

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Site Natura 2000 FR5300031 « Ile de Groix »

8 mars 2016



AVANT-PROPOS

Cette partie est facultative et peut être rédigée et signée par le président du copil.

Document de travail

Maitre d'ouvrage :

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Bretagne
10 Rue Maurice Fabre
35000 Rennes

Structures porteuses associées :

Commune de Groix
Place Joseph Yvon
56590 Groix

Lorient Agglomération
Maison de l'Agglomération
Esplanade du Péristyle
CS 20001 56314 Lorient Cedex

Opérateur :

Lorient Agglomération
Maison de l'Agglomération
Esplanade du Péristyle
CS 20001 56314 Lorient Cedex

Opérateur associé pour la partie marine :

Agence des aires marines protégées - Antenne Atlantique
C/O DIRM NAMO
2, bd Allard
BP 78749
44187 Nantes cedex 2

Rédaction du document d'objectifs :

Chargée de mission Lorient Agglomération : Typhaine Delatouche
Chargée de mission Agence des aires marines protégées : Sophie Caplanne et Hugues Casabonnet

Contribution à la rédaction du document d'objectifs :

Chargée de mission Lorient Agglomération : Orlane DORÉ
Chargé de mission Agence des aires marines protégées : Antoine Gergaud, Mélanie Odion

Crédits photographiques :

Référence à utiliser pour citer ce document : Lorient Agglomération et Agence des aires marines protégées. (2017). Document d'objectifs – Site Natura 2000 FR5300031 « Ile de Groix ». Editeur, nbre de pages.

REMERCIEMENTS

Document de travail

Sommaire

Liste des illustrations	6
Liste des tableaux	9
1. INTRODUCTION GENERALE.....	10
2. NATURA 2000 : présentation générale	11
2.1. Natura 2000 : le réseau des sites européens	11
2.2. Natura 2000 en Europe.....	11
2.3. Natura 2000 en France	12
2.4. Natura 2000 en région.....	12
2.5. Natura 2000 dans le Pays de Lorient.....	12
2.6. DCSMM et Natura 2000.....	13
3. ETAT INITIAL DU SITE « ILE DE GROIX ».....	15
3.1. Description générale du site	15
3.1.1 Données issues du formulaire standard de données (FSD) et de l'arrêté de création du comité de pilotage (COFIL).....	15
3.1.2 Statuts de protection et gestion de la qualité des eaux	17
3.1.2.1 Zonages réglementaires et outils de protection de la qualité des eaux.....	17
3.1.2.2 Quelques définitions des zonages et outils présents (cf docob 2004 + compléments):.....	20
3.1.3 Données abiotiques cf docob 2004 + compléments pour l'hydrographie.....	21
3.2. Diagnostic écologique et enjeux de conservation du site	22
3.2.1 Les habitats marins.....	22
3.2.1.1 Méthode.....	22

3.2.1.2	Description générale de la partie marine du site	22
3.2.1.2	Typologies des habitats marins	24
3.2.1.3	Description écologique des habitats marins et menaces	29
3.2.1.4	Enjeux de conservation des habitats marins.....	36
3.2.2	Les mammifères marins.....	42
3.2.2.1	Méthode.....	42
3.2.2.2	Description du site	42
3.2.2.3	Description de l'écologie du Grand dauphin et menaces	45
3.2.2.4	Enjeux de conservation	45
3.3.	Diagnostic socio-économique du site.....	46
3.3.1	Activités professionnelles.....	47
3.3.1.1	Pêche professionnelle embarquée	47
3.3.1.3	Aquaculture marine	68
3.3.1.4	Immersion de sédiments portuaires (clapage).....	72
3.3.1.5	Transport de marchandises	80
3.3.1.6	Transport maritime de passagers	84
3.3.1.7	Energies marines renouvelables (EMR).....	88
3.3.1.8	Activités de défense et Action de l'Etat en Mer	92
3.3.2	Activités récréatives.....	98
3.3.2.1	Plongée et chasse sous-marine.....	98
3.3.2.2	Pêche de loisir.....	104
3.3.2.3	Navigation de plaisance	113

3.3.2.4 Sport de loisirs nautique	123
3.3.2.5 Manifestations nautiques.....	129
3.3.3 Représentations spatiales des activités.....	133

Liste des illustrations

Figure 1 : Carte du site Natura 2000 - Ile de Groix FR5300031	16
Figure 2 : Carte du "bassin" Loire Bretagne, périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Agence de l'eau Loire Bretagne, 2006).	21
Figure 3 : Carte de natures de fond - Partie sédimentaires des cartes G - Ile de Groix FR5300031 (SHOM)	23
Figure 4 : Cartes des habitats benthiques - Ile de Groix FR5300031 (TBM, 2012)	24
Figure 5 : Cartes des habitats élémentaires - Ile de Groix FR5300031	27
Figure 6 : Exemple de maërl présent dans les prélèvements réalisés à Groix (TBM, 2012)	29
Figure 7 : Exemples d'espèces caractéristiques des assemblages observés : de gauche à droite : échinodermes (<i>Leptosynapta inaherens</i>), mollusque (<i>Moerella donacina</i>), polychètes (<i>Hyalinoecia bilineata</i>). Clichés TBM.....	30
Figure 8 : <i>Laminaria hyperborea</i> et de ceintures à <i>Halidrys siliquos</i> . Clichés TBM	32
Figure 9 : Cnidaires (<i>Eunicella verucosa</i>), bryozoaires (<i>Pentapora fascialis</i>), éponges (<i>Cliona celata</i>) et échinodermes (<i>Luidia ciliaris</i>). Clichés TBM	33
Figure 10 : <i>Sabellaria spinulosa</i> . Cliché TBM	33
Figure 11 : Habitats particuliers (Bancs de maërl, Faune dressée, Forêt de laminaires, Herbiers de zostères, Hermelles, Macro-algues subtidales - Ile de Groix FR5300031.....	36
Figure 12 : Cartes des habitats marins en fonction des enjeux de conservation - Ile de Groix FR5300031	41
Figure 13 : Carte des observations de mammifères marins dans le périmètre du site - Ile de Groix FR5300031 (TBM, 2012)	43
Figure 14 : Nombre d'individu échoué par année de grands dauphins (<i>Tursiops Truncatus</i>) en Bretagne entre 1969 et 2015. Réseau national d'échouage, 2016	44
Figure 15 : Bateau de pêche opérant au chalut pélagique en baie de Quiberon (Crédit photographique : Jean Piel)	47
Figure 16 : Répartition des navires par catégorie de longueur et par rayon d'action en région Bretagne (Ifremer SIH, 2014).	50
Figure 17 : Répartition des navires du site par classe de taille.....	53

Figure 18 : Indicateur d'intensité annuelle tous métiers confondus (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les métiers de pêche confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).	54
Figure 19 : Saisonnalité des navires fréquentant le site Natura 2000	55
Figure 20 : Indicateur d'intensité annuelle des engins actifs (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les engins actifs confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).	58
Figure 21 : Indicateur d'intensité annuelle des engins passifs (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les engins passifs confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).	59
Figure 23 : Principe de la culture de moules sur filière (source IFREMER)	68
Figure 22 : Filières mytilicoles en mer (Crédit photographique : Mathieu Foulquié)	68
Figure 24 : Localisation des filières de moules à Groix - Ile de Groix FR5300031	70
Figure 25 : Drague dans la Manche, vue du ciel (Crédit photographique : Pierrick Thuault / CAN)	72
Figure 26 : Evolution des quantités de sédiments immergées sur le site de clapage depuis 1997 (Port de Lorient, 2014)	73
Figure 27 : Origine des sédiments clapés sur la zone depuis 2005 (Port de Lorient, 2014)	74
Figure 28 : Localisation des différents points de suivis dans le cadre du suivi du site de clapage jusqu'à 2014 - Ile de Groix FR5300031	76
Figure 29 : Localisation des différents points de suivis dans le cadre du suivi du site de clapage à partir de 2015 - Ile de Groix FR5300031	78
Figure 30 : Le pétrolier Aberdeen dans le rail du Nord-Pas-de-Calais (Crédit photographique : Yves Gladu / Agence des aires marines protégées)	80
Figure 31 : Nature du trafic de marchandises du port de commerce de Lorient en fonction du tonnage en 2014 (Port de Lorient, 2015)	81
Figure 32 : Localisation du trafic maritime sur le site Natura 2000 - Ile de Groix FR5300031	82
Figure 33 : Flux de navires de transport de marchandises à partir de la compilation des données AIS par le système ENVISIA développé par le CEREMA (source : MEDDE)	83
Figure 34 : Croisement de ferries à Chausey (Crédit photographique : Thomas Abiven / Conservatoire du littoral)	84
Figure 35 : Répartition du transport de passagers sur les îles bretonnes en 2014 (Glénan et Bréhat non renseignés) (source: Observatoire Régional des Transports de Bretagne)	85
Figure 36 : Evolution du transport de passagers vers Groix depuis 2004 (source: Observatoire Régional des Transports de Bretagne)	85
Figure 37 : Localisation du trafic maritime - Ile de Groix FR5300031	87
Figure 38 : Parc éolien offshore "Alpha Ventus", à 45 km de l'île de Borkum, Allemagne (©photo)	88

Figure 39 : Projet d'éoliennes flottantes d'Altsom/DCNS	89
Figure 40 : Type et caractéristique d'éolienne flottante du projet DCNS - GE.....	90
Figure 41 : Périmètre du projet de parc éolien flottant - Ile de Groix FR5300031	91
Figure 42 : Patrouilleur La Moqueuse dans le port de Nouméa (Crédit photographique : Lionel Gardes / Agence des aires marines protégées)	92
Figure 43 : Zones aériennes réglementées pour activités de défense - Ile de Groix FR5300031 (sources : SHOM & DGAC (AIP France ENR 5,1))	96
Figure 44 : Plongeur évoluant au milieu de castagnoles (Chromis chromis) (Crédit photographique : Emmanuelle Rivas).....	98
Figure 45 : Principaux sites de pratique de la plongée et de la chasse sous-marine – Ile de Groix FR5300031	101
Figure 47 : Importance de la pratique des différentes formes de pêche de loisir en mer (Source : Levrel & al., 2009)	104
Figure 46 : Pêcheur à pied sur la côte de Meschers-sur-Gironde (Crédit photographique : Sébastien Bertin / Agence des aires marines protégées).....	104
Figure 48 : Principales zones de pêche à pied et de pêche à la ligne à Groix - Ile de Groix FR5300031.....	108
Figure 49 : Principales zones de pêche de loisir embarquée - Ile de Groix FR5300031.....	109
Figure 50 : Voilier en baie de Douarnenez (Crédit photographique: Fabien Boileau / Agence des aires marines protégées).....	113
Figure 51 : Composition de la flotte de navires immatriculés en Bretagne (DGITM, 2013)	113
Figure 52 : Principaux ports de plaisance du bassin de navigation Rade de Lorient, Ria d'Etel - Ile de Groix FR5300031	116
Figure 53 : Places de port et de mouillage et cales sur l'Île de Groix - Ile de Groix FR5300031.....	118
Figure 54 : Image satellite interprétée lors de la prise de vue du plan d'eau le 2 août 2015	119
Figure 55 : Répartition du mouillage forain sur l'Île de Groix - Ile de Groix FR5300031.....	121
Figure 56 : Lignée de catamarans (Crédit photographique : Xavier Harlay / Agence des aires marines protégées)	123
Figure 57 : Périmètres de navigation des embarcations de la base de la SELLOR - Ile de Groix FR5300031.....	125
Figure 58 : Zones de pratique du kayak - Ile de Groix FR5300031	127
Figure 59 : Régate dans le Golfe du Lion (Crédit photographique : Mairie Le Barcarès).....	129
Figure 60 : Nombre de manifestations en fonction du nombre d'embarcations y participant (3 manifestations de natation exclues)	130
Figure 61 : Nombre de manifestations nautiques en fonction des mois de l'année.....	131
Figure 62 : Carte de synthèse des activités côtières (hors kayak, nautisme léger, pêche professionnelle et de loisir) - Ile de Groix FR5300031	135
Figure 63 : Carte de synthèse des activités côtières (hors kayak, nautisme léger, pêche professionnelle et de loisir) - Ile de Groix FR5300031	136

Liste des tableaux

Tableau 1 : Description générale du site Natura 2000 Ile de Groix FR5300031.....	15
Tableau 2 : Situation des zonages réglementaires et des outils de protection de la qualité des eaux - Ile de Groix FR5300031	19
Tableau 3 : Données abiotiques - Ile de Groix FR5300031 (DOCOB Ile de Groix, 2004).....	21
Tableau 4 : Récapitulatif des habitats de substrats rocheux suivant les descriptions : EUNIS, Ifremer, Habitat Natura 2000 (élémentaire et générique) - Ile de Groix FR5300031	25
Tableau 5 : Récapitulatif des habitats de substrats meubles suivant les descriptions : EUNIS, Ifremer, Habitat Natura 2000 (élémentaire et générique) - Ile de Groix FR5300031	26
Tableau 6 : Les habitats d'intérêt communautaire (élémentaire et générique) : surface, surface relative au sein du site et richesse spécifique - Ile de Groix FR5300031.....	28
Tableau 7 : Synthèse des enjeux de conservation liés aux habitats - Ile de Groix FR5300031	39
Tableau 8 : Principales réglementations par métier en vigueur y compris sur le site île de Groix en 2014-2015	52
Tableau 10 : Synthèse des métiers pratiqués sur le site de Natura 2000 Ile de Groix et effectifs associés.	56
Tableau 11 : Caractéristiques de la flottille de chalut de fond sur le site de l'île de Groix.....	60
Tableau 12 : Caractéristiques de la flottille de chalut pélagique sur le site de l'île de Groix.....	61
Tableau 13 : Caractéristiques de la flottille de filet droit et filet trémail sur le site de l'île de Groix.....	61
Tableau 14 : Caractéristiques de la flottille de palangre et ligne sur le site de l'île de Groix.....	62
Tableau 15 : Caractéristiques de la flottille de casier sur le site de l'île de Groix	63
Tableau 16 : Caractéristiques de la flottille de bolinche sur le site de l'île de Groix	64
Tableau 17 : Principales espèces de poissons pêchées à Groix.....	106
Tableau 18 : Réglementation départementale relative au prélèvement des espèces pêchées à Groix dans le cadre de la pêche de loisir.....	111
Tableau 19 : Principaux ports de plaisance du bassin de navigation Rade de Lorient, Ria d'Etel (Chiffres approximatifs pour les escales des ports gérés par la SELLOR)	114
Tableau 20 : Synthèse des manifestations nautiques qui transitent sur le site - Ile de Groix	132

1. INTRODUCTION GENERALE

Les deux textes cadres de la politique environnementale « Natura 2000 » sont les directives européennes « Oiseaux » (1979) et « Habitats, Faune, Flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

Avec la constitution du réseau Natura 2000, l'Europe construit un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel des territoires.

Pour créer ce réseau et atteindre l'objectif de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire fixé par les directives, la commission européenne a laissé aux états membres le choix des « moyens » et des procédures de mise en œuvre pour la désignation des sites et leur gestion.

Afin que les acteurs du territoire s'approprient la philosophie et les enjeux de Natura 2000, la France a choisi de désigner et de gérer les sites en concertation avec les usagers locaux. Pour se faire, un comité de pilotage (COPIL) et des groupes de travail afférents sont mis en place et sont les lieux d'échanges, de discussions et de décision de cette concertation. Le COPIL a la charge de l'élaboration du document de gestion du site, dit « document d'objectifs » (docob), de son animation et de son évaluation. Les actions prévues au Document d'objectifs peuvent être réalisées par différents maîtres d'ouvrage en fonction de leurs compétences respectives.

La présent document matérialise l'aboutissement de la concertation menée sur le site Natura 2000 « Ile de Groix » et dresse l'état des lieux écologique et socio-économique du site, les enjeux de conservation, les objectifs de gestion ainsi que les mesures/actions attendues.

Ce document d'objectifs s'articule autour de 6 chapitres principaux qui sont :

- Une présentation générale de Natura 2000
- L'état initial du site :
 - description générale du site,
 - description et cartographie des espèces et habitats présents, de leur état de conservation et des menaces qui pèsent sur eux et présentation des enjeux de conservation du site,
 - description et cartographie des activités humaines qui s'exercent sur le site et bilan des mesures/actions de protection qui s'appliquent déjà au site le cas échéant.
- Les objectifs à long terme du site visant le maintien ou la restauration du bon état de conservation des espèces et habitats du site ainsi que les moyens d'évaluer l'atteinte de ces objectifs (indicateurs de suivi). Leur déclinaison en objectifs opérationnels relatifs aux activités.
- Les mesures/actions proposées pour atteindre les objectifs préalablement fixés et le cas échéant une priorisation de mise en œuvre des mesures au regard des enjeux du site et de l'état de conservation des habitats et espèces.
- Un ou plusieurs cahiers des charges type applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants du code de l'environnement avec, pour chacun, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et le coût.
- La liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site, telle que définie à l'article R. 414-12 du code de l'environnement.

2. NATURA 2000 : présentation générale

2.1. Natura 2000 : le réseau des sites européens

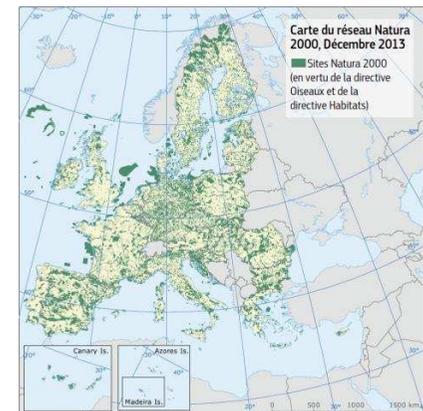
Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 28 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application des deux directives européennes précédemment citées et concernant la conservation des oiseaux sauvages dite directive « Oiseaux » et la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite directive « Habitats, Faune, Flore ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles que celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

2.2. Natura 2000 en Europe

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national et doit désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. Début 2014, (actualiser sur le baromètre N2000 : http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm), plus de 27 300 sites Natura 2000 existent en Europe et recouvrent plus d'un million de km², sur 28 pays soit 18,4 % du territoire de l'Union européenne. (* Source : site internet de l'agence européenne de l'environnement, lettre d'information Natura 2000 de la commission européenne de juin 2015)

La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. L'application de Natura 2000 répond aux engagements internationaux de la France, confirmés par les discours de ses dirigeants français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, conférence internationale sur la biodiversité de Nagoya en 2010, par exemple).

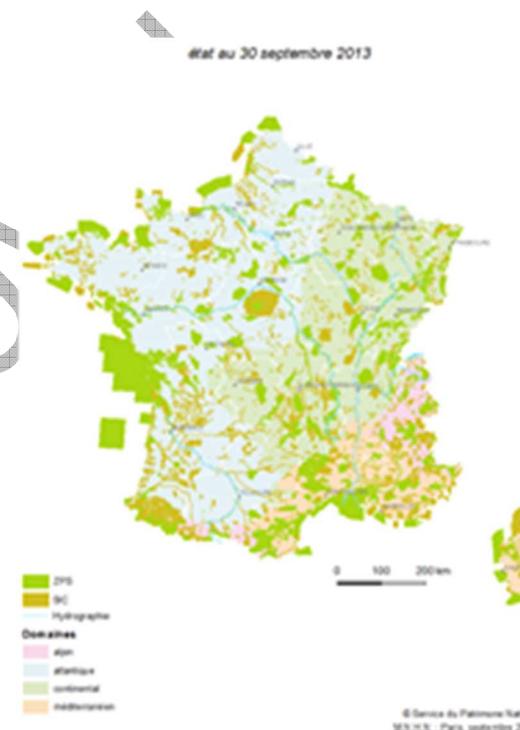


2.3. Natura 2000 en France

En France, les sites désignés au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » sont, selon l'avancement dans le processus de désignation, soit des propositions de site d'importance communautaire (pSIC), soit des sites d'importance communautaire (SIC) soit des zones spéciales de conservation (ZSC). Les sites désignés au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciales (ZPS).

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre. L'année 2008 a vu le réseau marin s'agrandir soit via l'extension en mer de sites terrestres ou mixtes, soit par la création de sites entièrement marins.

La France comporte **(baromètre N2000 de décembre 2013)** 1 758 sites Natura 2000 recouvrant plus de 110 000 km² de territoire terrestre et marin. Une grande majorité des sites est terrestre : 1 665 sites terrestres contre 225 sites marins. En revanche, la surface marine couverte (41 630 km²) est du même ordre de grandeur que la surface terrestre (69 127 km²).



2.4. Natura 2000 en région

Au premier janvier 2013, la Bretagne comptait 87 sites Natura 2000, dont 59 désignés au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » et 28 au titre de la directive « Oiseaux ».

Les sites bretons initialement désignés à terre sont majoritairement côtiers et mixtes. Ils ont été étendus en mer en 2008 lors de la constitution du réseau marin, pour cette raison, il n'existe pas de site entièrement marin en Bretagne mais plutôt des sites mixtes majoritairement marins à l'instar du site « Ile de Groix ».

2.5. Natura 2000 dans le Pays de Lorient

Le réseau Natura 2000 du Pays de Lorient compte 7 sites (6 sites « Habitats, Faune, Flore » et 1 site « Oiseaux ») sur 43 301 ha animés par 6 collectivités territoriales.



2.6. DCSMM et Natura 2000

La directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) établit un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin. Elle a été publiée le 25 juin 2008 et constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée (PMI) de l'union européenne. Son objectif est le maintien ou l'atteinte du bon état écologique du milieu marin d'ici 2020 (art.1 alinéa 1). A cette fin, des stratégies marines sont élaborées et mises en œuvre (art.1 alinéa 2). Les stratégies appliquent à la gestion des activités humaines une approche fondée sur les écosystèmes afin de garantir que la pression collective résultant de ces activités soit maintenue à des niveaux compatibles avec la réalisation du bon état écologique (art.1 alinéa 3). Cette politique vise la cohérence entre les différentes politiques qui interagissent sur le milieu marin et l'intégration des préoccupations environnementales dans ces domaines (art.1 alinéa 4).

La DCSMM a été transposée par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Article 166) dite « loi Grenelle II ». Pour prendre en compte, à bonne échelle, l'ensemble des eaux européennes, la directive est mise en œuvre au sein de sous-régions marines. Les eaux françaises sont réparties au sein de 4 sous-régions marines :

- Sous-région marine Manche - mer du Nord
- Sous-région marine mers celtiques
- Sous-région marine golfe de Gascogne
- Sous-région marine Méditerranée occidentale

En France, la déclinaison de la directive se fait par la mise en œuvre de « plans d'action pour le milieu marin » (PAMM). Chaque PAMM comprend cinq éléments, révisés tous les 6 ans (cycle de mise à jour itératif) :

- Une évaluation initiale de l'état du milieu marin (EI) déclinée en trois volets (« état écologique », « pressions et impacts », « analyse économique et sociale »).
- La définition du bon état écologique des eaux (BEE)
- La définition d'objectifs environnementaux et indicateurs associés (OE)
- Un programme de surveillance (autrement dit, de suivi de l'état du milieu marin) (PdS)
- Un programme de mesures (PdM).

A l'exception de la définition du bon état écologique des eaux (BEE), qui est réalisée à l'échelon national, les éléments du PAMM sont rédigés à l'échelle des sous-régions marines, sous la responsabilité des préfets coordonnateurs.

Contribution du réseau Natura 2000 aux objectifs de la DCSMM :

Plusieurs politiques publiques, environnementales et sectorielles, comprennent des mesures qui contribuent à la protection du milieu marin. La plus-value de la DCSMM tient à son approche écosystémique et intégrée sur une zone géographique vaste. Les directives Natura 2000 « Oiseaux » (DO) et « Habitats, Faune, Flore » (DHFF), dont l'objectif est le maintien ou la restauration du bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, participent à l'atteinte du bon état écologique du milieu marin.

Ce document d'objectifs contribuera à la mise en œuvre de la DCSMM et à l'atteinte du bon état écologique de la sous-région marine golfe de Gascogne d'ici 2020.

Document de travail

3. ETAT INITIAL DU SITE « ILE DE GROIX »

Cette partie du docob constitue le socle de connaissances qui fait ensuite référence pour la gestion du site. L'état initial vise à présenter les éléments de connaissances relatifs aux habitats et espèces ainsi qu'aux activités socio-économiques présents au sein du site. Ces éléments sont indispensables pour bien appréhender les enjeux du site et définir ensuite adéquatement les objectifs et les mesures de gestion.

3.1. Description générale du site

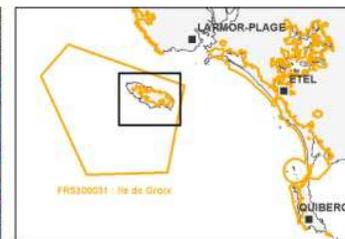
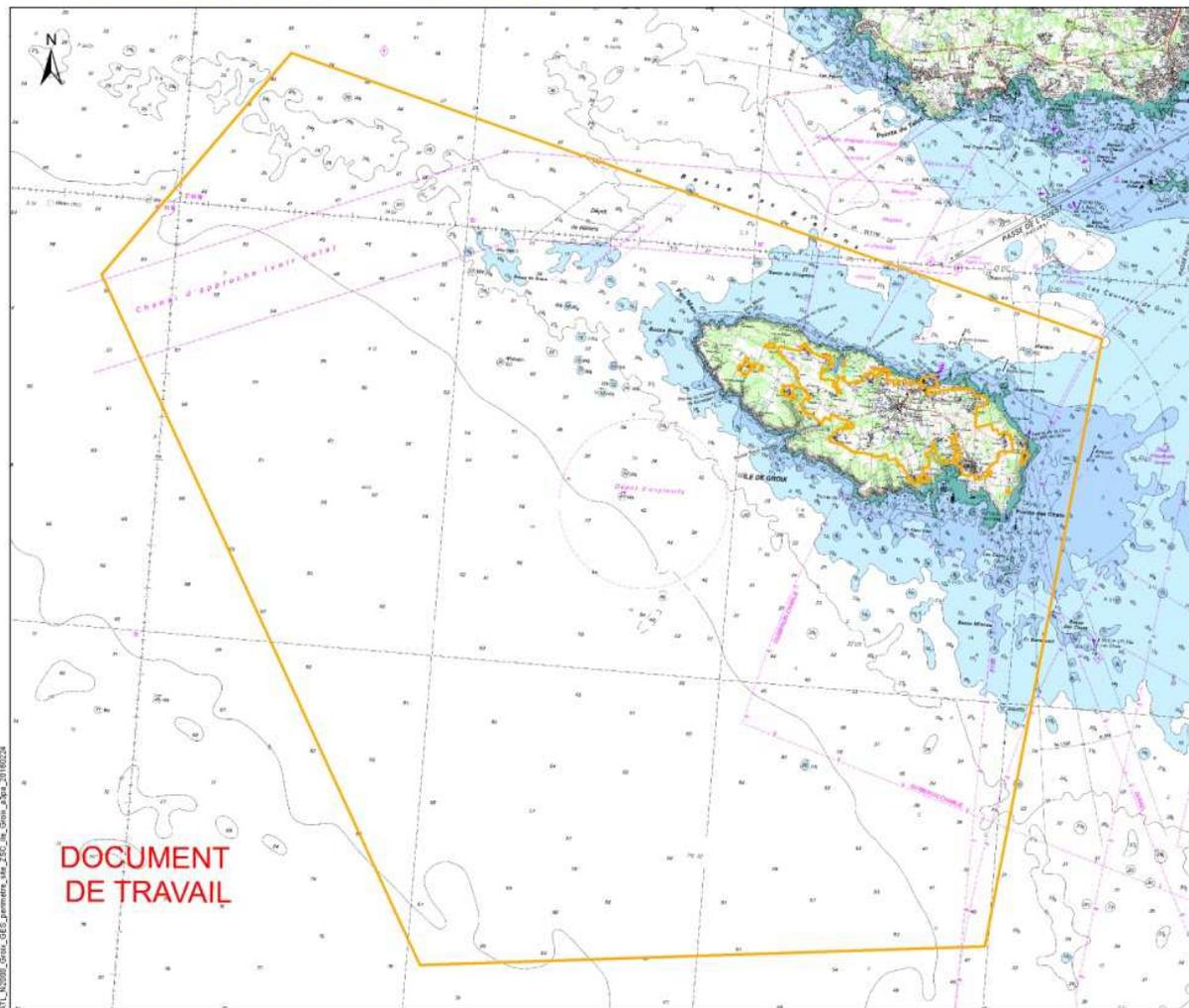
3.1.1 Données issues du formulaire standard de données (FSD) et de l'arrêté de création du comité de pilotage (COPIL)

Nom officiel du site Natura 2000	Ile de Groix
Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC)	30 avril 2002
Désigné au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore » 92/43/CEE	
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5300031
Localisation du site Natura 2000	Bretagne / Morbihan
Superficie officielle du site Natura 2000 au titre de la directive européenne « Habitats, Faune et Flore » 92/43/CEE	28 381 ha
Préfet coordinateur	M. le Préfet maritime Atlantique
Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob	M. le Maire de la commune de Groix
Structure porteuse	Commune de Groix et Lorient Agglomération
Opérateurs	Lorient agglomération (partie terrestre) et Agence des aires marines protégées (partie marine)
Prestataires techniques (le cas échéant)	-
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	cf. arrêté désignation de la composition du comité de pilotage du 04 avril 2015 en annexe

Tableau 1 : Description générale du site Natura 2000 Ile de Groix FR5300031

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Présentation du site Natura 2000 FR5300031

Editée le : **02/2016**



 Zone spéciale de conservation (DHFF)
Ile de Groix



Sources des données :
 - ZSC "Ile de Groix", AAMP, 10/2014
 - Fond de carte : SCAN Littoral 2011, SHOM/IGN
 * ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
 Projection : Lambert Conformal Conic
 Datum : RGF 1993



Figure 1 : Carte du site Natura 2000 - Ile de Groix FR5300031

3.1.2 Statuts de protection et gestion de la qualité des eaux

3.1.2.1 Zonages réglementaires et outils de protection de la qualité des eaux

Le tableau ci-dessus synthétise les zonages réglementaires présents à terre et en mer sur le périmètre du site Natura 2000 « Ile de Groix » :

Carto des zonages

Document de travail

Données administratives	Quantification	Qualification	Commentaires	Origine des données
Région	1	Bretagne	-	
Département	1	Morbihan	-	
Commune	1	Groix	-	
Habitants	2 223	Groisillons	-	Source INSEE - année 2012 http://www.insee.fr
Réserve naturelle nationale	1	FR3600063 « François Bail »	le Créée par le décret du 23 décembre 1982 pour un intérêt essentiellement géologique et ornithologique. Gérée par Bretagne Vivante. Composée de 2 parties terrestres et marines : Pen Men / Beg Melen au nord-ouest et Locquetas/les Saisies/Pointe des chats au sud-est. Elle est pour une surface de XXX compris à x% dans le site Natura 2000. La réserve naturelle poursuit les mêmes objectifs que Natura 2000 en termes de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.	DREAL / INPN/Reserve Naturelle
Sites classés et inscrits	2	1 site classé et 1 site inscrit	Site classé n° et nom : créé en 1976 sur l'espace terrestre et maritime de la Pointe des chats et de la bande littorale située entre le fort du Grognon et le village de Locquetas. Site inscrit n° et nom : création et extension en 1977 et 1981 respectivement, sur l'ensemble de l'île en excluant les secteurs du Bourg et du port. Mise à jour en XX. Ces deux classements permettent d'assurer la protection des habitats et des espèces d'intérêt communautaire au regard de certains projets d'aménagements (dossier de passage en commission des sites, avis de l'architecte des bâtiments de France). Le classement induit des procédures plus longues pour la réalisation des actions d'aménagement/gestion prévues au document d'objectifs.	DREAL / INPN
Réserve nationale de chasse maritime	1	« Locmaria »	Située au sud-est de l'île, cet outil permet la protection de l'avifaune sur le domaine public maritime en y interdisant la chasse.	DREAL / INPN
Terrain du conservatoire du littoral	1	FR1100634 « Côte sauvage de Groix »	Surface du périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral. Surface des parcelles acquises (47,04 Ha au 31/12/2013). La Commune de Groix est gestionnaire des terrains du Conservatoire par une convention de tripartite de gestion (Conservatoire du littoral/Lorient Agglomération/Commune de Groix).	DREAL / INPN / Conservatoire du littoral
ZNIEFF terrestre	5	4 ZNIEFF de type 1 :	Les inventaires ZNIEFF correspondent à des inventaires	DREAL / INPN

		Pointe des Chats (N° 01780001), De Nosterven à la Pointe de la Croix (N° 01780002), Côte Nord d'Inéveli à Port Lay (N° 01780003), Côte sud et ouest de Groix des Saisies à Beg Melen (N° 01780004) 1 ZNIEFF de type 2 : Côte est et nord-est de Locmaria à Port-Tudy	scientifiques nationaux d'éléments naturels rares ou menacés. Sont différenciées : - les ZNIEFF de type I : sites contenant des espèces ou au moins un type d'habitat naturel de grande valeur écologique locale, régionale, nationale ou européenne, - les ZNIEFF de type II : sites contenant des ensembles naturels riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes. → vérifier les doublons entre les ZNIEFFs	
ZNIEFF marine	5	3 ZNIEFF de type 2 : « Pen Men – Kervedan », « Quelhuit – Port Melin », « Locmaria estran » 2 ZNIEFF de type 1 : « Basse de Groix », « Basse Vincent »	Les inventaires ZNIEFF correspondent à des inventaires scientifiques nationaux d'éléments naturels rares ou menacés. Sont différenciées : - les ZNIEFF de type I : sites contenant des espèces ou au moins un type d'habitat naturel de grande valeur écologique locale, régionale, nationale ou européenne, - les ZNIEFF de type II : sites contenant des ensembles naturels riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes.	DREAL / INPN
Aire marine protégée OSPAR	1	« Ile de Groix »	La convention OSPAR vise la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (15 pays signataires) via la constitution d'un réseau d'aires marines protégées. Cette zone OSPAR a été créée en 2012.	Portail OSPAR
SDAGE/SAGE	1	SDAGE Loire-Bretagne / pas de SAGE	En l'absence de SAGE, la réglementation de l'eau et le SDAGE Loire-Bretagne s'appliquent	Gest'eau et Agence de l'eau Loire-Bretagne

Tableau 2 : Situation des zonages réglementaires et des outils de protection de la qualité des eaux - Ile de Groix FR5300031

OSPAR : http://mpa.ospar.org/accueil_ospar

DREAL Bretagne : <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/>

INPN : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Gest'eau : <http://www.gesteau.eaufrance>

3.1.2.2 Quelques définitions des zonages et outils présents (cf docob 2004 + compléments):

- Réserve naturelle nationale
- Sites classés et inscrits
- Terrain du Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral a été créé en 1975 et vise la protection des milieux lacustres et littoraux via l'acquisition foncière de terrains. Pour assurer la protection foncière des sites, l'établissement définit des périmètres d'intervention dans lesquels il acquiert des parcelles au gré de leur mise sur le marché par leurs propriétaires. Il en confie ensuite la gestion en priorité aux collectivités territoriales.

- ZNIEFF (terrestres et marines)
- Aire marine protégée OSPAR (sources : Commission et convention OSPAR)

OSPAR est le mécanisme par lequel 15 gouvernements des côtes et îles occidentales d'Europe, avec l'Union européenne, coopèrent pour protéger l'environnement marin de l'Atlantique du Nord-Est. Cette coopération a débuté en 1972 avec la Convention d'Oslo sur les immersions. Son champ a été étendu aux pollutions d'origine tellurique et à l'industrie pétrolière par la Convention de Paris en 1974. Enfin, ces deux conventions ont été unifiées, mises à jour et étendues par la Convention OSPAR en 1992. La nouvelle annexe sur la biodiversité et les écosystèmes a été adoptée en 1998 pour couvrir les activités humaines non-polluantes qui peuvent avoir un effet négatif sur la mer. Afin de tendre vers l'objectif de protection des milieux marins, la commission OSPAR a dressé une liste d'espèces et d'habitats marins menacés ou en déclin, on trouve p. ex. dans cette liste le marsouin commun, les herbiers de zostère ou encore les bancs de Maerl.

La France a fait le choix de désigner les sites Natura 2000 présentant une partie marine en aire marine protégée OSPAR. Par conséquent, le périmètre du site Natura 2000 « Ile de Groix » est superposé au périmètre d'une aire marine protégée OSPAR du même nom.

- Gestion de la qualité de l'eau (source Gest'eau et Agence de l'eau Loire-Bretagne)

En France, comme dans les 27 autres pays membres de l'union européenne, les premiers « plan de gestion » des eaux encadrés par le droit communautaire (directive cadre sur l'eau de 2000) ont été approuvés à la fin de l'année 2009. Ce sont les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus pour 2015 en matière de « bon état des eaux ». Ils sont au nombre de 12, un pour chaque « bassin » pour la France métropolitaine et d'outre-mer. La Bretagne appartient au bassin « Loire Bretagne ».



Le SDAGE est localement, à l'échelle de bassins versants, décliné en Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Ces derniers sont élaborés par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) réunis au sein de la *commission locale de l'eau* (CLE) et fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

L'île de Groix (et ses eaux marines) ne rentre pas dans le périmètre d'un SAGE. Sur le continent, les SAGE « Blavet » et « Scorff » incluent Lorient agglomération et viennent donc en vis-à-vis de l'île sans que cette dernière n'en fasse partie. L'île de Groix est représentative des autres îles bretonnes et ligériennes qui ont rarement un SAGE, dans ce cas de figure la réglementation de l'eau et le SDAGE s'appliquent directement.

Figure 2 : Carte du "bassin" Loire Bretagne, périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Agence de l'eau Loire Bretagne, 2006).

3.1.3 Données abiotiques cf docob 2004 + compléments pour l'hydrographie

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origines des données/ structures ressources
Géologie			
Hydrologie/hydrographie			
Climat			
Pédologie			
Topographie			

Tableau 3 : Données abiotiques - Ile de Groix FR5300031 (DOCOB Ile de Groix, 2004)

3.2. Diagnostic écologique et enjeux de conservation du site

3.2.1 Les habitats marins

3.2.1.1 Méthode

En 2010, à la demande du ministère de l'écologie, l'Agence des aires marines protégées a lancé un grand programme d'acquisition de connaissance sur les habitats marins de France métropolitaine : Cartham (cartographie des habitats marins). Cet inventaire sans précédent a permis d'établir l'état initial écologique de certains sites Natura 2000 en mer (dont celui de l'île de Groix) désignés au titre de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » de 1992. Pour le site de l'île de Groix, c'est le bureau d'étude TBM (rapport de 2012 en annexe X) qui a effectué l'étude des habitats marins.

Différents types d'investigations ont été menés sur le site afin de caractériser les habitats et la faune présents. Du sonar multifaisceaux et des prélèvements et analyses granulométriques ont permis de définir les natures de substrat.

Des analyses semi-quantitatives (34 stations de drague Rallier du Baty) et quantitatives (12 stations de benne Smith Mc Intyre) ont été réalisées sur les habitats de substrats meubles afin d'identifier les abondances et richesses spécifiques de la macro faune benthique. Des analyses quantitatives n'ont pas pu être faites pour les habitats de substrat dur. En revanche, des analyses qualitatives ont été réalisées grâce à des images prises par caméra sous-marine sur 76 stations afin d'identifier la faune et flore associées.

Les plans d'échantillonnage des différentes techniques utilisées sont fournis en annexe X.

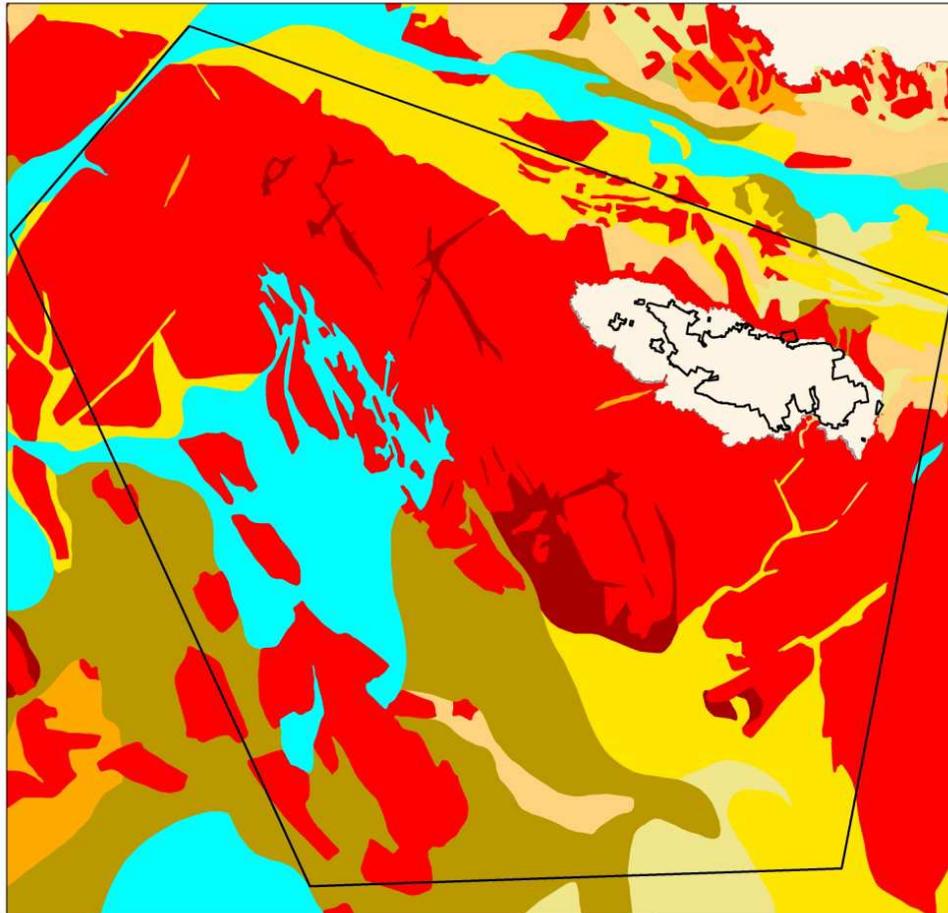
3.2.1.2 Description générale de la partie marine du site

La partie marine du site Natura 2000 de l'île de Groix couvre une surface de 27 544 ha, ce qui représente 97% de la surface totale du site (28 381 ha).

L'île de Groix constitue la partie émergée d'un ensemble de roches métamorphiques connues sous le nom de « schistes bleus ». Cet affleurement de 50 km de long sur 8-10 km de large s'observe sous 4 à 40 m d'eau entre les îles des Glénan au nord-ouest, la presqu'île de Quiberon au sud-est et Belle-Ile au sud-sud-est.

Depuis 2008, le périmètre Natura 2000 comprend des zones intertidales et subtidales sableuses et rocheuses. Cette extension permet d'intégrer une partie de hauts plateaux rocheux sous-marins qui se prolongent de façon significative sur plusieurs milles avant une nouvelle rupture. On compte ainsi une part importante du plus vaste complexe d'habitats rocheux caractéristique du sud Bretagne ainsi que des bancs de sable intéressants composés notamment de bancs de maërl et d'herbiers de zostères. Au niveau faunistique, de nombreuses espèces rares ou remarquables ont été observées dans ces récifs (spongiaires, hydriaires, anthozoaires, bryozoaires, polychètes, échiuriens, crustacés et mollusques sédentaires, etc.). La prise en compte d'un secteur très large qui s'étend à 7 milles à l'ouest de Groix et à 7 milles au Sud, vise l'habitat « Récifs ». Cet axe s'apparente à une forme de chaussée profonde (autour de 20 mètres de profondeur en moyenne) dont la partie sud constitue un habitat circalittoral de substrat meuble. L'intérêt de ce périmètre élargi repose aussi sur l'intégration de la zone de transition entre l'habitat rocheux et la Grande Vasière.

CARTE DE NATURES DE FOND - PARTIE SÉDIMENTAIRE DES CARTES G
 ILE DE GROIX FR5300031



□ Périmètre "Ile de Groix" FR5300031

- Roche
- Cailloutis
- Graviers
- Gravieres Sables
- Sables Gravieres
- Sables
- Sables Vases
- Sables-fins
- Sables-fins Vases
- Vases

Sources des données :
 - SHOM 2010 Cartes de nature de Fond - Partie sédimentaire des cartes G (ne pas utiliser pour la navigation)
 - SHOM/IGN, 2007 (trait de côte histolit v1_polygone)
 - DREAL Bretagne
 Réalisation :
 TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché nature 2000 - Janvier 2012

On retrouve ainsi 3 grands types de nature de fond sur le site :

- Un socle rocheux d'orthogneiss déformés et métamorphisés et des blocs circalittoraux et infralittoraux (en rouge sur la carte)
- Des sables moyens à grossiers présents en périphérie du socle rocheux particulièrement en limite nord de zone et dans l'extrémité sud-est (en jaune-orangé à vert sur la carte)
- Des vases sableuses présentes vers le large (sud-ouest), au-delà du plateau rocheux métamorphique ainsi qu'en bordure nord de l'île (en bleu sur la carte).

