



Document d'Objectifs

ZSC « Baie de Lancieux,
Baie de l'Arguenon,
Archipel de Saint-Malo
et Dinard »
(FR5300012)

ZPS « Iles de la
Colombière, de la
Nellière et des Haches »
(FR5310052)

VOLUME III –
Diagnostic socio-
économique



Document d'objectifs des sites Natura 2000 « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard » (ZSC FR5300012) et « Iles de la Colombière, de la Nellière et des Haches » (ZPS FR5310052)

Validé en COPIL du 14 avril 2023

Maître d'ouvrage

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Bretagne

Suivi de la démarche : DREAL : Michel LEDARD

DDTM22 : Magali LECLERCQ et Claire TREHET

DDTM35 : Laëticia GUERE et Sébastien JIGOREL

Préfecture maritime : Sophie OLLIVIER et Mathilde GARNIER

Présidents du Comité de pilotage (COPIL)

Coprésidence du Préfet des Côtes-d'Armor et du Préfet Maritime de l'Atlantique

Maître d'œuvre

Rédaction du document d'objectifs entre mai 2021 et avril 2023 : Ophélie LE CLOIREC (DREAL Bretagne), Olivier ABELLARD (Office Français de la Biodiversité – OFB), Sven MELLAZA (OFB), Pauline BLANCHARD (OFB) et Elodie GIACOMINI (OFB)

Rédaction de l'Analyse Risque Pêche (ARP) Habitats : Noëlie DEBRAY (OFB) et Nolwenn HAMON (Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins – CRPMEM Bretagne)

Référence à utiliser

LE CLOIREC O., ABELLARD O., MELLAZA S., BLANCHARD P., GIACOMINI E., DEBRAY N. & HAMON N. (2023). Document d'objectifs de la ZSC « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard » (FR5300012) et de la ZPS « Iles de la Colombière, de la Nellière et des Haches » (FR5310052), volume III – Diagnostic socio-économique. DREAL Bretagne, 226 p.

Merci aux différentes structures qui ont contribué à tout ou partie de la rédaction du DOCOB :

ACECA, Agence de développement touristique 35, Al Lark, Armorun, ACGE22, Association des ports de plaisance de Bretagne, Blue Fish, Breiz Cycles, Bretagne Grands Migrateurs, Bretagne Vivante, CCI22, CDPMEM22 et 35, Chambre d'agriculture 22 et 35, Club Nautique de Lancieux, Cœur Emeraude, Comité départemental de randonnée pédestre 35, Comité des fêtes de Saint-Cast-le-Guildo, Communauté de communes Côte d'Emeraude, Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor, CBNB, Conservatoire du littoral, Côtes-d'Armor destination, CRC Bretagne, CRPF, CRPMEM Bretagne, Dinan Agglomération, EPTB Rance, FAUR, FDC22 et 35, Fresnaye Team, GEOCA, GECC, GMB, GRECIA, Ifremer, Océanopolis, Planète Mer, Port de Saint-Cast-le-Guildo, Saint-Jacut multisports, Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre, UNAN, VivArmor Nature, ainsi que les élus des différentes communes comprises au sein du périmètre du site Natura 2000.

Tous les documents relatifs à ce DOCOB sont disponibles sur le site internet dédié : <https://lancieux-colombiere.n2000.fr>

Table des matières

LISTES DES FIGURES ET TABLEAUX.....	1
INTRODUCTION.....	3
ACTIVITES AGRICOLES ET HALIEUTIQUES.....	5
I.AGRICULTURE.....	6
II. CONCHYLICULTURE.....	14
III. PECHE PROFESSIONNELLE.....	24
ACTIVITES SPORTIVES ET RECRATIVES MARINES.....	39
I. PLAISANCE.....	40
II. ACTIVITES NAUTIQUES NON MOTORISEES.....	51
III. ACTIVITES NAUTIQUES MOTORISEES.....	67
IV. SPORTS SOUS-MARINS.....	72
V. PECHE RECRATIVE.....	80
VI. ACTIVITES BALNEAIRES.....	90
VII. MANIFESTATIONS SPORTIVES SUR LE DPM.....	98
ACTIVITES SPORTIVES ET RECRATIVES TERRESTRES.....	105
I. MANIFESTATIONS SPORTIVES TERRESTRES.....	106
II. RANDONNEES ET AUTRES ACTIVITES LITTORALES.....	111
III. ACTIVITES AERIENNES.....	119
IV. CHASSE.....	129
ACTIVITES DE GESTION ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	137
I. URBANISATION ET TOURISME.....	138
II. PORT ET TRANSPORT MARITIME.....	148
III. ACTIVITES CULTURELLES ET PEDAGOGIQUES.....	153
IV. DEFENSE ET SECURITE CIVILE.....	157
BIBLIOGRAPHIE.....	162
ANNEXES.....	172

LISTES DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des Figures

Figure 1 : Occupation du sol des parcelles agricoles sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux – RPG 2020.....	7
Figure 2: Activités conchylicoles - Bassin de production n°7 – Baie de l’Arguenon.....	15
Figure 3 : SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye – Qui fait quoi ? (source : SAGE, Tableau de bord 2019)	22
Figure 4 : Principales espèces recherchées en 2017 sur le site Natura 2000 (CRPMEM de Bretagne, 2021)	25
Figure 5 : Indicateur d’intensité annuel des activités de pêche tous métiers confondus (CRPMEM de Bretagne, 2021).	26
Figure 6 : Spatialisation du temps de pêche estimé (en heures) à l’échelle 1’x1’ des navires français géolocalisés sur le secteur Paimpol-Saint-Malo en 2018, tous engins confondus.	26
Figure 7 : Ports d’attache des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancieux (source : Valpena) ..	27
Figure 8 : Gisement de pêche à pied pour les bivalves fouisseurs (groupe 2) sur le site Natura 2000 (CRPMEM de Bretagne, 2021).	28
Figure 9 : saisonnalité des métiers de pêche pratiqués sur le site Natura 2000 ou ses alentours (CRPMEM de Bretagne, 2021).....	29
Figure 10 : Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts trainants sur le site Natura 2000 en 2020-2021 (CRPMEM de Bretagne, 2021).	32
Figure 11 : Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts dormants et de pêche à pied sur le site Natura2000 en 2019-2020 (CRPMEM de Bretagne, 2021).....	33
Figure 12 : Carte des accords de la baie de Granville (en vigueur de 2000 à 2020) (in CRPMEM de Bretagne, 2021) ...	38
Figure 13 : Carte des ports et des zones de mouillages	43
Figure 14 : Carte des interactions des zones mouillages forains avec les zones d’herbiers de zostères.	47
Figure 15 : Localisation des clubs nautiques dans et autour des baies de Lancieux et de l’Arguenon (Fédération française de voile, s.d.)	51
Figure 16 : Carte des clubs nautiques et des activités pratiquées.....	54
Figure 17 : Réglementation estivale des zones de décollage et de navigation en kite-surf dans la baie de Lancieux (Emeraude Kite, 2021).	62
Figure 18 : Localisation des sites de plongée (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.).....	73
Figure 21 : Zones de pêche récréatives à pied et embarquées (source : Delisle 2020 et Pinel, 2013).....	82
Figure 22 : Structures portuaires et zones de mouillages	83
Figure 24 : Carte d’évaluation des risques sanitaires de la pêche à pied de loisir par secteur.....	89
Figure 25 : Plages du site Natura 2000	91
Figure 26 : Surfaces d’estran couvertes d’ulves. Moyennes sur la période 2012-2019 (source : site Observatoire de l’environnement de Bretagne)	96
Figure 27 : Qualité des eaux de baignade sur le site N2000	97
Figure 28 : Cartographie des zones exposées au risque de submersion marine	97
Figure 31 : Parcours et lieux des événements sportifs sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux	107
Figure 32 : Sentiers de randonnées pédestres sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux et à proximité	111
Figure 33 : Sentiers de randonnées à vélo sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux et à proximité	112
Figure 34 : Structures et circuits de randonnées équestres sur le site Natura 2000 et ses alentours	113
Figure 35 : Carte des aéroports et aérodromes à proximité du site Natura 2000 (Géoportail, 2020)	119
Figure 36 : Carte d’exemple de vols de baptême en ULM de 30 minutes par Emeraude Aviation (Emeraude Aviation, s.d.)	120
Figure 37 : Carte d’un exemple de vol proposé par l’Aéroclub de la Côte d’Emeraude (Aéroclub de la Côte d’Emeraude, s.d.)	120
Figure 39 : Carte de la circulation maritime aérienne autour du site Natura 2000 (Géoportail, 2020)	126
Figure 40 : Carte des zones de restrictions pour drones de loisir (Géoportail, 2021)	127
Figure 41 : Pays cynégétiques, emplacement des gabions, lots de chasse sur le domaine public maritime (chasse autorisée) et réserves de chasse et de faune sauvage (chasse interdite) – Site Natura 2000 Baie de Lancieux.....	130

Figure 42 : Répartition de la population des 10 communes du site N2000 en fonction des différentes catégories d'âge - 2018 (INSEE)	139
Figure 43 : Courbe des nuitées journalières potentielles en 2022 dans les Côtes-d'Armor (Source : CAD, 2021).....	140
Figure 44 : Occupation du littoral par l'urbanisation - site Natura 2000 (Corine Land Cover 2012).....	141
Figure 45 : Offres touristiques de logements sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux	141
Figure 46 : Concentration (mg/L) en nitrates dans l'eau brute et l'eau traitée à la prise d'eau de Pléven entre 1993 et 2019 (Source : ARS).....	147
Figure 47 : Ports sur le périmètre du site Natura 2000 et densité du trafic maritime à partir des données AIS des navires, année 2017.....	149
Figure 48 : Répartition des différentes activités culturelles et pédagogiques sur le site Natura 2000	154
Figure 49 : Situation des activités militaires et des moyens d'intervention pour la surveillance, la sécurité et le contrôle dans le site N2000.....	160
Figure 50 : Taux d'enquêtes des données VALPENA mobilisées.....	180

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Catégorisation des parcelles agricoles du site Natura 2000 Baie de Lancieux (RPG2020)	6
Tableau 2 : Surface et nombre de parcelles selon le type de culture au sein du site Natura 2000 (2020)	7
Tableau 3 : Surface et nombre de parcelles selon le type de prairie au sein du site Natura 2000 (2020).....	8
Tableau 4 : Surface et nombre de parcelles selon les autres types de cultures au sein du site Natura 2000 (2020)	8
Tableau 5 : Données chiffrées concernant les activités conchylicoles.....	16
Tableau 6 : Eléments quantitatifs de l'activité de pêche embarquée	30
Tableau 7 : Eléments quantitatifs de l'activité de pêche à pied.....	30
Tableau 8 : Capacité d'accueil des ports du site Natura 2000 en 2020	42
Tableau 9 : Equipements sportifs recensés dans et à proximité du site Natura 2000 en 2021	53
Tableau 10 : Chiffres d'affaire des clubs de voile durant l'été 2020 (Comité départemental de voile des Côtes d'Armor, 2020).....	56
Tableau 11 : Evolution de la diffusion des passeports en Côtes d'Armor (Comité départemental de voile des Côtes d'Armor, 2020).....	56
Tableau 12 : Récapitulatif des pressions par activité	64
Tableau 13 : Récapitulatif des pressions par activité	71
Tableau 14 : Clubs de plongée présents dans et à proximité du site Natura 2000	74
Tableau 15 : Récapitulatif des pressions par activité.....	78
Tableau 16 : Pêche embarquée de plaisance (Sources : France Agrimer-BVA, 2018)	84
Tableau 17 : Pêche à pied (Sources : Delisle, 2020 ; Cheve, 2017 ; France Agrimer-BVA, 2018).....	84
Tableau 18 : Manifestations nautiques non-motorisées organisées en 2019 et recensées par la fédération française de voile (FFVoile, 2019).....	99
Tableau 20 : Liste des organisateurs de chaque événement présent sur le site Natura 2000	107
Tableau 21 : Date, durée et nombre d'éditions (2022 compris) des événements sportifs sur le site Natura 2000	108
Tableau 22 : Nombre de participants et de spectateurs aux événements sportifs – Baie de Lancieux.....	108
Tableau 23 : Récapitulatif des pressions par activité	128
Tableau 24 : Sociétés de chasse et Associations de chasses communales agréées présentes sur le site Natura 2000, surface de terrain baillé et nombre d'adhérents.....	131
Tableau 25 : Population et densité de population en 2018 des communes et départements compris dans le site N2000 (Source : INSEE).....	139
Tableau 26 : Nombre et type de logements touristiques et de restaurants présents sur 10 communes du site N2000 (CAD, 2021 ; bretagne35.com, 2022 ; park4night)	140
Tableau 27 : Données socio-économiques des activités port et transport maritime	149

INTRODUCTION

Contenu du document

Ce volume III consacré au diagnostic socio-économique des activités vise à mieux connaître le cadre d'exercice des activités présentes sur le périmètre du site Natura 2000.

Une présentation factuelle de chaque activité est proposée et complétée par des informations relatives au cadre d'exercice de l'activité (réglementation, gestion opérationnelle). Au-delà du développement économique et social généré par les activités sur le territoire se pose la question des impacts de ces activités sur les écosystèmes terrestres et marins. Pour cette raison, les pressions potentiellement exercées par certaines pratiques sur les espèces et les habitats sont décrites. Les initiatives permettant de limiter les impacts individuels et collectifs propres à chacune des activités sont également renseignées.

Ces éléments seront repris et utilisés dans le programme d'actions et notamment les tableaux d'arborescence qui seront présentés dans le « volume IV - Stratégie de gestion » de ce DOCOB.

Les éléments présentés pour chaque activité sont les suivants :

- description de l'activité : définition et pratiques ;
- l'activité sur le site Natura 2000 : spatialisation, acteurs, saisonnalité, éléments quantitatifs ;
- réglementation et encadrement de l'activité ;
- interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces Natura 2000 ;
- initiatives et leviers d'actions (pour limiter ces pressions).

Synthèse de l'état des lieux des activités socio-économiques

Sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux, Baie de l'Arguenon, Archipel de Saint-Malo et Dinard, une multitude d'activités s'entrecroisent en mer, sur le littoral et sur la zone arrière littorale. Toutes participent à l'attractivité d'un bord de mer, en particulier durant la période printemps-été. Certaines font vivre à l'année les populations locales, comme les cultures marines ou la pêche professionnelle. D'autres, récréatives, s'inscrivent fortement dans la culture locale. D'autres encore, plus récentes et plus saisonnières, constituent des atouts supplémentaires pour un territoire littoral apprécié en particulier pour la diversité et la beauté de ses paysages naturels.

→ Activités de sport et loisirs

Le site Natura 2000 est attractif pour les activités nautiques mais aussi les activités se déroulant sur les plages et le littoral. De nombreux centres nautiques proposent un large panel d'activités en mer et sur les estrans. Milieu abrité, large et sécurisé, le territoire est propice à la pratique de la voile, du paddle, du kayak et du kite-surf pour tous les niveaux. L'archipel des Ebihens constitue un attrait notable pour les sorties en mer, mais également pour les activités de survol aérien. Les pratiques sportives en mer se concentrent entre le printemps et l'automne, avec un pic important en période estivale. C'est en cette saison également que la majorité des manifestations nautiques et terrestres sont organisées. Principalement sur des supports à voile, les manifestations sont à l'initiative des clubs nautiques et se déroulent dans leur zone de navigation. Sur le littoral, des activités comme la randonnée, le golf et les manifestations comme les trails drainent un public nombreux dès le printemps.

La biodiversité sous-marine et les nombreuses épaves présentent des points d'intérêt pour la plongée sous-marine pratiquée aussi bien par des plongeurs locaux que des amateurs issus de tout le grand Ouest attirés par le spot.

Les baies sont propices à la pratique de la chasse sur le domaine public maritime, et la baie de Lancieux regroupe ainsi la majeure partie des gabions du département d'Ille-et-Vilaine. Ces milieux littoraux ainsi que ceux situés plus en retrait sont très fréquentés pour des randonnées à cheval, à vélo ou à pied, et accueillent également de nombreuses manifestations sportives telles que les trails, qui engendrent parfois une grande fréquentation du site.

→ Activités culturelles

Sur le plan culturel, les visites de monuments historiques tels que le château du Guildo (commune de Créhen) et l'organisation de fêtes et festivals sur le site sont génératrices de flux de visiteurs plus ou moins importants au cours de l'année. De nombreuses animations, axées sur la découverte de la nature (sorties pêche à pied, observation des oiseaux), permettent également de valoriser le patrimoine naturel du territoire, tout en sensibilisant sur ses fragilités.

→ Activités de production

Les activités de pêche et de cultures marines sont présentes sur le territoire mais peu concernées sur le site N2000. Le port de Saint-Cast, lieu de projection vers l'espace maritime, est port polyvalent : il accueille aussi bien les activités de plaisance et de nautisme, que celles de pêche professionnelle et récréatives. Certaines activités de transport de passagers sont également présentes. Les ports conchylicoles, où se côtoient aussi bien des barges, des tracteurs que des navires hybrides, sont plus spécialisés et relativement discrets dans le paysage.

Sur l'estran en baie de l'Arguenon, la production de moules de bouchot s'est développée sur pieu tandis que la production d'huitres est pratiquée pour l'essentiel sur des tables surélevées.

Sur la zone arrière littorale et en fond de baie, les activités agricoles sont encore présentes mais peu dynamiques sur ce territoire où l'urbanisation est très dynamique.

→ Tourisme, aménagements et action publique

Les grandes communes littorales comme Saint-Cast et Dinard et le continuum urbain allant de Lancieux à Dinard révèlent des densités de population parfois supérieures à la moyenne nationale, constituant ainsi des pôles littoraux essentiels dans l'animation du territoire. A cette population permanente se rajoutent les populations touristiques et estivales, dont l'augmentation s'accompagne de problématiques de gestion des eaux et des déchets. Le besoin de planification des espaces littoraux et côtiers est désormais au cœur des préoccupations. Différents outils et démarches sont d'ores et déjà en place, tels que les documents d'urbanisme (PLU, PLUI) et les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA), qui doivent être compatibles avec la loi Littoral, ou encore les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) qui permettent de travailler à une échelle supra-communale et de gérer les problématiques de déchets et de gestion des eaux en lien avec le syndicat mixte porteur du SAGE.

En mer, l'éventail des préoccupations s'est aujourd'hui élargi. L'Etat, tout en maintenant des moyens importants pour la surveillance du trafic, ainsi que les opérations de lutte contre les pollutions, le sauvetage, le contrôle des pêches et les trafics illicites, est aujourd'hui très impliqué dans la protection du milieu marin en application de la directive cadre stratégie milieu marin.

ACTIVITES AGRICOLES ET HALIEUTIQUES



I. AGRICULTURE

I.1. Description de l'activité

I.1.1. Définition

L'agriculture représente l'ensemble des activités développées par l'homme, dans un milieu biologique et socio-économique donné, pour obtenir les produits végétaux et animaux qui lui sont utiles, en particulier ceux destinés à son alimentation (Larousse).

I.1.2. Les pratiques

Les types de cultures présents sur le site, que ce soit pour la consommation animale ou humaine, sont variés et dans des proportions différentes : le blé, le triticale (hybride entre le blé et le seigle), l'orge, le colza, le maïs, le soja et la luzerne. Un peu d'élevage est pratiqué également.

I.2. L'activité sur le site Natura 2000



© Ouest France

Opération rallye Colza – Chambre d'agriculture



© E. Le Cornec

Terrains agricoles en Baie de Lancieux

I.2.1 Acteurs et pratiquants

Les acteurs sont principalement les agriculteurs, qu'ils soient céréaliers, éleveurs, arboriculteurs ou mixtes. La majorité des agriculteurs sont en circuit long, mais certains valorisent eux-mêmes leur production et font de la vente directe à la ferme, sur les marchés ou en se regroupant en association afin de réaliser de la vente directe de proximité (DRAAF Bretagne, 2020).

I.2.2. Eléments quantitatifs

Les données suivantes sont issues du Registre Parcellaire Graphique de Bretagne de 2020, base de données géographiques servant de référence à l'instruction de la politique agricole commune (PAC). Le site Natura 2000 Baie de Lancieux comprend 432 ha de terres agricoles réparties en 226 parcelles (Registre Parcellaire Graphique 2020). La taille de ces parcelles est comprise entre 0,03 et 9,35 ha (Tableau 1).

Tableau 1 : Catégorisation des parcelles agricoles du site Natura 2000 Baie de Lancieux (RPG2020)

Surface de la parcelle	< 2 ha	2 à 5 ha	> 5 ha
Nombre de parcelles	166	40	20
Surfaces totales (ha)	122,28	128,43	181,54
Pourcentage de la surface totale du site (%)	28,3	29,7	42,0

I.2.3. Spatialisation de l'activité

La carte de l'occupation du sol des parcelles agricoles, ainsi que les chiffres décrivant les prairies, cultures et autres, ont été obtenus sur une année précise (Registre Parcellaire Graphique 2020) et peuvent donc varier d'une année à l'autre.

