



HARPEGE 3

Habitats, Analyses de Risques Pêche et propositions de Gestion

Îles Houat-Hoedic, Belle-Île en Mer

3^{ème} Comité de Suivi : Bretagne Sud

Auray + visioconférence

Le 03/02/2023 – 9h30



☐ Rappel du contexte et de la méthode

☐ Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels
- 4) Calendrier des prochaines étapes

☐ Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

Rappel du contexte et de la méthode : contexte réglementaire des ARP

- **Natura 2000 :**

- Directive Habitats – Faune – Flore (DHFF ; 2006/105/CE révisant la Directive 92/43/CEE)**

- Les activités de pêche maritime professionnelle doivent être prises en compte dans les DOCOB des sites Natura 2000.

- **Analyse de risque de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 :**

- Article L.414-4 du **code de l'environnement** (issu de l'article 91 de la loi n°2016-1097 du 8 août 2016 pour la reconquête de la **biodiversité**, de la nature et des paysages).

- « Les activités de pêche maritime professionnelle [...] font l'objet d'analyses des risques d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 [...]. Lorsqu'un tel risque est identifié, l'autorité administrative prend les mesures réglementaires pour assurer que ces activités ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation du site [...]. Ces activités sont alors dispensées d'évaluation d'incidences sur les sites Natura 2000. »*

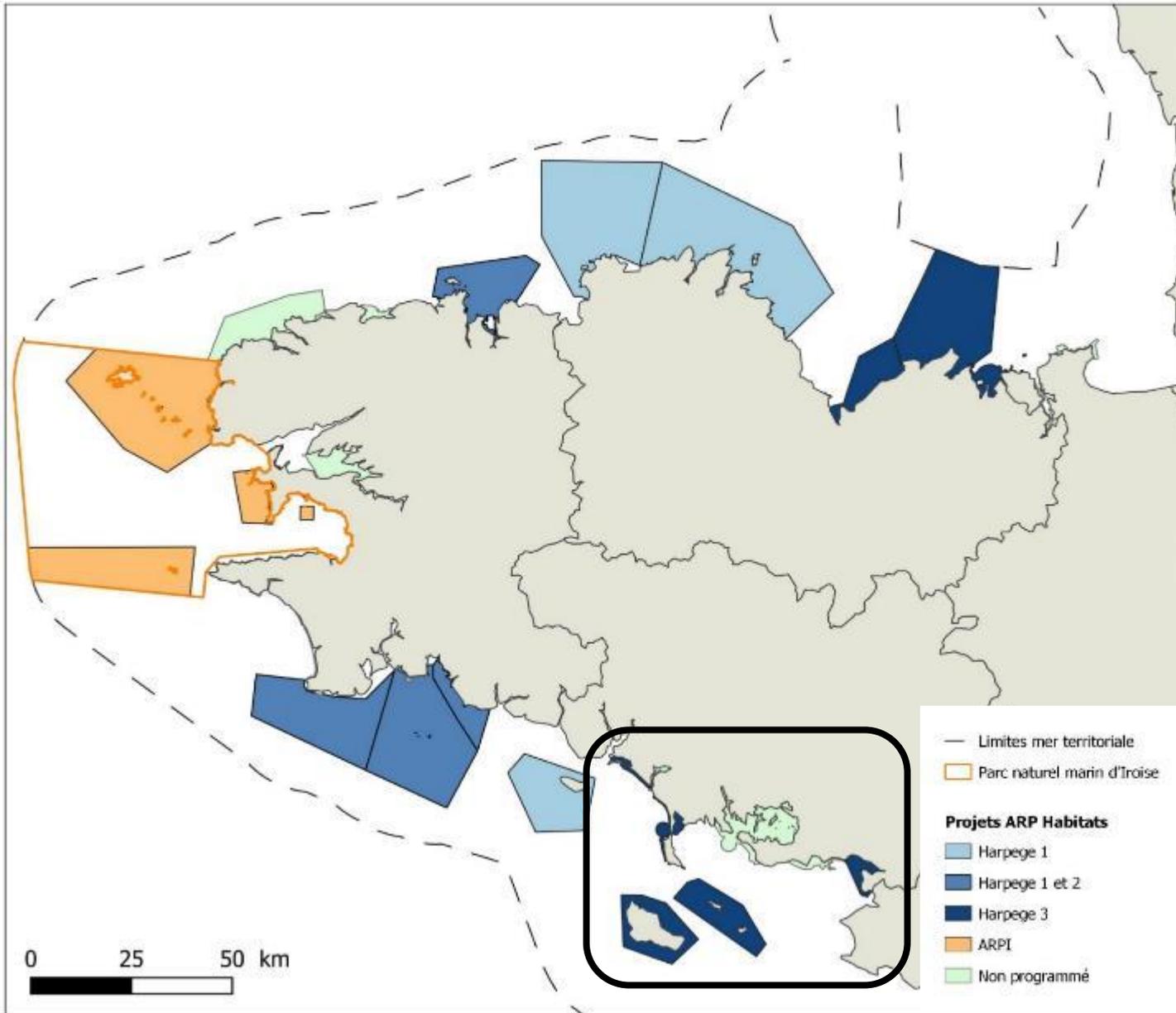
- **Méthode nationale validée en 2019 par la DEB et la DPMA :**

- AFB, MNHN, MAA, MTES, 2019. **Habitats benthiques et activités de pêche professionnelle dans les sites Natura 2000 : Méthodologie d'évaluation des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites.** Paris, 69 pp.

- **Guide technique DEB / DPMA 2022 :**

- Guide technique** relatif à la mise en œuvre des analyses de risque des activités de pêche de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites N20000 : <https://www.natura2000.fr/outils-et-methodes/guides-et-ouvrages/arp-n2000>

Rappel du contexte et de la méthode : projet HARPEGE 3



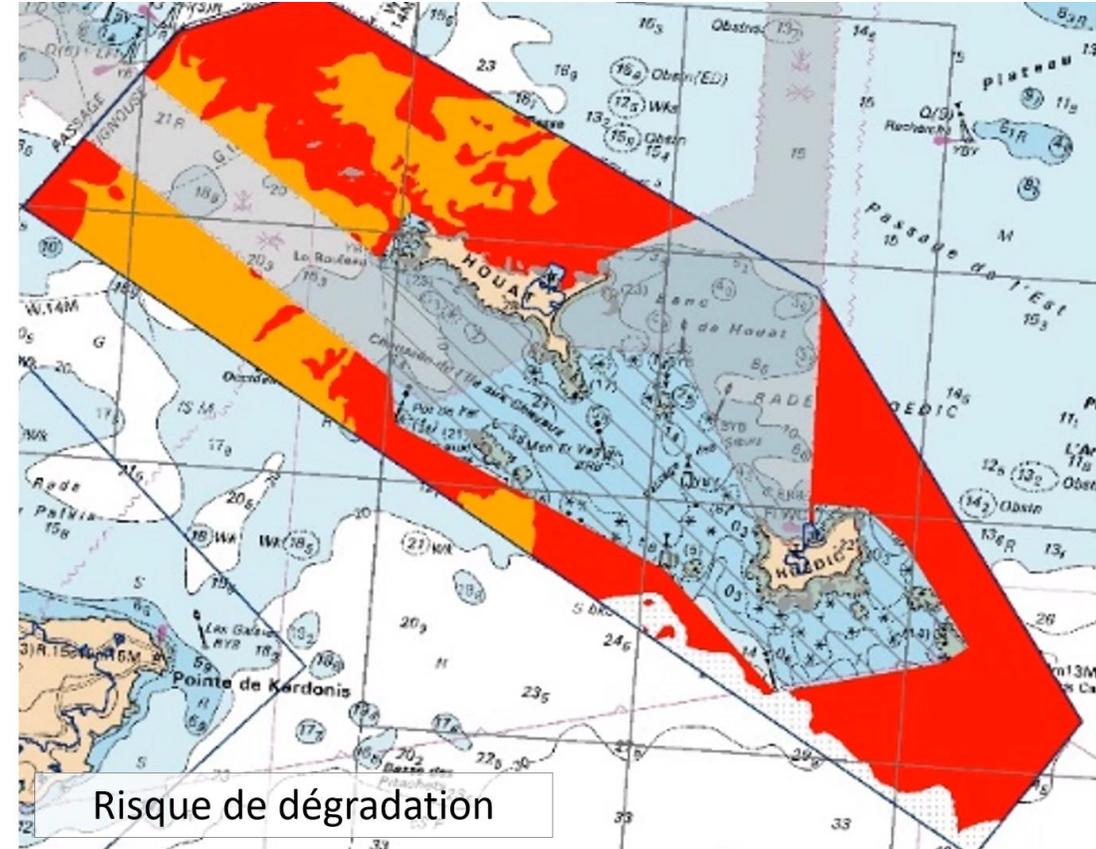
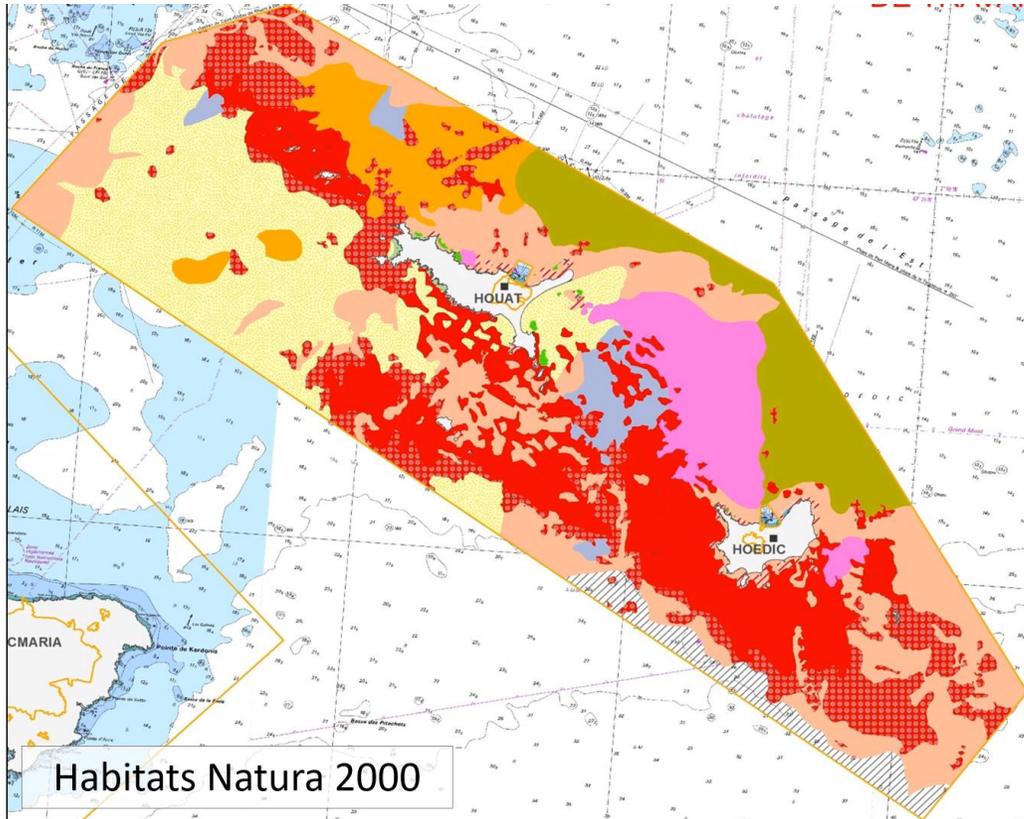
Site Natura 2000	Diagnostic pêche	Analyse de risques	Propositions de mesures
Îles Houat Hoedic Belle-Île en mer	1er semestre 2021 : réalisé	1 ^{er} semestre 2022 : en cours de finalisation	Fin 2022 – avril 2023 : en cours
Estuaire de la Vilaine Massif dunaire Gâvres Quiberon	1 ^{er} semestre 2022 : Estuaire de la vilaine : réalisé – Gâvres Quiberon : en cours	2 ^{ème} semestre 2022 : démarré	1 ^{er} semestre 2023 ?

Précédent Comité de suivi : 21 janvier 2022

Rappel du contexte et de la méthode : méthodologie

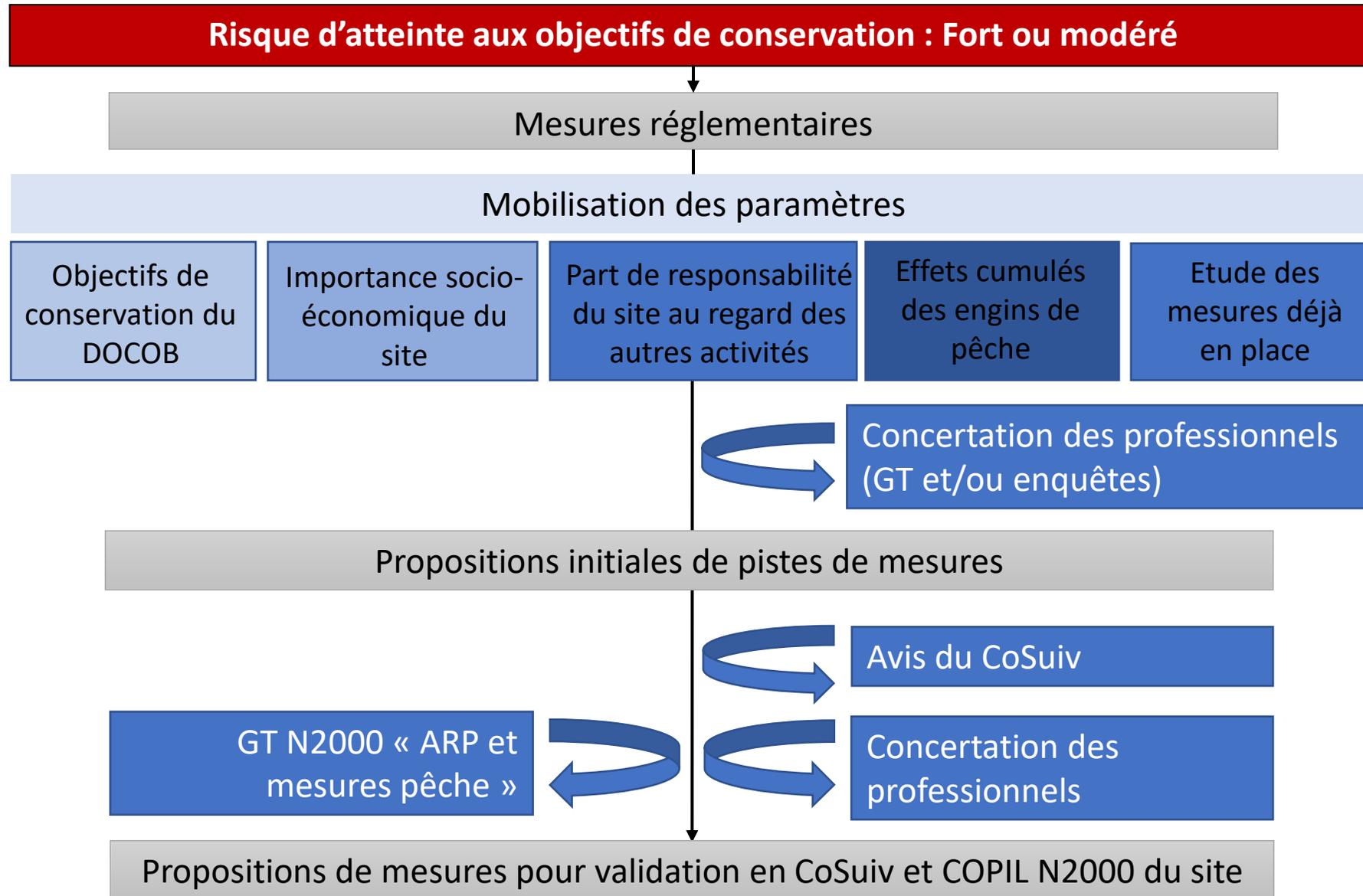
Analyse de risque :

- **Risque de dégradation** des habitats par les engins de pêche : cartes d'habitats X cartes d'activité de pêche par métier
- **Risque de porter atteinte aux objectifs de conservation** des habitats : prise en compte du niveau d'enjeu des habitats sur le site + intégration des paramètres contextuels locaux



Rappel du contexte et de la méthode : étapes pour la proposition de mesures

Proposition de mesures pour éviter ou réduire les risques identifiés :



❑ Rappel du contexte et de la méthode

❑ Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels
- 4) Calendrier des prochaines étapes

❑ Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

1). Rappel du calendrier pour la définition des risques d'atteinte aux objectifs de conservation

- **21/01/2022** : COSUIV n°2
- **07/03/2022** : réunion technique CRPM/CDPM56/EurekaMer/OFB/CCBI sur la pêcherie du pouce-pied et le programme ACDC
- **29/03/2022** : réunion OFB/Comités sur les ambitions de mesures
- **07/04/2022** : note d'information au COSUIV concernant la drague à CSJ, le chalut de fond et le pouce-pied : demande d'arbitrage sur certains RAOC (drague à CSJ), ainsi que sur la catégorie de gréement à considérer pour le chalut. **Arbitrage toujours en attente.**
- **11/04/2022** : courrier au ministère (DEB/DGAMPA) sur les difficultés liées à l'application de la méthode pour certaines interactions (notamment les cas des habitats dont la majeure partie est déjà interdite à l'activité ou pour lesquels une mesure a déjà été prise, cas des arts dormants, etc.) : **réponse reçue le 25/01/2023.**
- **29/09/2022** : COPIL national ARP. Echanges sur les difficultés remontées le 11/04, une évolution des modalités de modulation des risques a été évoquée. **Attente du compte-rendu qui doit intégrer une proposition.**

1). Tableau des synthèse des RAOC sur Houat Hoedic au 17/02/2023

RAOC après croisement avec le niveau d'enjeu de l'habitat, puis prise en compte des paramètres locaux :

Statuer sur les niveaux de risques décrits dans la note d'information au COSUIV du 07/04 en intégrant les éléments du courrier des ministères (réponse reçue le 25/01/2023 au courrier du CRPMEM) :

- Niveau de risques : * demande de baisse d'1 niveau
- Catégorie de gréement à considérer pour le chalut de fond (les 2 selon l'OFB, léger selon le CRPM) suite au projet Contrast.

Habitats élémentaires/ particuliers	Bolinche	Chalut de fond à poissons et céphalopodes lourd	Chalut de fond à poissons et céphalopodes léger	Chalut de fond à appâts	Drague à coquille St-Jacques	Drague à bivalves	Drague à oursin	Filet	Casier à crustacés et nasse à congre	Palangre	Mouillage des filets, casiers, nasses, palangre	Ligne	Carrelet à éperlan	Chalut pélagique	Pêche à pied pouce-pied
1110-1-Herbiers de Zostera marina	1	2	2	1	3	3		1	1	1	2	0	1		
1110-2 Sables moyens dunaires	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	0	1		
1110-3-Sables grossiers et graviers	1	2	1	1	2	2	Pas d'activité	1	1	1	1	0	1	0	
1110-3-Bancs de maërl	1	2	2	(enquête)	2	2		1	1	1	2	0	1	0	
1110-4 Sables mal triés	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1	0	1		
1140-3 Estrans de sable fin													1		
1160-1 Vasières infralittorales	1	3	2	1	2	2		1	1	1	1	0	1	0	
1160-2 Sables hétérogènes envasés infralittoraux	1	2	1	1	2	2		1	1	1	1	0	1		
1170-2/3 Roche médiolittorale en mode abrité/exposé													0		2
1170-5 Roche infralittorale en mode exposé	1	2	2	1	ND	ND		1	1	1	1	0	0	0	2
1170-R09.01.01-A4.1311 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgones	2 peu probable	3*	3*	(enquête)	ND	ND		2	2	2	2	0	0	0	

Légende : (enquête) = risque écarté suite aux enquêtes

❑ Rappel du contexte et de la méthode

❑ Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels
- 4) Calendrier des prochaines étapes

❑ Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

2). Calendrier pour la concertation des professionnels

Concertation des professionnels pour l'élaboration de propositions de mesures :

- **24/05/2022** : réunion avec les élus du CDPM56 : présentation des ambitions de mesures de l'OFB et validation de la feuille de route pour la concertation des pêcheurs sur les mesures (approche par groupe de travail plutôt que des enquêtes individuelles + demande d'organiser une réunion de présentation à tous les pêcheurs).
- **10/06/2022** : réunion de concertation sur les besoins de mesures à l'intention de tous les pêcheurs fréquentant les sites N2000 Houat Hoedic et Belle Ile > présentation des risques par métier et des besoins de mesures, création des GT par métier.
- **17/06/2022** : groupe de travail chalutiers de fond et dragueurs de coquille St-Jacques : proposition de zones de fermetures à CSJ et chalut de fond sur les deux sites.
- **Juin-Juillet/2022** : enquêtes dragueurs oursins et bivalves, arts dormants, chalut à lançon
- **02/12/2022** : réunion de validation des propositions de mesures drague à oursins et bivalves
- **14/12/2022** : validation des propositions de mesures en bureau du CDPMEM56 et information en Conseil le 17/12

❑ Rappel du contexte et de la méthode

❑ Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels
- 4) Calendrier des prochaines étapes

❑ Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

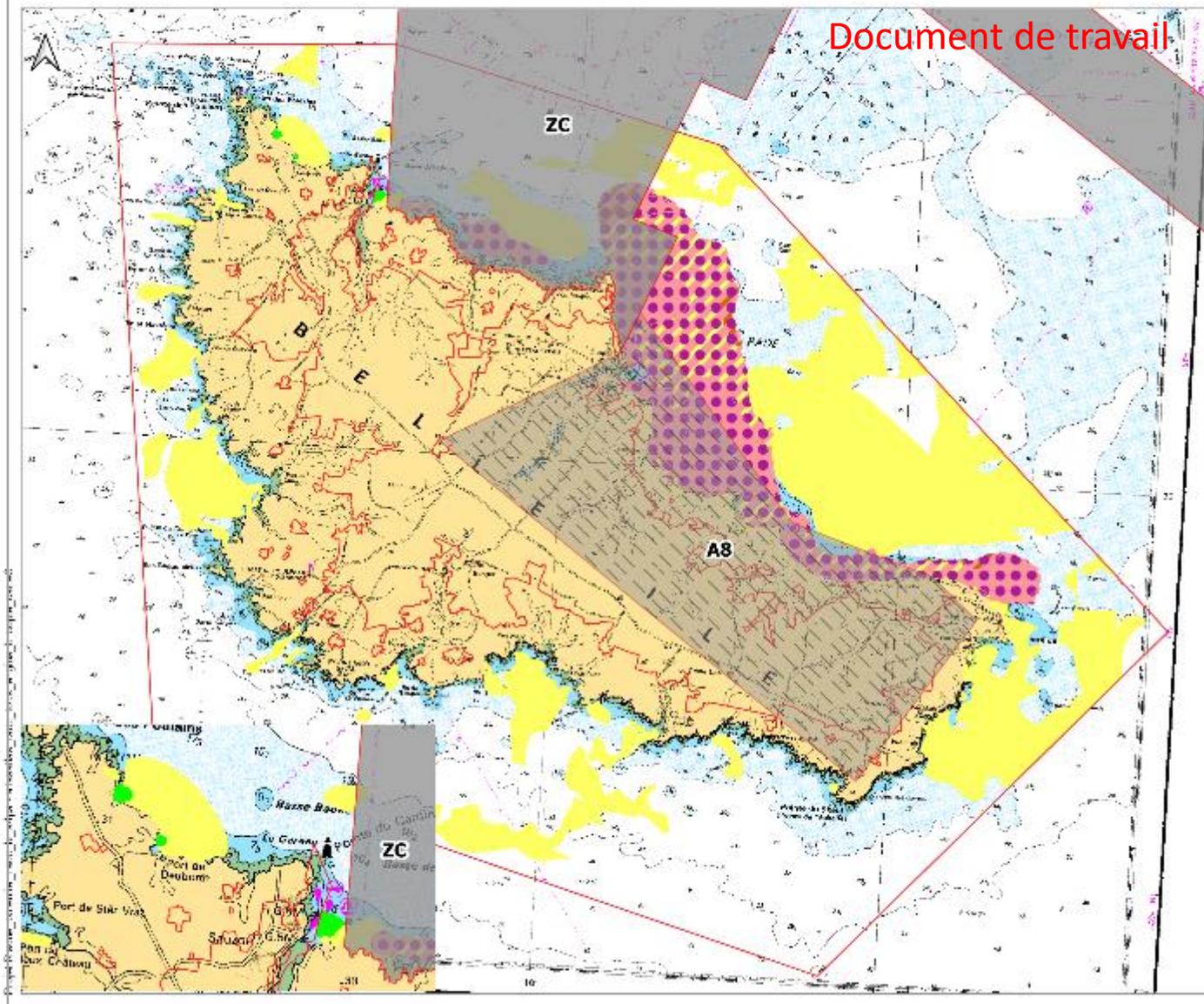
Métiers/sites :

- Drague à CSJ, bivalves et oursins – Belle Ile
- Drague à CSJ et bivalves – Houat Hoedic
- Chalut de fond – Belle Ile
- Chalut de fond – Houat Hoedic
- Chalut à appâts – Belle Ile
- Chalut à appâts – Houat Hoedic
- Arts dormants – Belle Ile
- Arts dormants – Houat Hoedic

DRAGUES À CSJ, BIVALVES ET OURSINS – Belle-Île : **rappel des RAOC**

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer

Drague à coquille Saint-Jacques : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts



Document de travail

Habitats avec RAOC forts et modérés :

-  1110-1 - Sables fins :
> RAOC modéré (Drague à CSJ*)
-  1110-1 et 1/3 - Herbiers :
> RAOC FORT (Dragues à CSJ, bivalves, oursin)
-  1110-3, 3/4, 3/1 - Maërl :
> RAOC modéré (Drague à CSJ**)
> RAOC FORT (Dragues à bivalves, oursin)

*: demande CRPM en cours : baisse d'1 niveau

** : demande CRPM en cours : baisse de 2 niveaux

Sous-zone - nb d'heures max travaillées
(nombre de navires VALPENA*nb heures autorisées)

0 1 2 km

0 1 MN

0 1 MN

EDITEE LE : 6 / 5 / 2022

Sources de données :
- Zone Spéciale de Conservation OFB
- Données habitats: CCEI/TBM/DREAL 2006, EUSonMap 2019, DECIDER 2017 (AGLIA, CRPMEM Bretagne)
- Réglementation : CRPMEM Bretagne
- Fond de carte : SHOM
Système de coordonnées: Lambert 93

