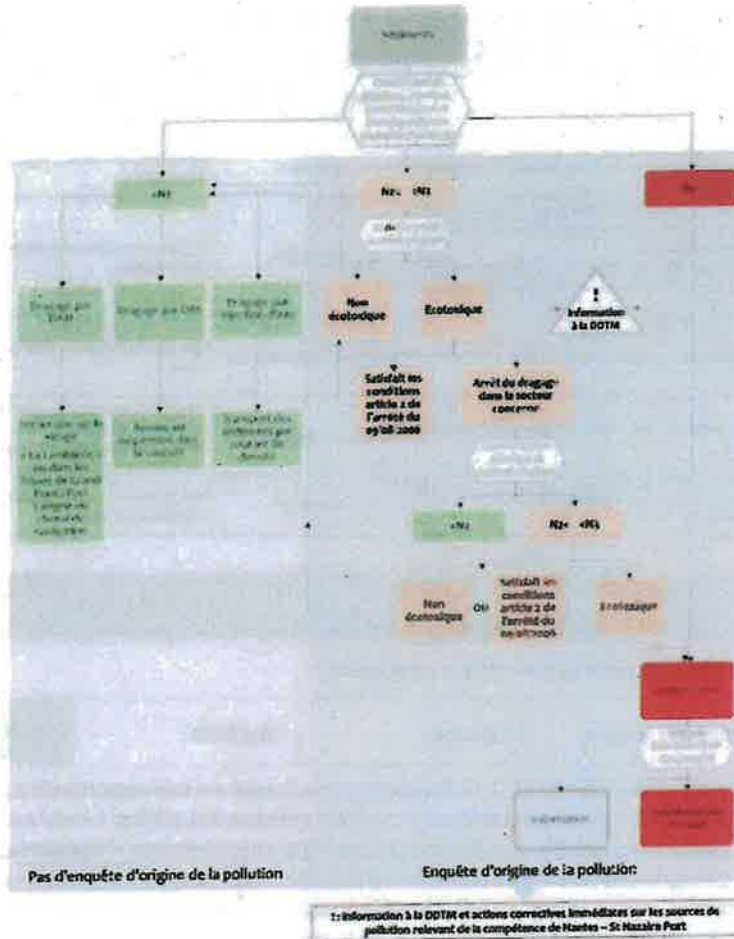


FIGURE 7 LOGIGRAMME DE GESTION DES SEDIMENTS

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146 en date du

À NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la Loire-Atlantique,

Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET, Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture de la Vendée

Nadia SEGHIER

330 9 8

Annexe 6 : Mesures de réduction

TABLEAU 8 PRESENTATION DES MESURES DE REDUCTION DU PROJET

TYPÉ	NUMERO DE LA MESURE	DESCRIPTION	OPERATIONS CONCERNÉES	EFFETS ATTENDUS
Réduction	MR1 - R2.2c	Mise en œuvre d'un plan de sobriété énergétique.	DRAGAGE / ACTIVITES PORTUAIRES	Réduction des émissions de GES
	MR2 - R2.1b	Optimisation des opérations de dragage. Cette mesure consiste à mettre en œuvre les trois niveaux d'optimisation des dragages.	DRAGAGE	Réduction des volumes dragués et remis en suspension ou immergés.
	MR3 - R2.1c	Optimisation des opérations d'immersion : mieux répartir les sédiments sur la zone d'immersion et limiter les incidences sur la nature sédimentaire. Améliorer la stabilité des dépôts de sédiments et réduire ainsi les retours de sédiments vers les estuaires externe et interne.	IMMERSION	Optimiser le mode de gestion des sédiments sur le site de la Lambarde
	MR4 - R1.1a, R2.1d, R2.1s	Mise en œuvre d'un chantier propre.	DRAGAGE / IMMERSION	Réduction globale des effets des travaux sur le milieu naturel.
	MRS - R2.1d	Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle.	DRAGAGE / IMMERSION	Réduire les risques de pollution dans le cadre des opérations de dragage et de gestion des sédiments et intervenir pour limiter l'incidence des pollutions accidentelles.
	MR6 - R3.2a	Adaptation des pratiques de dragage des sections 11 et 12 à l'hydrologie.	DRAGAGE	Pas d'intervention en période sensible pour l'ichtyofaune en étiage en amont.

