



## **Arrêté N°2022/SEE/0169**

- complémentaire à l'arrêté préfectoral n°BPEF/2020/083 du 18/12/2020 portant autorisation environnementale du projet de réaménagement et d'extension du port de la Turballe, sur la commune de LA TURBALLE modifiant les prescriptions relatives à la prise en compte des nuisances sonores et aux conditions de déroctage de la zone du futur avant-port.

### **LE PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

**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 et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre « stratégie pour le milieu marin ») ;

**Vu** le code de l'environnement, plus particulièrement ses articles L181-1 à L181-32 ;

**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** l'arrêté préfectoral n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 autorisant le Syndicat Mixte des Ports de Plaisance et de Pêche de Loire-Atlantique à réaliser les travaux de réaménagement et d'extension du port de la Turballe ;

**Vu** l'arrêté préfectoral n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021, complémentaire de l'arrêté préfectoral n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 sus-visé, modifiant les prescriptions relatives à l'extension de la digue et aux mesures de réduction des bruits sous-marins ;

**Vu** le dossier de porter à connaissance transmis par le Syndicat Mixte des Ports de Plaisance et de Pêche de Loire-Atlantique en date du 1<sup>er</sup> février 2022, enregistré sous le n° 44-2022-00055 ;

**Vu** le projet d'arrêté complémentaire adressé au bénéficiaire pour observations éventuelles, dans un délai de 15 jours, par courrier du 10 mars 2022 ;

**Vu** les observations du bénéficiaire en date du 22 mars 2022 ;

**Vu** le dossier de porter à connaissance transmis par le Syndicat Mixte des Ports de Plaisance et de Pêche de Loire-Atlantique en date du 7 juin 2022, enregistré sous le n° 44-2022-00232 ;

**Vu** le dossier de porter à connaissance transmis par le Syndicat Mixte des Ports de Plaisance et de Pêche de Loire-Atlantique en date du 21 juin 2022, enregistré sous le n° 44-2022-00244 ;

**Vu** le projet d'arrêté complémentaire adressé au bénéficiaire pour observations éventuelles, dans un délai de 15 jours, par courrier du 1<sup>er</sup> juillet 2022 ;

**Vu** le courrier de réponse indiquant l'absence d'observation du bénéficiaire en date du 4 juillet 2022 ;

**Considérant** que l'emploi de la technique du micro-minage dans le cadre des opérations de déroctage est autorisé par l'arrêté préfectoral n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 sus-visé en cas d'absence d'alternative technique, et sous réserve de la mise en place de mesures de prévention pour la faune marine et pour les activités maritimes professionnelles ou de loisirs ;

**Considérant** que l'emploi de la technique du micro-minage telle que proposée dans le porter à connaissance sus-visé est nécessaire afin de réaliser les opérations de déroctage dans des conditions techniques et économiques viables et selon un planning acceptable ;

**Considérant** que l'utilisation de la technique du micro-minage constitue une modification notable mais non substantielle du dossier initial ;

**Considérant** que les modélisations acoustiques du bureau d'études Quiet Ocean permettent d'évaluer les charges d'explosifs maximales mobilisables tout en garantissant l'absence d'impact temporaire chez les mammifères marins au-delà d'une zone de 500 m de rayon autour des zones d'explosions ;

**Considérant** que le bénéficiaire prévoit la mise en œuvre d'un protocole de surveillance acoustique et visuelle des mammifères marins dans un rayon de 500 m autour des zones d'explosions, afin de garantir l'absence d'individus dans ce rayon ;

**Considérant** que les modalités de travaux envisagées n'engendrent pas d'incidence significative nouvelle sur l'environnement, par rapport à l'analyse réalisée dans le dossier d'autorisation ;

**Considérant** que les nuisances sonores aériennes liées aux travaux impactent les populations riveraines et sont en conséquence réglementées par arrêtés municipaux ;

**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 syndicat mixte des ports de plaisance et de pêche de la Loire-Atlantique, ci-dessous nommé "le bénéficiaire".