Environ la moitié de la surface marine du site est représentée par le socle rocheux et les blocs, alors que les deux autres types de fonds se partagent de façon quasi-équitable la seconde moitié marine du site.

Figure 3 : Carte de natures de fond - Partie sédimentaires des cartes G - Ile de Groix FR5300031 (SHOM)

3.2.1.2 Typologies des habitats marins

L'ensemble des analyses granulométriques et biologiques réalisées par le bureau d'étude TBM ainsi que les recherches d'espèces indicatrices, soit d'un peuplement, soit d'un étage (infra-, circa-littoral), ont permis de caractériser scientifiquement les habitats présents sur le site. Cette caractérisation écologique et scientifique a permis d'attribuer une ou plusieurs typologies aux habitats (EUNIS et REBENT¹) puis de les regrouper dans les grands ensembles d'habitats Natura 2000 que sont les habitats génériques (tels que définis dans la directive « Habitats, Faune, Flore » de 1992) et les habitats élémentaires (tels que décrits dans les Cahiers d'Habitats du MNHN de 2004).

Certaines correspondances en habitats génériques et/ou élémentaires n'ont pu être faites au moment de l'étude, les cahiers d'habitats n'étant parfois pas suffisants. Afin de combler ces lacunes et de caractériser un maximum d'habitats, un travail de mise à jour a été réalisé à partir de la « typologie nationale » du Muséum national d'histoire naturelle. Par ailleurs, les données qualitatives présentées ici pour l'estran sont issues d'une étude réalisée par TBM en 2003. En revanche, ni cette étude, ni celle de 2012 ne permettent de réaliser une analyse quantitative des surfaces d'habitats médiolittoraux (zone d'estran).

Ainsi, selon la typologie EUNIS, on dénombre 8 habitats de substrats rocheux et 7 habitats de substrats meubles sur les étages infra- et circa- littoraux. Ils correspondent à 8 habitats élémentaires qui appartiennent à 2 habitats génériques (cf. tableau 4). Il est important de noter que 4 habitats de substrat meuble recensés en EUNIS n'ont pas de correspondance en habitats génériques et élémentaires. Ces habitats sont ceux des substrats meubles de l'étage circalittoral qui ne sont pas visés par la directive « Habitats, Faune, Flore », il est donc logique qu'ils n'aient pas de correspondance (cf. tableau 5).

La carte des habitats benthiques présente la distribution spatiale de tous les types d'habitats identifiés sur le site et précédemment décrits dans la « description générale du site » et déclinés en typologie EUNIS.

¹ Bajjouk et al. 2010

HABITATS BENTHIQUES ILE DE GROIX FR5300031

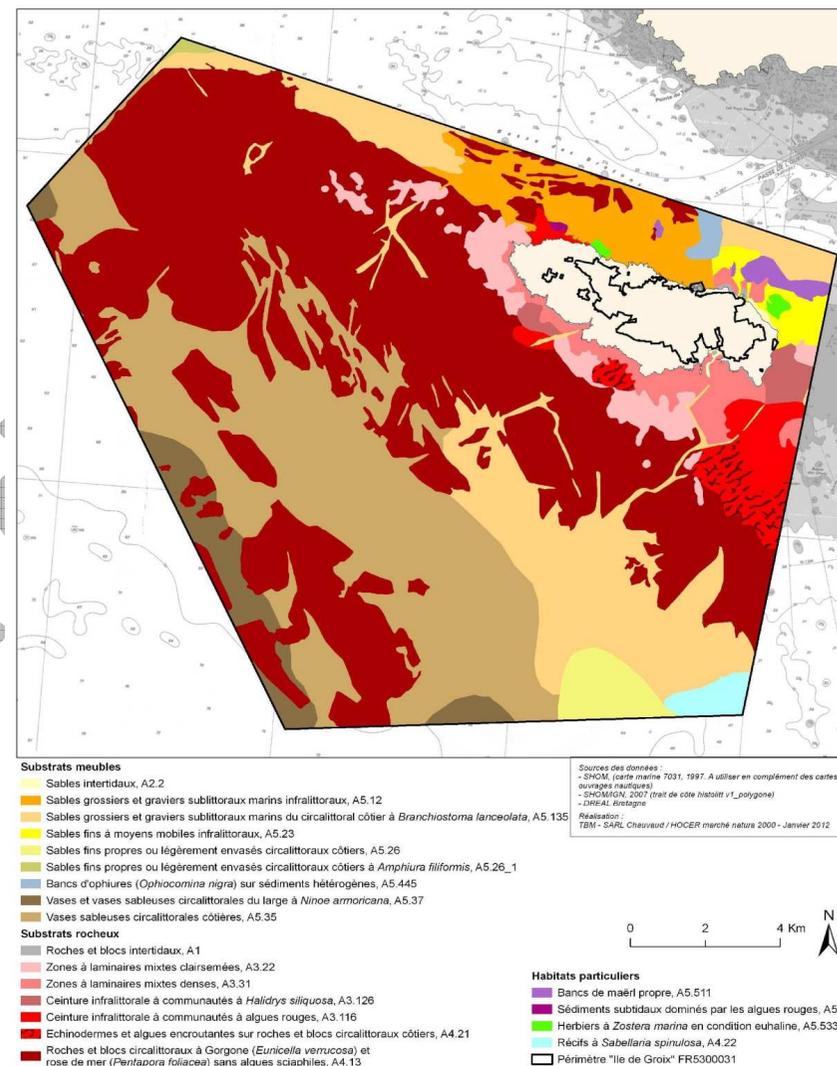


Figure 4 : Cartes des habitats benthiques - Ile de Groix FR5300031 (TBM, 2012)



Tableau des habitats de substrats rocheux :

Habitat EUNIS : libellé (code)	Habitat Ifremer : libellé	Habitat élémentaire/typologie nationale : libellé (code)	Habitat générique : libellé (code)
Roche et autres substrats durs intertidaux (A1)	Roches et blocs médiolittoraux à dominance animale	La roche infralittorale en mode exposée (façade Atlantique (1170-5)	Récifs (1170)
Biocénoses à laminaires et algues en milieu abrité soumis aux courants de marée (A3.22)	Zones à laminaires mixtes clairsemées		
Laminaires envasés sur roche infralittorale sous faible hydrodynamisme en milieu marin (A3.31)	Forêts de laminaires mixtes		
<i>Halidrys siliquosa</i> et laminaires mixtes sur roche et sédiments grossiers infralittoraux soumis aux courants de marée (A3.126)	Ceinture infralittorale à <i>Cystoseira</i> et/ou <i>Halidrys</i> et/ou <i>Sargassum</i>		
Algues rouges foliacées sur roche exposée de l'infralittoral inférieur (A3.116)	Ceinture infralittorale à communautés algales autres que Laminaires, <i>Cystoseira</i> et/ou <i>Halidrys</i> et/ou <i>Sargassum</i>	Echinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers (1170-R09.01.05)	
Biocénoses à échinodermes et espèces encroustantes sur roche circalittorale (A4.21)	Echinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers	Roches et blocs circalittoraux côtiers à gorgones <i>Eunicella verrucosa</i> et Roses de mer <i>Pentapora foliacea</i> et algues sciaphiles (1170-R09.01)	
Tapis de biocénoses animales mixtes sur roche circalittorale (A4.13)	Roches et blocs circalittoraux côtiers à gorgones <i>Eunicella verrucosa</i> et Roses de mer <i>Pentapora foliacea</i> et algues sciaphiles	Les récifs d'Hermelles (façade atlantique) (1170-4)	
Récifs de <i>Sabellaria</i> sur roche circalittorale (A4.22)	Récifs à <i>Sabellaria spinulosa</i>		

Tableau 4 : Récapitulatif des habitats de substrats rocheux suivant les descriptions : EUNIS, Ifremer, Habitat Natura 2000 (élémentaire et générique) - Ile de Groix FR5300031

Document

Tableau des habitats de substrats meubles :

Habitat EUNIS : libellé (code)	Habitat Ifremer : libellé	Habitat élémentaire/typologie nationale : libellé (code)	Habitat générique : libellé (code)	
Sédiment grossier infralittoral (A5.13)	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux	Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (façade atlantique) (1110-3)	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)	
<i>Branchiostoma lanceolatum</i> dans du sédiment grossier sablo graveleux circalittoral (A5.145)	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoraux côtiers			
Bancs de maërl à <i>Phymatolithon calcareum</i> dans du gravier ou du sable grossier propre infralittoral (A5.511)	Bancs de maërl propre			
Biocénoses à laminaires et algues sur sédiment subtidal (A5.52)	Sédiments subtidaux dominés par les macroalgues			
Herbiers de <i>Zostera marina</i> / <i>Z. marina</i> var. <i>angustifolia</i> (anciennement <i>Zostera angustifolia</i>) sur sable propre ou vaseux de la partie inférieure des rivages ou de l'infralittoral (A5.5331)	Herbiers à <i>Zostera marina</i> en condition euhaline			Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à <i>Zostera marina</i> (façade atlantique) (1110-1)
Sable fin infralittoral (A5.23)	Sables fins à moyens mobiles infralittoraux			Sables moyens dunaires (façade Atlantique) (1110-2)
Bancs d'ophiures <i>Ophiothrix fragilis</i> et/ou <i>Ophiocomina nigra</i> sur sédiment hétérogène subtidal (A5.445)	Bancs d'Ophiures sur sédiments hétérogènes	Sables mal triés (façade atlantique) (1110-4)		
Sable envasé circalittoral (A5.26)	Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers	Pas de correspondance	Pas de correspondance	
<i>Abra alba</i> et <i>Nucula nitidosa</i> dans du sable envasé ou des sédiments légèrement hétérogènes circalittoraux (A5.261)				
Vase sableuse circalittorale (A5.35)				Vases sableuses circalittorales côtières
Vase circalittorale profonde (A5.37)				Vases et vases sableuses circalittorales du large

Tableau 5 : Récapitulatif des habitats de substrats meubles suivant les descriptions : EUNIS, Ifremer, Habitat Natura 2000 (élémentaire et générique) - Ile de Groix FR5300031

La carte des habitats élémentaires (typologies MNHN) ci-dessous présente la distribution spatiale des habitats au sens de Natura 2000. Tel que mentionné précédemment, l'estran n'apparaît pas.



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Habitats élémentaires

Éditée le :

01/2016

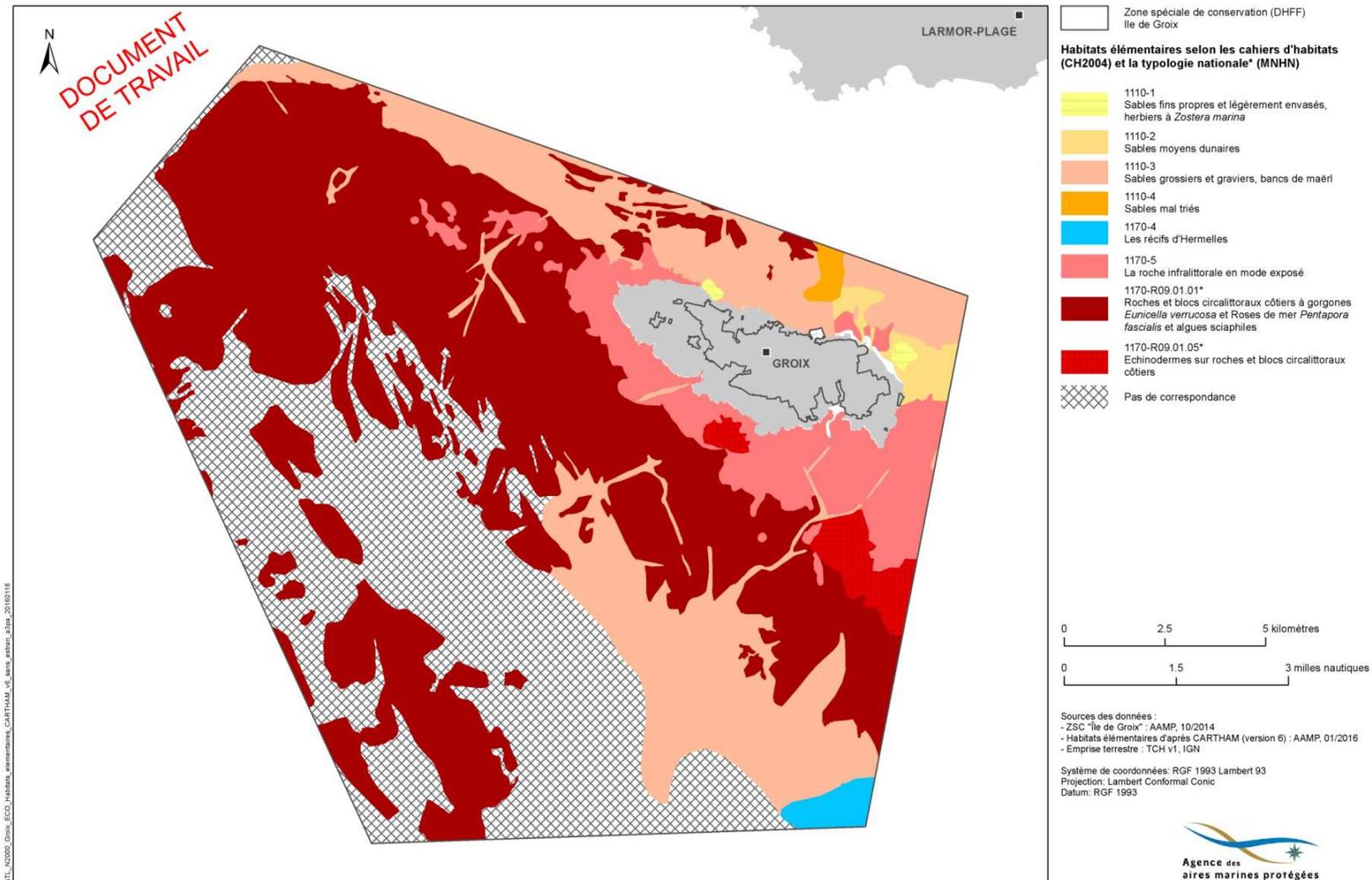


Figure 5 : Cartes des habitats élémentaires - Ile de Groix FR5300031

Le tableau suivant recense les habitats Natura 2000 (génériques et élémentaires) présents sur les étages infra- et circa- littoraux, ainsi que leur surface, % surfacique, richesse spécifique et caractéristiques physique et/ou écologique. La surface d'estran (étage médiolittoral) du site est d'environ 239 ha, soit 0.8% de la surface totale du site. La faible surface d'estran du site s'explique par le linéaire important de falaises au sud et ouest-nord-ouest de l'île.

Code habitat générique	Surface (ha)	Part de l'habitat générique par rapport à la surface totale du site (%). (FSD)	Code habitat élémentaire	Surface (ha)	Part de l'habitat élémentaire par rapport à la surface totale du site (%). (FSD)	Richesse spécifique moyenne
1110 Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	5320	18.7	1110-1 Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à Zostera marina (façade atlantique)	42	0,1	32*
			1110-2 Sables moyens dunaires (façade atlantique)	251	0,9	34.5**
			1110-3 Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (façade atlantique)	4935	17,4	27,1***
			1110-4 Sables mal triés (façade atlantique)	91	0,3	32****
1170 Récifs	14357	50.6	1170-4 Les récifs d'Hermelles (façade Atlantique)	194	0.7	37*****
			1170-5 La roche infralittorale en mode exposé (façade atlantique)	1921	6.8	
			1170-R09.01.01 (typologie nationale : Roches et blocs circalittoraux côtiers)	11810	41,6	
			1170-R09.01.05 (typologie nationale : Echinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers)	432	1,5	
Sans corresp.	7619	26.8	Sans corresp.	7619	26.8	

Tableau 6 : Les habitats d'intérêt communautaire (élémentaire et générique) : surface, surface relative au sein du site et richesse spécifique - Ile de Groix FR5300031

* 1 station (Gx12) / RS des inventaires quantitatifs

** 1 station (Gx13) / RS moyenne entre inventaires qualitatifs et quantitatifs

***17 stations (Gx3,99,85,86,10,87,9,8,94,95,7,101,52,98,70,69,71) /RS moyenne entre inventaires qualitatifs et quantitatifs

****1 station (Gx32) / RS des inventaires qualitatifs

*****1 station (Gx81) / RS des inventaires qualitatifs

3.2.1.3 Description écologique des habitats marins et menaces

Les différentes 'typologies' d'habitats ne permettant pas forcément au lecteur de bien appréhender la nature et les fonctions connues des différents habitats marins, cette partie vise à les décrire.

Substrats meubles :

Tant pour l'abondance que pour la richesse spécifique, les stations les plus remarquables sont majoritairement situées au nord de l'île. On trouve à la fois de grandes zones de sables grossiers et graviers sublittoraux (habitats 1110-3 : sables grossiers et graviers, bancs de maërl et 1110-4 : sables mal triés) dont la variabilité sédimentaire accueillent une grande variété de communautés animales (bivalves, polychètes), et de plus petites zones de sables fins à moyens (habitats : 1110-1 : sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina* et 1110-2 : sables moyens dunaires) présentant une forte richesse spécifique.

Un autre type de peuplement de sables grossiers présentant une abondance et une diversité très importantes est identifié : il s'agit des bancs de maërl (habitat OSPAR). Le terme de maërl désigne des algues rouges calcifiées qui vivent sur le sédiment sans y être fixées. Ils sont situés dans au nord-est de l'île (au sein de l'habitat 1110-3 : sables grossiers et graviers, bancs de maërl) et comportent une proportion de maërl vivant comprise entre 10 et 80% selon TBM et comprise entre 50 et 100% selon Ifremer (Ifremer et DIREN Bretagne, 2009). Ces 2 sources indiquent un maërl en très bon état de conservation.

La structure physique tridimensionnelle des bancs de maërl, fournit une très large gamme de micro-habitats (microniches) qui se traduit par la présence d'une diversité en faune et en flore très élevée. Les bancs de maërl constituent ainsi un réservoir de biodiversité. En outre, ils constituent une zone de nurserie pour des espèces commercialement exploitées telles que les bivalves (coquille Saint Jacques, pétoncles, palourdes, praires) et les juvéniles de poissons (bar, dorade, lieu, rouget...). Localement, ils peuvent constituer une source non négligeable de matériaux de formation des plages. Ainsi, ce sont plus de 900 espèces d'invertébrés et 150 espèces d'algues qui ont été recensées vivant sur le maërl des côtes de Bretagne (Ifremer et DIREN Bretagne, 2009).

Un autre habitat OSPAR de substrat meuble est présent sur le site : les herbiers de zostères marines (habitat 1110-1 : sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina*). Cet habitat, tout comme le maërl, présente une richesse spécifique importante indicatrice d'une grande biodiversité. Les rôles écologiques des herbiers sont divers. Pour la qualité de l'eau, ils accélèrent la clarification de l'eau en augmentant la sédimentation et la filtration du fait de la présence d'animaux filtreurs. Ils jouent sur la concentration en oxygène via leur activité photosynthétique et permettent, grâce à leurs rhizomes, de stabiliser les sédiments et ralentir l'hydrodynamisme et l'érosion. Les phanérogames sont les espèces structurantes de la communauté de macrofaune benthique. En Bretagne, le nombre d'espèces présentes dans un herbier dépasse les 500 espèces pour la faune avec en moyenne 150 à 180 espèces de macrofaune invertébrée. Les herbiers jouent un rôle d'habitat pour de nombreuses algues et invertébrés qui n'occupent normalement pas les substrats meubles et qui les utilisent comme des substrats durs dans la mesure où ils peuvent soit s'y fixer soit y trouver refuge et abri. De nombreuses



Figure 6 : Exemple de maërl présent dans les prélèvements réalisés à Groix (TBM, 2012)

espèces mobiles, crustacés et poissons notamment, utilisent l'herbier pour son rôle d'habitat dans lequel ils peuvent se déplacer aisément et trouver leur nourriture sans pour autant quitter le refuge procuré par la densité des feuilles. Cette diversité de la faune et de la flore épiphyte fournit aux juvéniles de nombreux poissons, crustacés et mollusques, une nourriture abondante, dans un habitat de qualité en termes de refuge. De même, l'herbier est un habitat favorable à la reproduction pour de nombreuses espèces d'invertébrés et de poissons (Ifremer et DIREN Bretagne, 2010). De manière générale au sein des substrats meubles, les mollusques et les polychètes sont les groupes zoologiques les plus abondants suivis par les crustacés et échinodermes (embranchement des étoiles de mer p. ex.). Ces 4 groupes zoologiques sont aussi ceux qui présentent la plus grande diversité spécifique. Les analyses quantitatives précisent que les stations situées au nord de l'île présentent des richesses spécifiques similaires pour les polychètes, les crustacés et les mollusques alors que les autres stations présentent une plus grande diversité pour les polychètes.



Figure 7 : Exemples d'espèces caractéristiques des assemblages observés : de gauche à droite : échinodermes (*Leptosynapta inaherens*), mollusque (*Moerella donacina*), polychètes (*Hyalinoecia bilineata*). Clichés TBM

Habitats de la zone médiolittorale (source : TBM, 2003) :

Les fonds sédimentaires de la zone d'estran décrite en 2003 ne couvrent que 20% de l'estran cartographié et sont principalement situés dans le secteur de Locmaria et des Grands sables. Dans ce secteur, le développement important d'algues en période estivale est observé depuis 2 ou 3 années (comm. pers.). Les fonds sédimentaires sont absents de la zone à falaises de la côte sud. Les estrans de sables dominent largement ce type de fonds. On retrouve parfois des zones de sables grossiers et graviers en partie supérieure de cet étage où ils sont soumis à l'action des vagues. Dans le secteur de Port Tudy ces sédiments sont envasés. Des sédiments hétérogènes envasés incluant des zones de galets sont observés mais rares à l'échelle du site. Les habitats élémentaires identifiés sont les 1140-3 : Estrans de sable fin, 1140-5 : Estrans de sables grossiers et graviers, 1140-6 : Sédiments hétérogènes envasés.

Menaces potentielles et générales (Référentiel technico-économique (RTE), 2009) :

- Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina* (1110-1) : Dans ce milieu de type dispersif, où l'hydrodynamisme lié aux courants de marées et à la houle est généralement important, les possibilités de stockage des contaminants dans les sédiments sont limitées. Cependant, dans certaines zones littorales où la circulation résiduelle de marée est faible et où des apports terrigènes non négligeables d'azote ont

lieu au printemps et en été, des phénomènes de prolifération d'algues vertes (*Ulva* sp.) sont observés. Ces « marées vertes », réaction du milieu à une eutrophisation locale, affectent essentiellement les côtes bretonnes. Les herbiers peuvent être endommagés, voire détruits, par certaines activités de pêche. La turbidité croissante des eaux côtières de même que le développement local d'algues vertes peuvent être, par réduction de l'apport de lumière, un élément défavorable à leur maintien. L'augmentation du nombre de corps morts, d'aménagements portuaires ainsi que les mouillages forains sont aussi à l'origine de régressions locales des herbiers.

- Sables moyens dunaires (1110-2) : Les dunes sont susceptibles de faire l'objet d'une exploitation directe par extraction. Par ailleurs, la composition des peuplements est naturellement soumise à des variations importantes d'espèces et d'abondance. L'exploitation de ces sables dunaires devrait s'accroître dans les années à venir, compte tenu des besoins croissants en matériaux marins et de la diminution des extractions à terre. Les secteurs riches en bivalves font l'objet d'une exploitation par les activités de pêche. Enfin, les boues de dragage portuaire peuvent induire des problèmes de colmatage : les sédiments très fins viennent se déposer dans les interstices ce qui génèrent des modifications des biocénoses.
- Sables grossiers et graviers, bancs de maërl (1110-3) : Seuls les fonds de maërl apparaissent réellement menacés, et certains ont disparu en quelques décennies. Ils subissent les effets des phénomènes naturels (enfouissement sableux sous l'effet de fortes tempêtes, par exemple) et les effets des activités humaines : directs (pêches à engins trainants, extractions) ou indirects (modification de l'hydrodynamisme suite à des aménagements côtiers, eutrophisation et colonisation locale de ces fonds par des espèces invasives).
- Sables mal triés (1110-4) : Lorsqu'il est situé en fond de baie, l'habitat peut être au contact des cours d'eau douce et lors de crues, peut être soumis à des apports de matériaux terrigènes. Ce n'est pas le cas ici, en revanche, lors de clapage, le panache turbide peut avoir une influence. Par ailleurs, cet habitat constitue l'un des types de fonds assurant un rôle de nourricerie pour les poissons. Il revêt donc une importance halieutique notable, notamment pour les poissons plats qui consomment des bivalves suspensivores et des annélides polychètes.
- Estran de sable fin (1140-3) : L'augmentation des apports en matière organique d'origine urbaine et agricole sur le littoral peut se traduire par une prolifération massive d'algues vertes entraînant des marées vertes. Au-delà de ces manifestations très voyantes de l'eutrophisation, les apports excédentaires en matière organique peuvent se traduire par une modification qualitative des peuplements avec perte d'espèces sensibles au profit d'espèces opportunistes. Par ailleurs, l'habitat est exposé à d'autres types de menaces liées aux activités de cultures marines.
- Estran de sables grossiers et graviers (1140-5) : A basse mer, cet habitat fait l'objet d'une exploitation directe : pêche des palourdes et des polychètes qui sont utilisés comme appâts.
- Sédiments hétérogènes envasés (1140-6) : Accumulation de débris et dégradation lorsque les émissaires découvrent à marée basse et que les eaux usées percolent dans l'habitat.

Substrats rocheux :

De manière générale, ces substrats se présentent sous forme d'une mosaïque de biotopes variés et juxtaposés qui varient selon différents paramètres abiotiques.

Des forêts à laminaires mixtes denses et clairsemées ont été observées en étage infralittoral au sud, à l'est et à l'ouest de l'île (habitat 1170-5 : la roche infralittorale en mode exposé). Les espèces de laminaires observées sont *Laminaria hyperborea* et *Saccorhiza polyschides*. La première espèce est la composante essentielle des forêts de laminaires alors que la seconde est une espèce opportuniste qui colonise les sites où *Laminaria hyperborea* ne peut se maintenir faute de bonnes conditions ou d'exploitation. Les laminaires forment des milieux riches et des zones de frayères et nourriceries. Leurs crampons (partie par laquelle elles sont accrochées au substrat) forment des micro-habitats particulièrement diversifiés. Ces zones assurent par ailleurs une production primaire très abondante au sein de l'écosystème marin et constituent une ressource alimentaire importante. Les laminaires sont très sensibles aux perturbations, elles ne tolèrent ni les variations de température ou de salinité, ni l'augmentation de la turbidité. Au niveau européen, elles ont été retenues comme indicateur de la qualité écologique des masses d'eau côtières au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Deux autres habitats sont inventoriés au sein de l'étage infralittoral : les ceintures à *Halidrys siliquosa*, présentes sur les galets et cailloutis, et les ceintures à algues rouges, présentes en zone soumise à une forte action des vagues et des courants de marées (habitats 1170-5 : la roche infralittorale en mode exposé).



Figure 8 : *Laminaria hyperborea* et de ceintures à *Halidrys siliquos*. Clichés TBM

Plus profondément et plus au large, les laminaires laissent peu à peu la place aux animaux fixés sur la roche. On trouve ainsi des cnidaires (*Eunicella verucosa*), bryozoaires (*Pentapora fascialis*), éponges (*Cliona celata*) et échinodermes (*Luidia ciliaris*) (1170-R09.01.05 : échinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers).



Figure 9 : Cnidaires (*Eunicella verrucosa*), bryozoaires (*Pentapora fascialis*), éponges (*Cliona celata*) et échinodermes (*Luidia ciliaris*). Clichés TBM

En revanche, peu d'algues sciaphiles (supportant l'ombre) sont observées (habitat 1170-R09.01.01 : roches et blocs circalittoraux côtiers à gorgones *Eunicella verrucosa* et Roses de mer *Pentapora foliacea* et algues sciaphiles).

Enfin, à l'extrémité sud-est du site se trouvent des récifs d'hermelles (*Sabellaria spinulosa*) sous forme de placage sur la roche circalittorale (habitat 1170-4 : les récifs d'Hermelles). Une riche faune associée est observée, ce peuplement est rarement observé en milieu profond et présente une richesse spécifique importante.

Habitats de la zone médiolittorale (source : TBM, 2003) :

Les fonds durs de la zone d'estran décrite en 2003 couvrent 80% de l'estran cartographié et sont principalement situés sur la côte sud qui est battue. Des zones rocheuses abritées sont aussi présentes sur la côte nord ou dans des zones protégées de la côte sud. Les champs de blocs se rencontrent surtout sur la côte nord et dans le secteur de la pointe des Chats. Les habitats élémentaires identifiés sont les 1170-2 : La roche médiolittorale en mode abrité, 1170-3 : La roche médiolittorale en mode exposé et 1170-9 : Les champs de blocs.



Figure 10 : *Sabellaria spinulosa*. Cliché TBM

Menaces potentielles et générales (RTE, 2009) :

- La roche médiolittorale en mode abrité (1170-2) : bien que les espèces de cet habitat soient robustes, les apports de flux polluants par les eaux douces induisent une modification des ceintures au bénéfice des algues vertes éphémères et réduisent ainsi la biodiversité de la zone. La présence de détritiques peut constituer une menace sérieuse. Les algues dites « de rive » ont toujours fait l'objet d'une exploitation par les riverains mais cette activité est en voie de professionnalisation avec le projet d'intégration des pêcheurs à pied récoltants d'algues au sein des structures professionnelles de pêche. L'essentiel des espèces animales ne fait pas l'objet d'exploitation hormis le Bigorneau noir et la Patelle.

- La roche médiolittorale en mode exposé (1170-3) : cet habitat, présent sur les côtes exposées, peut être menacé par des apports d'hydrocarbures de marée noire. Les gisements de moules font régulièrement l'objet d'exploitation directe par l'homme. Ceux de Pouces-pieds subsistent de façon notable à Belle-Ile et à Groix et font l'objet d'une exploitation professionnelle réglementée (commentaire CRPMEM Bretagne).
- Les récifs d'Hermelles (1170-4) : certaines activités de pêche peuvent endommager cet habitat.
- La roche infralittorale en mode exposé (1170-5) : les Laminaires subissent périodiquement et localement l'attaque de bactéries ou de mycoses. Les couvertures d'épiphytes peuvent être surabondantes. L'exploitation goémonière sur cet habitat concerne le Lichen d'Irlande (*Chondrus crispus*) et *Mastocarpus stellatus*, récoltés les jours de grande marée sur la frange exondable (2 500 tonnes annuellement en France). *Laminaria digitata* est récoltée essentiellement à la pointe de la Bretagne (60 000 tonnes par an). *Laminaria hyperborea* devrait faire l'objet d'une exploitation dans les années à venir sous réserve que celle-ci satisfasse aux recommandations de l'étude d'impact. Les Laminaires, ayant pour la plupart une origine biogéographique froide, pourraient être affectées par le réchauffement général des eaux auquel on assiste actuellement. Ce phénomène, associé à d'autres éléments environnementaux (coefficients de marée, tempêtes) ou à l'intensité de l'exploitation, pourrait avoir des conséquences sur la prolifération de *Saccorhiza polyschides* dans les champs de *Laminaria digitata*. Le Wakamé (*Undaria pinnatifida*), laminariale exotique, a été introduit volontairement en Bretagne en 1983. Espèce opportuniste, elle ne se trouve qu'en faible quantité dans les champs denses de *Laminaria digitata* et dans les espaces libres de la forêt de *Laminaria hyperborea*. Les phénomènes de compétition sont actuellement suffisamment intenses pour que cette espèce exotique ne porte pas atteinte aux espèces indigènes.
- Les champs de blocs (1170-9) : La pêche récréative consistant à retourner les blocs pour attraper la faune qui peut être cachée dessous est une menace importante pour cet habitat. En effet, lorsque le bloc n'est pas remis dans sa position d'origine (face supérieure vers le haut), la couverture algale du dessus entre en putréfaction et l'ensemble des espèces sensibles de cet habitat disparaît au bénéfice d'espèces opportunistes. La non remise en place du bloc revient à détruire l'habitat lui-même.
- Les menaces pesant sur les habitats 1170-R09.01.01 : roches et blocs circalittoraux côtiers à gorgones *Eunicella verrucosa* et Roses de mer *Pentapora foliacea* et algues sciaphiles et 1170-R09.01.05 : échinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers ne sont pas répertoriés dans le RTE puisqu'ils ne correspondent pas à proprement parlé à un habitat élémentaire. Toutefois, dans la mesure où ces habitats présentent de la faune dressée et des oursins et étoiles de mer, ils sont sensibles à certains types de pêche en contact avec le fond.
- De manière générale, en dehors des phénomènes de déplacement vers le nord des espèces en lien avec la hausse de la température, l'impact des changements climatiques sur les habitats est peu documenté. L'augmentation de la fréquence et de la force des tempêtes est évoquée comme une cause possible des régressions de laminaires pérennes observées en Europe (Valero M., 2003).

Afin d'illustrer la description des habitats qui vient d'être faite et de mettre en exergue les habitats dits 'particuliers' de part leurs fonctions écologiques mais aussi leur caractère 'remarquable', une carte présentant uniquement ces habitats particuliers a été réalisée :

 **ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX**
Habitats particuliers

Éditée le :

01/2016

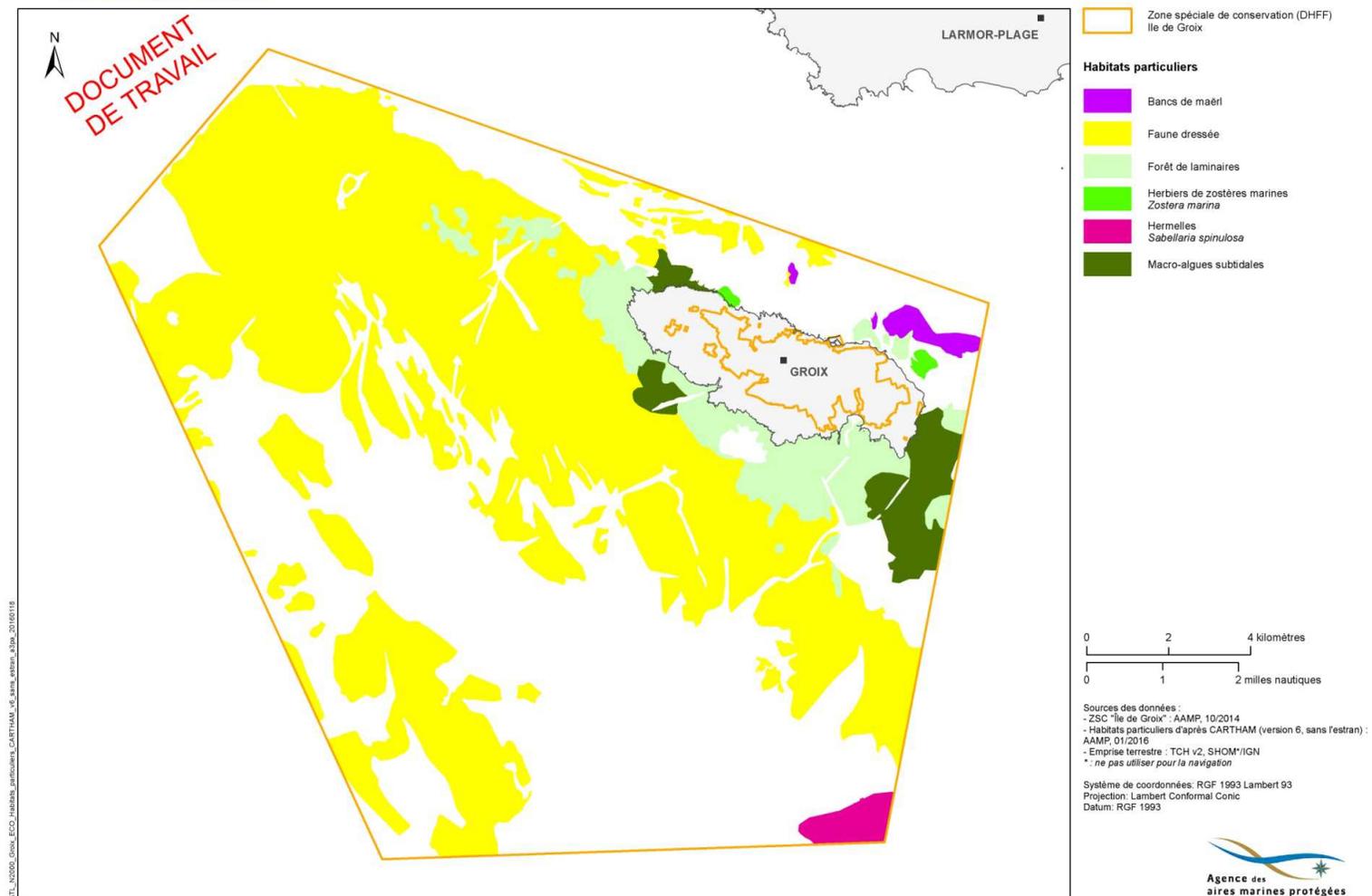


Figure 11 : Habitats particuliers (Bancs de maërl, Faune dressée, Forêt de laminaires, Herbiers de zostères, Hermelles, Macro-algues subtidales - Ile de Groix FR5300031

Eléments d'informations complémentaires :

Des informations relatives aux habitats marins ont été fournies par les acteurs locaux lors des groupes de travail des 16 octobre et 14 décembre 2015. Elles alimentent ainsi le diagnostic écologique des habitats marins du site. Il conviendra, suivant les objectifs de gestion définis ultérieurement, de formaliser ou de consolider ces retours d'informations :

- les herbiers de zostères marines pourraient être plus étendus que ceux identifiés dans la carte réalisée dans le cadre du programme CARTHAM (J-M Crouzet – SUBAGREC) ;
- une biodiversité importante est observée dans la grotte sous-marine de Kervédan qui constitue sans doute un site d'intérêt (J-M Crouzet – SUBAGREC) ;
- sur la base de photographies réalisées lors de plongées depuis 2006 sur le site de Quelhuit, il semble que l'algue *Desmarestia ligulata* y soit anormalement abondante en 2011. Cela peut traduire un engorgement du site au sein duquel des herbiers de Zostères marines sont présents (J-M Crouzet – SUBAGREC) ;
- à l'ouest de la pointe de Pen Men des laminaires sont présentes à une profondeur importante pour cette espèce (caractère rare) sur le site dit du « plateau de Basse Groix » (J-M Crouzet – SUBAGREC) ;
- plus généralement, 700 espèces appartenant à 17 taxons différents (Mollusques, Echinodermes, Bryozoaires, Spongiaires, Ostéichthyens, etc), ont pu être inventoriées lors de plongées autour de l'île. Certaines étant rares ou remarquables, ces observations pourraient contribuer au diagnostic de l'état écologique des habitats marins (J-M Crouzet – SUBAGREC) ;
- des travaux portant sur les vallées sous-marines (Universités de Bretagne Sud) ont été réalisées dans le Morbihan et notamment à Groix. Ils pourraient contribuer au diagnostic sur l'état écologique des habitats marins du site (Mmes Annie Rio (Bretagne Vivante) et Catherine Robert (Réserve naturelle François Le Bail)).

3.2.1.4 Enjeux de conservation des habitats marins

Il s'agit ici de présenter et de hiérarchiser les enjeux de conservation des habitats marins du site de l'Île de Groix. La caractérisation des enjeux permettra par la suite de définir les objectifs de conservation du site.

Les enjeux sont identifiés et hiérarchisés à partir des connaissances présentées précédemment et en fonction de différents critères. Certains critères sont évalués à l'échelle du site, d'autres le sont à une échelle plus large. Ce deuxième groupe de critères permet de replacer le site au sein du réseau de sites Natura 2000 de la façade et ainsi d'évaluer sa responsabilité pour la conservation des habitats.

A-Critères définis à une échelle supérieure à celle du site (national ou communautaire) :

- *Niveau d'enjeux des habitats élémentaires sur les façades Manche Mer du Nord (MMN) et Atlantique (MNHN, 2010) :*

En 2010, le Muséum National d'Histoire Naturelle a réalisé une analyse des enjeux liés à la représentativité de certains habitats visés par la directive « Habitats, Faune, Flore » (DHFF) (seuls ceux pouvant être en interaction avec les activités de pêche ont été considérés initialement) à l'échelle des façades Manche Mer du Nord et Atlantique. Suivant les principes de la directive, ces habitats élémentaires ont été classés selon trois niveaux d'enjeux :

- Niveau 1 : les habitats en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle
- Niveau 2 : les habitats ayant une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte
- Niveau 3 : les habitats constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des 9 régions biogéographiques

- *Habitats menacés ou en déclin listés par la convention OSPAR :*

En 2008, la Commission OSPAR a listé les habitats menacés et/ou en déclin et nécessitant une protection prioritaire qui ont été revu par le Conseil International pour l'Exploitation de la Mer (Publication OSPAR 2008/358).

B-Critères définis à l'échelle locale (au sein du site) :

- *La surface d'habitat par rapport à la surface du site :*

Il s'agit à travers ce critère de considérer l'importance surfacique de chaque habitat par rapport à la surface de l'ensemble du site et donc de son importance relative par rapport aux autres habitats.

- *La surface d'habitat au sein du site par rapport à sa surface au sein du réseau Natura 2000 de la région Manche- Atlantique :*

Ce critère doit permettre de considérer, au regard des surfaces relatives de chaque habitat, la responsabilité du site de l'Île de Groix pour chacun des habitats présents au sein du réseau de la région Manche-Atlantique. Dans la mesure où nous n'avons pas les surfaces d'habitats nationaux mais des estimations au sein du réseau de sites, nous appliquons ces chiffres pour nos calculs de surfaces relatives.

- *La fonctionnalité de l'habitat (sur la base des connaissances existantes) :*

Les objectifs de la DHFF visent explicitement la conservation de la fonction écologique des habitats (art. 1^{er}) qui est de fait un critère pour évaluer leur état de conservation. Celle-ci n'est pas toujours connue mais il est important de la prendre en compte lorsque des informations sont disponibles.

- *La rareté de l'habitat :*

Ce critère vise à considérer les habitats rares du fait de leur aire de répartition très restreinte.

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation de ces critères pour les habitats marins du site. Il est important de souligner que cette évaluation ne tient pas forcément compte des éventuelles spécificités des habitats au niveau local (soit parce qu'elles ne sont pas connues, soit parce qu'elles n'ont pas été relayées).

Document de travail

Habitats marins du site Natura 2000 de l'île de Groix	Critères à une échelle supérieure à celle du site		Critères à l'échelle du site				Classe finale d'enjeu
	Niveau d'enjeux MNHN 2010	Habitat OSPAR	Représentativité des habitats		Fonctionnalité connue de l'habitat	Rareté	
			Surface habitat site/surface totale site (%)	Surface habitat site/surface habitat réseau sites (%)			
Herbiers de zostères (1110-1)	1	X	0,15	1	Rôles structurel, production primaire, abris, nourricerie/frayère	-	P
Sables moyens dunaires (1110-2)	3	-	0,9	0,07	Non définie	-	S
Bancs de maërl (1110-3)	1	X	0,5	0,8	Rôles structurel, abris, nourricerie	-	P
Sables grossiers et graviers (1110-3)	3	-	17	1,4	Non définie	-	S
Sables mal triés (1110-4)	3	-	0,3	0,2	Non définie	-	S
Récifs d'hermelles (1170-4)	1	X	0,7	88,2	Rôles structurel, abris	oui	P
Roche infralittorale, laminaires (1170-5)	2	-	6,7	1,2 (4,1 pour les laminaires)	Rôles structurel, production primaire, abris, nourricerie/frayère ?	-	P
Roches et blocs circalittoraux côtiers (1170-R09.01.01)	Non définie	-	41,5	4,9	Faune dressée, rôle structurel ?	-	S
Echinodermes sur roches et blocs circalittoraux côtiers (1170-R09.01.05)	Non définie	-	1,5	0,2	Non définie	-	SàP
Sans correspondance Natura 2000	-	-	26,7	-	-	-	NT

Tableau 7 : Synthèse des enjeux de conservation liés aux habitats - Ile de Groix FR5300031

* Le bureau d'étude a constaté la présence d'une importante faune dressée sur l'habitat Roches et blocs circalittoraux côtiers. Il peut donc présenter un caractère patrimonial fort. Etant donné l'importance de la surface accueillant de la faune dressée, il conviendra de préciser les contours où elle se situe afin de préciser les zones d'enjeux au sein de cet habitat. Les surfaces relatives surlignées en jaune sont celles qui sont supérieures au seuil de 1%.

Ces différents critères permettent d'identifier les herbiers de zostères, les bancs de maërl et les récifs d'hermelles comme étant les habitats à plus fort enjeux de conservation sur le site. Ce sont des habitats à enjeux à l'échelle de la façade, menacés ou en déclin et qui présentent des fonctions ou une rareté connues. L'habitat Roche infralittorale (1170-5) du site présente des forêts de laminaires et abrite également des faciès à macro algues dont le rôle fonctionnel est important. Cet habitat présente également un enjeu de conservation fort sur le site.