MR1 : PLAN DE SOBRIETE (R2.2P)

E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale				Milieux naturels Paysage Air / Bruit Milieu humain
Description de la mesure				<p>Tout comme dans le SDD, le changement de drague est une opportunité pour le GPMNSN de réduire notablement son bilan carbone. Les actions à venir ont donc pour objectif d'aboutir à une réduction globale de la consommation d'énergie de 10%. Les principaux leviers ciblés par le plan de sobriété énergétique du GPMNSN ont trait à la consommation de gaz et de carburants malgré la baisse de 38% de la consommation énergétique de la drague principale du port.</p> <p>Ce plan de sobriété vient en complément de sa feuille de route décarbonation de son territoire (également jointe à la note). Il sera complété par le plan de renouvellement des dragues sur la période 2025-2035 dans lequel la notion d'efficacité énergétique sera prise en compte.</p>
Modalités de suivi envisageables				Suivi par le GPMNSN
Estimation				Inclus dans le coût des opérations du GPMNSN

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER

MR2 : OPTIMISATION DES OPERATIONS DE DRAGAGE (R2.1b)

E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale				<p>Milieux naturels</p> <p>Paysage</p> <p>Air / Bruit</p> <p>Milieu humain</p>
Description de la mesure				<p>Cette mesure consiste à mettre en œuvre les 3 niveaux d'optimisation des dragages dans l'objectif de réduire les volumes dragués et remis en suspension ou immergés. Pour rappel, ces trois niveaux sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1er niveau d'optimisation : <ul style="list-style-type: none"> ● Mise en œuvre de sondages bathymétriques réguliers ● Réalisation de profils de densité ■ 2nd niveau d'optimisation : <ul style="list-style-type: none"> ● Analyse des besoins en tirant d'eau ● Cotes nominales de dragage ■ 3ème niveau d'optimisation : Choix des engins de dragage <p>La mise en œuvre de ces optimisation, réalisée quotidiennement par les équipes du GPMNSN, permet de réduire le nombre d'interventions des engins de dragage, de réduire les volumes dragués et les volumes immergés, limitant les incidences sur la nature sédimentaire notamment.</p> <p>L'optimisation des opérations de dragage permet également de limiter le temps de fonctionnement des engins ainsi que leurs émissions de GES.</p>
Modalités de suivi envisageables.				Suivi bathymétrique et des volumes de dragage.
Estimation				Inclus dans le coût des opérations du GPMNSN

MR3 : OPTIMISATION DES OPERATIONS D'IMMERSION (R2.1c)

E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale				<p>Milieux naturels</p> <p>Paysage</p> <p>Air / Bruit</p> <p>Milieu humain</p>
Description de la mesure				<p>Cette mesure consiste à optimiser le mode de gestion des sédiments sur le site de la Lambarde dans l'objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mieux répartir les sédiments sur la zone d'immersion et limiter les incidences sur la nature sédimentaire ; ■ Améliorer la stabilité des dépôts de sédiments et réduire ainsi les retours de sédiments vers les côtes ou l'estuaire. <p>Cette mesure inclue également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La réduction des vitesses des navires pour limiter les nuisances sonores, mais aussi les émissions polluantes et de GES ; ■ L'utilisation de différents points de la zone de dépôt de façon à ne pas générer d'exhaussements trop importants. <p>In fine, cette mesure permettra de mieux gérer la zone de la Lambarde ce qui aura pour résultat de limiter les incidences sur la faune benthique, d'améliorer la durée de vie des casiers et la stabilité des sédiments et d'éviter les incidences en dehors de la zone de la Lambarde.</p>
Modalités de suivi envisageables				Suivi bathymétrique de la Lambarde (semestriel pour la Lambarde et trimestrielle pour la sous-zone de dépôt en cours d'utilisation) et suivi des volumes clapés.
Estimation				Inclus dans le coût des opérations du GPMNSN

MR4 : MISE EN ŒUVRE D UN CHANTIER PROPRE (R1 1A, R2 1D, R2 1S)

E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux				
Thématique environnementale				<table border="1"> <tr> <td>Milieux naturels</td> <td>Paysage</td> <td>Air / Bruit</td> <td>Milieu humain</td> </tr> </table>	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain
Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain					
Description de la mesure				<p>Pour réduire les incidences du projet sur la qualité de l'eau et des sédiments, les mesures suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mise en œuvre de la politique HSE du GPMNSN et notamment des fiches en lien avec la prévention et la maîtrise des situations d'urgence en lien avec le dragage ; ■ les engins et matériel seront conformes aux normes en vigueur ; ■ utilisation de carburant à faible taux de soufre ; ■ vigilance lors du ravitaillement des engins et utilisation d'un dispositif anti-refoulement ; ■ application de règles strictes sur la propreté ; ■ contrôle régulier des équipements afin d'éviter notamment les ruptures de flexibles qui pourraient entraîner des rejets accidentels ; ■ mise en place d'un système de récupération des macrodéchets à bord des dragues (DAM et DAS) et évacuation à quai ; ■ une zone de repli et de stationnement du matériel de dragage sera disponible et suffisamment abritée des aléas climatiques ; ■ la maintenance des engins sera réalisée exclusivement en dehors du milieu aquatique (vidanges, réparation de flexibles hydrauliques...); ■ les huiles usagées et autres déchets de chantier seront récupérés, stockés dans des bennes étanches et évacués par un professionnel agréé. 				
Modalités de suivi envisageables				Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes, personnel formé) et tableau de suivi de la surveillance des dispositifs dans le registre d'activité.				
Estimation				Inclus dans les interventions du GPMNSN				