#### **ARTICLE I.2: OBJET DE L'AUTORISATION**

Le présent arrêté vise à adapter les conditions de réalisation du déroctage de la zone du futur avant-port par l'utilisation de la méthode du micro-minage (annexe 1), émettrice de bruit sous-marin, dans le cadre du projet d'extension du port de la Turballe. Il modifie les prescriptions de l'arrêté préfectoral initial d'autorisation n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 susvisé, modifié par l'arrêté complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021.

---

### TITRE II - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

---

#### **ARTICLE II.1: CONFORMITÉ AU DOSSIER ET MODIFICATIONS**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités objets de la présente autorisation sont situés, installés et exploités conformément au dossier de porter à connaissance et ses annexes, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, de l'arrêté préfectoral initial d'autorisation n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020, de l'arrêté préfectoral complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021, et de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE II.2: DÉBUT DES TRAVAUX**

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, instructeur du présent dossier, du démarrage des opérations de déroctage dans un délai d'au moins 15 jours précédant les opérations.

#### **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: DROITS DES TIERS**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

---

### **TITRE III - DÉROCTAGE DE L'AVANT-PORT PAR MICRO-MINAGE**

---

#### **ARTICLE III.1: METHODE ET CALENDRIER DE DÉROCTAGE**

L'article III.2.1.1 de l'arrêté n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 modifié par l'arrêté complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021 est remplacé par les dispositions suivantes :

##### Article III.2.1.1 : Prescriptions techniques

*Les opérations de déroctage au brise-roche hydraulique (BRH) sont réalisées à marée basse, sur des créneaux de 3 heures. Le déroctage est réalisé avec la méthode dite de «démarrage progressif» qui consiste à démarrer progressivement la phase de travaux afin de laisser aux mammifères marins le temps de s'éloigner avant que les opérations n'atteignent leur pleine puissance acoustique.*

*En amont des opérations de déroctage, une phase de tests permet de comparer l'impact sonore réel du BRH avec les prévisions issues de la modélisation présentée à l'étude d'impact. En fonction des résultats des tests, le protocole de protection des mammifères marins (article IV.5) est confirmé ou adapté. Dans cette dernière hypothèse, il est soumis à la DDTM 44 sous forme de porter à connaissance pour validation.*

*Sans préjudice des autres articles de l'arrêté n°BPEF/2020/083, et sous réserve de la validation de l'efficacité en conditions réelles du double rideau de bulles, les opérations de déroctage au BRH peuvent être réalisées en toute période de l'année.*

**Sans préjudice des autres articles de l'arrêté n°BPEF/2020/083 modifié par l'arrêté complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021, et sous réserve du respect des prescriptions de l'article III.2 du présent arrêté , le déroctage à l'aide de la technique du micro-minage est mis en œuvre préférentiellement entre le 1<sup>er</sup> septembre 2022 et le 31 mars 2023.**

**Tout dépassement de ce planning est anticipé et fait l'objet d'une information au minimum 1 mois avant à la DDTM 44 ainsi qu'aux usagers du port.**

**En amont des opérations de micro-minage, le bénéficiaire met en œuvre une campagne d'information des usagers du port, et sollicite la préfecture maritime afin d'établir les restrictions de mouillage et navigation le cas échéant.**

**Les opérations de déroctage par la technique du micro-minage sont réalisées à l'abri des nouvelles digues du port.**

Les sédiments extraits lors des opérations de dragage (chenal, avant-port, quai des Espagnols) sont évacués à terre et traités conformément à la réglementation.

En complément de la méthode de déroctage par moyens maritimes déjà autorisée par l'arrêté préfectoral n° BPEF/2020/083, cette opération peut être réalisée par méthode terrestre en créant des pistes d'accès par dépôt de matériaux d'apport puis en utilisant les matériaux issus du déroctage jusqu'à retrait intégral de tous ces matériaux à l'aboutissement du déroctage.

Les matériaux d'apport utilisés pour la réalisation de ces pistes, nécessaires au déroctage, sont identiques à ceux utilisés pour la digue. Ils seront donc, conformément à l'article III.2.2 de l'arrêté préfectoral BPEF/2020/083, purgés à 3% de fines.