DRAGUES À CSJ, BIVALVES ET OURSINS – Belle-Île : rappel données Maërl DECIDER

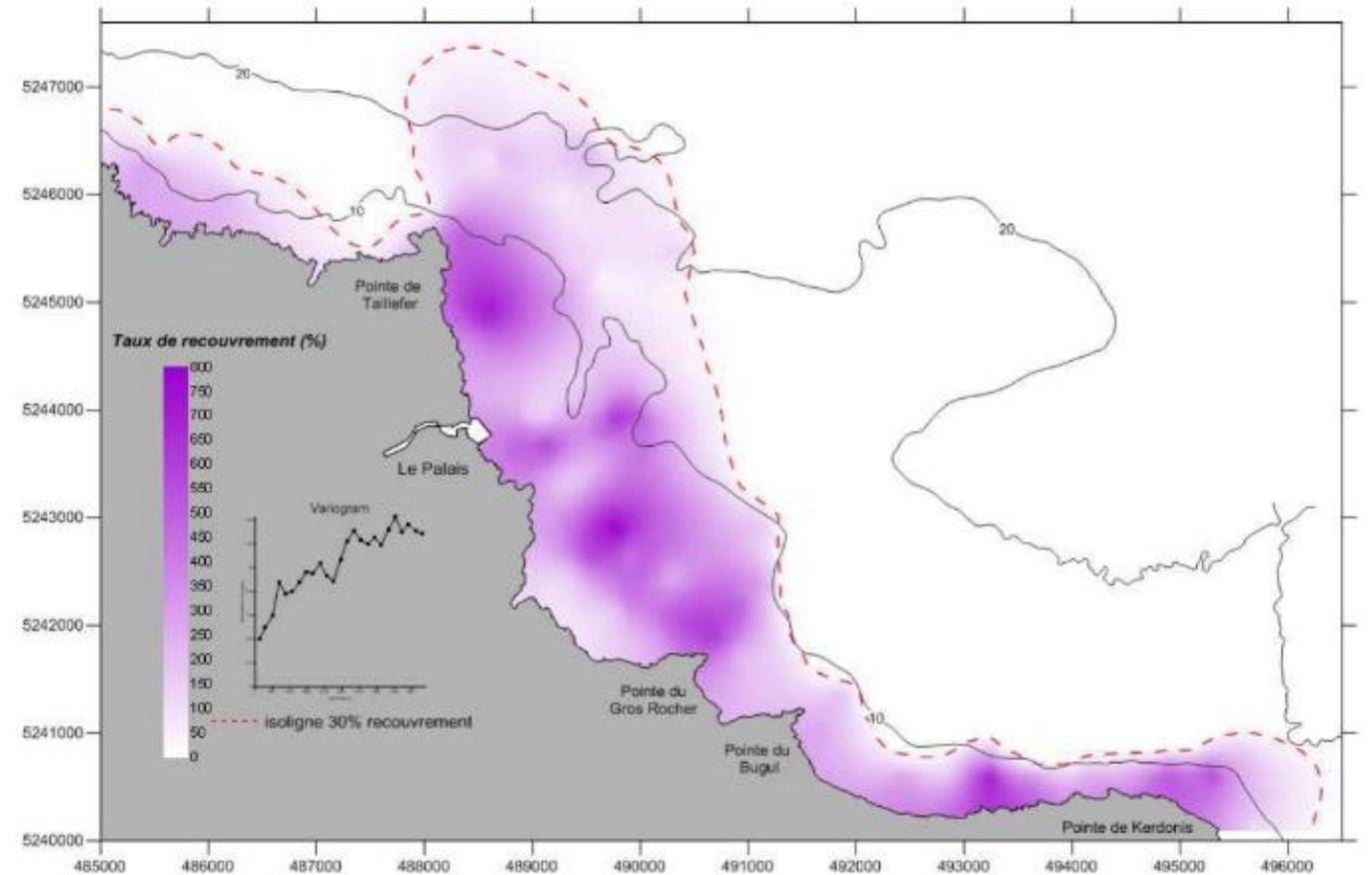
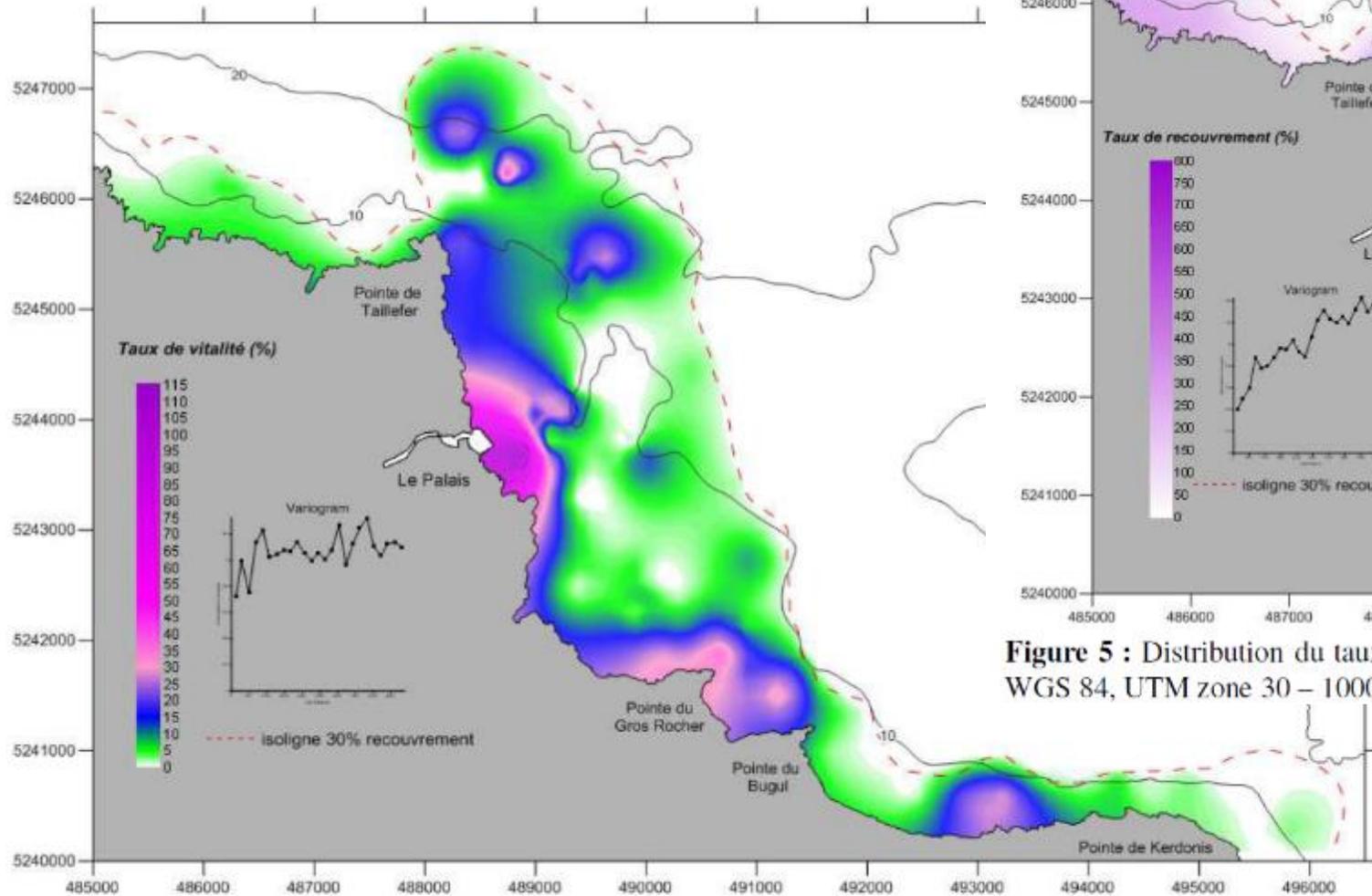


Figure 5 : Distribution du taux de recouvrement en maërl dans le secteur de Belle-Île (coordonnées en WGS 84, UTM zone 30 – 1000 mètres en deux graticules).

Figure 6 : Distribution de la vitalité du maërl dans le secteur de Belle-Île (coordonnées en WGS 84, UTM zone 30 – 1000 mètres en deux graticules).

DRAGUES À CSJ, BIVALVES ET OURSINS – Belle-Île : ambitions de mesures proposées par l'OFB

Principe OFB : zones d'interdiction herbiers et maërl ; réduction d'effort de pêche sur les habitats moins sensibles (vases et sables).

Propositions OFB :

- Interdiction zones de câbles au titre de l'environnement.
- Interdiction spatiale sur tous les herbiers (Sauzon)
- Interdiction spatiale maërl : extension zone DECIDER à toutes les dragues.
- Baisse/limitation d'effort sur tout le site à l'horizon 2026. Pistes :
 - VMS (avec ↗ fréquence d'émission),
 - suivi effort annuel avec rapportage en COPIL,
 - limitation du nb de licences max,
 - redécoupage des sous-zones selon enjeux écologiques avec ouverture préférentielle des secteurs de moindre enjeu (baisse d'effort ss-zone A5).

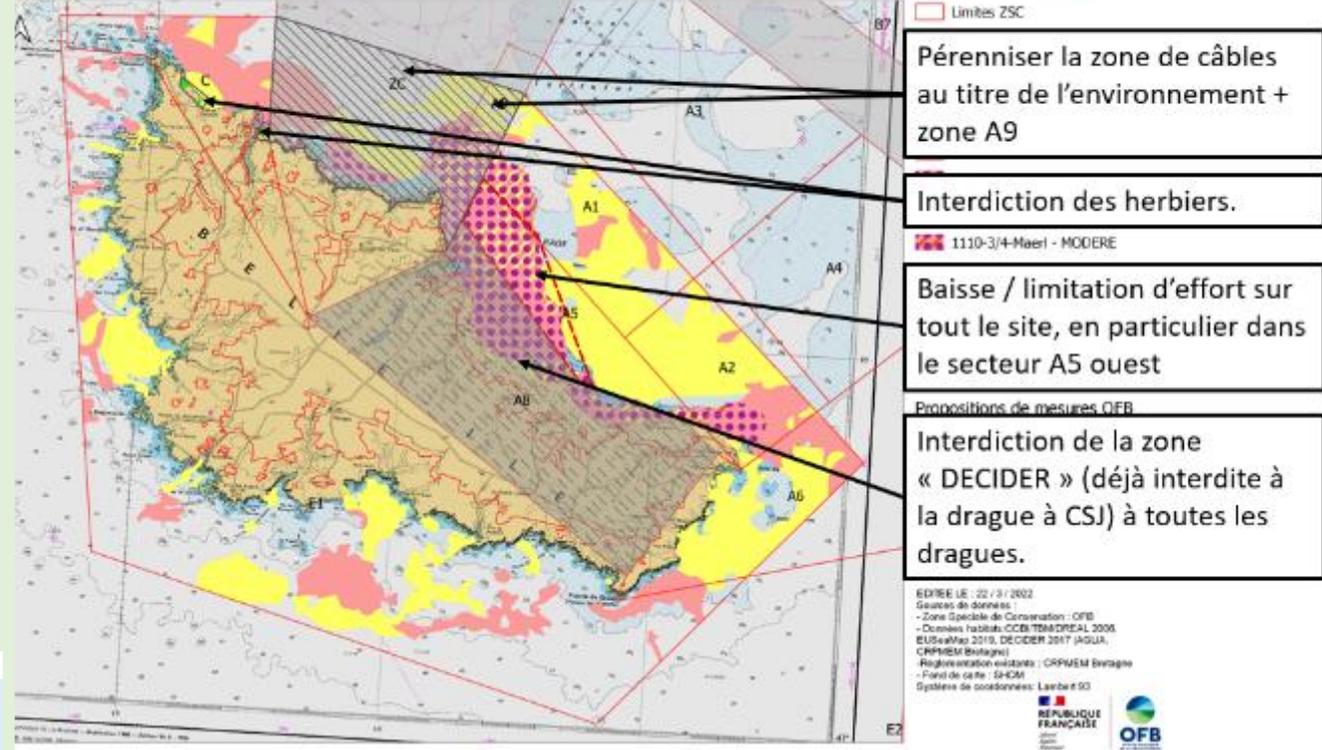
Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

Refus interdiction zones de câbles au titre de l'environnement : tous les habitats ne présentent pas de RAOC forts ou modérés.

Organisation d'un GT Dragage à CSJ :

- fréquentation de la zone C et des herbiers?
- interdiction spatiale herbiers Sauzon + réglementaire herbier?
- fermeture zone A9?
- baisse d'effort à l'horizon 2026? Au sein de la sous-zone A5?

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer
Dragage à coquille Saint-Jacques : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts, piste de mesures



Dragage à bivalves et oursins :

Enquêtes exhaustives pour préciser zones de pêche + fréquentation

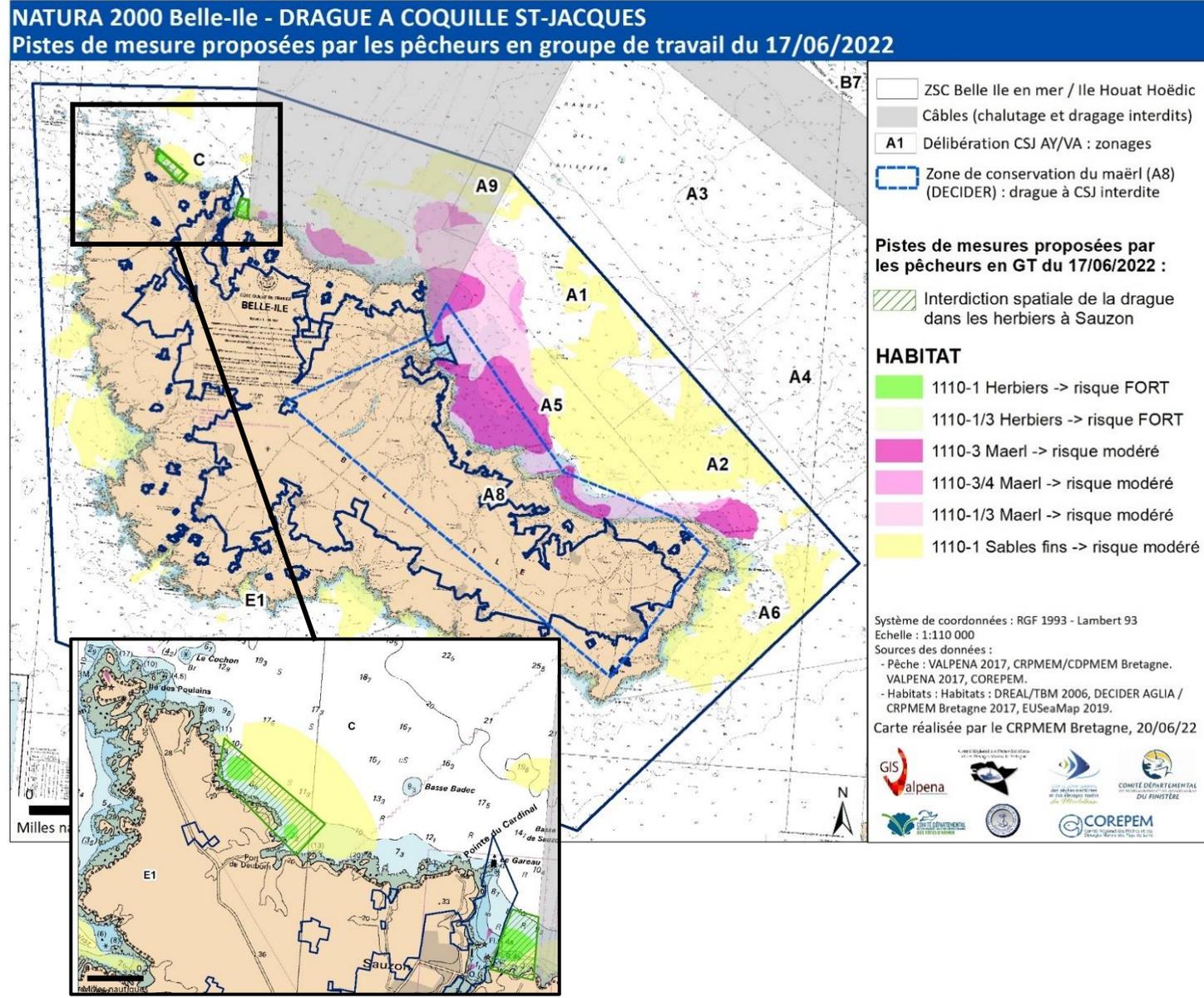
Organisation d'un GT bivalves + oursins :

- interdiction spatiale herbiers Sauzon + réglementaire?
- zone d'interdiction spatiale maërl au sein de la zone DECIDER?
- baisse d'effort à l'horizon 2026?

DRAGUE À CSJ – Belle Ile : bilan de la concertation et proposition de mesures

Propositions de mesures « drague à CSJ » issues du GT du 17/06/2022

- ✓ Réunion d'information le 10/06 à Quiberon
- ✓ GT chalut de fond et drague à CSJ le 17/06 à Auray
- Sentiment général : mesure environnementale déjà prise dans le cadre de DECIDER.
- **Accord pour les zones de fermeture spatiale sur les herbiers de Sauzon** (les dragueurs ne travaillent pas dans les zones d'herbiers) + inscription de l'interdiction de draguer dans les herbiers dans la délibération « CSJ AY/VA ».
- **Refus de la suppression de la zone de dérogation A9 en zone de câbles** : petite zone définie au regard des données maërl de DECIDER, limitée à 2 navires, et très peu ouverte (24h en 2018/19 et 19h en 2020-21) > l'impact est minime.
- **Refus de diminuer l'effort de pêche à l'horizon 2026 sur la zone A5** : proposition impossible du fait de l'importance de cette zone en termes de ressources. Pas de position tranchée sur la baisse du contingent (mise en adéquation du contingent de 86 avec le nb de licences attribuées : sur les 5 dernières années, chiffre compris entre 54 et 31) : les pêcheurs ne souhaitent pas hypothéquer l'avenir.



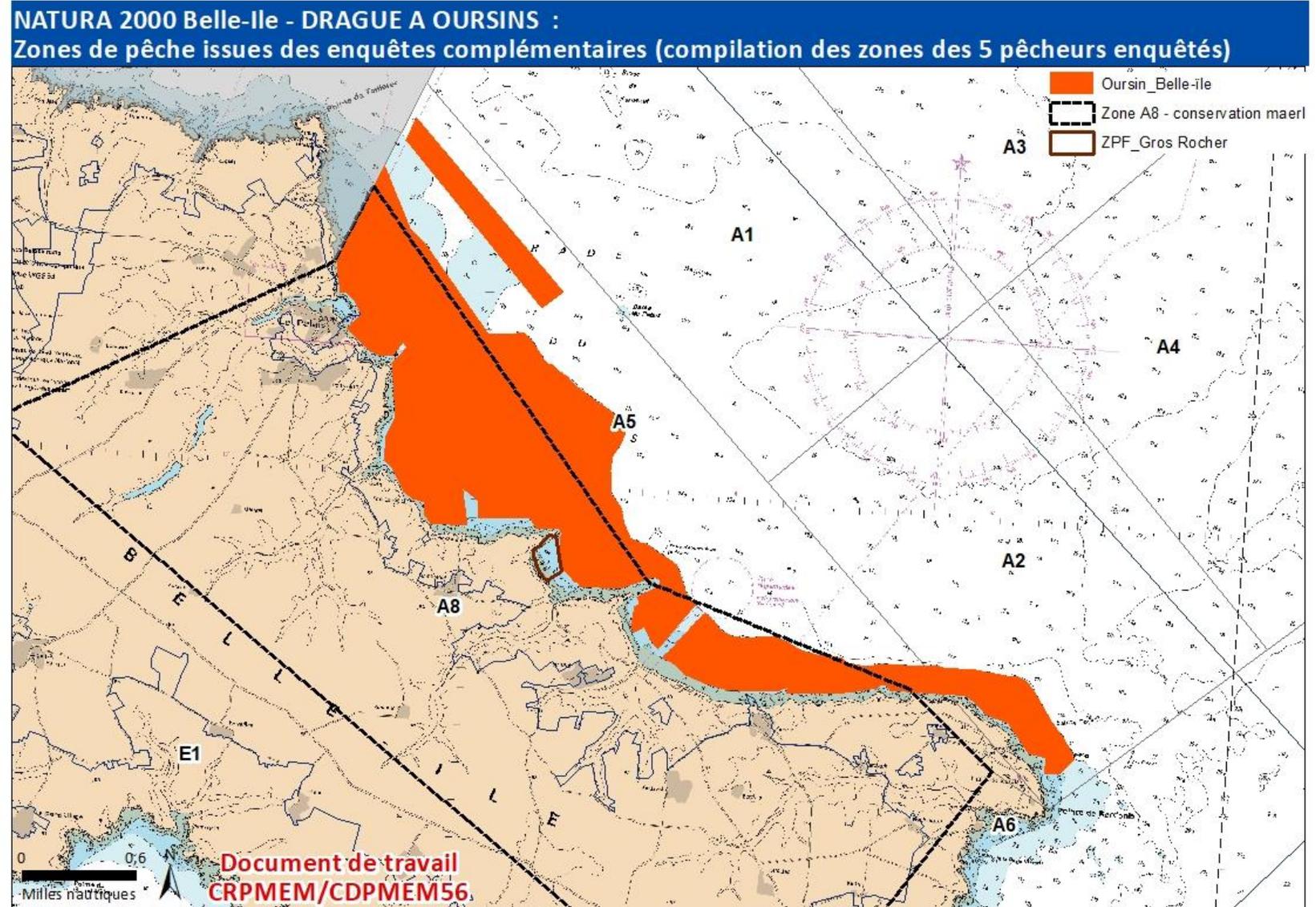
Bilan des enquêtes en juin-juillet :

- **Nb de navires** : 2 en 2017, **6 en 2022** (3 bellilois, 2 quiberonnais, 1 Tréhiguier). 5 navires enquêtés sur les 6, 1 refus. Augmentation ces 2/3 dernières années suite au développement d'un nouveau marché. A priori pas d'autre augmentation à venir.
- **Dépendance** : Oursins = de 40 à 70% du chiffre d'affaire selon les navires et les années. Autres métiers pratiqués : drague à bivalves, drague à CSJ, arts dormants.
- **Mois travaillés** : 15 novembre au 30 avril. **Nb de jours de pêche/an** : 60 à 80 jours. Rythme : 2 à 3 fois/semaine max, un peu plus du 15/12 au 05/01 en période de fêtes. 2 à 3h de pêche/jr, trait de 15-20 min à 2,5 nœuds. Pêche sur commande des mareyeurs/restaurateurs ou criée de Lorient pour 1 navire. Permet de travailler lorsqu'il y a du mauvais temps.
- **Engin** : Drague à CSJ sans dent. Caractéristiques variables selon les navires : 1,80 m à 2 m ; poids : 50 de à 200 kg.
- **Fonds** de prédilection de l'oursin : majoritairement dans le maërl, sinon sable et vase. Pas de pêche dans les herbiers.
- **Zones de pêche** : cf. carte. Pas de report possible sur d'autres zones, les oursins sont en majorité à l'intérieur de la ligne de sonde de 5 m. Gisement très localisé (moins d'oursins au large, beaucoup plus long à pêcher).
- **Avis sur l'interdiction de la zone A8 à toute drague** : impossible, sauf intérieur ligne de sonde 2 m et zones d'herbiers à la côte où ils ne vont pas (idem pour les bivalves).

Encadrement	Délibération 2021-012 « COQUILLAGES - AY/VA » 12/2022
Espèces	oursin, pétoncle, praire, vernis, palourde rose, vénus, huître creuse
Contingent	20
Navire	LHT ≤ 12 m / 250 CV
Campagne	Oursins : selon calendrier, généralement de nov. à avril. Bivalves : toute l'année.
Jours d'ouverture	Oursins : du dimanche au jeudi, sauf du 01/12 au 05/01 : pêche autorisée tous les jours. Bivalves : les jours ouvrables.
Engin	1 seule drague autorisée. Oursins : Drague sans dent, largeur 2 m max. Bivalves : Drague à lame cintrée avec ou sans poche d'anneaux métalliques (diamètre 40 mm), largeur 71 cm max
Quota	Oursins : 500 kg/jr du 01/12 au 05/01 ; 350 kg le reste du temps Bivalves : aucun

Bilan des enquêtes en juin-juillet :

Compilation des zones de pêche dessinées par **5 pêcheurs** : sont situées quasi exclusivement dans la zone A8 pour la conservation du maërl (DECIDER), un peu la A5 et A2. Certains secteurs sont essentiels, d'autres plus secondaires. Répartition des zones de pêche entre les 5 pêcheurs.



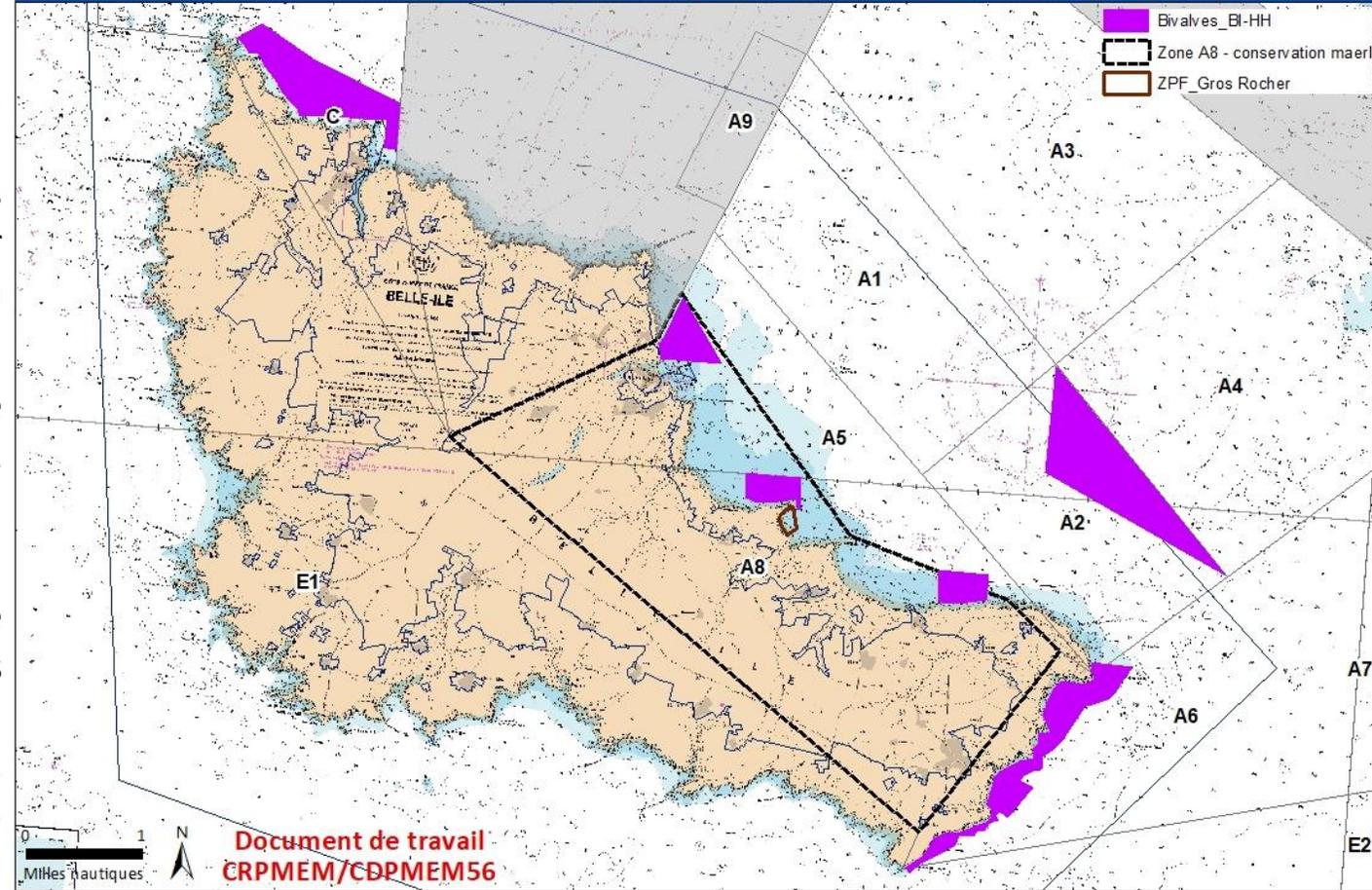
DRAGUE À BIVALVES – Belle Ile : bilan des enquêtes/concertation des pêcheurs

Bilan des enquêtes en juin – juillet :

- **Nb de navires : 5 en 2022 (3 bellilois, 2 quiberonnais)**, les mêmes navires que ceux pratiquant la drague à oursin.
- **Espèces ciblées :**
 - le vernis (principale espèce ciblée) : pêché toute l'année, vendu à l'export ou comme appât l'été pour la dorade.
 - la palourde rose, la praire, le pétoncle : plutôt pêchées l'été (avril à sept), majoritairement pêchées sur commande de restaurateurs, en petites quantités ; un navire vend sous criée.
- **Engin/pratiques :** 10 à 20 traits en circulaire avec une drague à lame cintrée de 80 kg, pendant 30 min à 1h. Généralement 2 fois/semaine.
- **Zones/fonds :**
 - Palourdes, praires, pétoncles : pêchées sur des fonds de sable et maërl dans la zone A8 uniquement, sur de petits fonds.
 - Vernis : pêché sur des fonds de sable du côté de Sauzon, côte SE, et au large. Cf. carte des zones de pêche des 5 pêcheurs compilées.
- **Navires totalement dépendants.**

NATURA 2000 Belle-Ile - DRAGUE A BIVALVES :

Zones de pêche issues des enquêtes complémentaires (compilation des zones des 5 pêcheurs enquêtés)



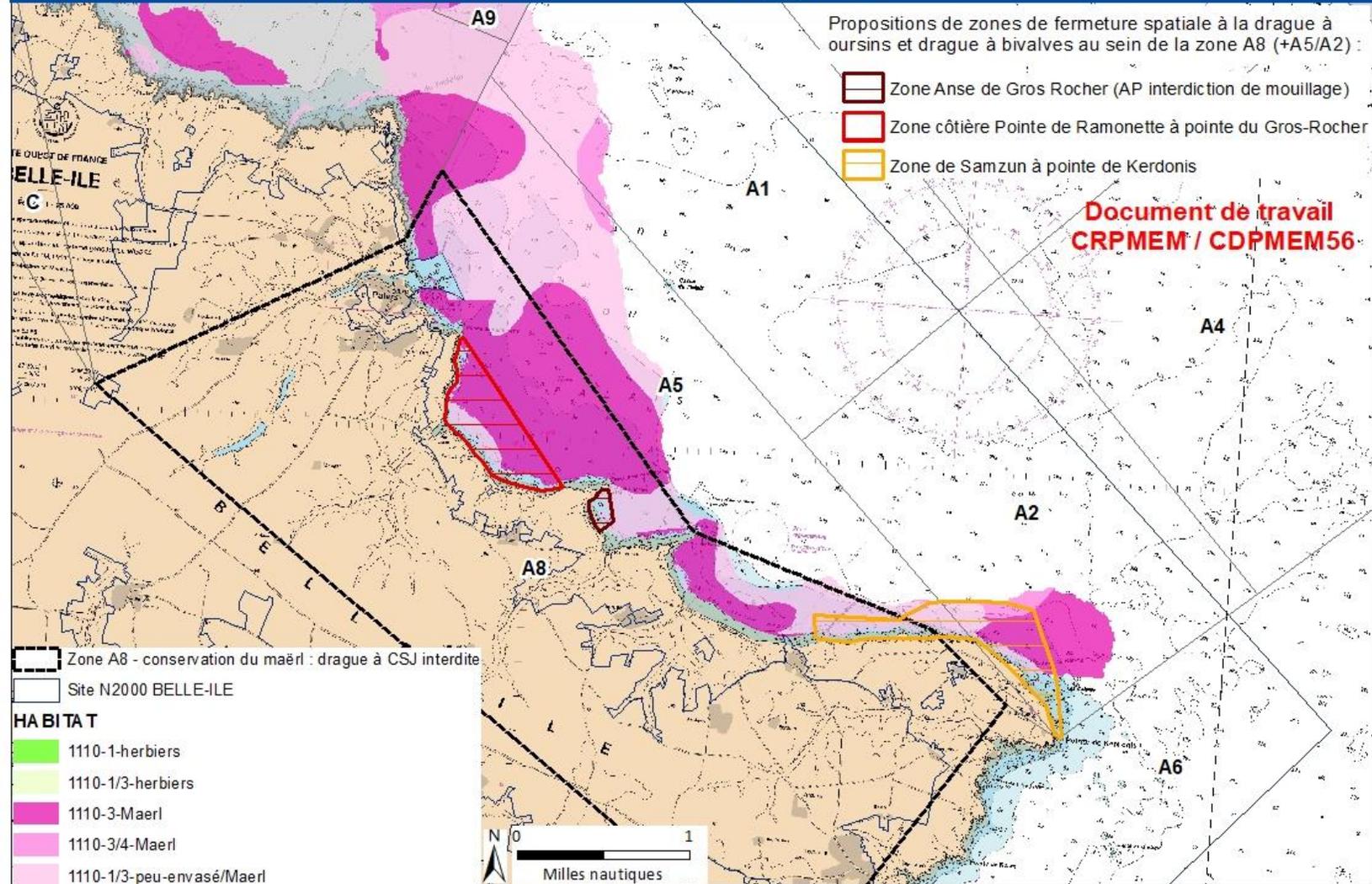
DRAGUE À OURSINS et BIVALVES – Belle Ile : proposition de mesures

Propositions de mesures communes drague à oursins et bivalves :

Validées en réunion à Quiberon le 02/12/2022 :

- **Anse de Gros Rocher** : accord de tous pour la fermeture spatiale à toutes dragues.
- **Herbiers** :
 - Accord pour une mesure réglementaire d'interdiction de draguer dans les herbiers dans la délibération « Coquillages AY-VA ».
 - Accord pour les mesures spatiales d'interdiction de la drague à oursins dans les herbiers de Sauzon, excepté pour la drague à bivalves qui travaille à proximité.
- **Mesures spatiales pour la conservation du maërl** : 2 zones de conservation du maërl au sein de la zone A8 proposées par les dragueurs d'oursins et de bivalves.