MR5 : DISPOSITIF PREVENTIF DE LUTTE CONTRE UNE POLLUTION ACCIDENTELLE (R2 1D)

E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux				
Thématique environnementale				<table border="1"> <tr> <td>Milieux naturels</td> <td>Paysage</td> <td>Air / Bruit</td> <td>Milieu humain</td> </tr> </table>	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain
Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain					
Description de la mesure				<p>Afin de réduire les risques de pollution dans le cadre des opérations de dragage et de gestion des sédiments, les mesures suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mettre à disposition permanentes des kits anti-pollution dans les engins de dragage; ■ former le personnel à l'utilisation de ces kits anti-pollution ; ■ zones de stockages des produits dangereux et potentiellement polluants ; ■ mettre en place un plan d'intervention d'urgence : consignes de sécurité, liste des personnes et organismes à prévenir, moyens d'action à mettre en œuvre, etc. ; ■ sensibiliser le personnel sur les enjeux environnementaux. <p>En cas d'incident pouvant entraîner une pollution accidentelle, les dragages seront interrompus et les dispositions nécessaires seront prises afin de limiter les incidences sur le milieu. En cas de fuite d'hydrocarbures, qui représente le risque principal d'accident, les kits-anti-pollution (barrage anti-pollution et matériaux absorbants) seront utilisés.</p>				
Modalités de suivi envisageables				Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes, personnel formé) et tableau de suivi de la surveillance des dispositifs dans le registre d'activité.				
Estimation				Inclus dans les interventions du GPMNSN				

ER6 : ADAPTATION DES PRATIQUES DE DRAGAGE DES SECTIONS 11 ET 12 A L'HYDROLOGIE (R3-2A)

E	R	C	A	Réduction temporelle en phase exploitation																																
Thématique environnementale				<table border="1"> <tr> <td>Milieux naturels</td> <td>Paysage</td> <td>Air / Bruit</td> <td>Milieu humain</td> </tr> </table>	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain																												
Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	Milieu humain																																	
Description de la mesure				<p>Cette mesure consiste à adapter les modalités de dragage sur les sections 11 et 12 pour s'adapter à la baisse des débits sous les 500 m³/s à la station de Montjean/Loire.</p> <p>Cette mesure sera mise en œuvre dans la continuité des pratiques actuelles, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Les dragages des matériaux sableux sont programmés pour être réalisés avant le 31/05 ; ☑ Lorsque le débit de la Loire est inférieur à 500 m³/s à Montjean/Loire, le GPMNSN est tenu de vérifier les résultats des stations de suivi SYVEL du Pellerin et de Trentemoult sur l'O₂ dissous et la température : <ul style="list-style-type: none"> ☑ Si sur l'une ou l'autre des stations les teneurs en O₂ dissous sont inférieures à 3 mg/l ou que la température est supérieure à 27°C, les dragages sont suspendus ; ☑ Si sur l'une ou l'autre des stations les teneurs en O₂ dissous sont inférieures à 5mg/l et montrent une tendance à la baisse ou si la température est comprise entre 25 et 27°C, le dragage est suspendu jusqu'au constat d'une augmentation des teneurs en O₂ dissous ou d'une baisse de température sous les 25° ; ☑ Si sur l'une ou l'autre des stations les teneurs en O₂ dissous sont inférieures à 5mg/l ou que la température de l'eau est comprise entre 25 et 25°C, le dragage ne peut être réalisé qu'au jusant ; ☑ Si, aux deux stations SYVEL, la concentration en O₂ dissous est supérieure à 5mg/l, sans tendance à la baisse et que la température de l'eau est inférieure à 23°C, le dragage peut être réalisé au flot et au jusant. ☑ Dans la période du 1er juin au 31 octobre, le service de l'Etat sera informé des opérations de dragage envisagées sur les sections 11 et 12 et de leur faisabilité au regard des critères précédents. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption align="center">Matrice de décision relative aux conditions de dragage</caption> <thead> <tr> <th>Teneur en O₂ dissous</th> <th>Tendance sur l'O₂ dissous</th> <th>T° de l'eau (°C)</th> <th>Dragage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>inf 3mg/l</td> <td></td> <td>sup 27°</td> <td>Suspendu</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>25 à 27°</td> <td>Suspendu</td> </tr> <tr> <td>inf 5mg/l</td> <td>Baisse</td> <td></td> <td>Suspendu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stable ou hausse</td> <td></td> <td>Jusant</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>25 à 25°</td> <td>Jusant</td> </tr> <tr> <td>sup 5 mg/l</td> <td>Baisse</td> <td>inf 23°</td> <td>A condition</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stable ou hausse</td> <td></td> <td>Flot et Jusant</td> </tr> </tbody> </table> <p>Justification de l'opération de dragage programmée quand le débit est < 500 m³/s à Montjean/Loire dans une fiche transmise à la police de l'eau avant l'engagement du dragage.</p>	Teneur en O ₂ dissous	Tendance sur l'O ₂ dissous	T° de l'eau (°C)	Dragage	inf 3mg/l		sup 27°	Suspendu			25 à 27°	Suspendu	inf 5mg/l	Baisse		Suspendu		Stable ou hausse		Jusant			25 à 25°	Jusant	sup 5 mg/l	Baisse	inf 23°	A condition		Stable ou hausse		Flot et Jusant
Teneur en O ₂ dissous	Tendance sur l'O ₂ dissous	T° de l'eau (°C)	Dragage																																	
inf 3mg/l		sup 27°	Suspendu																																	
		25 à 27°	Suspendu																																	
inf 5mg/l	Baisse		Suspendu																																	
	Stable ou hausse		Jusant																																	
		25 à 25°	Jusant																																	
sup 5 mg/l	Baisse	inf 23°	A condition																																	
	Stable ou hausse		Flot et Jusant																																	
Modalités de suivi envisageables				Justification de l'opération de dragage programmée quand le débit est < 500 m ³ /s à Montjean/Loire dans une fiche transmise à la police de l'eau avant l'engagement du dragage.																																
Estimation				Inclus dans les interventions du GPMNSN																																