Une procédure de suivi de la turbidité, au même titre que celle engagée pour la construction de la digue, sera mise en œuvre afin d'évaluer le taux de matières en suspension. Elle répondra au protocole établi dans l'article III.2.5 de l'arrêté préfectoral BPEF/2020/083.

La mise en œuvre de matériaux pour la création des pistes ne doit pas avoir d'impact sur les fonds marins puisque ces derniers doivent être déroctés et approfondis à la côte -3.00CM (cote projet du bassin).

De plus, aucune piste ne sera implantée en dehors de la zone à dérocter.

*Le dragage des sédiments fins, notamment au niveau du quai des Espagnols, est réalisé au godet à clapet, pour limiter la remise en suspension des sédiments. Afin de réduire l'impact sonore aérien du dragage, un écran acoustique est mis en place à proximité de la pelle de dragage, côté port (voir article V.2).*

## **ARTICLE III.2: LIMITATION DU BRUIT SOUS-MARIN**

L'article IV.5 de l'arrêté n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 modifié par l'arrêté complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021 est remplacé par les dispositions suivantes :

### **Article IV.5 : Protection des mammifères marins**

*Le protocole de protection des mammifères marins est lié aux opérations générant un bruit sous-marin : déroctage et battage/trépanage des pieux. Ces opérations bruyantes sont planifiées à marée basse pour réduire la propagation acoustique dans l'eau et ainsi réduire l'aire marine d'impact de ces activités. La recherche de la réduction des niveaux sonores émis passe également par le masquage des sources sonores (construction de la digue faisant écran avant le battage des pieux).*

*Avant le démarrage d'une opération bruyante, un suivi bio-acoustique permet de détecter la présence de mammifères marins dans une zone de 560 m de rayon autour du point d'émission sonore, à l'aide d'un hydrophone. Le démarrage des travaux est lancé si aucun mammifère marin n'a été détecté (détection visuelle et sonore) pendant une période ininterrompue de 30 minutes. En cas de détection de mammifères marins dans la zone, les travaux sont interrompus temporairement. La phase de détection est relancée après chaque pause des travaux supérieure à 15 minutes.*

*Le bruit sous-marin lié aux opérations de déroctage est atténué à l'aide d'un système de double rideau de bulles. L'efficacité de ce rideau est testée en conditions réelles avant le lancement des travaux. Les travaux ne démarrent que si les résultats du test valident l'abattement sonore théorique modélisé par le bureau d'études Quiet Ocean, ainsi que l'empreinte sonore réelle du couple BRH + double rideau de bulles. Le bénéficiaire s'engage sur les résultats présentés dans les documents « Porter à connaissance relatif aux impacts sonores sous-marins (étude d'impact acoustique) » et « Étude de dimensionnement du rideau de bulles » du bureau d'études Quiet Ocean, joints au dossier de porter à connaissance.*

*Les tests préliminaires d'efficacité du rideau de bulles sont réalisés pour chaque source de bruit (déroctage au BRH, battage de pieux).*

*Le protocole est ajusté en fonction des résultats du test acoustique préliminaire (article III.2.1.1) et de l'impact sonore réel mesuré pendant les travaux : si l'impact sonore réel final s'avère supérieur à celui*

modélisé, des mesures d'évitement et de réduction supplémentaires sont appliquées et les périmètres de surveillance sont augmentés.

Le protocole et sa mise en œuvre sont justifiés et tracés dans le document de gestion environnementale du site. Le correspondant Qualité Sécurité Environnement de l'entreprise de travaux est en capacité de justifier en permanence les choix retenus.

#### Cas des opérations de déroctage par micro-minage:

Avant le démarrage d'une opération de déroctage par la technique du micro-minage, un suivi visuel (réalisé par un observateur) et bio-acoustique (réalisé par un système d'acoustique passive) permet de détecter la présence de mammifères marins dans une zone de 500 m de rayon autour du point d'émission sonore. Le démarrage des travaux est lancé si aucun mammifère marin n'a été détecté pendant une période ininterrompue de 30 minutes. En cas de détection de mammifères marins dans la zone, les opérations ne peuvent pas commencer ou sont interrompues temporairement si elles ont commencé. La phase de détection est relancée après chaque pause des travaux supérieure à 15 minutes.