NATURA 2000 Belle-Ile - DRAGUE A OURSINS et DRAGUE A BIVALVES : Propositions de mesures spatiales validées en réunion du 02/12/2022



DRAGUE À CSJ – Belle Ile : surfaces d’habitats incluses dans les propositions

		En complément de la réglementation existante			
		Portion d’habitat déjà interdite (câbles + DECIDER)	Proposition OFB		Proposition professionnels
Habitats élémentaires/ particuliers	RAOC fort / modéré		Drague CSJ	interdiction	
1110-1 : Sables fins propres et légèrement envasés	2*	9%	3%	1%	-
1110-1-Herbiers de Zostera marina	3	36%	64%	-	64%
1110-1/1110-3 : Herbiers Zostera marina	3				
1110-3-Bancs de maërl	2*	54%	3%	25%	Pas de supplément par rapport à l'interdiction DECIDER
1110-1/1110-3 : Bancs de maërl	2*				
1110-4/1110-3 : Bancs de maërl	2*				
SITE – tous habitats marins		17%	1,5%	3,4%	

DRAGUE À BIVALVES ET OURSINS – Belle Ile : surfaces d’habitats incluses dans les propositions

Habitats élémentaires/ particuliers	RAOC fort / modéré	Portion d’habitat déjà interdite (câbles)	En complément de la réglementation existante		
			Proposition OFB	Proposition professionnels	
				Drague à oursins	Dragues à bivalves
		Dragues bivalves et oursins	interdiction	interdiction	interdiction
1110-1/1110-3 : Herbiers Zostera marina	3	0%	98%	98%	3%*
1110-1/1110-3 : Herbiers Zostera marina / Bancs de maërl	3	0%	100%	69%*	69%*
1110-3-Bancs de maërl	3				
1110-1/1110-3 : Bancs de maërl	3	23%	37%	10%	10%
1110-4/1110-3 : Bancs de maërl	3				
SITE – tous habitats marins		14%	6,2%	1,5%	

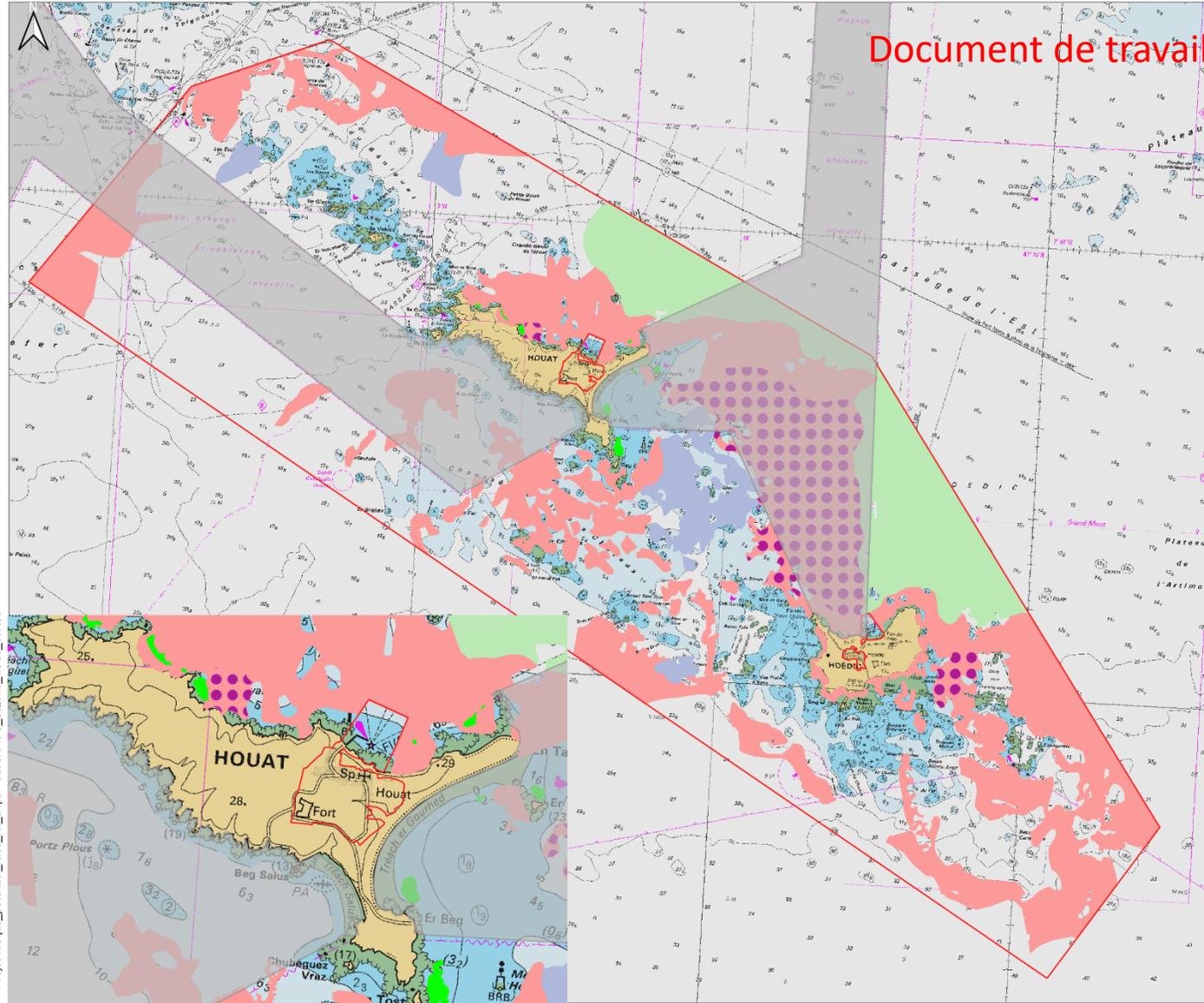
* = Correspond à la zone de l’AP Anse de Gros Rocher

+ interdiction réglementaire drague à CSJ dans les herbiers	+ interdiction réglementaire drague à bivalves dans les herbiers sans spatialisation
---	---

DRAGUES À CSJ, DRAGUE À BIVALVES – Houat-Hoedic : rappel des RAOC

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Iles Houat-Hoedic

Drague à coquille Saint-Jacques : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats



Document de travail

Réglementation

Interdiction arts trainants (câbles)

Habitats - niveau de risque

1110-1-herbiers - FORT

1110-3 - MODERE

1110-3-Maerl - MODERE

1160-1 - MODERE

1160-2 - MODERE

0 1 2 km

0 1 MN

EDITEE LE : 6 / 5 / 2022

Sources de données :

- Zone Spéciale de Conservation : OFB

- Données habitats : CARTHAM OFB/TBM 2012 et

OFB/Biolittoral 2020

- Fond de carte : SHOM

Système de coordonnées: Lambert 93

Projet Risque_potentiel_laroc_ih_e4pa - atlasRAOC_szone_4CSJ_carte3

DRAGUES À CSJ, DRAGUE À BIVALVES – Houat-Hoedic : ambitions de mesures de l'OFB

Principe OFB : zones d'interdiction herbiers et maërl // réduction d'effort de pêche sur les habitats moins sensibles (vases et sables).

Propositions OFB :

- Interdiction zones de câbles au titre de l'envt.
- Interdiction spatiale sur tous les herbiers (Houat)
- Interdiction spatiale maërl : banc côtier Houat/maërl Hoedic
- Baisse d'effort à l'horizon 2026. Pistes idem Belle Ile :
 - VMS (avec ↗ fréquence d'émission),
 - suivi effort annuel avec rapportage en COPIL,
 - limitation du nb de licences max,
 - redécoupage des sous-zones selon enjeux écologiques avec ouverture préférentielle des secteurs de moindre enjeux (baisse d'effort ss-zone B6).

Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

Refus interdiction zones de câbles au titre de l'environnement : tous les habitats ne présentent pas de RAOC forts ou modérés.

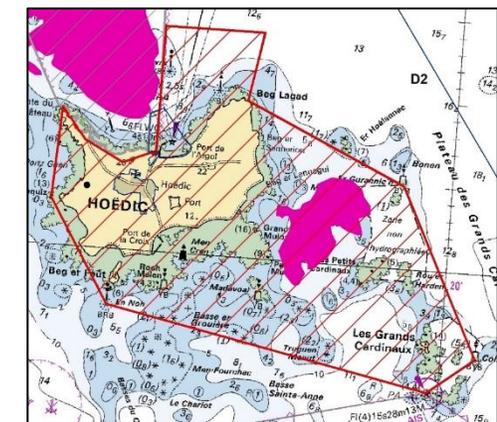
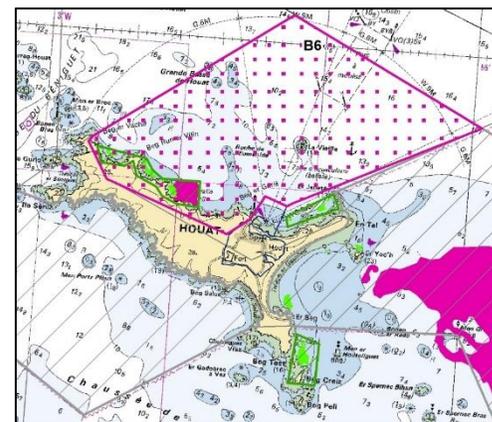
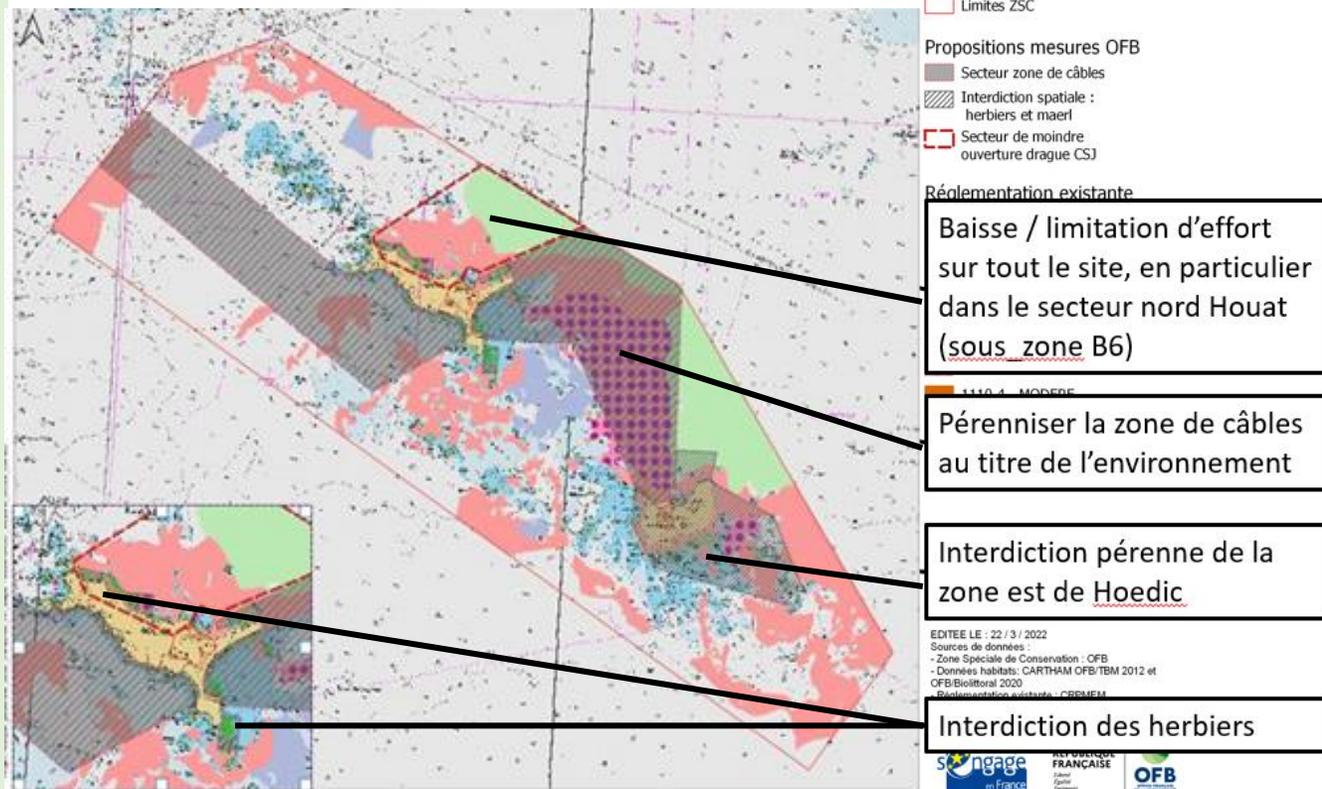
Organisation d'un GT Dragage à CSJ :

- fréquentation zone de maërl et d'herbiers à Houat, et zone B6?
- interdiction spatiale herbiers/maërl Houat + réglem. herbiers?
- pas d'extension du gisement dans le SE d'Hoedic?
- baisse d'effort à l'horizon 2026? Au sein de la sous-zone B6?

Enquête Drague à bivalves :

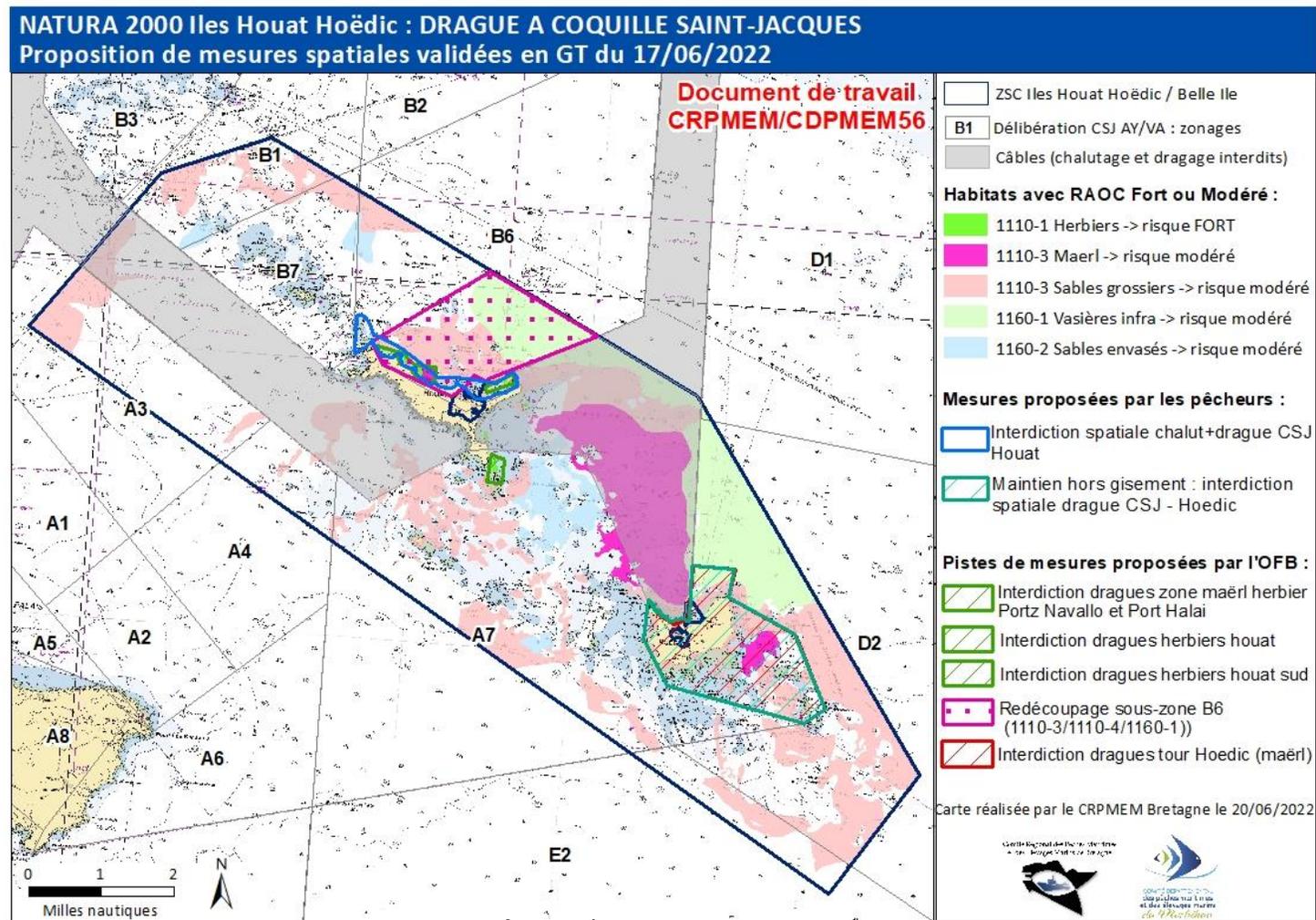
- Précision des zones de pêche et la fréquentation?
- Discussion mesure : interdiction spatiale herbiers/maërl Houat + réglem. herbiers?

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Iles Houat-Hoedic
 Drague à coquille Saint-Jacques : habitats en risque modéré ou fort et pistes de mesures



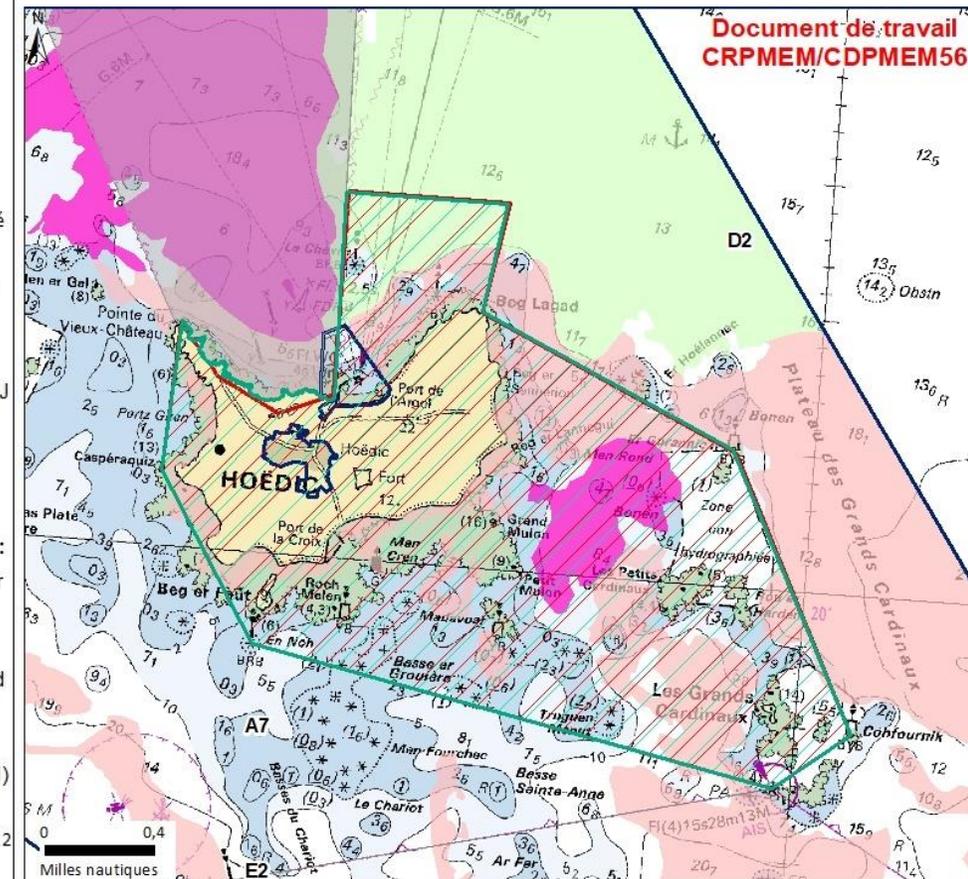
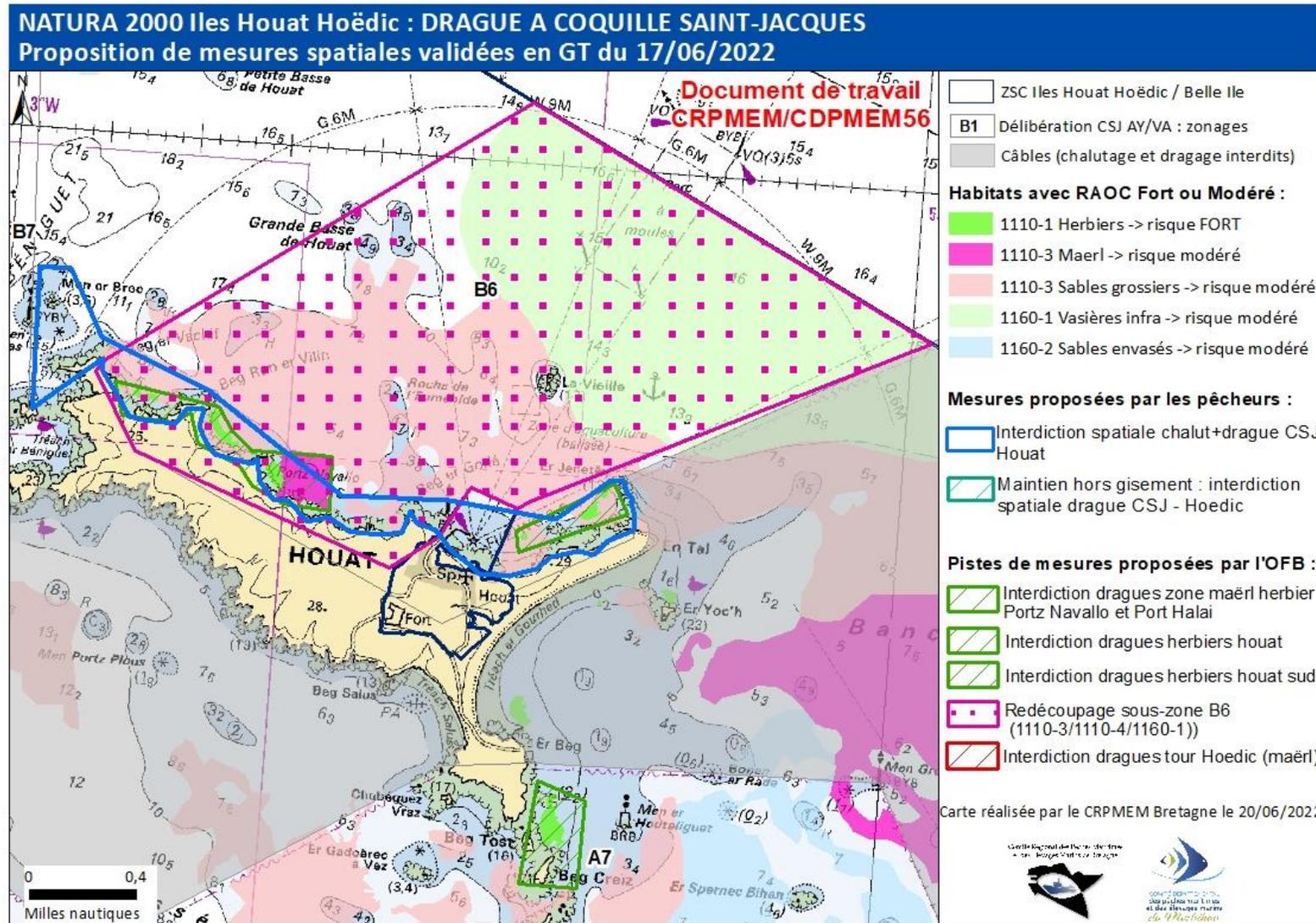
Proposition de mesure « drague à CSJ » issue du GT du 17/06/2022

- ✓ Réunion d'information le 10/06 à Quiberon
- ✓ GT chalut de fond et drague à CSJ le 17/06 à Auray
- **Houat : proposition d'une zone de fermeture spatiale** (la même qu'au chalut de fond) le long de la côte de Houat : prend en compte les enjeux de préservation des herbiers et du maërl.
- **Herbiers : interdiction spatiale des herbiers au Sud-Est de Houat** + inscription de l'interdiction de draguer dans les herbiers dans la délibération « CSJ AY/VA ».
- **Refus de diminuer l'effort de pêche à l'horizon 2026 sur la zone B6** : proposition impossible du fait de l'importance de cette zone en termes de ressources. De +, elle n'est ouverte qu'en moyenne 6 heures/an. Pas de position tranchée sur la baisse du contingent (mise en adéquation du contingent de 86 avec le nb de licences attribuées : sur les 5 dernières années, chiffre compris entre 54 et 31) : les pêcheurs ne souhaitent pas hypothéquer l'avenir.
- **Hoedic : accord pour maintenir hors gisement** (et donc interdite à la drague à CSJ) la zone située au sud-est d'Hoedic, sous réserve de la présence avérée de maërl.



Proposition de mesure « drague à CSJ » issue du GT du 17/06/2022

Carte zoomée :



DRAGUE À BIVALVES – Houat Hoedic : bilan des enquêtes et propositions de mesure

Bilan des enquêtes en juin – juillet :

- **Nb de navires** : 1 seul
- **Espèce ciblée** : le vernis, sur des fonds de sable, toute l'année. 10 à 20 traits en circulaire, pendant 30 minutes à 1h, avec une drague à lame cintrée de 80 kg. Le vernis est vendu à l'export.
- **Types de fonds** : fonds de sable, faible profondeur. Taches de coquillages très localisées.
- **Interaction herbiers?** Pas de pêche dans les herbiers, connaît leur localisation et les voit, mais travaille parfois à proximité.
- **Zones de pêche** : confidentielles car un seul navire. Situées devant Houat et dans le sud est de Houat. Hoedic moins fréquentée.
- **Dépendance totale** : navire pratiquant uniquement la drague à oursin et la drague à bivalves à Belle Ile (+ un tout petit peu de filet).

Propositions de mesures :

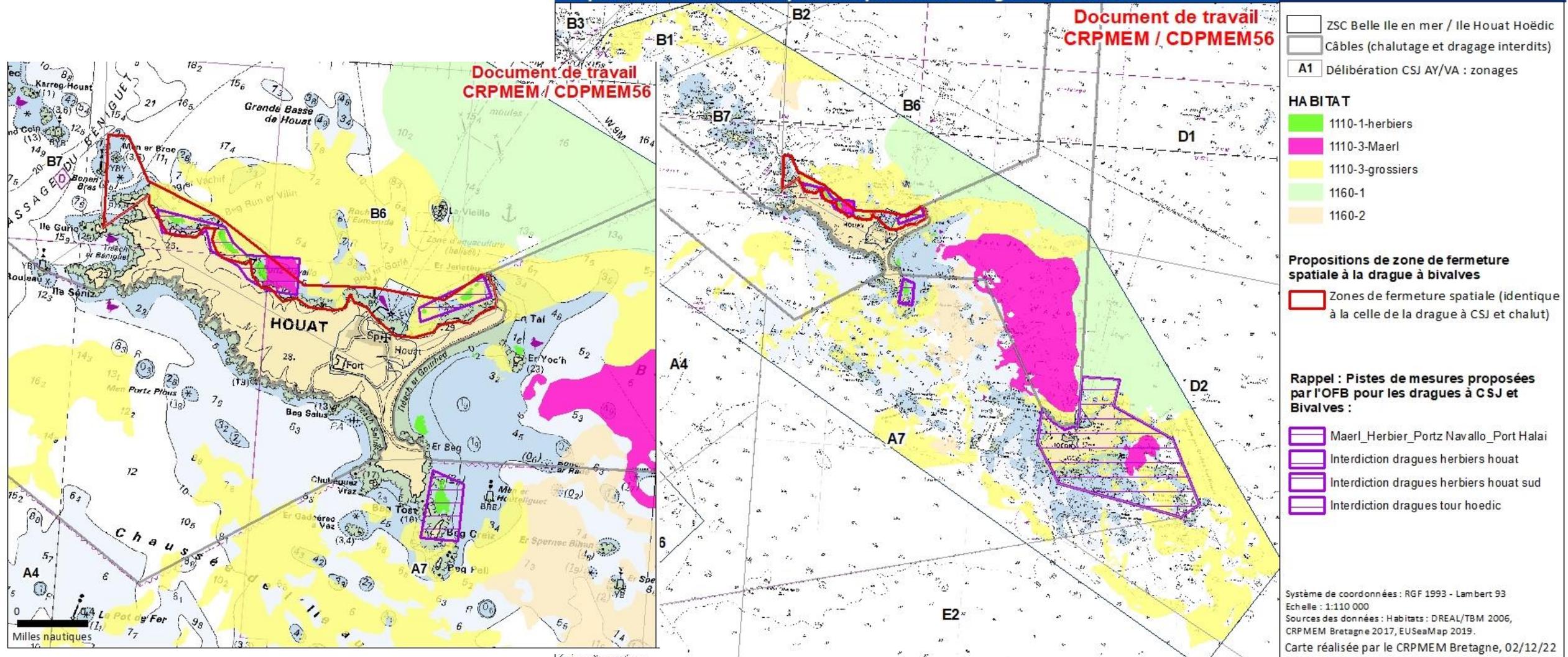
- **Houat** : proposition d'une zone de fermeture spatiale sur la ligne de sonde des 5 m le long de la côte de Houat (la même zone que celle proposée pour la drague à CSJ et chalut de fond) : prend en compte les enjeux de préservation des herbiers et du maërl de Port Navallo.
- **Herbiers** : accord pour inscrire l'interdiction de draguer dans les herbiers dans la délibération. **Défavorable** à une fermeture spatiale dans le SE de Houat car travaille à proximité immédiate, et les zones dessinées semblent trop approximatives.
- **Défavorable** à une fermeture spatiale identique que pour la drague à CSJ à Hoedic : il n'y va quasiment pas, mais ne souhaite pas de fermeture pour autant pour ne pas restreindre encore plus ses possibilités de pêche.