La majorité de la S.A.U. (surface agricole utile) incluse dans le site Natura 2000 est concentrée au niveau des Baies de Lancieux et de l'Arguenon, ainsi que sur les Rives du Frémur (Figure 1).

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Occupation du sol des parcelles agricoles



EDITEE LE : 8/06/2022

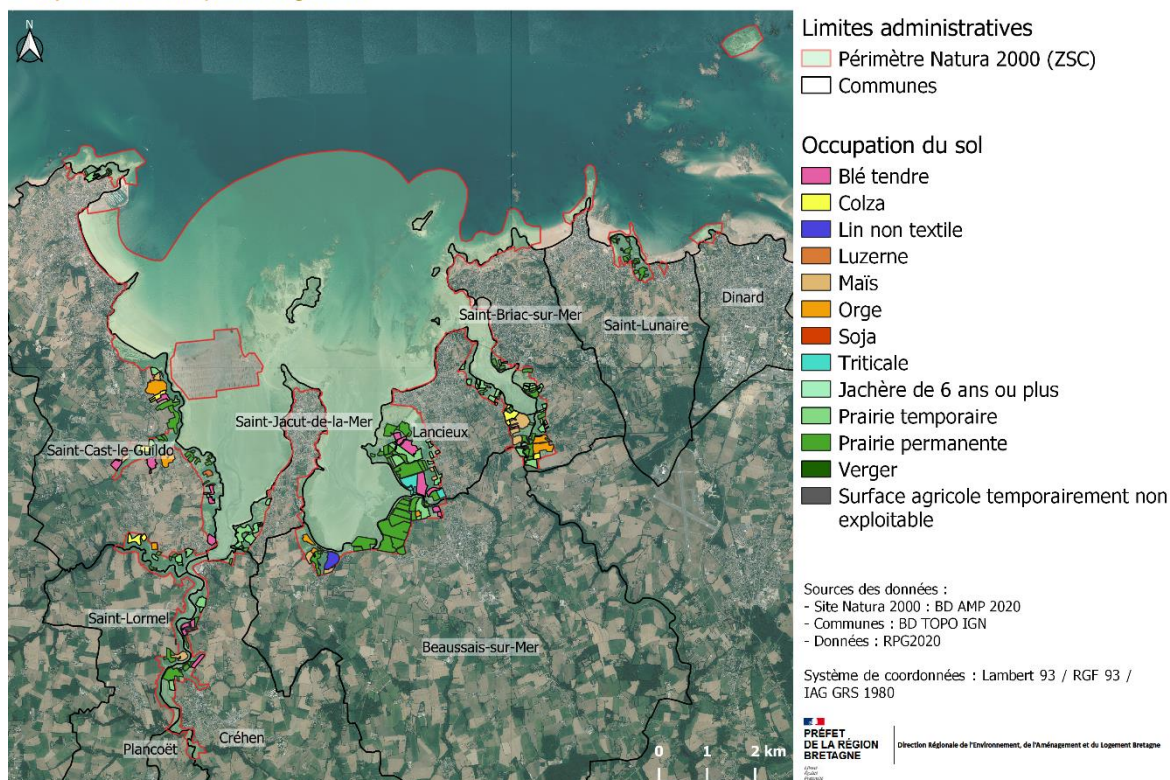


Figure 1 : Occupation du sol des parcelles agricoles sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux – RPG 2020

Les cultures

Les principales cultures sur le territoire sont les céréales (blé, orge, triticale, maïs), le colza et de manière plus limitée les légumineuses. Les cultures recouvrent 156 ha du site Natura 2000, ce qui représente 36% des terres agricoles (Tableau 2).

Tableau 2 : Surface et nombre de parcelles selon le type de culture au sein du site Natura 2000 (2020)

Culture	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Blé tendre	51,46	19
Maïs	26,59	10
Orge	33,38	8
Colza	17,56	8
Soja	5,61	1
Triticale	11,28	5
Lin	7,28	1
Luzerne	2,53	2

Les prairies

Les prairies sont des terrains couverts de graminées qui fournissent une alimentation au bétail. Ces prairies peuvent être pâturées ou fauchées, naturelles ou ensemencées. Elles recouvrent 272 ha du site Natura 2000, soit 63% des terres agricoles (Tableau 3).

Tableau 3 : Surface et nombre de parcelles selon le type de prairie au sein du site Natura 2000 (2020)

Prairie	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Permanente	184,67	96
Temporaire	87,39	61

Il est important de préciser que les prairies à rotation longue, qui sont retournées tous les 7 à 8 ans pour être mises en culture (notamment pour obtenir des espèces plus appétentes pour le bétail), sont comprises ici dans la catégorie « prairie permanente ».

Autres

Sur le site Natura 2000, on retrouve quelques parcelles qui n'entrent pas dans les catégories de prairies et de cultures : les vergers et les parcelles en jachère. Ces types d'occupation du sol ne recouvrent que 0,003% de la surface agricole du site Natura 2000 (Tableau 4).

Tableau 4 : Surface et nombre de parcelles selon les autres types de cultures au sein du site Natura 2000 (2020)

Type de culture	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Vergers	0,40	2
Jachère	0,83	2

Enfin, 6 parcelles, représentant 2,31 ha, sont des surfaces agricoles temporairement non exploitables.

I.2.4. Saisonnalité des pratiques

Les pratiques agricoles ont lieu toute l'année. Cependant, une augmentation de la charge de travail est constatée lors des périodes de semis, traitements et récoltes.

I.3. Réglementation et encadrement de l'activité

I.3.1. Gestion de l'activité

Les Chambres d'agriculture

Les Chambres d'agriculture, créées en 1924, sont des établissements publics dirigés par des élus. Elles représentent l'ensemble des acteurs du monde agricole, rural et forestier : exploitants, propriétaires, salariés, groupements professionnels, etc.

Le réseau des Chambres d'agriculture est investi de 3 missions, issues du Code rural et amendées par la Loi d'avenir de l'agriculture du 13 octobre 2014 :

- contribuer à l'amélioration de la **performance économique, sociale et environnementale** des exploitations agricoles et de leurs filières ;
- accompagner dans les territoires la démarche entrepreneuriale et responsable des agriculteurs ainsi que la création d'entreprise et le développement de l'emploi ;
- **assurer une fonction de représentation auprès des pouvoirs publics** et des collectivités territoriales.

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)

Une des missions de la DDTM est d'accompagner le développement et l'adaptation de l'activité agricole afin de préserver et mettre en valeur les milieux aquatiques et les ressources en eau. Côté Ille-et-Vilaine, deux services sont concernés : le service « Eau et Biodiversité », avec un pôle consacré aux pollutions diffuses agricoles et le service « économie et agriculture durable », qui traite plutôt des aides de la PAC, du foncier agricole ou encore de la coordination des contrôles. Côté Côtes-d'Armor, deux services sont consacrés aux thématiques agricoles : le service « Environnement », qui traite notamment des politiques territoriales de l'Agriculture, et le service « Agriculture et Développement Rural », plutôt dédié à la PAC ou encore à la transition agro-écologique.

Le Groupement de Défense Sanitaire de Bretagne (GDS Bretagne)

Le GDS Bretagne a été fondé il y a plus de 60 ans, pour épauler les services de l'État dans la maîtrise des zoonoses et la protection des consommateurs. C'est une association créée par les éleveurs pour les éleveurs, fondée sur l'action collective dans l'intérêt de tous. Le GDS Bretagne est le regroupement des quatre GDS départementaux qui ont fusionné en 2015.

La Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP)

La DDPP est issue du rapprochement en 2010 de la Direction départementale des services vétérinaires (DDSV), de la Direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DDCCRF) et du service des installations classées de la préfecture. Elle permet de renforcer l'action de l'État en matière d'information, de prévention et de contrôle pour, entre autres anticiper et gérer les crises multiformes auxquelles sont exposées les populations, et assurer le contrôle de la sécurité sanitaire et de la qualité de l'alimentation.

Les coopératives

Les coopératives agricoles sont des entreprises qui relèvent du code rural et qui rassemblent une communauté d'agriculteurs dont le but est de mobiliser collectivement des ressources et de créer des alternatives pour acheter et vendre leurs productions et leurs services. En plus de la collecte et de la transformation, les coopératives fournissent aux agriculteurs des services (conseils techniques, fourniture d'intrants ou des aliments pour le bétail, etc.).

Le Conservatoire du littoral (CDL)

Le CDL intervient sur les zones prioritaires définies par l'Etat. Sa mission est de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique sur ces zones prioritaires. En partenariat avec la Chambre d'Agriculture, le Conservatoire va acquérir des terrains agricoles tout en permettant la continuité des exploitations agricoles.

I.3.2. Cadre réglementaire

Plusieurs textes existent afin de réglementer les activités agricoles, à différentes échelles : européenne, nationale et locale. Les listes suivantes ne sont pas exhaustives, mais permettent de faire un état des lieux des principales réglementations existantes, ayant un lien direct ou indirect avec la protection des habitats et espèces Natura 2000.

Au niveau européen

Ci-dessous quelques exemples de règlements existant à l'échelle européenne :

- **règlement 1306/2013** relatif au financement, à la gestion et au suivi de la PAC ;
- **règlement 1305/2013** relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ;
- **règlement 1308/2013** sur l'organisation commune des marchés de produits agricoles ;
- **règlement (UE) 2017/2393** modifiant notamment les règlements précédents ;
- **règlement (CE) 834/2007** et les **règlements (CE) 889/2008** relatifs à l'agriculture biologique.

Etant dans une période de transition de la Politique Agricole Commune (PAC), ces numéros de règlements sont susceptibles d'évoluer par la suite.

Au niveau national

Des textes réglementaires s'appliquent aux exploitants agricoles notamment sur les questions d'épandage. La législation sur l'eau s'applique pour toute exploitation agricole, ainsi que la législation sur les installations classées et le décret et les arrêtés du 27 décembre 2013 pour les exploitations considérées comme des installations classées. Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) (Code de l'Environnement)

La directive « nitrates » est appliquée depuis 1991 pour préserver la qualité des eaux, à travers des programmes d'actions nationaux nitrates (PAN), qui définissent les mesures à mettre en place pour lutter contre la pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole. Le 7^{ème} PAN a été finalisé en 2021.

Le 15 novembre 2021, le Conseil d'Etat a contraint le gouvernement à interdire, ou au minimum encadrer, l'usage des pesticides dans les sites Natura 2000, dans un délai de 6 mois (www.legifrance.gouv.fr). Au mois de mai suivant, le ministère de la Transition écologique a mis en consultation jusqu'au 5 juin 2022 un projet encadrant l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les sites Natura 2000. Le texte prévoit de confier aux préfets l'élaboration de ces règles censées limiter l'utilisation de pesticides, seulement lorsque cette dernière n'est pas déjà prise en compte dans les contrats ou chartes définis dans le Document d'Objectifs.

Au niveau local

Des textes plus ciblés concernant l'épandage s'appliquent sur notre territoire.

Le Règlement Sanitaire Départemental, ou selon la taille des élevages le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, donnent des capacités de stockage réglementaires minimales à détenir (1,5 mois pour les élevages relevant du RSD et de 2 à 4 mois selon les produits pour les élevages relevant des ICPE).

Actuellement la Bretagne, comme toutes les régions françaises, travaille sur l'élaboration d'un 7^{ème} programme régional d'actions (PAR7), qui s'appliquera sur la période 2022-2026. Ces PAR sont révisés tous les quatre ans, et prévoient des mesures à respecter sur l'ensemble du territoire breton afin de protéger les eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole.

De plus, lors des périodes de sécheresse, des arrêtés préfectoraux peuvent être pris pour mettre en place des restrictions sur l'irrigation des cultures.

I.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces N2000

I.4.1. Sur l'écosystème

Les pratiques agricoles intensives représentent une pression forte pour la biodiversité. Cependant, la déprise agricole peut se traduire par le développement des fourrés, la fermeture et la banalisation des paysages, et au final conduire à une perte de biodiversité. Plusieurs habitats ou espèces sont concernés (prairies naturelles humides ou sèches, invertébrés tributaires de ces milieux, etc.). Il est donc important de maintenir les activités agricoles, tout en contrôlant les impacts, pour conserver une mosaïque d'habitats favorables à la biodiversité. L'agriculture joue un rôle important dans l'économie et l'aménagement du territoire. Le simple entretien des paysages, la préservation de la biodiversité ainsi que l'équilibre écologique des milieux naturels dépendent notamment de la présence et de l'implication des agriculteurs.

L'arasement des haies et des talus boisés, lorsqu'il a lieu, entraîne la disparition des espèces qui, à un moment ou l'autre de leur cycle de développement, sont liées à cette zone d'inculture. Cela touche de très nombreux taxons : reptiles (Saint-Girons & Duguy, 1976), oiseaux (Burel, 1992), chiroptères, mammifères, invertébrés et plantes (Lourdais, et al., 1995), mais aussi l'environnement et les cultures. En effet, le remembrement accélère l'érosion et diminue la disponibilité en eau des cultures notamment en période estivale en abaissant les nappes phréatiques. Les haies ont également un effet coupe-vent bénéfique aux cultures en améliorant le développement des plants protégés et en limitant la verse.

La simplification des rotations est de plus considérée comme étant l'un des facteurs responsables du sévère déclin de la biodiversité en Europe (Ewald & Aebischer, 2000).

Le drainage a également un impact sur l'écosystème. Les drains qui débouchent directement dans les cours d'eau ou fossés de drainage annulent complètement les effets potentiellement bénéfiques pour la biodiversité des zones tampon et des ripisylves en bords de cours d'eau (Barton & Farmer, 1997).

I.1.4.2. Sur les espèces animales

Protection des cultures

L'accumulation d'herbicides et d'insecticides peut avoir des effets directs sur les espèces. C'est le cas chez les oiseaux, dont la mortalité par exposition dermique serait tout aussi importante que par ingestion (Mineau, 2002), chez les chauves-souris (Williams-Guillén *et al.*, 2016), ongulés (Benton, Bryant, Cole, & Crick, 2002) et petits carnivores (Fournier-Chambrillon, et al., 2004), mais aussi sur les amphibiens et reptiles. Chez ces derniers, les pesticides peuvent réduire la capacité de réponse des espèces aux parasites (Christin, et al., 2003), et peuvent impacter le développement des espèces avec par exemple une résorption des testicules ou du nombre d'oocytes chez les femelles (Hayes, et al., 2006).

Les herbicides et pesticides ont également des effets indirects, en provoquant en très grande majorité des effets délétères sur les invertébrés (Koss *et al.*, 2005). Etant à la base du régime alimentaire de nombreuses espèces, cela entraîne des impacts indirects sur ces populations, notamment pour les oiseaux et les chauves-souris. Ces dernières doivent alors entreprendre de plus longs déplacements coûteux en énergie pour trouver des terrains de chasse favorables (Aihartza *et al.*, 2003 (Aihartza,

Garin, Goiti, Zabala, & Zuberogoitia, 2003)). De plus, de nombreuses espèces de chiroptères exploitent les insectes coprophages et se trouvent privées d'une ressource par le traitement antiparasitaire du bétail. Certaines proies, comme les bousiers du genre *Aphodius*, seraient même indispensables à une bonne dynamique des populations de Grand rhinolophe (Ransome, 1996).

Perte d'habitat

L'activité agricole peut aussi impacter les amphibiens indirectement en modifiant ou détruisant leurs habitats. C'est principalement le drainage et le comblement des milieux humides qui va entraîner leur perte ou leur dégradation. Le drainage a aussi un impact négatif sur les communautés d'invertébrés aquatiques essentiellement, par disparition de leur habitat : fossés, mares, grandes zones humides, etc. (Barton D. , 1996).

Pratiques culturales

L'abondance des invertébrés du sol, et en particulier des vers de terre, est fortement réduite par les pratiques de labour profond ; elle est moins réduite par des pratiques plus superficielles.

I.4.3. Sur les espèces végétales

La protection des cultures

La réduction du nombre d'espèces et de la biomasse des plantes est observée dans les parcelles cultivées mais aussi sur les bordures, lors d'utilisation de produits phytosanitaires (De Snoo, 1997). Cela a des conséquences sur l'ensemble de la faune qui s'alimente sur ces végétaux (Moreby & Southway, 1999).

La fertilisation

La fertilisation des parcelles cultivées entraîne une certaine homogénéisation des milieux en termes de disponibilité en nutriments, qui a entraîné la disparition des espèces adaptées aux milieux pauvres en nutriments (Jauzein, 2001).

Le drainage

Le drainage a permis l'assainissement des sols cultivés et la mise en culture de surfaces très importantes (McLaughlin & Mineau, 1995). Mais cette pratique a eu en contrepartie des effets radicaux sur la diversité des espèces liées aux milieux humides. En favorisant le développement de la plante cultivée, l'élimination de l'eau a entraîné la suppression des plantes caractéristiques des milieux humides au profit d'une flore plus classique. De plus, le drainage peut aussi amener une augmentation du pH qui va aussi fortement influencer sur la structure de la communauté végétale (Ter Braak & Wiertz, 1994).

I.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

I.5.1. Les MAEC

Il existe des actions contractuelles encourageant l'évolution des pratiques et des systèmes :

- **les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)** qui permettent d'accompagner les exploitants agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance agricole. Les contrats sont signés pour 5 ans, et chaque opérateur élabore un projet agro-environnemental et climatique (PAEC) qui détaille les mesures proposées aux agriculteurs ;
- **l'aide aux investissements en matériel agro-environnemental (PCAEA-411a)**, qui concerne les projets portant sur la gestion de l'herbe et la valorisation des systèmes herbagers.

A l'échelle du site, plusieurs MAEC ont été contractualisées ces dernières années, dont les opérateurs du PAEC étaient le Syndicat mixte Arguenon-Penthièvre, Eau du Pays de Saint-Malo et Dinan Agglomération. Diverses mesures ont été mises en place, comme la mise en herbe et l'absence de fertilisation, la conversion/le maintien à l'agriculture biologique, ou encore la gestion de l'herbe par la fauche. A titre d'exemple, ces MAEC concernaient 74,89 ha de terres agricoles en 2020 (Région Bretagne, 2022).

De même, des aides aux investissements en matériel agro-environnemental ont été débloquées, notamment pour l'entretien des haies et la création de bandes refuges pour l'avifaune. En 2017, cela représentait un total de 2719 euros à l'échelle du site Natura 2000 (Région Bretagne, 2022).

I.5.2. Les conventions avec le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral a une partie du territoire Natura 2000 en zone de préemption. En partenariat avec la Chambre d'Agriculture, le Conservatoire va acquérir des terrains agricoles tout en permettant la continuité des exploitations agricoles. Cependant, l'exploitation de ces parcelles va être dépendante d'une convention avec l'agriculteur qui s'engage à respecter un cahier des charges de bonnes pratiques visant la qualité de l'eau voire la biodiversité. Le Conservatoire accompagne et encourage donc les agriculteurs à opter pour des modèles agricoles qui peuvent s'adapter à ces évolutions et visent à tirer le meilleur des ressources naturelles sans les dégrader. Il favorise aussi les agricultures intégrées aux territoires (circuits courts et diversification) dans le respect de la diversité de ces sites.

I.5.3. La protection des haies dans les PLU

Pour les communes couvertes par un plan local d'urbanisme (PLU), le classement en espaces boisés classés (L.130-1 du Code de l'urbanisme) ou l'identification des éléments de paysage à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier (L.123-1-7° du CU) constituent des outils à la disposition des collectivités pour la préservation des haies. En effet, ces dispositifs obligent à faire précéder d'une déclaration préalable les coupes ou abattages d'arbre, ou les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer les éléments protégés.

II. CONCHYLICULTURE

II.1. Description de l'activité

II.1.1. Définition

La conchyliculture, dont l'ostréculture (élevage d'huîtres) et la mytiliculture (élevage de moules), consiste à l'élevage et à la commercialisation de coquillages. Elle nécessite des bâtiments à terre, des prises d'eau et de rejet en mer et des équipements permettant de se rendre sur les zones d'élevage situées sur l'estran découvert et recouvert au rythme des marées sur ce site Natura 2000.