Les charges maximales d'explosifs tolérées permettent de limiter l'impact sonore des explosions sous le seuil de dommage temporaire pour les mammifères marins, dans une zone située au-delà de 500 m autour du point d'émission sonore. Elles sont récapitulées dans le tableau suivant :

Dispositif de limitation du bruit sous-marin	Charge maximale tolérée (en équivalent kg de TnT par groupe d'explosion)
Aucun dispositif	6,5
Rideau de bulles simple	54,5
Double rideau de bulles	190

## TITRE IV - AUTRES PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

### ARTICLE IV.1: BRUIT

L'article V.2 de l'arrêté n°BPEF/2020/083 du 18 décembre 2020 modifié par l'arrêté complémentaire n°2021/SEE/042 du 25 mars 2021 est remplacé par les dispositions suivantes :

**Les activités bruyantes sont soumises aux autorisations et prescriptions régies par arrêté municipal relatif aux nuisances sonores.**

**Si ces activités doivent avoir lieu le dimanche, les jours fériés ou en juillet-août, elles sont anticipées et font l'objet d'une information au minimum 1 mois avant à la DDTM 44.**

Les activités de déroctage, de battage et trépanage des pieux et déconstruction de la porte anti-tempête sont interdites entre 19 h et 7 h du matin.

Les opérations de dragage et construction de la digue peuvent être réalisées de nuit, dans le respect des niveaux de bruit à ne pas dépasser pour l'ensemble des activités de chantier, définis ci-dessous.

<u>Période</u>	<u>Contributions acoustiques à ne pas dépasser pour les activités du chantier (en dBA)</u>				
	P1	P1 bis	P1 ter	P2	P3
Diurne (07h00-19h00)	60	60	60	64,5	54,5
Soirée (19h00-22h00)	54,3	54,3	54,3	54,3	49,8
Nocturne (22h00-07h00)	47	47	47	47	43

Pour réduire l'impact sonore du chantier, les mesures suivantes sont mises en place :

- utilisation de matériel normé CE ;
- jupe de protection acoustique des mâts de battage permettant un abattement de 20db(A) lors du battage de pieux ;
- capotage des moteurs ;
- utilisation de panneaux acoustiques absorbants d'une hauteur minimale de 3 mètres (affaiblissement acoustique  $R_w + c > 20$  dB(A) et coefficient d'absorption acoustique  $a_w > 0.75$ ) en phase de déconstruction de la porte anti-tempête et des darses, dans l'objectif de linéariser le quai, le long de la limite Nord-Est de la parcelle ;

- utilisation de bâches acoustiques sur panneaux mobiles, au plus près des sources de bruit du chantier, déplacées selon l'évolution du chantier ;
- mise en place d'un écran acoustique à proximité de la pelle de dragage côté port (affaiblissement acoustique  $R_w + c > 20$  dB(A) et coefficient d'absorption acoustique  $a_w > 0.75$ ) ;
- communication des plannings de travaux aux riverains proches, et dans un rayon de 4 km autour du chantier ;

Le bénéficiaire prévoit de solliciter la préfecture maritime afin d'établir l'interdiction des activités sous-marines de loisirs dans un rayon de 500 m autour de l'emprise du projet.

---

## TITRE V - DISPOSITIONS FINALES

---

### **ARTICLE V.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 en mairie de La Turballe et peut y être consultée ;
- un extrait du présent arrêté est affiché dans la mairie de La Turballe, 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 le site internet de la préfecture de la Loire-Atlantique pendant une durée minimale de quatre mois ;
- une copie du présent arrêté est adressée à la commission locale de l'eau du SAGE estuaire de la Loire.