Les sables moyens, grossiers ou mal triés (1110-2, 1110-3 et 1110-4) ainsi que l'habitat 1170-R09.01.05 présentent un enjeu moindre au vu de ces critères. Toutefois, étant donné les richesses spécifiques et la macrofaune inféodée identifiée sur le site, il conviendra d'y apporter une attention particulière, notamment en termes d'acquisition de connaissances quant à leur fonctionnalité. Certains fonds sableux jouent un rôle de nurserie important pour des espèces de poissons (exemple de la baie de la Vilaine à proximité). De même, il est pour l'instant difficile d'évaluer l'enjeu de l'habitat 1170-R09.01.05 ; il conviendra probablement d'approfondir notre connaissance sur la faune et la flore inféodés à ce milieu ainsi que sur leur état de conservation afin de préciser l'enjeu.

Au niveau national, les habitats génériques 1110 et 1170 ont été évalués comme présentant un état de conservation 'défavorable mauvais' et 'défavorable inadéquat' (MNHN, 2013).

A l'échelle du site de l'Île de Groix, l'état de conservation de ces 2 habitats génériques est décrit comme bon par le FSD (2008). De plus, le bureau d'étude TBM a également pu qualifier l'état de conservation de certains habitats élémentaires en 2012. Ainsi, les herbiers de zostères, les bancs de maërl et les récifs d'hermelles ont été évalués en bon état de conservation.

Le site de Groix participe donc positivement à l'atteinte du bon état de conservation de ces habitats au niveau national.

Au regard de ces différents éléments, les enjeux de conservation ont été définis en 4 catégories (cf. dernière colonne du tableau précédent) :

- « **Enjeu prioritaire (P)** » : regroupe les habitats à fort enjeux sur lesquels il convient d'agir prioritairement (dans le temps et selon les moyens)
- « **Enjeu secondaire (S)** » : regroupe les habitats à enjeux fort ou modéré sur lesquels il conviendra d'agir au regard d'apports de connaissances complémentaires et/ou dans un second temps d'action
- « **Enjeu secondaire, à préciser (SàP)** » : concerne les habitats pour lesquels le manque de connaissance actuel ne permet pas de définir précisément le niveau d'enjeu
- « **Enjeu non traité (NT)** » : concerne les habitats non couverts par la directive « Habitats, Faune, Flore » (habitats sans correspondance)
- Ces classes ne préfigurent pas réellement de l'importance des habitats les uns par rapport aux autres mais tentent plutôt d'organiser et de prioriser, dans le temps, les cibles de la gestion qui doit être faite au sein du site.

La carte ci-dessous permet de localiser les différentes classes d'enjeu :



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Enjeux de conservation des habitats marins infralittoraux

Éditée le :

01/2016

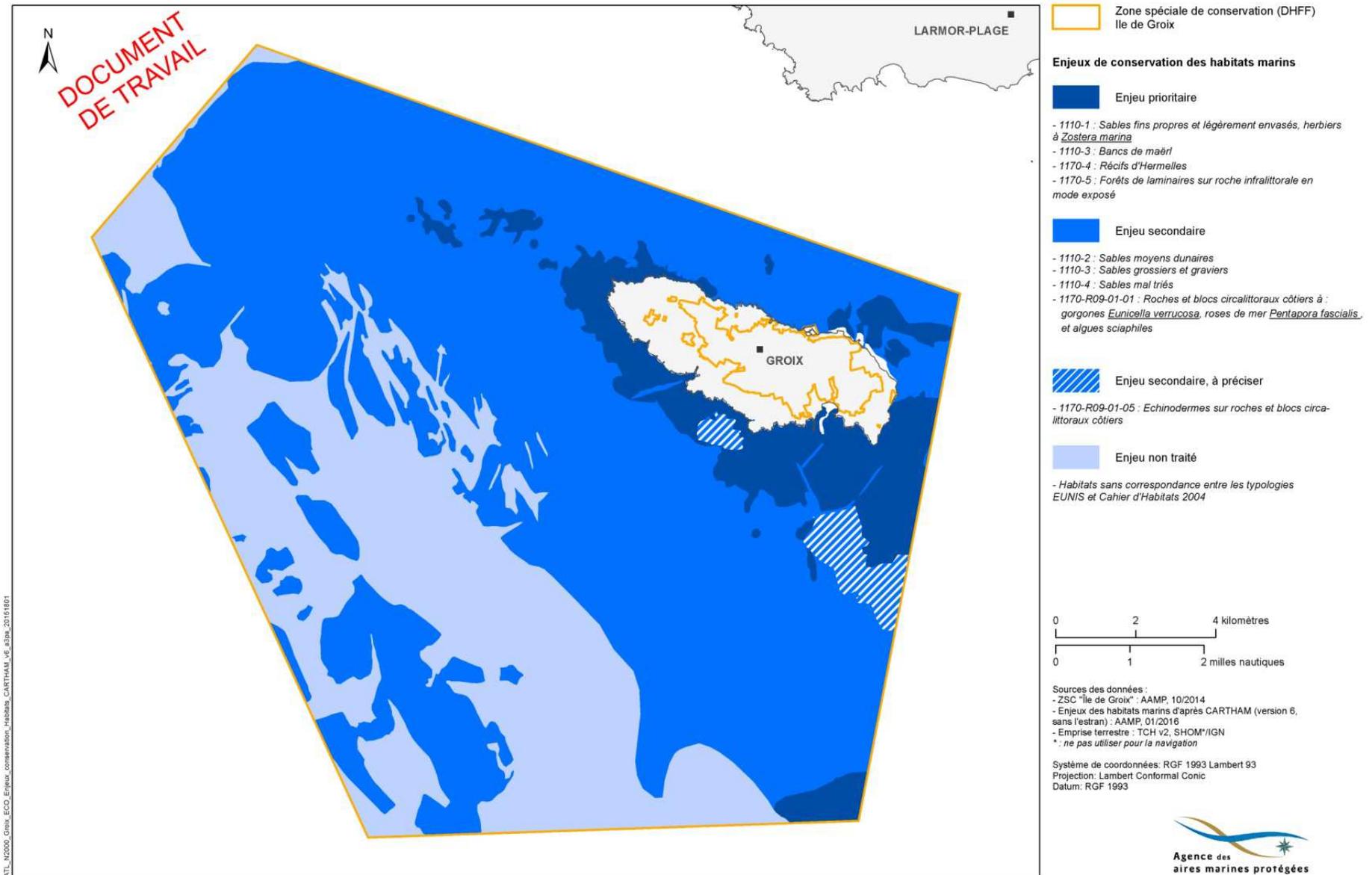


Figure 12 : Cartes des habitats marins en fonction des enjeux de conservation - Ile de Groix FR5300031

3.2.2 Les mammifères marins

3.2.2.1 Méthode

En 2012, à la demande du ministère de l'écologie, l'Agence des aires marines protégées a lancé un grand programme d'acquisition de connaissance sur les oiseaux et mammifères marins de France métropolitaine : PACOMM (programme d'acquisition de connaissances sur les oiseaux et mammifères marins). Son plan d'action était le suivant :

- campagnes de Suivi Aérien de la Mégafaune Marine « SAMM » : 4 survols de l'espace maritime métropolitain et ses zones limitrophes pour évaluer la distribution des prédateurs supérieurs marins ainsi que sa variabilité spatiale et temporelle,
- campagnes d'observation depuis des bateaux océanographiques « EVHOE », « IBTS », PELGAS » offrant des données complémentaires pour l'évaluation des variations interannuelles et du lien fonctionnel proie-prédateur,
- suivi télémétrique des puffins de France métropolitaine pour comprendre la dynamique de ces populations,
- suivi acoustique des marsouins communs « MARSAC » pour une surveillance de cette espèce particulièrement cryptique de Manche et Atlantique,
- projet FAME, acquisition de données sur le puffin des Baléares et sur le Fou de Bassan (observation à la côte, suivi des colonies de Puffin des Baléares sur l'île d'Ibiza, suivi de la colonie des Fous de Bassan des Sept-Iles, suivi par radar) ; étude des interactions entre oiseaux marins et activités humaines (pêche, éolien offshore)
- suivi des projets locaux pour garantir la cohérence et la valorisation des projets.

D'autres sources de données ont été utilisées. Lors des prospections de terrain réalisées pour la cartographie des habitats marins, TBM a inventorié les observations de mammifères marins. Le Réseau National d'Échouages (RNE) permet également de fournir des données d'échouages pouvant être indicatrices de la présence de mammifères marins dans la zone (base de données PELAGIS). L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) fournit des extractions de leur base de données d'occurrence de mammifères marins. Enfin, la conservatrice de la réserve François le Bail effectue des comptages sur l'île et alimente ainsi les données de la BD échouages de PELAGIS.

3.2.2.2 Description du site

Le site Natura 2000 « Ile de Groix » a en partie été désigné car il accueille saisonnièrement le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*). Ce site est également fréquenté saisonnièrement par d'autres mammifères marins (hors annexe II) tels que le Dauphin commun (*Delphinus delphis*) et constitue une zone de passage pour le Globicéphale noir (*Globicephala melas*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*). Lors des campagnes Cartham, des Grands dauphins, Dauphins communs, Globicéphales noirs et un Petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) ont pu être observés. Par ailleurs, Catherine Robert, conservatrice de la réserve François Le Bail et observatrice du RNE a comptabilisé les échouages de 12 phoques gris et 1 phoque veau-marin entre 1990 et 2015 sur l'île.

La carte fournie par le bureau d'étude TBM en charge des campagnes sur le site de Groix présente la localisation des observations opportunistes relevées lors des campagnes de 2013 pour ces espèces :

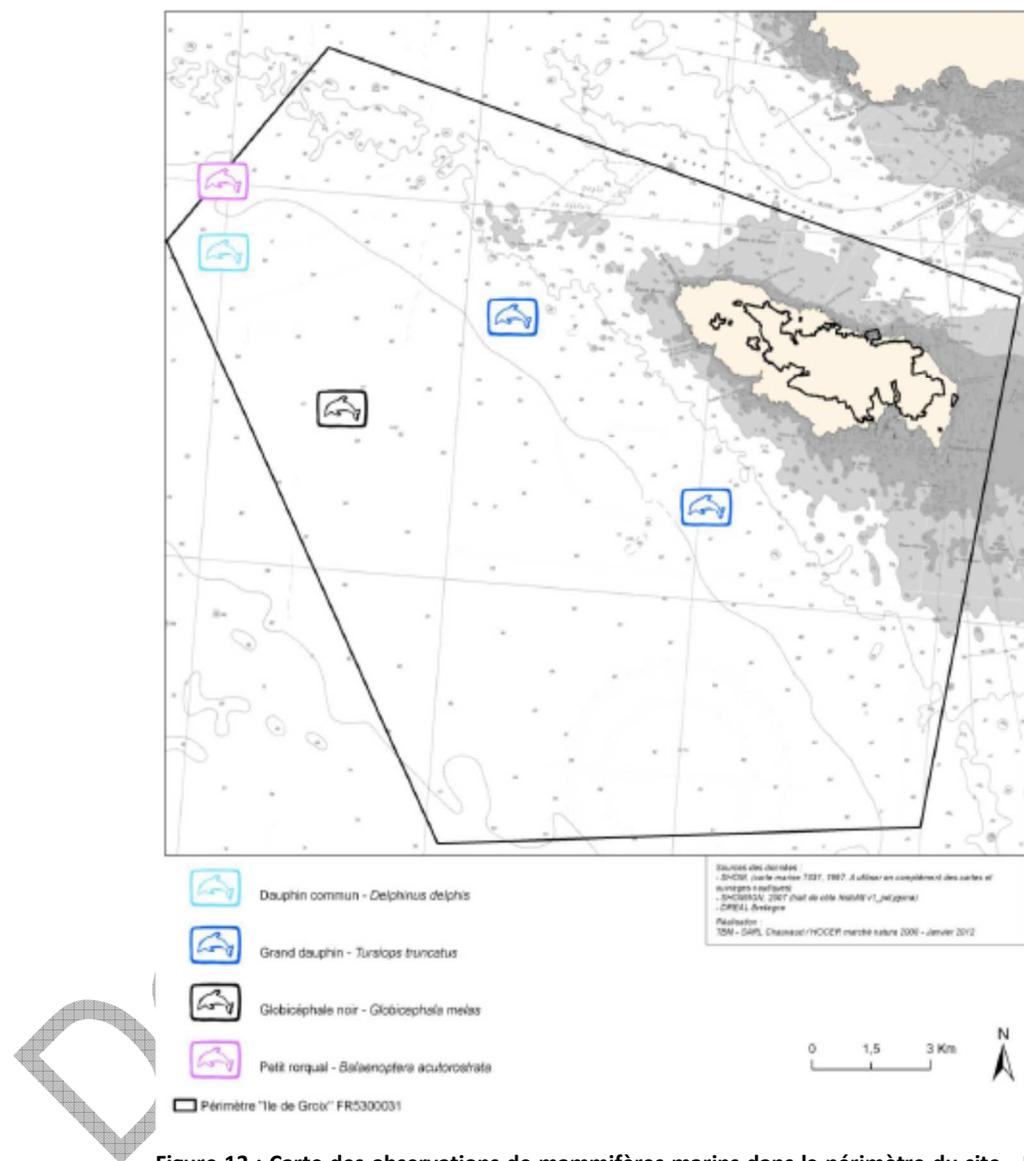


Figure 13 : Carte des observations de mammifères marins dans le périmètre du site - Ile de Groix FR5300031 (TBM, 2012)

Les campagnes SAMM ont montré que le site était fréquenté par le Marsouin commun en été et en hiver. De même, il a été observé que les marsouins sont essentiellement présents le long des côtes en hiver. En revanche, ces campagnes ne révèlent pas la présence du Grand dauphin sur le site de Groix mais plus à l'ouest, alors que des petits delphinidés ont été comptabilisés sur le site.

Les résultats de la campagne Ifremer PELGAS, réalisée par bateau au printemps 2012, montrent la présence de petits groupes de Grand dauphin au sud-ouest de l'île de Groix.

La base de données du RNE nous permet de constater qu'à l'échelle de la façade Atlantique, les échouages de Grand dauphins sont de plus en plus nombreux depuis 1969 avec une forte augmentation des recensements depuis ces 20 dernières années.

Echouages des : *Tursiops truncatus* - façade(s) : Atlantique + Bretagne - année(s) : 1969-2015

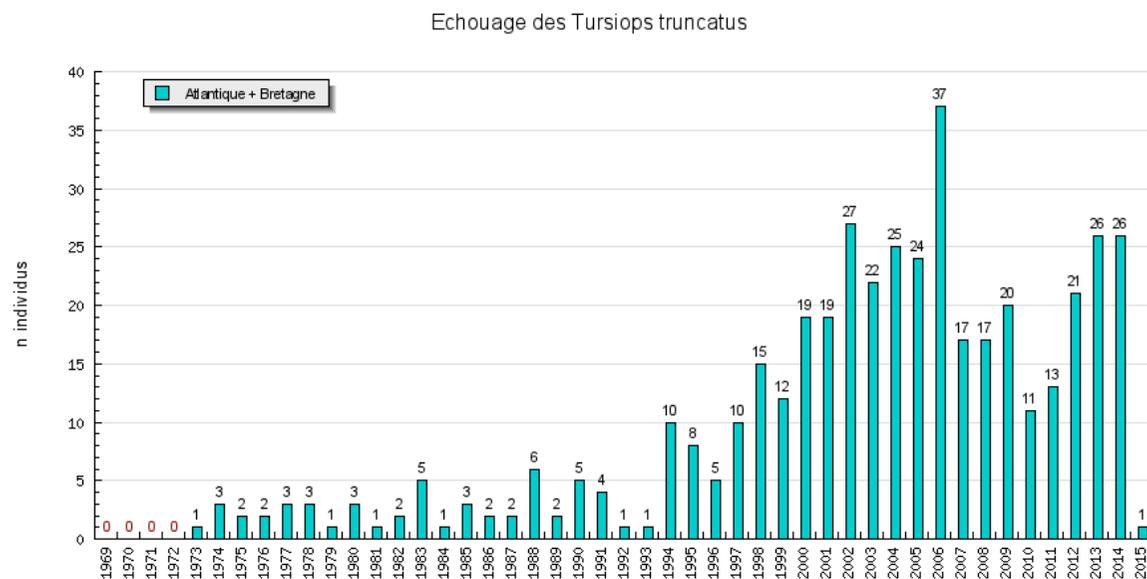


Figure 14 : Nombre d'individu échoué par année de grands dauphins (*Tursiops Truncatus*) en Bretagne entre 1969 et 2015. Réseau national d'échouage, 2016

Ces informations sont à pondérer car depuis 1969, seuls 2 ou 3 Grands dauphins échoués ont été recensés sur l'île de Groix (RNE et Réserve Francois le Bail). On compte également 2 individus recensés à Ploemeur et 1 à Port-Louis.

Les données INPN (sources des observations : Océanopolis et Centre de la mer de Biarritz) confirment que le Grand dauphin est très peu présent sur la zone, seules 16 observations ont eu lieu dans ou à proximité du site Natura 2000 entre 2000 et 2014.

On constate que selon les études et campagnes, la présence du Grand dauphin sur le site Natura 2000 « Ile de Groix » est aléatoire. L'absence de prospections pluriannuelles ne permet pas de définir si cette fréquentation est saisonnière ou occasionnelle.

3.2.2.3 Description de l'écologie du Grand dauphin et menaces

Le Grand dauphin est classé parmi les cétacés de petite taille. Sa longueur totale est de 0,9 m à la naissance et varie de 2,3 à 3,5 m chez les individus adultes, avec une taille maximale de 4,0 m, son poids peut dépasser les 300 kg.

Le Grand dauphin fréquente la plupart des océans à l'exception des très hautes latitudes (Leatherwood et Reeves, 1983). En France, la répartition des groupes sur la côte Atlantique est assez morcelée, on trouve des groupes près des côtes mais aussi au large ou sur le talus continental.

Les Grands dauphins sont des animaux sociaux qui forment des groupes de 2 à 15 individus en moyenne. Leur régime alimentaire varie d'une région à l'autre selon les proies disponibles (Wells et Scott, 1999). En Atlantique nord-est, il se compose principalement de poissons démersaux de grande taille et de céphalopodes (Spitz *et al.* 2006 ; Blanco *et al.* 2001).

Menaces :

Le Grand dauphin est en contact avec de nombreuses activités humaines. Dans la mesure où les proies de cette espèce sont aussi des ressources convoitées par les pêcheries, la première activité qui menace cette espèce est la pêche. Les populations de Grand Dauphin subissent aussi des captures accidentelles par différentes pêcheries. Ces captures entraînent des mortalités directes par noyades ou traumatismes et des mortalités différées qui concernent les individus capturés vivants mais relâchés en état d'affaiblissement physiologique ou présentant des blessures occasionnées par la capture.

Les grands dauphins, au même titre que la plupart des mammifères marins, sont des prédateurs supérieurs. Ils accumulent donc les polluants présents à chaque niveau du réseau trophique. Ces contaminations diminuent les résistances immunitaires, perturbent la physiologie de la reproduction et sont parfois létales. Le bruit sous-marin de plus en plus important généré par diverses activités humaines (énergies marines renouvelables, trafic maritime, activités militaires, etc.) perturbe également la communication entre les individus et provoque des problèmes d'écholocalisation.

3.2.2.4 Enjeux de conservation

L'aire de répartition de l'espèce étant très importante au niveau mondial ainsi qu'en France, l'UICN (Monde et France) considère le statut de conservation du Grand dauphin comme peu préoccupant (LC).

Par ailleurs, 45% des effectifs observés au niveau métropolitain lors des campagnes SAMM étaient présents dans la sous-région marine Golfe de Gascogne et 44% des individus échoués nationalement le sont dans le Golfe de Gascogne. Cette sous-région marine est donc très importante pour l'espèce. En revanche, ces mêmes données d'observation issues de SAMM indiquent que le Grand Dauphin n'est pas présent au sein du site N2000 Ile de Groix. De même, les données modélisées à partir de paramètres environnementaux permettant d'identifier les habitats d'espèces, indiquent que le site est peu propice à l'accueil du Grand Dauphin.

Dans la mesure où l'espèce est abondante sur la façade Atlantique et ne semble pas fréquenter le site Natura 2000 de l'île de Groix de manière très importante, cette espèce constitue un enjeu de conservation secondaire pour le site Natura 2000.

Tel que dit précédemment, le Marsouin commun fréquente le site tout au long de l'année (données SAMM). Bien que cette espèce ne figure pas dans le FSD du site, dans la mesure où elle est quasi-menacée (statut UICN « NT »), nous considérons qu'elle constitue un enjeu de conservation pour ce site. Les

connaissances actuelles ne nous permettant pas d'appréhender le rôle du site pour la population de Marsouin commun, cet enjeu est qualifié de secondaire.

3.3. Diagnostic socio-économique du site

Ce diagnostic a été réalisé en deux temps :

- Un premier temps de recherche bibliographique visant à recenser de manière exhaustive les usages et activités socio-économiques présentes sur et aux environs du site,
- Un second temps axé sur la prise de contact (téléphoniques, emails, réunions) avec les usagers et acteurs socioprofessionnels locaux afin d'affiner la connaissance des pratiques au sein et aux environs du site.

La description des activités socio-économiques présentes au sein du site est organisée en 2 parties principales que sont les activités professionnelles et les activités récréatives. Ainsi, ont été recensées les activités suivantes :

- Pêche professionnelle embarquée
- Pêche de loisir
- Transport de passagers
- Transport de marchandises
- Immersion de sédiments portuaires (clapage)
- Mytiliculture
- Energies marines renouvelables
- Défense et action de l'Etat en mer
- Plongée et chasse sous-marine
- Navigation de plaisance
- Sports nautiques
- Manifestations nautiques

La présentation de chaque activité est organisée de la même manière (excepté la pêche professionnelle) et comporte :

- Une définition courte de l'activité
- Une mise en contexte (national et régional/départemental)
- Une présentation de l'activité et de sa pratique au sein du site ainsi qu'une carte permettant de spatialiser la pratique

- L'exposé des pressions potentielles de l'activité sur les espèces et les habitats
- Le cas échéant, un bref exposé des initiatives locales d'amélioration de la pratique dans une démarche de développement durable
- La bibliographie

3.3.1 Activités professionnelles

3.3.1.1 Pêche professionnelle embarquée

Sources et méthodes :

Cette partie est rédigée sur la base du rapport réalisé par le comité régional des pêches maritimes et des élevages marins (CRPMEM) Bretagne pour ce document d'objectifs. Le rapport est disponible dans son intégralité en **annexe X**. Il s'agit d'une synthèse, il est donc indispensable de se reporter à ce diagnostic complet pour disposer de l'ensemble des informations sur les pratiques de pêche.

Deux sources d'informations ont été utilisées pour réaliser le diagnostic des activités de pêche professionnelle au sein du site :

- Les informations issues du SIH (Système d'Information Halieutique) d'IFREMER et du SIPA (système d'information des pêches et de l'aquaculture) de la DPMA ;
- Les informations issues de la méthodologie VALPENA (pour évaluation des activités de Pêche au regard des Nouvelles Activités) développée et mise en œuvre par les Comités des pêches, en partenariat avec l'Université de Nantes.

Au sein de l'Ifremer, le SIH constitue le réseau pérenne et opérationnel d'observation des ressources halieutiques. En effet, la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA), avec l'Ifremer, assure le suivi de l'ensemble des navires inscrits au fichier national de la flotte de pêche communautaire (FPC). Ils reconstituent les calendriers d'activité des navires de pêche professionnelle à partir de différentes sources de données (enquêtes auprès des professionnels, traitement des données de géolocalisation des navires, données déclaratives de captures et d'effort de pêche, données de criées...). Les informations sont collectées à l'échelle des secteurs statistiques CIEM (rectangles² ou sous-rectangles). Des synthèses de ces données sont produites à différentes échelles et notamment à l'échelle des sites Natura 2000.

VALPENA est une méthodologie d'acquisition, de normalisation et de traitement de données de fréquentation des navires de pêche. Elle a pour origine une volonté commune des comités des pêches d'apporter une information géographique normalisée et des éléments quantifiés, selon une méthode scientifiquement établie en vue des négociations sur l'implantation de nouveaux usages de l'espace marin. Cette méthodologie repose sur des enquêtes



Figure 15 : Bateau de pêche opérant au chalut pélagique en baie de Quiberon (Crédit photographique : Jean Piel)

² Un rectangle mesure approximativement 40*30 milles nautiques

menées auprès des professionnels volontaires. Elle vise à reconstituer leur activité de l'année passée selon un carroyage fin de 3x3 milles nautiques, (basé sur les rectangles statistiques CIEM) : elle recense pour chaque navire et pour chaque mois de l'année, les engins de pêche mis en œuvre, les espèces ciblées et les zones de pêche. Les informations recueillies sont restituées à la fois individuellement et collectivement afin de les valider.

Remarques importantes :

Les sources et les méthodes d'analyses utilisées sont détaillées dans le rapport complet figurant en **annexe X** et correspondent au meilleur niveau de connaissance mobilisable dans le cadre de Natura 2000. Le rapport précise les limites ou les biais que peuvent présenter ces informations. Ils doivent être considérés pour la bonne compréhension et interprétation du diagnostic des activités de pêche professionnelle au sein du site. On retiendra notamment que :

- les informations issues du SIH/SIPA (2012) sont à considérer avec précaution (échelle d'analyse supérieure à celle du site Natura 2000 et synthèse des données encore soumises à la relecture des comités des pêches) ;
- le nombre de navires enquêtés dans le cadre VALPENA, bien que supérieur au ¾ du nombre total de navires, n'est pas exhaustif ;
- deux années de références ont été utilisées pour les informations issues de VALPENA (2010 pour les navires des Pays de la Loire d'une part et 2013 pour les navires bretons d'autre part) ;
- Ce diagnostic représente l'activité des flottilles à un temps donné, il ne doit pas être considéré comme un descriptif figé. La pêche est une activité par nature très mobile et fluctuante : les pêcheries varient d'une année à l'autre en fonction de nombreux facteurs liés à ce secteur (ressources, réglementation, marchés, stratégie de pêche, conditions météorologiques, conditions sanitaires, etc.).

Définition (Ifremer) :

Il n'existe pas de définition légale de la pêche professionnelle dans le domaine maritime. Contrairement au pêcheur de loisir, le pêcheur professionnel tire son revenu du produit de sa pêche. Le pêcheur ne produit pas mais il prélève une part de la ressource naturelle. Il pêche sur des zones ouvertes à la concurrence d'autres pêcheurs et est soumis aux éléments naturels (vents, marées, tempêtes...) qui peuvent rendre l'activité difficile, voire impossible. Le pêcheur professionnel peut être soit un marin pêcheur soit un pêcheur à pied.

Contexte :

- Organisation de la pêche professionnelle :

Le rôle des Etats en matière de gestion des pêches reste primordial dans leur mer territoriale (bande des 12 milles nautiques), la pêche dans cette zone étant réservée aux pêcheurs de l'Etat membre ainsi qu'aux autres Etats détenteurs de "droits historiques". La France a choisi de partager cette gestion avec les Comités des Pêches Maritimes et des Elevages Marins, sur le fondement du livre 9 du code rural et de la pêche maritime (respectivement articles R 911-3 et R 912-31). La pêche dans ces eaux fait donc l'objet d'une cogestion entre les autorités administratives de l'Etat (ministère chargé de la pêche et préfetures) et les structures professionnelles (Comités national et régionaux des pêches).

La pêche professionnelle est organisée par différents acteurs qui interviennent à différentes échelles :

- L'Union européenne dispose d'une compétence exclusive en matière de pêche, la Politique Commune de la Pêche (PCP), réformée en 2013 constitue le cadre d'intervention sectorielle. Parmi les nouveaux éléments de la réforme de 2013 sont à noter la réduction au maximum des captures non désirées (via l'obligation progressive de débarquement dit « 0 rejets ») et la régionalisation des règles et des structures de gestion en renforçant la consultation des parties concernées.
- La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA), veille à l'application de la réglementation européenne et nationale, organise le contrôle et la surveillance des pêches, détermine la politique d'aide à l'investissement des entreprises de pêche et gère les crédits d'Etat et communautaires à la pêche, notamment le Fonds européen pour les affaires maritimes (FEAMP).
- Le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMM) est l'échelon national de l'organisation professionnelle de la pêche dont la mission première est la représentation et la promotion des intérêts généraux des professionnels. L'ensemble des membres de la profession y adhère obligatoirement. Il élabore la réglementation des pêches dans les eaux territoriales en matière de cohabitation, limitation du temps de pêche, ajustement de l'effort de pêche, gestion des volumes de captures etc., via notamment la mise en place de licences de pêche.
- Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne a le même rôle que le CNPMM mais à son échelle.
- Le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM) du Morbihan représente et promeut les intérêts généraux des professionnels à l'échelle locale, via un rôle d'information économique et d'assistance technique envers les professionnels, et en formulant des avis et propositions au CRPMEM Bretagne voire au CNPMM.
- Les Organisations de Producteurs (OP) sont des groupements d'intérêts économiques, auxquels adhèrent librement les entreprises de pêche. Leur rôle principal est l'organisation du marché, la gestion des quotas de pêche qui leurs sont alloués, et la gestion des licences des espèces soumises à quota de capture communautaire. Les *Pêcheurs de Bretagne* représentent depuis le 1er janvier 2015 la plus grande organisation de producteurs d'Europe, avec 800 navires et 3 000 marins.

- Importance socio-économique et enjeux de la pêche en Bretagne (sources : SIH / SIPA)

La pêche professionnelle est une activité économique prépondérante en Bretagne, 1^{ère} région française en volumes débarqués et en valeur. En 2012, ce sont 264 409 tonnes (algues comprises) qui ont été débarquées en Bretagne, pour une valeur de plus de 481 millions d'euros³.

En 2012, 1 318 navires de pêche sont immatriculés en Bretagne (dont 1 266 actifs), générateurs d'emploi pour environ 3 534 marins embarqués⁴ (source : SIH Ifremer, synthèse 2012 Bretagne). Ces vingt dernières années, une importante baisse de l'activité s'est toutefois traduite à travers une diminution de près de 50% du nombre total de navires (notamment les navires de plus de 12 m). Ces évolutions peuvent en partie s'expliquer par des évolutions techniques des navires (augmentation de la puissance, efficacité de pêche, etc.), mais aussi en raison des difficultés rencontrées par la profession (plans de sortie de flotte, fluctuation des ressources, évolutions des réglementations, etc.).

La flotte bretonne est constituée de navires de taille variable (de moins de 7 m à plus de 40 m) avec différents rayons d'action (côtier, mixte, large). La grande majorité des navires est de taille inférieure à 12 m (75% de l'effectif total) et pêche essentiellement à la côte.

³ Extrait de la monographie 2012 du CRPMEM Bretagne. Sources diverses : ABAPP, OP de thon congelé, chambre syndicale des algues marines.

⁴ Nombre approximé à partir du nombre de marins présents à bord des navires les mois où ces derniers sont actifs.

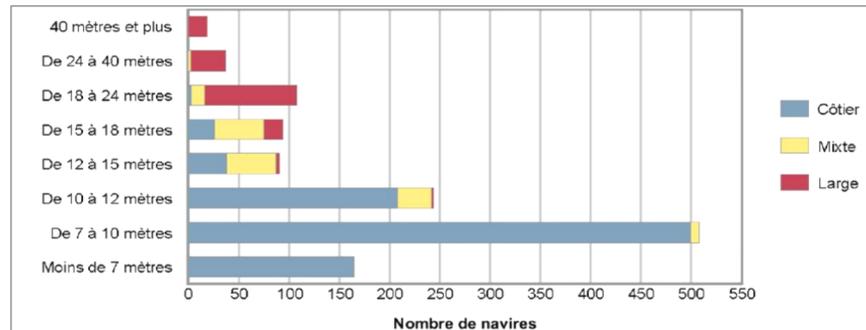


Figure 16 : Répartition des navires par catégorie de longueur et par rayon d'action en région Bretagne (Ifremer SIH, 2014).

Les navires ayant exercé plus de 75% de leur activité dans les 12 milles sont qualifiés de « côtiers », entre 25 et 75 % de « mixtes », plus de 75% à l'extérieur de la bande côtière de « larges ».

En 2012, le nombre moyen d'engins mis en œuvre s'élève à 2,3 engins par navire, certains navires pouvant exercer jusqu'à 5 métiers de pêche différents. Cette polyvalence est surtout caractéristique des navires côtiers de petite taille qui s'adaptent au cours des saisons à la disponibilité des espèces cibles. Les principaux métiers pratiqués en Bretagne sont :

- le filet à poissons (34 % des navires),
- la drague à coquille Saint-Jacques (27%),
- le chalut de fond à poissons (25%),
- le casier à gros crustacés (20%).

On observe toutefois des différences entre le nord et le sud de la Bretagne. Au sud, le chalut de fond à poissons (28%) est le 1^{er} métier pratiqué, suivi du filet à poissons (33%) et du chalut de fond à langoustine (20% des navires) spécifique du Golfe de Gascogne.

- Importance socio-économique estimée à l'échelle du site (sources : SIH / SIPA)

Rappel : les informations fournies ici sont évaluées à une échelle supérieure à celle du site (rectangles statistiques définis par l'Ifremer) et sont par conséquent sans doute surestimées.

La production associée au secteur de Groix est estimée à 2 100 tonnes, pour une valeur d'environ 8,7 millions d'euros. Ces productions proviennent principalement de la pêche de poissons démersaux et benthiques et des petits poissons pélagiques. La langoustine est également importante dans la production en termes de valeur marchande puisqu'il s'agit de la 2^{ème} espèce en valeur capturée.

En 2012, 148 navires actifs et plus d'une vingtaine de métiers ont été identifiés dans la zone d'étude.

Parmi ces 148 navires, la polyvalence des engins mis en œuvre par les navires actifs est comprise entre 1.2 (pour les navires de plus de 12 mètres) à 1.6 (pour les navires de moins de 12 mètres). Les principaux engins utilisés sont les filets, casiers, les chaluts de fonds, les palangres et lignes et les chaluts pélagiques. La grande majorité des navires (plus de 80%) proviennent de la région Bretagne et les 20% restant de la région Pays de la Loire.

Principales réglementations par métier en vigueur y compris sur le site île de Groix en 2014-2015 :

Métier	Zone	Licence encadrement	Navire		Engins	Période	Espèces / quotas
			Contingent	Taille/puissance			
Chalut à lançon	Dans les 0-3 milles (dérogation)	Autorisation administrative - Titulaires de la licence Palangre zone 9 et 10 exclusivement	/	/	Chalut type lançon « lançon » monté sur un bourrelet en mixte, non lesté, non chaîné. Maillage 16 m/m maille étirée.	Tous les jours, 1h avant le lever du soleil - coucher du soleil	Destiné aux appâts uniquement
Chalut de fond	Langoustine Poissons	A partir de 3 milles	Licence délivrée par l'OP	158 en Bretagne	LHT ⁵ ≤ 20,8 m (22,50 m sous certaines conditions)	2 chaluts max ; Dispositif sélectif merlu obligatoire ; Dispositifs sélectifs langoustine obligatoire.	Taille mini : 9 cm Quota global
			/	/	/	/	Selon les espèces
Chalut pélagique	De jour pour la capture des poissons bleus, dans les eaux situées en dedans des 9 milles des lignes de bases droites ; En tout temps, dans les eaux situées entre 9 et 12 milles de base droite ; Interdiction en tout temps et en toute zone sur les plateaux rocheux ; Interdiction en tout temps secteurs 2 et 3 ; Interdiction du GOV ⁶ à moins de 6 milles des lignes de base.	/	/	/	Puissance ≤ 450 CV ou jauge brute ≤ 50 Tx ⁷	/	Selon les espèces
Drague à coquille St-Jacques	Gisement coquilles Saint-Jacques Courreaux de l'île de Groix – Lorient	Licence Coquilles St-Jacques Ile de Groix	11	LHT ≤ 12 m Puissance motrice non bridée ≤ 200 kW (272 CV)	2 dragues maximum par navire ; Largeur 2 m, 20 dents espacées de 90 mm, anneaux 92 mm ; Drague à volet interdite.	Fixée annuellement : période d'ouverture entre le 01/10/2014 et le 15/05/2015 ; jours de pêche et horaires.	Taille min : 10,2 cm.
Drague à bivalves	Gisement côtier Lorient bivalves	Licence Bivalves autres que les CSJ ⁸ Lorient	6	LHT ≤ 10 m Puissance motrice non bridée ≤ 147 kW (200 CV)	1 seule drague autorisée par navire ; Ouverture maximale 0,75 m ; longueur des dents ou largeur de la lame 10 cm maximum	Lever-coucher du soleil, sauf samedi et veille des jours fériés (sauf dérogation)	Selon les espèces
Bolinche	Zone comprise entre le parallèle 48°30'N et la ligne séparative des zones de compétences des préfets des régions Bretagne/Pays de Loire	Bolinche au sud du 48°30'	27	LHT ≤ 17 m, ou 21 m si antériorité Puissance motrice non bridée	/	Interdiction : - du vendredi 10h au dimanche 14h, du	Quota de sardines/jr/navire max ; Capture daurade rose interdite ; Quota

⁵ Longueur hors tout

⁶ Grande ouverture verticale

⁷ Tonneaux de jauge brute

⁸ Coquille Saint-Jacques

				≤ 200 kW (272CV)		1 ^{er} /01/2015 au 28/02/2015 et du 1 ^{er} /06 au 31/12/2015 - du vendredi 10h au dimanche 08h, du 1 ^{er} /03 au 31/05/2015. - la veille des jours fériés	hebdomadaire et annuel max de bar et daurade grise par navire; Respect du repos biologique sur le bar du 15/02 au 15/03
Palangre et ligne	0-12 milles Bretagne, secteurs 8 et 9	Licence Palangre/Ligne secteurs 8 et 9	272 en Bretagne	LHT ≤ 16m (ou antériorités)	3000 hameçons/navire	/	Selon les espèces
Filet	0-12 milles Bretagne, secteurs C et D (limite entre C et D : méridien du Pouldu 3°32'O)	Licence Filet Zones C et D	415 en Bretagne (372 pour les navires bretons, 43 pour les extérieurs)	Entre la terre et les 6 milles : LHT ≤ 12 m en zone C, LHT ≤ 13 m en zone D. Entre 6 milles et 12 milles : LHT ≤ 16 m (sauf antériorité)	Dispositions particulières (type, maillages, longueurs, durées / d'immersion) selon les espèces	/	Selon les espèces
Casier	0-12 milles Bretagne	Licence Crustacés ➔ Obligatoire si crustacés > 10 % du volume des captures détenues à bord	419 en Bretagne	/	100 filets à araignées de 50 m max/marin (maillage min 220 mm)	Fermeture araignée du 01/09 au 20/10. Fermeture langouste rouge du 1 ^{er} /01 au 31/03, et jusqu'au 31/05 pour les femelles grainées	Selon les espèces ; Remise à l'eau obligatoire araignée claire, homards et langoustes marqués ; 5 kg pattes de crabes max/homme/jour/navire/d'ébarquement ; Langoustine, crevette grise, pouce-pied : pêche soumise à licence spéciale.
					Nb max de casiers à gros crustacés (homard, tourteau, araignée, langouste) : 1000/navire (1200 pour les caseyeurs LHT > à 20 m) et 300/homme embarqué Casier à parloir interdit		
Licence spéciale Polyvalente Petite pêche côtière : Filet-Casier-Palangre et ligne	0-12 milles Bretagne : secteurs C et D au filet, secteurs 8 et 9 à la ligne	Licence Polyvalente Petite pêche côtière ou licence « Canot »	396 en Bretagne	LHT ≤ 10 m 2 marins max	Palangre et ligne : 3000 hameçons/navire Casier : 200 casiers à gros crustacés/navire/homme embarqué. Casier à parloir interdit. Filet : Dispositions particulières (type, maillages, longueurs, durées d'immersion) selon les espèces Filets à araignées : 2 km/marin ou 3 km si 1 seul marin. Maillage min 220.	Idem Crustacés	Idem Crustacés
Pouce-pied	Littoral morbihannais, sauf 2 secteurs à Groix : - côte nord : zone comprise entre la pointe de Pen Men et la pointe du Grognon - côte sud : zone comprise entre le méridien passant à 200 m dans l'est de la pointe de St Nicolas et le méridien de la pointe des Chats	Licence spéciale Pouce-pied littoral morbihannais	30	Licence attribuée au : Couple propriétaire / navire, armé soit à la pêche, en Culture Marine Petite Pêche ou en rôle bivalves. Aux pêcheurs titulaires du permis de pêche à pied.	Marteau et burin de 50 cm de long maximum, 7 cm de large maximum et d'une rallonge de 50 cm maximum.	Lever-coucher du soleil. Interdiction entre le 1 ^{er} juillet et le 31 août, sauf jours de rattrapage fixés par le CDDPM/DIRM NAMO.	120 kg maximum brut de tout venant / jour / homme

Tableau 8 : Principales réglementations par métier en vigueur y compris sur le site île de Groix en 2014-2015

La pêche professionnelle dans le site Natura 2000 de l'île de Groix : (Sources : VALPENA)

- Généralités

L'île de Groix bénéficie d'un important passé halieutique, basé sur la pêche de la sardine au 18^{ème} siècle, puis sur la pêche au thon de la fin du 19^{ème} au milieu du 20^{ème} siècle. Groix fut à cette époque, le 1^{er} port thonier de France, avec 280 thoniers, les fameux voiliers de travail appelés « dundeas », sans compter les 120 navires qui pratiquaient la pêche côtière. Défavorisée par sa situation insulaire, Groix perdit peu à peu sa place de marché au thon au profit de Concarneau, et son importance pour le chalutage au profit de Lorient. Aujourd'hui, les activités de pêche ont évolué et se sont diversifiées. Sur l'île de Groix, seules quatre petites unités⁹ sont encore présentes. Un cinquième navire devrait cependant rejoindre la flottille en 2016. Les métiers pratiqués sont essentiellement le filet, le casier, la palangre et la ligne. L'activité de ces cinq navires est importante pour l'île, d'un point de vue socio-économique tout d'abord, dans un contexte insulaire où le maintien de l'emploi local est primordial, mais également touristique et culturel, puisqu'ils participent à « l'attractivité » de Groix. Dans ce sens, un « Pôle d'activité mer » à Port-Tudy a été inauguré fin 2015, afin de favoriser et de renforcer l'activité.

Selon les données VALPENA, 134 navires ont fréquenté le site Natura 2000 en 2013 (pour les navires bretons) et 2010 (pour les navires ligériens), ainsi qu'un pêcheur à pied morbihannais, ce qui en fait une zone de pêche importante. Parmi eux, 56 sont finistériens, 54 morbihannais et 24 ligériens. Ils proviennent de 18 ports différents. Le principal port d'attache est celui de Lorient (31 navires), suivi de celui de La Turballe (20). Si l'on cumule les navires des trois ports du pays bigouden (St-Guérolé, Le Guilvinec et Loctudy), ils représentent également une part importante des flottilles avec 31 navires. Port-Tudy (Groix) compte quant à lui 4 unités ayant eu une activité en 2013 (rappel : 6 unités travaillent sur l'île en 2016, cf. page précédente).

La plupart des navires est de taille inférieure à 12 mètres (42 %), mais la part des navires de taille supérieure à 15 mètres est également importante (39 %). Le segment des 12-15 mètres rassemble quant à lui les 19% des navires restants.

- Localisation, saisonnalité et métiers

Des activités de pêche professionnelle ont lieu sur l'ensemble du site Natura 2000 et l'intensité de pêche annuelle (en nombre de mois d'activité cumulés) pour tous les métiers de pêche confondus se concentrent principalement sur la partie ouest et sud du site Natura 2000 (cf. figure 18).

Les informations de spatialisation et d'importance des pratiques, relatives à chacun de ces métiers de pêche sont détaillées dans le rapport du CRPMEM Bretagne (annexe X).