II.1.2. Les pratiques

Moules

Les naissains de moules (*Mytilus edulis*), sont captés en Charente Maritime, en Vendée (Noirmoutier), en Bretagne Sud (embouchure de la Loire) et dans la baie de la Vilaine. Au printemps, de mars à mai, les mytiliculteurs posent des collecteurs, le plus souvent des cordes de fibres de coco, à proximité des zones de reproduction. Les larves de moules s'y accrochent avant métamorphose pour former ensuite le naissain. Ces petites moules sont ensuite élevées sur place ou transférées vers d'autres sites de production. Dans la baie de l'Arguenon, le transfert vers les zones d'élevage (sur pieux de bouchot) se pratique avec des véhicules amphibies, des tracteurs ou des bateaux. Des cônes ou des tahitiennes peuvent être ajoutés à la base du pieux pour empêcher la remontée des prédateurs benthiques. Régulièrement, les professionnels disposent des filets autour des pieux pour prévenir une perte massive de moules par dégrappage. Les moules sont récoltées et commercialisées après 16 mois de croissance, généralement de juin à décembre.



Cultures marines dans la baie de l'Arguenon
(crédit : F. Hamon récupéré sur le site de Dinan Agglo)



Véhicule amphibie dans les bouchots
(crédit : A. Lamoureux récupéré sur le site de Dinan Agglo)

Huîtres

La production ostréicole comporte 2 étapes : le captage et l'élevage. En juillet-août, les ostréiculteurs commencent le captage des larves qui se fixent sur les collecteurs (tuiles, disques, tubes). Le naissain utilisé ici est capté en été principalement dans le Sud Loire. Au printemps suivant, le naissain est détaché, détaché de son support, avant d'être semé à l'âge de 8 à 9 mois. Le naissain peut également provenir d'écloseries. Dans la baie de l'Arguenon, les huîtres creuses (*Crassostrea gigas*) en phase d'élevage sont placées dans des poches en plastique grillagées, installées sur des tables métalliques surélevées afin de les protéger des prédateurs, par exemple des crabes. Régulièrement les poches sont

retournées, pour limiter la croissance des algues, et plus généralement du fouling (éponges, ascidies, etc.) qui obstruent les poches limitant la circulation de l'eau et l'oxygénation des coquillages, et secouées pour décoller les coquillages fixés du fait de leur croissance afin de les répartir sur la totalité de la surface. Les coquillages sont ramenés à terre pour les trier et les dédoubler (limiter la densité dans la poche) et changer le maillage de la poche. Ces opérations sont répétées régulièrement afin de maintenir les coquillages dans des conditions d'élevage optimales. L'huître peut être récoltée à partir de l'âge de 3 ans, mais peut cependant demeurer en élevage jusqu'à 4 ans. Lorsque les huitres atteignent le poids souhaité, les poches d'élevage sont détachées de leurs supports (tables) et ramenées, par bateau ou par tracteur, à l'établissement. En fonction du classement sanitaire de la zone, elles peuvent être commercialisées directement ou devoir séjourner pendant 24 à 48 heures dans des bassins insubmersibles aérés pour être purifiées (les prises d'eau des bâtiments de St Jacut sont situées en Baie de Lancieux). Les huitres sont ensuite calibrées et expédiées, principalement de septembre à avril (sans compter les ventes estivales).

II.2. L'activité sur le site Natura 2000

II.2.1. Spatialisation des activités

Les activités de cultures marines sont implantées dans la Baie de l'Arguenon (bassin n°7 du schéma des structures des Côtes d'Armor). L'activité principale est l'élevage de moules sur bouchot et l'élevage d'huîtres creuses sur tables surélevées (ostréiculture). La zone de production est majoritairement exclue du site Natura 2000.

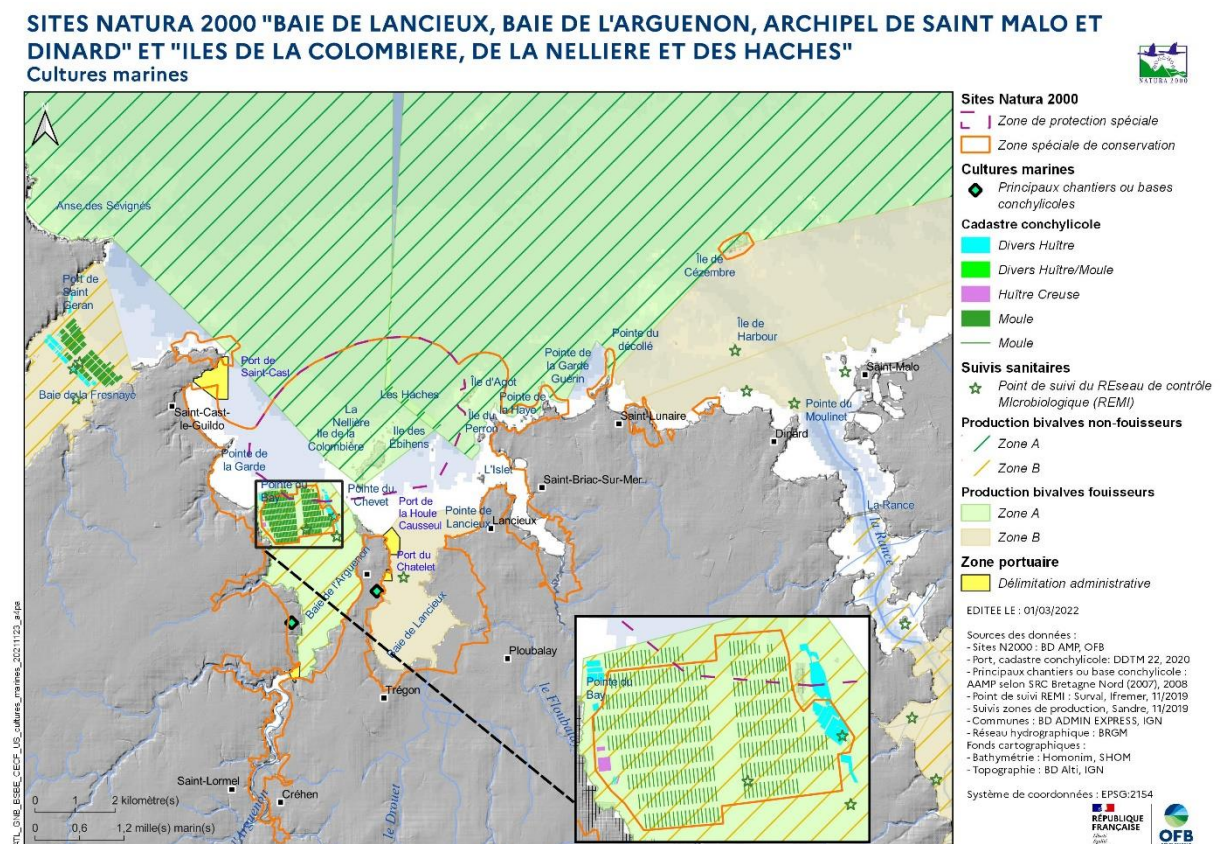


Figure 2: Activités conchylicoles – Bassin de production n°7 – Baie de l'Arguenon

II.2.2. Acteurs et pratiquants

En Baie de l'Arguenon, la plupart des entreprises sont regroupées sur les zones conchylicoles du Guildo (Saint-Cast-le-Guildo) et la zone artisanale des basses terres (Saint-Jacut-de-la-mer).



Regroupement de navires amphibies à l'entrée de la cale de la plage de Quatre Vaux
(crédit : O. Abellard - OFB)



Bâtiments de la base conchylicole du Guildo
(crédit : O. Abellard - OFB)

II.2.3. Éléments quantitatifs

La production réalisée dans la Baie de l'Arguenon est estimée à environ 50% de la production réalisée à l'échelle du bassin Fresnaye-Arguenon. Les données à l'échelle du département des Côtes-d'Armor sont proposées pour comparaison.

Tableau 5 : Données chiffrées concernant les activités conchylicoles

Critères / Echelle	Surface	Production (t/an)	CA (M€)	Nb Emplois	Nb entreprises
Bassin Fresnaye-Arguenon (2013)	Huitres : 31,2 ha Moules : 54,6 km	Huitres : 575 t/an Moules : 2280 t/an	± 6,27	48 ETP dont 44 CDI	20
Département des Côtes d'Armor (2017)	Huitres : 800 ha Moules : 160 km	Huitres : 8120 t/an Moules : 5200 t/an	± 20	546 (dont 340 localement)	Ostréiculture : 146 Mytiliculture : 24

Sources : DDTM 22 pour l'année 2017 à l'échelle du département. CRC Bretagne Nord en 2013 pour le bassin de production Fresnaye-Arguenon (Deydier Y., 2015)

II.2.4. Saisonnalité des pratiques

Toute l'année avec une pointe d'activité l'été pour les travaux dans les parcs et à l'automne/début d'hiver dans les ateliers pour préparer les expéditions avant les fêtes de Noël.

II.3. Réglementation et encadrement de l'activité

II.3.1. Gestion de l'activité

Pour les activités conchylicoles présentes sur le site N2000, de nombreux interlocuteurs sont mobilisés.

→ Services de l'Etat : la DDTM/DML22 est le principal service de l'État en charge de la gestion des cultures marines dans le département, sous l'autorité du Préfet des Côtes-d'Armor, en lien très étroit avec la DDPP pour les aspects sanitaires. La DIRM NAMO et la DREAL Bretagne peuvent être mobilisées sur certains aspects particuliers.

→ Structures professionnelles : la profession est représentée au niveau local par des syndicats qui regroupent les producteurs en fonction de leur implantation géographique ou de leur production

(huîtres, moules), voire parfois les deux. Au niveau interdépartemental la profession est représentée par le comité régional de la conchyliculture Bretagne-Nord dont le siège est situé à Morlaix.

→ Collectivités territoriales : la Région Bretagne (FEAMP), Dinan Agglomération, Pays de Saint Malo, structure porteuse du groupe d'action locale pêche et aquaculture (GALPA) « Côte d'Emeraude Rance et Baie du Mont Saint Michel ».

→ Organismes scientifiques à consulter localement : IFREMER Dinard, CNRS, Agrocampus Rennes.

Plusieurs des acteurs évoqués ci-dessus siègent au sein de la commission des cultures marines dont le secrétariat est assuré par la DDTM/Direction Mer et Littoral des Côtes d'Armor.

II.3.2. Réglementation

Il existe une multitude de réglementations pouvant concerner l'aquaculture marine, depuis la législation encadrant les usages sur le domaine public maritime, en passant par la réglementation sur les denrées alimentaires, les espèces invasives, etc. Les principales réglementations qui encadrent spécifiquement les activités de cultures marines se rapportent aux conditions d'accès et de gestion du DPM et au contrôle sanitaire et à la mise en marché des produits.

Accès au domaine public maritime (DPM)

Selon l'article L923-1 du code rural et de la pêche maritime (CRPM), « aucun établissement d'élevage des animaux marins de quelque nature qu'il soit, aucune exploitation de cultures marines ni dépôt de coquillages ne peuvent être implantés sur le rivage de la mer, le long des côtes ni dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées sans une autorisation spéciale délivrée par l'autorité administrative (...) ».

Le cas échéant, l'Autorisation d'Exploitation des Cultures Marines (AECM) délivrée au titre du CRPM vaut autorisation d'occuper le domaine public maritime.

Pour le travail et la circulation sur l'estran, les conchyliculteurs sont considérés comme des exploitants et disposent donc de l'autorisation permanente de circulation et de stationnement sur le domaine public maritime.

Les cultures marines sont également encadrées collectivement par deux schémas d'aménagements relatifs aux cultures marines et qui font l'objet d'une évaluation d'incidence Natura 2000 :

→ à l'échelle régionale : le schéma régional de développement de l'aquaculture marine (**SRDAM**) recense, de façon exhaustive, les sites d'aquaculture marine existants ainsi que ceux propices au développement des différentes productions d'aquaculture marine durable, en indiquant les éléments nécessaires à leur exploitation (voies d'accès, surfaces terrestre et marines indispensables). Il n'est pas encore validé en Bretagne.

→ à l'échelle départementale : le schéma des structures des exploitations de cultures marines, communément appelé « schéma des structures » (SDS), définit les règles relatives à l'aménagement des exploitations et à la délivrance des autorisations, dans le but principal de favoriser la vitalité économique de la filière. Il conditionne les types, les modes et les conditions d'exploitation des concessions. L'arrêté préfectoral valant schéma des structures des Côtes-d'Armor a été signé le 03/10/2018 suite à l'évaluation environnementale et l'évaluation des incidences Natura 2000 conduite en 2017. Il a ensuite été annulé par le tribunal administratif suite au recours de Bretagne Vivante et Eaux et Rivières de Bretagne. En attendant qu'un nouveau schéma soit adopté, le SDS de 2012 est réactivé.

Réglementation sanitaire

La qualité sanitaire est un critère déterminant pour les activités d'élevage. Les activités d'élevage ne peuvent être pratiquées que dans des zones faisant l'objet d'un classement sanitaire. Il existe 3 niveaux de qualité qui déterminent les conditions de mise sur le marché en vue de la consommation humaine :

- la qualité A (bonne qualité) permet une commercialisation directe ;
- la qualité B (qualité insuffisante ou mauvaise) nécessite la purification des coquillages avant commercialisation ;
- les coquillages issus d'une zone C doivent faire l'objet d'un traitement thermique (ou d'une immersion prolongée dans une « zone de reparcage » classée A).

Le classement sanitaire est établi par groupe de coquillages (fouisseurs du groupe 2 et non fouisseurs du groupe 3) et par « zone de production », d'après les résultats des réseaux de suivi sanitaire microbiologique. Ce classement est régulièrement actualisé. L'arrêté de classement le plus récent date du 28/07/2021. La baie de l'Arguenon est classée en B pour le groupe 3 et en A pour le 2. La baie de Lancieux est classée en B pour le groupe 2. Les eaux territoriales, au large, sont classées au A.

II.3.3. Autres outils de gestion influençant l'activité

Des documents de planification sont également à prendre en considération pour la gestion de l'activité. Pour le site Natura 2000, on évoquera notamment :

- SCOT du Pays de Dinan à prendre en compte pour les aménagements à terre ;
- SDAGE Loire Bretagne, le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye et le SAGE Rance Frémur Baie de Beussais pour la qualité de l'eau.

II.4. Interactions potentielles de l'activité avec l'écosystème

Les pressions et impacts relatifs à ces activités sont décrits très précisément dans les référentiels pour la gestion des cultures marines (Ragot, 2009 et Coz, 2019b). Les interactions qu'elles produisent avec le milieu marin peuvent se traduire par des effets négatifs, positifs (ex : diminution de la turbidité) ou neutres sur les habitats et espèces. Il existe une variabilité très élevée dans les effets de l'aquaculture marine sur le milieu marin. L'analyse des incidences du schéma des structures des Côtes-d'Armor propose une analyse détaillée par bassin de production (Loyen, 2017). Les principales pressions sont rappelées ci-dessous.

II.4.1. Sur les oiseaux marins

Le **dérangement** associé à l'activité constitue une pression modérée, ces systèmes étant installés en zone intertidale, à proximité potentielle de zones d'alimentation, stationnement ou nidification d'oiseaux. De plus, ces élevages disposent d'infrastructures à terre et nécessitent une manutention fréquente. Les oiseaux s'alimentant sur l'estran sont concernés.

Le **contrôle de prédateurs** constitue une pression faible mais réelle sur certaines espèces cibles, notamment le goéland et la macreuse. Dans les Côtes-d'Armor et pour les baies de la Fresnaye, de l'Arguenon et de Saint-Brieuc, un arrêté du préfet autorise la destruction et l'effarouchement de goélands argentés (*Larus argentatus*) (quota de 50 /an dont 15 pour la baie de l'Arguenon en 2021). Le contrôle de prédateurs peut aussi affecter des populations non cibles, par effarouchement principalement.

II.4.2. Sur les habitats marins

Les **infrastructures à terre**, cales et chantiers ostréicoles et sur l'estran (tables et bouchot) représentent une pression modérée. A terre, elles n'affectent qu'un nombre limité d'habitats, de manière très localisée (emprise du chantier et abords, cales de mise à l'eau, exutoires de rejets en mer). Tous les habitats supra littoraux sont potentiellement concernés ainsi que les habitats intertidaux et infralittoraux supportant des exutoires de rejet en mer.

Sur l'estran, les infrastructures conchyloles peuvent entrer en interaction avec les processus sédimentaires naturels et générer des dépôts ou au contraire des régressions sédimentaires. Tous les habitats benthiques sensibles à des modifications des processus hydrologiques et sédimentaires sont potentiellement exposés à cette pression. Les tables et bouchots sont enfin des zones d'abri et forment des récifs artificiels porteurs d'une multitude d'organismes épiphytes, effet trophique positif pour l'écosystème.

La conchyliculture génère principalement deux types de **déchets**, des « déchets industriels banals » ou DIB (plastique, tables et poches, pieux, etc.) et des coproduits : les coquilles des mollusques (huîtres et moules) et les vases associées. Les tonnages produits sont très variables en fonction de la période et des secteurs considérés, mais demeurent à peu près constants depuis une décennie du fait de la stabilisation des productions associées. Ils restent néanmoins très importants, en particulier pour les déchets coquilliers. En milieu ouvert, de mauvaises pratiques de fixation du matériel d'élevage en mer peut conduire à une dispersion de ces DIB dans le milieu naturel, en particulier en cas d'intempéries. Par contre, il en va tout autrement pour les déchets coquilliers, les sédiments et boues de décanteurs qui constituent les coproduits conchyloles. En l'absence de gestion collective, les coquilles d'huîtres sont principalement utilisées comme remblai dans des chemins ou des terrains appartenant en général à des conchyliculteurs ou des agriculteurs. Les vases et boues de décanteurs peuvent être dispersées à terre. Les moules sous-taille, sont quant à elle jetées en mer, que le tri s'effectue à bord lors du retour de mer ou à terre (dans ce cas, elles sont jetées en mer lors du trajet suivant). C'est le rejet en mer de ces coproduits conchyloles qui peut potentiellement constituer une menace pour les habitats et espèces Natura 2000, par potentiel enrichissement localisé en matière organique des sédiments.

Les **concessions abandonnées** ou en insuffisance d'exploitation, dénommées « friches ostréicoles et/ou mytilicoles », peuvent modifier les processus hydrologiques et sédimentaires et favoriser la sédimentation.

La pression liée à la **sédimentation** est positive pour la turbidité, la filtration des bivalves en zone intertidale ayant plutôt tendance à éclaircir la colonne d'eau. Elle est modérée pour l'étouffement et l'enrichissement organique du sédiment, compte tenu des espèces élevées (filtreurs), des densités observées sur ces élevages et de leur localisation généralement en zone intertidale, brassée par les vagues et courants. De plus, la conchyliculture ne requiert aucun apport alimentaire et les rejets organiques et minéraux ne proviennent que de la matière filtrée dans la colonne d'eau. Tous les habitats benthiques sensibles à la sédimentation sont potentiellement exposés. Le flux de matière particulaire en suspension peut avoir un effet positif en tant que ressource alimentaire pour une partie de la faune sauvage. L'enrichissement organique du sédiment peut constituer également un effet positif à de faibles niveaux, par stimulation de la biodiversité.

Concernant l'**introduction d'espèces étrangères**, les risques associés sont loin d'être négligeables et concernent surtout l'introduction d'organismes épiphytes. La pression associée est considérée en

conchyliculture comme faible et concerne potentiellement tous les habitats benthiques à l'exception des habitats supralittoraux.

Compte tenu de la concentration des élevages et de l'importance des transferts d'un bassin de production à l'autre en France, un risque lié à la **transmission de pathogènes** ne peut être exclu, la pression est considérée faible.

II.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

II.5.1. Evaluation environnement et évaluation des incidences du schéma des structures

Dans le domaine des élevages marins, les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine et les schémas des structures des exploitations de cultures marines doivent systématiquement faire l'objet d'une évaluation environnementale et d'une évaluation des incidences N2000. L'évaluation environnementale du Schéma des structures des exploitations de cultures marines des Côtes-d'Armor (Loyen, 2017), comprenant une évaluation des incidences N2000, est disponible en ligne. De nombreuses recommandations, repérées ici par un astérisque (*), sont présentées par compartiment de l'écosystème. Ces mesures ne s'appliquent pas forcément toutes au niveau de chaque bassin de production, mais sont à prendre en considération au regard des enjeux locaux.

Oiseaux marins

Les mesures préconisées sont :

- Si les conchyliculteurs peuvent circuler sur le DPM au moyen de leurs véhicules d'exploitation, des zones de passages pourraient être définies pour « Eviter, lors de l'accès aux concessions, la circulation des véhicules à moteur sur le DPM, sur le sable humide, les laisses de mer et la végétation des hauts de plages (prés salés, etc.) sauf accès existants et les zones de roulement utilisées*. ». *Cette mesure s'inscrit dans la volonté de maintien et restauration du bon état écologique des espèces d'oiseaux marins à enjeux qui s'alimentent et se reposent sur les espaces intertidaux (bas et haut médiolittoral)*
- Exclure les élevages en surélevé et sur bouchots qui peuvent contribuer à l'envasement et au cisaillement des zones fonctionnelles à enjeu fort pour l'avifaune, notamment sur les zones de concentration des vasières du médiolittoral et plus spécialement dans les anses et en fond de Baie.
- Limiter la concentration des containers qui peuvent contribuer à l'envasement des zones fonctionnelles à enjeu fort pour l'avifaune, notamment sur les vasières du médiolittoral plus précisément dans les anses et les fonds de baies.
- Améliorer les connaissances sur les interactions des activités de cultures marines sur l'avifaune marine (dérangement, alimentation) au niveau des hotspots pour l'alimentation des oiseaux et zones de nidification comprises dans ce bassin de production.