DRAGUE À BIVALVES – Houat Hoedic : propositions de mesures

Propositions de mesures :

NATURA 2000 Houat Hoedic - DRAGUE A BIVALVES

Proposition de mesures spatiales par le seul dragueur concerné



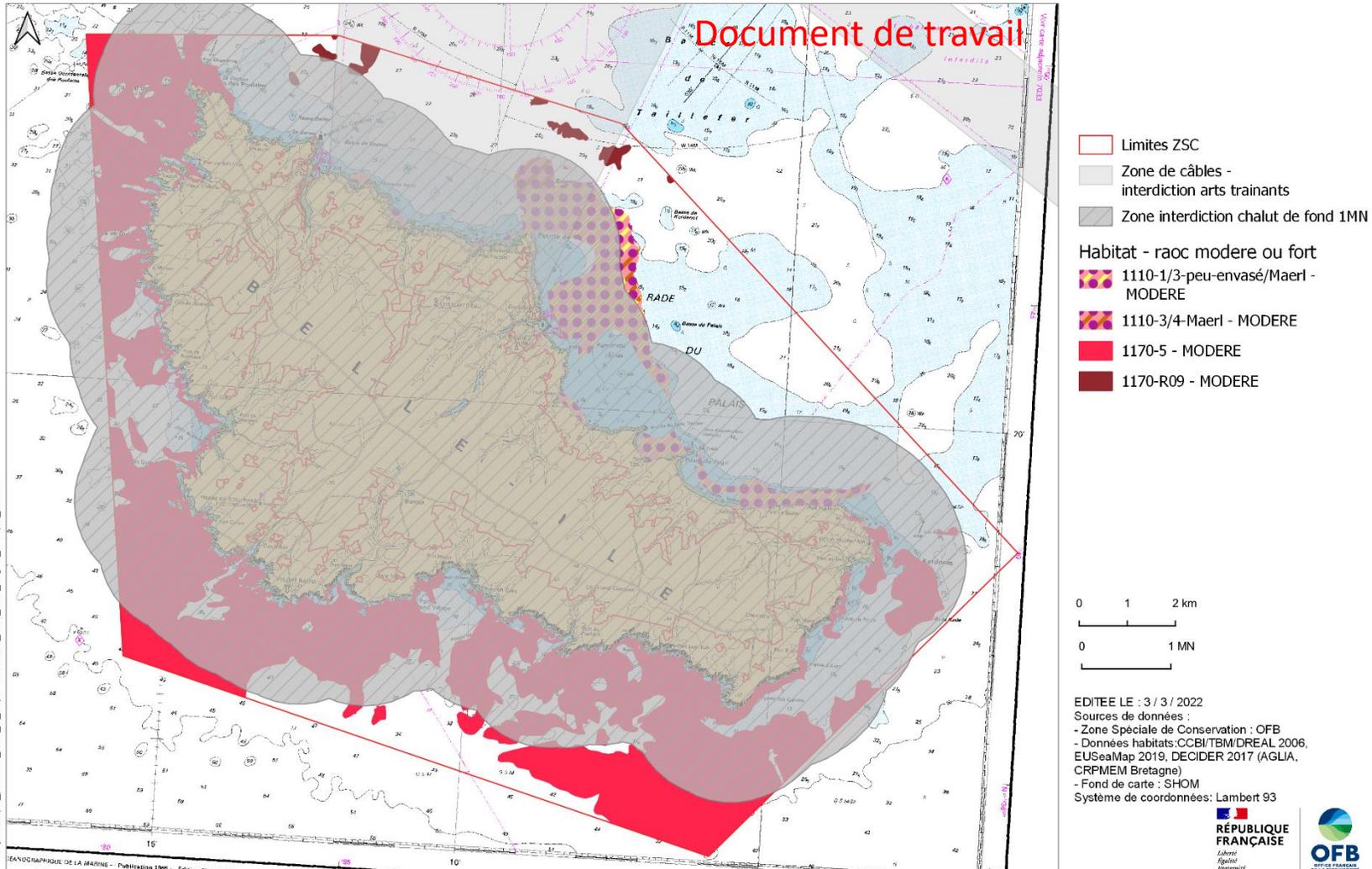
DRAGUES CSJ ET BIVALVES – Houat Hoedic : surfaces d'habitats incluses dans les propositions

				En complément de la réglementation existante			
				Proposition OFB : dragues à CSJ et Bivalves		Proposition professionnels :	
				Interdiction	limitation	Drague à CSJ	Drague à bivalves
Habitats élémentaires/ particuliers	Drague à CSJ et Bivalves : RAOC fort / modéré	Portion déjà interdite (câbles)	déjà hors zone CSJ (Hoëdic)			interdiction	interdiction
1110-1-Herbiers de Zostera marina	Fort	24%	0%	76%	0%	76%	46%
1110-3-Sables grossiers et graviers	Modéré	17%	6%	0%	8%	4%	4%
1110-3-Bancs de maërl	Modéré	87%	6%	1%	0%	1%	1%
1160-1 Vasières infralittorales	Modéré	20%	3%	0%	26%	0%	0%
1160-2 Sables hétérogènes envasés infralittoraux	Modéré	5%	0%	0%	0%	0%	0%
				+ la portion hors zone CSJ interdite aussi pour Bivalves		+ interdiction réglementaire drague à CSJ dans les herbiers	+ interdiction réglementaire drague à bivalves dans les herbiers sans spatialisation
SITE – tous habitats marins		24%	4,6%	0,4% (CSJ) 5% (bivalves)	5%	2,3%	

CHALUT DE FOND LOURD – Belle-Ile : rappel des RAOC et ambitions de mesures de l'OFB

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer

Chalut de fond à poissons et céphalopodes : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts (sans représentation de l'activité)



Proposition OFB :

Pas de mesure complémentaire : le 1MN n'est pas en dérogation et couvre les principaux enjeux.

S'assurer que la réglementation n'évolue pas : pas de dérogation possible dans le 1MN.

Nota pour le chalut de fond en gréement léger :

Les RDD seraient modéré pour le 1170-5 et 1170-R09, mais pas de modification des RAOC du fait de l'enjeu fort des habitats.

La prise en compte des données Contrast ne changerait donc pas les résultats.

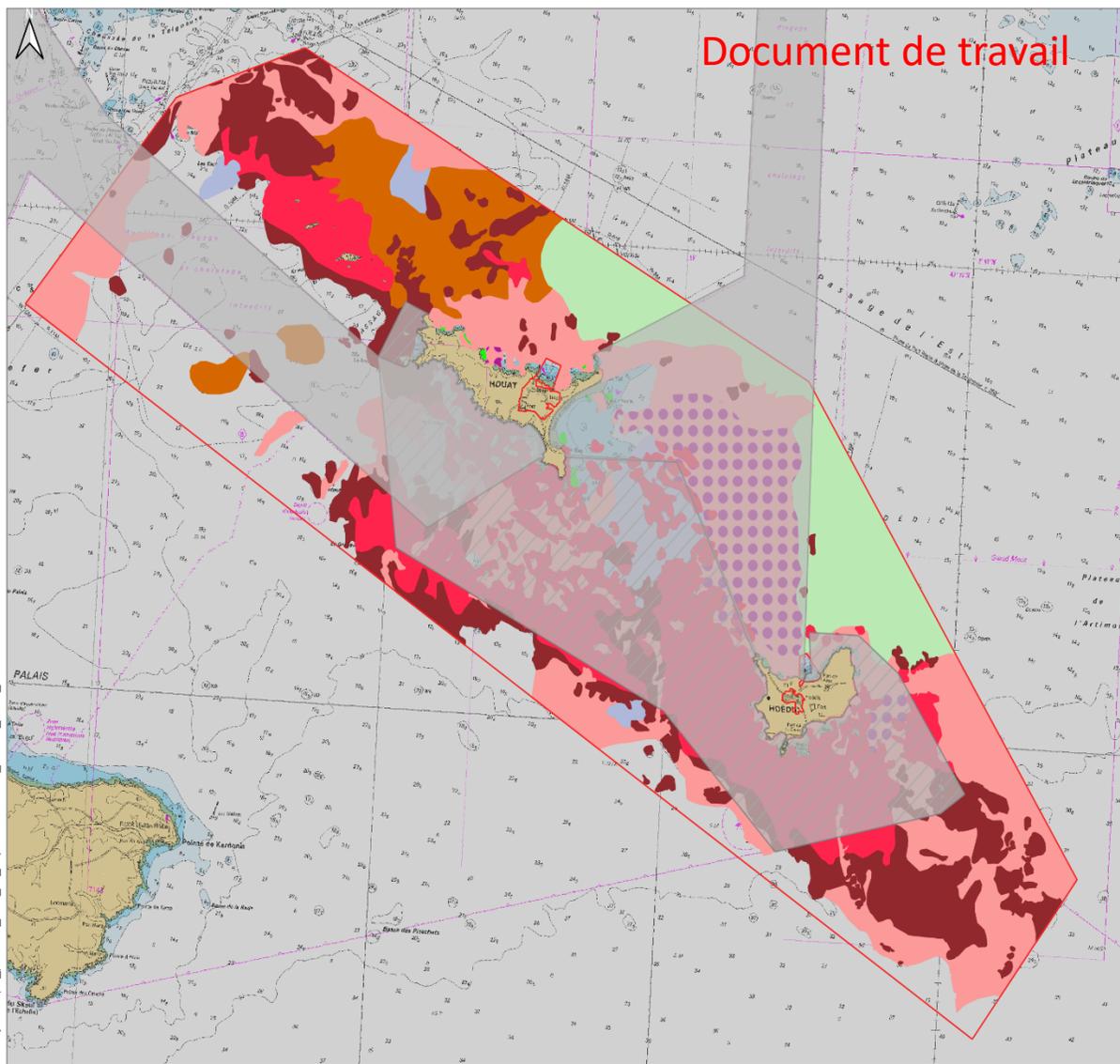
CHALUT DE FOND LOURD - Houat Hoedic : rappel des RAOC

Statuer sur la prise en compte des différents gréments (éléments présentés dans la note transmise le 07/04/2022) :

- Demande du CRPEM de prendre en compte les résultats du projet CONTRAST et de considérer le chalut en grément léger et non en lourd. L'OFB propose de considérer les 2 types de gréments.
- Demande de baisse d'1 niveau sur les récifs (notion rareté)

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Iles Houat- Hoedic

Chalut de fond à poissons et céphalopodes : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts



ZSC_cadre_houat_hoedic

Règlementation

- Interdiction arts traînants
Zone de câbles
- Interdiction chalut de fond
Arrêté 30/07/04

Habitats - Risque modéré ou fort

- 1110-1-herbiers - MODERE
- 1110-3 - MODERE > FAIBLE en grément léger
- 1110-3-Maerl - MODERE
- 1110-4 - MODERE > FAIBLE en grément léger
- 1160-1 - FORT > MODERE en grément léger
- 1160-2 - MODERE > FAIBLE en grément léger
- 1170-5 - MODERE
- 1170-R09.01.01-A4.1311 - FORT * demande baisse en MODERE

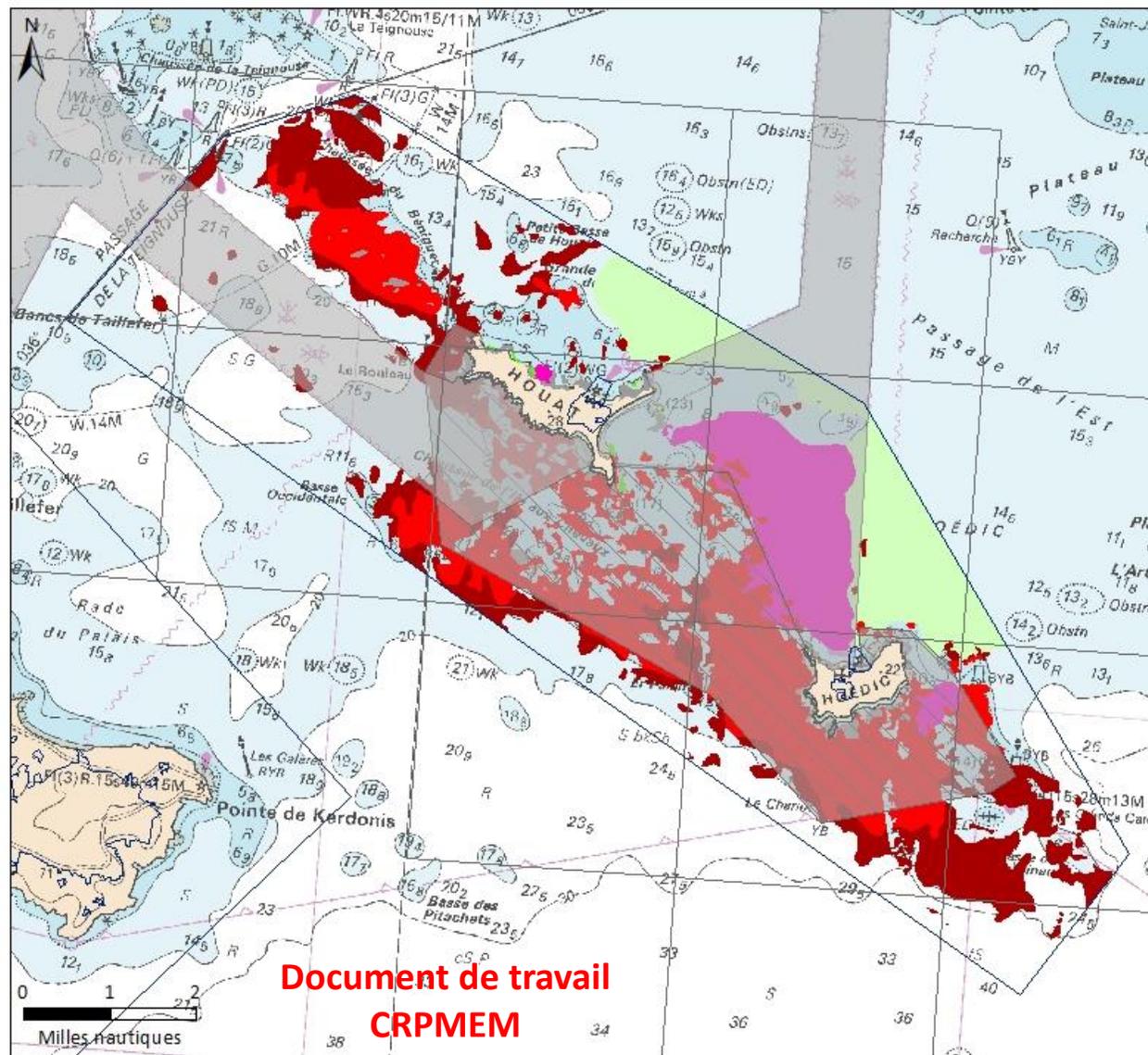
CHALUT DE FOND LEGER - Houat Hoedic : **rappel des RAOC**

Carte des RAOC pour le chalut de fond léger suite à la prise en compte des données CONTRAST :

CHALUT LEGER HOUAT HOEDIC	RD X enjeu	Paramètres considérés pour moduler le risque	RAOC
1170-R09.Roches circa.	FO	24% de l'habitat interdit 14 à 26 navires Interaction rare Ifremer	FO*
1170-5 Roche infra.	FO	76% de l'habitat interdit 15 à 26 navires Interaction rare Ifremer	M**
1110-1 Herbiers	FO	53% de l'habitat interdit 16 à 23 navires	M
1110-3 Maërl	FO	99% de l'habitat interdit 16 navires	M
1160-1 Vasières infra.	M	21% de l'habitat interdit 14 à 26 navires	M

>> Les habitats 1110-3 Sables grossiers, 1110-4 Sables mal triés et 1160-2 Sables envasés, passent en risque faible. Le 1160-1 passe en modéré.

NATURA 2000 Iles Houat Hoëdic - CHALUT DE FOND LEGER : RAOC MODERES ET FORTS



Document de travail
CRPMEM

VALPENA BRETAGNE 2017

- ZSC Iles Houat Hoëdic / Belle Ile
- Maille Valpena densité chalut de fond
- Câbles (chalutage et dragage interdits)
- Chalut de fond interdit (Ar. du 30/07/04)
- Habitats d'estran

HABITATS : RAOC Fort ou Modéré

- 1110-1-herbiers >> Modéré
- 1110-3-Maërl >> Modéré
- 1160-1 >> Modéré
- 1170-5 >> Modéré**
- 1170-R09 >> Fort*

Activités de pêche :

- * Engin : Chalut de fond (OTT et OTB)
 - * Espèces : Poissons et céphalopodes, sauf lançon et étrille nageuse (>chalut à appâts)
 - * Période : année 2017
- Nombre de navires concernés : 43

Système de coordonnées : RGF 1993 - Lambert 93
Echelle : 1:155 000
Sources des données :
- Pêche : VALPENA 2017, CRPMEM/CDPMEM Bretagne.
- VALPENA 2017, COREPEM.
- Habitats : CARTHAM OFB/TBM 2012, OFB/Bio littoral 2020.

Carte réalisée par le CRPMEM Bretagne, 10/12/2021

CHALUT DE FOND LOURD - Houat Hoedic : ambitions de mesures de l'OFB

Propositions OFB (pour le chalut de fond lourd) :

- Interdiction des zones de câbles au titre de l'environnement.
- À l'horizon 2026 : mise en cohérence de la réglementation entre Belle Ile et Houat Hoëdic : **interdiction 1MN au NO de Houat et autour des îlots de Hoedic (NE Hoedic).**

Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

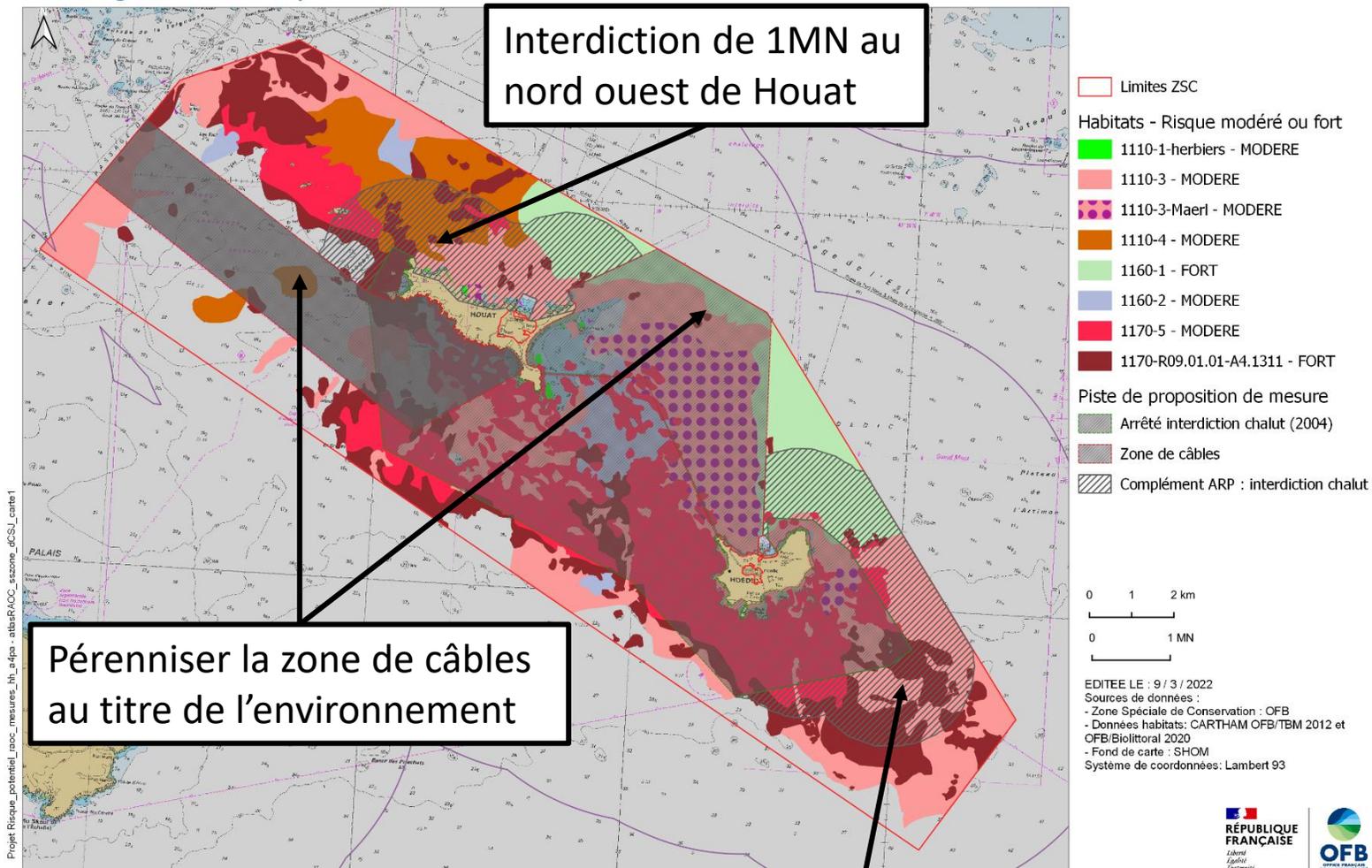
Refus de l'interdiction des zones de câbles au titre de l'environnement : tous les habitats ne présentent pas de RAOC forts ou modérés, hypothèque l'avenir.

Organisation d'un GT chalut de fond :

- fréquentation, zones les + importantes, nb de navires?
- travail près de la roche, usage éventuel de diablo ou rockhopper?
- avis sur les zones de fermeture proposées par l'OFB?

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Iles Houat- Hoedic

Chalut de fond à poissons et céphalopodes : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts, réglementation et pistes de mesures chalut de fond



Bilan de la concertation et propositions de mesures :

- ✓ Réunion d'information le 10/06 à Quiberon
- ✓ GT chalut de fond et drague à CSJ le 17/06 à Auray

Précisions sur les pratiques :

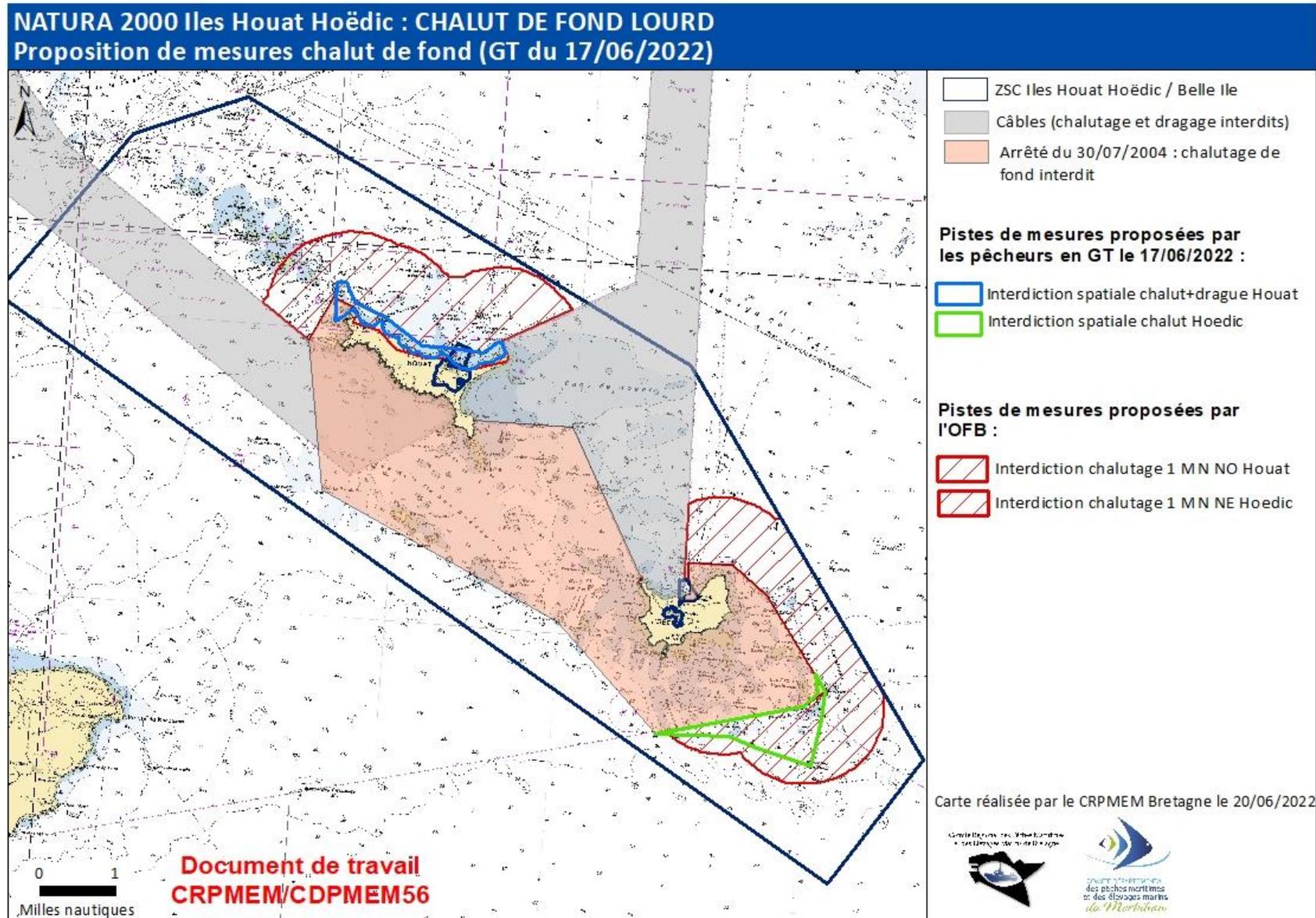
- **Herbiers** : pas de pêche dans les herbiers, ne vont pas dans de si petits fonds. Idem pour le banc de maërl de Port Navallo : non fréquenté.
- **Récifs** : Pêche à proximité des récifs, pas dans les récifs (risques d'avaries). La carte des zones de roches circalittorales autour d'Hoedic semble imprécise : zones de fonds meubles entre les récifs. Sur ce secteur, ils ciblent la morgate et le rouget au bourrelet franc (pas d'usage de rockhopper ou du diabololo, se fait plus au large).

Propositions de mesures :

Houat et Hoedic sont des zones de pêche importantes pour les flottilles : opposition à la création d'une zone de fermeture spatiale de 1 mille autour des îles. Proposition **de 2 zones de fermeture spatiale dans les zones ciblées par l'OFB** :

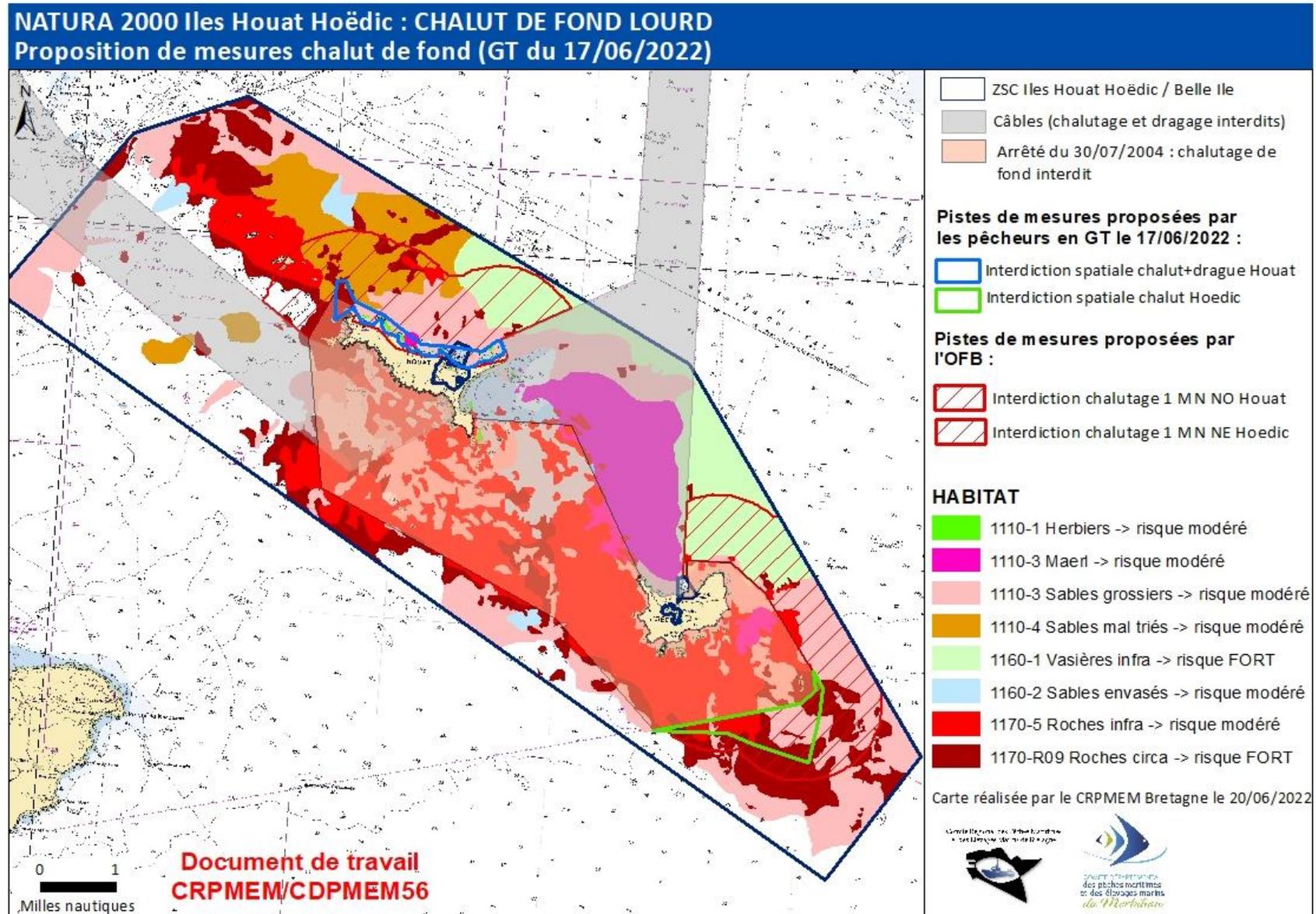
- **Houat** : zone de fermeture spatiale (la même que pour la drague à CSJ) le long de la côte de Houat : prend en compte les enjeux de préservation des herbiers et du maërl.
- **Hoedic** : zone de fermeture dans le sud-est d'Hoedic pour la préservation des récifs.

