

**Monsieur le Préfet de Loire-Atlantique**  
**Direction départementale des territoires et de**  
**la mer**

10, Boulevard Gaston Serpette  
BP 53606  
44036 NANTES Cedex 01

Nantes,  
Le 24 avril 2024

OBJET : Renouvellement de l'autorisation de dragage et gestion des sédiments du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire – Demande de contribution complémentaire

Nos réf. : SL/0301/2024

Monsieur le Préfet,

Vous avez saisi pour avis le Groupement d'intérêt public Loire Estuaire (GIP LE) au sujet du dossier cité en objet. Comme je vous l'avais signalé dans mon courrier du 29/01/2024, le GIP LE ne me semble pas fondé à émettre un avis sur le fond du dossier, dans la mesure où d'une part le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire est membre du GIP LE, et d'autre part le GIP LE a contribué à la constitution de ce dossier via les éléments qu'il a fourni au GPMNSN : données du réseau de mesure haute fréquence SyVEL, résultats de modélisation hydro-sédimentaire et de qualité des eaux.

A ce titre, le GIP LE se tient toujours à la disposition de vos services pour expliciter, au besoin, les résultats exploités par le GPMNSN pour la constitution de son dossier, ainsi que pour examiner dans quelle mesure les outils du GIP LE pourraient servir, dans le cadre du renouvellement de l'autorisation, aux mesures d'accompagnement de votre décision.

Nous nous sommes néanmoins livrés à la lecture du dossier complémentaire, sans toutefois procéder à l'expertise a priori des nombreux éléments fournis. Au cas où cela serait utile à l'instruction par vos services, nous tenons à vous apporter les précisions suivantes :

- Résumé non technique

Page 35, il est mentionné :

« (...) Matières En Suspension (MES)

Les MES et la turbidité de la Loire sont suivies par le réseau SYVEL. L'analyse des mesures du réseau SYVEL indique qu'au cours d'une année moyenne, la masse de vase en suspension dans l'estuaire est minimale en période de hautes eaux combinée à des mortes-eaux et estimée à quelques dizaines de milliers de tonnes ; elle atteint son maximum, près de 1 million de tonnes (Mt), lors des premières vives-eaux en débit d'étiage.

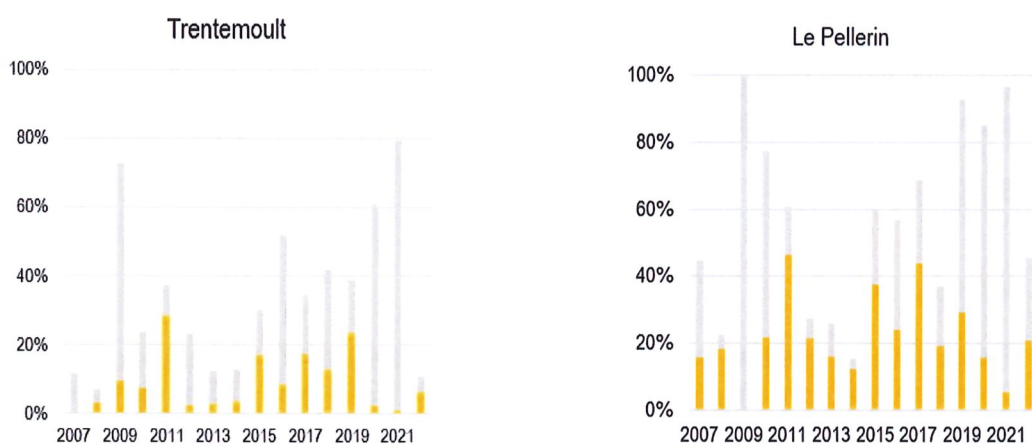
Entre 2007 et 2017, aucune tendance à l'augmentation ou à la diminution du bouchon vaseux ne se dessine (GIPLE, 2018). Depuis 2018, le réseau observe une diminution des concentrations en MES au droit du Pellerin. »

Bien que les éléments fournis s'appuient sur les productions du GIP LE, la dernière phrase de conclusion mérite d'être tempérée :

En effet, la diminution apparente des concentrations en MES au droit du Pellerin est en partie biaisée par l'absence importante de données sur certaines années.

La diminution en 2021 et 2022 peut quant à elle être également expliquée par la survenue de la crue de 2021 (avec un débit supérieur à 4000 m<sup>3</sup>/s). Cette crue a permis l'expulsion d'une partie importante des MES vers l'aval. La durée de reconstitution du bouchon vaseux est en cours d'étude par le GIPLE.

Au niveau de Trentemoult, la diminution apparente des MES est moins marquée : en 2019, on observe le pourcentage le plus important après 2011, comme l'illustrent les graphiques ci-après, alors que les années 2020 et 2021 ne sont pas représentatives (par manque de données).



*Pourcentage de temps, avec une concentration en MES supérieure à 0,5 g/l.*

Par ailleurs, un élément important à noter est le changement de technologies de mesure en 2018 (avec le passage d'une station MAREL à une sonde multiparamètres).