Habitats marins et supra littoraux

- [par précaution en attendant que les connaissances sur les impacts des activités évoluent], dans les zones infralittorales avec présence de zones d'herbiers, limiter et encadrer temporairement le développement de nouvelles activités de cultures marines*.

→ Favoriser les expérimentations visant à développer des techniques de culture/élevage moins impactantes pour les herbiers de zostères (MAE : Mesures Agro-Environnementales)*.

→ Déplacer temporairement les structures d'élevage de type tables ostréicoles ou containers sur les surfaces de la concession si elles contribuent localement à accentuer les phénomènes d'envasement ou d'ensablement*.

→ Favoriser le déplacement des concessions ou le changement d'assiette des concessions dont l'implantation et l'exploitation peut porter préjudice au développement des herbiers de zostères (interactions appréciées au droit de concessions existantes selon avis scientifique). Favoriser le cas échéant la mise en œuvre de procédures de réaménagement (Art 35 du décret n°83-228).*

Rq : Cependant, les concessionnaires disposent de leur concession pour 35 ans et la procédure de réaménagement est lourde à mener. De plus, peu de surface de productivité équivalente sont disponibles pour envisager de telles opérations.

Sur l'écosystème en général

Les mesures préconisées sont :

→ Exclure toute implantation d'activités de cultures d'espèces non-indigènes au futur site d'exploitation*.

→ Exclure toute implantation d'activités de cultures d'espèces d'algues exogènes à la Bretagne. De manière générale, les plantules destinées à la culture dans un élevage donné, doivent être d'origine locale au bassin de production auquel appartient cet élevage*.

→ Utilisation de matériaux alternatifs pour réduire les déchets non biodégradables. Ce type d'action suppose la disponibilité de produits alternatifs techniquement efficaces et à des prix « acceptables ». A discuter avec les fournisseurs locaux comme Coopérative M., Armor Mer, Intermas mais aussi à expérimenter sur un site pilote.

→ Opérations de ramassage des déchets conchylicoles au moins une fois par an. Une opération conjointe avec les chasseurs en Baie de l'Arguenon est prévue en 2022 (source : GT du 19 mai 2022).

II.5.2. Autres bonnes pratiques

En complément de l'évaluation environnementale du SDS, un guide (Coz, 2019 b) propose 14 propositions de mesures de gestion à examiner le cas échéant pour réduire des niveaux de pression trop impactants. Les principaux enjeux traités par les différentes mesures sont :

- les habitats marins pour les mesures de 1 à 4 ;
- les pollutions potentielles pour les mesures de 5 à 7 (déchets, composés chimiques, eutrophisation) ;
- les problématiques de biosécurité pour la mesure 8 ;
- les espèces pour les mesures 9 et 10 ;
- des sujets transversaux aux différents enjeux pour les mesures de 11 à 14.

On se référera au guide (Coz, 2019 b) pour accéder aux fiches détaillées.

II.6. Informations complémentaires

II.6.1. Cohabitation avec les autres activités

La conchyliculture occupe des espaces à terre et en mer et nécessite la proximité immédiate de la mer ; elle se retrouve donc en compétition pour l'espace avec l'ensemble des activités qui s'exercent sur le littoral. Le maintien de la conchyliculture et son développement sont fortement concurrencés par la pression immobilière, la plaisance, le tourisme et les autres activités maritimes comme la pêche à pied récréative. L'accès au DPM et aux équipements situés à terre dont les bassins d'eau de mer est donc une des conditions indispensables au maintien et au développement des activités aquacoles.



Figure 3 : SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye – Qui fait quoi ? (source : SAGE, Tableau de bord 2019)

II.6.2. Eutrophisation

Indépendamment de la qualité microbiologique, l'eutrophisation des eaux côtières due aux excès et/ou aux déséquilibres en sels nutritifs (azote et phosphore principalement) se traduit par des réductions de croissance des coquillages (déséquilibres des communautés phytoplanctoniques) voire des mortalités (pertes des coquillages fixés sur les algues vertes, hypoxies ou anoxie, etc.) et de potentielles efflorescences d'algues toxiques. La prolifération des macro-algues opportunistes (ulves, entéromorphes, *pylaiella*) a également un impact sur les pratiques professionnelles : manipulations des structures d'élevage plus fréquentes et plus difficiles (poids accru).

II.6.3. Dégradation de la qualité microbiologique ou chimique des zones côtières

La contamination des eaux côtières par des bactéries ou des virus peut conduire à des alertes sanitaires voire à des fermetures temporaires, pouvant aller jusqu'au déclassement des zones de production conchylicole. C'est l'un des sujets de vigilance majeure pour cette activité.

II.6.4. Déprédation par les prédateurs aquatiques

Depuis 2016, les mytiliculteurs des baies de la Fresnaye et de l'Arguenon observent et subissent l'augmentation régulière du phénomène de prédation aquatique par les araignées de mer et les daurades royales. En 2020, la quantité de prédateurs dévorant les cheptels conchylicoles était si importante que les rendements de certaines zones ont diminué de plus de 85 %. Les bouchots garnis de naissains ont été les plus ravagés avec une disparition des coquillages variant entre 60 et 100 % de la surface des pieux.

Concernant les bouchots avec des moules de taille marchande, la prédation variait durant l'été 2019 entre 20 et 100 % de la surface des pieux. Les pieux étaient parsemés de trous à complètement nus. En avril 2020, les conchyliculteurs concernés ont mandaté le CRCBN pour équiper chaque secteur de bateau de pêche, de filets et de casiers pour réguler l'impact des prédateurs. Bien qu'utile, cette action n'a pas permis une protection optimale contre les daurades. Les pertes de cheptel sont si fortes que pour la saison 2021, certaines entreprises n'ont plus d'autres recours que d'installer des protections individuelles sur l'ensemble de leurs pieux de bouchot. Il s'agit d'enfiler une gaine plastique enfilée sur chaque pieu de bouchot. Financé par le GALPA Côte d'Emeraude - Rance - Baie du Mont-Saint-Michel, la SARL Edulimer a développé un modèle d'écarteur breveté « mytiprotect ». L'écarteur permet à fois de fixer la gaine au pieux sans agrafes ni liens plastique et de maintenir la gaine éloignée du pieux afin qu'elle ne se colle pas aux moules. A Créhen, l'association d'insertion sociale « Quatre Vaulx-les Mouettes » participe à ces travaux.



II.6.5. Valorisation des moules sous taille

L'épandage des moules sous taille sur l'estran est une pratique habituelle sur les bassins de production ; elle peut concerner 15 à 25% de la récolte. Une partie est consommée par les goélands. Des alternatives sont recherchées pour valoriser cette production de moules sous tailles ; trois projets sont développés aujourd'hui en Bretagne : Mytilimer (valorisation de la chair en aquaculture) à Cancale (35) ; Cultimer (méthanisation) au Vivier sur mer (35) ; Mussela (surgelés).

III. PECHE PROFESSIONNELLE

Un diagnostic complet de l'activité de pêche sur la ZSC « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint Malo et Dinard » et la ZPS « Iles de la Colombière, de la Neillière et des Haches » est présenté en annexe I. Le document réalisé dans le cadre du projet HARPEGE 3 a été rédigé par le CRPMEM de Bretagne en lien avec le CRPMEM Normandie et les CDPMEM 35 et 22 (référence : CRPMEM Bretagne, 2021). S'y rapporter pour connaître les éléments méthodologiques et avoir les informations complètes sur les activités de pêche professionnelle.

III.1. Description de l'activité

III.1.1. Définition

Il n'existe pas de définition légale de la pêche professionnelle dans le domaine maritime alors même que la réglementation est très restrictive. On peut dire que, contrairement au pêcheur de loisir, le pêcheur professionnel tire son revenu du produit de sa pêche. Le pêcheur est assimilable à un chasseur ou un cueilleur. Bien qu'on le considère souvent comme un « producteur », le pêcheur ne produit pas mais il prélève une part de la ressource naturelle (IFREMER, 2011).



Chalutiers-dragueur (crédit : Ouest France)



Casiers à crustacés et à bulot (crédit : Ouest France)

III.1.2. Les pratiques

Dans ou à proximité du site Natura 2000, deux types d'activités de pêche sont pratiquées :

- Pêche à pied** de coques et palourdes en Baie de l'Arguenon et Baie de Lancieux.
- Pêche embarquée** : drague à coquille Saint Jacques (déclarée par 18 des 38 navires qui fréquentent le site), la drague à praire et drague à bivalves (7 navires), le chalut à seiches (3 navires), le casier à

bulot (6 navires), le casier à homard ou araignées (6 navires), le casier à seiche (4 navires), le chalut de fond à poissons dont la sole et le lieu jaune (3 navires), la pêche en bouteille pour la coquille Saint Jacques et l'ormeau (respectivement 7 et 5 navires), la ligne (2 navires), le filet à poissons (4 navires) et le filet à crustacés (2 navires) (Données Valpena, CRPMEM de Bretagne, 2021).

Rq : Les données sont approximées compte tenu de la poly-activités de certains armements et du fait de la petite superficie du site Natura 2000

Les espèces exploitées par cette flottille, majoritairement côtière, sont des bivalves comme la coquille Saint Jacques et la praire, des crustacés comme l'araignée ou le homard, le bulot et la seiche mais aussi des poissons comme le lieu jaune, le maquereau, la sole, la daurade (Figure 5).

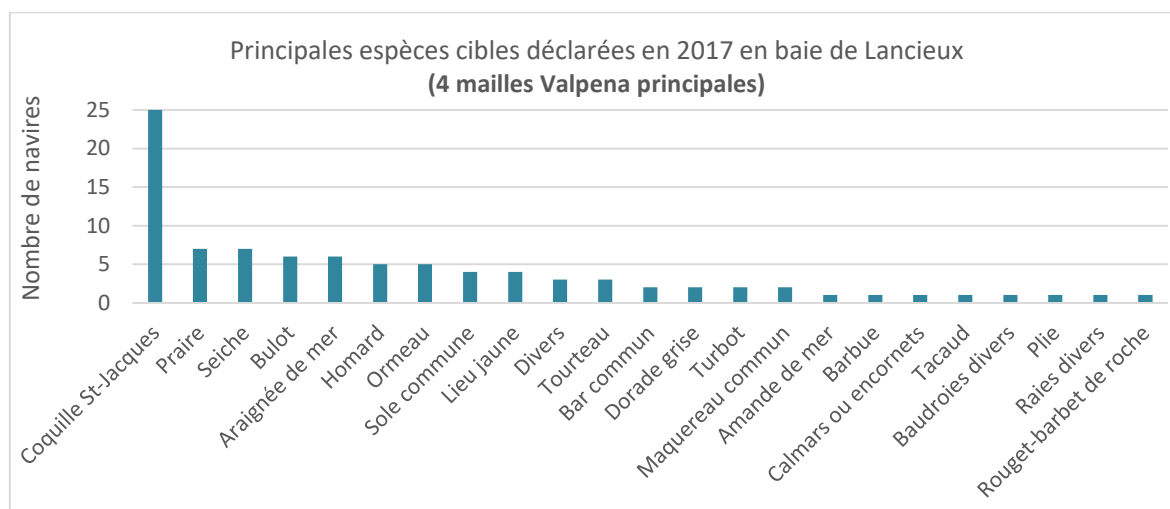


Figure 4 : Principales espèces recherchées en 2017 sur le site Natura 2000 (CRPMEM de Bretagne, 2021)

III.2. L'activité sur le site Natura 2000

III.2.1. Spatialisation de l'activité

Sur le périmètre Natura 2000, les activités de pêche qui s'y pratiquent sont relativement peu nombreuses, en comparaison avec les secteurs alentours (Baie de Saint-Brieuc, environs de Saint-Malo...). L'île des Hébihens, au centre marque la limite entre les deux départements des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine. C'est au nord du site Natura 2000, que l'activité de pêche côtière est la plus dynamique.

En plus des données d'intensité de pêche issues des enquêtes du programme VALPENA (cf. Figure 5) les données de localisation des navires équipés de balises de positionnement par satellite (appelé également VMS pour Vessel Monitoring System) sont également présentées à titre informatif, extrait de la fiche statistique élaborée par IFREMER (fiche SIH) relative au site Natura 2000 (Figure 6).

Les données ne sont que partielles puisqu'elles ne reflètent pas la totalité de la flotte de pêche, mais elles permettent de situer le site N2000 dans un contexte plus global. Ainsi, il ressort surtout qu'une zone de pêche majeure se localise à proximité immédiate du site, au nord du site N2000 entre le cap Fréhel et Dinard. C'est une zone de pêche importante pour la pêche à la drague à coquille Saint-Jacques. C'est aussi un secteur fréquenté par les navires pratiquant la drague à praires ainsi que de la pêche au chalut.

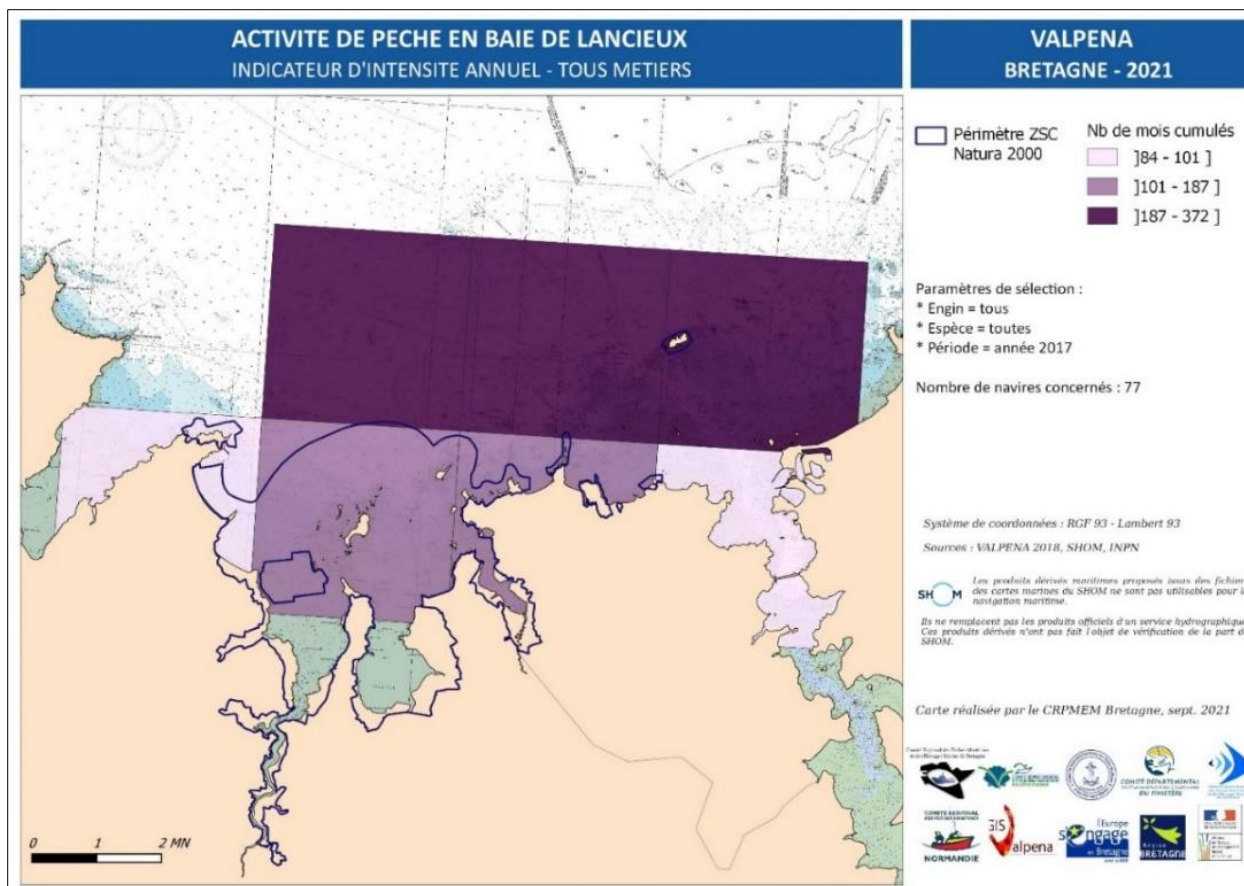


Figure 5 : Indicateur d'intensité annuel des activités de pêche tous métiers confondus (CRPMEB de Bretagne, 2021).

L'indicateur d'intensité somme le nombre de mois travaillés par l'ensemble des navires sur une maille. Sur l'ensemble de l'année 2017, cet indicateur est hétérogène sur les sites ; 1 mois est considéré dès lors qu'1 jour de travail y est déclaré. Ces données sont issues des enquêtes conduites par les Comités des pêches en 2018 (programme VALPENA avec 70% de bateaux enquêtés dans les côtes d'Armor, 81% dans le Finistère, 89% en Ille et Vilaine, environ 78% en Normandie). Les données présentées ne sont donc pas exhaustives, en raison notamment de l'aspect non obligatoire de ces enquêtes, chaque professionnel ayant le choix d'accepter ou de refuser d'y répondre.

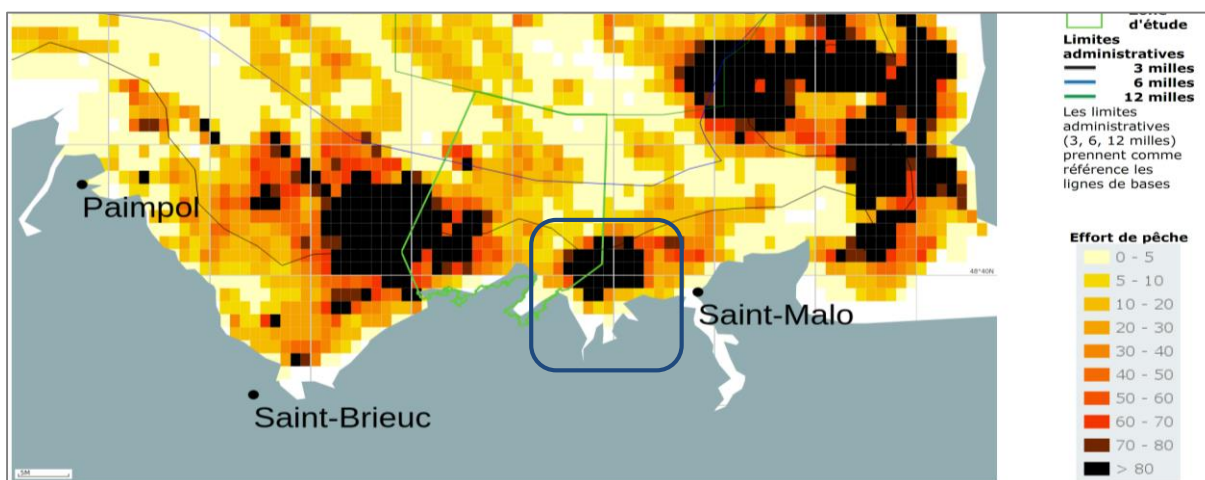


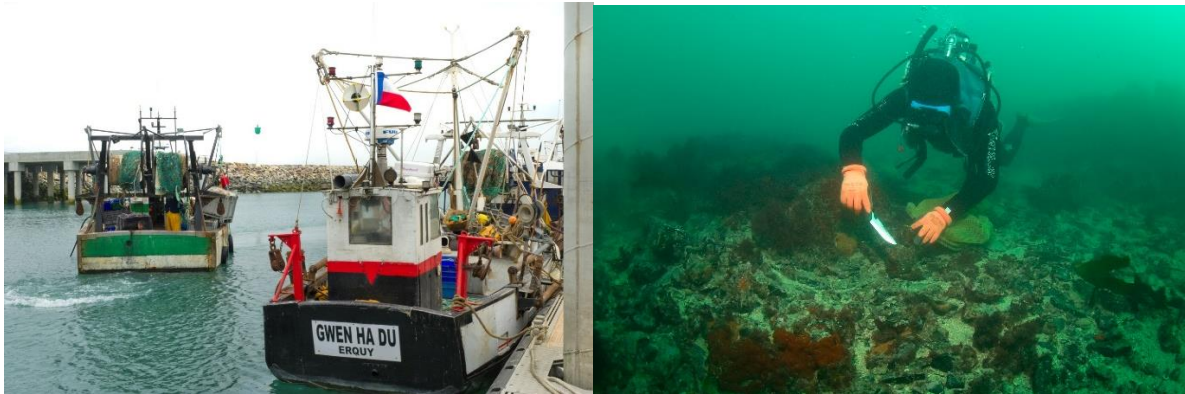
Figure 6 : Spatialisation du temps de pêche estimé (en heures) à l'échelle 1'x1' des navires français géolocalisés sur le secteur Paimpol-Saint-Malo en 2018, tous engins confondus.