Propositions de mesures :



Propositions de mesures :

Carte identique avec les habitats à risque

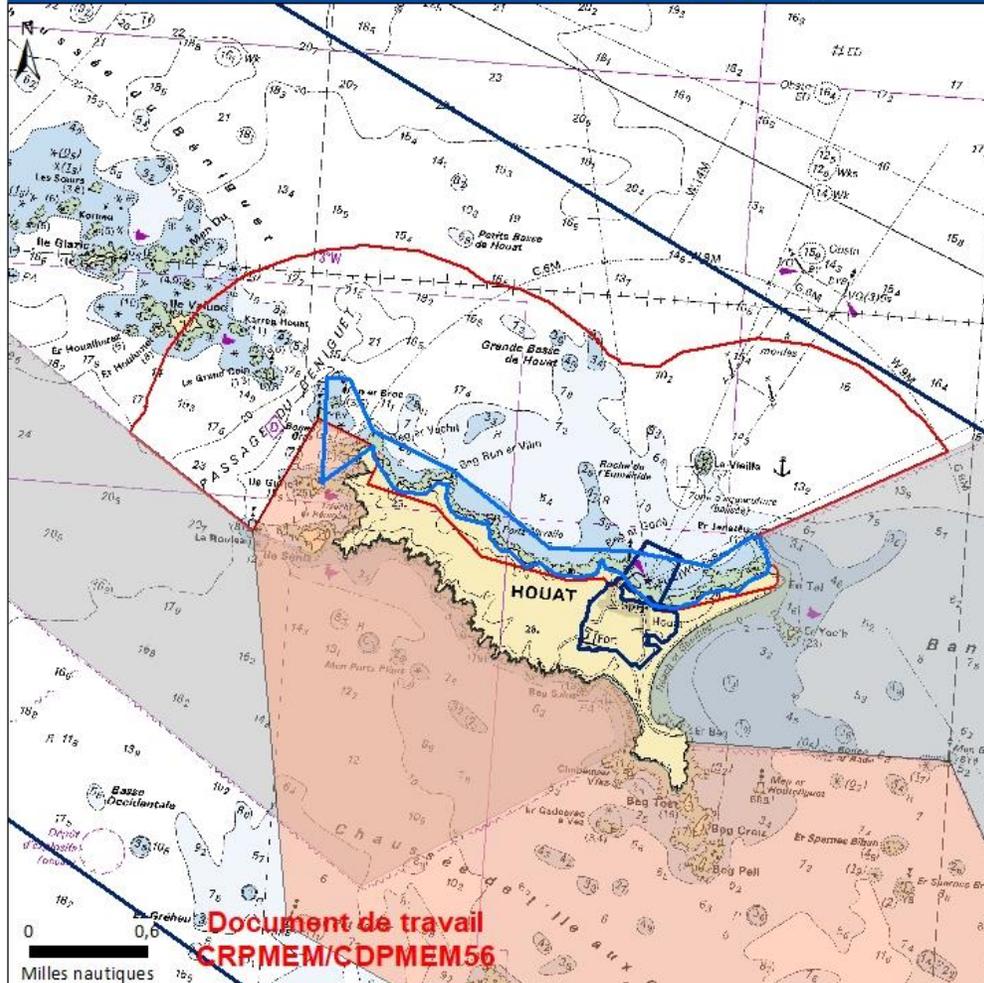


CHALUT DE FOND LOURD - Houat Hoëdic : bilan de la concertation et proposition de mesures

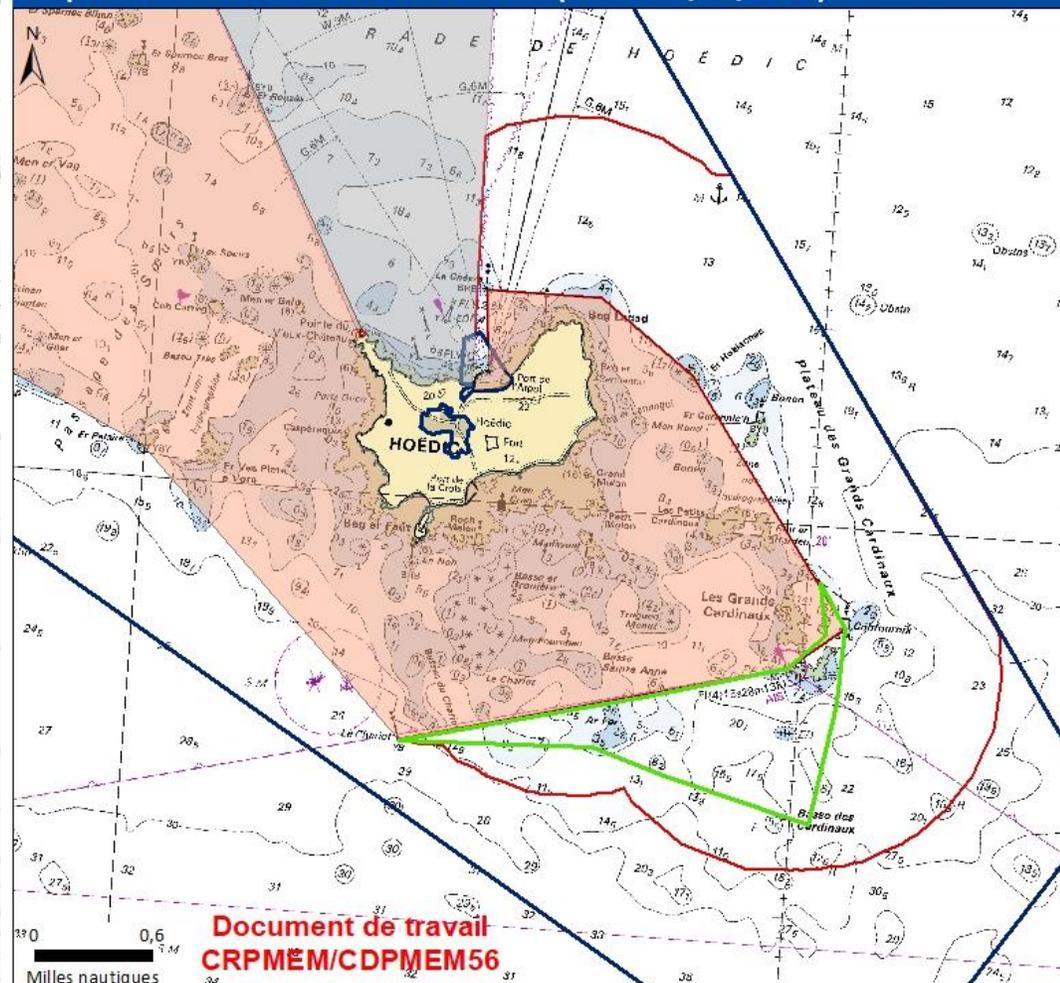
Propositions de mesures :

Cartes zoomées sur Houat et Hoëdic :

NATURA 2000 Iles Houat Hoëdic : CHALUT DE FOND LOURD
Proposition de mesures chalut de fond (GT du 17/06/2022)



NATURA 2000 Iles Houat Hoëdic : CHALUT DE FOND LOURD
Proposition de mesures chalut de fond (GT du 17/06/2022)



ZSC Iles Houat Hoëdic / Belle Ile

- ▭ Câbles (chalutage et dragage interdits)
- ▭ Arrêté du 30/07/2004 : chalutage de fond interdit

Pistes de mesures proposées par les pêcheurs en GT le 17/06/2022 :

- ▭ Interdiction spatiale chalut+drague Houat
- ▭ Interdiction spatiale chalut Hoëdic

Pistes de mesures proposées par l'OFB :

- ▭ Interdiction chalutage 1 MN NO Houat
- ▭ Interdiction chalutage 1 MN NE Hoëdic

Carte réalisée par le CRPMEM Bretagne le 20/06/2022

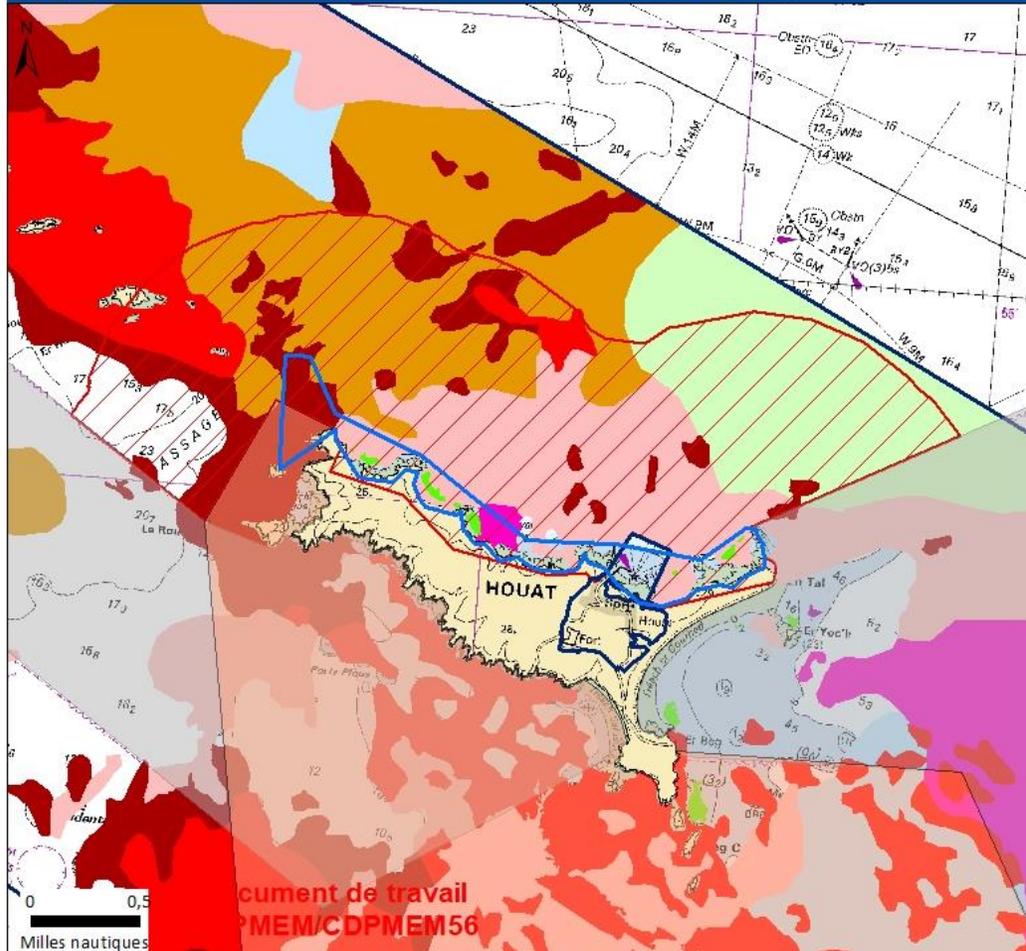
Logo of CRPMEM Bretagne (Commissariat Régional de la Pêche Maritime) and the Brittany Region (Région Bretagne).

CHALUT DE FOND LOURD - Houat Hoëdic : bilan de la concertation et proposition de mesures

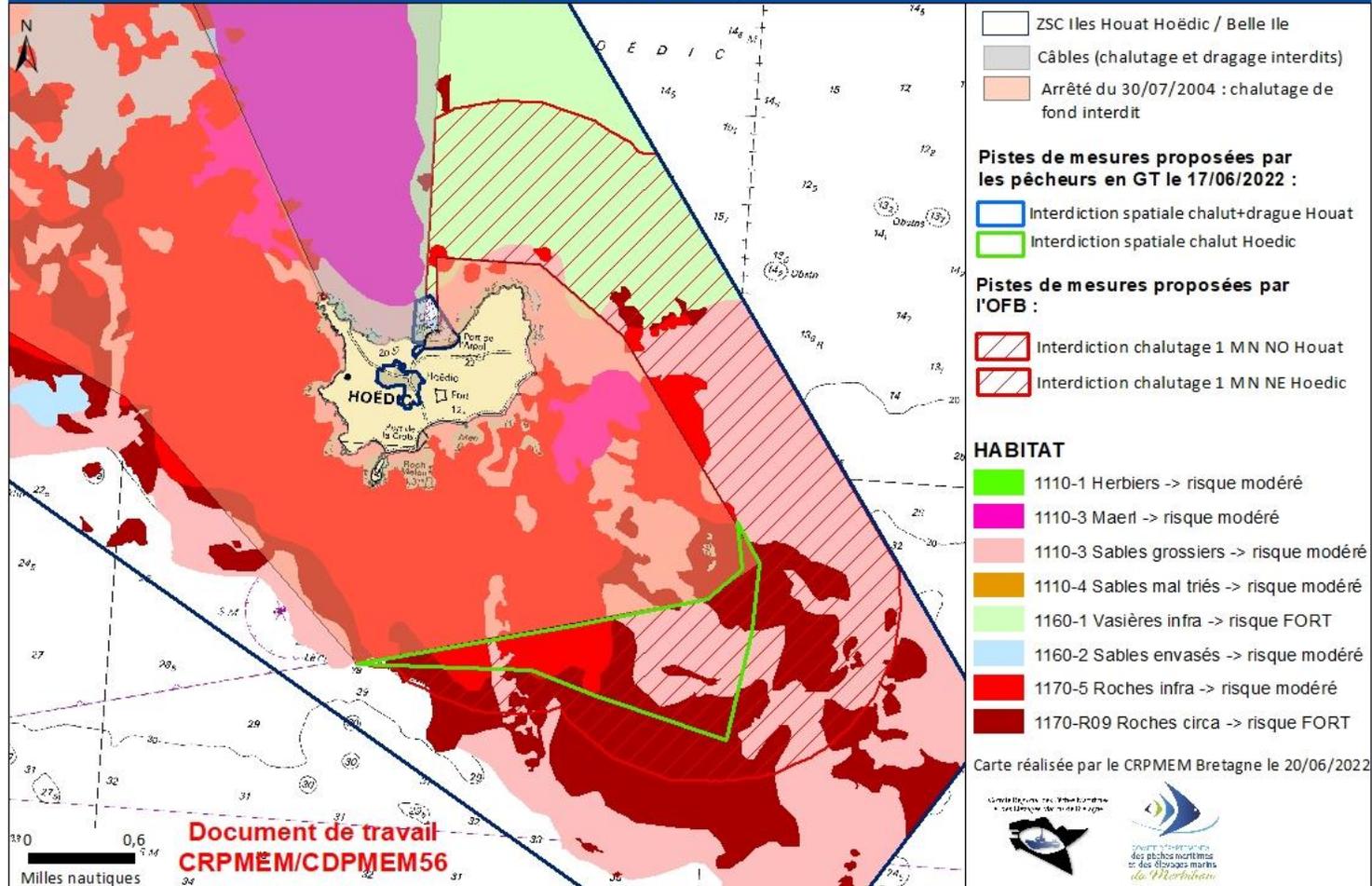
Propositions de mesures :

Cartes zoomées sur Houat et Hoëdic avec les habitats à risque :

NATURA 2000 Iles Houat Hoëdic : CHALUT DE FOND LOURD
Proposition de mesures chalut de fond (GT du 17/06/2022)



NATURA 2000 Iles Houat Hoëdic : CHALUT DE FOND LOURD
Proposition de mesures chalut de fond (GT du 17/06/2022)

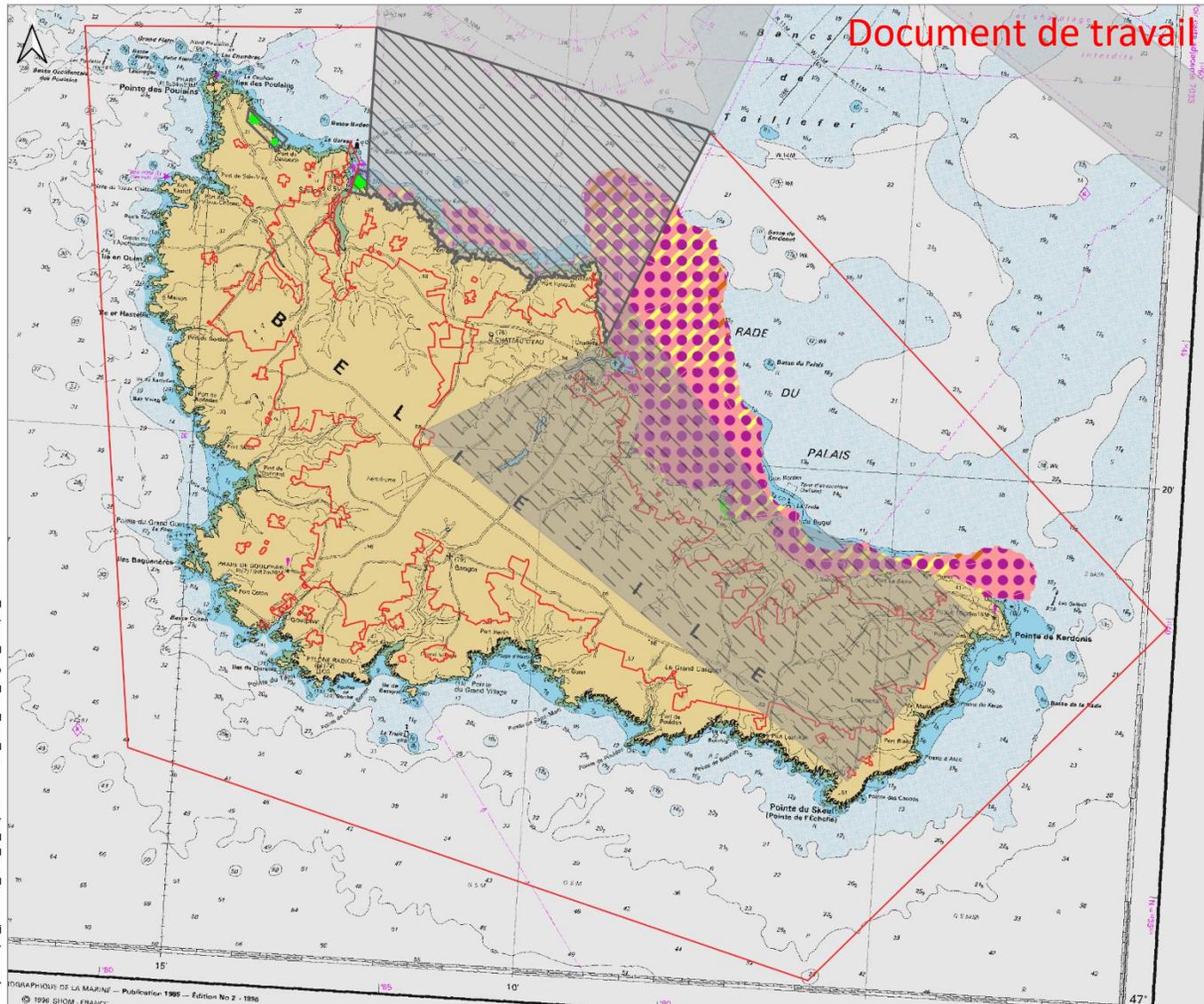


CHALUT DE FOND LOURD - Houat Hoedic : surfaces d'habitats incluses dans les propositions

Habitats élémentaires/ particuliers	Chalut lourd : RAOC fort/modéré	Chalut léger : RAOC fort/modéré	Portion déjà interdite	En complément de la réglementation existante	
				Proposition OFB	Proposition CRPMEM
1110-1-Herbiers de Zostera marina	2	2	53%	47%	47%
1110-3-Sables grossiers et graviers	2	1	37%	25%	4%
1110-3-Bancs de maërl	2	2	99%	1%	1%
1110-4 Sables mal triés	2	1	6%	34%	0%
1160-1 Vasières infralittorales	3	2	21%	49%	0%
1160-2 Sables hétérogènes envasés infralittoraux	2	1	70%	0%	0%
1170-5 Roche infralittorale en mode exposé	2 *	2*	76%	7%	2%
1170-R09.01.01-A4.1311 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgones	3 *	3*	24%	25%	6%
SITE – tous habitats marins			46%	17,2%	2,3%

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer

Chalut de fond à appâts : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts, piste de mesures



Limites ZSC

Habitat - raoc modere ou fort

1110-1-herbiers - FORT

1110-1/3-herbiers - FORT

1110-3-Maerl - FORT

1110-1/3-peu-ensasé/Maerl - FORT

1110-3/4-Maerl - FORT

1110-1/3-herbiers/Maerl - FORT

Réglementation existante

Zone interdiction drague CSJ - DECIDER

Zone de câbles

Propositions de mesures OFB

Proposition interdiction spatiale

Zone DECIDER - Elargissement chalut à appats

0 1 2 km

0 1 MN

EDITEE LE : 22 / 3 / 2022

Sources de données :

- Zone Spéciale de Conservation : OFB
- Données habitats:CCBI/TBM/DREAL 2006, EUSeaMap 2019, DECIDER 2017 (AGLIA, CRPMEM Bretagne)

-Réglementation existante : CRPMEM Bretagne

- Fond de carte : SHOM

Système de coordonnées: Lambert 93

CHALUT À APPÂTS – Belle-Île : ambitions de mesures de l'OFB

Proposition OFB :

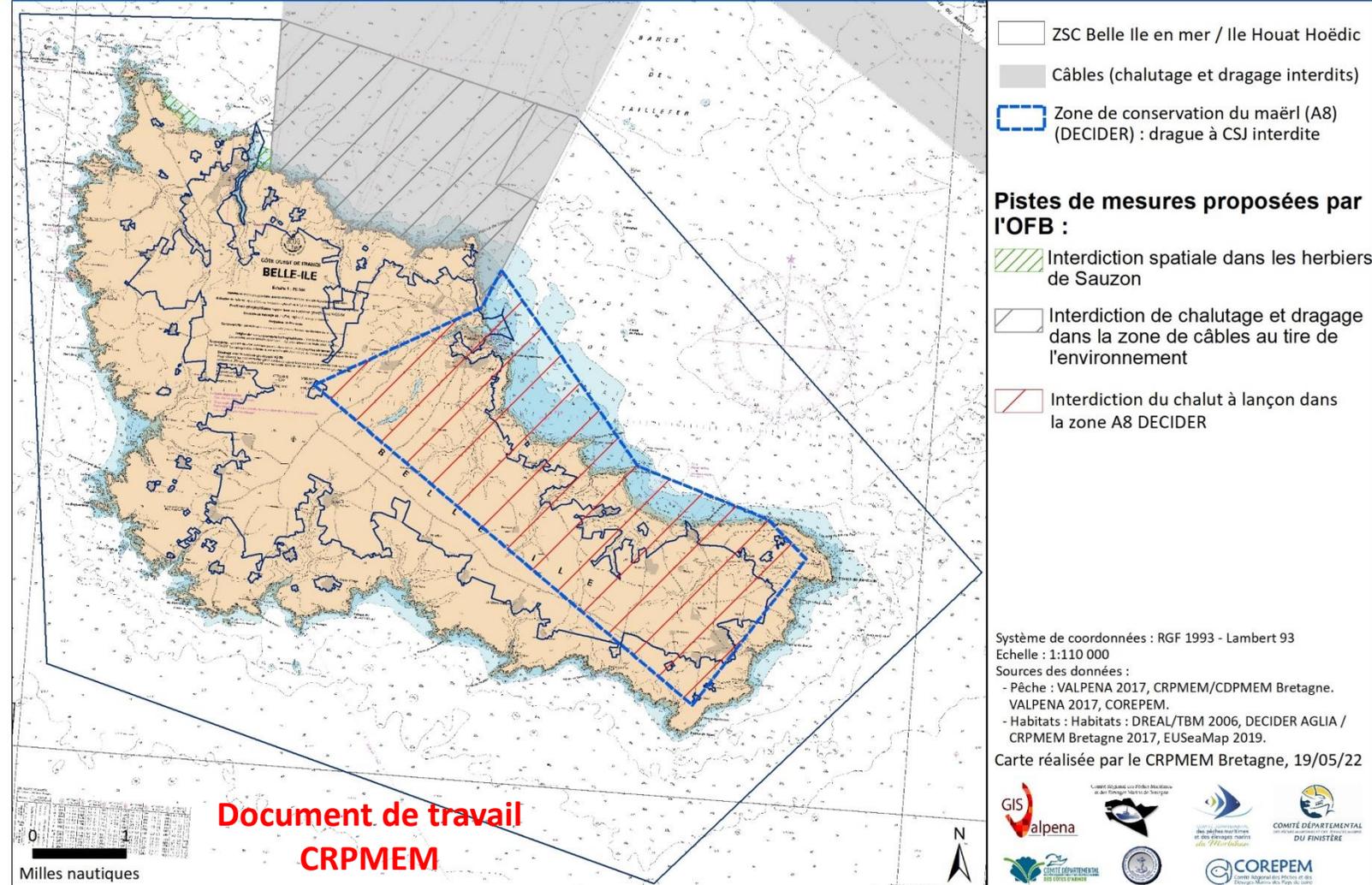
- Interdiction zones de câbles au titre de l'environnement.
- Interdictions spatiales herbiers de Sauzon.
- Interdiction spatiale maërl : étendre l'interdiction DECIDER au chalut à appâts.

Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

Refus de l'interdiction des zones de câbles au titre de l'environnement : tous les habitats ne présentent pas de RAOC forts ou modérés, hypothèque l'avenir.

- Quelques enquêtes pour cartographier les zones de pêche
- Consultation de tous les titulaires de l'autorisation chalut à lançon sur les propositions de mesures.

NATURA 2000 Belle-Ile - CHALUT A LANCON Pistes de mesure proposées par l'OFB



CHALUT À APPÂTS – Belle-Île : bilan des enquêtes/concertation et propositions de mesures

Bilan des enquêtes en juin – juillet :

- **Nb de navires** : 27 autorisations administratives délivrées en 2021 à l'échelle du Morbihan. 11 navires identifiés pratiquant ce métier sur les sites N2000 Houat Hoedic ou Belle Ile, ou à proximité immédiate (effet maille Valpena).
- **Enquêtes** : 1 enquête réalisée auprès d'un pêcheur représentatif, transmission de la carte d'activité par mail à tous, et contact téléphonique avec les 10 autres pour validation.
- **Zones de pêche** : pas d'interaction spatiale avec les zones de maërl et d'herbiers. Zone principale à l'extérieur du site au nord. Au sein du périmètre : une zone au NO de Sauzon (pêche d'avril à mai-juin, tous les jours au lever du soleil, 50 kg max), une zone au sud du banc de Taillefer. Trait de 30 min à 2 nœuds sur des fonds de sable.