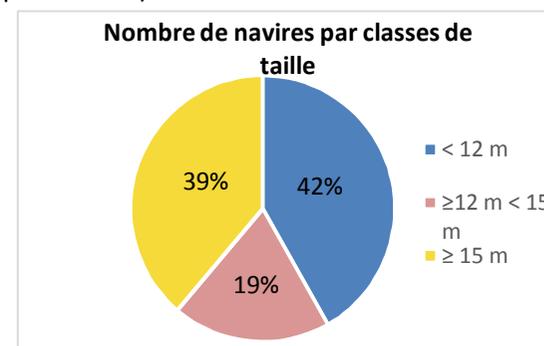


Figure 17 : Répartition des navires du site par classe de taille

⁹ Dans le diagnostic, seule l'activité de 4 navires est présentée, le 5^{ème} n'ayant pas eu d'activité en 2013 pour diverses raisons

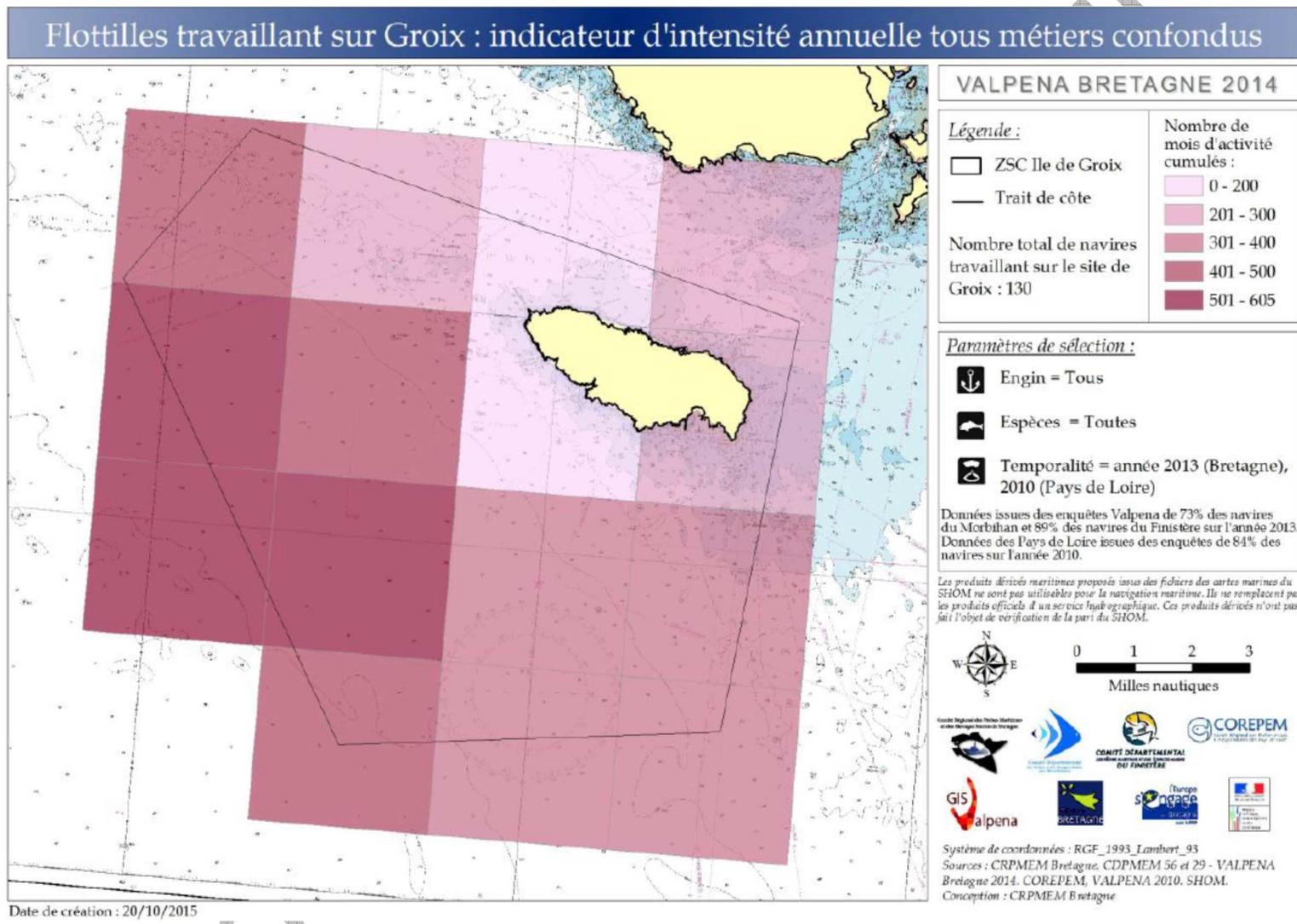


Figure 18 : Indicateur d'intensité annuelle tous métiers confondus (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les métiers de pêche confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).

L'activité sur la zone est relativement stable au cours de l'année avec tout de même des périodes d'activité plus forte entre le printemps et l'automne.



Figure 19 : Saisonnalité des navires fréquentant le site Natura 2000

Les activités pratiquées au sein du site Natura 2000 sont très diversifiées, puisque l'on y recense 22 métiers¹⁰ différents. Il faut souligner la forte polyvalence des navires, qui exercent la plupart du temps plusieurs métiers au cours de l'année, du mois, voire de la journée. En raison de certaines similarités dans les pratiques (engins ou espèces cibles), certains de ces métiers peuvent être regroupés afin de simplifier leur présentation. Ainsi, 11 catégories de métiers ont été identifiées sur le site Natura 2000. Les métiers les plus pratiqués sur le site Natura 2000 sont le chalut de fond à poisson et à langoustine, le chalut pélagique et le filet trémail et droit.

¹⁰ Un métier correspond à la mise en œuvre d'un engin de pêche pour capturer une ou plusieurs espèces cibles dans une zone de pêche donnée

Métier	Nb de navires	Regroupement métiers	Nb de navires
Chalut de fond à poissons	6	Chalut de fond à poissons et langoustine (jumeau et simple)	55
Chalut de fond jumeau à poissons	25		
Chalut de fond à langoustine	7		
Chalut de fond jumeau à langoustine	47	Chalut pélagique	33
Chalut pélagique simple	9		
Chalut pélagique en bœufs	24	Filet trémail et droit	26
Filet trémail à poissons	23		
Filet trémail à araignée	2		
Filet droit à poissons (flottants)	2		
Filet droit à poissons	25	Palangre et ligne	17
Ligne de traîne	1		
Ligne à main	3		
Palangre fixe	15	Casier à gros et à petits crustacés	12
Casier à langoustine	3		
Casier à gros crustacés	8		
Casier à crevette	5	Bolinche	7
Bolinche	7		
Drague à coquille St-Jacques	3	Drague à coquille St-Jacques	3
Carrelet à éperlan	2	Carrelet à éperlan	2
Drague à bivalves	1	Drague à bivalves	1
Chalut de fond à lançon	1	Chalut de fond à lançon	1
Pêche du pouce-pied	4 + 1 à pied	Pêche du pouce-pied	4 + 1 à pied

Tableau 9 : Synthèse des métiers pratiqués sur le site de Natura 2000 Ile de Groix et effectifs associés.

Les intensités de pêche se distribuent de façon variable en fonction des métiers pratiqués au sein du site (cf. cartes par métier de pêche du rapport complet figurant en **annexe X**). La figure 20 et 21 représentent les intensités de pêche annuelles des engins actifs et des engins passifs respectivement.

Remarque : les intensités de pêche sont très variables en fonction des métiers (Valeur max = 500 mois d'activités cumulés pour le chalut de fond ; Valeur min = 3 mois d'activités cumulés pour le casier). La figure 20 ne représente pas l'importance relative des métiers dont les effectifs sont variables sur le site (cf. tableau 6 : synthèse des métiers pratiqués et effectifs),

Les métiers de dragues (à coquilles et à bivalves) quant à eux s'exercent et sont gérés au sein d'un gisement situé au nord-est du site de même que la récolte du pouce-pied sur le littoral de l'île. Ces zones de gisement ou d'autorisation d'activité ont également été représentées dans la figure 20.

De manière globale, on observe globalement que :

- les zones de plus forte intensité annuelle pour la pratique des engins de pêche actifs se concentrent plutôt au large.
- les zones de plus forte intensité annuelle pour la pratique des engins de pêche passifs, sont quant à elles situées plus près de la côte et réparties sur la partie nord du site.

Document de travail

Flottes travaillant sur Groix : indicateur d'intensité annuelle des engins actifs

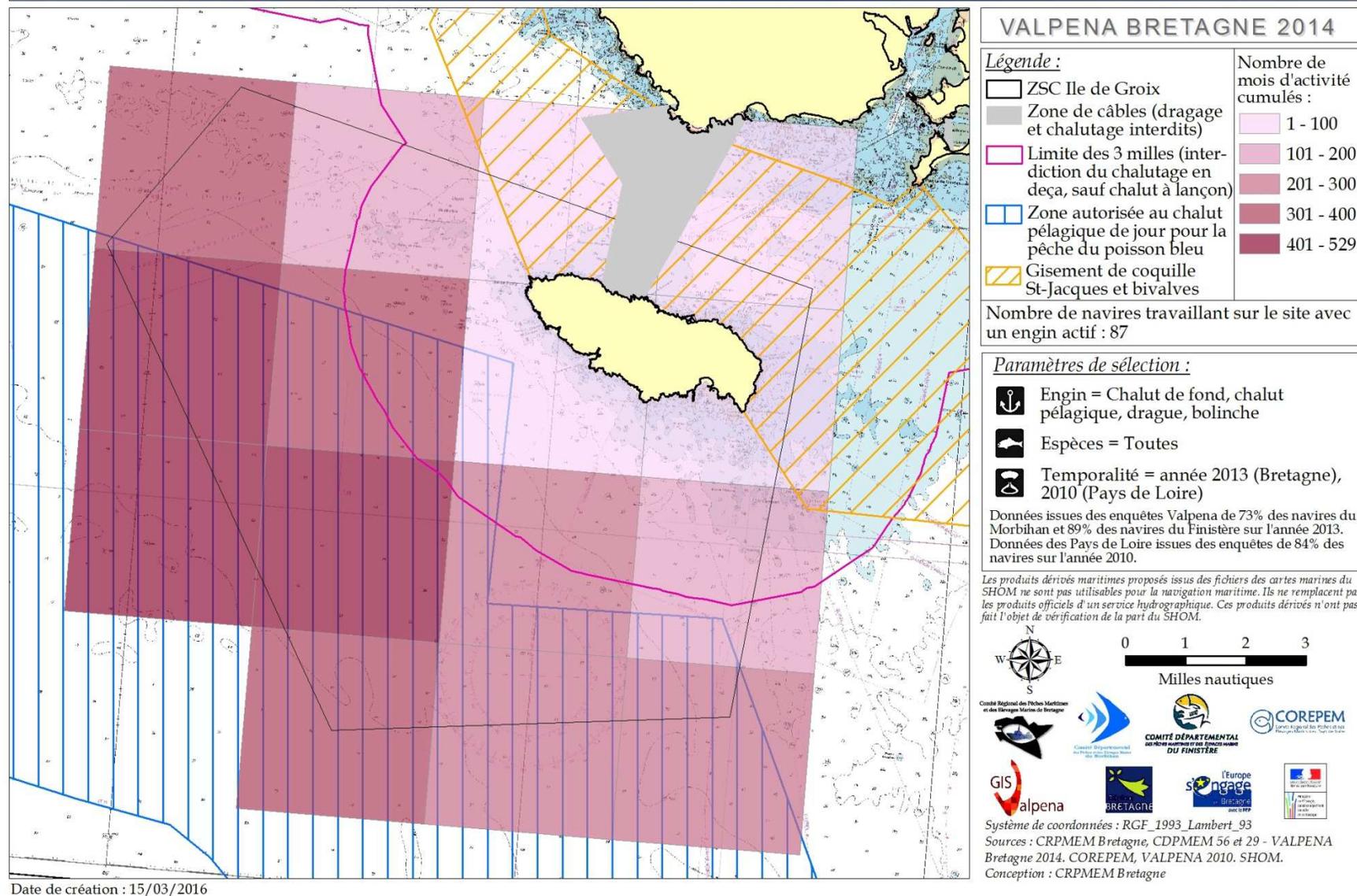


Figure 20 : Indicateur d'intensité annuelle des engins actifs (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les engins actifs confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).

Flottes travaillant sur Groix : indicateur d'intensité annuelle des engins passifs

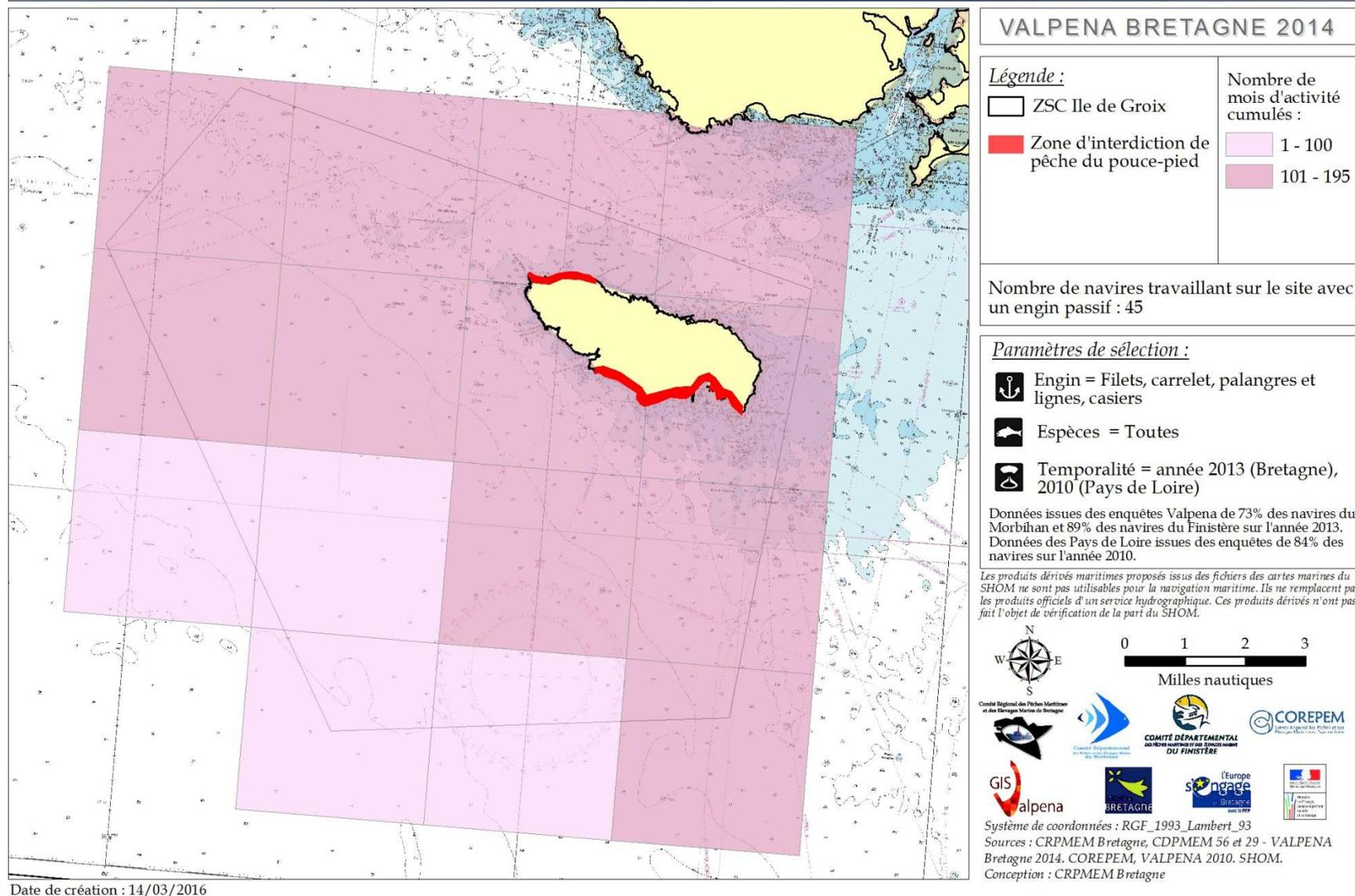


Figure 21 : Indicateur d'intensité annuelle des engins passifs (nombre de mois d'activité cumulés pour tous les engins passifs confondus). Données issues des enquêtes VALPENA de 73% des navires du Morbihan et 89% des navires du Finistère sur l'année 2013. Données des Pays de Loire issues des enquêtes de 84% des navires sur l'année 2010).

- Description de l'activité des différents métiers

*Chalut de fond à poissons et langoustine (jumeau et simple) (p.19 du rapport en **annexe X**)*

Le chalut de fond est un métier pratiqué toute l'année, cependant la saison principale pour la pêche de la langoustine s'étend des mois d'avril à septembre. Hormis la langoustine, les principales espèces de poissons ciblées sont la lotte, la sole (ainsi que le flet et flétan), le merlu, le merlan et divers gadiformes (églefin, lingue, lieu noir, cabillaud, tacaud...).

On distingue deux stratégies d'exploitation. D'une part, les chalutiers langoustiniers qui ciblent la langoustine toute l'année au cours de marées d'une journée à 48 heures et qui pratiquent parfois également la drague à coquille Saint-Jacques sur les gisements de Groix ou des Glénan en hiver. D'autre part, les chalutiers langoustiniers non exclusifs qui ciblent la langoustine en saison (d'avril à septembre en moyenne), puis le poisson au chalut de fond (lottes, limandes, soles, merlu, lieu, Saint-Pierre...) sur des marées de 2 à 4 jours.

55 navires ont pratiqué le chalut de fond à poissons et langoustine sur le site au cours de la période d'étude. Les caractéristiques de la flottille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013 (2010 pour Pays de Loire) :	55. ↳ 26 navires ciblent majoritairement la langoustine, 26 ciblent à la fois la langoustine (en saison) et le poisson en hiver, et 3 uniquement le poisson toute l'année.												
Ports d'attache :	Lorient (15), Le Guilvinec (14), Loctudy (9), Concarneau (9), St-Guérolé (3), Le Belon (1), Port Maria (1), Port-Louis (1), La Trinité sur mer (1), La Turballe (1).												
Taille :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>mini</th> <th>maxi</th> <th>moyenne</th> <th>< 12 m</th> <th>≥ 12m < 15 m</th> <th>≥ 15 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8,56 m</td> <td>20,60 m</td> <td>14,35 m</td> <td>13</td> <td>20</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m	8,56 m	20,60 m	14,35 m	13	20	22
mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m								
8,56 m	20,60 m	14,35 m	13	20	22								

Tableau 10 : Caractéristiques de la flottille de chalut de fond sur le site de l'île de Groix

Durant une marée, les navires réalisent en moyenne 3 à 5 traits de 3 heures, sur des fonds vaseux ou caillouteux compris entre 40 et 120 mètres de profondeur où vit la langoustine en terrier.

Le chalutage étant interdit à moins de 3 milles nautiques des côtes, les zones les plus travaillées se situent sur la partie ouest / sud-ouest du site, où se situe la grande vasière.

Les zones de pêche au chalut de fond sont étendues et une partie seulement (<15 %) se situe dans le site. Néanmoins, la majorité des navires ont une activité au sein du site de façon régulière ou systématique au cours de leur activité au chalut de fond.

Chalut pélagique (p.22 du rapport en annexe X)

Les principales espèces ciblées sur le site sont l'anchois, la sardine, le bar, le chinchard et la dorade grise. Les données montrent que l'activité est marquée par une très forte saisonnalité avec un pic entre août et novembre, période à laquelle l'espèce pêchée est quasi exclusivement l'anchois.

33 navires ont pratiqué le chalut pélagique sur le site au cours de la période d'étude. Les caractéristiques de la flottille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013	33.					
(2010 pour Pays de Loire) :	↳ 23 travaillent en bœufs et 9 travaillent seuls.					
Ports d'attache :	La Turballe (20), Lorient (8), Saint-Gilles (4), Port-Louis (1).					
Taille :	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	11,98 m	23,40 m	18,76 m	1	1	31

Tableau 11 : Caractéristiques de la flottille de chalut pélagique sur le site de l'île de Groix

La durée des traits est variable selon l'espèce cible et les conditions de mer. C'est un métier de « recherche » et certains traits peuvent être infructueux.

Le site Natura 2000 est fréquenté de manière hétérogène. Les zones les plus travaillées sont situées au sud du site à partir de l'isobathe 50 mètres. Ce métier est cependant soumis à une forte variabilité interannuelle sur le plan temporelle mais surtout sur le plan spatial. Si le site représente une faible part de la surface totale exploitée par les navires pratiquant le chalut pélagique, une part non négligeable de ces navires pratique le chalut pélagique de façon régulière dans le périmètre du site.

Filet droit et filet trémail (p.25 du rapport en **annexe X**)

Le filet est un engin de pêche passif permettant de cibler des poissons ou des crustacés (araignées). Lorsqu'il s'agit d'un filet maillant droit, souvent calé sur le fond, les espèces pêchées sont généralement le rouget, le lieu, le merlu, le merlan, ou éventuellement le bar si le filet est flottant. Lorsqu'il s'agit d'un filet trémail les espèces ciblées sont des espèces benthiques et démersales telles que la sole, la raie, la lotte, la seiche ou le turbot et des crustacés suivant la saison. Les filets sont relevés tous les jours afin de garantir la fraîcheur du poisson. Parfois, ils sont filés et virés en l'espace de deux heures pour certaines espèces fragiles comme le rouget. Seule exception, le filet trémail à lotte qui reste deux nuits à l'eau.

26 navires ont pratiqué cette pêche sur le site Natura 2000. Les caractéristiques de la flottille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013 :	26.					
Ports d'attache :	Lorient (9), Doelan (6), Le Belon (3), Groix (3), Port-Louis (2), Le Palais (1), La Trinité sur mer (1), Kernevel (1).					
Taille :	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	6,95 m	12,95 m	9,78 m	21	5	0

Tableau 12 : Caractéristiques de la flottille de filet droit et filet trémail sur le site de l'île de Groix

La majorité des fileyeurs ramasse le matériel en période de vives-eaux lorsque le coefficient dépasse 85 et que le courant devient trop fort, ainsi qu'en cas de coup de vent et de fortes houles. Le métier est pratiqué de façon stable toute l'année. Il existe en revanche une saisonnalité dans les pêcheries puisque le filet droit est plus travaillé en hiver contrairement au filet trémail qui est plus travaillé en été.

Selon l'espèce ciblée, le matériel est filé sur des fonds meubles ou durs. Les zones de pêche des fileyeurs se situent essentiellement dans la bande côtière autour de Groix du fait de la petite taille des navires utilisés et des risques d'interaction avec les arts trainants plutôt pratiqués au large. La zone de pêche se situe principalement sur la moitié nord-est du site Natura 2000.

Le site représente une part variable de la surface totale exploitée par les navires pratiquant cet art dormant sur le site, mais la majeure partie de ces navires le pratique de façon très régulière sur le site Natura 2000.

Palangre et ligne (p.31 du rapport en annexe X)

Sur le site, l'espèce la plus pêchée est de loin le bar, suivie du lieu jaune. Quelques unités ciblent le congre à la palangre de fond. Dans une moindre mesure, les autres espèces pêchées sont le merlu, la dorade grise, le merlan, les émissoles et la lingue franche. Notons également, une pêche de peau bleue et de maquereau.

Les métiers de l'hameçon se pratiquent toute l'année, mais certaines périodes s'avèrent plus propices que d'autres. La palangre à bar est surtout travaillée l'été et l'automne, tandis que la saison principale pour la ligne à main se situe au printemps et au début de l'été. 17 navires ont pratiqué la palangre ou la ligne sur le site Natura 2000. Les caractéristiques de la flottille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013 :	17 (15 navires pratiquent la palangre fixe, 3 la ligne à main, 1 la ligne de traîne).					
Ports d'attache :	Port Maria (5), Lorient (4), Groix (2), Port-Haliguen (2), Doélan (2), Le Guilvinec (1), Concarneau (1), Belon (1).					
Taille :	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	7,76 m	16,50 m	9,77 m	16	0	1

Tableau 13 : Caractéristiques de la flottille de palangre et ligne sur le site de l'île de Groix

Le matériel utilisé et la technique de pêche sont adaptés selon la nature du fond, le courant, la houle et la saison qui influent sur le comportement du poisson. Les ligneurs recherchent le poisson le plus souvent sur des têtes de roches ou des épaves, mais il arrive également qu'ils prospectent sur des fonds de sable l'hiver lorsque le poisson s'y trouve en masse. Ils recherchent notamment les chasses d'oiseaux qui constituent d'excellents indices de présence du poisson. Le bar, le lieu ou la dorade sont ciblés avec des palangres de fond, pélagique et de surface. Les palangres sont filées le matin pour quelques heures. Elles sont bouëtées¹¹ au fur et à mesure du filage avec un appât vivant ou mort, du lançon préférentiellement. Elles peuvent être calées sur des fonds meubles ou maintenues entre deux eaux par l'intermédiaire de flotteurs fixés à intervalle régulier sur la ligne mère. Les congres, juliennes, raies, etc., ne

¹¹ Appâtées

sont quant à eux ciblés qu'avec des palangres de fond. Ces palangres sont lestées sur le fond avec des poids positionnés à intervalle régulier sur la ligne mère, puis à chaque extrémité par une ancre. Elles sont laissées à l'eau une dizaine d'heures et sont levées une fois par jour.

L'ensemble du site est fréquenté par les ligneurs et palangriers, mais la partie est du site est la plus fréquentée.

Si le site représente une faible part de la surface totale exploitée par les navires pratiquant la ligne ou la palangre sur le site, plus de la moitié de ces navires pratique la ligne ou la palangre de façon très régulière sur le site Natura 2000.

*Casier à gros et à petits crustacés (p.35 du rapport en **annexe X**)*

Les casiers sont de différentes formes selon les espèces ciblées. On distingue ainsi les casiers à gros crustacés (tourteaux, araignées, homards), les casiers à langoustine et les casiers à petits crustacés (crevettes bouquet et crevettes grises). Les casiers sont bouëtés au moment du filage, avec des poissons ayant une odeur forte et ne se désintégrant pas trop vite, tels que la raie, le grondin, le chinchard ou la rousette, etc. Les casiers sont remontés après avoir été laissés à l'eau pendant un temps variable, généralement 1 nuit. Il s'agit d'une technique de pêche très sélective, les captures de crustacés de taille inférieure à la réglementation étant remises à l'eau vivante.

12 navires ont pratiqué cette pêche et les caractéristiques de la flottille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013 :	12. ↳ 8 navires pratiquent le casier à gros crustacés, 5 le casier à crevettes et 3 le casier à langoustine.					
Ports d'attache :	Lorient (5), Groix (1), Kernevel (1), Le Belon (1), Doélan (4).					
Taille :	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	8,18 m	12,8 m	9,32 m	11	1	0

Tableau 14 : Caractéristiques de la flottille de casier sur le site de l'île de Groix

Le nombre de navires en activité sur le site va de 6 navires au minimum en mars à 11 en août-septembre. Cette fluctuation s'explique à la fois par la saisonnalité des espèces recherchées mais aussi par les stratégies de pêche individuelles de chaque navire, selon qu'il pratique ou non d'autres métiers.

Les casiers sont mis à l'eau sur des fonds meubles ou durs, le plus souvent à l'aplomb de la roche. La crevette se travaille à la côte dans les zones rocheuses.

Sur le site, c'est la partie nord qui est la plus fréquentée, particulièrement à l'ouest et à l'est. La zone du large est moins fréquentée. Ceci s'explique par la nature du fond et par le fait que ce soit une zone de chalutage, ce qui rend plus difficile la cohabitation entre métiers.

Plus de la moitié des navires qui pratiquent le casier sur le site Natura 2000 le font de façon très régulière.

Bolinche (p.28 du rapport en annexe X)

La sardine constitue plus de 85% des captures annuelles réalisées par les bolincheurs. En 2013, les professionnels qui ont travaillé sur le site de Groix ont également déclaré de l'anchois, du chinchard, du maquereau, du mullet, de la dorade et du sar.

7 bolincheurs ont fréquenté le site Natura 2000 en 2013 et les caractéristiques de la flotille sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nb de navires en 2013 :	7					
Ports d'attache :	Saint-Guénolé (4), Concarneau (3)					
Taille :	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	14,30 m	17 m	15,99 m	0	1	6

Tableau 15 : Caractéristiques de la flotille de bolinche sur le site de l'île de Groix

Cette pêche se déroule essentiellement la nuit, lorsque les matras de poissons se rapprochent de la surface pour se nourrir. En hiver, les flotilles quittent donc le port vers 17h pour rentrer dans la nuit, tandis qu'en été le départ se fait un peu plus tard pour un retour au petit matin. Au printemps par contre, la pêche se déroule de jour entre 9h et 17h globalement, les bolincheurs pêchant à vue le maquereau et le mullet. La sardine est pêchée toute l'année, mais l'essentiel des captures est réalisé en été car c'est à cette période qu'elle est la plus grasse. L'anchois est également pêché en été.

Les bolincheurs sont particulièrement mobiles, ils suivent les espèces pélagiques tout au long de l'année sur des zones étendues, comprises entre la côte et 100 m de profondeur maximum. Ils tournent essentiellement sur des fonds de sable ou de vase, parfois dans des zones très peu profondes (moins de 10 m). Il leur arrive également de tourner au-dessus de fonds rocheux, mais dans ce cas, une hauteur d'eau minimum de 30 m est nécessaire pour ne pas créer d'avaries sur la senne.

Les zones les plus travaillées se situent tout autour de Groix où 4 à 5 bolincheurs ont déclaré une activité en 2013, et dans l'ouest du site où l'ensemble a travaillé au cours de cette année. En termes de fréquentation c'est la partie ouest du site qui est la plus fréquentée avec une quarantaine de mois de travail cumulés.

Drague à coquille Saint-Jacques (p.38 du rapport en annexe X)

Cette pêcherie est très encadrée par les structures professionnelles qui fixent pour chaque campagne un calendrier et des horaires de pêche précis. La pêche à la coquille Saint-Jacques est saisonnière. Chaque année, un calendrier autorise l'ouverture et la fermeture de la campagne qui se déroule généralement entre les mois de novembre et mai. Au cours de la campagne, les navires sont autorisés à pêcher de 9h à 16h. Ils travaillent avec une ou deux dragues d'une largeur de 2 mètres maximum. Cette pêcherie fait régulièrement l'objet de fermetures pour cause de contamination des coquillages par la phycotoxine amnésiante ASP (*Amnesic Shellfish Poisoning*), produite par la micro-algue *Pseudo-nitzschia*.

Le site Natura 2000 est fréquenté par 3 navires. Elle est pratiquée sur un gisement dont une partie est comprise dans le site Natura 2000, au Nord de l'île entre la pointe de Pen Men et la pointe des Chats. Dans ce périmètre, elle est tout de même interdite en face de la zone comprise entre la pointe du Grognon et la pointe de Stanverec.

Chalut de fond à lançon (p.34 du rapport en annexe X)

Cette pêche a pour objectif de capturer du lançon pour en faire un appât par la suite. Un seul professionnel a déclaré avoir pratiqué ce métier sur le site lors de l'enquête. Le nombre de navires pratiquant ce métier est en réalité plus important sur la zone. Lors des enquêtes VALPENA en 2014, les professionnels interrogés n'ont pas pensé systématiquement à la citer, considérant cette pêche d'appâts comme accessoire par rapport à leur activité. En effet, les informations issues du SIH / SIPA identifient 5 navires actifs au sein du secteur d'étude de l'Ifremer (plus large que le site) pour ce métier. L'espèce la plus recherchée est le gros lançon jaune car il est plus robuste, à la différence du petit lançon qui a tendance à mourir, en plus de moins bien tenir sur les hameçons.

Cette pêche se pratique entre avril et septembre. Au printemps et en automne, les professionnels pêchent généralement leur lançon tous les deux jours, il est soit maintenu vivant à bord, soit au ponton dans de vieux tambours de machine à laver faisant office de vivier. A contrario, l'été, la chaleur rend difficile la survie du lançon, il est donc pêché quotidiennement.

Le lançon se pêche sur des fonds de sable au chalut de fond simple, sur le même principe que les chaluts de fond classiques mais à une échelle beaucoup plus réduite et avec un bourrelet franc non chaîné. Cette pêche n'étant déclarée que par un seul professionnel, aucune information ne peut être transmise sur sa localisation sur le site pour des raisons de confidentialité.

Drague à bivalves (p.40 du rapport en annexe X)

Un seul navire pratique cette pêche sur le site au cours de laquelle le vernis¹² (*Callista chione*) est ciblé. La pêche est autorisée au sein d'un gisement compris au sein du site Natura 2000 de l'île de Groix dans sa partie nord-est. Le vernis est exploité toute l'année. Cependant, la pêcherie connaît des périodes de fermeture sanitaire récurrentes pour cause d'efflorescences de phytoplanctons toxiques Dinophysis. De manière générale, cette activité est très dépendante de la bonne qualité des eaux côtières.

Carrelet à éperlan (p.41 du rapport en annexe X)

Le carrelet est un filet soulevé à partir d'un bateau pour pêcher les athérines (*Atherina sp.*) appelées également faux éperlans. La pêche au carrelet consiste à déposer un filet lesté sur le fond puis à appâter le poisson. Celui-ci est ensuite capturé lorsque le filet est remonté.

Cette activité a lieu principalement au Croisic, en baie de Quiberon et dans le golfe du Morbihan. Ce métier est saisonnier, il est pratiqué d'avril à septembre.

Au cours de l'étude, 2 navires de moins de 12 mètres ont déclaré avoir pratiqué le carrelet à éperlan sur le site Natura 2000.

¹² Espèce de gros bivalve de la famille des *Veneridae*.

*Pêche du pouce-pied (p.42 du rapport en **annexe X**)*

Espèce à forte valeur commerciale, elle est exploitée sur l'île de Groix par quelques pêcheurs professionnels. Les grappes de pouces-pieds sont détachées de la roche à l'aide d'un marteau et/ou d'un burin.

La pêche du pouce-pied est autorisée selon un calendrier précis, qui fixe les jours où celle-ci est ouverte, exceptée en janvier, juillet et août où la pêche est interdite. En 2013, 60 jours de pêche ont été autorisés, mais des opérations de pêche n'ont été réalisées que sur 27 jours seulement.

5 pêcheurs ont déclaré avoir pêché du pouce-pied sur l'île de Groix en 2013. Ils ont pêché 1 190 kg de pouces-pieds sur l'île, sur un total de 40 opérations de pêche. Les mois de mai, septembre et décembre ont été les mois de plus fortes productions.

Les pêcheurs prélèvent les pouces-pieds à marée basse, au niveau des étages médio- et infra- littoraux. La zone de pêche autorisée au pouce-pied sur l'île de Groix est relativement restreinte puisque toute la côte nord, comprise entre la pointe de Pen Men et la pointe du Grognon, et la côte sud, comprise entre le méridien passant à 200 m dans l'Est de la pointe St Nicolas, et le méridien de la pointe des Chats, sont interdites à la pêche en tout temps. Les zones de pêche au pouce-pied à Groix sont réputées particulièrement dangereuses et difficiles d'accès à cause de la houle. Les professionnels sont donc fortement tributaires des conditions de mer pour exercer ce métier.

Pressions potentielles (AAMP, 2010) :

Globalement, tout engin de pêche remorqué au-dessus des fonds peut altérer, à divers degrés, le substrat et les communautés s'y développant. Si la drague semble être la technique la plus préjudiciable pour les fonds marins, les chaluts sont également responsables de perturbations non négligeables et sont considérés comme les engins de pêche ayant les plus forts impacts sur les organismes benthiques en Mer du Nord (Lindboom and De Groot, 1998). Il n'existe cependant qu'un petit nombre d'études sur les impacts à long terme.

Selon Croxall J *et al.*, 2000, les points clés concernant les impacts des engins de pêche sur l'environnement marin sont :

- Les impacts les plus forts apparaissent lorsqu'un environnement non pêché est exploité pour la première fois (Collie et al, 2000) ;
- L'impact de la pêche dépend de l'équilibre entre la pêche et les phénomènes naturels ;
- L'impact de la pêche peut être direct ou indirect sur l'environnement marin, résultant de captures accidentelles d'espèces non voulues et de dommages sur les habitats ;
- Les habitats de sables et graviers en eau peu profonde sont relativement résilients aux effets des engins trainants car ils sont soumis aux perturbations naturelles (courant, houles, marées). Les habitats les plus à risque sont les récifs coralliens, les fonds de maërl et les herbiers. Pour ces derniers, un retour à l'état d'origine peut prendre de nombreuses années, surtout pour les habitats profonds ;
- Biologiquement, les espèces les plus touchées par la pêche (effets directs et indirects) sont caractérisées par une maturité tardive, une grande taille des individus et de taux potentiellement faibles d'augmentation de la population ;
- Les captures accidentelles d'oiseaux ou de mammifères marins peuvent être élevées pour quelques pêcheries de palangriers, filets ou sennes mais des mesures peuvent être instaurées pour réduire les captures accidentelles sans réduire les captures des espèces cibles ;
- Les filets et casiers perdus (pêche fantôme) continueront à pêcher jusqu'à ce que les engins soient cassés ou envahis d'espèces colonisatrices ;

- La pêche génère des effets indirects sur la structure des communautés marines (écosystème). Dans de nombreux écosystèmes, la pêche n'a pas d'effets directs sur les interactions mais les changements observés sont dus à la perte d'espèces vulnérables.

Par ailleurs, il est défini que les impacts négatifs des activités de pêche par rapport aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 dépendent (Pedersen, 2009) :

- du type d'engin de pêche utilisé (et du type de pression générée),
- de l'intensité (spatiale et temporelle) de l'activité de pêche sur l'habitat,
- de la résilience de l'habitat et des espèces,
- du niveau initial de complexité physique et biologique de l'habitat ou de la communauté.

Bibliographie :

- CRPMEM Bretagne, 2015. Diagnostic socio-économique des activités de pêches professionnelles. Zone spéciale de conservation FR5300031 – Île de Groix. 45p.
- Agence des Aires Marines Protégées, 2010, *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Pêche professionnelle Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement*, 152 p.
- Croxall J., Furness B., Hammond P., Jennings S., Kaiser M., Macpherson E., Moore G., Rogers S., 2000, *Commercial Fishing. The wider ecological impacts*. British Ecological Society. 66 p.
- Collie, J.S., Hall, S.J., Kaiser, M.J., and Poiner, I.R. 2000. *A quantitative analysis of fishing impacts on shelfsea benthos*. Journal of Animal Ecology, 69(5): p. 785-798.
- Pedersen, S. A., Fock, H., Krause, J., Pusch, C., Sell, A. L., Böttcher, U., Rogers, S. I., Sköld, M., Skov, H., Podolska, M., Piet, G. J., and Rice, J. C. 2009. Natura 2000 sites and fisheries in German offshore waters. –ICES Journal of Marine Science, 66: 155–169. 14 p.

3.3.1.3 Aquaculture marine

Une seule activité d'aquaculture marine est pratiquée au sein du périmètre Natura 2000 de l'île de Groix, il s'agit de la mytiliculture sur filière en pleine eau.

Définition :

La mytiliculture est une branche de l'activité conchylicole qui désigne l'élevage des moules. Elle peut être pratiquée soit sur bouchot en zone intertidale, soit sur filières en pleine eau, soit à plat. La conchyliculture sur filière, encore peu développée en France, concerne principalement l'élevage de moules (AAMP, 2009).

Les élevages sur filière sont constitués de cordages immergés en mer entre des flotteurs subflottants, et arrimés sur les fonds marins par des corps morts. Les structures d'élevage sont fixées sur ces cordages principaux. Elles peuvent prendre des formes variées : boudins, cordages portant des sacs, des poches, cordages portant directement les bivalves en élevage...



Figure 22 : Filières mytilicoles en mer (Crédit photographique : Mathieu Foulquié)

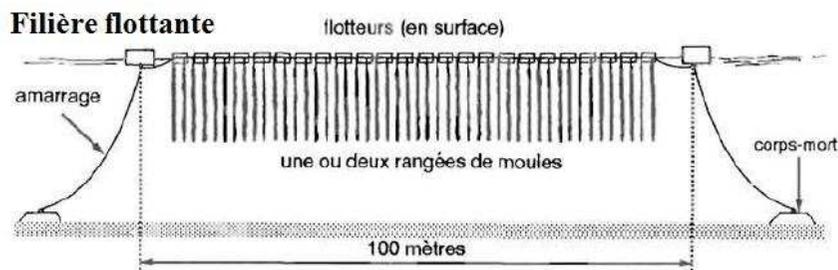


Figure 23 : Principe de la culture de moules sur filière (source IFREMER)

Contexte :

L'activité mytilicole est légalement encadrée et représentée par le Comité National de la Conchyliculture (CNC). Au niveau régional, la représentation de la profession est assurée par sept Comités Régionaux Conchylicoles (CRC), sous coordination du CNC : Bretagne Nord, Bretagne Sud, Normandie et mer du Nord, Pays de la Loire, Poitou Charente, Arcachon Aquitaine et Méditerranée.

La conchyliculture française se classe au 2ème rang européen, avec une production moyenne de 200 000 tonnes de coquillages par an pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 774 millions d'euros (Comité National de la Conchyliculture, 2009).

Le département du Morbihan est le premier département conchylicole français en termes de surface exploitée et le second en volume de production (Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan, 2014). Le secteur crée 1175 emplois permanents (équivalent 900 ETP - données socio-économiques conchylicoles 2013 – source CRC Bretagne sud) et génère un chiffre d'affaires de 55 millions d'Euros dans le département.

La mytiliculture représente en France un chiffre d'affaires estimé à 120 millions d'euros. La filière française produit 65 000 tonnes de moules en moyenne (CNC, 2009) dont 3 000 en Bretagne sud en 2009 (huitres-de-bretagne.com).

La mytiliculture en Bretagne sud représente moins de 40 producteurs. Le principal bassin mytilicole est implanté en baie de Vilaine où les moules sont produites sur bouchots. Les autres sites sont situés sur le Blavet (élevage à plat) et au nord de Houat (élevage sur filières).

La mytiliculture sur le site Natura 2000 :

Il n'existe qu'une entreprise mytilicole qui existe depuis 1983 et dont l'exploitation est sur filières en pleine eau. Basée à Port-Tudy, elle produit entre 60 et 110 tonnes de moules sur filières chaque année. La zone d'exploitation est déterminée par le cadastre conchylicole. Trois concessions ont été attribuées à l'exploitant. Ces filières, situées sur la côte Nord de l'île, sont éloignées de 100 à 250 mètres du rivage au niveau de Port-Lay. Elles représentent environ 3 kilomètres de filière¹³, dont 2,1 kilomètres sont installés (60%). Cependant, l'ensemble de la capacité de production devrait prochainement être exploitée.

L'ensemble des zones de production de coquillages vivants fait l'objet d'un suivi de la contamination bactériologique par l'IFREMER (suivi REseau Microbiologique : REMI). En fonction des résultats sur 3 ans, chaque zone fait l'objet d'un classement sanitaire défini par arrêté préfectoral. Le classement sanitaire est établi selon 3 classes de A à C. Le classement en zone A permet la récolte et la vente des coquillages directement à la consommation. Le classement en zone B l'autorise également sous condition d'un traitement des coquillages en bassin de purification. Le classement en zone C autorise la vente vers des centres de transformation uniquement ou la mise sur des concessions de reparcage. La zone conchylicole de Groix est classée en zone A pour les coquillages non fouisseurs (moules et huîtres). Au-delà des suivis bactériologiques réguliers, les zones de production sont également suivies pour surveiller les contaminations en phytoplancton toxique. La zone de Groix fait l'objet de fermetures saisonnières du fait de proliférations de Dinophysis¹⁴. Ces fermetures peuvent durer quelques jours ou quelques mois.

¹³ Deux concessions pour un total de 1500 mètres de filière autorisés sur la partie ouest et une concession de 3 hectares sur la partie est.

¹⁴ Espèce planctonique pouvant être toxique par l'émission d'une toxine dite Diarrheic shellfish Poison, rendant les coquillages impropres à la consommation.