L'encart bleu localise grossièrement le périmètre du site Natura 2000 Convention DPMA-OFB-Iframer, septembre 2020. Cette carte de distribution ne concerne que les rares navires équipés de VMS ; généralement les plus gros.

III.2.2. Acteurs et pratiquants

Les pêcheurs embarqués

Selon une définition proposée par IFREMER (2011), le pêcheur embarqué est inscrit maritime. Il travaille sur un bateau qui a obtenu un permis de mise en exploitation (PME) et qui est inscrit au POP (Programme d'Orientation Pluri-annuel des flottes de pêche). Sur le site N2000 et à proximité, les marins travaillent sur des unités de pêche côtière. Chaque navire embarque 1 à 3 marins.



Navires de pêche dans le port de Saint-Cast-Le-Guildo
(crédit : Laurent Migneaux, MTEL)

Pêche en plongée
(crédit : CDPMEM 22)

Le CRPMEM de Bretagne (2021) identifie 38 navires opérant sur ou à proximité du site Natura dont 23 des Côtes d'Armor et 15 d'Ille et Vilaine. Ils proviennent des ports les plus proches, essentiellement Saint-Malo, Saint-Cast-Le-Guildo et Erquy. La taille moyenne des navires est de 9,91 m.

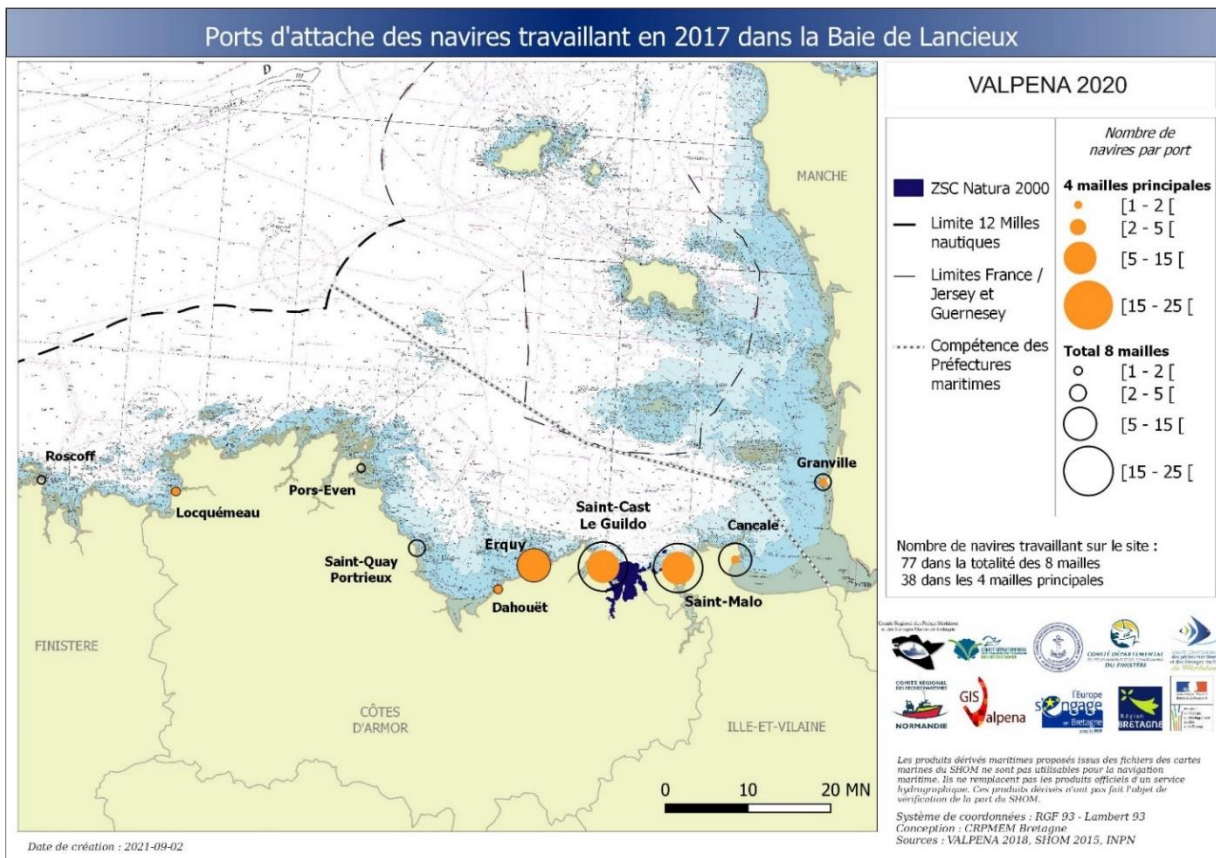


Figure 7 : Ports d'attache des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancieux (source : Valpena)

Rq : Il est à noter que les fonds de baie de l'Arguenon et baie de Lancieux, exclusivement en zone d'estran, ne sont concernés par aucune activité de pêche embarquée.

Une partie des espèces pêchées sont débarquées à la criée d'Erquy (via un ramassage au port de Saint Cast) et une autre partie à la Crie de Saint Malo. Les pêcheurs ont aussi la possibilité de vendre en direct à des mareyeurs, des restaurants ou des particuliers. Au-delà des pêcheurs eux-mêmes, un réseau d'opérateurs et de structures (criées, entreprises de mareyages, transformateurs, organisation de producteurs, structures de représentation, ...) est actif tout au long de l'année et constitutif de la filière de pêche professionnelle locale.

Les pêcheurs à pied

Le statut de pêcheur à pied professionnel est reconnu par la délivrance d'un permis national de pêche à pied, valable pour une durée d'un an et délivré par les DDTM. Pour y prétendre, un pêcheur doit justifier de son affiliation à un régime de sécurité sociale correspondant à son activité (ENIM ou MSA), et justifier de sa capacité professionnelle.

Une partie des pêcheurs à pied professionnels sont itinérants. Ils se déplacent le long du littoral français, suivant l'ouverture des gisements, qui font l'objet de fermetures saisonnières pour permettre à la ressource de se régénérer et d'atteindre la taille minimale.

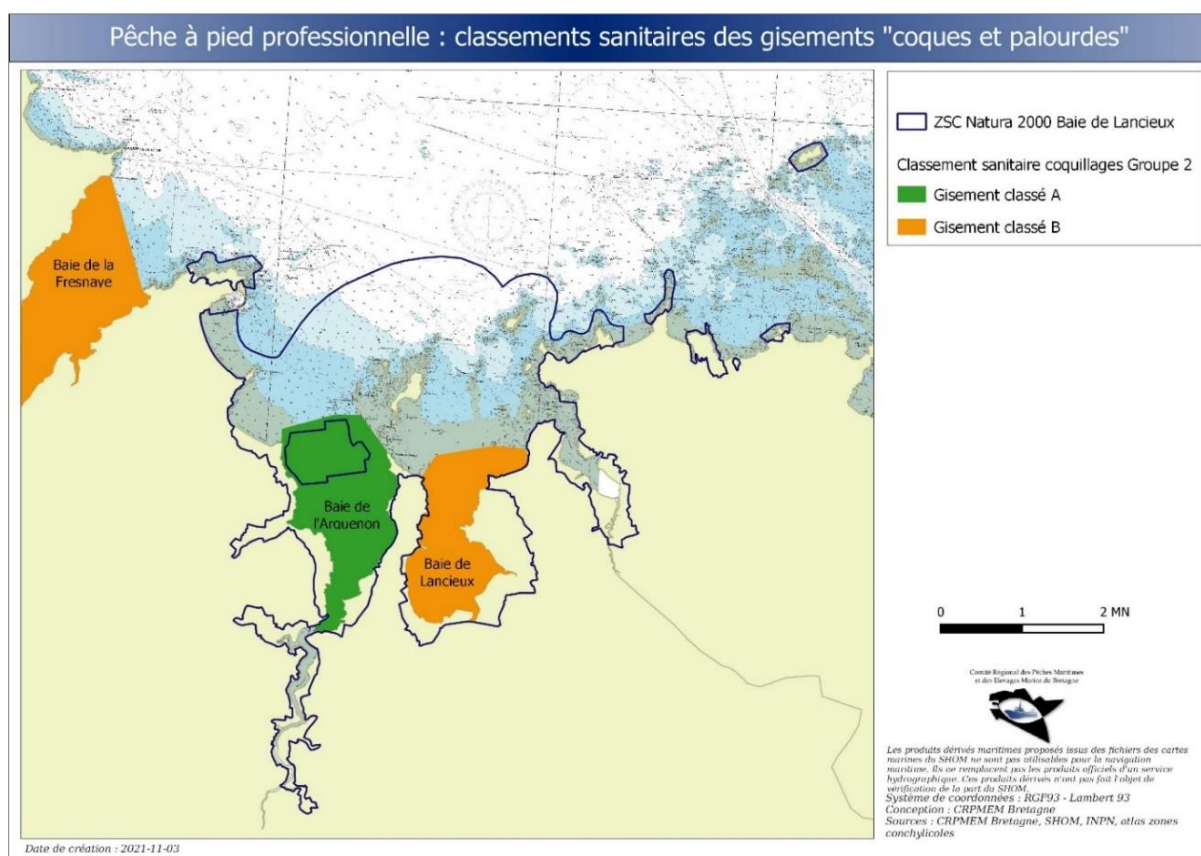


Figure 8 : Gisement de pêche à pied pour les bivalves fouisseurs (groupe 2) sur le site Natura 2000 (CRPMEM de Bretagne, 2021).

Les espèces pêchées sur les gisements classés A peuvent être récoltées et mises directement sur le marché pour la consommation humaine directe après passage par un centre d'expédition agréé. Sur

les gisements classés B, les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification agréé ou après reparcage dans une zone spécifiquement agréée pour cette opération.

Sur le site N2000, l'activité est pratiquée dans les deux baies de l'Arguenon et de Lancieux. Toutefois, la ressource disponible sur ces gisements est faible, et la pêche professionnelle y a été peu pratiquée ces dernières années. La dernière ouverture réglementaire date en effet de la saison 2015-2016.

La pêche de ces coquillages nécessite la détention de timbres, délivrés par le CRPMEB qui peuvent parfois regrouper plusieurs gisements. Les deux gisements de Baie de Lancieux et baie de l'Arguenon (Figure 8) sont associés à celui de la baie de la Fresnaye, inclus dans le périmètre du site N2000 voisin Cap d'Erquy-Cap Fréhel, avec un timbre unique attribué pour pouvoir pêcher sur ces 3 zones. En l'absence de timbre spécifique, d'autres timbres génériques permettent aussi la pêche d'autres espèces sur l'ensemble du littoral du département.

Les contraintes sanitaires sont particulièrement nombreuses pour les pêcheurs à pied professionnels, qui exploitent principalement des coquillages bivalves. Ces derniers, qui filtrent l'eau pour se nourrir, peuvent accumuler les contaminants et devenir impropres à la consommation. Afin de protéger la population, la pêche à pied professionnelle ne peut donc s'exercer que sur des gisements classés, c'est-à-dire que l'autorité administrative s'est assurée du bon état sanitaire de la zone, et procède à un suivi régulier. En cas de contamination ponctuelle, la zone est fermée ; les coquillages peuvent continuer à être pêchés mais doivent être purifiés dans des zones spécifiques avant d'être mis sur le marché.

Les pêcheurs à pied sont dans la plupart des cas chef d'entreprise, mais il existe également des cas de pêcheurs à pied salariés ou de conjoints collaborateurs. Certains sont aussi des pêcheurs embarqués. Tous sont soumis aux mêmes obligations administratives (détention d'un permis et de licences/timbres de pêche, déclarations statistiques, ...)

III.2.3. Saisonnalité des pratiques de pêche embarquée

L'activité de pêche professionnelle est importante toute l'année, et particulièrement d'octobre à avril (prédominance de la pêche de la coquille Saint-Jacques). Elle diminue durant la période estivale.

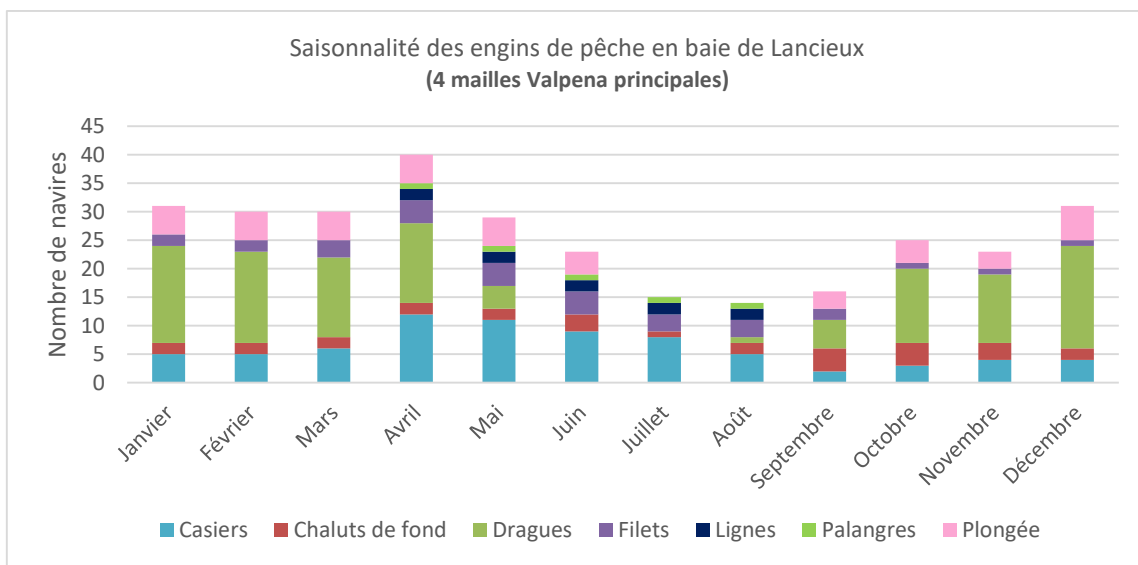


Figure 9 : saisonnalité des métiers de pêche pratiqués sur le site Natura 2000 ou ses alentours (CRPMEB de Bretagne, 2021)

III.2.4. Eléments quantitatifs

La pêche professionnelle est une activité majeure sur un plan social et économique avec une empreinte historique et culturelle particulièrement prégnante.

Tableau 6 : Eléments quantitatifs de l'activité de pêche embarquée

Critères Echelle	Nombre de navires	Production (t /an)	Chiffres d'affaires créés (M€)	Nb Emplois
Département des Côtes d'Armor	292	70 493 t	70,5 M€	664
Département d'Ille et Vilaine	71	54 154 t	28,1 M€	292
Site Natura 2000	38 dont : 23 des Côtes d'Armor, 15 d'Ille et Vilaine + 39 en marge du site N2000	?	?	?

Tableau 7 : Eléments quantitatifs de l'activité de pêche à pied

Critères Echelle	Nombre de pêcheurs à pied	Production (t/an) 2019	Chiffres d'affaires créés (M€)
Département des Côtes d'Armor (DIRM, 2019)	56 licences de pêche à pied délivrées pour les gisements du département	139 t (95 t de palourdes japonaises, 40 t de coques, 4 t de palourdes européennes) + 1931 tonnes d'algues de rives en 2018 (source : DIRM NAMO, 2020)	?
Site Natura 2000 *	-Baies de la Fresnaye, Lancieux, Arguenon : 10 timbres coques, palourdes -tous gisements des Côtes d'Armor*: 18 timbres poissons, 5 pour les vers, 20 pour autres coquillages	Le gisement de la Baie de l'Arguenon et Baie de Lancieux n'est pas exploité tous les ans (variable selon la disponibilité de la ressource) (CDPM22, com. Pers + délibération du CRPMEM Bretagne)	-

III.3. Réglementation et encadrement de l'activité

III.3.1. Gestion de l'activité

→ Structures professionnelles : Le comité régional des pêches maritimes et élevages marins de Bretagne, le comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins des côtes d'Armor dont le siège est à Pordic et le CDPMEM35 (en lien avec le CRPMEM Normandie).

→ L'organisation de producteurs Cobrenord basée à Saint-Quay-Portrieux.

→ Services de l'Etat : DDTM/DML des Côtes d'Armor, DIRM NAMO, délégation territoriale 22 de l'ARS.

→ Collectivités territoriales : la Région Bretagne est en charge d'une partie des mesures du FEAMP qui contribue au financement des actions de développement local à l'échelle des Pays.

→ Organismes scientifiques à consulter localement : IFREMER Dinard, Lorient et Brest.

III.3.2. Cadre réglementaire

Depuis 2011, le dispositif législatif et réglementaire d'encadrement de l'activité de pêche professionnelle a fait l'objet de quelques évolutions et dépend d'instances européennes, nationales et locales.

Au niveau européen

La nouvelle Politique Commune de la Pêche, effective depuis le 01 janvier 2014, s'est donné pour objectif de ramener tous les stocks de pêche à un niveau d'exploitation correspondant à un rendement maximal durable (RMD) d'ici 2020. L'influence croissante des politiques environnementales sur l'activité de pêche est un élément marquant des 10 dernières années. Parmi les évolutions majeures de cette PCP, l'introduction de l'obligation de débarquement de toutes les captures ou le «zéro rejet» (art 15), dans un autre registre, la confirmation du principe de régionalisation des décisions (art 18) sont à noter. L'instrument financier (FEAMP, FEAMPA à compter de 2022) consacre près de 30% de son budget 2014-2020 à l'objectif de durabilité des pêcheries.

Au niveau national

La France a choisi de partager la gestion des ressources halieutiques avec les Comites des Pêches Maritimes et des Elevages Marins, sur le fondement du livre neuf du code rural et de la pêche maritime (respectivement articles R 911-3 et R 912-31). Il y a donc en droit français deux régimes juridiques possibles de gestion des ressources dans les eaux territoriales : l'un mis en œuvre par les autorités administratives (ministre chargé de la pêche ou préfet de région) et l'autre mis en œuvre par les Comités des Pêches. La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) au sein du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (depuis mai 2017) élabore et met en œuvre la politique en matière de pêches maritimes et travaille en lien étroit avec le comité national des pêches et des élevages marins (CNPMM). Comme tous les États Membres, elle doit élaborer un «programme opérationnel» pour l'utilisation du FEAMP dans le respect des objectifs de la PCP et mettre en place des politiques visant au maintien ou à la restauration de l'équilibre entre ses capacités et ses opportunités de pêche. En France, les plans d'adaptation des capacités de pêche combinent des plans de sorties de flotte avec aide publique, ciblés sur certaines pêcheries en déséquilibre, et des mesures de limitation d'accès et d'effort de pêche allant parfois jusqu'à des fermetures temporaires.

Au niveau local (CRPMM de Bretagne, 2021)

Le préfet de région a la compétence en matière de gestion des ressources halieutiques pêchées à titre professionnel (rappel : cogestion prévue par le livre neuf du code rural et de la pêche maritime). Le préfet de région Bretagne est également compétent en matière de pêche récréative. Différentes autorités de l'Etat désignées par le code rural et de la pêche maritime assurent la police des pêches (articles L 942-1 et L 942-2 du code rural et de la pêche maritime).

Le préfet de département des Côtes d'Armor est chargé de la délivrance des permis de pêche à pied à titre professionnel (article R 921-68 du code rural et de la pêche maritime). Il désigne par arrêté les points de débarquement des produits pêchés en mer et fixe le classement sanitaire des gisements naturels de coquillages ainsi que des concessions conchylicoles. Il délivre les autorisations d'élevages et de cultures en mer (article R 923-9 du code rural et de la pêche maritime).

Pour la gestion au quotidien, les compétences de ces préfets sont déléguées à la Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) Nord Atlantique Manche Ouest (NAMO) pour le préfet de région, et aux DDTM22 et 35 pour le préfet de département.

C'est toutefois essentiellement au niveau des instances régionales (CRPMM) et départementales (CDPMMs, OP Cobrenord), en lien étroit avec les structures administratives (DIRM NAMO et DDTM 22 et 35), et les partenaires scientifiques que sont décidées les modalités d'accès et d'exploitation des

ressources halieutiques locales. Ainsi, outre la mission générale du Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM) 22 et du CDPMEM 35 est de représenter et de promouvoir les intérêts généraux des professionnels à l'échelle locale, ces structures participent de manière très active à la gestion des pêches via l'élaboration de licences de pêche qui fixent les conditions et les limites de l'exploitation d'une ressource. Elles peuvent notamment déterminer les critères d'attribution des licences, les caractéristiques des navires et des engins autorisés, le contingentement de licences, les zones de pêche, les dates d'ouverture et calendrier de pêche, l'établissement de limites de captures, etc. A fin de contrôle, les comités ont la faculté de recruter des gardes jurés.