- Mémoire de réponse à la demande de complétude de la demande d'autorisation environnementale : réponse au courrier de la DDTM du 16 février 2024
  - p.14/89 : Paragraphe 2.1 Observation C4 : Modélisation / période de sensibilité / sédimentation latérale

Les chiffres fournis sont issus de l'étude de mars 2018, rédigée par Artelia (Annexe 7 : modélisation DAS-DIE - Evaluation comparée des impacts sur la mes d'un Dragage par Aspiratrice Stationnaire (Das) et par Injection d'eau (Die)). L'étude est basée sur les données entre 2007 et 2013. Les données présentées ci-dessus, pour la station de Donges, sont mesurées entre 2011 et 2013.

En mettant à jour les pourcentages avec les données sur la période 2007-2022, les pourcentages sont les suivants :

Donges	ME (coef 40-50) % temps > 0,1 g/l	VE (coef 90-100) % temps > 0,1 g/l
Q = 300 m <sup>3</sup> /s	32 %	84 %
Q = 800 m <sup>3</sup> /s	55 %	84 %
Q = 2000 m <sup>3</sup> /s	32 %	83 %

- Paragraphe 2.1 - Observation C5 : Prise en compte projet Adapto+

Noter que le modèle du GIP LE est plutôt à identifier « HySQEL » que « HSQEL » (p.14/89)

Il est en outre mentionné (p.15/89) que « Le Conservatoire du Littoral s'est récemment rapproché du GIP LE afin d'évoquer la possibilité de mener des modélisations hydrosédimentaires spécifiques au projet » ; je tiens à préciser qu'au vu des échéances du projet sur Corsept, il n'est pas envisagé de modélisation hydro-sédimentaire avec le modèle HySQEL sur ce projet. Le bureau d'études ISL prestataire du Conservatoire du littoral étudie cependant des scénarii d'évolution hydro-sédimentaire au regard de l'étude C3E2 publiée en 2014. Il est bien envisagé cependant que des modélisations avec le modèle HySQEL soient conduites dans le cadre du futur projet ADAPTO + (projet LIFE en attente de décision finale).

- Paragraphe 2.13 - Observation C11 : Risque de bioaccumulation

Il est précisé (p.32/89) que « Sur la base des données du GIPLE sur les PCB, on peut en déduire que la bioaccumulation reste faible puisque les teneurs dans les moules et les poissons restent en deçà des seuils réglementaires pour l'alimentation. ». Pour être précis, les données sont produites par les acteurs des réseaux de surveillance de la qualité des milieux ou dans le cadre de suivis réglementaires. Le GIP LE compile et analyse ces données.

- Paragraphe 2.14 - Observation C12 : Incidence sur la ressource trophique

Il est mentionné (p.33/89) : « Plusieurs programmes de restauration de l'estuaire de la Loire ont d'ailleurs été mis en œuvre en ce sens (Plans Loire Grandeur Nature, études du GIP LE pour la restauration de 500 ha de vasières, création de vasières entre Donges et Lavau-sur-Loire, ...). »

En effet les programmes de restauration ont été étudiés, mais jamais mis en œuvre. Les leviers d'actions pour repousser en aval le front de salinité et le bouchon vaseux ont été identifiés, dont en effet la recréation de vasières latérales associée au comblement de fosses dans le chenal de Nantes.

- Paragraphe 2.2 - Observation n°02 du CSEL: Dragage et sédiments

Le mémoire mentionne (p.84/89) : « L'expression modèle hydro-sédimentaire 3D est le terme générique retenu par ARTELIA et le GIP Loire Estuaire. ». Il convient à ce propos de préciser que le terme est générique pour les études antérieures à juin 2022. Depuis, le modèle (il s'agit en réalité d'un assemblage de modèles) est livré au GIP LE, sa dénomination HySQEL a pu être actée, postérieurement à l'édition des rapports d'étude les plus récents.

Au sujet de la mention (p.84/89) « L'effet des dragages du chenal de Nantes sur le lit de la Loire à l'amont de Nantes peut être considéré comme faible. Il faudra en revanche analyser l'incidence des travaux entrepris par VNF entre Bellevue et les Ponts-de-Cé sur la sédimentation dans le chenal de Nantes. », il me semble que les effets de ces travaux sur le volume de sédiments ont été étudiés dans le cadre du dossier ayant conduit à l'autorisation de ces travaux.

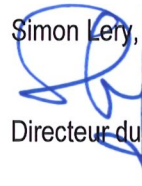
- Paragraphe 2.43 - Observation C32 : Incidences du dragage sur la turbidité et l'oxygène dissous

Par rapport à la mention (p.62/89) « Les données collectées seront comparées à celles des bouées SYVEL afin de mettre en évidence les effets de la drague. », je vous précise que les mesures SyVEL sont effectuées sur des stations en berge et non pas sur des bouées.

Je me tiens à votre disposition pour toute explication sur les points mentionnés ci-dessus, ou pour répondre à toute question particulière qui serait liée à la compréhension du fonctionnement de l'estuaire.

Je vous adresse, Monsieur le Préfet, mes salutations les plus respectueuses,

Simon Lery,



Directeur du GIP Loire Estuaire