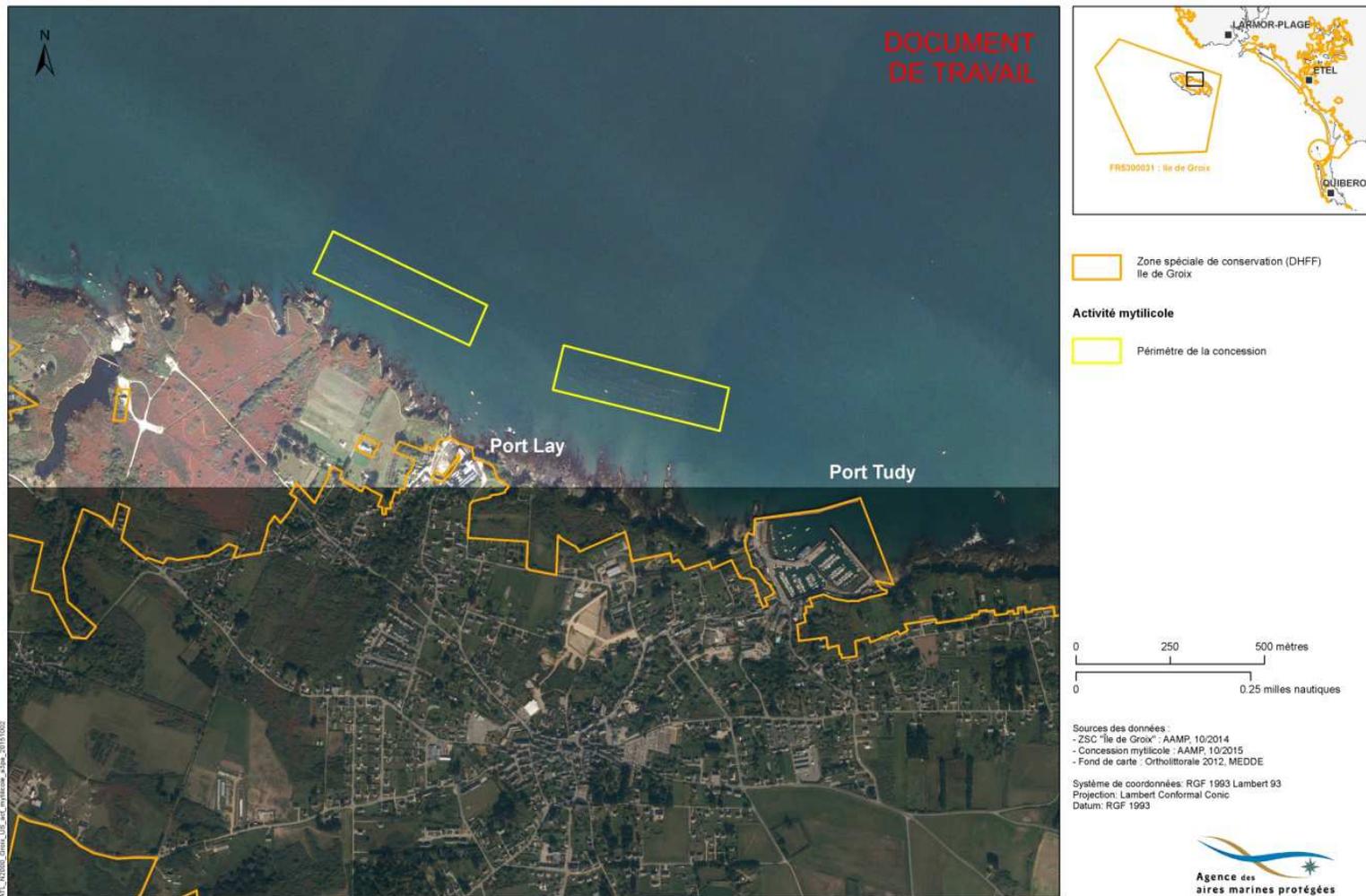


Figure 24 : Localisation des filières de moules à Groix - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles :

En temps normal, la pression liée à la sédimentation est positive pour la turbidité, la filtration des bivalves en pleine eau ayant plutôt tendance à éclaircir la colonne d'eau. Elle est faible pour l'étouffement et l'enrichissement organique du sédiment, compte-tenu des faibles densités observées sur ces élevages en France et de leur localisation généralement en zone brassée par les courants. L'enrichissement organique du sédiment peut constituer également un effet positif à de faibles niveaux, par stimulation de la biodiversité.

Cependant, les filières de Groix sont situées en zone abritée et le fond n'a pas fait l'objet d'entretien depuis leur implantation (plus de 30 ans). Une sédimentation très localisée, favorable aux échinodermes et une accumulation de déchets dérivants sont donc régulièrement observées sous les filières. Cela limite les possibilités de réalisation d'opération de dragage des sédiments accumulés.

Par ailleurs, de la même manière qu'un mouillage de plaisance, les chaînes des bouées de la filière peuvent provoquer un raguage du fond du fait du marnage. A noter que le Schéma des Structures des Exploitations de Cultures Marines du Morbihan est actuellement soumis à évaluation environnementale.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

La production de Groix est labélisée « Bio » et l'entreprise s'est engagée dans une démarche volontaire de réduction de l'utilisation du plastique sur les filières. De plus, contrairement à la plupart des exploitations mytilicoles du sud-Bretagne, le naissain n'est pas importé d'autres sites de production, il est capté directement sur le site d'exploitation.

Bibliographie :

- Agence des Aires Marines Protégées, 2009, *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Cultures marines, Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion*, 246 p.
- Comité National de la Conchyliculture, 2009, *La conchyliculture française*, 24 p.
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan, Délégation à la Mer et au Littoral, Décembre 2014, *Stratégie de gestion du Domaine Public Maritime Naturel en Morbihan, Etat des lieux et orientations*, 92 p.
- <http://www.huitres-de-bretagne.com/mytiliculture>

3.3.1.4 Immersion de sédiments portuaires (clapage)

Définition :

Le clapage désigne l'immersion en mer des produits de dragage de ports en un lieu réservé et autorisé à cet effet.

Contexte :

Le clapage naît de la nécessité d'évacuer les produits de dragage des ports, dragage nécessaire afin de maintenir une hauteur d'eau suffisante pour permettre la navigation et le stationnement des navires. Cette pratique fait l'objet d'une procédure d'autorisation spécifique (au titre de la loi sur l'eau) et d'une évaluation d'incidences au titre de Natura 2000. L'autorisation fait l'objet d'un arrêté préfectoral qui prévoit notamment, pour une période donnée :

- le volume annuel maximal à claper,
- la délimitation géographique de la zone de clapage,
- les périodes au cours desquelles le clapage est autorisé,
- le type de sédiment autorisé à l'immersion,
- les modalités de suivi du site.



Figure 25 : Dragage dans la Manche, vue du ciel (Crédit photographique : Pierrick Thuault / CAN)

En 2013, 53 sites ont fait l'objet de clapage en France métropolitaine ce qui représente près de 23 millions de tonnes de sédiments immergés¹⁵ (source : Géolittoral). 41 de ces sites se trouvent sur la façade Atlantique, près de 14 millions de tonnes de sédiments y ont été clapés chaque année.

Depuis 2005, la quantité de sédiments clapés en France varie entre 20 et 30 millions de tonnes/an. Sur la façade Atlantique, elle oscille généralement entre 8 et 12 millions de tonnes, et en Bretagne elle varie généralement entre 100 000 et 200 000 tonnes/an.

Les opérateurs de dragage sont soumis à une réglementation nationale notamment en ce qui concerne le niveau de contamination chimique des sédiments dragués. En effet, l'arrêté du 9 août 2006 fixe deux seuils (N1 et N2) pour les teneurs en métaux lourds. L'arrêté du 17 juillet 2014 modifie ces seuils pour les polychlorobiphényles (PCB) et les tributylétain (TBT) et celui du 8 février 2013 les modifie pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). La circulaire n°2000-62 du 14 juin 2000 fixe les démarches à mettre en œuvre en fonction du niveau de contamination des sédiments à draguer. En dessous du niveau N1, les opérations de dragage sont autorisées ; entre les niveaux N1 et N2, une investigation complémentaire peut être nécessaire en fonction du projet et du degré de dépassement du niveau N1 ; au dessus du niveau N2, les opérations sont susceptibles d'être interdites.

¹⁵ En quantité de matière sèche

Le clapage sur le site Natura 2000 :

Une zone de clapage est présente à 2 milles au nord-ouest de la pointe de Pen-Men en limite nord du site Natura 2000.

Elle accueille les sédiments portuaires des ports de la rade de Lorient. Un arrêté préfectoral distinct autorise chaque maître d'ouvrage portuaire à réaliser des immersions. Les maîtres d'ouvrages actuels sont : DCSN, Conseil Régional, Lorient Agglomération et le Conseil Départemental. Deux types de procédures peuvent exister, soit un arrêté pour un nombre d'années donné, soit un arrêté ponctuel à chaque demande de dragage. Actuellement, seul « DCNS » bénéficie ainsi d'un arrêté loi sur l'eau, établi en 2012, pour 10 ans. Les dragages réalisés par les autres opérateurs nécessitent des arrêtés loi sur l'eau à chaque opération. Les prescriptions concernant le clapage sont les mêmes dans les différents arrêtés. La période d'immersion est limitée entre le 16 septembre et le 31 mai, et l'opération est réalisée uniquement au jusant (marée descendante). Le bateau doit se positionner en fonction des vents et des courants afin de limiter au maximum la dispersion des sédiments en dehors de l'aire de dépôt et le clapage est réalisé de préférence à l'ouest de la zone prédéfinie. Les arrêtés loi sur l'eau prévoient également la réalisation d'un suivi de la zone de clapage. Les modalités pratiques de ce suivi sont définies par le Comité de suivi des dragages Ouest (présidé par le sous préfet de Lorient, arrêté préfectoral de composition du 20 novembre 2013) sur proposition du comité restreint de suivi des dragages de la Rade de Lorient.

La zone des coureaux de Groix a été utilisée jusqu'en 1995, comme site de clapage commun à l'ensemble des ports de la rade de Lorient. Ce site accueillait environ 200 000 m³ de déblais de dragage par an (Cap l'Orient, 2010).

En 1995-96, une étude de Créocéan a permis de définir le nouveau site d'immersion actuel qui est utilisé depuis 1997. Sa durée d'exploitation est estimée à 30 ans pour un volume immergé annuel de 200 000 m³. Jusqu'en 2014, un total de 1 680 312 m³ de déblais y a été immergé pour un volume moyen de 93 000 m³/an. Il existe cependant d'importantes variations interannuelles puisque près de 925 300 m³ ont été immergés entre 2008 et 2011 avec un maximum de 280 800 m³ en 2010, alors qu'en 2006 et en 2012, seuls 8 000 m³ ont été clapés. En 2014, 64 802 m³ de déblais ont été immergés sur le site pour le compte de la DCNS (16 802 m³) et de Lorient Agglomération (48 000 m³).

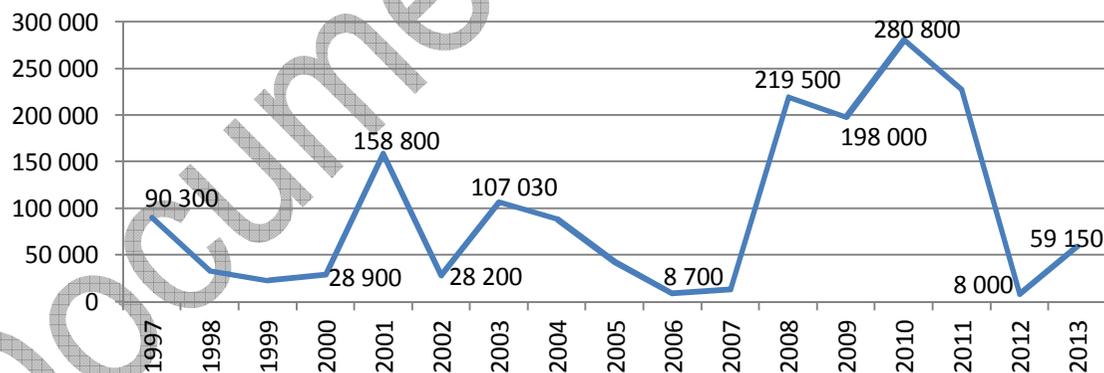


Figure 26 : Evolution des quantités de sédiments immergés sur le site de clapage depuis 1997 (Port de Lorient, 2014)

Une part souvent importante des sédiments clapés sur le site provient du port de commerce, des chenaux d'accès au port, du site de construction navale de DCNS sur l'estuaire du Scorff et, plus ponctuellement mais potentiellement en quantité importante, des ports de plaisance de la rade (comme Port-Louis en 2009, ou Sainte-Catherine en 2003 et 2004) (Port de Lorient, 2014).

Les chalands (type de navire utilisés pour claper) possèdent une capacité de transport comprise entre 400 et 600 m³ de sédiments.

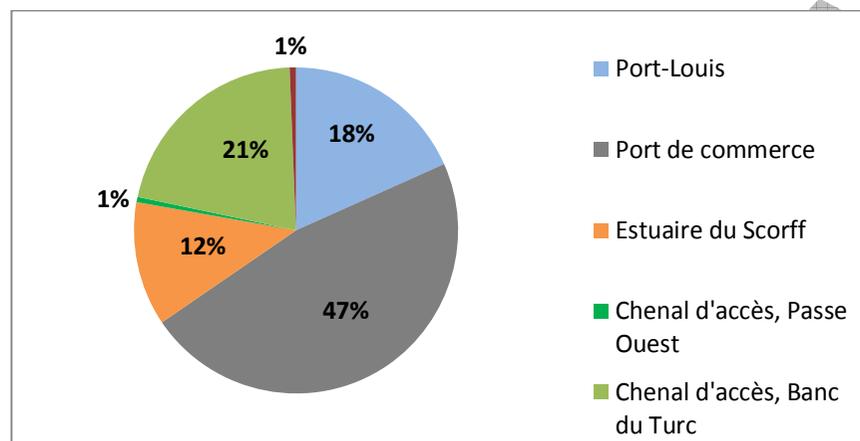


Figure 27 : Origine des sédiments clapés sur la zone depuis 2005 (Port de Lorient, 2014)

Mise en œuvre du suivi :

A partir de l'an 2000, afin d'évaluer un éventuel impact sur le milieu récepteur, un programme annuel de surveillance du site a été mis en place. Puis, en janvier 2005, sur proposition du Président du conseil départemental d'hygiène (actuel Conseil de l'Environnement et des Risques sanitaires et technologiques), un comité de suivi du site a été créé. Le protocole de suivi est défini au sein du comité de suivi restreint et validé par le comité de suivi Ouest des dragages. Les ports délèguent la mise en œuvre de ce suivi au Conseil Régional de Bretagne.

Ce suivi comprend des études biologique, bathymétrique, courantologique et chimique. Jusqu'à présent, 8 protocoles d'étude étaient mis en œuvre en parallèle chaque année pour suivre ces paramètres sur et à proximité du site d'immersion (Port de Lorient, 2014). En 2013, il était décomposé comme suit (intervenants variables selon les années) :

- suivi vidéo biannuel des fonds: un en août/septembre réalisé en 11 points de la zone d'immersion et 1 en juin réalisé en 6 points entre le site d'immersion et la côte de Ploemeur. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) analyse ces vidéos pour décrire l'évolution des faciès sédimentaires, la faune et la flore.

- prélèvement annuel de sédiments (en plongée, en juin) : 3 prélèvements sont réalisés sur chacun des 6 points de suivi vidéo situés entre le site d'immersion et la côte de Ploemeur. Les prélèvements sont étudiés sur le plan physico-chimique par un laboratoire de Rouen et l'analyse des résultats est réalisée par l'IFREMER.
- prélèvement annuel de sédiments et peuplements benthique (à la benne) : sur 3 stations situées entre le site et le continent. Un minimum de 6 prélèvements est effectué par station (5 pour l'inventaire du benthos et 1 pour l'analyse physico-chimique du sédiment). Les analyses physico-chimiques sont réalisées par un laboratoire agréé de Rouen et l'analyse du benthos est réalisée par le bureau d'études TBM.
- relevé bathymétrique annuel (juillet/août) sur le site d'immersion.
- suivi courantométrique (fréquence de mesure non précisée). 3 flotteurs, comportant un dispositif à forte emprise sur le courant situé pour chacun à une profondeur différente (surface, -5 m et -10 m) sont lâchés sur la zone en même temps qu'un clapage. Leur position est relevée toutes les demi-heures environ. Au moment des levés, une indication sur les vents en présence est demandée par VHF au sémaphore de Beg Melen. Parallèlement, des prélèvements d'eau sont réalisés afin d'effectuer un contrôle de la turbidité.
- suivi annuel de la contamination chimique des coquillages (août/septembre ; immersion de poches de coquillages et prélèvements de coquillages in situ). Les coquillages sont utilisés comme « sentinelles » pour étudier les niveaux et les tendances d'une éventuelle contamination du milieu. Deux poches d'huitres et de moules sont immergées en 2 points distincts pendant un an puis analysées et remplacées par des nouvelles. Une troisième poche sert de lot témoin au sud-ouest de Groix. De plus, l'Ifremer effectue des prélèvements de coquillages in situ au niveau de la prise d'eau du Pérello, à Ploemeur, et sur l'élevage de moules de Groix. Pour les 2 procédés, les polluants rémanents (5 métaux lourds, 16 HAP et 9 PCB) sont recherchés dans les coquillages par un laboratoire de Rouen agréé par le Ministère de l'écologie, les résultats sont analysés par l'IFREMER qui réalise également des mesures biométriques.

Ces différentes études réalisées (MNHN, IFREMER, etc.) sont assemblées pour former le rapport de suivi annuel (Port de Lorient, 2014).

Au niveau des paramètres chimiques, ce suivi ne met pas en évidence de teneurs en polluants particulièrement élevées. Il souligne tout de même une présence de TBT dans les sédiments depuis 4 ans sur la station « Fosse centrale » (située entre le site d'immersion et la pointe du Talut, présence juste au dessus du seuil de détection) dont l'origine supposée est le clapage (dossier de suivi 2013, partie 6, page 50). Cependant, les suivis sur les coquillages n'ont pas montré d'effets liés à d'éventuels relargages de TBT.

Les suivis vidéo font état de résultats très variables selon les stations. Cependant, sur la zone d'immersion, ils font état de dépôts de particules fines plus ou moins importants (dossier de suivi 2013, partie 7, pages 20-21) selon les stations de suivi. On peut toutefois constater que, conformément aux observations réalisées par le bureau d'étude TBM pour cartographier les habitats du site Natura 2000, le MNHN indique, dans la partie sud de la zone d'immersion (substrat rocheux), la présence de macroalgues (algues rouges et brunes) et de gorgones (faune dressée), habitats identifiés comme étant à enjeux pour le site.

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : protocole de suivi du clapage (jusqu'à 2014)

Éditée le : 12/2015

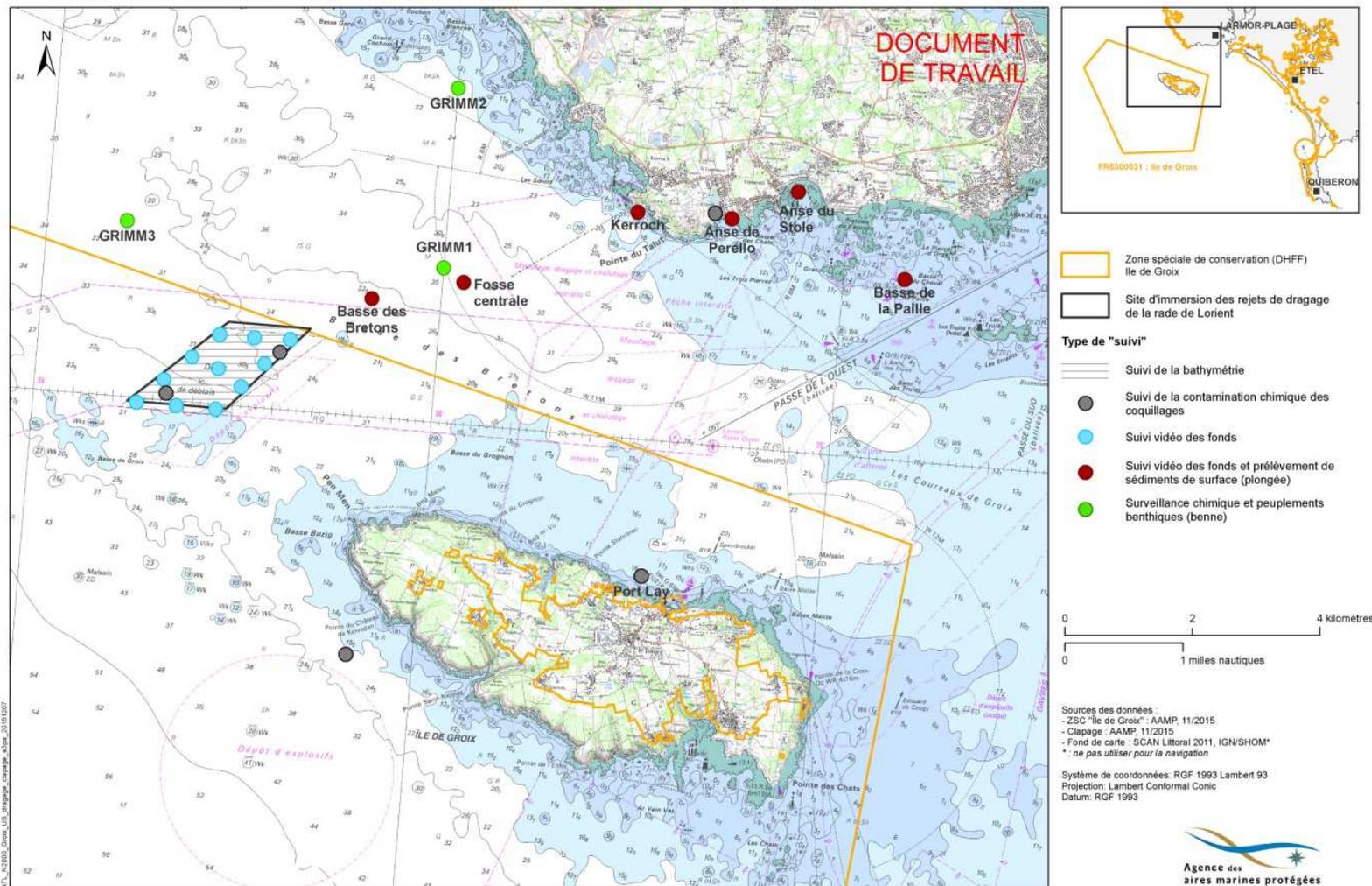


Figure 28 : Localisation des différents points de suivis dans le cadre du suivi du site de clapage jusqu'à 2014 - Ile de Groix FR5300031

Les suivis granulométriques mettent en évidence la présence de teneurs élevées en sédiments fins (<63µm) caractéristiques de zone d'accumulation ou de dépôt et propices au piégeage des contaminants métalliques et/ou organiques sur deux stations : « fosse centrale » et la « Basse de la Paille » (dossier de suivi 2013, partie 6, page 10) où de véritables champs d'ophiures ont été observés en 2007 dans le cadre du suivi vidéo (dossier de suivi 2013, partie 7, page 20). Les prélèvements indiquent également que la station « fosse centrale » a subi un envasement important en 2011 et 2012 avec plus de 50% de pélites (roche sédimentaire formée d'éléments fins – granulométrie <50 µm).

Les relevés bathymétriques montrent que malgré une éventuelle remobilisation lors des tempêtes, une grande part des sédiments clapés reste étalée sur la partie centrale du site d'immersion. Cette analyse correspond aux conclusions de la dernière étude concernant la dispersion des sédiments clapés (Actimar, 2012). Cette étude indique que près de 75 % des sédiments clapés restent sur le site d'immersion et que l'impact du rejet en termes d'augmentation de la turbidité est localisé près du fond au niveau de la zone de clapage lors des immersions et au sud de l'île de Groix lors des remises en suspension. Elle souligne également que les écarts de concentration entre le fond et la surface sont très élevés notamment lors des épisodes de remise en suspension dont le facteur déterminant est la houle.

La station « fosse centrale » est située dans l'axe nord-est de la zone d'immersion et dans une dépression de 35 mètres de fonds propice au piégeage des sédiments. En dehors de ce point particulier, les résultats du suivi font état d'un milieu normal tant sur le plan biologique que physico-chimique.

Lors de la réunion du comité de suivi du 14 octobre 2014, il a été acté de modifier le protocole de suivi sur proposition des experts scientifiques et en accord avec les représentants des associations. Celui-ci, mis en œuvre dès 2015, est modifié comme suit :

- Arrêt de la vidéo sauf sur le point de Kerroch et sur le point le plus au sud du site d'immersion où des nécroses ont été observées sur des laminaires. Des analyses complémentaires via des prélèvements doivent par ailleurs être réalisées pour identifier la cause de ces nécroses.
- Arrêt des prélèvements de sédiments en plongée pour analyse des contaminants chimiques à Kerroch, l'anse du Stole et la Basse des Bretons.
- Ajout de sept points de suivi des macro-algues (selon le protocole DCE). Ce protocole consiste à déterminer les ceintures algales (transect) en premier lieu, puis à les caractériser grâce à des quadrats (composition et richesse spécifique, densité, faune...) et à réaliser des relevés sur les stipes de laminaires.

Par ailleurs, un plan de gestion opérationnelle de dragages de la rade de Lorient est prévu à l'horizon 2016. Il vise à planifier les opérations de dragage sur la zone pour les 10 prochaines années.



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : protocole de suivi du clapage (à partir de 2015)

Editée le :

12/2015

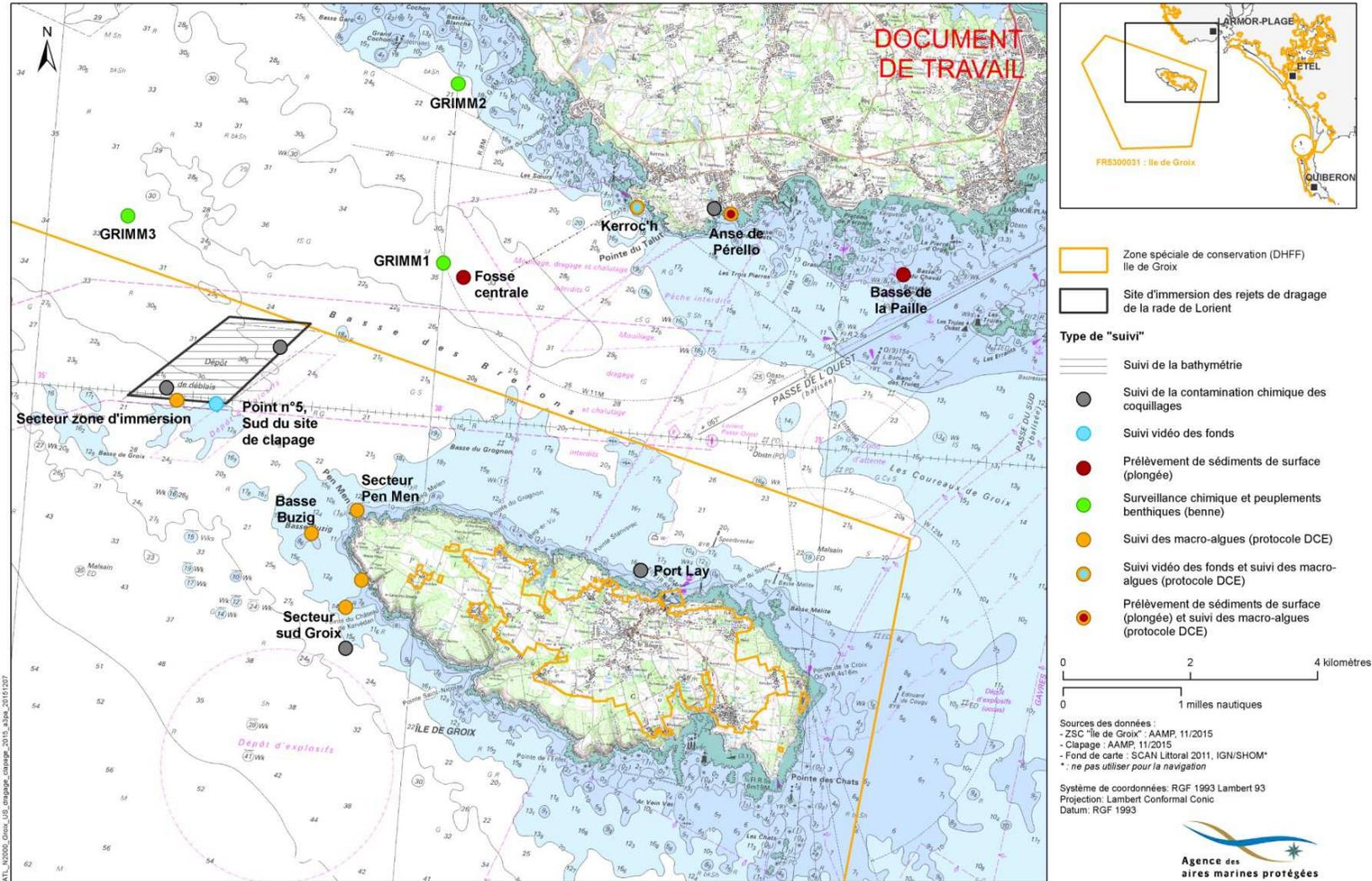


Figure 29 : Localisation des différents points de suivis dans le cadre du suivi du site de clapage à partir de 2015 - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles :

Le clapage de sédiments portuaires peut présenter des impacts sur le milieu marin à plusieurs titres.

Les sédiments dragués dans les ports, de par leurs caractéristiques physiques, présentent une capacité à capter et à concentrer diverses substances chimiques et notamment des métaux lourds. Ces substances peuvent alors se retrouver dans le milieu naturel de la zone clapée et s'accumuler dans les organismes qui vont s'y développer.

Ensuite, il peut localement entraîner une accumulation de sédiments fins, principalement dans les zones de dépression du fond. Ces accumulations de sédiments riches en matière organique entraînent une modification du substrat, de l'habitat et de la biocénose associée, et peuvent également rendre la zone attractive pour différents organismes détritivores dont des pullulations peuvent alors ponctuellement être observées (ophiures, crustacés...).

Par ailleurs, les clapages peuvent affecter la turbidité de l'eau au-delà de la zone clapée, ce qui peut avoir un impact sur les herbiers de phanérogames dépendantes de la lumière pour la photosynthèse ainsi que sur les algues sensibles à la turbidité comme les laminaires.

Références bibliographiques :

- Actimar, 2012, *Etude de dispersion des déblais de dragage du port de Lorient, Modélisation hydro-sédimentaire*, Région Bretagne, 74 p.
- Cap L'orient, 2010, *Dossier de demande d'autorisation préfectorale du dragage et de l'immersion des sédiments de la B.S.M – Lorient (56), Pièce 6, Présentation du site de dispersion et de clapage retenu*, IDRA Environnement, 198 p.
- Port de Lorient, 2014, *Suivi du site d'immersion des produits de dragages au large de l'île de Groix, Rapport 2013*, Région Bretagne, Direction des Ports, Aéroports et Voies Navigables, Antenne Portuaire et Aéroportuaires de Lorient, 196 p.
- <http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/telechargement-des-donnees-du-site-a802.html>

3.3.1.5 Transport de marchandises

Définition :

Le transport de marchandises comprend tout mouvement de marchandises à bord d'un mode de transport quel qu'il soit : ferroviaire, routier, fluvial, maritime, aérien... Dans le cas présent, seul le transport par bateau est considéré.

Contexte :

90% des marchandises transportées dans le monde empruntent la voie maritime et 72% des importations et exportations françaises s'effectuent par la mer (Armateurs de France). Le transport maritime représente en France près de 102 millions de tonnes et 6,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Ce transport peut, en fonction des marchandises être effectué soit en vrac (liquides, carburants, granulats...) soit conditionné sous différentes formes comme le conteneur.

Le transport de marchandises sur le site Natura 2000 :

- La desserte de Groix

La desserte de Groix est principalement assurée par la compagnie Océane. Deux modalités sont possibles : les navires qui transportent à la fois des camions de marchandises et des passagers ; et l'affrètement de navires spécialement pour le transport de marchandises.

Globalement, le transport de marchandises est réalisé par la première solution. Les marchandises transportées sont du tout-venant pour alimenter les commerces et les entreprises de l'île ou les particuliers. Jusqu'à 4 camions peuvent être embarqués sur les navires de la compagnie Océane. Le transport de marchandises de Groix vers Lorient concerne principalement l'évacuation des déchets de l'île, toutefois des produits issus du maraîchage et de la conserverie de produits de la mer sont également exportés. L'affrètement de navires de la compagnie océane spécialement pour le transport de marchandises est réalisé pour l'alimentation de l'île en produits dangereux. Les bateaux sont les mêmes que pour le transport de passagers mais ces derniers sont alors interdits à bord. Les produits transportés sont alors du fioul, de l'essence, du diesel ou du gaz. Le gaz peut être transporté en bouteilles ou en camion citerne comme c'est le cas pour les autres produits. Les rotations pour le transport de produits dangereux vers Groix ont lieu tous les 15 jours.

Deux entreprises privées alimentent également régulièrement l'île en marchandises :

- « Transport Maritime Côtier » transporte principalement divers matériaux de construction (parpaing, brique, bois...) du vrac (sables, graviers...) à bord d'un caboteur au départ du Rohu à Lanester ou parfois directement de Vannes qui réalise en moyenne une douzaine de rotations par an.
- « Seaway » utilise une barge qui permet, lors de conditions météorologiques favorables, de transporter des matériaux de gros œuvre pour la construction tels que du sable ou des gravillons conditionnés en « big bags » ou encore des parpaings. L'entreprise peut transporter 75 tonnes de matériaux et réalise en moyenne un trajet vers Groix toutes les 6 semaines soit une dizaine de trajets par an.



Figure 30 : Le pétrolier Aberdeen dans le rail du Nord-Pas-de-Calais (Crédit photographique : Yves Gladu / Agence des aires marines protégées)

- Le transit des navires de commerce sur le site Natura 2000

Avec 2,3 millions de tonnes de marchandises traitées en 2014, le port de Lorient se situe à la 5^{ème} place dans le classement des ports d'intérêt national (Port de commerce de Lorient, 2015). Il génère près de 2 000 emplois directs. Lorient est le 1^{er} port de commerce breton devant Brest et St-Malo (lorient-agglo.fr). Cette compétence a été transférée à la région Bretagne par la loi du 13 août 2004. Le port est géré par son concessionnaire, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Morbihan (CCIM). L'activité du port de commerce de Lorient Kergroise est dominée par le transport de deux types de marchandises : l'agro-alimentaire et les hydrocarbures.

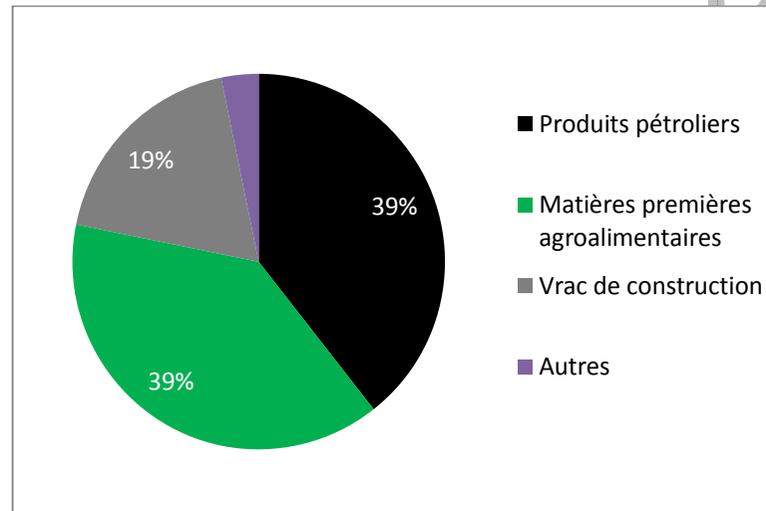


Figure 31 : Nature du trafic de marchandises du port de commerce de Lorient en fonction du tonnage en 2014 (Port de Lorient, 2015)

Les navires de commerce qui se rendent au port de Lorient empruntent le chenal d'approche qui passe à l'ouest puis au nord de l'île avant de s'engager dans la passe ouest qui permet d'accéder à la rade. A titre indicatif, en 2014, près de 480 cargos ont emprunté le chenal dont une centaine transportait des hydrocarbures (Capitainerie du port de commerce de Lorient et Sémaphore de Beg Melen *com. pers.*).

Les plus petites unités qui transportent du vrac peuvent cependant emprunter la passe est entre l'îlot des errants et la pointe de Gâvres. La zone d'attente du port est à l'extérieur du périmètre Natura 2000 en limite nord.

Hormis pour accéder ou sortir du port de Lorient par le chenal, il n'y a pas de route empruntée par les navires de commerce sur le site. En effet, les navires qui passent au plus près, reliant l'estuaire de la Loire à la pointe bretonne passe plus au sud de la zone. On peut cependant noter que si, en sortant du

chenal, la plupart des navires poursuivent leur route vers l'ouest/sud-ouest, une partie des tankers¹⁶ se dirige dans une direction sud/sud-est en longeant le périmètre du site Natura 2000 au sud-ouest.

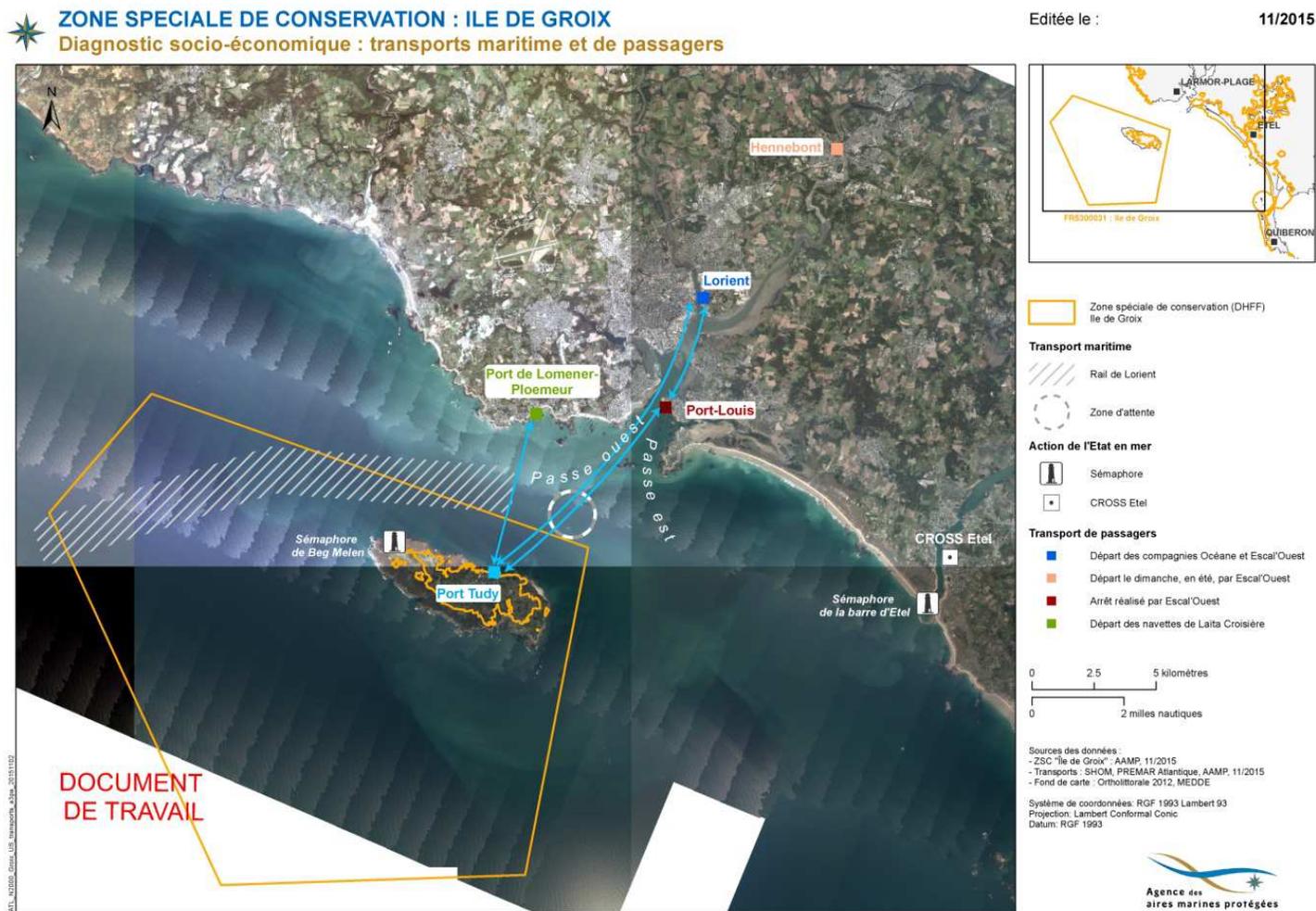


Figure 32 : Localisation du trafic maritime sur le site Natura 2000 - Ile de Groix FR5300031

¹⁶ Navires transportant des hydrocarbures

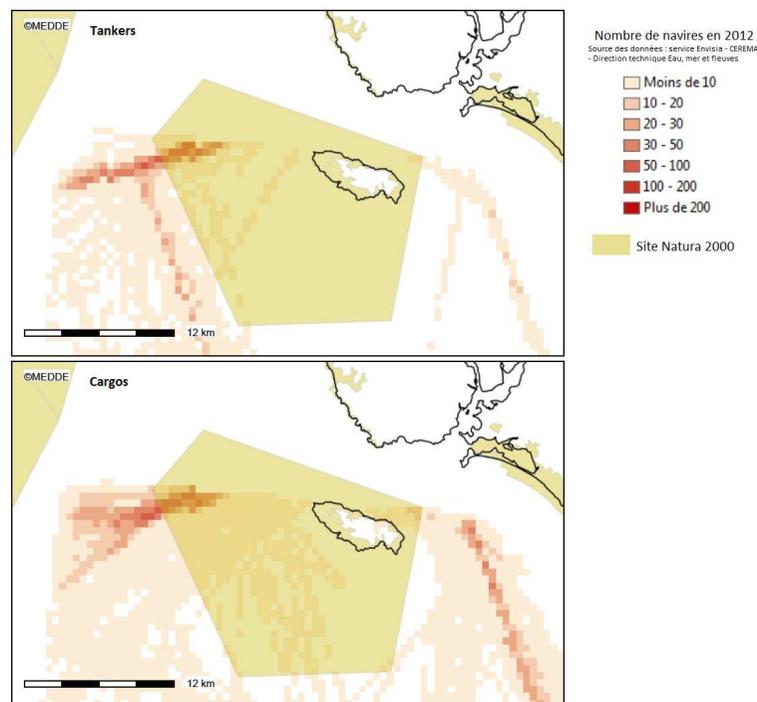


Figure 33 : Flux de navires de transport de marchandises à partir de la compilation des données AIS par le système ENVISIA développé par le CEREMA (source : MEDDE)

Pressions potentielles :

Les eaux de ballast servent à maintenir la stabilité et l'assiette du navire (Groupe CSL). L'éloignement entre les zones de pompage et de relargage de ces eaux peut provoquer le déplacement d'organismes sur de très longues distances. Si la plupart ne va pas survivre dans un milieu qui n'est pas le sien, il se peut qu'une partie s'acclimate et se développe de façon importante, on parle alors d'espèces allochtones invasives qui sont majoritairement préjudiciables à la biodiversité locale.

Les collisions entre navires et cétacés ont fait l'objet de très nombreux travaux de recherche à travers le monde. Depuis, une dizaine d'années, ces accidents sont reconnus comme étant l'une des principales sources de mortalité des baleines (Di-Meglio & *al.*, 2010). Ces accidents sont bien évidemment liés à la densité de navires présents à la surface des océans. Ainsi, durant les 50 dernières années, la flotte de navires de commerce a triplé et l'on prévoit une poursuite de cette croissance de l'ordre de 3% par an pour les prochaines années. Le rorqual commun est le plus fréquemment touché, suivi par la baleine à bosse, les baleines franches, et les cachalots.

Les cargos peuvent transporter des produits dangereux pour l'environnement. Ceux dont l'impact est le plus connu et le plus visible sont les hydrocarbures. La pollution par hydrocarbure intervient principalement à l'occasion d'accidents en mer qui peuvent alors provoquer le déversement de milliers de tonnes de produits avec un impact important sur les milieux intertidaux où ils vont se déposer. Par ailleurs, à l'occasion de tempêtes particulièrement violentes, les cargos peuvent perdre des conteneurs dont le contenu va s'échouer sur les plages occasionnant une pollution par macro-déchets.

Bibliographie :

- Di-Meglio N., David L., Capoulade F., Gambaiani D., Mayol P., McKenzie C., McKenzie E. & Schneider M., 2010, *Synthèse des connaissances sur l'impact du trafic maritime*. Groupement d'Intérêt Scientifique Mammifères Marins de Méditerranée (GIS 3M) pour le compte de la partie française du Sanctuaire Pelagos, 351 p.
- Port de commerce de Lorient, 2015, *Rapport annuel environnement 2014*, CCI du Morbihan, 11p.
- http://www.armateursdefrance.org/uploads/fact_document3.pdf
- <http://www.lorient-agglo.fr/Le-port-de-commerce.1171.0.html>
- <http://www.cslships.com/fr/focus-sur-la-durabilite/empreinte-ecologique/reduire-notre-impact-sur-la-biodiversite>

3.3.1.6 Transport maritime de passagers

Définition :

Le transport maritime de passagers désigne l'activité pendulaire des navires commerciaux affrétés spécialement pour le transport de passagers.

Contexte :

En 2012, le transport maritime de passagers en Bretagne a concerné plus de 3 millions de voyageurs dont près de 2 millions pour la desserte des îles du Ponant (Bretagne.gouv.fr).

Pour l'heure, le transport de passagers vers les îles est une compétence relevant du Conseil Départemental. Dans le Morbihan, une délégation de service public, renouvelée en janvier 2015, confie la desserte des îles à la Compagnie Océane filiale de Véolia. Selon les liaisons et les périodes de l'année, certaines compagnies privées peuvent proposer une offre concurrente.

Le chiffre d'affaire de la Compagnie Océane, dont la mission unique est la desserte des îles du Morbihan (Belle-Île, Groix, Houat et Hoëdic), était de plus de 21 millions d'euros en 2014 (societe.com) dont près de 40% en juillet et août (entreprises.ouest-france.fr). La compagnie emploie 115 marins et 100 personnes à terre, et exploite six navires mis à disposition par le Conseil Départemental et trois navires en propriété.