Adoptées dans le cadre de délibérations, les dispositions d'organisation de la pêche sont ensuite rendues obligatoires par le préfet de région qui assure un contrôle de légalité. Le CRPMEM Bretagne participe également à la recherche et à l'innovation via la réalisation de programmes et études ciblées, ainsi qu'aux politiques publiques régionales de protection et de mise en valeur de l'environnement.

Rq : la particularité de ce périmètre Natura 2000 est de se situer entre les départements 22 et 35, avec de ce fait une réglementation qui peut varier dans sa partie Est ou Ouest, et des pratiques qui peuvent être différentes. On peut le constater par exemple sur les cartes suivantes : d'une part pour la pêche embarquée avec des arts trainants (Figure 10) d'autre part pour les arts dormants (Figure 11). Il y a des petites différences réglementaires de part et d'autre de la limite de compétence des CDPMEM.

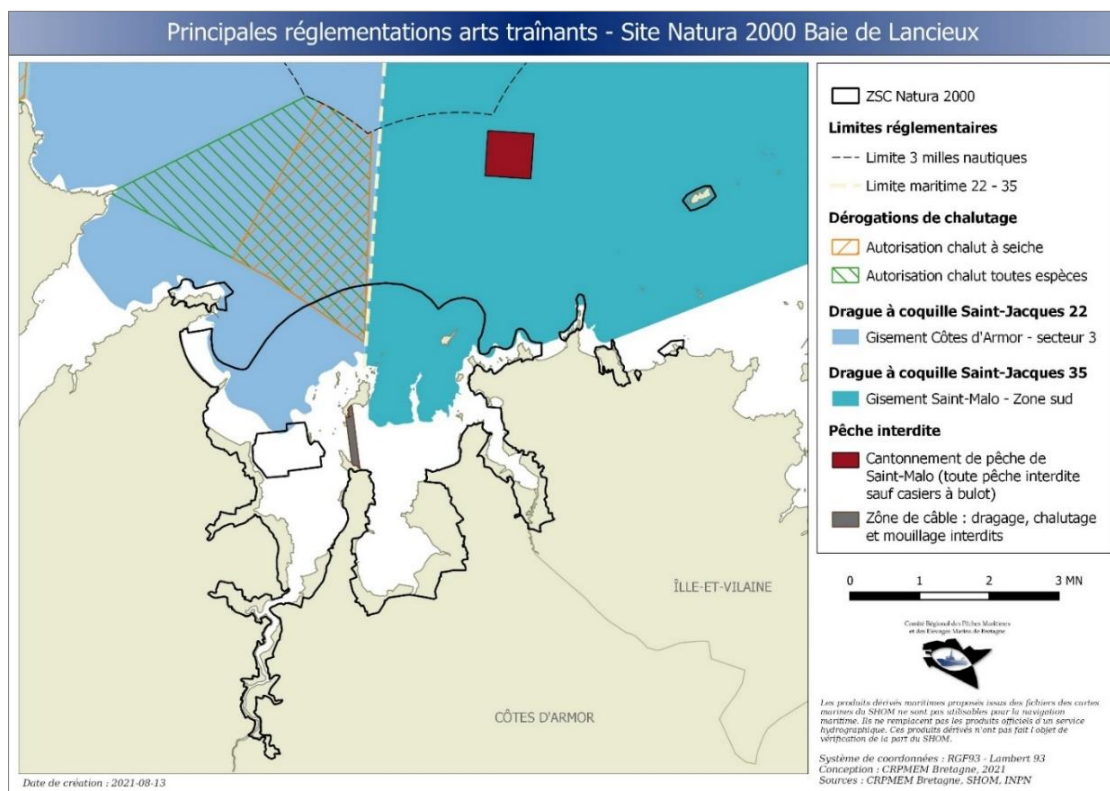


Figure 10 : Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts trainants sur le site Natura 2000 en 2020-2021 (CRPMEM de Bretagne, 2021).

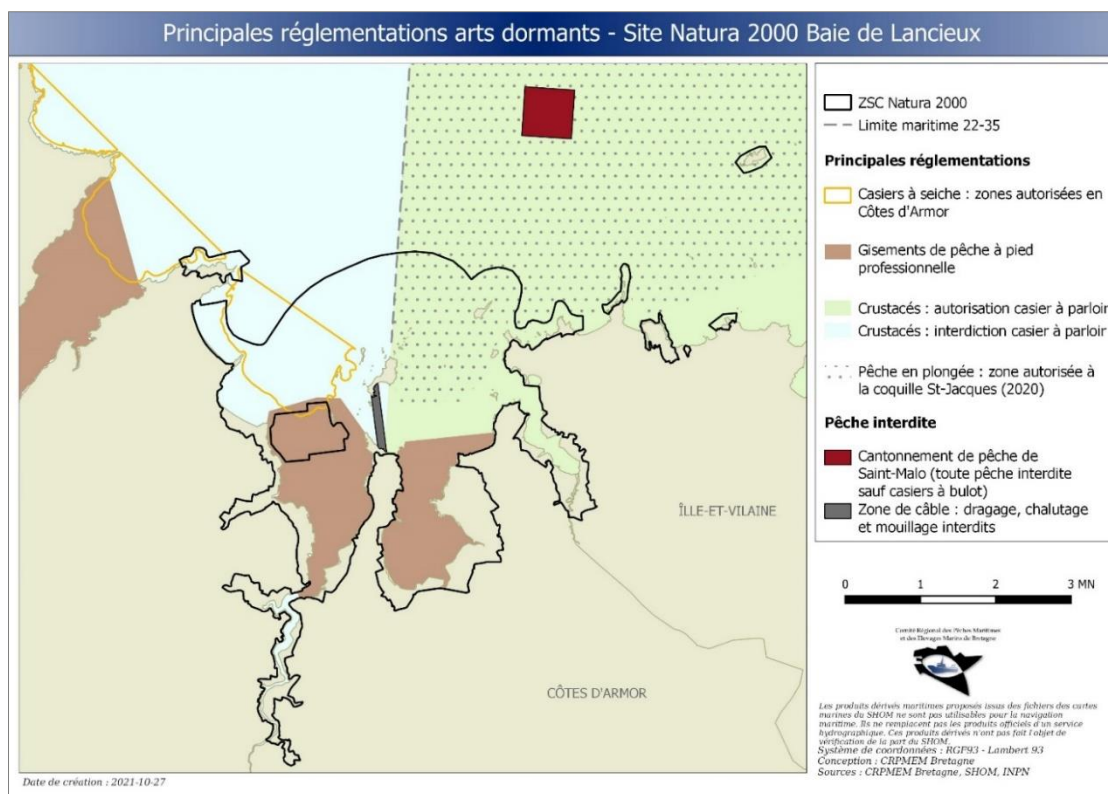


Figure 11 : Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts dormants et de pêche à pied sur le site Natura2000 en 2019-2020 (CRPMEM de Bretagne, 2021).

Rq : Toutes les informations ne sont pas présentées sur ces cartes, se référer au diagnostic complet et aux arrêtés correspondants proposés en annexe I.

III.3.3. Autres outils de gestion influençant l'activité

Des documents de planification sont également à prendre en considération pour la gestion de l'activité. Pour le site Natura 2000, on évoquera notamment le DSF NAMO et ses objectifs environnementaux, le SDAGE Loire Bretagne et les deux SAGEs (Arguenon-Baie de la Fresnaye et Rance Frémur Baie de Beussais) pour la qualité de l'eau, ainsi que le code de la santé publique.

III.4. Interactions potentielles de l'activité avec les Habitats/Espèces N2000

Pour les habitats marins justifiant la désignation du site Natura 2000, une analyse approfondie des interactions à l'échelle du site est prévue dans le cadre de l'Analyse de risque d'atteinte aux objectifs de conservation par les activités de pêche professionnelle (à pied et embarquée) prévue par la Loi Biodiversité de 2016 ; elle sera conduite à partir du deuxième semestre 2022 pour les habitats marins dans le cadre du projet HARPEGE 3 (projet FEAMP 2020-2023 porté par le CRPMEM Bretagne et associant l'OFB) et reposera sur les travaux les plus récents. Pour les espèces marines, le travail de diagnostic local n'a pas encore démarré.

En attendant la production de cette analyse, on peut se référer au référentiel pour la gestion des activités de pêche (AAMP, 2009) dans les sites Natura 2000. Les principales pressions potentielles des activités de pêche avec les habitats et espèces Natura 2000 sont identifiées. Cette liste ne présage en

rien des interactions réelles existantes au sein du périmètre Natura 2000. Les éléments présentés sont donc à considérer à titre informatif.

III.4.1. Sur les habitats marins

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 de fond 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 (in AAMP, 2009) les points clés concernant les impacts des engins de pêche sur l'environnement marin sont identifiées ci-dessous. **Les analyses locales (ARP) contribueront à préciser ces éléments généraux.**

- 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 généralement relativement résilients aux effets des engins trainants car ils sont soumis aux perturbations naturelles (courant, houles, marées). Des travaux plus locaux démontrent toutefois des impacts sur les habitats subtidaux peu profonds (Sturbois, 2021). Localement, les habitats les plus à risque sont les fonds de maërl et les herbiers. Pour ces derniers, un retour à l'état d'origine peut prendre de nombreuses années ;
- 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 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.

III.4.2. Sur les poissons amphihalins

Les aloses et saumons peuvent se retrouver dans les captures accessoires des pêches pélagiques. Ces prises accessoires sont localisées à l'embouchure des grands estuaires ou en mer (Thiriet, Acou, Artero, & Feunteun, 2017), à l'occasion de pêches dirigées vers d'autres espèces

Les captures de poissons amphihalins peuvent concerner le chalut de fond, le filet calé de fond, le filet dérivant à divers poissons, le casier (lamproies), la ligne à main et la palangre (saumons).

III.4.3. Sur les oiseaux marins

Les proies des oiseaux sont des espèces de poissons recherchées aussi par les pêcheurs, notamment par les petits métiers. Des interactions peuvent donc être observées entre la pêche et les oiseaux d'autant que les oiseaux marins ont aussi tendance à s'approcher des navires pour s'alimenter.

Les espèces pélagiques qui plongent pour s'alimenter en poissons sont particulièrement sujettes au risque de captures dans les filets de pêche. C'est le cas des plongeurs comme les cormorans qui peuvent se retrouver pris dans les filets des pêcheurs alors qu'ils chassent leurs proies. Les alcidés (Guillemot de Troïl, Pingouin Torda) sont impactés par les filets maillants tandis que les puffins (ex : puffins des baléares) ou les goélands peuvent être pris par les palangres. Dans le cadre du PNA Puffin des baléares, le programme Cari3P décliné en Baie de Saint Brieuc visent à caractériser les interactions entre les métiers pratiqués (palangriers, fileyeurs (trémails/maillants), et le Puffin des Baléares. Les enquêtes et embarquements ont démarré au printemps 2022.

Par ailleurs, les navires de pêche peuvent être à l'origine d'un dérangement de l'avifaune par perturbation sonore et présence visuelle. En effet, la pratique de la pêche permet d'accéder à des espaces où certains animaux sensibles au dérangement peuvent vivre et se reproduire. Parmi les oiseaux, certaines espèces sont particulièrement sensibles aux dérangements : les goélands, les sternes, ou encore les cormorans, ainsi que les oiseaux d'estran de manière générale. 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.

III.4.4. Sur les mammifères marins

Les proies des mammifères marins sont parfois aussi des espèces de poissons recherchées aussi par les pêcheurs, notamment par les petits métiers. Des interactions sont donc observées entre la pêche et les mammifères marins (Spitz et al, 2018). Le Marsouin commun fait l'objet de captures accidentelles dans les filets (Morizur, 2014), de même que le dauphin de Risso. Le Grand dauphin n'hésite pas à s'alimenter directement dans les filets calés (trémails ou maillants) ou bien dans les chaluts.

Les populations de mammifères marins sont aussi concernées par des captures accidentelles par différentes pêcheries, mais dans une moindre mesure en Bretagne Nord (Peltier et al, 2019). 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. Plusieurs types de répulsifs (pingers) sont testés pour éviter ces captures accidentelles et de nouvelles mesures réglementaires sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2019. Des programmes de suivi via des caméras embarquées sur des navires de pêche sont par ailleurs en cours depuis 2022 dans le Nord du Golfe de Gascogne (Programme Obscame).

Les engins potentiellement concernés sont le chalut de fond, le chalut pélagique et le filet calé de fond. Enfin, les mammifères marins peuvent également être dérangés par les perturbations sonores provoquées par la coque ou le moteur des navires.

III.4.5. Sur l'écosystème en général

Comme tous les navires, les navires de pêche peuvent générer des pressions de contamination en hydrocarbures, liées aux eaux usées ou aux peintures anti-salissures (anti-fouling).

Les eaux grasses proviennent de deux sources principales : les eaux de fond de cale et l'eau de refroidissement de l'échappement du moteur marin. Elles contiennent des hydrocarbures dispersés et dissous.

Les hydrocarbures peuvent être à l'origine d'intoxications et d'irritations chroniques des tissus sensibles des espèces, en particulier des espèces situées en bout de chaîne alimentaire (mammifères marins, tortues et oiseaux marins).

De plus, les moteurs des navires émettent des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Le mauvais usage ou entretien des moteurs peut être source de pollution.

Les eaux usées sont principalement les eaux de lavage, qui contiennent un mélange complexe de sels, graisses et tensio-actifs. Le rejet des eaux grises pose donc un problème de pollution chimique en raison des détergents et autres produits qu'elles contiennent. Elles entraînent des conséquences graves pour l'écosystème : effets mutagènes et cancérigènes, empoisonnement de la faune, destruction de la flore, concentration dans la chaîne alimentaire, etc. Ces produits restent peu biodégradables et s'accumulent dans l'environnement.

Les produits utilisés dans les peintures anti-fouling ont des effets nocifs reconnus sur les organismes marins. (Agence des aires marines protégées, 2009) (Moreau, Wittamore, Mayer, & Roeder, 2007) (CSNPSN, 2007).

III.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

De nombreuses mesures sont prises par les professionnels de la filière pêche professionnelle pour éviter ou limiter les impacts potentiels sur l'écosystème (espèces, habitats) des différentes pressions pouvant être générées par les activités de pêche.

III.5.1. Analyse risque pêche Habitats

Les activités de pêche maritime professionnelle doivent être prises en compte dans le cadre de l'élaboration, ou de la révision le cas échéant, des DOCOB des sites Natura 2000 où s'exercent ces activités. L'article L.414-4 du code de l'environnement (issu de l'article 91 de la loi n°2016-1097 dite loi biodiversité) prévoit que les activités de pêche professionnelle soient dispensées d'évaluation d'incidences Natura 2000 dès lors qu'elles font l'objet d'une analyse de risque de porter atteinte aux objectifs de conservation Natura 2000. Si un risque ne peut être exclu, les activités de pêche concernées doivent faire l'objet de mesures réglementaires. A moyen ou long terme, si l'évolution des activités ou l'amélioration des connaissances le justifient, au moment de la révision du DOCOB notamment, cette analyse peut être révisée. Une méthodologie d'analyse des risques de porter atteintes aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 par les activités de pêche professionnelle a été élaborée pour les habitats marins ([cf. site internet dédié](#)). Cette méthode est complétée par une note technique. Cette méthodologie qui se veut opérationnelle et reproductible pour tous les sites Natura 2000 en mer de France, permet de garantir la réalisation d'évaluations de risques homogènes à l'échelle du réseau de sites, et de favoriser la cohérence des mesures de gestion à l'échelle nationale (Centre de ressources Natura 2000, 2020). Cette analyse est conduite sur le site Natura 2000 dans le cadre du programme HARPEGE III, piloté par le CRPMEM Bretagne en lien avec l'OFB et les comités des pêches concernés. L'analyse des risques sera conduite sur le site N2000 à partir du 2eme trimestre 2022 et l'examen des éventuelles propositions de mesures sera envisagé dès que possible en fonction de l'avancement du diagnostic.

III.5.2. Analyse risque pêche Espèces

La méthode de réalisation des analyses risque Espèces est en cours de finalisation (publication prévue en 2022). Toutefois un certain nombre de mesures ou programmes existent ou sont en cours de développement pour mieux comprendre et éviter des interactions avérées de certaines pratiques de pêche avec les mammifères marins (pingers obligatoires pour les chalutiers pélagiques, chalutiers en bœuf et fileyeurs... Voir détail sur le [site du ministère de l'agriculture et de la pêche](#) ou les oiseaux marins. Plusieurs dispositions sont également prévues dans le DSF NAMO (adopté en octobre 2019) et son plan d'action officiellement adopté le 6 mai 2022.

III.5.3. Outils réglementaires de gestion des pêches maritimes

Certaines réglementations prises pour la gestion de la ressource contribuent directement ou indirectement à limiter les pressions sur les habitats marins ou les espèces patrimoniales. Par exemple :

- Limitation du nombre, et de la taille de bateaux autorisés à exploiter les ressources halieutiques (via système de licences et délibérations professionnelles – cf. diagnostic pêche détaillé en annexe).
- Caractéristiques des engins de pêche
- Limitation de la durée de pêche et interdiction de pêche en période de reproduction
- Cantonnement de pêche

...

III.5.4. Programmes de connaissance

- Programmes de connaissances sur les interactions habitats/espèces et pêche, portés ou menés en partenariat avec les comités (DECIDER, CARI3P, SEPALG...)
- Mammifères : embarquement d'observateurs embarqués, équipements Pingers, test de caméras...
- Déchets : projet INDIGO qui vise à développer des engins de pêche biodégradables, identifier les engins perdus en mer (via l'[application Fishandclick](#)) et améliorer leur recyclage en fin de vie. INDIGO est un projet qui vise à réduire la pollution plastique marine générée par les activités liées à la pêche et à l'aquaculture. Il rassemble 10 partenaires publics et privés de France et du Royaume-Uni et s'étend de fin 2019 à juin 2023. Il a obtenu un financement de 2,9M€ du FEDER dans le cadre du programme Interreg France (Manche) Angleterre.

III.5.5. Campagne de sensibilisation des acteurs et de connaissance

- Diffusion de l'outil OBSENPECHE permettant de déclarer des observations et/ou captures accidentelles de mammifères marins et d'autres espèces. <https://www.comite-peches.fr/nos-programmes/obsenpeche-reseau-pecheurs-sentinelles-mammiferes-marins/>
- Projet RESPECT des Comités des pêches bretons pour une sensibilisation des pêcheurs bretons à la préservation des habitats/espèces et aux pratiques de pêche durables. Plusieurs outils sont disponibles : carnet de bord sur les habitats et les espèces, expositions sur le maërl, les herbiers, puffins mais aussi des films de témoignages de pêcheurs à l'attention des pêcheurs en activité ou en formation, des opérations de transmission de données cartographiques,...).
- D'autres programmes existent. Certains concernent des aires protégées comme le parc naturel marin d'Iroise ou davantage le golfe de Gascogne (ex : Projet LICADO porté par le CNPME et le projet PIC piloté par Pêcheurs de Bretagne avec des essais de matériel et de pratiques pour limiter les captures accidentelles de dauphins dans le golfe de Gascogne).

III.6. Informations complémentaires

III.6.1. Organisation de la filière suite au Brexit

Le « Brexit » adopté fin 2020 a conduit les autorités de Jersey à la dénonciation du traité de la Baie de Granville (Figure 12). Après un processus de négociation chaotique ; les autorités de l'île de Jersey ont accordé 116 licences de pêche définitives à des Français et 46 autres valables seulement jusqu'au 31 janvier 2022. Pour les navires qui n'obtiendront pas licence définitive au terme des négociations, le Brexit risque d'engendrer un report de l'activité de pêche vers la zone côtière. Par ailleurs, les conséquences du Brexit sur les activités économiques maritimes dépassent le strict cadre des pêches maritimes : espaces portuaires, transport des produits, filière aval...