Propositions de mesures :

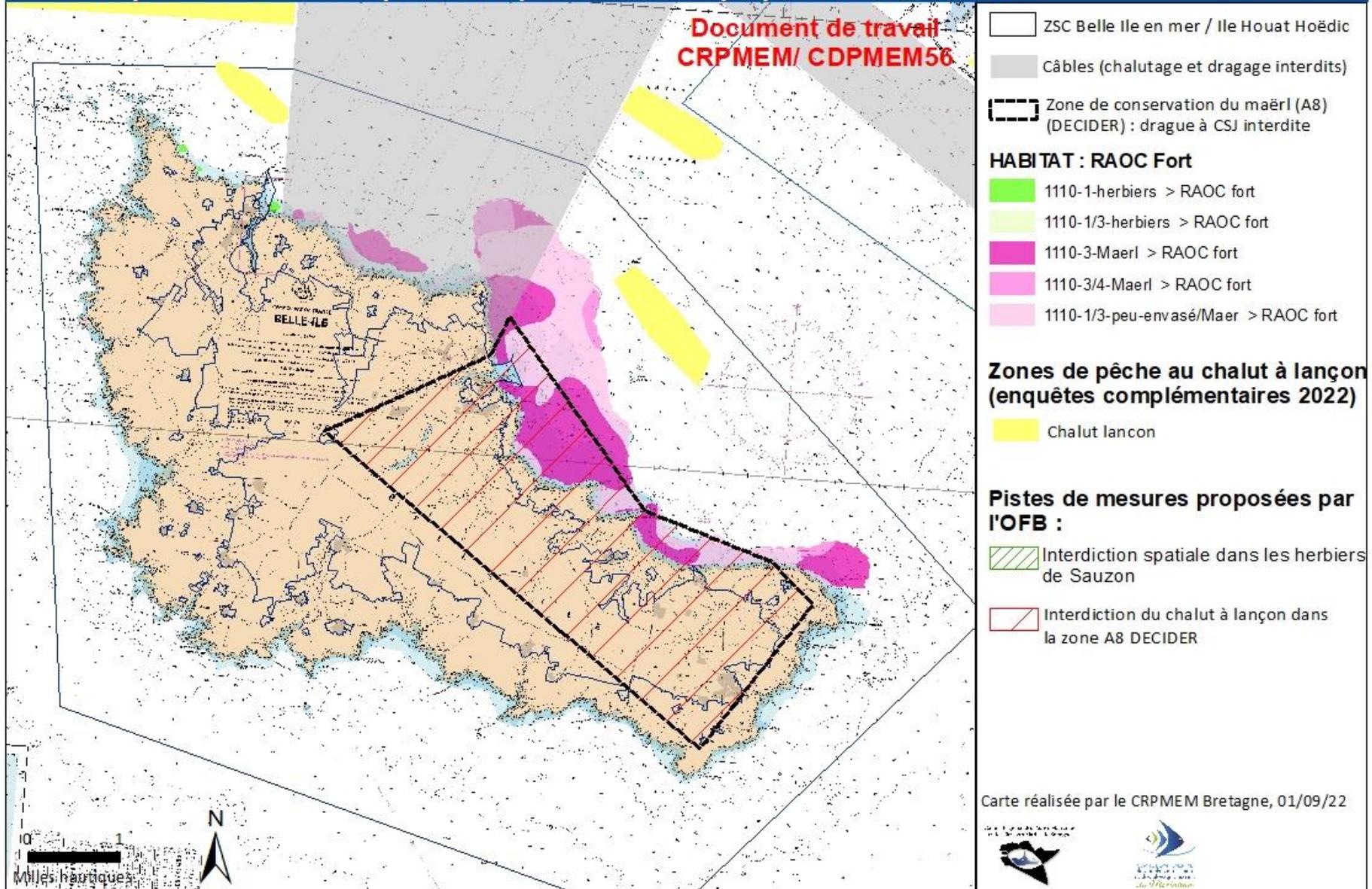
- **Accord pour interdiction spatiale du chalut à lançon sur les herbiers de Sauzon**
- **Accord pour interdiction spatiale du chalut à lançon au sein de la zone DECIDER A8**

Les pêcheurs ne fréquentent pas ces secteurs et habitats, mais donnent leur accord car ces habitats seraient en risque fort.

CHALUT À APPÂTS – Belle-Île : bilan des enquêtes/concertation et propositions de mesures

NATURA 2000 Belle-Ile - CHALUT A LANCON

Zones de pêche issues des enquêtes complémentaires et propositions de mesures



CHALUT À APPÂTS – Houat Hoedic : ambitions de mesures de l'OFB

Proposition OFB :

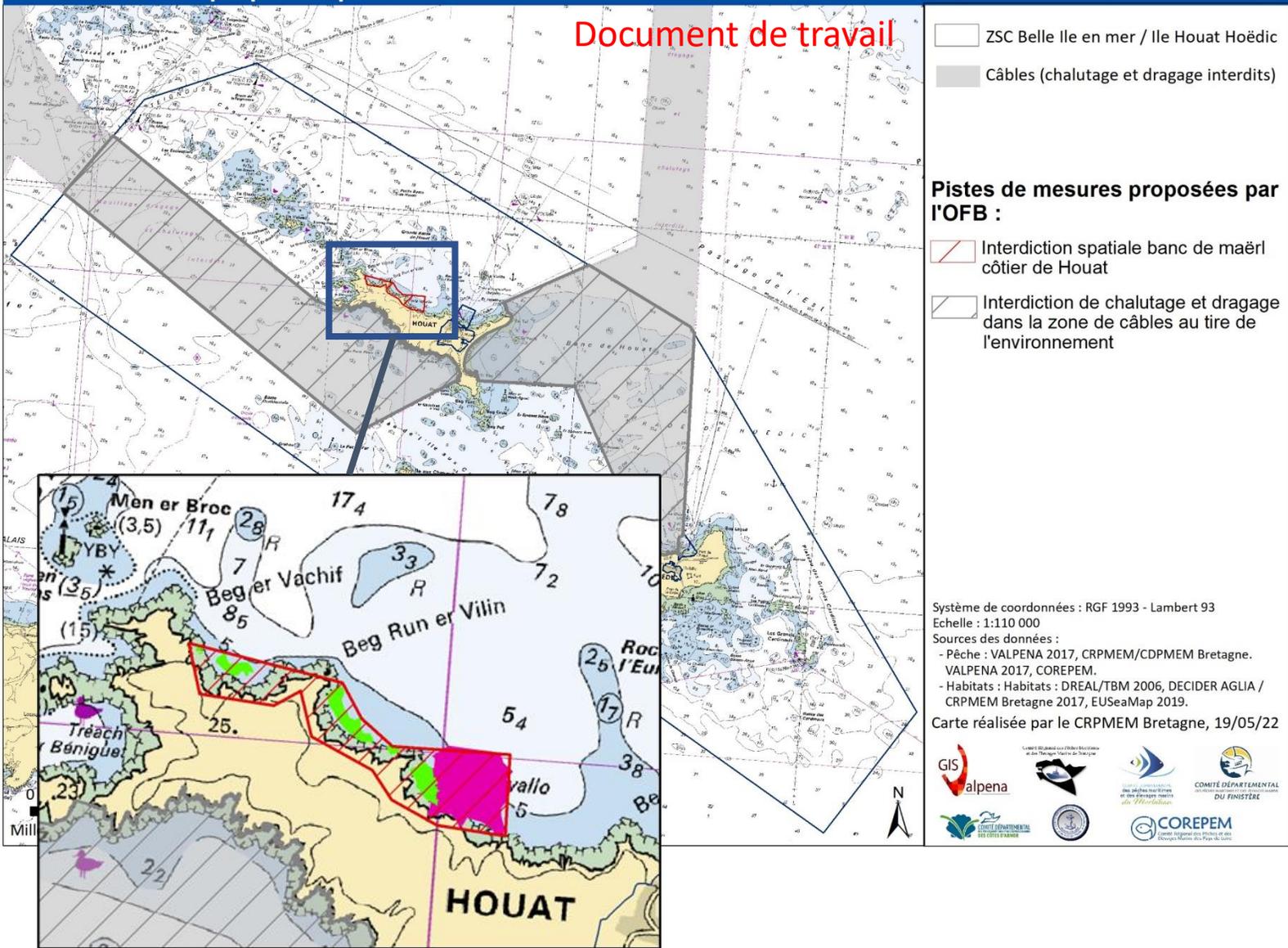
- Interdiction zones de câbles au titre de l'environnement.
- Interdictions spatiales banc de maërl côtier de Houat

Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

Refus de l'interdiction des zones de câbles au titre de l'environnement : tous les habitats ne présentent pas de RAOC forts ou modérés, hypothèque l'avenir.

- Quelques enquêtes pour cartographier les zones de pêche
- Consultation de tous les titulaires de l'autorisation chalut à lançon sur les propositions de mesures.

NATURA 2000 Houat Hoedic - CHALUT A LANCON Pistes de mesure proposées par l'OFB



Bilan des enquêtes en juin – juillet :

- **Nb de navires** : 27 autorisations administratives délivrées en 2021 à l'échelle du Morbihan. 11 navires identifiés pratiquant ce métier sur les sites N2000 Houat Hoedic ou Belle Ile, ou à proximité immédiate (effet maille Valpena).
- **Enquêtes** : 1 enquête réalisée auprès d'un pêcheur représentatif, transmission de la carte d'activité par mail à tous, et contact téléphonique avec les 10 autres pour validation.
- **Zones de pêche** : pas d'interaction spatiale avec les zones de maërl et d'herbiers. Zone principale à l'extérieur du site au nord de Belle Ile. Au sein du périmètre : une zone au SO de l'île Valuec et une autre au N de Houat. Trait de 30 min à 2 nœuds sur des fonds de sable. NB pour la zone au SO de l'île Valuec : problème de précision de la carte habitats, le lançon est pêché sur des fonds de sable et non dans des récifs.

Propositions de mesures :

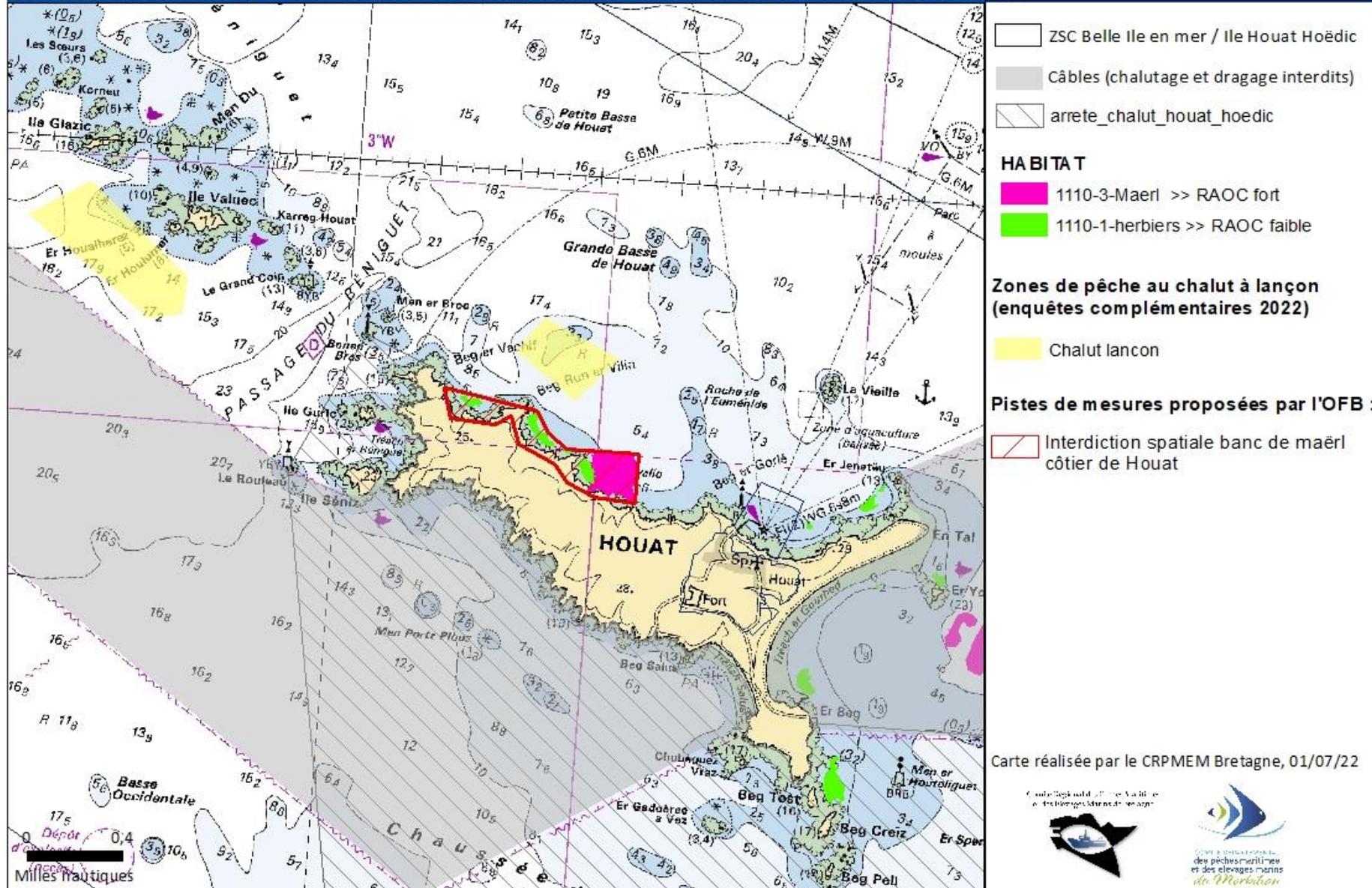
- **Accord pour interdiction spatiale du chalut à lançon sur le banc de maërl côtier de Houat.**

Les pêcheurs ne fréquentent pas ce secteur et cet habitat, mais donnent leur accord car cet habitat serait en risque fort.

CHALUT À APPÂTS – Houat Hoedic : propositions de mesures

NATURA 2000 Houat Hoedic - CHALUT A LANCON

Zones de pêche issues des enquêtes complémentaires et propositions de mesures



Risques non statués, à discuter suite au retour des ministères au courrier du CRPMEM :

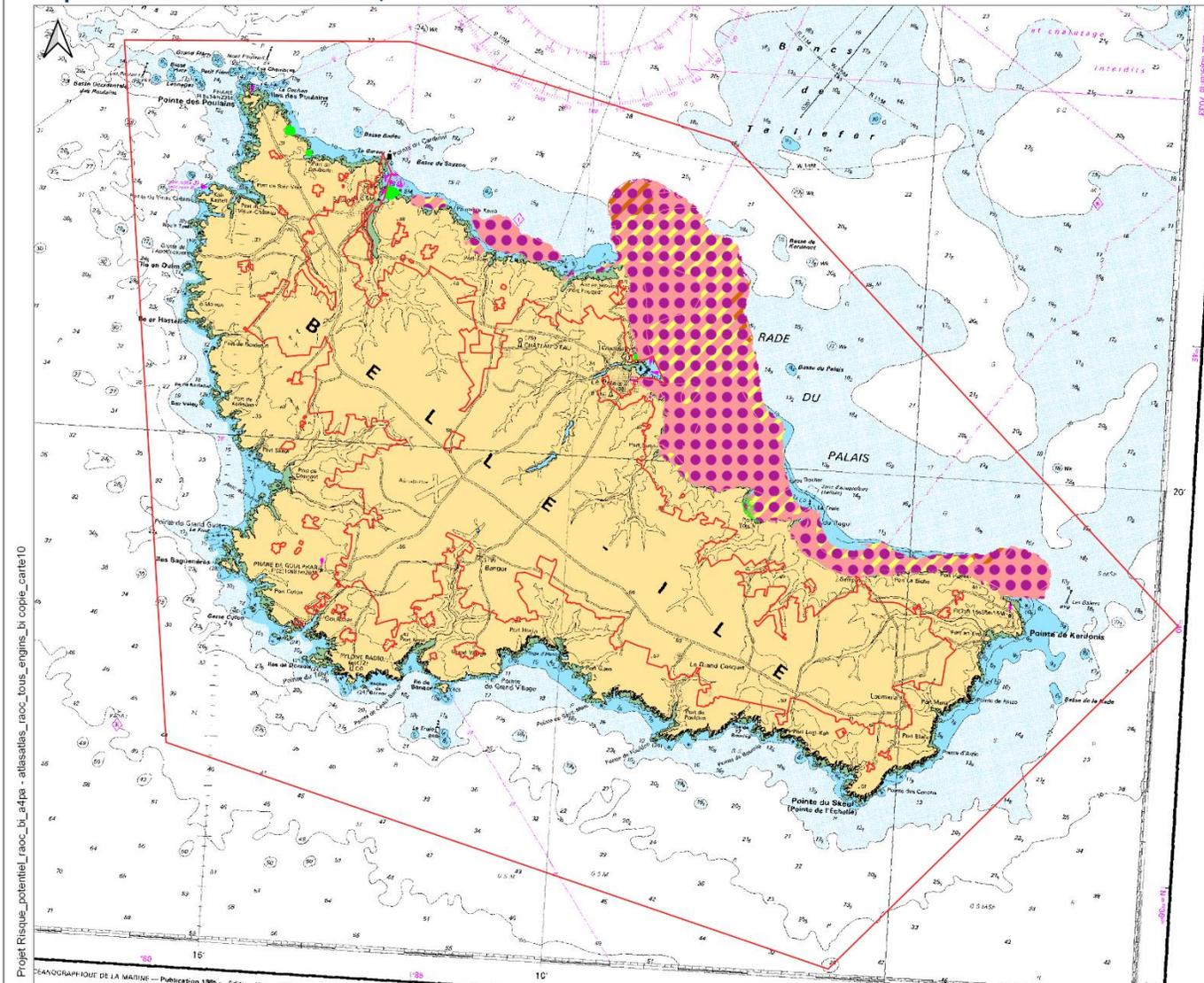
CRPMEM : demande de baisser de 2 niveaux en faible

OFB : défavorable à baisser de 2 niveaux

Mise à jour du 17/02/2023 :
Accord OFB/CRPM pour prendre en compte le faible effort de pêche + caractère saisonnier suite aux enquêtes :
baisse d'1 niveau les 3 RAOC (Fort > Modéré)

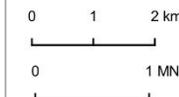
ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer

Mouillages des arts dormants : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts (sans représentation de l'activité)



- Limites ZSC
- Habitat - raoc modere ou fort
- 1110-1-herbiers - FORT
- 1110-1/3-herbiers - FORT
- 1110-3-Maerl - FORT
- 1110-1/3-peu-envasé/Maerl - FORT
- 1110-3/4-Maerl - FORT
- 1110-1/3-herbiers/Maerl - FORT

Maj 17/02/2023 :
RAOC modéré pour le maërl et les herbiers



EDITEE LE : 4 / 3 / 2022
Sources de données :
- Zone Spéciale de Conservation : OFB
- Données habitats: CCBI/TBM/DREAL 2006, EUSeaMap 2019, DECIDER 2017 (AGLIA, CRPMEM Bretagne)
- Réglementation : CRPMEM Bretagne
- Fond de carte : SHOM
Système de coordonnées: Lambert 93

Principes OFB (Belle Ile et Houat Hoedic) :

Herbiers sur maërl : supprimer les risques.

Herbiers : identifier des secteurs où interdire/réduire/adapter les ancrages.

Maërl : zone test et/ou identifier des secteurs où interdire/réduire/adapter les ancrages.

Propositions OFB :

Herbier sur maërl : interdiction spatiale du mouillage des arts dormants sur la zone Gros rocher.

Herbiers : interdiction spatiale du mouillage des arts dormants sur les herbiers de Sauzon.

Banc de maërl : identification des secteurs de plus fort recouvrement/vitalité : secteurs à étudier (potentiellement : Taillefer, Gros Rocher, Pointe de la biche)

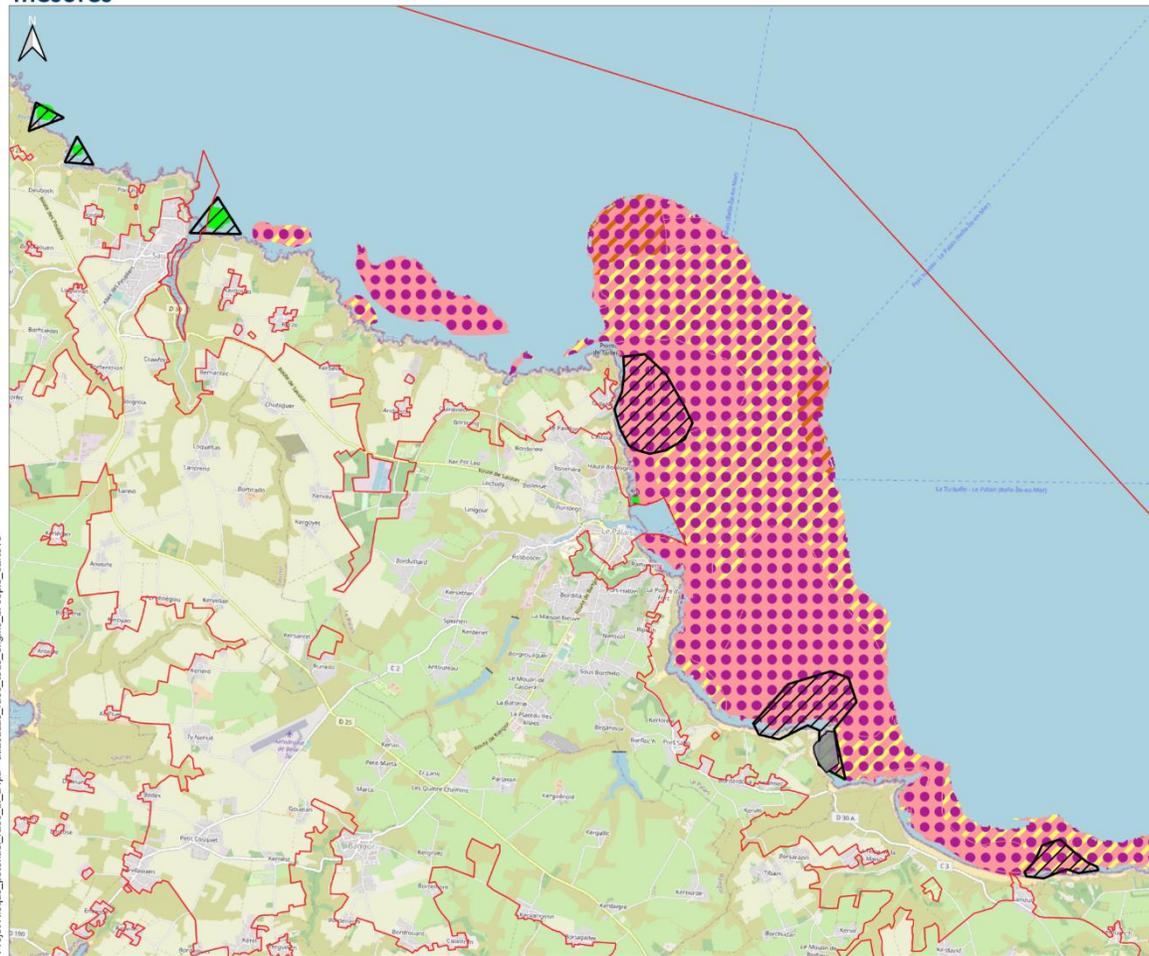
Modalités de concertation CRPM/CDPM56 validées le 24/05 :

Quelques enquêtes auprès de fileyeurs, caseyeurs et palangriers :

- Préciser présence/absence sur le maërl et les herbiers,
- Caractériser les mouillages des engins
- Recueillir leurs avis sur les propositions de l'OFB

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Belle-Île en Mer

Mouillages des arts dormants : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts, pistes de mesures



Maj 17/02/2023 :
RAOC modéré pour le maërl et les herbiers

Limites ZSC

Habitat - raoc modere ou fort

1110-1-herbiers - FORT

1110-1/3-herbiers - FORT

1110-3-Maerl - FORT

1110-1/3-peu-ensavé/Maerl - FORT

1110-3/4-Maerl - FORT

1110-1/3-herbiers/Maerl - FORT

Proposition de mesures

Zone Gros Rocher
(arrêté du 26/01/2022)

Secteurs herbiers et maërl

0 1 2 km

0 1 MN

EDITEE LE : 23 / 3 / 2022

Sources de données :
- Zone Spéciale de Conservation : OFB
- Données habitats: CCB/TBI/DREAL 2006,
EUSeaMap 2019, DECIDER 2017 (AGLIA,
CRPMEM Bretagne)
- Réglementation existante : CRPMEM Bretagne
- Fond de carte : SHOM
Système de coordonnées: Lambert 93

Bilan de la concertation :

Rappel : d'après les données Valpena 2017, 17 fileyeurs, 16 palangriers et 7 caseyeurs (ou pratiquant la nasse à congre) travaillent dans les mailles où sont situés le maërl et les herbiers à Belle Ile.

Tous les pêcheurs ont été invités à la réunion d'information du 10/06, mais absence de représentants des arts dormants. Tous ont ensuite été sollicités par mail et téléphone pour répondre à une enquête.

Résultats :

- **15** pêcheurs fréquentant Houat Hoedic et/ou Belle Ile ont été enquêtés (par téléphone ou sur les quais), **1** refus.
- A Belle Ile, sur les **15** enquêtés, **4** pêcheurs ont déclaré travailler sur des fonds de maërl, **1** dans les herbiers :
 - **3 navires pratiquent du filet à rouget** dans les petits fonds et travaillent occasionnellement dans le maërl,
 - **1 navire fait du filet à sole et à raie et du casier à poulpes à la pointe de Kerdonis,**
 - **1 seul a déclaré pratiquer du filet droit et trémail à sole/bar/dorade dans les herbiers.**
- Selon les dires, il y aurait potentiellement 3 caseyeurs et 2 palangriers également (information qui n'a pas pu être vérifiée).

Ancrages/mouillages utilisés : paquets de chaîne de 10 ou 15 kg ou des ancres. Pour la palangre : grappin de 2,5 kg.

ARTS DORMANTS – Houat Hoedic : rappel des RAOC

Risques non statués, à discuter suite au retour du ministère au courrier du CRPMEM) :

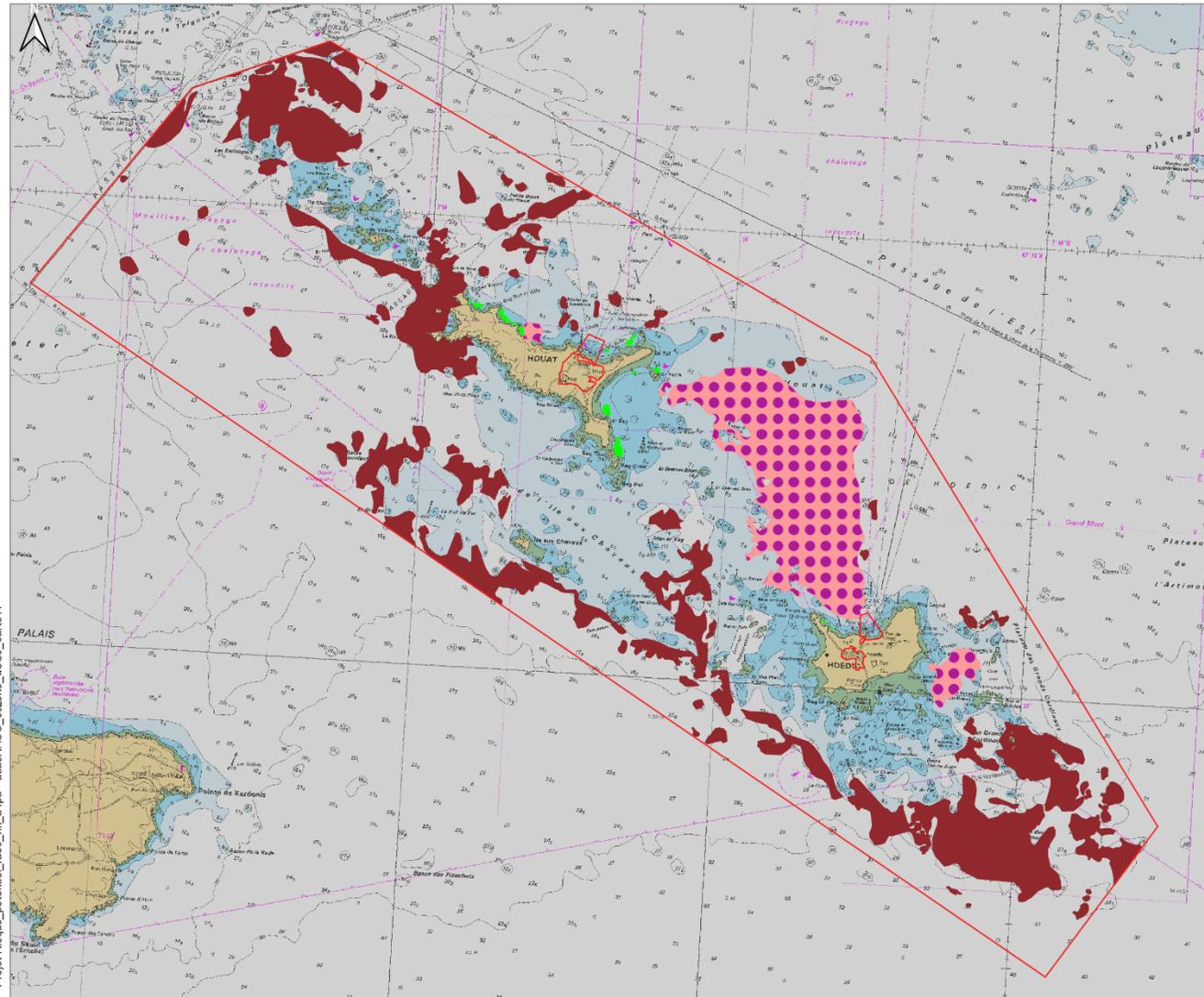
CRPMEM : Demande de baisser de 2 niveaux en faible

OFB : défavorable à baisser de 2 niveaux.

Mise à jour du 17/02/2023 :
Accord OFB/CRPM pour prendre en compte le faible effort de pêche + caractère saisonnier suite aux enquêtes : **baisse d'1 niveau le RAOC maërl (Fort > Modéré).**

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Iles Houat- Hoedic

Mouillages des arts dormants : risques d'atteinte aux objectifs de conservation des habitats modérés ou forts (activité non représentée)



Maj 17/02/2023 :
RAOC modéré pour le maërl

ARTS DORMANTS – Houat Hoedic : ambitions de mesures de l'OFB

Propositions OFB :

Herbier sur banc de maërl : interdiction spatiale du mouillage des arts dormants > secteur en discussion pour les mouillages de plaisance.