Figure 34 : Croisement de ferries à Chausey (Crédit photographique : Thomas Abiven / Conservatoire du littoral)

Le transport maritime de passagers sur le site Natura 2000 :

D'après l'Observatoire Régional des Transports de Bretagne, près de 430 000 personnes ont utilisé les navires de transport de passagers pour se rendre à Groix en 2014 ce qui représente près de 20% du trafic de passagers vers les îles bretonnes (Glénan et Bréhat exclues).

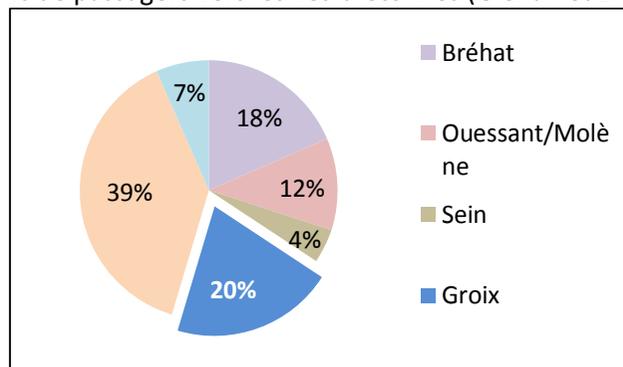


Figure 35 : Répartition du transport de passagers sur les îles bretonnes en 2014 (Glénan et Bréhat non renseignés) (source: Observatoire Régional des Transports de Bretagne)

Cette fréquentation est globalement stable (entre 420 000 et 450 000 passagers par an) mais peut-être soumise à des variations interannuelles souvent imputées aux conditions météorologiques estivales. La fréquentation est également très saisonnière puisque près du tiers de ces passagers se rendent à Groix en juillet et en août (Observatoire des déplacements, AUDELOR). Sur l'ensemble de l'année, c'est la Compagnie Océane qui réalise la très grande majorité de ces trajets.

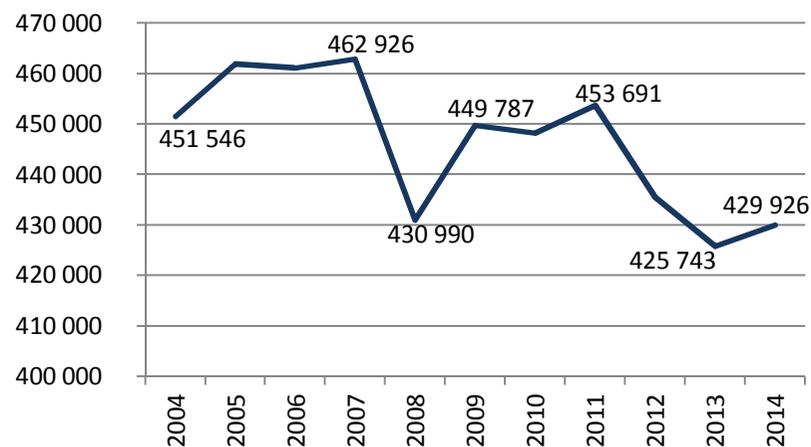


Figure 36 : Evolution du transport de passagers vers Groix depuis 2004 (source: Observatoire Régional des Transports de Bretagne)

Deux navires de la Compagnie Océane sont dédiés à la desserte de Groix, ils sont mis à disposition par le Conseil Départemental du Morbihan. Ces navires ont une capacité de 440 à 450 passagers et de 20 à 24 véhicules. Ils permettent de rallier Lorient à Groix en 45 à 50 minutes à une vitesse de 12 nœuds¹⁷. Le nombre de trajets aller/retour journaliers entre Lorient et Groix varie selon les saisons. Ils sont de 4 à 5 entre septembre et avril et de 6 à 8 entre mai et août. Les navires partent de la gare maritime de Lorient située à l'Estacade.

Deux compagnies privées proposent également une desserte de Groix, il s'agit d'Escal'Ouest et de Laïta Croisières qui ont transporté en 2013 environ 15 000 passagers (AUDELOR). La première dispose de 3 navires de 9, 55 et 120 places et la seconde d'un navire de 12 places. Les départs vers Groix ont lieu de la base sous-marine de Keroman avec une halte à Port-Louis pour Escal'Ouest et du port de Lomener à Ploemeur pour Laïta Croisières. En juillet et août, Escal'Ouest propose également un tour de l'île au départ de Port-Tudy tous les mardis et un départ d'Hennebont tous les dimanches.

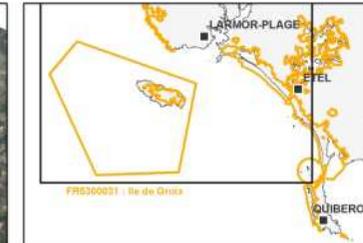
¹⁷ Environ 22 km/h



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
 Diagnostic socio-économique : transports maritime et de passagers

Editée le :

11/2015



Zone spéciale de conservation (DHFF) Ile de Groix

Transport maritime

Rail de Lorient

Zone d'attente

Action de l'Etat en mer

Sémaphore

CROSS Etel

Transport de passagers

Départ des compagnies Océane et Escal'Ouest

Départ le dimanche, en été, par Escal'Ouest

Arrêt réalisé par Escal'Ouest

Départ des navettes de Laita Croisière

0 2.5 5 kilomètres

0 2 milles nautiques

Sources des données :
 - ZSC "Ile de Groix" : AAMP, 11/2015
 - Transports : SHOM, PREMAR Atlantique, AAMP, 11/2015
 - Fond de carte : Orthoïtoirale 2012, MEDDE

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
 Projection : Lambert Conformal Conic
 Datum : RGF 1993



Figure 37 : Localisation du trafic maritime - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles (Ragot, 2014) :

Les navires peuvent émettre des rejets polluants de nature chimique (peinture antifouling, résidus de carénage p. ex.), biologique (eaux usées et pathogènes associés, espèces allogènes potentiellement invasives) ou physique (macrodéchets). Les passagers peuvent générer du piétinement sur des habitats terrestres ou intertidaux lors de leur débarquement en milieu naturel. Enfin, la navigation en mer peut également porter directement atteinte à certaines espèces, notamment les mammifères marins, par le dérangement occasionné par l'émission de bruit sous-marin et par les éventuelles collisions.

Bibliographie :

- Ragot P., 2014, *Document d'objectifs Natura 2000 – Archipel des Glénan, tome I : Etat des lieux du site*, DREAL Bretagne / Commune de Fouesnant-les-Glénan, 424 p.
- <http://www.bretagne.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Mer-littoral-et-peche/Les-ports-et-transport-maritime/LE-COMMERCE-MARITIME-EN-BRETAGNE>
- <http://www.societe.com/societe/compagnie-oceane-492497490.html>
- <http://www.entreprises.ouest-france.fr/article/iles-morbihan-compagnie-oceane-candidate-sa-succession-10-01-2013-81017>
- <http://www.audelor.com/index.php?id=8132>
- http://www.compagnie-oceane.fr/presentation/?rub_code=1002

3.3.1.7 Energies marines renouvelables (EMR)

Définition (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie) :

Les EMR désignent l'ensemble des technologies qui permettent de produire de l'énergie, notamment de l'électricité, à partir des différentes ressources du milieu marin : la houle, les courants, les marées, le gradient de température ou de salinité, le vent.

Contexte :

L'union européenne s'est fixée l'objectif de satisfaire 20% de sa consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables à l'horizon 2020. Conformément à la directive européenne et suite au Grenelle de l'environnement, la France s'est fixée l'objectif d'atteindre 23% d'énergies renouvelables en 2020. Pour atteindre cet objectif, la France s'est dotée d'un plan national d'action en faveur des énergies renouvelables pour la période 2009-2020. Par ailleurs, la loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de 40% d'électricité d'origine renouvelable à l'horizon 2030. Cela se traduit notamment par un objectif de production de 6 000 MW (6 GW) en mer à l'horizon 2020.



Figure 38 : Parc éolien offshore "Alpha Ventus", à 45 km de l'île de Borkum, Allemagne (@photo)

La technologie éolienne est la plus avancée et constitue déjà une filière industrielle. Les autres technologies d'EMR telles que le houlomoteur (énergie de la houle), l'hydrolien (énergie des courants), le maréthermique (énergie thermique des mers) sont moins avancées et sont encore en phase d'essai dans différentes régions du globe. D'après les acteurs de la filière, l'éolien offshore pourrait atteindre près de 21 GW en 2030 (dont 15 GW posés et 6 GW flottants).

Actuellement, plus de 99% de la puissance éolienne offshore installée en Europe est répartie entre 6 pays (Connaissance des énergies) :

- le Royaume-Uni : 4 494 MW avec 1 301 éoliennes offshore connectées ;
- le Danemark : 1 271 MW avec 513 éoliennes ;
- l'Allemagne : 1 049 MW avec 258 éoliennes ;
- la Belgique : 712 MW avec 182 éoliennes ;
- les Pays-Bas : 247 MW avec 124 éoliennes ;
- la Suède : 212 MW avec 91 éoliennes.

En France, deux appels d'offre nationaux ont permis de retenir 6 projets de parcs éoliens posés situés : au Tréport, à Courcelles, à Fécamp, à Saint-Brieuc, à Saint-Nazaire, entre les îles de Noirmoutier et Yeu.

Parallèlement, le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a identifié, en concertation et en collaboration avec l'ensemble des acteurs de la mer, 4 zones propices à l'implantation d'éoliennes flottantes. L'appel à projet « Fermes pilotes éoliennes flottantes », lancé par l'ADEME le 5 août 2015, vise l'implantation d'éoliennes flottantes au sein des 4 zones propices préalablement identifiées. Les industriels ont jusqu'au 5 avril 2016 pour déposer leurs offres. Cet appel à projets accompagne le développement industriel de la filière de l'éolien flottant car pour rappel, actuellement, seules trois éoliennes flottantes ont pour l'heure été déployées dans le monde pour des tests (au Portugal, en Norvège et au Japon).



ALSTOM DCNS

Figure 39 : Projet d'éoliennes flottantes d'Alstom/DCNS

Les projets attendus devront présenter les caractéristiques suivantes :

- être localisés sur l'un des sites identifiés ;
- être connectés au réseau public d'électricité ;
- comprendre entre 3 et 6 éoliennes de puissance unitaire de 5 MW minimum (sauf à démontrer qu'une puissance unitaire moindre, mais du même ordre de grandeur, reste pertinente pour de futurs projets commerciaux) ;
- avoir une durée de démonstration au minimum de 2 années, étant entendu qu'en cas de succès technico-économique de la ferme pilote des durées d'exploitation supérieures, de l'ordre de 15 ou 20 années, sont souhaitées.

Les EMR sur le site Natura 2000 :

Parmi les 4 zones propices identifiées au niveau national, 1 seule est située en Bretagne (les 3 autres sont en Méditerranée). Ce site breton est en partie situé dans le site Natura 2000 « Île de Groix » : à environ 5,5 milles nautiques (10,1 km) au sud-est de Groix et à 11 milles (20,3 km) de Lorient.

La zone s'étend sur près de 17 km² sur des fonds meubles de 50 à 60 mètres de profondeur.

Le raccordement au réseau de transport d'électricité pourrait être réalisé à Plouharnel, au nord de la presqu'île de Quiberon, ou à Lorient.

Le projet devrait voir le jour d'ici 2018-2019.

Dans la mesure où l'appel à projets n'est pas encore clos, les candidats à l'appel à projets ne sont pas encore connus. Toutefois, un projet était déjà en cours de réflexion avant le lancement de l'appel à projets, il s'agit du projet de DCNS et GE-Altom.

Le projet DCNS – GE :

En partenariat avec General Electric (GE-Alstom), DCNS développe une éolienne flottante : SeaReed. Le flotteur, les ancrages et les câbles dynamiques sont développés par DCNS ; GE adapte son éolienne Haliade (développée pour l'éolien fixé) aux spécificités du flotteur. L'éolienne Haliade 'classique' développe une puissance de 6MW, est dotée d'un rotor de 150 m de diamètre et dispose d'un mât en acier de 100 m de haut (energies-marines.bretagne.fr).

Parallèlement au développement de la technologie, DCNS, avec le soutien de la Région Bretagne, a piloté différentes études environnementales sur le site identifié en collaboration avec les différentes parties prenantes : services de l'Etat, collectivités locales et territoriales, représentants de la pêche professionnelle. Ces études sont engagées depuis juillet 2014.



Puissance nominale	6 MW
Flotteur	2 700t léger
Nacelle	450t
Type de flotteur	Semi-submersible
TE de remorquage	6m
TE d'exploitation	20m

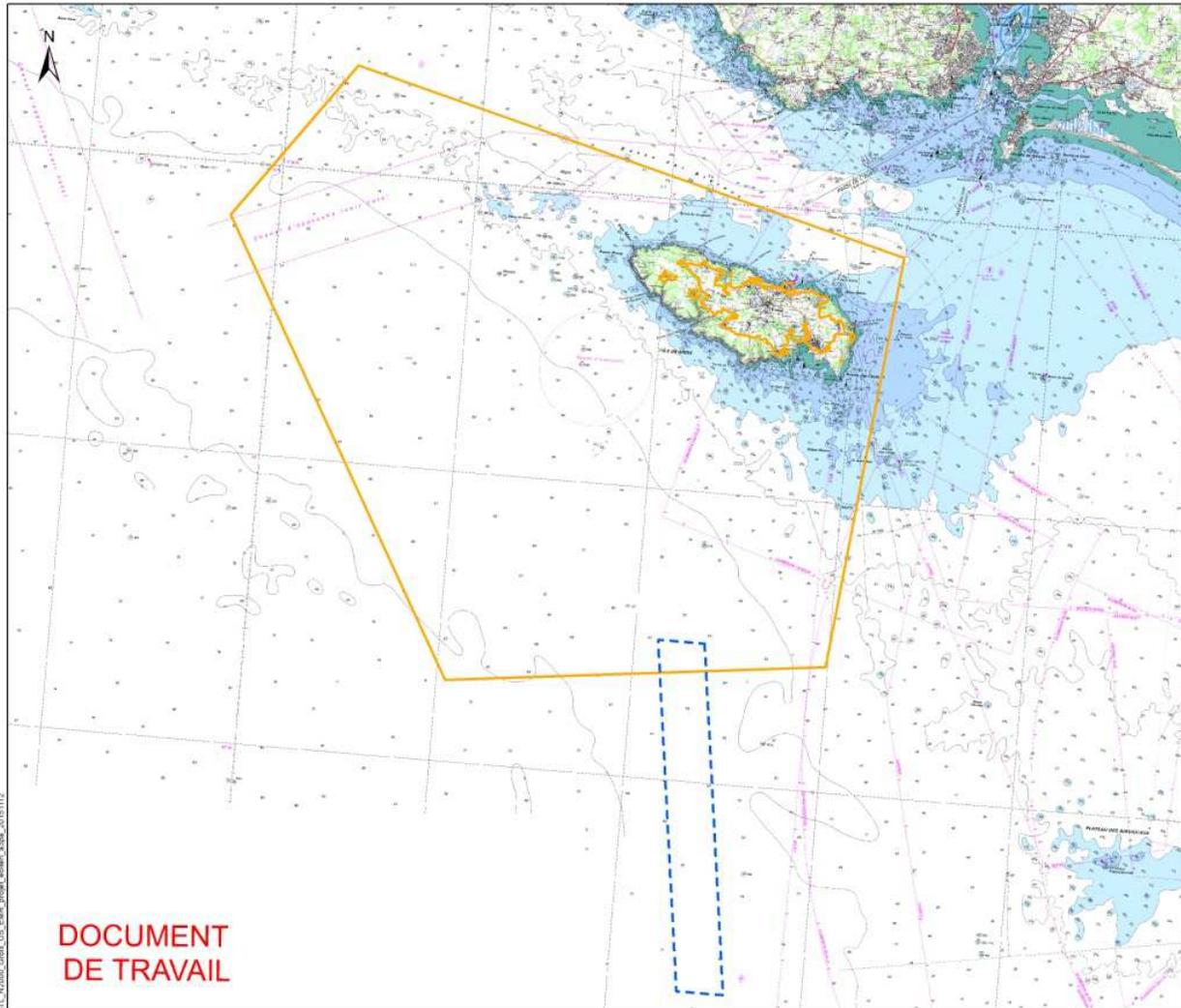
Figure 40 : Type et caractéristique d'éolienne flottante du projet DCNS - GE



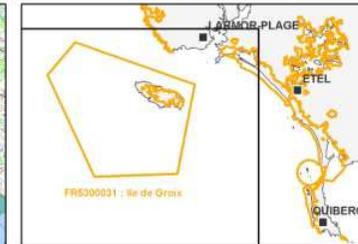
ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : énergie marine renouvelable

Editée le :

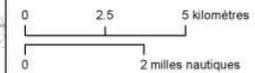
11/2015



**DOCUMENT
DE TRAVAIL**



- Zone spéciale de conservation (DFFF)
Ile de Groix
- Energie marine renouvelable
- Zone propice au développement d'une ferme pilote
pour les éoliennes flottantes



Sources des données :
 - ZSC "Ile de Groix" : AAMP 10/2014
 - EMR, zone propice : Géolittoral, 09/2015
 - Fond de carte : SCAN Littoral 2011, IGN/SHOM*
 * : ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
 Projection : Lambert Conformal Conic
 Datum : RGF 1993



Figure 41 : Périmètre du projet de parc éolien flottant - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles :

Différentes pressions peuvent s'exercées en phase travaux (installation et démantèlement) et en phase exploitation.

En phase travaux, l'installation d'éoliennes fixées (battage et/ou forage notamment) induit de fortes émissions sonores sous marines pouvant nuire aux mammifères marins et aux poissons en endommageant leur système auditifs ou simplement en les dérangeant. A la différence des éoliennes en mer posées, les travaux sur le site pour les éoliennes flottantes sont limités : les éoliennes sont assemblées et testées intégralement sur un site portuaire. Les travaux sur le site concernent donc l'installation des ancrages et des câbles de transport de l'électricité. Si les impacts de l'implantation des câbles électriques sont déjà évalués dans les projets d'éoliennes posées (perte d'habitats benthiques notamment), les impacts des ancrages des flotteurs restent à déterminer, notamment en ce qui concerne le bruit généré et les impacts possibles pour les mammifères marins.

Les effets attendus en phase d'exploitation sont liés à l'occupation du site par les éoliennes et les câbles de transport d'électricité. La principale pression exercée est faite par les pales qui sont en mouvement. L'avifaune (et éventuellement les chiroptères) en transit ou exploitant la zone peut percuter les pales (effet collision), éviter la zone (perte d'habitat) ou contourner l'obstacle que constitue le parc (effet barrière). Les lignes d'ancrage des flotteurs peuvent aussi raguer le fond et endommager les habitats benthiques amoindrissant ainsi leur fonctionnalité écologique.

Bibliographie :

- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energies-marines-renouvelables,4757-.html>
- <http://www.connaissancedesenergies.org/ou-en-est-le-developpement-de-leolien-offshore-en-europe-150211>
- <http://energies-marines.bretagne.fr>
- http://www.lamarin.fr/sites/default/files/2015/07/20/cp_region_bretagne_eolien_flottant_groix.pdf

3.3.1.8 Activités de défense et Action de l'Etat en Mer

Définition :

Les activités considérées recouvrent l'ensemble des manœuvres réalisées dans le cadre de la défense nationale ainsi que les activités se déroulant dans le cadre de l'action de l'Etat en Mer sur le périmètre du site Natura 2000, que ce soit, sur l'eau, sous l'eau ou dans les airs.

Figure 42 : Patrouilleur La Moqueuse dans le port de Nouméa (Crédit photographique : Lionel Gardes / Agence des aires marines protégées)



Contexte :

L'action de l'Etat en mer repose sur un principe d'organisation interministérielle placée sous l'autorité du Premier ministre et coordonnée, en son nom, par le secrétariat général de la mer. La mise en œuvre des moyens d'actions maritimes et aériens est confiée aux préfets maritimes en France métropolitaine, qui sont les représentants de l'État en mer d'une part et les délégués du Gouvernement pour l'action de l'Etat en Outre-mer d'autre part.

Si le préfet maritime est avant tout responsable de la sauvegarde de la vie humaine en mer (les directeurs des centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) ont délégation permanente de sa part pour conduire les opérations de sauvetage) il assure également (premar-atlantique.gouv.fr) :

- La sécurité maritime (détection des situations anormales pouvant entraîner des accidents, organisation de l'assistance aux navires en difficulté, décision de remorquage d'un navire qu'il estime menaçant vers un abri ou dans un port).
- L'établissement et la mise en œuvre des plans d'urgence et de secours (et les exercices d'entraînement nécessaires), notamment en cas de pollution.
- La sûreté maritime et la lutte contre les trafics (trafic de stupéfiants ou d'armes, immigration clandestine, manœuvres terroristes),
- Le maintien de l'ordre public (conflits entre pêcheurs, répression des pollutions volontaires par les navires).

Il a également la charge de la régulation des usages en mer afin de permettre leur compatibilité avec le maintien de la qualité du milieu marin.

Le préfet maritime tient dispose d'un un pouvoir réglementaire dans les eaux territoriales (premar-atlantique.gouv.fr). Il prend des arrêtés préfectoraux pour organiser les activités en mer, limitant la vitesse, instituant des chenaux de navigation, interdisant la navigation dans les zones dangereuses ... En association avec les maires, qui exercent dans la bande littorale des 300 mètres la police de la baignade et des activités de plage, le préfet maritime organise la sécurité des activités balnéaires en établissant des plans de balisage.

En tant qu'autorité administrative, pour accomplir ses missions, le préfet maritime dispose de tous les moyens des différentes administrations et des canots de sauvetage de la Société Nationale de Sauvetage en Mer. Les principaux services en mer sont les affaires maritimes, les douanes, la gendarmerie, et la marine nationale, qui en plus de ses bâtiments et de ses aéronefs, affrète au profit du préfet maritime des navires spécialisés, remorqueurs de haute mer ou bâtiments de lutte anti pollution.

Le préfet maritime peut également faire appel aux centres opérationnels des administrations (au premier rang desquels se trouvent les CROSS), aux sémaphores de la marine, aux hélicoptères de la sécurité civile ...

Les CROSS assurent la réception des alertes à partir d'une veille radio et téléphonique permanente et la direction des opérations de recherche et sauvetage. Leurs activités concernent donc la surveillance de la navigation maritime, des pollutions et des pêches maritimes, la diffusion des renseignements de sécurité et sûreté maritime.

Dans le cadre de sa mission de maintien de la sécurité et d'organisation du sauvetage en mer, le Préfet Maritime peut activer le dispositif ORSEC-POLMAR maritime. Ce dispositif détermine l'organisation générale des secours et interventions en mer en matière de sécurité civile et définit dans ce domaine les

modalités de direction des opérations (premar-atlantique.gouv.fr). L'ORSEC POLMAR Atlantique synthétise par ailleurs les enseignements issus des retours d'expériences des crises de l'Erika et du Prestige. Il est le pendant maritime des dispositifs ORSEC POLMAR « Terre » des 11 départements littoraux de la façade Atlantique ; les volets terrestre et maritime du plan permettent une continuité des opérations de lutte antipollution entre la mer et la terre. Cette planification sera actualisée aussi souvent que nécessaire en intégrant les réflexions sur les structures et l'évolution des réponses aux pollutions. Ces dispositifs peuvent donner lieu à des exercices d'entraînement *in situ*.

A l'échelle de la sous région marine Golfe de Gascogne, les principales activités de défense sont (Agence des Aires Marines Protégées, 2014) :

- la mise en condition de la force océanique stratégique nécessaire pour assurer les missions de dissuasion, d'accompagnement, d'escorte et de soutien des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) ;
- le maintien de la qualification opérationnelle des forces :
 - les entraînements divers des forces de surface et sous-marines, des commandos marine de Lanester et des aéronefs des bases aéronavales de Lann Bihoué, Landivisiau et Lanvéoc ;
 - la neutralisation des engins pyrotechniques en mer et traitement des munitions historiques ;
 - la préparation des forces à des missions très spécifiques : intervention sous la mer (sauvetage d'un sous-marin en détresse, mise en œuvre de ROV et de plongeurs, mécanisation amphibie), chasse aux mines en zone littorale peu profonde ;
- les activités d'essais, de qualification de systèmes d'armes et d'entraînement des forces portant sur l'ensemble de la façade atlantique (polygones d'essais et d'entraînements de la Direction Générale de l'Armement) :
 - le développement et qualification de systèmes d'armes au profit de la Défense ;
 - l'entraînement des forces armées (terre, air, marine) dans le cadre de la qualification des personnels (qualification tireurs, équipage de navires, pilotes, etc.). la surveillance des approches au moyen de la chaîne sémaphorique.
- les mouillages de bâtiments, de cibles, équipements d'écoute ou de mesure, maquettes liées à l'entraînement des forces.
- les exercices opérationnels multinationaux.

L'activité sur le site Natura 2000 :

L'immersion volontaire de munitions périmées n'a plus lieu sur le site (Agence des Aires Marines Protégées, 2014). Les anciennes zones d'immersion d'explosifs de faible profondeur connues sont répertoriées sur les cartes marines. En Atlantique, elles ont été utilisées jusqu'en 1994 pour celles de faible profondeur puis de 1994 à 2002 par 4400 mètres de fond dans le golfe de Gascogne. Ainsi, deux sites de dépôts d'explosifs en mer sur le périmètre du site Natura 2000 sont indiqués sur les cartes marines. La première est un quadrilatère d'environ 133 hectares situé à 2,2 kilomètres au nord-ouest de la pointe de Pen Men, la seconde est de forme circulaire à environ 1,2 kilomètre au sud de l'île et s'étend sur environ 1 800 hectares. Les courreaux ont été fortement minés défensivement par les allemands et offensivement par les alliés. Environ 60% des explosifs qui ont été entreposés dans les fonds côtiers sont toujours immergés, enfouis et se déplaçant au gré des courants. Lorient étant un port d'intérêt national, les chenaux d'accès au port et les abords de Groix sont régulièrement inspectés par des chasseurs de mines. Ces recherches peuvent donner lieu à des explosions de neutralisation d'explosifs immergés.

La base du Linès à Plouhinec réalise des tirs en mer. La délimitation générale des zones de tirs se trouve en partie sur le site Natura 2000. Ces tirs sont programmés à l'avance et font l'objet d'information diffusée par les services de l'Etat à l'attention des embarcations (AVURNAV - Avis urgent aux navigateurs) et des avions (NOTAM - Notice to air men) présents sur zone. Ces zones peuvent également être survolées par des aéronefs télépilotes non habités.

La base aéronavale de Lann Bihoué, située à terre sur les communes de Ploemeur, Guidel et Queven, dispose d'aéronefs qui peuvent survoler la zone. Ils sont soumis à la réglementation civile en vigueur, sauf en cas de mission de sauvegarde de la vie humaine. Ceux qui sont basés à Lann Bihoué ne sont pas bruyants, mais il se peut que des Rafales de Landivisiau (29) viennent faire des exercices d'appontage simulé sur piste.

Une compagnie de fusiliers marins est également basée à Lann Bihoué (defense.gouv.fr) et assure la protection de la base aéronavale. L'ensemble des unités de fusiliers marins dispose de moyens nautiques, d'un centre d'entraînement (CENTRPROFOR) chargé de définir les activités d'entraînement et de projection des compagnies et de répondre aux sollicitations de la force d'action navale pour former les brigades de protection et équipes de visite des bâtiments. Il y a également des commandos marine basés à Lanester. Ces unités d'élite sont susceptibles de réaliser des exercices d'endurance maritime de toute sorte à bord d'embarcations rapides dans les courreaux de Groix avec plongées et débarquement sur les plages, voire des exercices impliquant des hélicoptères (treuillage, porté de commandos en grappe sur filin) ou du parachutage avec du matériel.

Localement, le Préfet Maritime Atlantique dispose des postes permanents de surveillance du trafic maritime et de coordination des secours en mer que sont :

- le CROSS Etel dont la compétence s'étend de la Pointe de Penmarc'h (Finistère) à la frontière espagnole a pour mission prioritaire la recherche et le sauvetage.
- Le Sémaphore de Beg Melen, sur l'île de Groix, qui assure donc une veille permanente sur le plan d'eau.

Par ailleurs, pour la mise en œuvre de l'action de l'Etat en mer sur Lorient, il dispose de moyens mobilisables susceptibles d'entrer en action sur le site Natura 2000 (d'après l'évaluation initiale de la DCSMM pour la sous-région marine Golfe de Gascogne) : aéronefs, navires.

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : activités de défense

Editée le :

11/2015

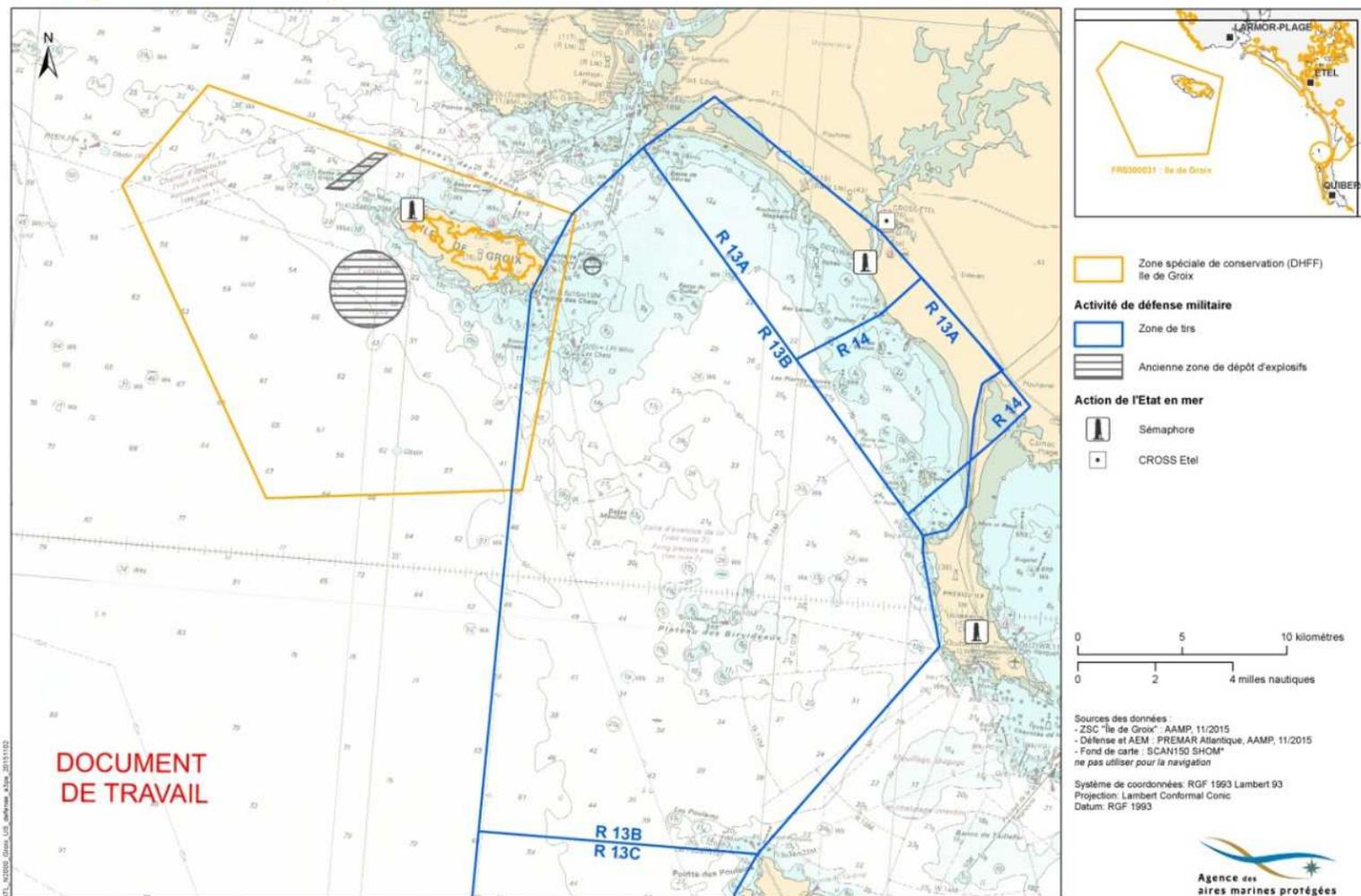


Figure 43 : Zones aériennes réglementées pour activités de défense - Ile de Groix FR5300031 (sources : SHOM & DGAC (AIP France ENR 5,1))

Pressions potentielles pressenties

D'après l'analyse pressions/impacts de l'évaluation initiale de la DCSMM pour la sous-région marine Golfe de Gascogne, les activités militaires représentent une source de nuisance significative en termes de perturbation sonore sous-marine.

D'après le RTE défense (Agence des Aires Marines Protégées, 2014), les pressions potentielles engendrées par les activités de défense sont :

- Etouffement, remise en suspension des sédiments de fonds meubles suite à la navigation, aux mouillages, aux plongées ou aux pétardements d'engins explosifs. Pour le cas de pétardement, il bouleverse profondément la zone concernée, la pression sera très importante, à la fois localisée autour de la zone, mais aussi par les dépôts du panache de sédiments déplacés par l'explosion.
- Abrasion, perte du substrat, piétinement des habitats. Il s'agit, d'usure, de destruction partielle du fond marin et d'enlèvement physique de substrats colonisés ou non par les espèces ou communautés d'espèces. L'exemple le plus évident est l'action du déminage qui cause localement des cratères marins.
- Collisions, blessures engendrées par les activités. Les collisions entre les navires et les animaux peuvent entraîner des blessures et parfois la mort. Ces blessures peuvent être causées accidentellement par les hélices des bâtiments ou d'embarcations rapides à moteur. Les principales espèces concernées par cette pression sont les mammifères marins, notamment les cétacés et pinnipèdes (sont concernés en N2000 : les grands dauphins, les marsouins communs et les phoques gris et veaux marins). Les blessures physiques incluent aussi les conséquences mécaniques des ondes sonores ou de pressions sur les organismes : les organismes mobiles peuvent être écrasés, et les organismes au squelette fragile ou au corps mou peuvent être endommagés physiquement ou cassés. Typiquement, les explosions sous-marines entraînent cette pression, et les émissions sonars à forte puissance et basse fréquence sont aussi susceptibles de causer mécaniquement des dommages physiques et biologiques en particulier sur les mammifères marins.
- Dérangeant de la faune. Le dérangement provient de deux principaux facteurs : perturbation sonore ou perturbation visuelle. La perturbation visuelle peut être causée par le simple passage des pratiquants ou des engins nautiques, le rapprochement vers l'espèce concernée, ou encore le déplacement rapide des engins. Les perturbations sonores peuvent causer une gêne ou une douleur réelle pour les espèces. En effet, l'interférence avec l'utilisation de l'ouïe pour se nourrir ou communiquer peut perturber la reproduction, le repos ou l'alimentation des individus. Des publications scientifiques de ces dernières années indiquent que les espèces invertébrées du benthos (notamment des mollusques) peuvent être significativement dérangées par le bruit sous-marin à basse fréquence.

Bibliographie :

- Agence des Aires Marines Protégées, 2014, *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1*, Référentiel technique des activités de la défense nationale pour la gestion des sites Natura 2000 en mer, 121 p.

3.3.2 Activités récréatives

3.3.2.1 Plongée et chasse sous-marine

Définition :

La plongée en scaphandre autonome se pratique avec un équipement spécifique permettant de respirer de l'air dans un environnement pressurisé. Le bloc, ou bouteille, contient généralement de l'air comprimé à haute pression qui est respirable par le plongeur à la pression ambiante grâce au détendeur. Le reste de l'équipement est constitué par les palmes, le masque, le tuba, la combinaison, le gilet de stabilisation et une ceinture de lestage. Chaque plongeur est titulaire d'un niveau de plongée en fonction de son expérience, ce qui lui permet ou non de pratiquer à différentes profondeurs, d'être plus ou moins encadré ou encore d'utiliser différents types de gaz.

Contexte :

En France, cette pratique s'est largement développée depuis son apparition dans les années 50. En 2004, on estimait à près de 273 000 le nombre de pratiquants (AAMP, 2009). Au niveau national, la plongée est représentée par la Fédération Française des Etudes et Sports Sous-Marins (FFESSM) qui rassemble 150 000 licenciés dont 15 000 en Bretagne et Pays-de-Loire (FFESSM, 2013).

Les objectifs des pratiquants sont variés : initiation et formation, observation de la vie sous-marine, photographie, archéologie... Tout prélèvement est interdit dans le cadre de la plongée de loisir.

Le chiffre d'affaire généré par cette activité est estimé à 15 820 599 € pour la Bretagne et les Pays de Loire (FFESSM, 2013).

La plongée sur le site Natura 2000 :

Les structures pratiquant la plongée sous-marine principalement sur le site Natura 2000 « Ile de Groix » ont été identifiées et contactées.

Les 6 structures concernées sont :

- le centre de plongée des Kerguelen, basé à Larmor-Plage et géré par SELLOR Nautisme, réalise 4000 à 6000¹⁸ plongées par an.
- le club Blue Live, basé à Larmor-Plage, réalise 3000 à 3500 plongées par an.
- l'association Subagrec, basée sur Groix, réalise 2000 plongées par an.
- l'Association Sportive de l'Arsenal de Lorient (ASAL) réalise environ 1000 plongées par an.
- l'association du Club Subaquatique de Lorient réalise environ 900 plongées par an.



Figure 44 : Plongeur évoluant au milieu de castagnoles (*Chromis chromis*) (Crédit photographique : Emmanuelle Rivas)

¹⁸ Le nombre de plongées/an correspond au nombre d'individus qui plongent/an

- le club « Entre 2 eaux », basé à Locmiquelic, réalise environ 300 à 350 plongées par an.

Ces 6 structures réalisent à elles seules près de 11 000 à 14 000 plongées individuelles par an autour de Groix. Pour comparaison, sur le site Natura 2000 « Archipel des Glénan », 9 clubs de plongée réalisent 9 000 plongées individuelles par an (Commune de Fouesnant-les-Glénan, 2014). Sur le Golfe du Morbihan, le nombre de plongées individuelles est estimé à environ 25 000 par an (SIAGM et ONCFS, 2013).

D'autres clubs peuvent être amenés à fréquenter la zone. Parmi les plus réguliers on peut citer les « Amis De La Plongée » (Lanester) ~~et « Au bord de la terre » (Plouhinec).~~ D'autres structures viennent sur le site ponctuellement depuis des villes plus éloignées, notamment des grandes villes de l'Ouest : Nantes, Angers...mais il est très difficile d'en connaître l'importance sur le site.

En effet, l'île de Groix jouit d'une forte réputation qui en fait une zone très attractive à l'échelle régionale voire nationale (FFESSM com. pers.). Cette réputation est principalement due à la présence de nombreuses épaves de différentes époques, à plusieurs profondeurs (de 6 mètres à 60 mètres et plus) et de plusieurs types (remorqueurs, chalutiers, navires de guerre) avec chacune leur histoire et leur atmosphère. La plus réputée de ces épaves est celle du sous-marin U-boat Allemand U-171 qui est l'un des rares sous-marins dans le monde accessible à la plongée.

Cette activité est marquée par une forte saisonnalité. Les premières plongées se déroulent au mois d'avril mais ce n'est qu'en mai que le nombre de sorties augmente réellement (notamment à la faveur des grands week-ends de ponts). Ces ponts du mois de mai voient pratiquer de nombreux groupes alors qu'en juillet et août, la majeure partie des pratiquants sont des individuels, souvent débutants, si bien que pour un nombre de sorties équivalent, celles de juillet et août rassemblent un nombre moins important de pratiquants. L'activité décroît ensuite à partir du mois de septembre.

Sur les 6 structures exerçant la plongée à Groix, 5 viennent du continent en bateau. La structure locale (Subagrec) réalise des baptêmes au départ des plages situées à l'est des digues de Port-Tudy et de Port-Lay et utilise également le bateau pour rallier des sites de plongée. Les embarcations jettent l'ancre une fois arrivées sur place et des palanquées de 4 plongeurs se forment et se mettent à l'eau tour à tour pour 40 à 50 minutes.

Il est difficile de connaître avec précision la composition des groupes, néanmoins, d'après les structures contactées, la part de débutants (baptêmes et niveaux 1) dans les groupes varie de 30 à 50% sachant que la présence d'un débutant requiert la présence d'un encadrant. En moyenne, une quinzaine de plongeurs est présente à chaque sortie pour chaque structure, cependant la taille du groupe peut aller jusqu'à 30 personnes ce qui correspond à la capacité de la plus grande embarcation des structures contactées. Les données disponibles ne permettent pas de connaître avec précision le nombre annuel de sorties sur Groix mais, sur la base des déclarations des structures contactées, il peut être estimé à 30 à 50 pour la plus petite structure et à 300 à 400 pour la plus importante.

Le choix du site dépend à la fois du niveau des plongeurs, qui conditionne la profondeur du site, et des conditions météorologiques qui conditionnent l'état de la mer et la visibilité sous l'eau. Ainsi, lorsque les conditions sont favorables, les sites de la pointe ouest et de la côte sud sont accessibles mais, en dehors de ces conditions, seule la côte nord, abritée des houles dominantes de sud-ouest, permet la pratique. On ne connaît pas précisément le nombre de sorties réalisées sur chaque site, cependant les secteurs les plus fréquentés sont les mêmes pour les différentes structures.

Le site plus visité par toutes les structures est l'anse de Quelhuit qui présente une diversité de milieux intéressante (substrats meubles et rocheux, herbiers...) et de faibles profondeurs facilement accessibles pour tous les niveaux. Ensuite, les autres sites naturels les plus visités sont, par ordre décroissant d'importance :

- le barrage,
- les pyramides,
- Stanverec,
- la cabane en ciment.

Ces sites se concentrent principalement le long de la côte abritée de l'île, majoritairement entre Stanverec et Quelhuit. C'est principalement sur cette zone que les clubs de plongée emmènent les débutants. Le seul mouillage présent à proximité de ces sites est celui de Port-Melin, proche du site du barrage. Cependant, bien que certaines structures les utilisent ponctuellement, il est rare que des bouées soient disponibles en période estivale. Les embarcations jettent donc l'ancre à chaque sortie. De nombreux autres sites sont fréquentés plus ponctuellement comme la Pointe de Pen-Men ou celle de Kervédan. Les épaves, qui sont nombreuses dans le secteur, sont également très visitées, notamment celles du Speerbrecker (navire de commerce puis de guerre allemand), du Cyrano (remorqueur), du sous-marin allemand U-171 et l'épave dite « au canon ».



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX

Diagnostic socio-économique : activités subaquatiques (plongée et chasse sous-marine)

Editée le :

11/2015

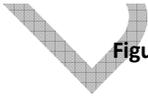
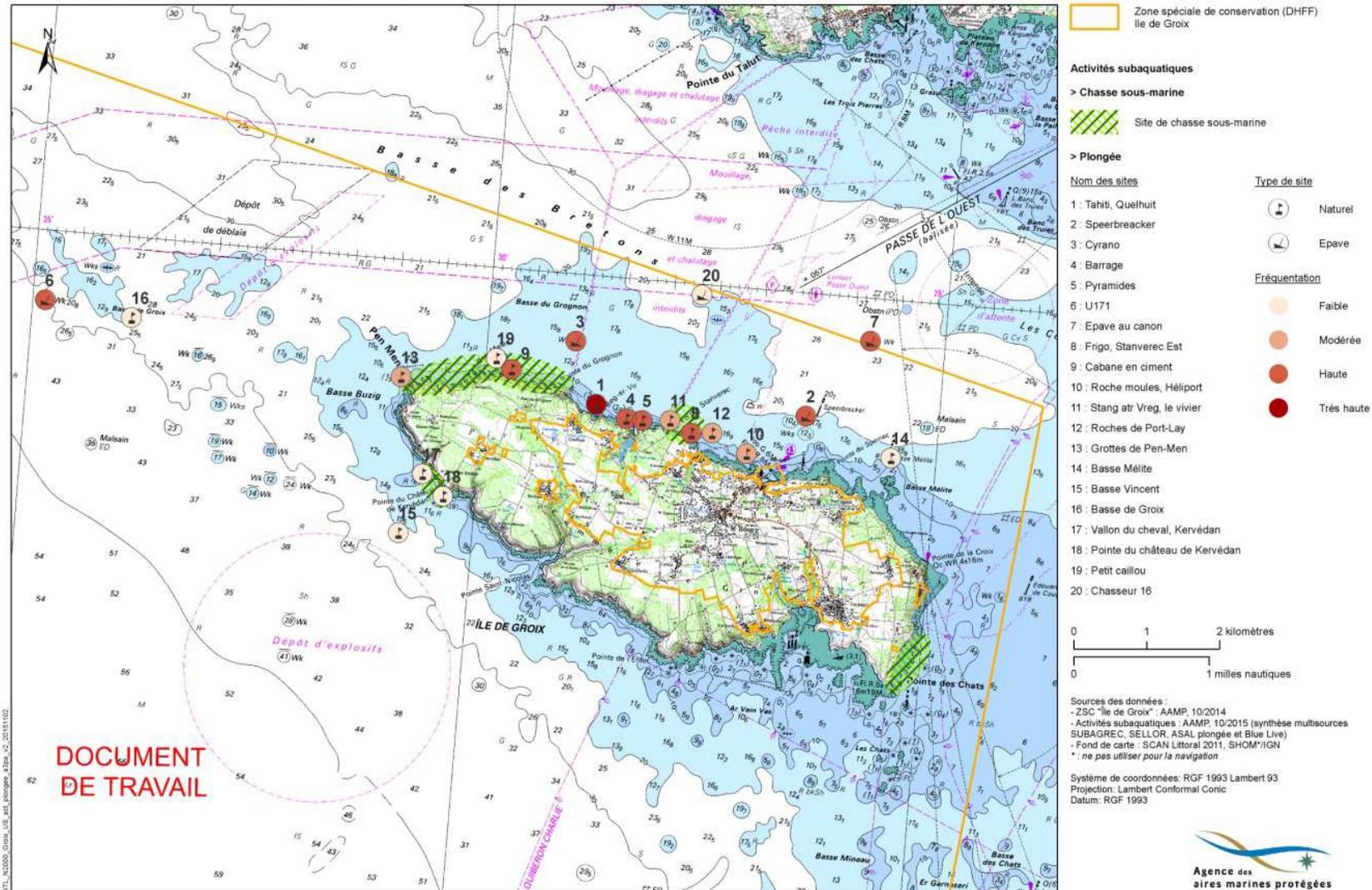


Figure 45 : Principaux sites de pratique de la plongée et de la chasse sous-marine – Ile de Groix FR5300031

La chasse sous-marine :

Les abords de l'île de Groix sont fréquentés par de nombreux chasseurs qui viennent généralement du continent avec leurs propres moyens nautiques, souvent de petites embarcations légères. La chasse sous-marine est principalement pratiquée le week-end de juin à septembre. Elle se pratique exclusivement en apnée. Les chasseurs les moins expérimentés ont donc tendance à chasser à marée basse pour atteindre des profondeurs plus importantes mais l'activité peut se pratiquer à tout moment du cycle de marée.