Annexe 7 : Matrice de décision des dragages effectués entre le 01/06 et le 31/10 dans les sections 11 et 12

Matrice de décision (Critère le plus contraignant retenu)

Teneur en O2 dissous	Tendance sur l'O ₂ dissous	T de l'eau (°C)	Dragage
Inf. 3 mg/l			Suspendu
		Sup 27°	Suspendu
		25 à 27°	Suspendu
Inf 5 mg/l	Baisse		Suspendu
	Stable ou hausse		Jusant
Sup 5 mg/l	Baisse	23 à 25°	Jusant
	Stable ou hausse	Inf 23°	A analyser Flot et Jusant

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146 en date du

A NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la Loire-Atlantique,


Eric de WISPECAERE

A LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture de la Vendée


Nadia SÉGHIER

Annexe 8 : Suivi bathymétrique de la Lambarde

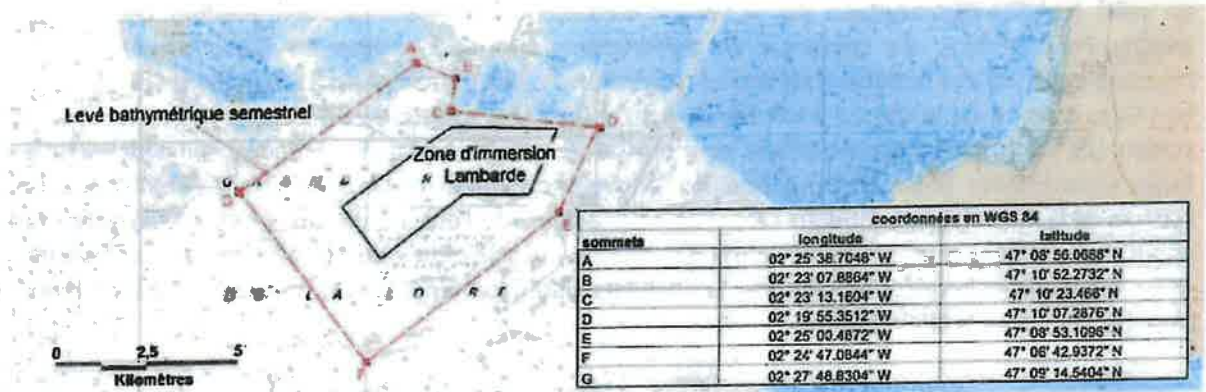


FIGURE 164 LOCALISATION DU PERIMETRE DU SUIVI BATHYMETRIQUE

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER

Annexe 9 : Suivi morpho sédimentaire permettant de cartographier les habitats marins