Herbiers (Port Navallo, Porh Halai) : interdire/réduire /adapter les ancrages

Banc de maërl : zone test sur le banc principal de Houat Hoedic:

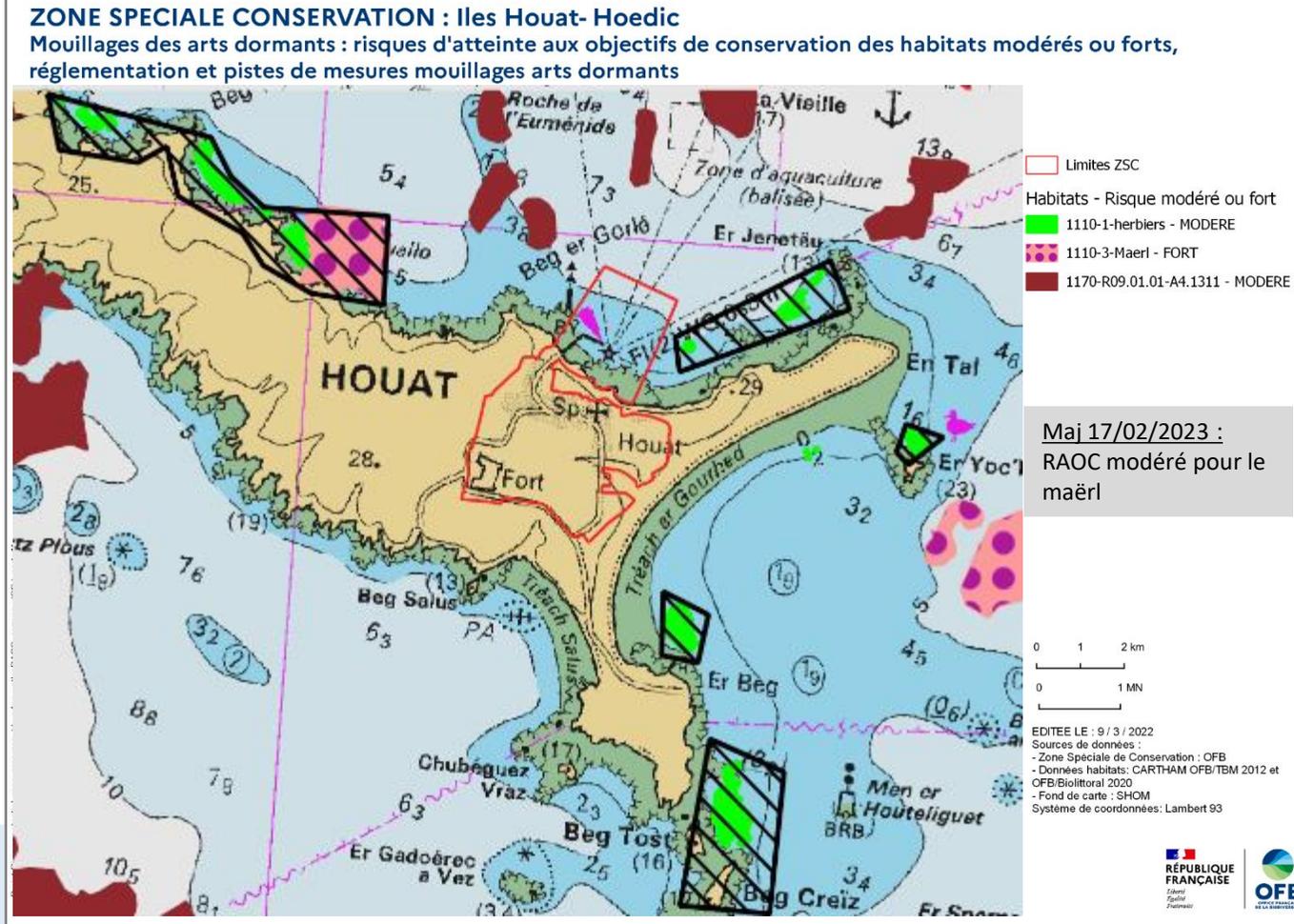
- 1) Faire une étude initiale du banc de maërl.
- 2) Définir une zone, pêchée historiquement : y interdire les mouillages arts dormants.
- 3) Réaliser un suivi sur ce secteur et des zones témoins pêchées (remarque : le suivi des épiphytes peut permettre de voir plus rapidement une amélioration de l'état).
- 4) En fonction des résultats : définir une mesure pérenne.

Récifs circalittoraux à gorgones et roses de mer – (Houat Hoedic) : mieux renseigner l'interaction, en particulier gorgones/filets. Identification de Hotspots de faune dressée?

Proposition concertation CRPM/CDPM56 :

Quelques enquêtes auprès de fileyeurs, caseyeurs et palangriers:

- Préciser présence/absence sur le maërl et les herbiers,
- Caractériser les mouillages des engins.
- Renseigner l'interaction filets/faune dressée.
- Recueillir leurs avis sur les propositions de l'OFB.



Piste de secteurs – non exhaustives

Bilan de la concertation et propositions de mesures :

Rappel : d'après les données Valpena 2017, 13 fileyeurs, 20 palangriers et 9 caseyeurs (ou pratiquant la nasse à congre) travaillent dans les mailles où sont situés le maërl et les herbiers à Houat Hoedic.

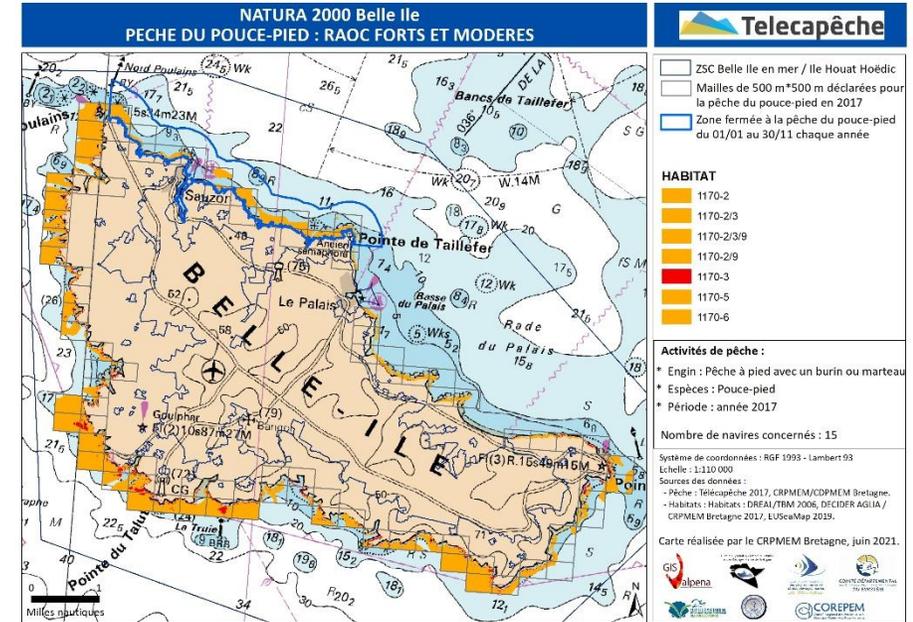
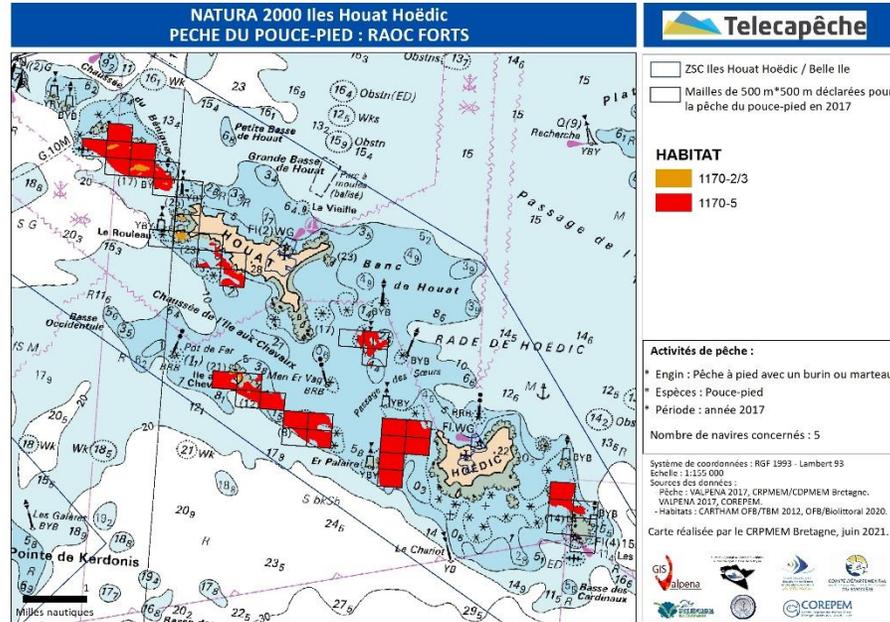
Tous les pêcheurs ont été invités à la réunion d'information du 10/06, mais absence de représentants des arts dormants. Tous ont ensuite été sollicités par mail et téléphone pour répondre à une enquête.

Résultats :

- **15** pêcheurs fréquentant Houat Hoedic et/ou Belle Ile ont été enquêtés (par téléphone ou sur les quais), 1 refus.
- A Houat Hoedic, sur les **15** pêcheurs enquêtés :
 - 2 pêcheurs pratiquent le **filet à rouget dans les herbiers du sud de Houat** (utilisation de chaines de 12 kg pour l'un, pas de précision pour l'autre)
 - 1 pêcheur pratique la **palangre à bar sur la côte de Houat au printemps**, et est ponctuellement en interaction avec le **maërl et les herbiers**. Il utilise un grappin 2,5 kg à chaque extrémité de ses palangres.
 - 1 pêcheur pratique la **palangre à bar ponctuellement dans le maërl**. Il utilise des paquets de chaines de 10 kg à chaque extrémité + 10 kilos répartis le long de la palangre. Il pratique également la **nasse à congre** en avril/mai/juin dans les zones de maërl, qu'il leste avec une chaîne de 10/15Kg par nasse.

Ancrages/mouillages utilisés : paquets de chaîne de 10 ou 15 kg ou des ancres. Pour la palangre : grappin de 2,5 kg.

PECHE DU POUCE-PIED – Houat Hoëdic - Belle Ile : proposition de mesures



POUCE PIED HOUAT HOEDIC	RD	Enjeu	RD X enjeu	Paramètres considérés pour moduler le risque	RAOC	Remarques : Enquêtes complémentaires / désaccords
1170-2/3 Roche médio. abritée / exposée 1170-5 La roche infra. exposée	M	FO	FO	5 pêcheurs. Réglementation : contingent, calendrier, quota journalier, engin. Faible effort de pêche + faible part de l'habitat réellement exploitée	M	CRPM : L'encadrement de la pêcherie équivaut à la mesure. Le programme "Amélioration des connaissances pour une gestion durable des pouce-pied" (ACDC) est en cours dans le Morbihan (démarrage septembre 2021). Objectif : - améliorer les connaissances sur le pouce-pied pour une meilleure compréhension de la biologie à l'échelle locale (quantifier la ressource, connaître son état général et ses perspectives d'évolution) - poursuivre les mesures de gestion déjà engagées et adapter la réglementation en place si besoin, pour maintenir une gestion durable.
POUCE PIED BELLE ILE						
1170-3 Roche médio. en mode exposée; 1170-2/3; 1170-2/3/9; 1170-5; 1170-2/9; 1170-6	M	FO	FO	15 pêcheurs. Réglementation : contingent, calendrier, quota journalier, engin. Zone d'estran comprise entre la pointe de Taillefer et des Poulains ouverte 1 mois/an seulement, en déc. Faible effort de pêche + faible part de l'habitat réellement exploitée	M	OFB : Le pouce-pied est une espèce structurante de l'habitat 1170-3. Besoin d'informations complémentaires sur la gestion de la ressource. Vigilance sur le site de Taillefer. Bilan de la réunion technique CRPM/CDPM56/EurekaMer/OFB/CCBI du 07/03/2022 : le faible effort de pêche, la part de l'habitat réellement exploitée et la réglementation actuelle (contingent limité au renouvellement) permettent de baisser le niveau de risque d'atteinte de fort à modéré. Les résultats du projet ACDC pourront préciser cette qualification et le besoin ou non de prise de mesure complémentaire.

Synthèse des RAOC et des propositions de mesures sur Houat Hoedic

Propositions de mesures des professionnels pour chacun des risques identifiés.

Légende :

> xx% + xx% hab. interdit = portion d'habitat déjà interdite par la réglementation + **portion interdite par la proposition de mesure.**

Habitats élémentaires/ particuliers	Chalut de fond à poissons et céphalopodes lourd	Chalut de fond à poissons et céphalopodes léger	Chalut de fond à appâts	Drague à coquille St-Jacques	Drague à bivalves	Mouillage des filets, casiers, nasses, palangre	Pêche à pied ponce-pied
1110-1-Herbiers de Zostera marina	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 53% + 47% hab. interdit	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 53 + 47% interdit		Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) + zones spatiale herbiers > 24% + 76% hab. interdit	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 24% + 46% hab. interdit	En cours	
1110-2 Sables moyens dunaires		1	1	1	1	1	
1110-3-Sables grossiers et graviers	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 37% + 4% hab. interdit	1	1	> 23 % + 4% hab. interdit	> 17% + 4% hab. interdit	1	
1110-3-Bancs de maërl	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 99% + 1% hab. interdit	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 99% + 1% hab. interdit	Interdiction spatiale banc de maërl côtier de Houat. > 99% + 1% hab. interdit	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues). Zone spatiale fermeture Hoedic > 93 % + 1% hab. interdit	Zone spatiale de fermeture côte N de Houat (identique chalut et dragues) > 87% + 1% hab. interdit	En cours	
1110-4 Sables mal triés	> 6% + 0% hab. interdit	> 6% + 0% hab. interdit	1	1	1	1	
1160-1 Vasières infralittorales	> 21% + 0% hab. interdit	> 21% + 0% hab. interdit	1	> 23% + 0 % hab. interdit	> 20% + 0% hab. interdit	1	
1160-2 Sables hétérogènes envasés infralittoraux	> 70% + 0% hab. interdit	1	1	> 5% + 0% hab. interdit	> 5% + 0% hab. interdit	1	
1170-2/3 Roche médiolittorale en mode abrité/exposé							Prog. ACDC
1170-5 Roche infralittorale en mode exposé	Suffisance mesure actuelle + Zone spatiale de fermeture récifs Hoedic > 76% + 2% hab. interdit	Suffisance mesure actuelle + Zone spatiale de fermeture récifs Hoedic > 76 + 2% hab. interdit	1	ND	ND	1	Prog. ACDC
1170-R09.01.01-A4.1311 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgones	3* / Zone spatiale de fermeture récifs Hoedic > 24% + 6% hab. interdit	3* / Zone spatiale de fermeture récifs Hoedic > 24% + 6% hab. interdit	2 peu probable	ND	ND	En cours	

Synthèse des RAOC et des propositions de mesures sur Belle Ile

Propositions de mesures des professionnels pour chacun des risques identifiés.

Légende : > xx% + xx% hab. interdit = portion d'habitat déjà interdite par la réglementation + **portion interdite par la proposition de mesure.**

Habitats élémentaires / Habitats particuliers	Chalut de fond lourd	Chalut de fond léger	Chalut de fond à lançon	Drague à coquille St-Jacques	Drague à bivalves	Drague à oursin	Mouillages des filets, casiers, nasses et palangres	Pêche à pied du pouce-pied
1110-1 : Sables fins propres et légèrement envasés				2* : attente arbitrage COSUIV				
1110-1 : Herbiers <i>Zostera marina</i>			Ø risque suite enquêtes. Interdiction spatiale herbiers de Sauzon > 100% hab. interdit	Interdiction spatiale herbiers de Sauzon. + interdiction réglementaire de draguer dans les herbiers > 36% + 64% hab. interdit	Interdiction réglementaire de draguer dans les herbiers. > 0 + 3% hab. interdit	Zones de fermeture spatiale herbiers de Sauzon. + interdiction réglementaire de draguer dans les herbiers. > 0 + 98% hab. interdit	En cours	
1110-1/1110-3 : Herbiers <i>Zostera marina</i>								
1110-3 : Sables grossiers et graviers								
1110-1/3 : Sables fins propres et légèrement envasés/Sables grossiers et graviers								
1110-3 : Bancs de maërl			Ø risque suite enquêtes. Interdiction spatiale zone DECIDER A8 > 54% hab. interdit	Mesure déjà prise dans le cadre de DECIDER / Suffisance ? > 54% hab. interdit	2 zones de conservation du maërl au sein de la zone A8, communes drague à oursins et drague à bivalves. > 23% + 10% hab. interdit	2 zones de conservation du maërl au sein de la zone A8, communes drague à oursins et drague à bivalves. > 23% + 10% hab. interdit	En cours	
1110-1/1110-3 : Bancs de maërl	Pas de mesure complémentaire nécessaire > 96% hab. interdit	Pas de mesure complémentaire nécessaire > 96% hab. interdit						
1110-4/1110-3 : Bancs de maërl								
1110-1/1110-3 : Herbiers <i>Zostera marina</i> / Bancs de maërl					Fermeture Anse de Gros Rocher. > 0 + 69% hab. interdit	Fermeture Anse de Gros Rocher. > 0 + 69% hab. interdit		
1110-4 : Sables mal triés								
1170-5 : Roche infra. en mode exposé	Pas de mesure complémentaire nécessaire > 84 % et 70% hab. interdit	Pas de mesure complémentaire nécessaire > 84 % et 70% hab. interdit						Prog. ACDC
1170-R09 : Roches et blocs circalittoraux								
1170-2/3 : Roche médio. mode abrité/exposé								Prog. ACDC
1170-2/3/9 : Roche médiolittorale en mode abrité/exposé / Champs de blocs								
1170-3 : Roche médio. en mode exposé								

❑ Rappel du contexte et de la méthode

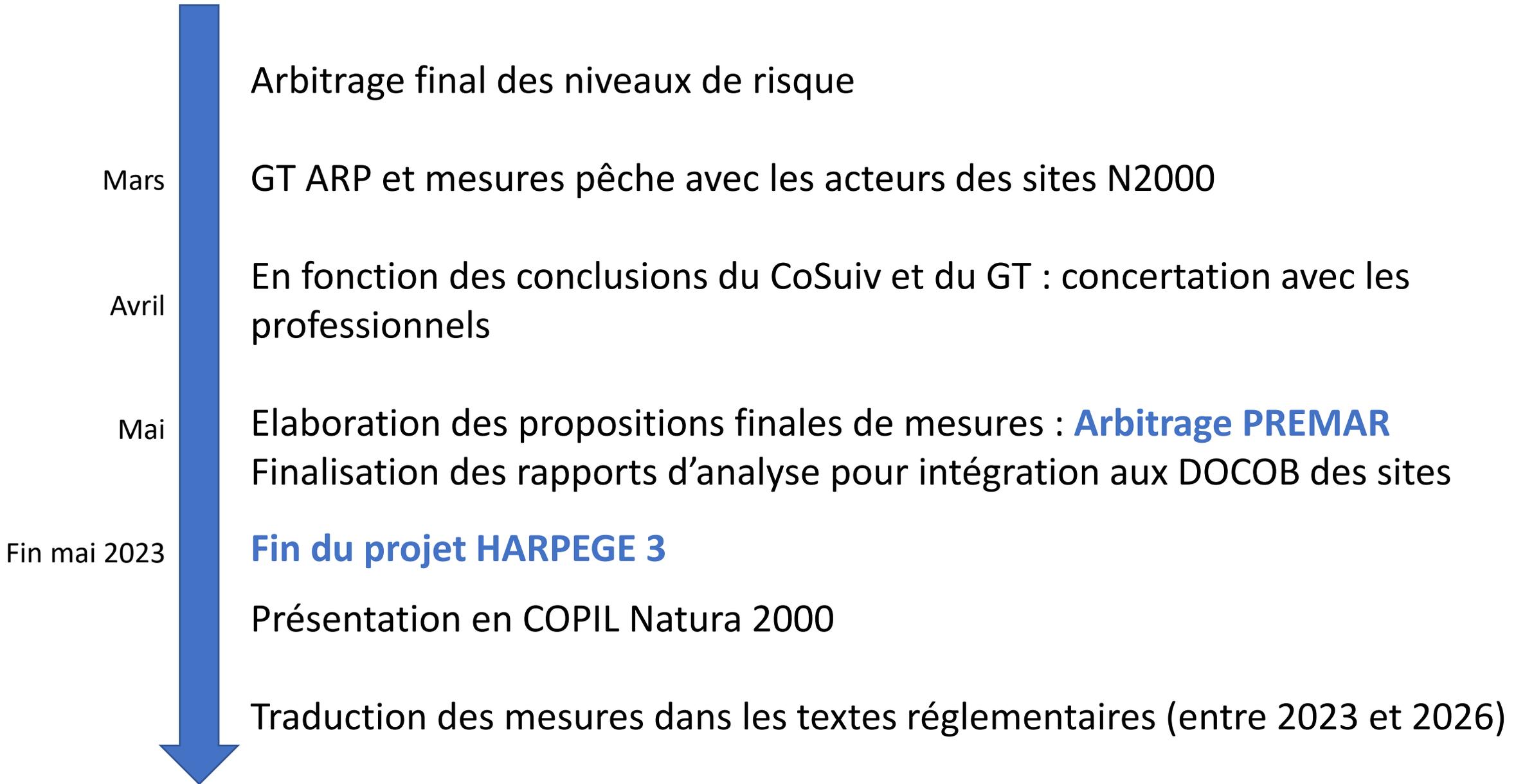
❑ Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels

- 4) Calendrier des prochaines étapes

❑ Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

4). Calendrier pour la concertation des professionnels



Rappel du contexte et de la méthode

Sites Îles de Houat-Hoedic et Belle-Île-en-Mer :

- 1) Bilan global des risques d'atteinte aux objectifs de conservation (RAOC) : rappel du calendrier et des besoins d'arbitrage
- 2) Calendrier pour la concertation des professionnels
- 3) Pour chaque métier, présentation des propositions de mesures :
 - Rappel des RAOC
 - Ambitions de mesures proposées par l'OFB et modalités de concertation validées par les élus des comités
 - Bilan des enquêtes et/ou des réunions de concertation avec les pêcheurs, et propositions de mesures des professionnels
- 4) Calendrier des prochaines étapes

Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

Sites Estuaire de la Vilaine et Gâvres-Quiberon : point d'avancement

Estuaire de la Vilaine

Diagnostic des activités de pêche professionnelle - **réalisé, intégré au DOCOB**

Analyse de risque

- **Risque de dégradation** des habitats par les engins de pêche – **réalisé**
- **Risque de porter atteinte aux objectifs de conservation** des habitats – **en cours**

Proposition de mesures ou éviter ou réduire les risques – **à faire**

Gâvres-Quiberon

Diagnostic des activités de pêche professionnelle - **en cours**

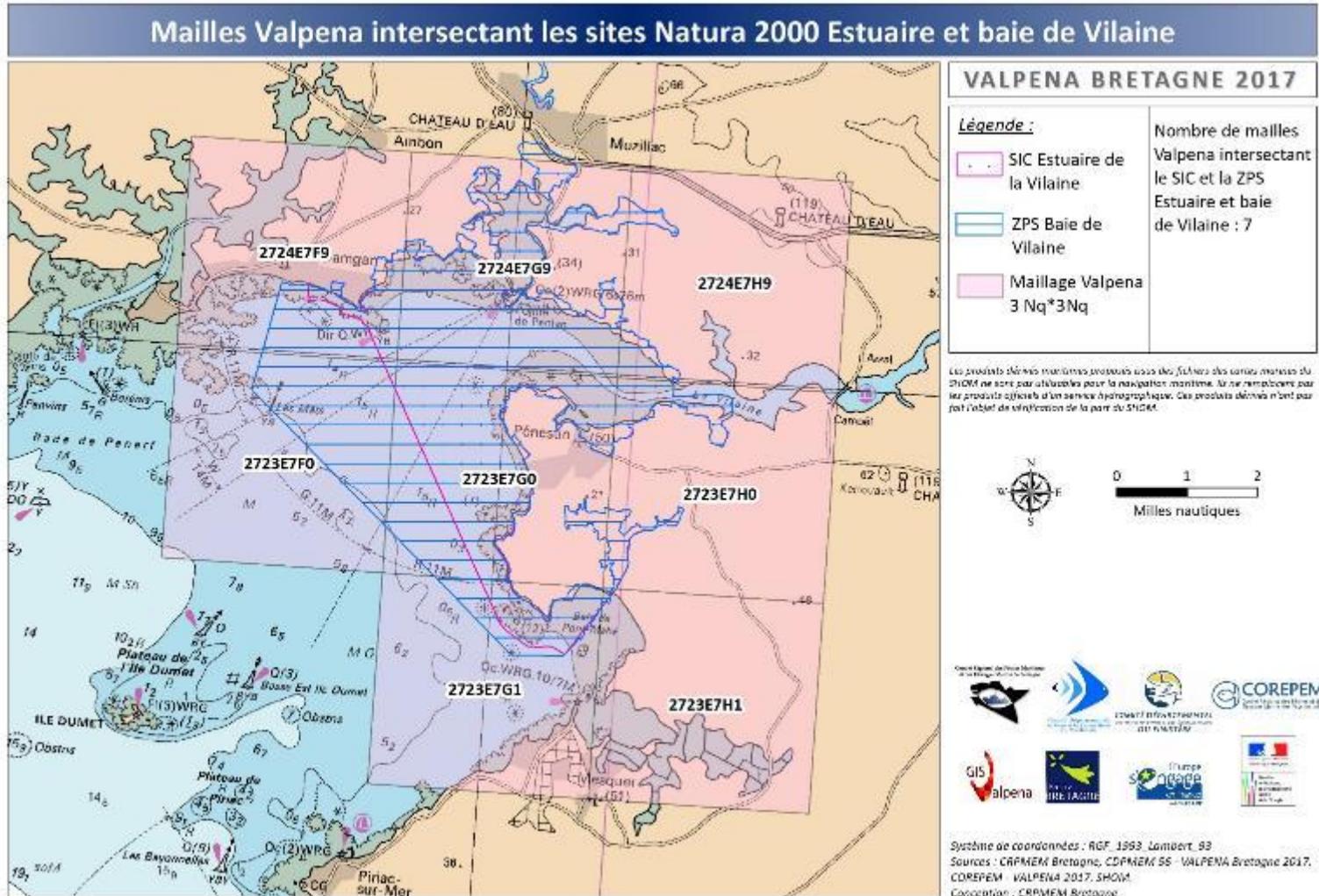
Analyse de risque

- **Risque de dégradation** des habitats par les engins de pêche – **en cours : cartes habitats prêtes**
- **Risque de porter atteinte aux objectifs de conservation** des habitats – **à faire**

Proposition de mesures ou éviter ou réduire les risques – **à faire**

Estuaire de la Vilaine : Diagnostic pêche

Description des métiers de pêche (source VALPENA et télécapture 2017)



- Site fréquenté par 52 navires en 2017 (35 Morbihannais, 17 Ligériens)
- Navires de petite taille (51 font moins de 12 mètres)
- 12 Pêcheurs à pied, tous Morbihannais

Taux d'enquêtes des données VALPENA mobilisées

	Année de l'activité	% d'enquêtes
Morbihan	2017	80 %
Finistère	2017	79 %
Pays de Loire	2017	78 %

Taille minimum, maximum et moyenne des navires

	Minimum	Maximum	Moyenne
Taille	6,20 m	15,32 m	9,42 m

Estuaire de la Vilaine : Diagnostic pêche

Métiers pratiqués (Pêche embarquée et pêche à pied)

Regroupement de métiers (pêche embarquée)	Effectif
Chalut de fond à poissons et céphalopodes, et chalut de fond à crevette grise	16
Filets maillants droits et trémails	12
Palangre	11
Casiers à crevette, à gros et petits crustacés	11
Drague à coque et palourde japonaise	8
Nasse à poissons	3
Verveux à anguille	2
Chalut de fond à appâts	1
Drague à moule	1
<i>Tamis à civelle</i>	0
<i>Drague à coquille Saint-Jacques</i>	(2)

Regroupement de métiers (pêche à pied)	Effectif
Pêche à pied des huîtres creuses	9
Pêche à pied des moules	3
<i>Pêche à pied des coques et des palourdes</i>	0

- **Tamis à civelle** pratiqué par 1 navire en 2013 mais plus en 2017
- **Drague à Coquille St Jacques** pratiquée à proximité immédiate mais pas au sein du site N2000 (« effet de maille » Valpena)
- La **pêche à pied des coques et palourdes** n'est plus pratiquée depuis 2012 faute de ressource suffisante

Estuaire de la Vilaine : Analyse de risque : risques de dégradation

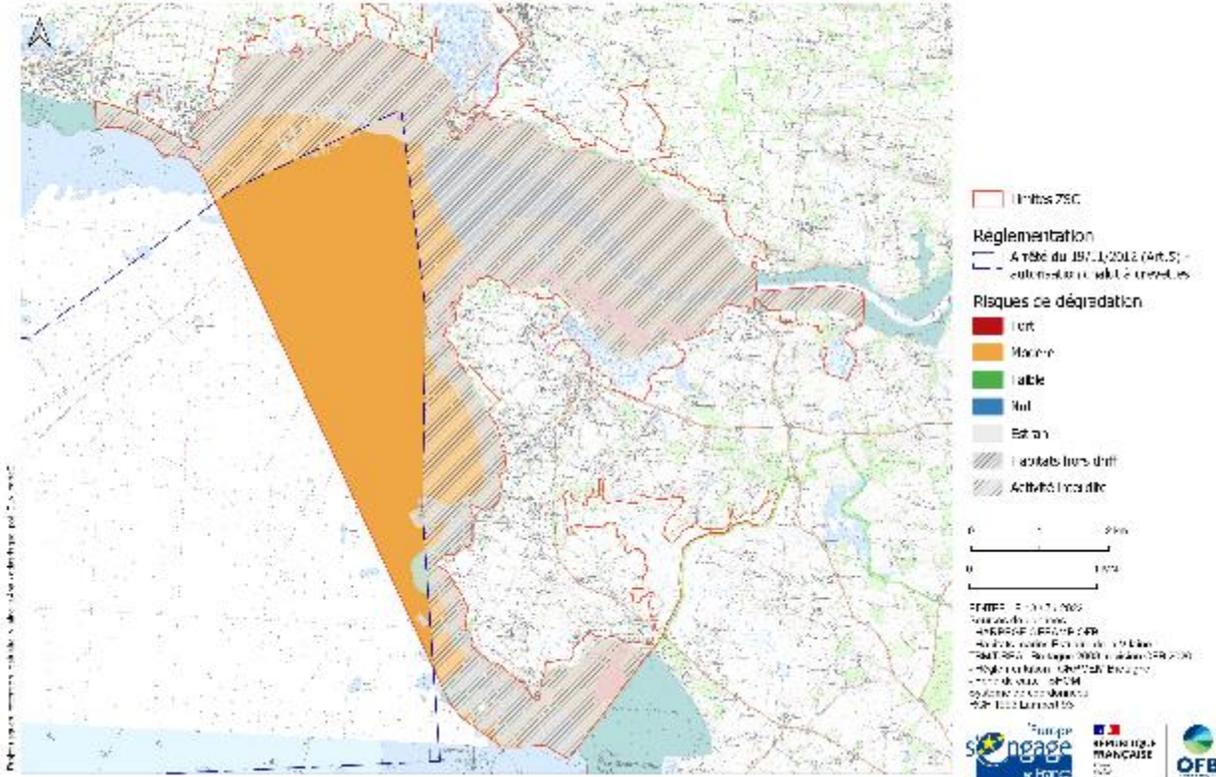
Type d'habitats	Habitats d'intérêt communautaire	Drague à moule	Drague à coque et palourde	Filets maillants droits et trémails	Casiers à crevette, à gros et petits crustacés Nasse à poissons	Verveux à anguilles	Palangres de fond	Mouillage/ ancrage pour les engins dormants	Chalut à crevette grise	Chalut à appâts	Pêche à pied huitres creuses et moules	Pêche à pied des coques et Palourdes
Habitats meubles infralittoraux	1110-3-grossiers		fort	faible	faible	faible	faible	faible		faible	Faible	
	1160-1	fort	fort	faible	faible	faible	faible	faible	modéré	faible	1	
	1160-2			faible	faible	faible	faible	faible	modéré	faible	1	
Habitats rocheux infralittoraux	1170-5	nul		faible	faible	nul	faible	faible	modéré	faible	2	
	1170-6	nul	0	faible	faible	nul	faible	faible	modéré	faible	2	
Habitats meubles d'estran	1130-1		3	1	1	1	1	1	2	1	1	fort
	1130-1 herbier		3	1	1	2	1	2		2	1	fort
	1140-1	2	2	1	1	1	1	1		1	1	
	1140-2	0	0	0	0	0	0	0		0	1	modéré
	1140-3	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	
	1140-3-herbiers	3		1	1	2	1	2		2	2	
	1140-4	2	2	1	1	1	1	1		1	1	
	1140-5	2	2	1	1	1	1	1		1	1	
1140-6	2	2	1	1	1	1	1		1	1	modéré	
Habitats rocheux d'estran	1170-1	0	0	2	2	0	2	2	3	2	modéré	
	1170-2	0	0	2	2	0	2	2	3	2	modéré	
	1170-3	0	0	1	1	0	1	1	1	1	modéré	
	1170-3/4	3		1	2	0	2	2		2	fort	
	1170-3/4/8/9	3		1	2	1	2	2		2	fort	
	1170-4	3		1	2	0	2	2		2	fort	
	1170-8	0	0	1	1	0	1	1		1	modéré	
	1170-9	0	0	1	1	1	1	1		1	modéré	

 Interaction peu probable

Estuaire de la Vilaine : Analyse de risque : risques de dégradation

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Chalut de fond légers (crevettes,...)