Cette activité non-encadrée est très difficile à quantifier. Cependant, certaines portions de la côte peuvent concentrer jusqu'à un bateau tous les 100 mètres. Il y a en moyenne deux chasseurs par embarcation. Globalement, l'ensemble du pourtour de l'île est exploité par les chasseurs mais quelques secteurs sont plus sollicités comme la face est de la Pointe des chats, le secteur de Kervédan et de Stang er March, de la Pointe de Pen Men à celle du Grognon ou encore Stanverec. La zone chassée s'étend globalement de 0 à 10 mètres de profondeur.

Les espèces recherchées sont principalement les espèces de poissons nobles en particulier le bar, le sar, la daurade gris, le rouget et la sole. Le homard, l'araignée et le tourteau sont également recherchés.

La réglementation limite à 6 le nombre d'araignées par plongeur. Elle fixe également les tailles minimales de capture à 13 cm pour le tourteau (largeur de la carapace), 12 cm pour l'araignée (longueur de la carapace) et 8,7 cm pour le homard (longueur céphalo-thoracique).

Sources : Entretiens avec Jean-Michel Crouzet, la FFESSM Bretagne-Pays-de-Loire et le magasin Aquasport de Lorient.

Pressions potentielles :

Les pressions potentielles pressenties de la plongée sur le milieu naturel concernent d'une part, l'ancrage et le ragage des chaînes d'ancrage sur les fonds, et d'autre part, les contacts des plongeurs avec le fond du fait des difficultés de stabilisation rencontrées principalement par les débutants.

Le mouillage de l'ancre mais surtout sa remontée peuvent induire l'arrachage de feuilles et parfois de rhizomes d'herbiers de zostères. De plus, le ragage de la ligne de mouillage dû au marnage est considéré comme facteur principal de dégradation. La multiplication de cette pratique sur des sites fréquentés peut perturber le rôle écologique de l'herbier. Sur le Golfe du Morbihan, il a été démontré que les mouillages conventionnels fixes peuvent avoir un impact fort sur les herbiers sur lesquels ils sont installés, détruisant jusqu'à 25 % du couvert végétal (Bernard, 2011) par l'action des chaînes de mouillages qui frottent sur le fond à marée descendante.

Une dégradation des organismes fixés sur le substrat (arrachages, cassures, dégradations) peut aussi intervenir à cause de coups de palmes, du piétinement, de l'agenouillement, du contact des mains sur le substrat, de chocs causés par les bouteilles de plongée ou toute autre partie de l'équipement (AAMP, 2009). C'est la répétition et la concentration des plongeurs sur un même site qui est susceptible d'amener une pression sur les habitats.

De plus, le palmage au dessus des fonds sableux peut être à l'origine d'une remise en suspension des sédiments, principalement lors des arrivées et départs sur les fonds. Or, la zone superficielle du sédiment est une zone riche en faune s'y enfouissant ou s'y nourrissant. Les sédiments, en se redéposant sur les polypes, peuvent aussi exercer un stress supplémentaire sur les colonies de coraux et ébranler la résilience des habitats récifaux.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

La FFESSM gère, en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle, un site internet nommé Données d'Observation pour la Reconnaissance et l'Identification de la faune et de la flore Subaquatique (DORIS) qui aide les plongeurs à identifier les espèces rencontrées. En complément, le site internet « Bio-Obs » leur permet de communiquer leurs observations sous-marine. La FFESM a également élaboré un guide « Pour des activités subaquatiques responsables ».

L'association de protection de l'environnement « Longitude 181 » a élaboré la charte internationale du plongeur responsable, dont la FFESSM est signataire, ainsi qu'une charte de « Protection de la nature » mise en place en partenariat avec la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques.

Diverses initiatives locales ont également vu le jour dans la même optique telles que :

- La charte de bonne conduite de la plongée en ria d'Étel réalisée par la Commune de Plouhinec et la FFESSM,
- La charte de la plongée à Perros-Guirec,
- La charte de la plongée sous-marine des eaux du Parc National de Port-Cros.

Références bibliographiques :

- *Agence des Aires Marines Protégées, 2009, Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Sports et loisirs en mer Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion, 224 p.*
- *Bernard N., 2001, Inventaire cartographique, par télédétection aéroportée, des habitats marins du golfe du Morbihan, DESS Expertise et Gestion des littoraux, IUEM - Société Télédétection et Biologie Marine, 44 p.*
- *Comité FFESSM Bretagne - Pays de la Loire, 2013, Moi, je plonge à l'Ouest ! Dossier de presse, 12 p.*
- *Ragot P., 2014, Document d'objectifs Natura 2000 – Archipel des Glénan, tome I : Etat des lieux du site, DREAL Bretagne / Commune de Fouesnant-les-Glénan, 424 p.*
- *SIAGM et ONCFS, (Coord.), Cosson T., Mézac A. (SIAGM) et Picard L (ONCFS), 2013 – Document d'objectifs des sites Natura 2000 ZSC « Golfe du Morbihan – côte ouest de Rhuys » (FR 53 000 89) et ZPS « Golfe du Morbihan » (FR 53 100 86). Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan et Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 533 p.*

3.3.2.2 Pêche de loisir

Définition :

La pêche de loisir désigne généralement toute activité récréative de prélèvement de la ressource à des fins de consommation personnelle. La chasse sous-marine y est généralement associée mais elle a été traitée dans avec l'activité « plongée ». La pêche de loisir est réservée à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille, la vente du produit de cette activité est strictement interdite. Les pêcheurs récréatifs n'ont donc pas le droit de prélever plus que ce qui correspond à une « consommation familiale ».

Contexte :

Une étude réalisée récemment estime qu'en métropole, 5.1% de la population française âgée de 15 ans et plus pratique la pêche de loisir en mer, soit 2,45 millions de personnes (Levrel & al., 2009). La Bretagne et la Normandie sont les deux régions où la pêche de loisir est la plus pratiquée (AAMP, 2009). Les pêcheurs de loisir en mer réalisent en moyenne près de 13 sorties par an, dont plus de la moitié en période estivale (juin, juillet et août).



Figure 46 : Pêcheur à pied sur la côte de Meschers-sur-Gironde (Crédit photographique : Sébastien Bertin / Agence des aires marines protégées)

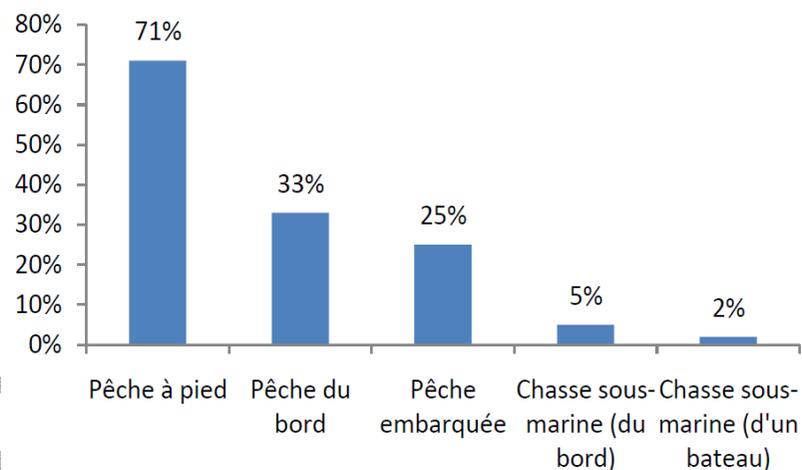


Figure 47 : Importance de la pratique des différentes formes de pêche de loisir en mer (Source : Levrel & al., 2009)

On estime que 14 % des pêcheurs de loisir en mer possèdent au moins une embarcation (Levrel & al., 2009). A l'échelle de la population métropolitaine, cela représente en première estimation environ 265 000 propriétaires de bateaux et une flotte d'environ 335 000 embarcations (en moyenne, 1.3 embarcations par pêcheur).

Les dépenses dédiées à la pratique de la pêche de loisir sont estimées à environ 900 millions d'euros, se décomposant en 435 millions d'euros pour les dépenses liées à la pratique, 308 millions d'euros pour les dépenses relatives à l'embarcation et 152 millions d'euros pour les dépenses de déplacement (Levrel & al., 2009).

La Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France (FNPPSF) fédère une partie des pratiquants. Elle dispose d'émanations locales (fédération départementales). Les associations locales de pêcheurs de loisir en sont généralement adhérentes. Il faut cependant préciser qu'une part non négligeable des pratiquants, notamment en ce qui concerne la pêche à pied et la pêche du bord, n'est affiliée à aucune association ou fédération.

Parmi les espèces les plus pêchées, on trouve par ordre décroissant, pour les poissons : le bar, le maquereau et la dorade ; pour les coquillages : les moules, les huîtres, les coques et les palourdes. Les crustacées (araignées, homards tourteaux et crevettes) et les céphalopodes (seiches, calmars et poulpes) sont également recherchés.

La pêche de loisir joue par ailleurs un rôle social et culturel majeur puisqu'elle est un vecteur important de lien social et d'échange entre les usagers. Cet aspect est d'autant plus important en contexte insulaire.

La pêche de loisir sur le site Natura 2000 :

La pêche de loisir sur le site Natura 2000 s'organise selon la zone fréquentée (embarquée ou du bord) et selon les modes de pratique (à pied, à la ligne, arts dormants...).

- Pêche du bord :

- Pêche à pied :

D'après les Groisillons, les espèces recherchées à Groix sont principalement les ormeaux, les palourdes, les crevettes, les étrilles et les pouces-pieds. Cette pêche est principalement le fait de Groisillons ainsi que, ponctuellement, de résidents secondaires. La pêche à pied se pratique toute l'année mais les affluences les plus importantes sont notées l'été lors des forts coefficients de marée. Plusieurs dizaines de personnes peuvent par exemple pêcher au niveau de la réserve naturelle François Le Bail à ces périodes.

Les principales zones de pêche à pied sont Port-Mélite, Locmaria, la Pointe des Chats et Port Saint-Nicolas.

Données issues des échanges avec les responsables de l'AUMIG et Catherine Robert, responsable de la réserve naturelle François Le Bail.

L'île de Groix a fait l'objet d'un dénombrement des pêcheurs à pied le week-end des 7 et 8 avril 2012 dans le cadre d'un comptage national (Privat, 2012). Sur les 23 600 pêcheurs à pied dénombrés en Bretagne à cette occasion, 185 fréquentaient l'estran de l'île de Groix. Environ la moitié recherchait des coquillages et des crustacés entre Locmaria et Pen Ganol ainsi qu'à Port-Mélite. Les autres pêcheurs à pieds étaient alors répartis sur toute la côte rocheuse autour de l'île à la recherche de moules ou de pouces-pieds.

- Pêche à la ligne :

La pêche à la ligne est globalement peu pratiquée sur Groix, on estime à un peu plus d'une centaine, le nombre de pratiquants. Elle est surtout le fait d'anciens marins pêcheurs ainsi que de résidents secondaires. Les espèces recherchées sont principalement l'aiguillette, la vieille, le bar, le maquereau, la daurade grise et le lieu jaune.

Les principales zones de pêche du bord sont situées de Locquetas à Quelhuit en passant par Pen Men. Elle est pratiquée en surfcasting aux Grands sables et à Locmaria.

Espèce	Période	Sites	Technique
Bar	décembre	trou de l'enfer, Pen Men, pointe des Chats, Locmaria, Grands sables	Leurre, appât
Daurade grise	automne	Locmaria, Grands sables	appât
Sole		Grands sables	appât vivant
Aiguillette	toute l'année	jeté de Port-Tudy	leurre
Lieu jaune		jeté de Port-Tudy	leurre
Maquereau	été	jeté de Port-Tudy	mitraille
Vieille	toute l'année		leurre ou appât

Tableau 16 : Principales espèces de poissons pêchées à Groix.

Données issues des échanges avec les responsables de l'AUMIG, Monsieur Gragnic, Président de l'Association des Pêcheurs Plaisanciers de la Région de Lorient et Catherine Robert, responsable de la réserve Fraçois le Bail.

- Pêche embarquée : La pêche de loisir embarquée concerne deux catégories de pêche généralement pratiquées par des usagers différents : les arts dormants et la pêche à la ligne.

- Arts dormants :

La pêche aux arts dormants concerne la pose de casiers et de filets qui sont relevés chaque jour. Elle est principalement pratiquée par des Groisillons adhérents de l'AUMIG. L'association adhère par ailleurs à la FNPPSF puisque l'activité principale de ses adhérents est la pêche de loisir. L'association compte en effet 300 adhérents dont près de 80% pratique la pêche de loisir aux arts dormants. D'après l'AUMIG, les plus assidus peuvent pêcher tous les jours si la météo le permet, soit une centaine de jours par an.

La pêche aux arts dormants est donc principalement pratiquée durant la période de présence des mouillages (ZMEL), c'est-à-dire de mi-avril à mi-octobre (cf. activité « Plaisance »). Quelques Groisillons mettent tout de même leur embarcation au ponton à Port-Tudy en dehors de cette période ce qui leur permet de poursuivre la pêche en hiver.

Les espèces recherchées au casier sont l'araignée et le homard, cet art dormant est principalement pratiqué sur la côte sud de l'île, plus rocheuse. Les zones de pêche au filet sont plutôt situées sur la côte nord de l'île aux fonds plus sableux. Le filet est posé pour pêcher la sole et, plus rarement, le bar. Que ce soit pour le filet ou le casier, cette pêche est très côtière puisque les fonds pêchés ne vont pas au-delà de 5-10 mètres pour le casier et 20 mètres pour le filet. Cela s'explique par la difficulté de remonter manuellement les engins trop profonds et par le fait qu'ils peuvent constituer des obstacles à la navigation.

Données issues d'un entretien avec les responsables de l'AUMIG le 22/09/2015.

- Pêche à la ligne :

La pêche à la ligne est plutôt assimilée à une pêche dite « sportive ». Les principales espèces recherchées autour de Groix sont le bar, le lieu jaune, le maquereau, la daurade, le merlan, la seiche, le calmar et la bonite. La période de pêche s'étend globalement de mai à septembre, éventuellement en octobre si les conditions météorologiques sont bonnes. Les pratiquants réguliers sortent alors 3 à 4 jours par mois.

Le bar est pêché au leurre. Les pêcheurs, conscients de la sensibilité de l'espèce, se limitent en général à 2-3 captures par sortie. Il peut être pêché aussi bien près de la côte que plus au large ou encore dans les coureux de Groix, on le trouve tout de même le plus souvent sur des reliefs accidentés.

Le lieu est également recherché sur des fonds accidentés, principalement sur des fonds de 25 mètres minimum voire même jusqu'à 50 mètres. Les poissons les plus gros sont souvent ceux pêchés au large sur ces profondeurs importantes.

Le merlan est principalement pêché sur les fonds de graviers situés au sud de Groix à 40-50 mètres de profondeur. Ce type de pêche se pratique à partir d'une embarcation (à l'arrêt) et avec des appâts naturels (vers ou autres).

La pêche à la dorade se pratique également à partir d'une embarcation immobile. Le poisson est appâté et, comme le merlan, pêché aux appâts naturels. L'espèce étant connue pour évoluer près des zones conchylicoles, les rades et les rias, elle est recherchée dans les coureux mais aussi plus au large.

La bonite est pêchée à la traine légère (un seul hameçon) avec un leurre à bavette à raison d'une ou deux trains par bateau entre mi-août et mi-octobre (période de présence de l'espèce) par 10 à 20 mètres de fond autour de l'île.

En automne, la seiche et le calmar sont pêchés à la turlutte. Les seiches sont recherchées dans les courreaux ainsi que sur les fonds sablonneux au nord-est du plateau des chats par 12-15 mètres de fond. Les calmars sont pêchés sur des zones plus profondes. Cette pêche est principalement pratiquée par des Groisillons sur de petites embarcations.

Données issues d'un entretien téléphonique avec Monsieur Gragnic, Président de l'Association des Pêcheurs Plaisanciers de la Région de Lorient le 06/10/2015.

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : pêche de loisir, du bord

Éditée le : 11/2015



Figure 48 : Principales zones de pêche à pied et de pêche à la ligne à Groix - Ile de Groix FR5300031

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : pêche de loisir embarquée

Éditée le : 03/2016

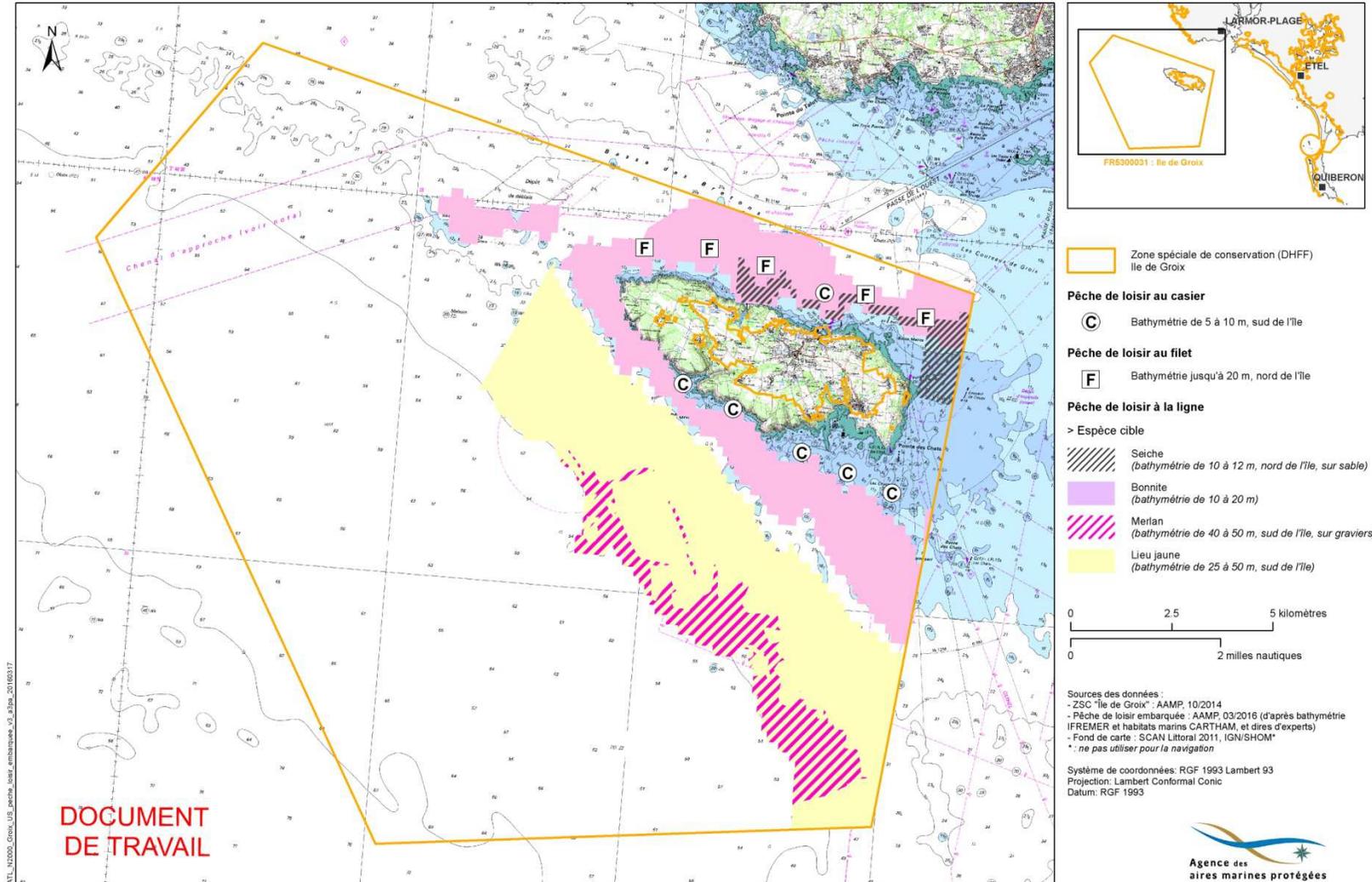


Figure 49 : Principales zones de pêche de loisir embarquée - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles (AAMP, 2009) :

- Pêche embarquée :

La pêche récréative a globalement un impact environnemental négligeable, excepté dans le cas où des équipements de pêche “commerciale” (filets statiques, nasses ou casiers) sont utilisés, les pressions générées par ces engins sur les habitats pouvant être significatives.

Les casiers posés sur des habitats rocheux (habitat 1170) peuvent causer des dommages physiques à la faune fixée, surtout sur les colonies fragiles telles que les bryozoaires (organismes du coralligène – 1170-14). Certains organismes des habitats sableux ou vaseux (habitats 1110 et 1160) peuvent également être affectés, de même que les herbiers (habitats 1110-1 et 1120).

Les casiers sont parfois perdus ou abandonnés en mer. Ces engins perdus continuent alors à pêcher (« pêche fantôme »). Malgré les études montrant le pouvoir pêchant de ces engins pendant plusieurs années, la mortalité des espèces serait infime, les organismes peuvent en effet généralement s’en échapper.

Un filet droit présente des risques de dégradation du biotope et de la biocénose lors de son relevage en cas de croche sur des fonds rocheux ou coralliens. Cependant, ces effets sont considérés comme mineurs comparés à ceux attribués aux engins actifs de pêche. Néanmoins, l’impact généré peut être significatif si l’effort de pêche est concentré sur des zones relativement restreintes avec des communautés de faune longévive ou des habitats sensibles (comme par exemple le maërl, habitat 1110-3). Les dauphins ou les phoques peuvent s’emmêler dans les nappes des filets en tentant de prendre les poissons capturés.

Le phénomène de « pêche fantôme » est bien documenté mais très peu de données existent sur la fréquence de perte des filets ou sur la durée pendant laquelle un engin perdu continue de pêcher, en particulier dans le cadre de la pêche de loisir. Toutefois, les pêcheurs plaisanciers ne posent leur filet que quand les conditions météorologiques sont favorables, les pertes de filets sont donc très limitées.

Les mammifères marins peuvent aussi être capturés par les palangres, soit en s’emmêlant dans les lignes, comme c’est le cas vraisemblablement pour les grands cétacés, soit comme les dauphins (notamment *Tursiops truncatus*) en restant accrochés aux hameçons en tentant de dérober les appâts. Les captures concernent principalement les palangres de surface. Bien qu’aucune étude n’ait réellement été menée sur le sujet, la menace de cette pêche sur les mammifères marins serait faible. De même les lignes de pêche perdues peuvent porter atteinte aux gorgones (nécrose notamment).

- Pêche à pied :

Le piétinement sur les zones de pêche ou pour y accéder (haut de plages, estran), que ce soit par le pêcheur ou son véhicule, peut provoquer une réduction de la couverture et de la biomasse végétale, une altération des communautés végétales et animales associées, une réduction de l’abondance et de la biodiversité des habitats et espèces affectées. Ce piétinement est particulièrement néfaste pour des habitats très sensibles comme les herbiers de zostères et les récifs d’hermelles.

Sur substrat meuble, l’utilisation d’outils comme le râteau pour la pêche des bivalves, le labourage, le retournage et le ratissage de larges zones peuvent entraîner une déstabilisation des habitats sableux, vaseux, sablovaseux, une mortalité importante de la faune, notamment des espèces de vers. Il peut s’en suivre une décomposition accrue de matière organique, un enrichissement organique et des modifications de la composition biogéochimique du sédiment, une modification des peuplements et des réseaux trophiques, une diminution d’abondance et une perte de biodiversité par mortalité des espèces les plus sensibles.

En milieu rocheux, la mise en œuvre de techniques destructives comme le débanchage¹⁹, l'arrachage des algues pour accéder à la faune sous-jacente et surtout le retournement des roches sans précautions et sans remise en place (champs de blocs), peuvent entraîner une modification de la structure des peuplements et une disparition de niches écologiques et de petits biotopes.

Encadrement réglementaire :

En bateau, deux casiers et deux palangres (munies chacune de 30 hameçons au maximum) sont autorisées par embarcation. L'utilisation d'un filet maillant calé ou d'un filet trémail d'une longueur maximale de 50 mètres, d'une hauteur maximale de 2 mètres en pêche et d'un maillage minimum de 60 mm maille étirée est également autorisée en Manche Mer du Nord et Atlantique.

Pour lutter contre la revente illégale issue de la pêche de loisir, l'arrêté ministériel du 17 mai 2011 impose le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir. Ce marquage se matérialise par l'ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale sur les poissons et d'un coin de la queue sur les crustacés. Les espèces concernées et pêchées à Groix sont le bar, la bonite, la dorade, le homard, le lieu jaune, le maquereau et la sole.

Voici la réglementation s'appliquant dans le Morbihan concernant les espèces pêchées à Groix (DML56) :

Espèce	Taille maximale	Réglementation particulière
Pouce-pieds		3kg par jour et par personne, interdit en juillet et août, jours autorisés selon calendrier professionnel.
Araignée de mer	12 cm	6 par jour et par personne (en plongée).
Homard	8,7 cm	
Moule	4 cm	300 individus par jour et par personne.
Palourde	4 cm	
Ormeau	9 cm	Interdit du 15/06 au 31/08, 20 ormeaux par jour et par personne, pêche sous-marine interdite toute l'année.
Bar	42 cm	
Bonite	-	
Dorade grise	23 cm	
Lieu jaune	30 cm	
Maquereau	20 cm	
Sole	24 cm	

Tableau 17 : Réglementation départementale relative au prélèvement des espèces pêchées à Groix dans le cadre de la pêche de loisir

¹⁹ Cassage de roches

La pêche à pied est normalement pratiquée à la main, les instruments autorisés pour la pêche des coquillages ensablés sont fixés par l'arrêté régional du 21/10/2013 modifié par arrêté 2014-9311 du 16/06/2014. Il est interdit d'utiliser masque, tuba et combinaison de plongée. Le ramassage des espèces en élevage est interdit à moins de 15 mètres du périmètre des concessions de cultures marines.

Il n'y a pas de suivi sanitaire des coquillages sur l'estran groisillon. Conformément à la réglementation communautaire et nationale, par précaution, la pêche à pied est donc interdite sur Groix hormis pour les anatifes (pouce-pieds). Selon un calendrier prédéfini, la pêche aux anatifes est en effet autorisée sur le littoral de Groix sauf sur la côte Nord entre la pointe de Pen Men et celle du Grognon et sur la côte sud de la pointe Saint-Nicolas à la pointe des chats. Par ailleurs, la pratique de la pêche à pied dans les herbiers de zostères est interdite partout en Bretagne.

Les associations de pêcheurs de loisir militent depuis de nombreuses années pour l'instauration d'une période annuelle de non-pêche au bar en février et mars ce qui correspond à sa période de reproduction.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

La FNPPSF édite chaque année un guide des bonnes pratiques pour toutes les pêches en mer (du bord, à pied, embarquée), qui rappelle les règles essentielles liées à la préservation de la ressource, à l'environnement et à la sécurité.

La charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable a été signée en 2010 suite au Grenelle de la mer. Elle concerne la lutte contre la pêche et la revente illégale, la gestion de la ressource et la mise en place d'une déclaration préalable de pêcheur de loisir.

Depuis 2014, le programme Life Pêche à pied de loisir piloté par l'Agence des aires marines protégées expérimente une meilleure gestion de l'activité de pêche à pied récréative en travaillant sur 4 axes principaux : la gouvernance, le diagnostic de la pratique, la gestion et la sensibilisation (tel que les réglettes de mesure). De nombreuses actions sont portées sur 11 territoires pilotes du littoral Manche, Mer-du-Nord et Atlantique. Si le site de Groix n'est pas engagé dans cette démarche, il pourra en revanche bénéficier des travaux relatifs à l'impact des pratiques et des outils de sensibilisation.

Bibliographie :

- Agence des Aires Marines Protégées, 2009, *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Sports et loisirs en mer Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion*, 224 p.
- Levrel H., & al., 2009, *Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM. Synthèse des résultats finaux*. Ifremer, Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture, BVA, 13p.
- Privat A., 2012, *Premier comptage simultané national des pêcheurs à pied récréatifs, 7 et 8 avril 2012, Compte-rendu et résultats*, Iodde, Vivarmor Nature, CPIE Marennes-Oléron, Agence des Aires Marines Protégées, Conservatoire du littoral, 19 p.

3.3.2.3 Navigation de plaisance

Définition :

La plaisance, considérée au sens large, inclut toute activité nautique pratiquée à partir d'une embarcation de taille variable conçue et aménagée uniquement pour le loisir, qu'elle soit à voile ou à moteur. Les activités de voile légère, kayak et motonautisme sont traitées dans l'activité des « sports nautiques ».

Contexte :

- La navigation de plaisance en France et en Bretagne

Avec près de 235 000 navires immatriculés (Pincet, 2014), la Bretagne accueille plus de 24% de la flotte métropolitaine. Elle est au second rang en termes de nombre d'immatriculations et au premier si l'on considère les nouvelles immatriculations.

La Bretagne est aussi la 1ère région de France métropolitaine pour sa capacité d'accueil. Elle compte 77 200 places dont 28 000 sur pontons (Faucheu, 2013). Ces emplacements sont répartis sur 588 installations de plaisance dont 55 ports proposant des places à quai ou sur pontons et 533 zones de mouillages. La région concentre près de la moitié des zones de mouillage de France Métropolitaine. La flottille est constituée de près de 70% de bateaux à moteur de taille majoritairement inférieure à 5 mètres (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, 2013). La capacité d'accueil des ports du Morbihan représente 24 500 places soit 31% de la capacité d'accueil régionale (Faucheu, 2013).



Figure 50 : Voilier en baie de Douarnenez (Crédit photographique: Fabien Boileau / Agence des aires marines protégées)

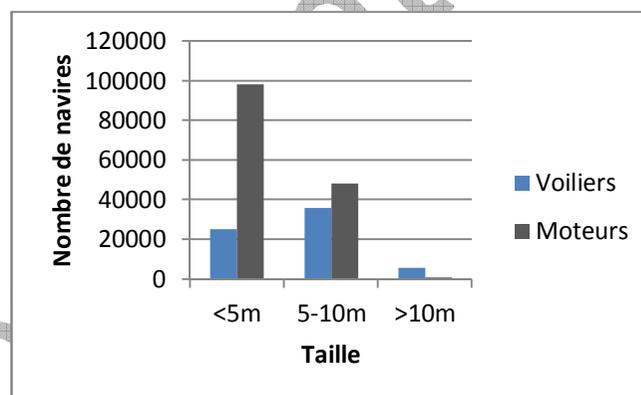


Figure 51 : Composition de la flotte de navires immatriculés en Bretagne (DGITM, 2013)

Selon les estimations, la filière représente entre 6 000 et 9 000 emplois en Bretagne (Pincet, 2014), chiffres stables depuis 2012. Elle affiche un chiffre d'affaires de près de 672 millions d'euros (Faucheu, 2012) répartis entre l'industrie nautique (520 millions d'euros), les ports de plaisance (40 millions d'euros) et les sports et activités nautiques (111 millions d'euros).

Dans le Morbihan, le chiffre d'affaires de la gestion des ports de plaisance et des zones de mouillages représentent de 28,7 millions d'euros et les retombées indirectes sont évaluées à près de 8,9 millions d'euros (Conseil Départemental du Morbihan, 2015). La filière représente également plus de 200 emplois directs dans le département.

- Le bassin de navigation Rade de Lorient – Ria d'Étel :

Le bassin de navigation qui concerne le site Natura 2000 « Île de Groix » est dénommé « Rade de Lorient – Ria d'Étel ». Il s'étend d'ouest en est depuis le Fort-Bloqué sur la commune de Ploemeur jusqu'à la Ria d'Étel. L'estuaire de la Laïta peut également y être associé, celui-ci relevant plutôt du bassin de navigation de Cornouaille orientale.

Le bassin de navigation « Rade de Lorient – ria d'Étel » dispose de 6431 places réparties dans 9 ports structurants ou dotés de pontons, 2 ports à sec, 4 ports abris, et 73 zones de mouillages (Sonnac, 2011).

Les deux principaux gestionnaires de ports du bassin de navigation sont la SELLOR et la Compagnie des ports du Morbihan.

Port	Gestionnaire	Nombre de places	Nombre d'escales en 2014*
Kernevel	SELLOR	993	6500
Base d'entraînement course au large	SELLOR	120	2200
Centre ville de Lorient	SELLOR	373	2600
Gâvres	SELLOR	63	400
Port-Louis	SELLOR	476	5300
Lorient port à sec	SELLOR	280	-
Guidel ²⁰	SELLOR	210	-
Locmiquelic	Compagnie des ports du Morbihan	744	2745
Étel	Compagnie des ports du Morbihan	460	994

Tableau 18 : Principaux ports de plaisance du bassin de navigation Rade de Lorient, Ria d'Étel (Chiffres approximatifs pour les escales des ports gérés par la SELLOR)

²⁰ Port en dehors du bassin de navigation Rade de Lorient - Ria d'Étel

Sur ces installations, 10% des places (hors places à sec) sont réservées aux escales.

Par ailleurs, les Zones de Mouillage pour Equipements Légers (ZMEL) du bassin de navigation (hors Groix) proposent près de 1911 places sur le continent. Des cales permettent également de mettre à l'eau de petits navires pour rallier l'île depuis le continent. Ainsi, 4 sites équipés de cales de mise à l'eau sont également présents sur le front de mer face à Groix entre Ploemeur et Gâvres. La rade de Lorient et la petite mer de Gâvres sont pourvues de 8 cales de mise à l'eau. La ria d'Étel est équipée de 5 cales sur sa partie avale.

Document de travail



ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX

Diagnostic socio-économique : principaux ports de plaisance du bassin de navigation

Editée le :

11/2015

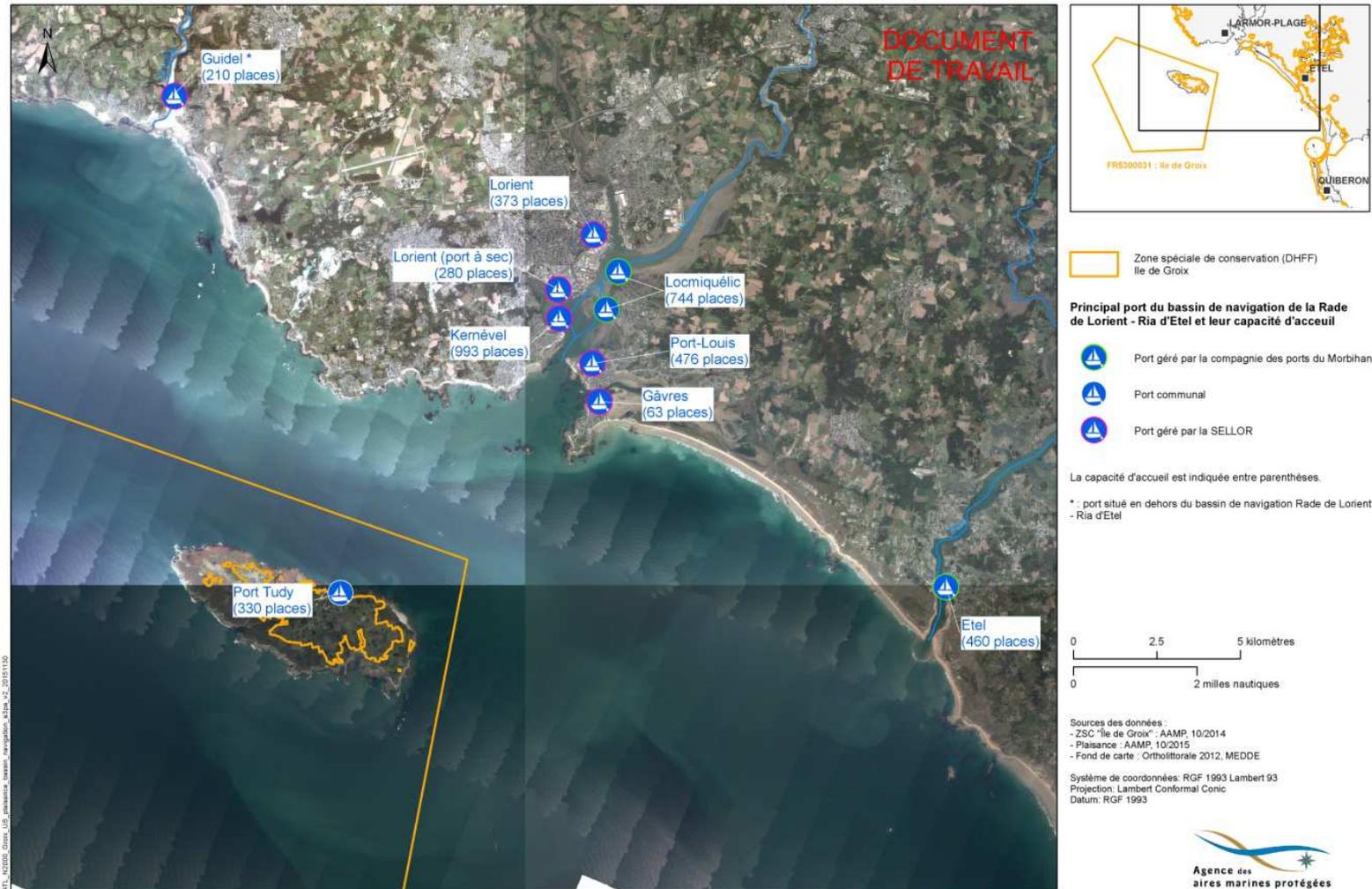


Figure 52 : Principaux ports de plaisance du bassin de navigation Rade de Lorient, Ria d'Etel - Ile de Groix FR5300031

La plaisance sur le site Natura 2000 :

- Le port de Port-Tudy

Le port principal de l'île de Groix est Port-Tudy. Géré par la commune de Groix, il est situé sur la côte Nord de l'île. Il propose 330 emplacements dont 130 réservés aux visiteurs. Les grandes embarcations mesurent en moyenne 7-8 mètres (jusqu'à 12 mètres) mais la majorité mesurent 4 à 5 mètres. Les usagers qui stationnent leur embarcation dans le port à l'année peuvent être classés en deux catégories : les résidents permanents qui utilisent leur embarcation très régulièrement, les résidents secondaires qui utilisent leur embarcation lorsqu'ils viennent sur l'île.

- Les zones de mouillage

Autour de Groix, il y a 8 ZMEL offrant une capacité totale de 206 places de mouillage (Association des Usagers de la Mer de l'île de Groix : AUMIG *com. pers.*). Ces ZMEL sont gérées par l'AUMIG. Hormis celle de Locmaria qui dispose d'une capacité de 102 places, ces ZMEL ont chacune une capacité comprise entre 10 et 25 places. L'association gère l'attribution des mouillages ainsi que leur installation chaque printemps (mi-avril) et leur retrait mi-octobre. Les embarcations sont retirées des mouillages en fin de saison à partir des cales de Port-Tudy, de Port Lay ou de Locmaria. Quelques bouées sont maintenues sur Port-Lay, Sables rouges et Locmaria si les plaisanciers de passage ont besoin de se mettre à l'abri (ces mouillages sont tout de même peu adaptés à l'escale car la plupart des bouées ne peuvent supporter que des embarcations de 8 mètres et moins). L'année 2015 a ainsi vu s'arrêter 10 bateaux qui ont passé 41 nuitées sur l'île. Environ 80 bateaux restent à l'eau sur l'ensemble de la période de présence des mouillages, ils appartiennent souvent à des résidents permanents. Les autres sont à l'eau le temps de la présence de leurs propriétaires sur l'île (résidents secondaires).

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : infrastructures d'accueil de la plaisance

Éditée le : 10/2015



Figure 53 : Places de port et de mouillage et cales sur l'île de Groix - Ile de Groix FR5300031

- Le mouillage forain et les zones de navigation :

L'évaluation de l'importance et de la distribution du mouillage forain et des zones de navigation est difficile à apprécier. Toutefois, l'utilisation de moyens satellites permet d'en donner un aperçu à un instant t. Les services de l'Etat ont accès à des images satellites au travers de la plateforme Trimaran dans le cadre de la surveillance de l'espace maritime qui constitue une part de l'action de l'Etat en mer. Cet outil, proposé par Airbus Defense and Space, a été utilisé pour prendre une prise de vue satellite de la fréquentation du site de l'île de Groix le dimanche 2 août 2015 en milieu de journée. La dernière semaine de juillet et la première semaine d'août ont enregistré la plus forte affluence de l'année 2015 sur le littoral morbihannais (UNAN 56 com. pers.). Il a donc été considéré que cette journée de week-end d'été en présence de conditions météorologiques favorables à la pratique de la plaisance était représentative d'un pic d'affluence annuel (sur le plan des effectifs enregistrés), et des zones utilisées en conditions favorables (sur le plan de la répartition spatiale des bateaux).

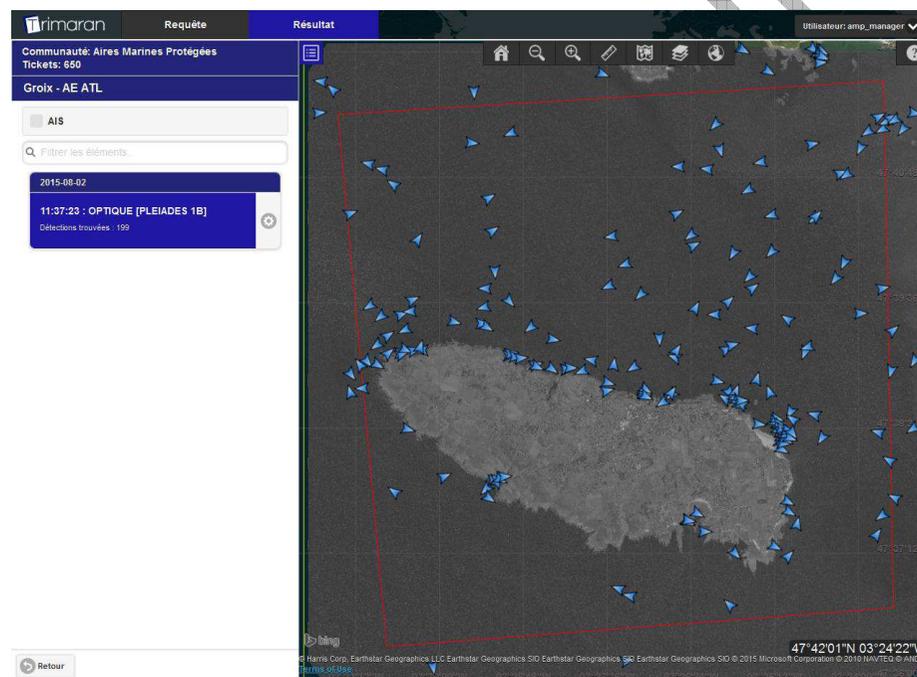


Figure 54 : Image satellite interprétée lors de la prise de vue du plan d'eau le 2 août 2015

Cette prise de vue nous permet de connaître le nombre et la répartition des bateaux à l'arrêt et en navigation autour de l'île. Bien que certains bateaux puissent être en pêche à la dérive, il a été considéré pour cette analyse que les bateaux arrêtés étaient au mouillage.