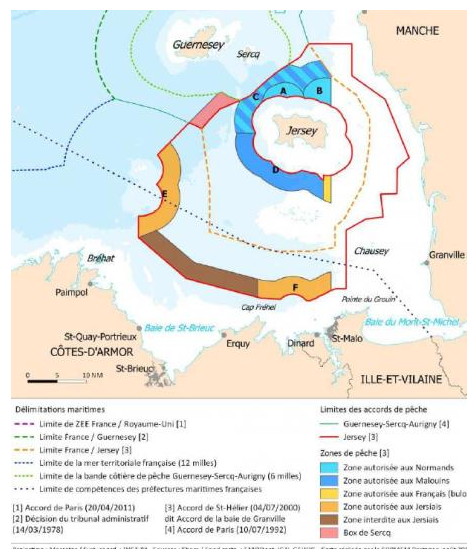


Figure 12 : Carte des accords de la baie de Granville (en vigueur de 2000 à 2020) (in CRPEM de Bretagne, 2021)

III.6.2. Cohabitation avec les autres activités

L'attractivité croissante depuis plusieurs décennies des espaces littoraux crée des tensions pour la cohabitation des activités sur les espaces terrestres et maritimes. De nombreux usagers doivent partager un même espace. La zone littorale de la côte d'Emeraude est particulièrement illustrative de ce phénomène et notamment dans les baies de l'Arguenon et de Lancieux qui concentrent des activités très variées : cultures marines, loisirs nautiques comme le kite surf et la planche à voile, randonnée et pêche à pied sans parler de la forte urbanisation littorale et des espaces portuaires et zones de mouillages réservés aux navires de plaisance et de pêche-promenade.

III.6.3. Renouvellement de la flotte et des marins

Métier à risques et aux conditions de travail difficiles, la filière éprouve des difficultés à recruter de nouvelles forces vives tandis que la flotte de pêche, relativement ancienne (27 ans en moyenne) se renouvelle peu. Le coût important des mises aux normes conjugué à la quasi-absence de subventions à l'investissement, la difficulté à obtenir un permis de mise en exploitation des navires, sont des facteurs limitants pour la transmission des entreprises et interrogent un modèle économique, construit sur une majorité de petites entreprises, en particulier dans les Côtes d'Armor.

III.6.4. Etat sanitaire des eaux

Le classement sanitaire des zones de production influence directement sur les possibilités de commercialisation, notamment pour les coquillages filtreurs. Les activités de pêche embarquée à la drague et de pêche à pied de coquillages sont particulièrement concernées.

ACTIVITES SPORTIVES ET RECRATIVES MARINES



I. PLAISANCE

I.1. Description de l'activité

I.1.1. Définition

La navigation de 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. L'accueil de ces navires est possible dans les ports ou zones de mouillages. Il est distingué :

- **les ports à flot** : hauteur d'eau suffisante pour que les bateaux n'échouent pas à marée basse ;
- **les ports d'échouage** : hauteur d'eau insuffisante à marée basse pour que les bateaux continuent à flotter, qui reposent donc sur le fond ;
- **les ports à sec** : emplacements terrestres destinés au remisage des bateaux en dehors de leurs périodes de navigation ;
- **les mouillages** : amarrage des navires sur ancrage provisoire ou permanent. Il peut s'agir de mouillages forains ou sur corps-mort. Les premiers sont des mouillages temporaires à l'ancre dans le cadre d'une escale de courte durée avec présence d'une personne à bord. Les deuxièmes sont des systèmes d'ancrage permanent sur le fond marin qui permettent l'accueil et le stationnement des navires de plaisance. Ils nécessitent la délivrance d'une AOT du DPM. Des corps-morts non autorisés (appelés « mouillages sans-titre ») sont parfois mis en place et peuvent poser des difficultés de sécurité, de salubrité et de protection de l'environnement.



Zone de mouillage du Bechet (Saint Briac)



Port de Saint Cast le Guildo

On constate en parallèle un fort développement des unités transportables/semi rigides (43% des unités neuves en 2018) (www.armorstat.com) et la nécessité de disposer de cales de mise à l'eau "en dur" ou d'accès stabilisés permettant la mise à l'eau d'embarcations sur remorque.

Le public ne disposant pas d'unité de plaisance ou ne pratiquant pas la location peut également se tourner vers des opérateurs (associations ou opérateurs à but commercial) qui proposent des excursions en mer depuis des navires à voile ou à moteur.

I.1.2. Pratiques

Pratique de la voile et de la navigation à moteur

La navigation est bien développée dans les Côtes-d'Armor du fait de la diversité des bassins de navigation, la proximité des îles anglo-normandes et la qualité des ports d'accueil. C'est néanmoins une zone où la navigation est considérée comme difficile du fait des conditions de courants, de marnage et la présence de haut fond qui nécessite une vigilance accrue. La majorité (80%) des navires à voile et moteur est constituée de navires de taille inférieure à 6 m (source : www.armorstat.com).

En 2019, la flotte active immatriculée dans les Côtes-d'Armor était de 37515 unités de plaisance dont 69% de navires à moteurs (source : rapport d'activités 2019 de la Préfecture des côtes d'Armor). Le site Natura 2000 est inclus dans le bassin de navigation de la Côte d'Emeraude.

Zones portuaires, zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL), mouillages dispersés

→ Ports départementaux : ports décentralisés, mais comportant des activités de pêche, de commerce, et de plaisance. Le département des Côtes d'Armor est propriétaire de concessions portuaires dont la gestion est déléguée à la Chambre de Commerce et d'Industrie des Côtes d'Armor (C.C.I) pour 40 ans pour la pêche et la plaisance. Seul le port de Saint Cast-le-Guido est géré par la C.C.I. 22. Les activités de plaisance y cohabitent avec les activités de pêche.

→ Ports communaux : depuis 1983, les communes sont compétentes pour créer, aménager et exploiter les ports affectés à la plaisance. Les collectivités locales sont libres de choisir le mode de gestion de leurs ports : exploitation en régie ou concession. Saint Briac-sur-mer et Dinard sont des ports communaux.

→ Zones de mouillages collectifs gérées par une commune : elles qui existent grâce à une AOT (Autorisation d'Occupation Temporaire) du domaine maritime. Saint-Jacut-de-la-mer, Lancieux, Saint-Lunaire sont des zones de mouillages.

→ Mouillages dispersés : les plaisanciers doivent disposer d'une AOT pour installer leur mouillage. De 1999 à 2002, la DDTM a mené une campagne de régulation des mouillages individuels. Actuellement, les contrôles se poursuivent, mais des mouillages sauvages peuvent encore subsister.

Au total la capacité d'accueil des ports du site Natura 2000 en 2019 est de 3569 places de plaisance, dont 1029 places dans les ports à flots, 2540 places en mouillages groupés ou mouillages individuels réparties entre les communes de Saint Cast et Dinard.

Cales

On ne compte pas moins de 28 infrastructures de mises à l'eau sur le site Natura 2000. Le CAD 22 distingue 4 catégories :

- Rampe d'accès aux plages
- Cale ou quai utilisé pour la mise à l'eau des annexes donnant accès aux bateaux au mouillage dans les ports ou zones aménagées
- Cale pour la mise à l'eau des unités transportables (unités de moins de 6 m généralement) utilisée par les plaisanciers et les chantiers navals,
- Cale réservée (pêcheurs professionnels, ostréiculteurs, école de voile, gare maritime,...).

Certaines cales sont plus prisées que d'autres, en fonction de leur accessibilité. Plusieurs critères sont à prendre en considération comme la localisation, la largeur de la route d'accès, la largeur et pente de la cale, facilitée de manœuvre et de retournement, capacité et proximité du parking, l'exposition et protection, la plage horaire d'utilisation, l'absence de roches et de bancs de sable à proximité, les possibilités d'accostage et d'amarrage.

L'ensemble des cales est répertorié sur le site http://datarmor.cotesdarmor.fr/data-diffusion/#/cq22/datasets/cales_mise_leau

Zones d'hivernage

L'usage local concernant l'hivernage des navires de plaisance consiste à profiter des grandes marées d'octobre ou novembre pour remonter le bateau le plus haut possible sur la grève et de le remettre à l'eau (mouillages) aux grandes marées de mars, avril ou de mai. Plusieurs sites d'hivernage ont été identifiés par la DDTM. Certains d'entre eux devraient faire l'objet d'une régularisation, avec une demande d'AOT. Celle-ci peut être faite dans le cadre de la mise en place d'un mouillage groupé.

Tableau 8 : Capacité d'accueil des ports du site Natura 2000 en 2020

Nom du site	Port /ZMEL	Nature	Nb places	Gestionnaire
Saint-Cast-le-Guildo – Port Saint Cast	Port	en eaux profondes	820	CCI 22
Saint-Cast-le-Guildo – Port Saint Cast - Feuillade et Bec rond	Port	à échouage	180	CCI 22
Saint-Cast-le-Guildo – La Garde	ZMEL	à échouage	68	Mairie
Saint-Cast-le-Guildo – Le Guildo	ZMEL	à échouage	38	Mairie
Saint Jacut de la mer (Houle Causseul)	Port	à échouage	273	Mairie
Saint Jacut de la mer (Chatelets)	Port	à échouage	66	Mairie
Lancierx (Islet)	ZMEL	à échouage	122	Mairie
Lancierx (Rieul)	ZMEL	à échouage	120	Mairie
Lancierx (Cerisaie)	ZMEL	à échouage	60	Mairie
Lancierx (Panorama)	ZMEL	à échouage	35	Mairie
Lancierx (Hautonnières)	ZMEL	à échouage	25	Mairie
Lancierx (Pêcheries - La fosse)	ZMEL	à échouage	160	Mairie
Lancierx (Panorama)	ZMEL	à échouage	35	Mairie
Saint Briac sur mer (Frémur)	Port	à échouage	74	Mairie
Saint Briac sur mer (Petit Port)	Port	à échouage	38	Mairie
Saint Briac sur mer (Sud du Gué)	Port	à échouage	152	Mairie
Saint Briac sur mer (Béchet)	Port	à échouage	209	Mairie
Saint Briac sur mer (Salinette)	Port	à échouage	202	Mairie
Saint Briac sur mer (Perron)	Port	à échouage	27	Mairie
Saint Lunaire (Grande -plage/Décollé-APPSL)	ZMEL	à échouage	93	APPSL
Saint Lunaire (Grande -plage/Décollé-Yacht club)	ZMEL	à échouage	99	Yacht club
Dinard (Port de Dinard)	Port	en eaux profondes	209	Mairie
		à échouage	464	Mairie
Total			3569	

Sources

<https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-littoral-et-securite-maritime/Mouillages-individuels-et-mouillages-groupes>

<https://www.ville-erquy.com/sports-et-loisirs/ports-de-plaisance/>

<http://koalisa.com/port-nieux-un-petit-port-bien-cache-des-cotes-darmor/>

<http://www.pleneuf-val-andre.fr/mairie-pratique/les-ports>

<http://rancededemeraude.fr>

<https://sig.dinan-agglomeration.fr/cartes/plaisance/>

I.2. L'activité sur le site Natura 2000

I.2.1. Eléments quantitatifs

Les ports de plaisance ont un impact important sur l'emploi local. Selon Bretagne info nautisme, 100 places de port équivalent à huit emplois à terre, alors que chaque nuitée génère en moyenne 150 euros de chiffre d'affaires en dehors de l'activité portuaire proprement dite. A l'échelle du site, une estimation du nombre d'emploi est proposée à partir de ces moyennes. Les emplois de la filière plaisance correspondent aux constructeurs, équipementiers, motoristes, loueurs maritimes, négoce et maintenance, importateurs, prestataires de services divers (Source : Fédération des industries nautiques 2016-2017 in DIRM NAMO, 2019).

I.2.2. Spatialisation de l'activité

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIUEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES" Navigation de plaisance & excursions nautiques

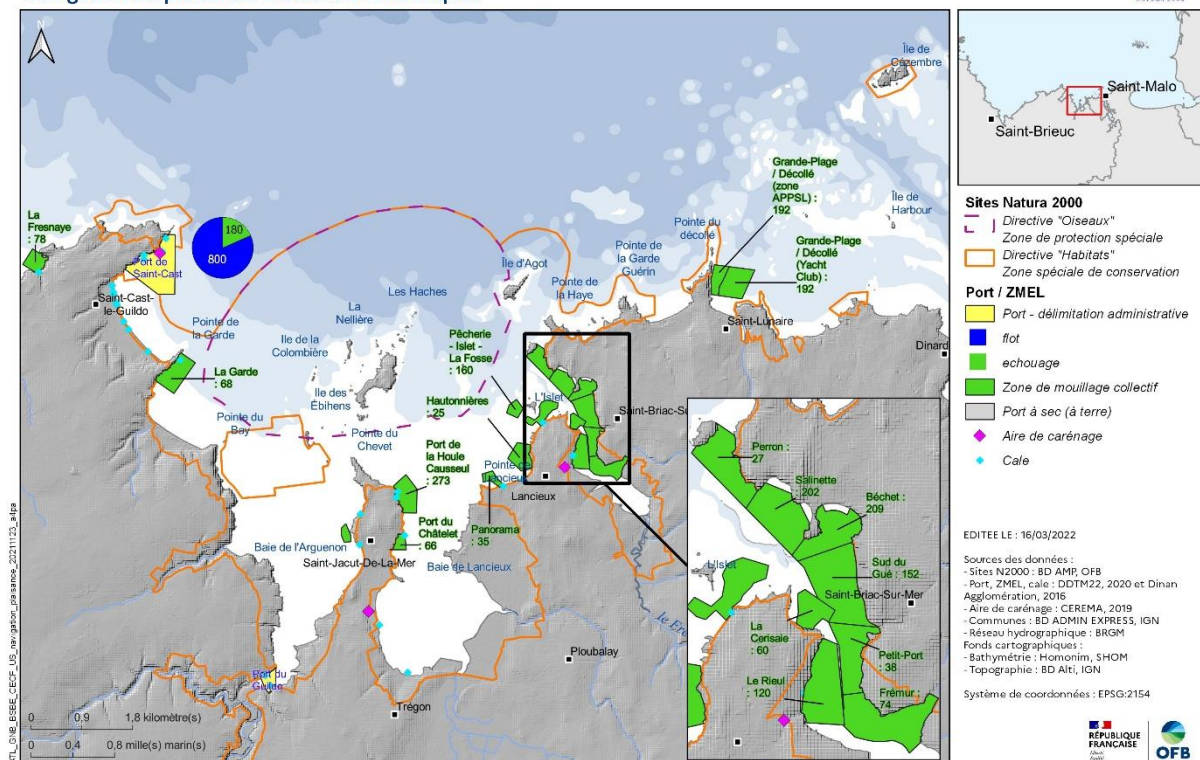


Figure 13 : Carte des ports et des zones de mouillages

Critères	Nb places de port (sans compter les ZMEL)*	CA (M€)	Nb Emplois	Nb entreprises
Activité				
Accueil Plaisance dans les ports du site Natura 2000	3569	?	285	?

*Sources

<https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-littoral-et-securite-maritime/Mouillages-individuels-et-mouillages-groupes>

<https://www.ville-erquy.com/sports-et-loisirs/ports-de-plaisance/>

<http://koalisa.com/port-nieux-un-petit-port-bien-cache-des-cotes-darmor/>

<http://www.pleneuf-val-andre.fr/mairie-pratique/les-ports>

<http://rancedotedemeraude.fr>

I.2.3. Saisonnalité des pratiques

Les activités de plaisance sont pratiquées toute l'année, avec un accroissement sensible de l'activité de mi-avril à mi-octobre, et des pointes d'activités les points et les week-ends ; la fréquentation est maximale du 1er juillet au 31 août et les grands week-ends de mai-juin et septembre (Rambaux, com. Pers, 2020).

I.3. Réglementation et gestion de l'activité

I.3.1. Gestion de l'activité

→ Les communes et les départements, le plus souvent pour la plaisance

→ Structures professionnelles : Chambre de commerce et d'industries des Côtes d'Armor, délégataire pour le port de plaisance de Saint Cast.

→ Services de l'Etat : DDTM22, DIRM NAMO

→ Organismes scientifiques et techniques : CEREMA, IFREMER, AFNOR, APPB

I.3.2. Cadre réglementaire

La navigation

La navigation est soumise aux dispositions inscrites dans le code des transports. L'arrêté n°2011/46 de la préfecture maritime de l'Atlantique réglemente la pratique des activités nautiques le long du littoral de la Manche. Localement, des zones peuvent être interdites à la navigation, par arrêté municipal dans la bande littorale des 300 mètres ou par arrêté du préfet maritime au-delà de cette limite.

Le préfet maritime de l'Atlantique peut arrêter des plans de balisage à la demande du maire de la commune. Les plans de balisage définissent les activités autorisées en fonction des secteurs, ils doivent être conformes avec l'arrêté ministériel du 27 mars 1991 relatif au balisage et à la signalisation de la bande littorale des 300 mètres.

La vitesse est limitée à 5 nœuds pour tout type de navires et d'engins dans la bande littorale des 300 mètres.

Il appartient au plaisancier de se renseigner pour connaître les zones interdites à la navigation dans la zone où il navigue.

Mouillages et zones de mouillages et d'équipements légers

Tout mouillage ou hivernage constitue une occupation du Domaine Public Maritime et donne lieu à une autorisation d'occupation temporaire (AOT). Les AOT sont réglementées par les articles L 2122-1 à L 2122-3 du code général de la propriété des personnes publiques, ainsi que les articles L 341-4 à L 341-13 du code du tourisme.

Comme pour toute occupation d'une dépendance du domaine public, les AOT sont temporaires, précaires et révocables. Les AOT peuvent être accordés à titre individuel, ou collectif dans le cas des zones de mouillages groupés. Elles sont délivrées par la DDTM. Dans les Côtes d'Armor, l'arrêté inter-préfectoral du 2 et du 24 novembre 1981 fixe les modalités d'attribution et de gestion des mouillages. La mise en place de mouillages organisés est réglementée par le décret n°91-1110 du 22 octobre 1991 relatif aux AOT concernant les zones de mouillages et équipements légers sur le DPM ainsi que le décret n°2004-308 du 29 mars 2004 relatif aux concessions d'utilisation du DPM en dehors des ports. Lorsque l'AOT est accordée elle prend la forme d'une concession d'utilisation du DPM, conformément à l'article L.2124-3 du code général de la CGPPP.

Le mouillage forain est interdit dans certaines zones notamment dans les chenaux d'accès, près des signalisations ainsi que dans les zones réservées à la baignade. Les règlements des mouillages groupés interdisent également ces mouillages ambulants.

Carénage

Le carénage est réglementé par l'article L216-6 du code de l'environnement. Les biocides sont encadrés par le règlement européen (UE) n° 528/2012 qui a remplacé et abrogé la directive européenne 98/8/CE. L'étude du CEREMA (2018) définit une « aire de carénage » comme un site (cale ou terre plein) équipé d'un système de traitement des effluents de carénage. Lorsque le type de traitement est connu, il est décrit de la façon suivante :

- traitement de niveau 1 : Prétraitement des effluents par débourbeur/décanteur/déshuileur, Ce prétraitement permet de diminuer les teneurs en matières en suspension, hydrocarbures et huiles. Les micro-polluants, dont les biocides, ne sont pas traités.

- traitement de niveau 2 : Filière complète : Prétraitement + traitement par filtration (zéolithe, charbon actif). Cette filière de traitement complète permet de traiter les micropolluants (dont les biocides).

Rejets de polluants

→ Rejet en mer

Certains points de la convention internationale MARPOL 73/78 de l'OMI sur la prévention de la pollution marine par les navires sont applicables aux navires de plaisance pour la gestion des hydrocarbures, des eaux noires et des déchets ménagers. Ainsi, la convention précise quels déchets peuvent être rejetés en mer, comment et à quelle distance des côtes.

La directive européenne 94/25/CE, amendée par la directive 2003/44/CE réglemente la conception, la construction et les normes que doivent respecter les navires de plaisances d'une longueur inférieure à 24 mètres. Elle définit ainsi les émissions maximales autorisées d'hydrocarbures, de particules et d'oxyde d'azote des moteurs des navires construits après 2007. Elle fixe également des seuils concernant les émissions sonores des navires (75 dB pour les navires à moteurs uniques, et à 78 dB pour les bimoteurs, pour tous les navires achetés après janvier 2006).

La directive 2003/44/CE exige que les bateaux de plaisance soient équipés d'un bac pour contenir les eaux noires.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, retranscrit la directive en droit français.

L'article 43 stipule que les navires neufs, construits après le 1er janvier 2008, équipés de toilettes, qui veulent accéder à un port ou à une zone de mouillage organisé, doivent disposer d'un système de rétention ou de traitement des eaux noires.

La gestion des eaux grises n'est pas prise en compte par ces textes, en revanche, le règlement européen 648/2004 du 31 mars 2004 impose une biodégradabilité des produits ménagers à 80% en 28 jours.

La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) de l'Organisation maritime internationale (OMI) exige que les pays signataires acceptent de recevoir les déchets de tous les navires qui font escale dans leurs ports.

→ Rejets dans les ports

Le code des ports maritimes interdit le rejet dans l'eau de mer des macro-déchets, des eaux noires et des hydrocarbures. Les ports de plaisance sont dans l'obligation de mettre à disposition des plaisanciers des installations permettant de recevoir les déchets ménagers, les eaux noires et les résidus d'hydrocarbures.