Chalut à crevettes

Chalut à appâts

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Chalut de fond à appâts

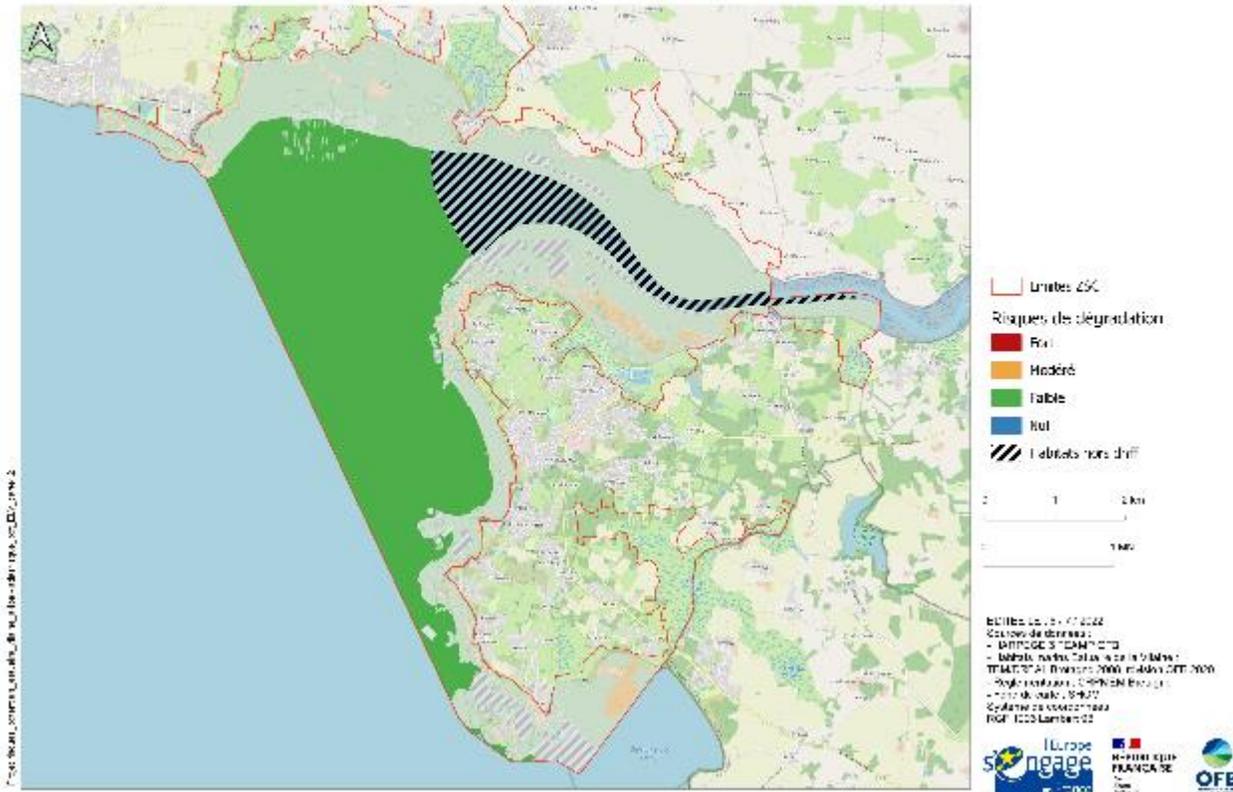
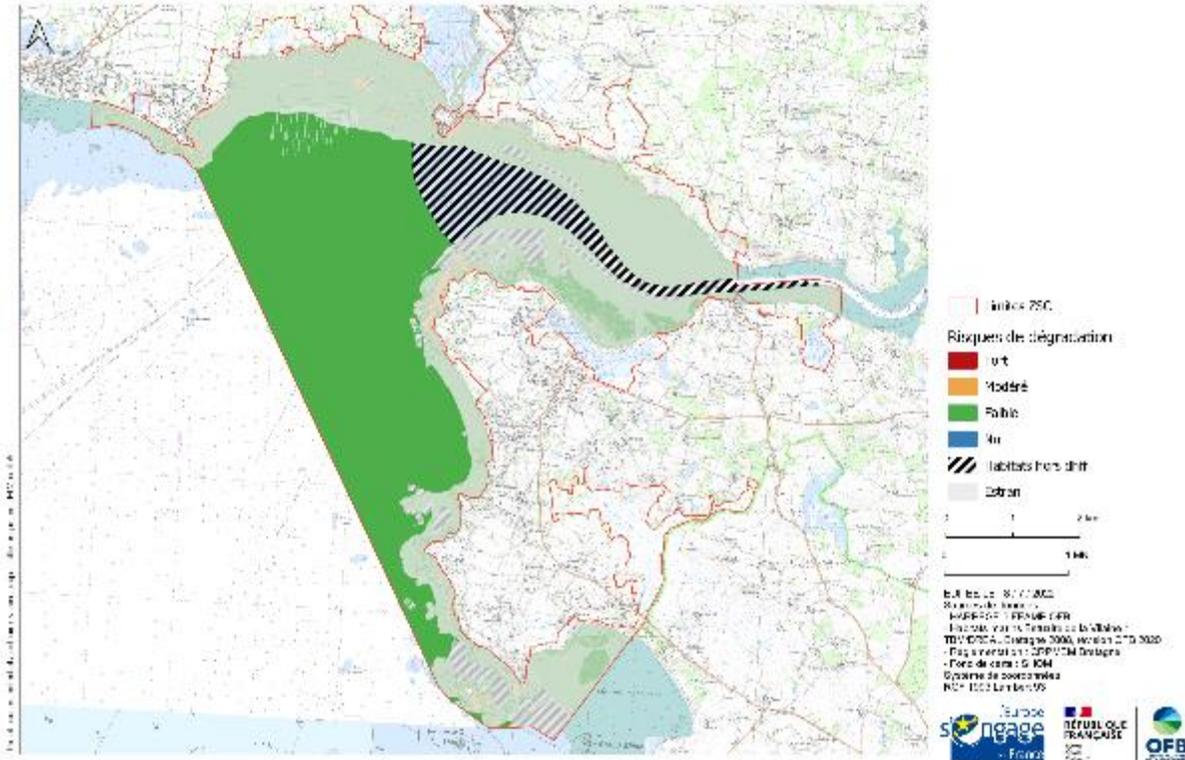


Photo: Sionnage, données cartographiques: IGN, Sionnage

Estuaire de la Vilaine : Analyse de risque : risques de dégradation

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Filets calés de fond

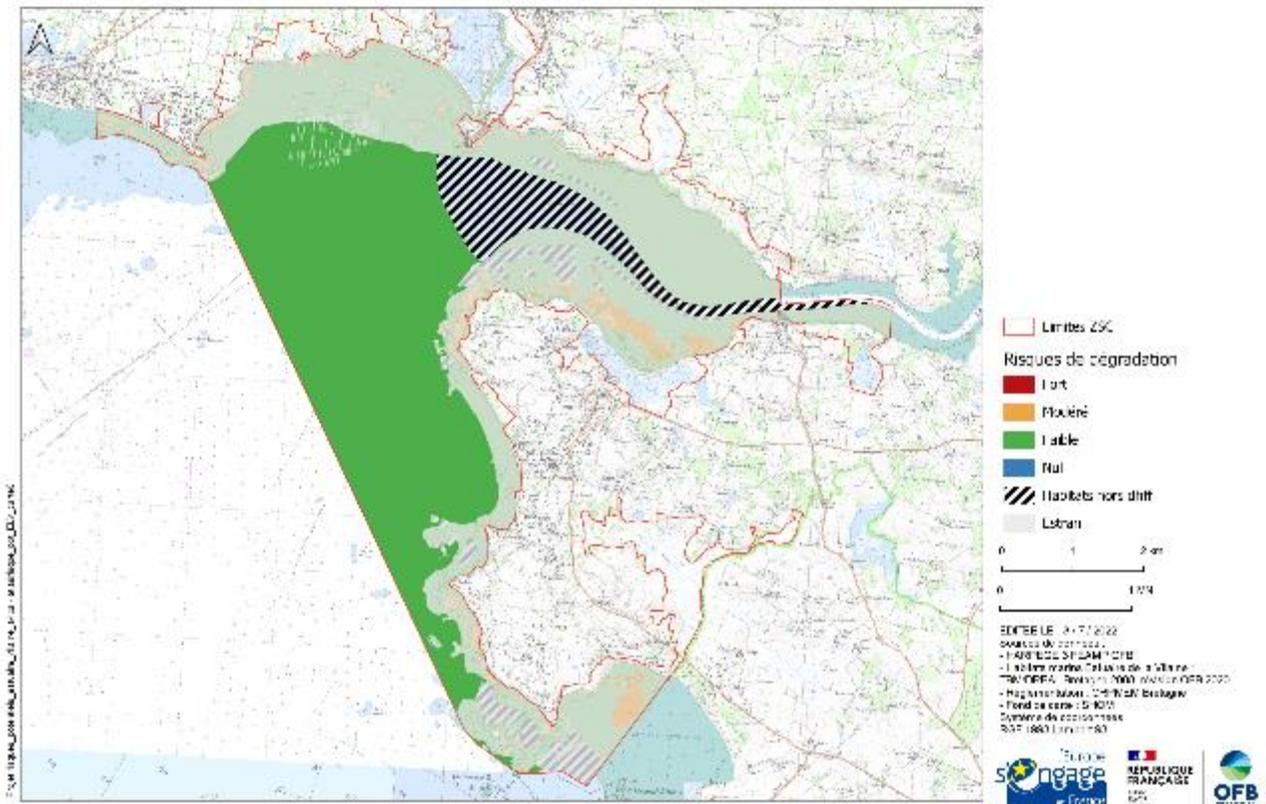


Filets calés de fond, casiers, palangres de fond

Mouillages de filets, casiers, palangres

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

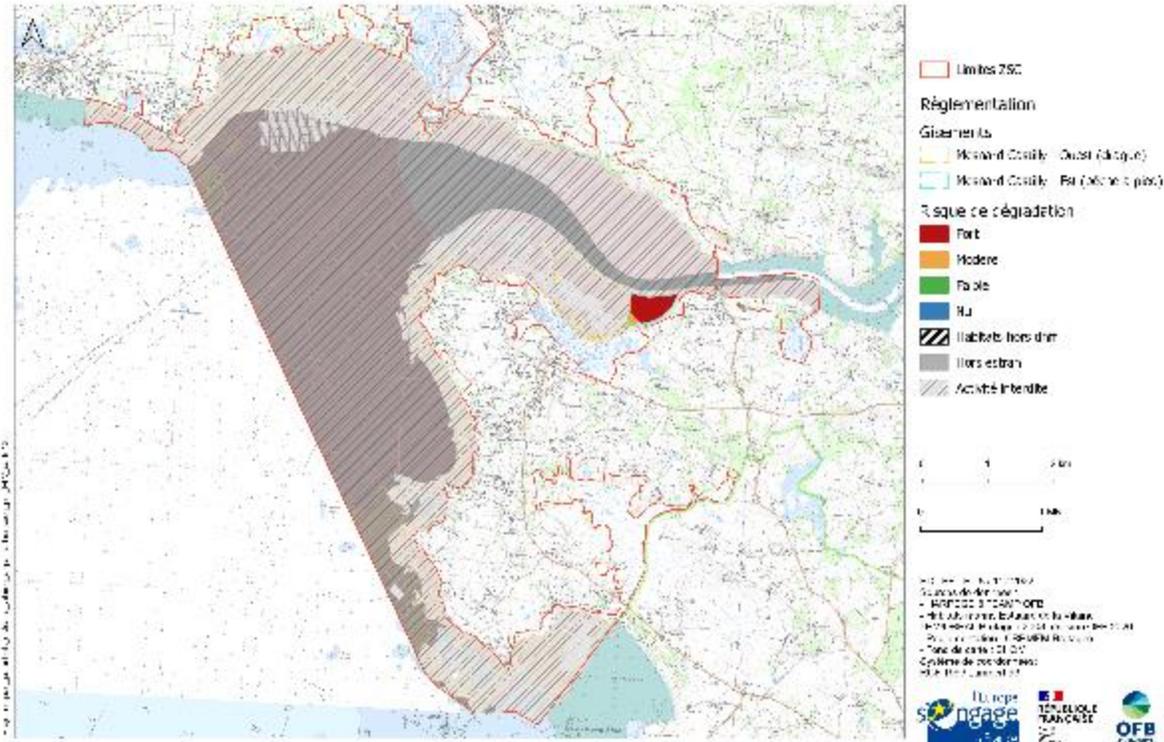
Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Filets (mouillages)



Estuaire de la Vilaine : Analyse de risque : risques de dégradation

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Pêche à pied animaux enfouis

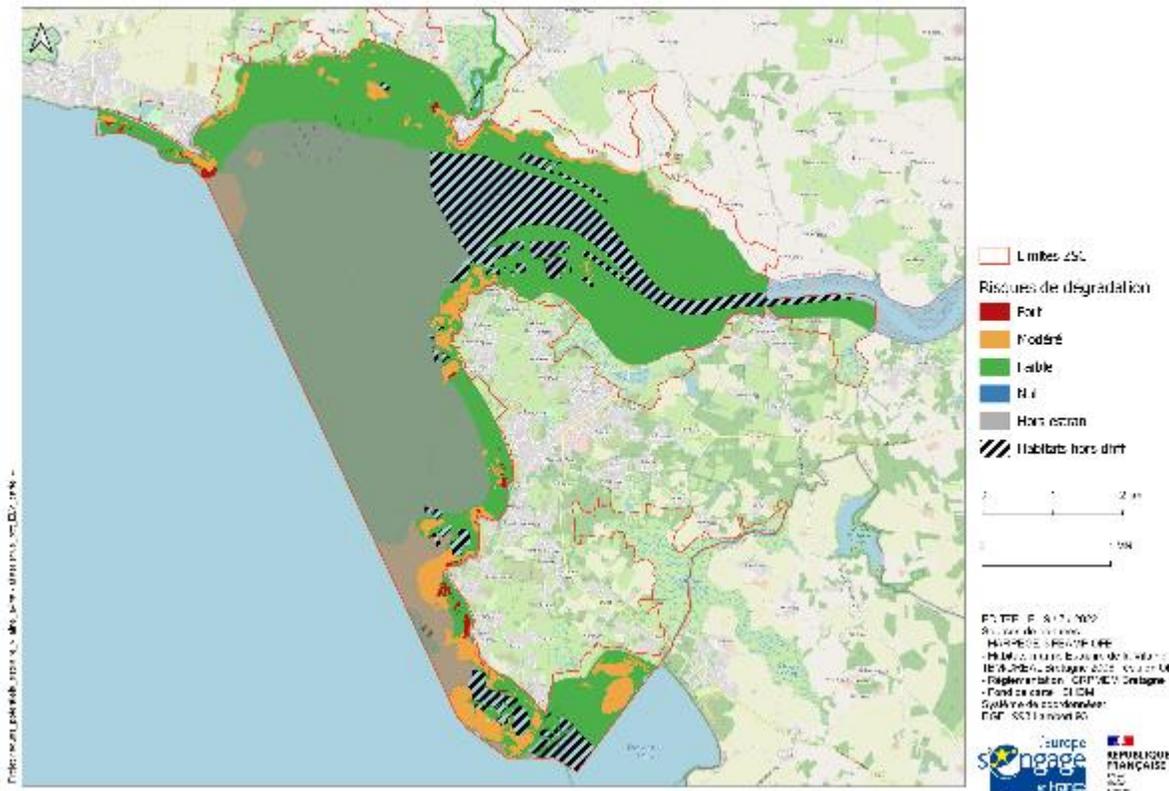


Pêche à pied – animaux enfouis

Pêche à pied – animaux fixés

ZONE SPECIALE CONSERVATION : Estuaire de la Vilaine

Risques potentiels de dégradation des habitats d'intérêt communautaire à la pêche : Pêche à pied animaux fixés



Financement par le biais de la Région Bretagne

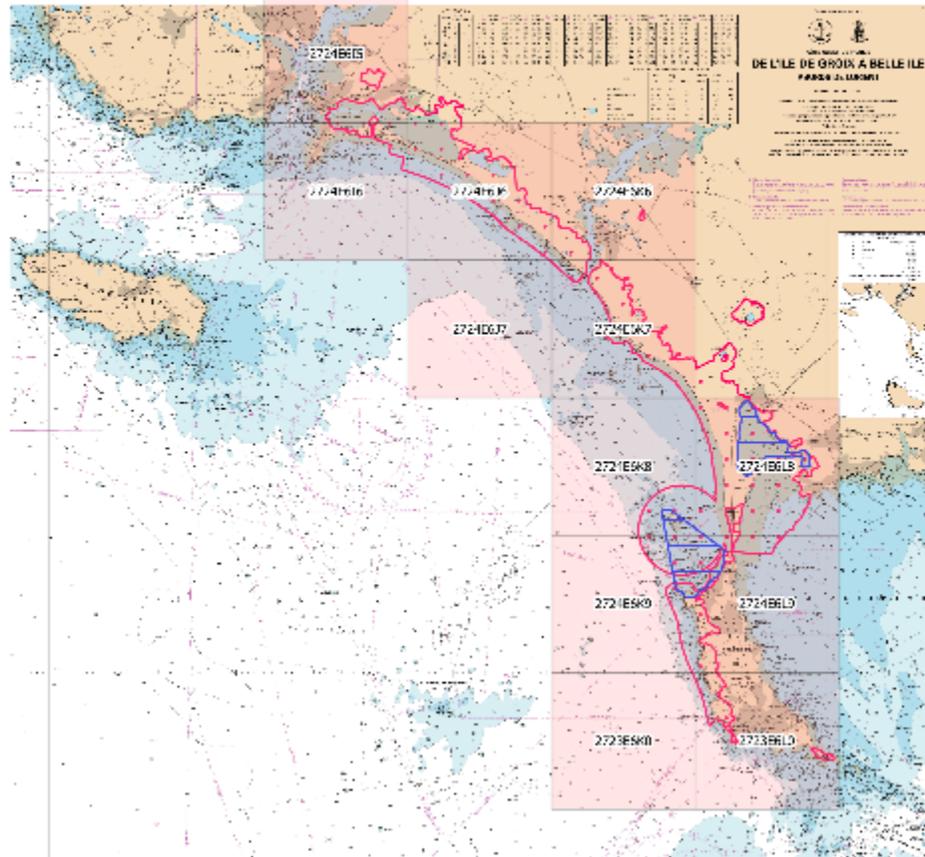
Massif dunaire Gâvre Quiberon : Diagnostic pêche

Description des métiers de pêche (source VALPENA 2017)

Mailles Valpena intersectant les sites N2000 Massif Dunaire Gâvre Quiberon et Baie de Quiberon

VALPENA
BRETAGNE - 2017

- 12 mailles Valpena intersectent le site N2000
- Site majoritairement terrestre (« effets de maille »)
- Pêche embarquée identifiée sur site :
 - Filet maillants droit et trémail
 - Casier à crevettes et gros crustacés
 - Ligne à poison
 - Palangre à poisson
 - Carrelet à éperlan
 - Nasse à poisson



■ ZPS Baie de Quiberon
■ ZSC Massif Dunaire Gâvre Quiberon
■ Mailles Valpena 3Nq-3Nq

Nombre de mailles Valpena intersectant le périmètre des sites N2000 : 12



Projection : Mercator / Sph. LaitonCombes : WGS 84
Échelle : 1:500 000

Version : 1.0.0.0 (M, 10/10)
Fond cartographique : Sphé

SH M Les outils d'aide à la décision et à la gestion des données spatiales

Numéro de la carte : 2724E6K7-2724E6L0-2723E6K0-2723E6L0

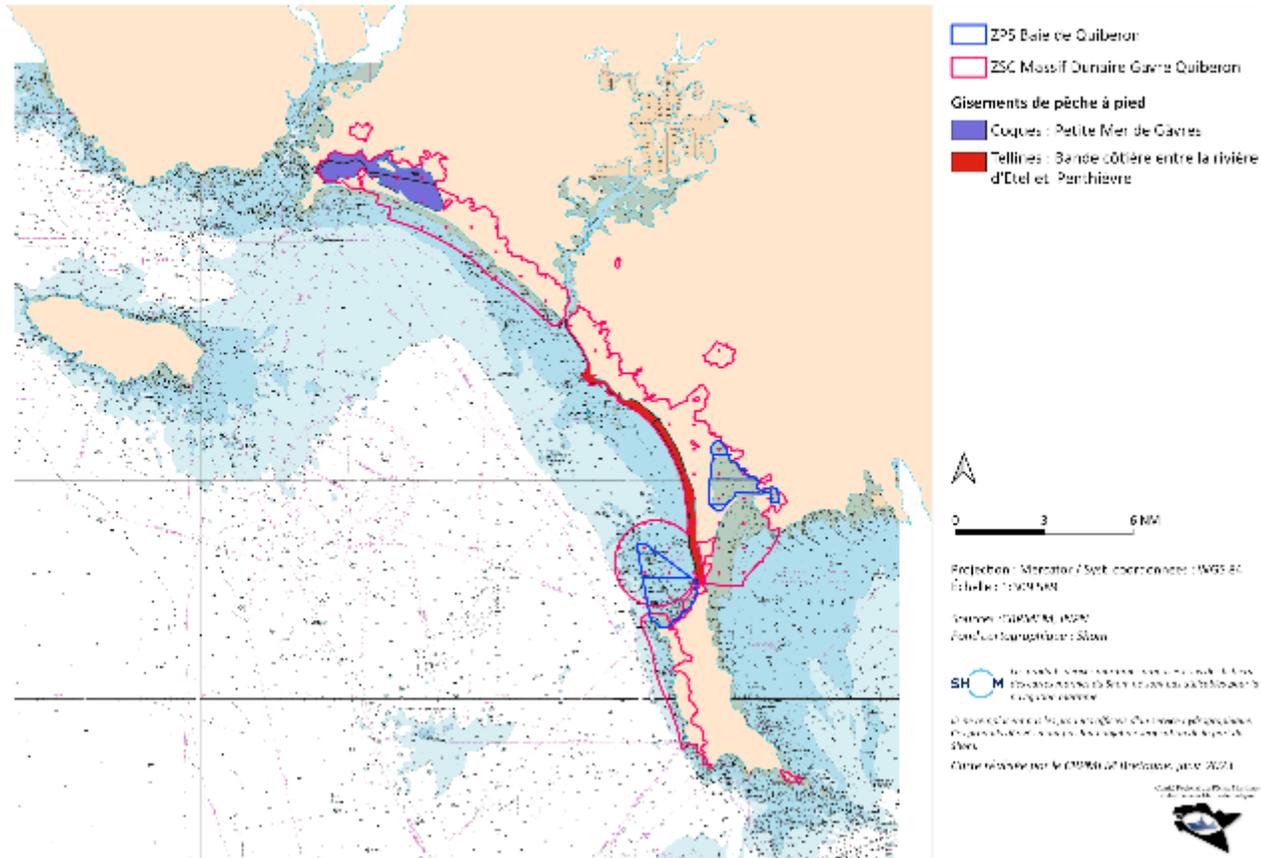
Carte réalisée avec le CRFEMM Bretagne, mai 2022



Massif dunaire Gâvre Quiberon : Diagnostic pêche

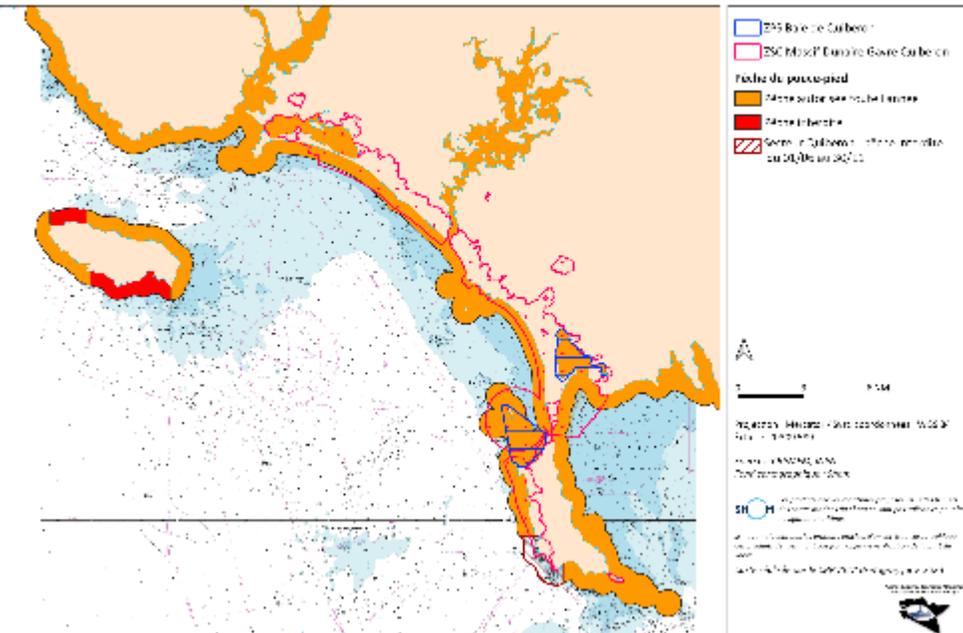
Description des métiers de pêche (source Télécapture 2021-22)

Pêche à pied : Zones et espèces pêchées en 2021-2022 sur les sites N2000
Massif dunaire Gâvre Quiberon et Baie de Quiberon



- Pêche à pied identifiée sur le site :
 - Pêche à pied des coques (4)
 - Pêche à pied de la telline (1)
 - Pêche à pied du Pouce-Pied (4)

Pêche à pied : Zones et espèces pêchées en 2021-2022 sur les sites N2000
Massif dunaire Gâvre Quiberon et Baie de Quiberon



Merci pour votre participation