Mouillages forains :

111 embarcations étaient au mouillage forain autour de l'île lors du relevé. Les principales zones de concentration sont la plage des Grands sables à l'est, Quelhuit sur la côte nord de l'île et le secteur compris en Beg Melen et Pen Men à la pointe ouest de l'île. La plage des Grands sables présente à la fois une situation géographique à l'abri des vents dominants d'ouest mais également une forme convexe unique en Europe qui lui vaut une réputation majeure, il est donc logique qu'il s'agisse d'un site très attractif pour le mouillage. 48 embarcations y sont présentes lors de la prise de vue satellite ce qui représente près de 43 % des bateaux dénombrés. Le secteur de Quelhuit concentre lui 33 embarcations au mouillage. Les embarcations fréquentant cette zone sont potentiellement en partie des navires utilisés pour la plongée en scaphandre autonome étant donné qu'il s'agit du site le plus fréquenté de l'île par les plongeurs (cf. activité Plongée). La zone située en face du barrage abrite 14 embarcations au mouillage mais les données récoltées ne permettent pas de savoir si elles sont dans la ZMEL de Port-Melin ou en mouillage forain à proximité de celle-ci. Enfin, 8 embarcations sont au mouillage entre Beg Melen et Pen Men.

Les résultats issus de cette prise de vue satellite ont été confirmés par l'AUMIG qui les a jugés représentatifs de la pratique. Cependant, le mouillage forain est très dépendant des conditions de vent et de houle. Ainsi par vent d'ouest, des navires peuvent mouiller entre la pointe de la Croix et la pointe des Chats (UNAN56 *com. pers.*). De même, par vent de nord, certains peuvent mouiller au niveau de Storang ou à port Saint-Nicolas.

Zones de navigation :

Port-Tudy accueille chaque année près de 5000 à 6000 bateaux en escale, ce qui représente environ 8000 nuitées. L'île de Groix fait partie d'une succession d'escales privilégiées de la côte sud-Bretagne. Ainsi, les plaisanciers qui longent la côte bretonne s'arrêtent aux Glénan, à Groix et à Belle-Ile. Chacune de ces étapes représente en moyenne une journée de navigation. Il est donc commun de voir s'arrêter, à Port-Tudy, des plaisanciers venant du Golfe du Morbihan qui montent vers le secteur de la rade de Brest et vice-et-versa. Par ailleurs, de nombreux britanniques descendent en Espagne au printemps en faisant escale sur les îles du sud de la Bretagne et remontent en faisant les mêmes haltes en septembre. En dehors des Lorientais qui viennent passer le week-end à Groix, les escales sur l'île durent en moyenne 2 à 3 nuits.

La prise de vue satellite réalisée le 2 août 2015 nous permet également de connaître la répartition des embarcations sur le plan d'eau. A l'instant de la prise de vue, la très grande majorité des bateaux faisant route entre Groix et le continent, principalement entre les axes Pointe de Pen Men - embouchure de la Laïta et Pointe de la Croix - entrée de la Rade de Lorient. Le Sud de l'île semble très peu fréquenté par les plaisanciers. Néanmoins, il existe un axe de navigation au sud de l'île qui rallie le secteur de Quiberon/Belle-Île au secteur des Glénan (UNAN56 *com. pers.*) et dont la fréquentation n'est pas documentée.

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : principaux sites de mouillage forain

Éditée le : 10/2015

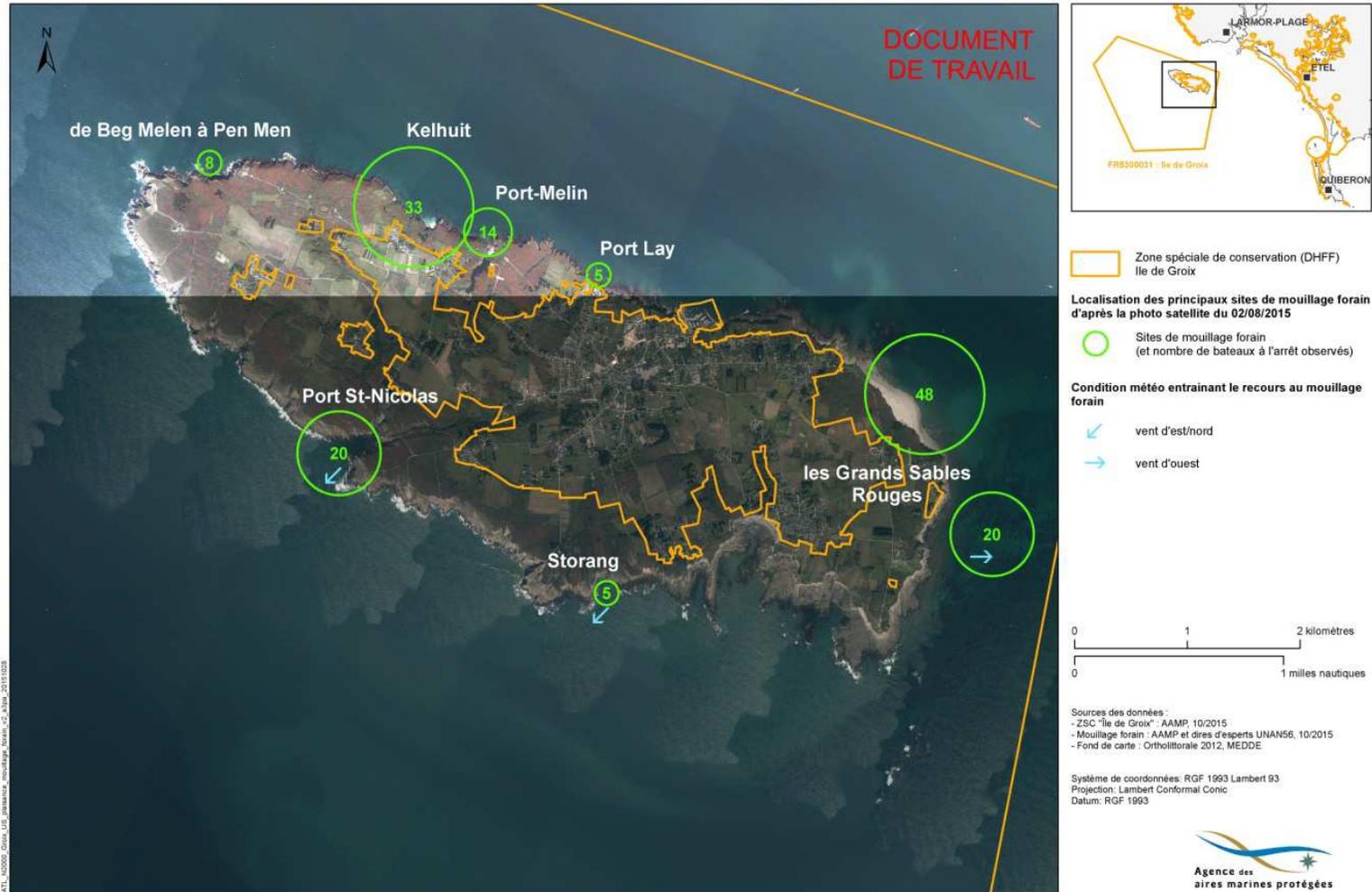


Figure 55 : Répartition du mouillage forain sur l'île de Groix - Ile de Groix FR5300031

Pressions potentielles :

Les pressions potentielles exercées par l'activité de plaisance sur le milieu naturel concernent principalement l'ancrage.

Sur les herbiers de zostères, le mouillage de l'ancre mais surtout sa remontée peuvent induire un arrachage des feuilles et parfois des rhizomes. De plus, le ragage de la chaîne de mouillage dû au marnage est considéré comme facteur principal de dégradation. La multiplication de cette pratique sur des sites fréquentés peut perturber le rôle écologique de l'herbier. Sur le Golfe du Morbihan, il a été démontré que les mouillages conventionnels fixes (type ZMEL) peuvent avoir un impact fort sur les herbiers sur lesquels ils sont installés, détruisant jusqu'à 25 % du couvert végétal par l'action des chaînes de mouillages qui frottent sur le fond à marée basse (Bernard, 2001). Bien que les ancrages sur substrats durs soient plus rares, le ragage de la chaîne de mouillage sur la flore et la faune fixée peut aussi être dommageable.

L'importante affluence saisonnière de plaisanciers peut déranger la faune marine et également générer des déchets de différentes natures : déchets organiques, plastiques, eaux de cale contaminées, huiles usées.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

L'UNAN a publié en 2011 un code des bonnes pratiques des navigateurs de plaisance. Celui-ci s'intéresse à différentes thématiques de comportement sur l'eau, sécurité en mer, conduite à adopter dans les ports et les zones de mouillage, environnement... Pour cette dernière thématique, les axes qui y sont développés concernent la gestion des déchets, des eaux usées, des peintures antifouling et de carénage ou encore de la préservation de la faune et de la flore.

Plus récemment, l'UNAN (en partenariat avec la mairie d'Houat) a publié un dépliant afin d'informer les plaisanciers sur le mouillage forain et de les sensibiliser au respect des zonages existants ainsi qu'aux bonnes pratiques à adopter en matière de gestion des eaux usées et de gestion des déchets.

Depuis 2014, l'Agence des aires marines protégées et l'association Econav mettent en œuvre un programme « éconaviguer dans une AMP » qui vise à expérimenter et diffuser les bonnes pratiques en matière d'éconavigation.

Références bibliographiques :

- Bernard N., 2001, *Inventaire cartographique, par télédétection aéroportée, des habitats marins du golfe du Morbihan, DESS Expertise et Gestion des littoraux, IUEM - Société Télédétection et Biologie Marine, 44 p.*
- Conseil Départemental I du Morbihan, 2015, *Retombées économiques du nautisme, l'exemple du Morbihan, Synthèse, Fédération des Industries Nautiques, 34 p.*
- Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, 2013, *La plaisance en quelques chiffres, 30 p.*
- Fauchaux E., Novembre 2013, *Bretagne Développement Innovation, Pôle Ingénierie, La filière du nautisme en Bretagne, Etude et chiffres clés, Bretagne nautisme, 32 p.*
- Fauchaux E., Novembre 2012, *Bretagne Développement Innovation, Pôle Ingénierie, La filière du nautisme en Bretagne, Etude et chiffres clés, Bretagne nautisme, 32 p.*
- Pincet S., Novembre 2014, *Bretagne Développement Innovation, Pôle Ingénierie, Les chiffres clés du nautisme en Bretagne, Bretagne nautisme, 8 p.*

- *Sonnec E., Juillet 2011, L'accueil des navires de plaisance en Bretagne dans la perspective d'une gestion intégrée des zones côtières, DREAL Bretagne, 248 p.*

3.3.2.4 Sport de loisirs nautique

Définition :

Les sports nautiques prennent en compte l'ensemble des activités nautiques pratiquées à partir d'une embarcation légère qui est généralement stockée à terre. Ils sont principalement pratiqués par des clubs et associations qui proposent plusieurs activités dans une optique sportive ou d'initiation mais également par quelques pratiquants libres. Les activités pratiquées sur le site sont :

- la voile légère (planche à voile, dériveur et catamaran),
- le kayak de mer,
- le jet-ski.

Ces activités sont représentées par la Fédération Française de Voile, la Fédération Française de Canoë-Kayak, la Fédération Française de Motonautisme.

Contexte :

La pratique de la voile rassemble autour de 800 000 pratiquants (Fédération Française de Voile, 2013) et le nombre de pratiquants de jet-ski était estimé à 220 000 en France en 2008 (AAMP, 2009). Concernant la pratique du kayak de mer, on estime à un million le nombre de pratiquants ponctuels dont l'objectif est la découverte de l'activité, à 200 000 le nombre de pratiquants occasionnels et à 5000-6000 le nombre de pratiquants réguliers (Fédération Française de Canoë Kayak, 2007).

La pratique des sports nautiques s'est beaucoup développée ces dernières décennies. Les clubs de voile représentent environ 3000 emplois pour un chiffre d'affaire de 150 millions d'euros (FFV, 2013) alors que la Fédération Française de Canoë-Kayak estime à près de 750 le nombre de salariés du secteur (ffck.org).

Dans le Morbihan, une étude récente estime à près de 44 millions d'euros le chiffre d'affaires des activités nautiques et à 612 le nombre d'emplois générés par la filière (Conseil Départemental du Morbihan, 2015).

La SELLOR, un acteur majeur du nautisme sur le pays de Lorient et est en charge de compétences qui lui ont été déléguées par Lorient Agglomération dont elle dépend. La Sellor est en effet une société anonyme associant dans son capital la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient et des partenaires économiques et financiers. Elle emploie plus de 100 salariés à plein temps, et au cœur de la saison estivale comptabilise un effectif de plus de 200 salariés. Son objectif majeur est de faire du tourisme l'un des moteurs du développement économique du Pays de Lorient. Elle concourt ainsi à développer l'attractivité du territoire grâce à la mise en valeur et l'animation des équipements dont elle assure le rayonnement local et régional.



Figure 56 : Lignée de catamarans (Crédit photographique : Xavier Harlay / Agence des aires marines protégées)

Elle est en charge de la gestion de ports de plaisance, d'équipements nautiques, de musées et d'hébergements situés sur la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient. Ainsi, elle gère la majorité des installations portuaires de la rade de Lorient ainsi que la base nautique des Kerguelen, située juste en face de l'île de Groix, qui constitue, selon les sources, une des plus importantes bases nautiques de France voire d'Europe.

Les sports nautiques sur le site Natura 2000 :

- La voile légère

La pratique de la voile légère est proposée par la base nautique de Groix gérée par la SELLOR en juillet et août. Elle est pratiquée sur 3 périmètres de plans d'eau déclarés par la SELLOR : restreint, normal ou étendu. Pour chaque sortie, la zone de pratique dépend à la fois des conditions météorologiques, du niveau des pratiquants et du niveau de l'encadrant. Trois types d'embarcations sont proposés : la planche à voile, le dériveur et le catamaran. Cependant, dans le cadre des cours donnés par la base, la pratique se limite principalement au périmètre restreint, voire normal mais les pratiquants qui louent des dériveurs peuvent être amenés à s'aventurer plus au large au milieu du courreau (C. Berthelot, CNG, *com. pers.*).

Les dériveurs et les planches à voile partent de Port-Mélite et les catamarans sont mis à l'eau aux grands sables. La base est équipée de 8 à 10 planches à voile, de 12 à 14 dériveurs et de 12 catamarans. 4 semi-rigides permettent l'encadrement de ces activités par 5 employés saisonniers. Le catamaran représente 60 % de l'activité de la base de Groix ce qui équivaut à environ 1200 séances individuelles sur les deux mois. Le dériveur représente 30 % de l'activité de la base nautique de Groix ce qui équivaut à environ 600 séances individuelles sur les deux mois d'été. La planche à voile représente environ 10% de l'activité globale de la base ce qui équivaut à environ 200 séances individuelles sur les deux mois. Il existe 3 tranches horaires de pratique sur une journée et les embarcations sont remontées sur le haut de plage entre chacune.

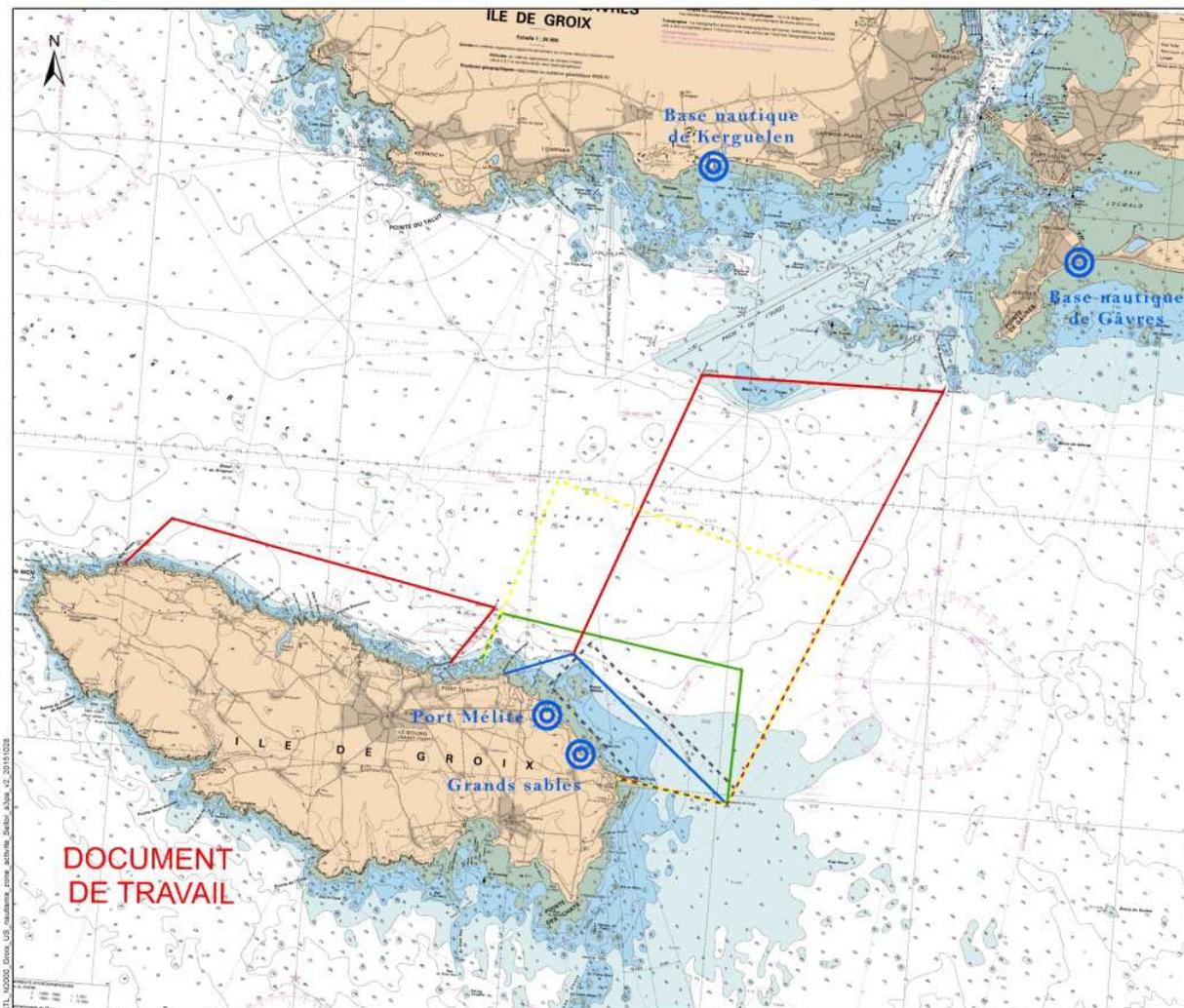


ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX

Diagnostic socio-économique : Périmètre des activités de voile légère de la base nautique de Groix

Editée le :

10/2015



Zone spéciale de conservation (DHFF)
Ile de Groix

Périmètre de navigation des activités Sellar Nautisme

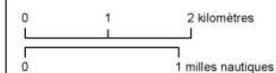
> Périmètre déclaré

- Site de départ
- Périmètre de navigation normale
- Périmètre de navigation restreinte
- Périmètre étendu de navigation
(soumis à autorisation du responsable technique qualifié)

> Périmètre observé

- Périmètre de navigation des dériveurs en location
- Périmètre de navigation pour les cours de voile et planche à voile

Toute navigation en dehors des périmètres délimités est soumise à autorisation des Affaires Maritimes.



Sources des données :
- ZSC "Ile de Groix" : AAMP, 10/2014
- Activités Sellar Nautisme : AAMP, 10/2015 (d'après carte SELLOR et direx d'experts CNG)
- Fond de carte : carte SHOM[®] 7139
* : ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic
Datum : RGF 1993



Figure 57 : Périmètres de navigation des embarcations de la base de la SELLOR - Ile de Groix FR5300031

- Le kayak de mer

La pratique encadrée du kayak de mer concerne deux structures qui proposent des locations dans un objectif de balade et de découverte de l'activité au départ de Groix ; une troisième structure organise des randonnées encadrées au départ du continent. La base nautique de la SELLOR, ouverte en juillet et août propose 12 à 20 kayaks en location. L'entreprise Groix kayak fishing a vu le jour au printemps 2015. Elle propose, pour le moment, 8 kayaks en location mais a l'ambition d'en acquérir 4 ou 5 supplémentaires pour 2016. Elle offre également la possibilité de louer du matériel de pêche.

Les structures qui proposent de la location au départ de Groix réalisent environ 3000 sorties individuelles par an. Sur la côte sud, la zone de pratique est généralement cantonnée à 1,5 kilomètre de part et d'autre de Port-Mélite. Sur la côte nord, la zone de pratique concerne principalement le secteur compris entre Locmaria et la pointe des Chats. Les embarcations louées sont considérées comme des engins de plage et donc limitées à la bande des 300 mètres du rivage. La plupart des départs a lieu de Port-Mélite ou de Locmaria mais quelques-uns peuvent avoir lieu de Port-Lay ou des sables rouges.

Camino Kayak, entreprise basée à Ploemeur, organise des randonnées faisant le tour de Groix sur deux jours (week-end avec le bivouac au niveau de Locqueltas). Cette activité rassemble néanmoins un faible nombre de pratiquants puisqu'il s'agit d'environ 5 sorties par an pour un maximum de 10 kayaks par sortie.

Document de travail

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : activité kayak

Éditée le : 10/2015



Figure 58 : Zones de pratique du kayak - Ile de Groix FR5300031

- Le motonautisme

Une seule structure propose des excursions sur le site Natura 2000 en jet-ski. Au départ de Guidel, deux formules sont proposées : un tour de l'île avec une escale possible à Locmaria, et une balade devant la pointe de Pen Men. Lors des escales, les jet-ski stationnent exclusivement sur les mouillages (ils ne *beach* pas). Par ailleurs, les groupes (8 engins maximum) sont obligatoirement composés d'un ou deux moniteurs ; ils respectent alors une distance minimale de 300 à 500 mètres de la côte. Cette activité a fait l'objet d'une évaluation d'incidence. L'activité est majoritairement concentrée sur les deux mois d'été. La pratique libre est difficile à évaluer mais il semble que les pratiquants libres restent généralement sur la côte.

Pressions potentielles (AAMP, 2009) :

Les pressions potentielles exercées par le nautisme léger sur le milieu naturel concernent principalement le motonautisme. Cependant, l'activité pratiquée sur le site Natura 2000 « Île de Groix » tient plus d'une conduite de randonnée que d'une conduite sportive. Les pressions seront donc à pondérer par ce mode de conduite.

Depuis 1987, le niveau sonore maximal fixé par la loi pour l'homologation des VNM est de 80 décibels. Cependant, les bruits émis par les jets-skis restent dérangeants pour les hommes, et le sont plus particulièrement pour les mammifères marins. Le son émis par ces engins qui tapent sur les vagues se propage simultanément dans l'air et dans l'eau. Ce continu changement de sonorité sous-marine est beaucoup plus dérangeant qu'un son continu, comme pourrait l'être celui d'un bateau à moteur. Il apparaît néanmoins que dans la plupart des cas les niveaux sonores générés par les VNM ne sont pas plus élevés que ceux causés par le passage d'autres embarcations de plaisance à moteur. C'est leur utilisation et le comportement des utilisateurs qui peuvent être gênants, notamment lors d'accélération, de navigation en cercles serrés ou encore de sauts à proximité d'une zone sensible. Les brusques changements de direction et surtout les poursuites de mammifères marins sont également des pratiques très impactantes qui sont à proscrire.

Cependant, l'entreprise SPP location utilise des engins munis de moteurs 4 temps (moins bruyants) et les groupes sont toujours composés d'un moniteur qui connaît les bonnes pratiques à adopter.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

En 2007, l'ensemble des exploitants et des médias du jet-ski ont élaboré ensemble un « Code bleu » dans lequel ont été définis « les 10 commandements du jet » qui invitent les pratiquants à acquérir « la culture nautique » basée, entre autre, sur le respect du code maritime, de l'environnement, des règlements en vigueur et des autres utilisateurs de la mer.

Concernant la voile légère, la FFV propose un cursus de formation de ses moniteurs au travers de la carte de progression (ffv.fr). Ce dispositif vise à valider 5 niveaux dans lesquels on retrouve différentes compétences de techniques, de sécurité mais également d'environnement. Les compétences en environnement concernent la connaissance des espèces présentes, le signalement de pollutions ou encore le respect de consignes de préservation des milieux fréquentés.

Il existe 3 documents s'adressant aux kayakistes et intégrant des aspects environnementaux (AAMP, 2009) : la charte de l'environnement, les recommandations de Pagayeurs Marins pour le bon usage des espaces naturels marins, et la charte du pagayeur citoyen (FFCK).

En complément de ces outils, un projet de site web est en cours de développement par l'AAMP et l'Ecole Nationale de Voile et des Sports Nautiques (ENVSN). Il permettra aux usagers et pratiquants libres de s'informer sur les enjeux des sites Natura 2000 bretons.

Bibliographie :

- *Agence des Aires Marines Protégées, 2009, Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Sports et loisirs en mer Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion, 224 p.*
- *Conseil Départemental du Morbihan, 2015, Retombées économiques du nautisme, l'exemple du Morbihan, Synthèse, Fédération des Industries Nautiques, 34 p.*
- *Fédération Française de Voile, 2013, Politique générale de la Fédération Française de Voile, Projet 2013-2020, 22 p.*
- http://www.ffck.org/renseigner/savoir/formation/Site/index2.php3?page=?page_id=112

3.3.2.5 Manifestations nautiques

Définition :

Les manifestations nautiques considérées ici sont l'ensemble des événements dont tout ou partie se déroule sur la partie marine du site Natura 2000. Ces événements peuvent concerner une ou plusieurs pratiques et sont organisés de façon régulière ou ponctuelle par divers organismes.

Contexte :

Les manifestations nautiques en France peuvent être classées selon deux catégories principales :

- de petites manifestations locales présentant un nombre variable de participants mais qui drainent généralement peu de public. Elles sont généralement organisées par des associations locales,
- des manifestations nationales ou internationales (tours du monde, traversées de l'Atlantique...), bénéficiant généralement d'une importante couverture médiatique et pouvant donc attirer un grand nombre de spectateurs.



Figure 59 : Régate dans le Golfe du Lion (Crédit photographique : Mairie Le Barcarès)

Les événements nautiques les plus connus sont généralement des courses au large comme le Vendée globe, la route du rhum ou encore la solitaire du Figaro. Cependant, en Bretagne, quelques manifestations plutôt axées sur l'aspect patrimonial et la diversité de la pratique de la voile peuvent réunir de nombreux participants et un public très important comme c'est le cas de la Semaine du Golfe (1200 bateaux en 2011) ou encore des Tonnerres de Brest (plus de 1000 bateaux).

Les manifestations nautiques et sportives peuvent être organisées par différents types d'organismes publics ou privés selon les cas, ce sont le plus souvent les fédérations ou associations sportives de la discipline concernée, les centres nautiques, mais également les collectivités territoriales.

Une étude récente estime à près de 34 millions d'euros les retombées économiques des événements nautiques dans le département du Morbihan (Conseil Départemental du Morbihan, 2015). Près de 326 événements nautiques se sont déroulés dans le Morbihan en 2014 (DML *com. pers.*). Les parcours empruntés par ces manifestations peuvent varier d'une année à l'autre et peuvent n'être connus que la veille pour être ajustés au mieux en fonction des conditions météorologiques.

Les manifestations nautiques sur le site Natura 2000 :

On peut distinguer deux types de manifestations nautiques à l'île de Groix, celles qui partent ou font escale sur l'île et celles qui transitent au sein du site Natura 2000 de l'île de Groix. Au total, 52 manifestations nautiques se sont déroulées sur le site Natura 2000 en 2014 (DML *com. pers.*). En majorité, il s'agit de manifestations nautiques pour la pratique de la voile, mais certaines sont liées à la pratique du canoë kayak ou de la natation. Elles comptent majoritairement entre 10 et 40 embarcations ; 3 manifestations dépassent la centaine d'embarcations.

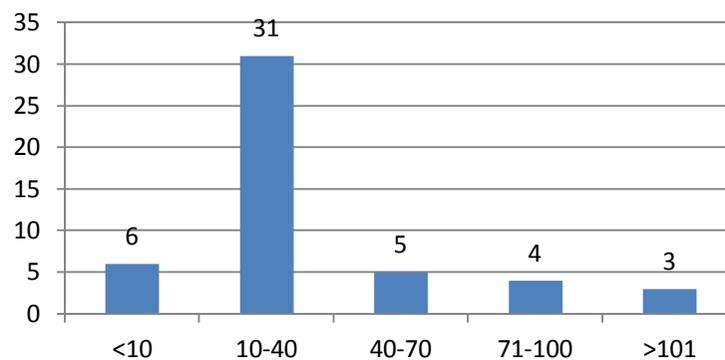


Figure 60 : Nombre de manifestations en fonction du nombre d'embarcations y participant (3 manifestations de natation exclues)

Elles se déroulent majoritairement entre avril et novembre et près de la moitié des manifestations nautiques ont lieu en mai et juin.

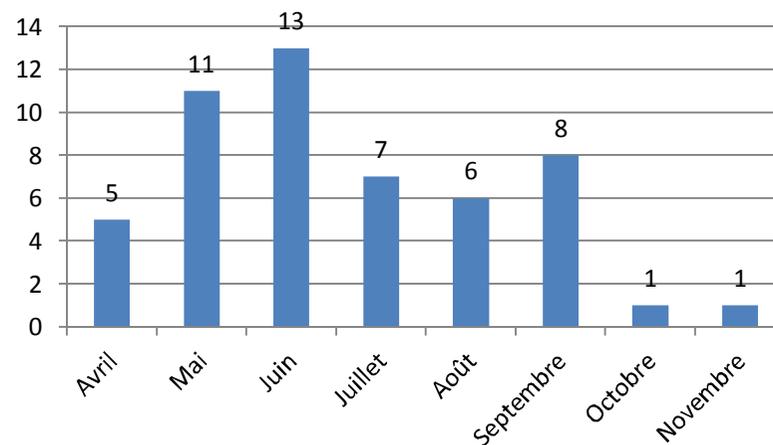


Figure 61 : Nombre de manifestations nautiques en fonction des mois de l'année

- Les manifestations qui partent ou font escale à Groix :

8 manifestations ont pour départ ou arrivée (ou les deux) l'île de Groix dont trois courses de natation et une course à la rame.

Le « Défis des courreaux » se déroule chaque année en juin et réunit 140 nageurs assistés d'autant de kayaks qui doivent rallier la plage du Pérello (Ploemeur) à Port-Tudy.

La « Traversée Lomener » (Ploemeur) – Groix à la nage est organisée par le club subaquatique de Lorient. Elle réunit chaque année 35 à 40 participants en avril. Ils sont encadrés par 12 kayaks et 5 semi-rigides.

La « Fête du vent et de la mer » dure près d'une semaine et réunit tous les deux ans près de 180 bateaux qui partent d'Audierne pour descendre le long de la côte sud de la Bretagne. Les étapes peuvent varier d'une année à l'autre mais les deux dernières éditions ont fait escale à Groix en arrivant de Concarneau pour repartir vers Lorient (en 2013) et le Bono (en 2015).

La « Speerbrecker cup » dont la première édition s'est déroulée en 2015 est organisée par le club nautique de Groix. Elle a réuni 26 voiliers qui sont partis de Groix et ont fait le tour de Belle-Île avant de revenir sur Groix.

La « Balade des thoniers » se déroule deux fois par an (en juillet et août) et réunit environ 25 navires à voile et à moteur qui font le tour de l'île.

La « Bénédiction des courreaux » réunit chaque année une vingtaine de bateaux qui font un aller-retour dans le courreau au départ de Port-Tudy.

Par ailleurs, chaque année se déroule sur deux jours le « Raid des Courreaux de Groix ». Les 15 yoles « aviron », partent de la plage des Kerguelen et font une escale à Locmaria et arrivent à Port-Tudy. Le deuxième jour, elles vont aux Grands sables puis rentrent sur la plage de Kerguelen.

- Les manifestations nautiques qui transitent sur le site Natura 2000 :

La base des sous-marins de Keroman est le 1^{er} pôle européen de course au large, tant par le nombre de skippers qui s'entraînent à Lorient que par les compétences techniques et logistiques que l'on peut y trouver. De nombreuses manifestations d'envergure y font très régulièrement escale. Parmi les plus importantes, on peut citer la Volvo Ocean Race qui est passée à Lorient en 2012 et 2015. C'est la seule à attirer un nombre conséquent de navires spectateurs sur l'eau. L'édition 2012 a en effet attiré plus de 1 000 bateaux spectateurs (Volvo Ocean Race).

Les autres manifestations sont présentées de manière synthétique dans le tableau suivant.

Manifestations	Nombre de bateaux participants	Parcours	Durée, période	Remarques
Atlantique Le Télégramme	130 à 200 (137 en 2015)	Parcours côtiers autour de l'île de Groix, parcours côtiers dans les courreaux de Groix.	3ème week-end de septembre	
La Grand Large	50-100	Un ou deux tours de l'île.	Autour du 14 juillet.	Départs des différents ports de la Rade de Lorient.
Lorient Bretagne sud Mini	50-70	De Lorient a Pornichet avec un tour de Groix.	1 jour en avril.	Quelques semi-rigides accompagnateurs (sponsors, coach,...). Départ de la base sous-marine de Lorient.
Les voiles de la citadelle	35 - 40	Départs et arrivées à Port-Louis, tour de l'île de Groix et un parcours dans les courreaux de Groix.	2 jours en juin.	Départ de Port Louis.
Défi azimut 2015 et trophée Azimut	Environ 10 (12 en 2015)	Tour de l'île pour le Défi Azimut. Parcours de 24 heures entre Penmarch et l'entrée de la Loire.	3 jours en septembre.	Départ de la base sous-marine de Lorient.
Championnat d'hiver	45	Parcours côtiers autour de Groix.	1,5 jour/semaine d'octobre à fin mars	Départ des différents ports de la Rade de Lorient. Escale par an le samedi soir à Port-Tudy.

Tableau 19 : Synthèse des manifestations nautiques qui transitent sur le site - Ile de Groix

D'autres manifestations peuvent être amenées à passer sur le site Natura 2000 de façon plus occasionnelle soit dans le cadre d'évènements ponctuels ou lors de manifestations dont le parcours varie chaque année c'est le cas par exemple des internationaux de France de Laser, de la Cobaty, de la Baticup, de l'Armor Cup ou encore de l'Ariane's cup.

Pressions potentielles (AAMP, 2009) :

Les pressions exercées par les manifestations nautiques et sportives sur les milieux naturels par les spectateurs et les espèces restent mal connues. En effet, les travaux relatifs aux impacts environnementaux des sports de nature et activités maritimes ont jusqu'à présent été menés au cas par cas, s'attachant à évaluer les impacts de pratiques ciblées, sans aborder les effets cumulatifs.

On peut néanmoins citer le piétinement des estrans et milieux littoraux, l'accumulation de macro-déchets ou encore le dérangement de la faune marine comme impacts potentiels.

Ces pressions peuvent être particulièrement fortes lors de manifestations nautiques de grande ampleur puisqu'elles sont accentuées par le nombre de participants, d'accompagnateurs et de spectateurs présents sur le site.

Initiatives d'amélioration des pratiques :

De nombreuses fédérations sportives sensibilisent leurs membres à l'impact potentiel de l'organisation de telles manifestations lors des formations qu'elles dispensent, par le biais de chartes ou autres outils de sensibilisation.

Les plus grosses manifestations font l'objet d'une évaluation d'incidence au titre de Natura 2000.

Par ailleurs, le parc naturel marin d'Iroise a établi une charte à destination des organisateurs de manifestations nautiques afin de les engager dans une démarche de responsabilisation (engagements spécifiques) pouvant leur permettre une exonération d'évaluation d'incidences.

Bibliographie:

- *Agence des Aires Marines Protégées, 2009, Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1, Sports et loisirs en mer Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement Orientations de gestion, 224 p.*
- *Conseil Départemental du Morbihan, 2015, Retombées économiques du nautisme, l'exemple du Morbihan, Synthèse, Fédération des Industries Nautiques, 34 p.*
- <http://www.volvoceanracelorient.com/?titre=bilan-de-l-etape-de-lorient-de-la-volvo-ocean-race&mode=&id=2899>

3.3.3 Représentations spatiales des activités

Afin de visualiser la répartition spatiale de l'ensemble des activités, deux cartes de synthèse ont été réalisées : une carte pour les activités côtières et une autre pour les activités du large.

Afin de conserver une bonne lisibilité des cartes de synthèse, les informations spatiales relatives aux activités : kayak, nautisme léger, manifestations nautiques et pêche professionnelle ne sont pas représentées.

Document de travail

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : synthèse des activités côtières

Éditée le : **01/2016**

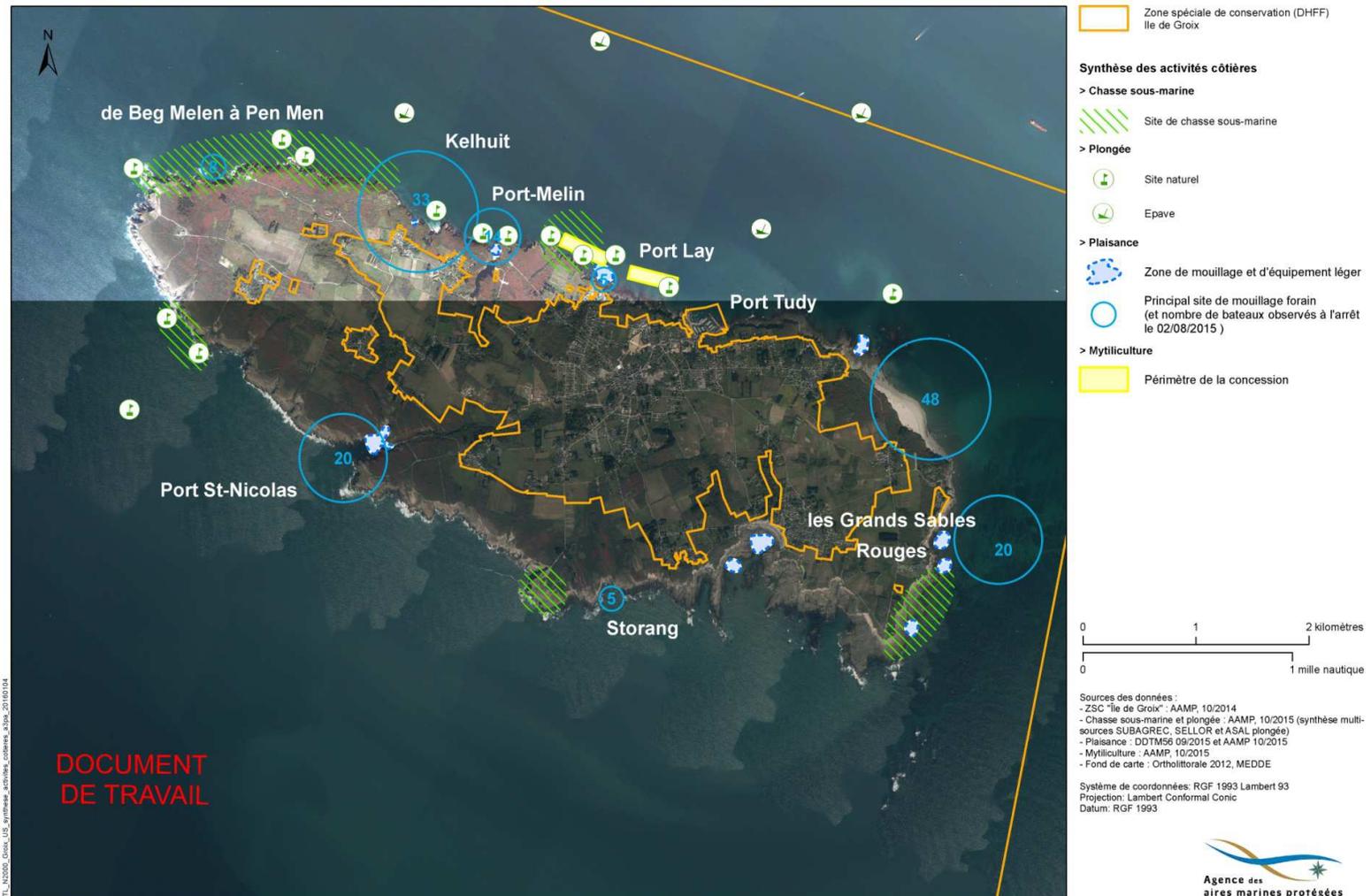


Figure 62 : Carte de synthèse des activités côtières (hors kayak, nautisme léger, pêche professionnelle et de loisir) - Ile de Groix FR5300031

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : ILE DE GROIX
Diagnostic socio-économique : synthèse des activités du large

Éditée le : 03/2016

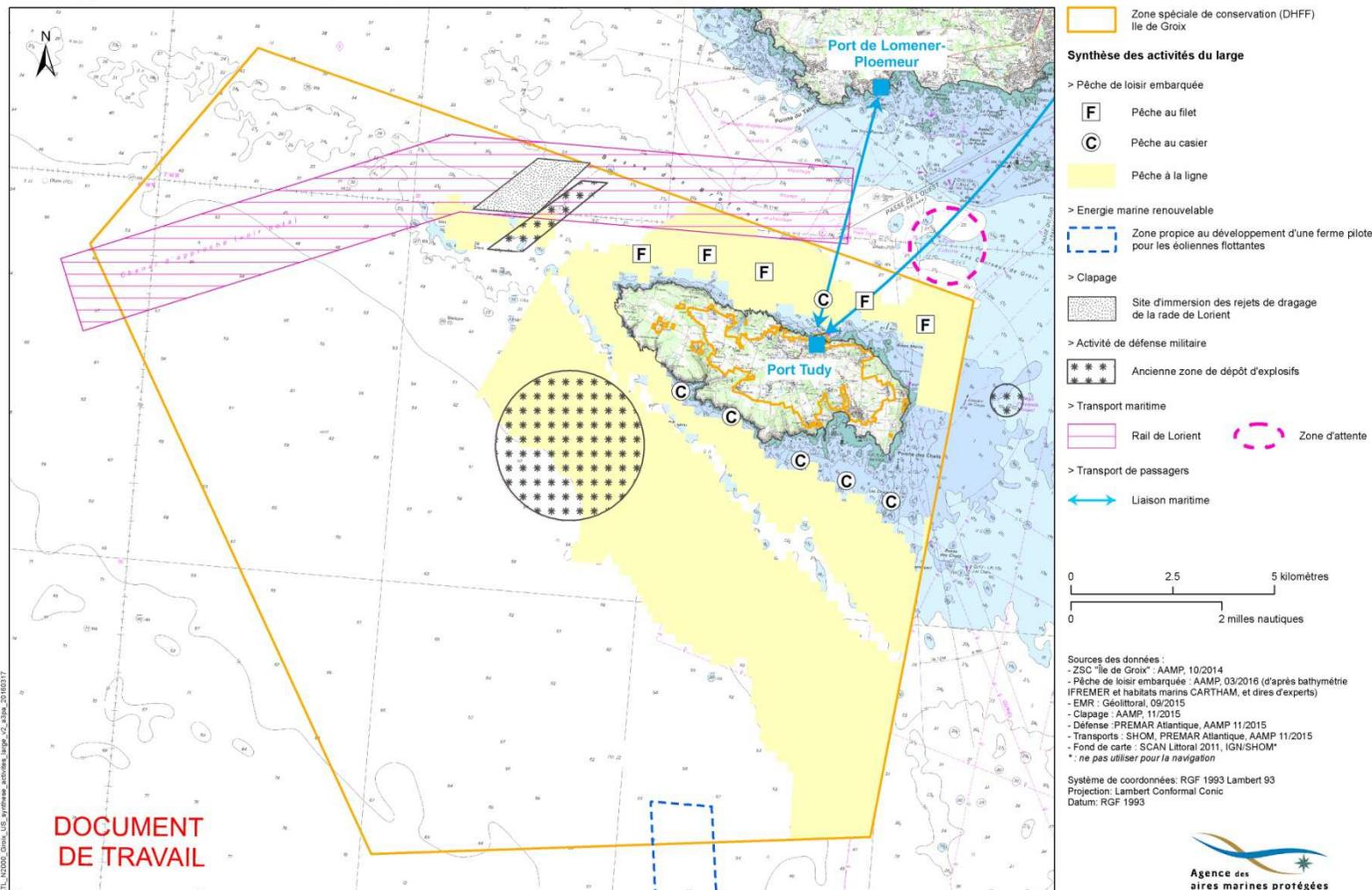


Figure 63 : Carte de synthèse des activités côtières (hors kayak, nautisme léger, pêche professionnelle et de loisir) - Ile de Groix FR5300031