un **suivi morpho-sédimentaire** sur la zone d'immersion permettant de **cartographier les habitats marins**. Pour ce faire, une campagne de prélèvements sera réalisée **tous les 5 ans** en automne sur l'ensemble des stations indiquées sur le plan ci-dessous. 31 stations seront ainsi échantillonnées par benne Van Veen dont 15 sur le site de la Lambarde et 16 autour. Une surface de 0.5 m² sera prélevée à chaque station. Les prélèvements seront utilisés pour réaliser des analyses granulométriques, afin d'identifier les faciès sédimentaires présents. De même, les teneurs en matières organiques seront déterminées. Les espèces de la macrofaune benthique seront déterminées jusqu'à l'espèce, ou a minima jusqu'au genre. Les abondances, la densité et la richesse seront déterminées. Les indices de qualité biologique seront calculés et les peuplements benthiques identifiés. Les habitats ainsi déterminés seront comparés avec les habitats cartographiés dans la bibliographie.

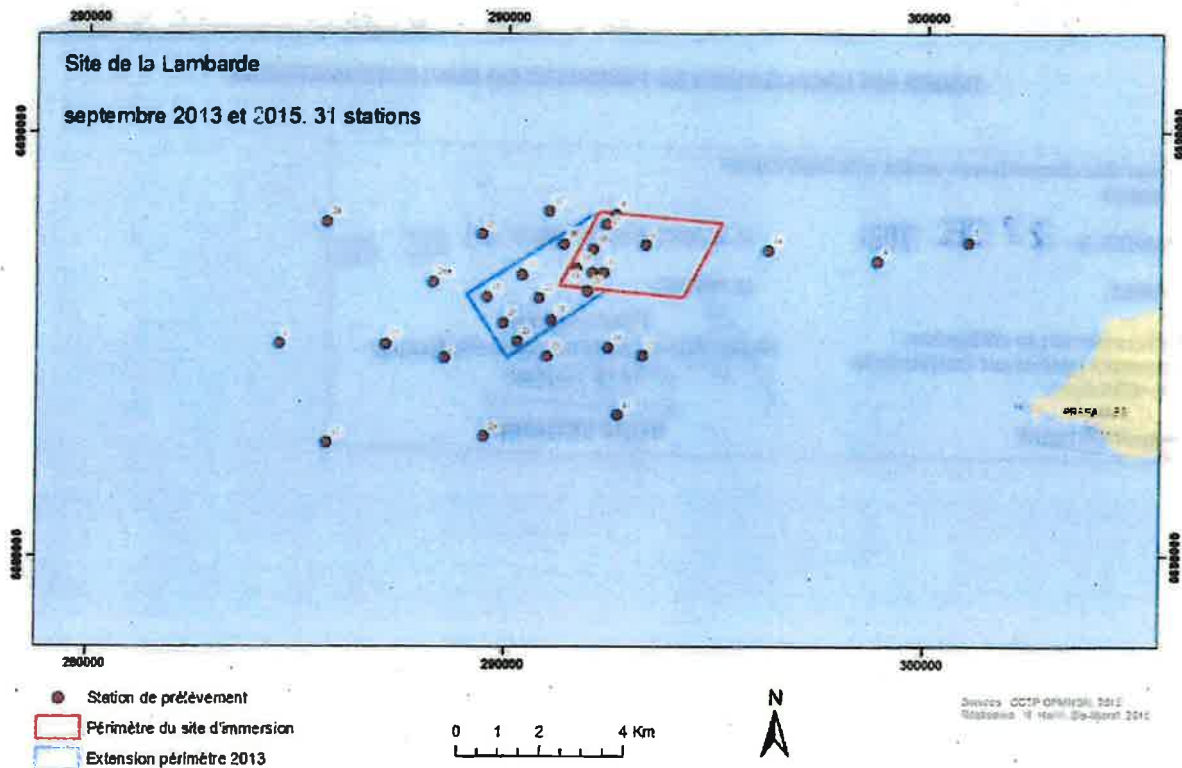


FIGURE 165 LOCALISATION DES POINTS DE SUIVI MORPHO-SEDIMENTAIRE

Vu pour être annexé à mon arrêté n°2024/BPEF/146
en date du

À NANTES, le **27 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général par intérim de la
Loire-Atlantique,

Eric de WISPELAERE

À LA ROCHE-SUR-YON, le **24 DEC. 2024**

LE PRÉFET,

Pour le préfet,
la secrétaire générale de la Préfecture
de la Vendée

Nadia SEGHIER