## ARTICLE V.2: EXÉCUTION

Le secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique, le sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Nazaire, le directeur départemental des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique, le maire de la commune de la Turballe, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Saint Nazaire,

**- 2 AOUT 2022**

Le PRÉFET,  
Pour le Préfet et par délégation,  
le sous-préfet de Saint-Nazaire

  
Michel BERGUE

### Délais et voies de recours

Conformément aux dispositions de l'article R181-50 du code de l'environnement, la présente décision peut être déférée à la juridiction administrative, 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 quatre mois à compter de :

a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;

b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture 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.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens, accessible à partir du site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

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. A 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: Localisation des zones de déroctage par micro-minage

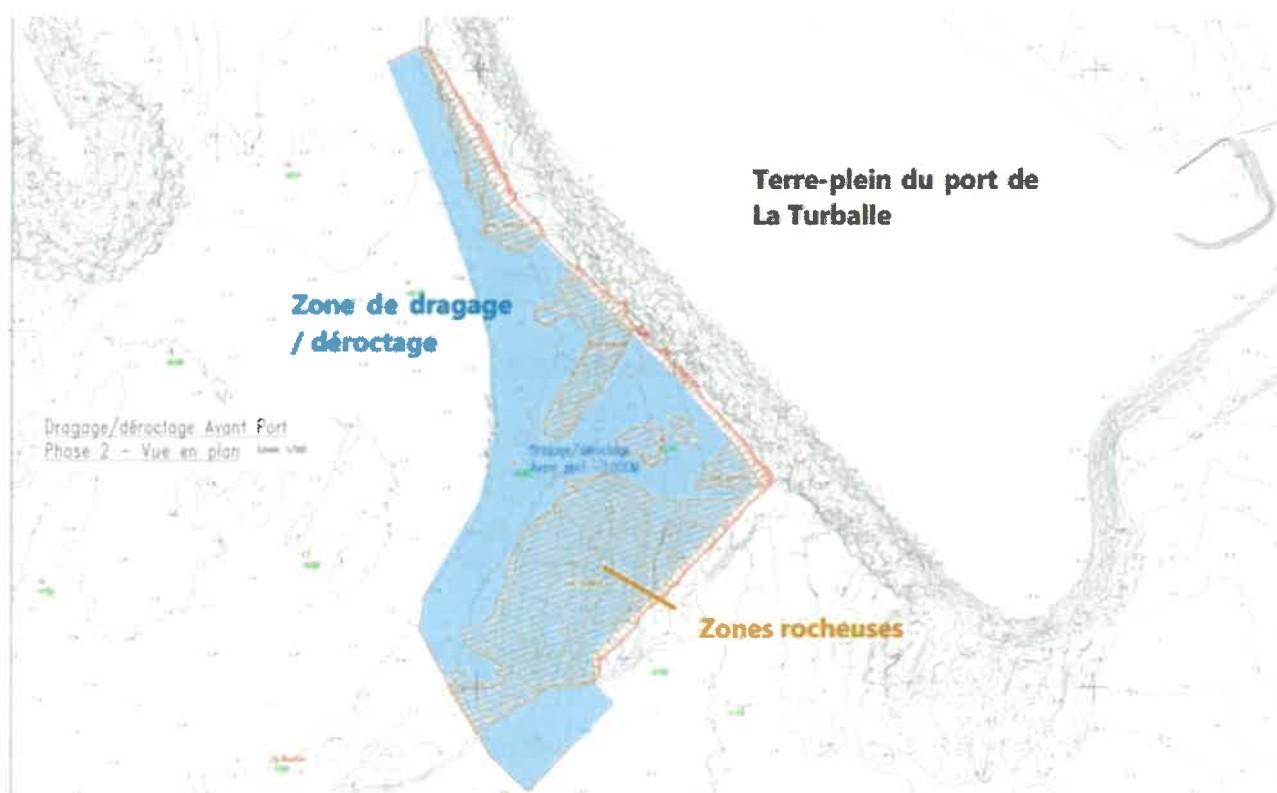


FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZONES DE DEROCTAGE PAR MICRO-MINAGE (ECHELLE 1:500, SOURCE BRL 2020)

Vu pour être annexé à l'arrêté n°2022/SEE/0169  
en date du

**- 2 AOUT 2022**

Saint Nazaire,

**- 2 AOUT 2022**

Le PREFET,  
Pour le préfet et par délégation,  
Le sous-préfet de Saint-Nazaire,

  
Michel BERGUE