Peinture antifouling

L'article L216-6 du code de l'environnement pose une interdiction générale de rejet dans l'eau de toute substance nuisible à la santé ou à l'environnement, sans toutefois préciser ce qui est nuisible et ce que ne l'est pas. Les peintures à base d'organo-statiques (TBT) sont interdites par la directive 76/769/CEE du 24 mai 1989, transcrite en droit français par le décret n°92-1074 du 2 octobre 1992. Le TBT a été remplacé par le cuivre et des biocides, dont les impacts font actuellement l'objet de recherches.

Perturbation sonore

La directive 2003/44/CE limite les émissions sonores des moteurs de plaisance à 75 dB pour les navires à moteurs uniques (la majorité) et à 78 dB pour les bimoteurs, pour tous les navires achetés après janvier 2006. Les émissions sonores sont généralement en-dessous de cette limite, leur importance est liée au comportement du plaisancier (accélération, navigation en cercles serrés).

I.4. Interactions potentielles de l'activité avec l'écosystème

I.4.2. Sur les habitats marins

Rejet de déchets

Les macro-déchets retrouvés en mer sont principalement des déchets en matière plastique. En principe, il appartient au plaisancier de les décharger à terre, de préférence de retour sur le continent après avoir effectué un tri sélectif. La dégradation des macro-déchets dans l'environnement peut entraîner la libération de certains composés toxiques pour les milieux et les espèces, et modifier la composition des sédiments, en les enrichissant de microparticules de plastiques.

La contamination en hydrocarbures peut être engendrée par des émissions dans l'atmosphère liées aux moteurs des navires, les débordements au moment de l'avitaillement, les rejets d'hydrocarbures en mer provenant de l'espace moteur des navires et les rejets légaux en mer. Les hydrocarbures peuvent s'accumuler dans toute la chaîne alimentaire du plancton aux prédateurs supérieurs et entraîner l'intoxication ou l'asphyxie des mammifères et oiseaux marins. Les pollutions aux hydrocarbures peuvent également provoquer la perte de l'imperméabilité du plumage des oiseaux.

La contamination en métaux lourds et composés synthétiques

Le rejet des eaux grises pose essentiellement un problème de pollution chimique en raison des détergents et autres produits qu'elles contiennent. Il s'agit principalement des eaux de lavage qui contiennent un mélange complexe de sels, graisses et tensio-actifs. A bord de petits bateaux de plaisance, les eaux grises sont rejetées directement dans l'eau, sans aucun traitement préalable. Il en résulte une pollution des eaux avoisinantes.

Le carénage des navires, effectué hors de zones homologuées, génère des déchets, sous forme de poussières, de paillettes ou de coulures lors de la mise en peinture, pouvant contaminer le milieu marin par ruissellement ou par voie aérienne. Ces résidus contiennent différents contaminants chimiques (TBT, cuivre, hydrocarbures, micro-plastiques, solvants, etc.) qui peuvent avoir un impact sur l'environnement et la santé humaine (Cerema, 2016).

L'ancrage sur les habitats sensibles (ex. herbiers de zostères, maërl, récifs)

Les plaisanciers peuvent avoir recours aux mouillages forains pour stationner sur une zone de fonds peu profonds pendant une durée généralement courte (mouillage sur un site d'intérêt, arrêt pour la nuit). Les ancrages ont des impacts négatifs sur les habitats sensibles comme les herbiers de zostères, le maërl et les récifs, par le ragage de la chaîne de mouillage (frottement répété sur le fond) et l'arrachage qu'ils génèrent lors de la pose et du relèvement de l'ancre. La multiplication de cette pratique sur des sites très fréquentés peut perturber le rôle écologique des habitats.

Les corps-morts utilisés dans les zones de mouillage collectif peuvent aussi avoir un impact négatif sur les habitats sensibles, du fait du ragage répété de la chaîne sur les fonds. Sur plusieurs sites tests bretons, il a été démontré que les mouillages fixés sur corps-morts 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).

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES" Plaisance et herbiers

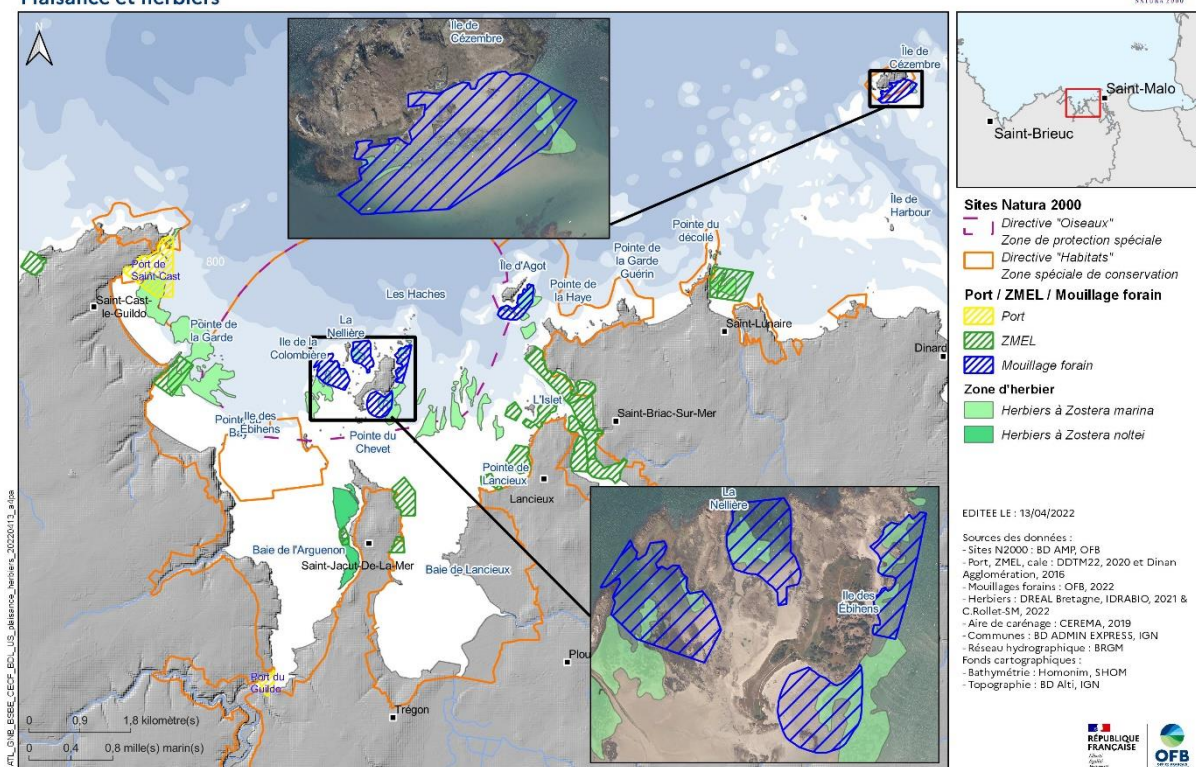


Figure 14 : Carte des interactions des zones mouillages forains avec les zones d'herbiers de zostères.

I4.1. Sur les oiseaux marins

L'importante affluence saisonnière de plaisanciers peut induire des perturbations sonores et visuelles de la faune marine. La fréquentation de sites de repos, de reproduction ou de nourrissage peut provoquer un délaissement de certaines de ces zones vitales par les espèces concernées.

I.5. Initiatives et leviers d'actions permettant de limiter les interactions

I.5.1. Les démarches de certification portuaire

Ports propres

La démarche « Ports propres » est une [certification](#) européenne contrôlée par l'AFNOR. Gage de qualité, elle traduit la volonté des gestionnaires de port de plaisance de prendre des engagements concrets pour lutter en faveur de la préservation des milieux aquatiques et du développement durable des activités littorales et marines. La démarche débute par la réalisation d'un diagnostic environnemental et la mise en place d'un plan d'action reposant sur un référentiel de 17 critères (mise en place de moyens de lutte contre les pollutions, formation du personnel portuaire, économies d'eau et d'énergie, etc.). En Bretagne, l'APPB (Association des Ports de Plaisance de Bretagne) accompagne les ports vers cette démarche, en partenariat avec l'ADEME et la Région Bretagne. Il s'agit de la seule certification environnementale adaptée aux ports de plaisance mais c'est également la plus parlante pour les plaisanciers. Une quinzaine de ports bretons volontaires ont déjà été certifiés dont Saint-Cast-Le-Guildo (depuis 2019). Une trentaine d'autres ports Bretons sont engagés dans la démarche.

Norme ISO 14001

Saint-Cast est certifié depuis 2012. Cette [norme](#) de management environnemental repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité du port.

I.5.2. Promotion des bonnes pratiques

Plusieurs chartes et labels de bonnes pratiques existent. Il s'agit de réduire l'impact environnemental de l'activité plaisance, à travers les matériaux de construction, la construction d'infrastructures de récolte ou de traitement des déchets, la réalisation d'aires de carénage et la sensibilisation des usagers.

Promotion des bonnes pratiques

L'Union nationale des associations de navigateurs propose un code des bonnes pratiques ([guide UNAN](#)). Différentes thématiques sont proposées : 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. Un autre guide « [L'écho de nos gestes – vers une plaisance sans impact en Bretagne](#) » est également destiné aux usagers de la mer. Enfin, il est signalé des initiatives des collectivités territoriales. Sur Lancieux par exemple, à chaque grande marée, la commune mène des actions de prévention et de pédagogie avec les associations de pêcheurs plaisanciers. Elle rappelle aussi les bonnes pratiques de mouillages forains tandis qu'à Saint Lunaire un système de récupération des eaux a été mis en place pour les tracteurs et les bateaux qui sont lavés sur la plage (source : Mairie de Lancieux lors du GT du 19 mai 2022).

Le réseau National Econav (<https://www.econav.org/>)

ECONAV créé en 2007 regroupe une centaine d'adhérents : entreprises, associations, fondations, agences d'état, centres de recherches et fédérations, désireux de mutualiser compétences et moyens pour favoriser l'émergence d'une filière navale et nautique durable.

Eco Geste

La Campagne Eco gestes Bretagne est une campagne de sensibilisation sur l'environnement marin à destination des plaisanciers. Initialement déployée en Méditerranée (<https://ecogestes-mediterranee.fr>), elle pourrait démarrer en Bretagne en 2022 sur l'initiative de l'URCPIE de Bretagne en lien à terme avec l'APPB. Les objectifs sont de promouvoir les techniques ou équipements moins impactant pour l'environnement marin et de répondre aux objectifs et mesures identifiées dans des documents stratégiques tels que le DSF NAMO, les plans d'action des SAGES ou des DOCOBs. L'atteinte de ces objectifs passera par le développement d'actions de sensibilisation et d'engagement des plaisanciers via une communication engageante déjà approuvée en Méditerranée.

Essai de peintures antisalissures alternatives

Un adhérent de Bretagne Vivante a développé une peinture antisalissure naturelle. Saint-Cast a accepté de tester tandis qu'à Saint-Malo c'est en discussion (source : Cœur Emeraude lors du GT du 19 mai 2022).

I.5.3. Créer des infrastructures et installer des équipements innovants

Installer des mouillages moins impactants sur les zones d'herbiers

De nombreux retours d'expériences concernant les mouillages écologiques sont aujourd'hui disponibles. Les journées de rencontres interprofessionnelles sur les mouillages éco-innovants tenues à Vannes en 2019 proposent un état de l'art utile pour les gestionnaires portuaires. Des appels à projets permettent de conduire des expérimentations et de balisages de moindres impacts ; via le programme MARHA par exemple. Le club nautique de Saint-Lunaire, en lien avec Cœur Emeraude, promeut l'utilisation de mouillages écologiques (des mouillages à vis) au niveau des herbiers de zostères. Le premier mouillage a été installé en 2016. Cœur Emeraude suit les effets de deux mouillages de moindre impact depuis 2013. Proche du site, à la pointe de Saint Cast, un programme de suivis de l'efficacité de mouillages innovants est en place. Les effets sur l'herbier sont évalués par drone, par plongée via un suivi participatif avec des plongeurs bénévoles et via un suivi scientifique. Les usagers de la zone de mouillage sont sensibilisés aux impacts des mouillages forains. Le projet est financé par l'OFB (programme LIFE MARHA) et la commune de Saint-Malo.

Zones de carénage aux normes

Le carénage consiste à entretenir la partie immergée de la coque, d'un navire, comprenant la quille et les œuvres vives. Cette action n'est pas polluante pour le milieu si les eaux de carénage sont récupérées, filtrées et nettoyées avant d'être rendues à la mer, et si les déchets qui résultent du carénage sont évacués vers des filières de traitement adaptées. Certains chantiers navals sont équipés d'une aire de carénage respectueuse de l'environnement. Ces chantiers sont répertoriés sur le site www.bretagne-info-nautisme.fr. Des zones carénage existent également dans certains ports. Le port de Saint-Cast-le-guildo par exemple dispose d'une zone de carénage permettant un traitement de niveau 2 (cad qui permet le traitement complet et notamment de traiter les micropolluants). Il existe 20 emplacements équipée de décanteur, débourbeur, filtration à la zéolite ; environ 450 carénages ont été réalisés en 2019 (Raimbaux V., com. Pers). Il existe également d'autres zone de carénage ; celle du Port de Saint Briac (20 carénages en 2021), celle de Saint Malo Les Sablons (1100 carénages en 2021 dont 250 sur l'aire Jacques Cartier destinée aux navires professionnels), celle du Chantier Naval du Rieul SARL (environ 400) et celle du Chantier Naval des Dunes Saint-Jacut de la Mer. Le niveau de traitement est à préciser pour chacune de ces aires de carénage [NDR]. Des soutiens financiers sont

disponibles auprès de l'AELB pour soutenir l'installation de carénage respectueuse de l'environnement ([programme Vague Bleue Carénage](#) dont l'objectif est favoriser l'équipement des chantiers nautiques/navals pour la collecte et le traitement des rejets de carénage).

Schéma départemental des cales de mises à l'eau

Un Schéma Départemental des cales de mises à l'eau devrait être élaboré par le Conseil Général 22 afin de limiter la fréquentation de certaines cales dans les secteurs sensibles/de tranquillité. Il pourra s'appuyer sur le travail d'inventaire des zones de mouillages et des cales de mise à l'eau déjà réalisé par la FAUR et le pays de Dinan : [Dinan - Agglomération - La Plaisance \(dinan-agglomeration.fr\)](#).

Retrait des épaves en haut de grève

Les épaves et navires abandonnés peuvent être retirés après une procédure qui est menée par l'autorité compétente. Si la coque se situe sur le DPM naturel (en dehors des ports) c'est la DDTM qui est compétente. Sinon cela incombe au gestionnaire de port en lien avec le propriétaire.

I.6. Autres enjeux pour les activités de plaisance

I.6.1. S'adapter aux évolutions

La crise économique, le vieillissement des plaisanciers, les nouvelles pratiques émergentes (sports de glisse, location) provoquent un changement d'orientation des ports vers un outil d'attractivité du territoire (CAD, 2018). Certains gestionnaires cherchent à mieux intégrer la composante environnementale mais aussi à évoluer vers une logique de services «clés en main» avec des stratégies commerciales nouvelles et des offres mutualisées ciblées en recherchant notamment :

- une complémentarité entre les ports suivant leurs spécialisations : transit, hivernage, réparation, environnement touristique : escales, visites à terre,
- Le développement de la copropriété, la co-navigation et de la location (source : DGITM/DAM/MNPLN).
- une mise en réseau des moyens de gestion pour faciliter la mutualisation des offres avec par exemple le Passeport Escale (<https://www.passeportescapes.com/fr/>) qui compte 150 ports et dont fait partie le port de Saint-Cast-le-Guildo.
- Les initiatives relatives à l'éco-construction, la déconstruction mais aussi la gestion des bateaux ventouses.

I.6.2. Une demande croissante de places de ports

D'une façon générale, le nombre de bateaux immatriculés augmente et les ports et mouillages arrivent à saturation. Il existe une demande importante pour la création de nouveaux équipements portuaires ou l'extension d'équipements existants. Dans le département des Côtes d'Armor, environ 2 000 à 3 000 plaisanciers seraient inscrits sur liste d'attente pour obtenir une place (Source : Côtes d'Armor Développement). La DDTM incite les communes à mettre en place des zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL).

I.6.3. L'environnement, un cadre réglementaire en évolution

Le [DSF NAMO](#) adopté en octobre 2019 prévoit plusieurs objectifs qui concernent directement le mouillage ou la gestion de zones portuaires. Les services de l'Etat seront amenés à faire évoluer la réglementation locale pour en tenir compte. Des mesures spécifiques sont également prévues dans le Plan d'actions associé au DSF NAMO

II. ACTIVITES NAUTIQUES NON MOTORISEES

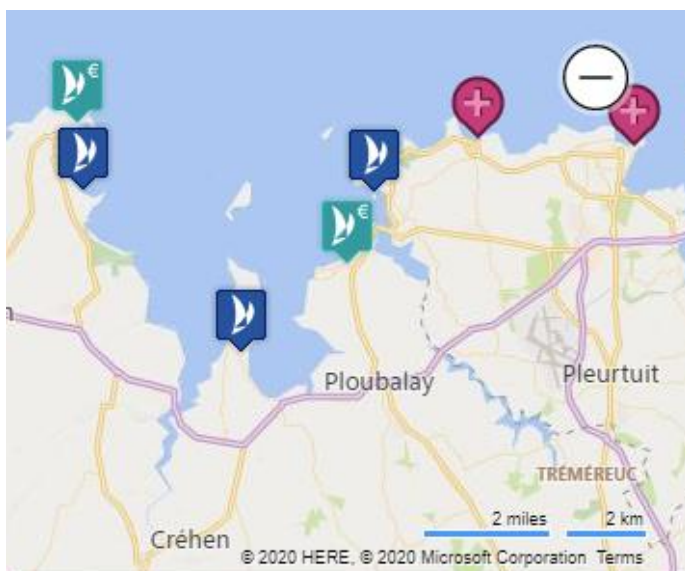
II.1. Description de l'activité

Les sports nautiques non-motorisés fonctionnent sans l'aide d'un moteur et ne génèrent pas de pollution ou de gaz à effet de serre. Sont considérés :

- **la voile et la voile légère** : embarcations non motorisées utilisant la force du vent tels que les dériveurs et catamarans de sport ;
- **la planche à voile et le kite surf** : sports de glisse utilisant la force du vent pour se déplacer sur l'eau ;
- **le canoë, le kayak et l'aviron** : embarcations autres que les engins de plage et dont la propulsion est assurée par des pagaies pour les canoës et les kayaks, par des avirons pour les autres embarcations (Agence des aires marines protégées, 2009) ;
- **le surf** : terme générique englobant les activités de glisse utilisant l'énergie des vagues : surf, bodyboard, longboard, bodysurf, kneeboard, skimboard, paddle board et surfing canoë, surf tandem (Agence des aires marines protégées, 2009) ;
- **le stand up paddle** : discipline où le pratiquant se tient debout sur une planche et se déplace sur l'eau à l'aide d'une pagaie ;
- **le char à voile** : équipé d'une voile et d'un mat qui en constitue un moteur écologique, il se déroule généralement sur l'estran ou sur les polders ;
- **le longe-côte** : randonnée pédestre aquatique.

II.2. L'activité sur le site Natura 2000

II.2.1. Spatialisation de l'activité



Chaque club nautique a l'obligation de déclarer sa zone de pratique et d'afficher ses zones de navigation en club. Ces déclarations peuvent faire l'objet de contrôles par la Fédération Française de Voile via la Ligue de voile (dans le cas de pratique de l'activité de voile) et par la DDTM.

Figure 15 : Localisation des clubs nautiques dans et autour des baies de Lancieux et de l'Arguenon (Fédération française de voile, s.d.)

Voile

Les départs se font depuis les écoles et clubs de voile, les bases nautiques et les ports de plaisance. Beaucoup de pratiques de voile légère ne sont pas issues d'un club. Des pratiquants sont autonomes et partent depuis les différentes cales de mise à l'eau ou les plages.

Les zones de navigation diffèrent selon les embarcations utilisées et la durée de la séance.

A l'Ouest, la baie de Lancieux et le pourtour de l'archipel des Hébihens sont fréquentés par les pratiquants au départ des clubs nautiques de Saint-Cast-le-Guildo, de Lancieux, de Saint-Jacut-de-la-mer et de Saint-Briac. Le pourtour de la Colombière peut être une destination à atteindre par les élèves en fin de stage de voile (Ducouedic, 2021).

A l'Est, les pratiquants naviguent sur le plan d'eau de Dinard (face à la Grande Plage) et de Saint-Lunaire. Au départ de Saint-Malo, les sorties en mer peuvent se faire tout le long de la côte d'Emeraude et autour de Cézembre (Société nautique de la baie de Saint-Malo, s.d.). Plusieurs clubs proposent des sorties vers Cézembre avec une escale sur l'île.

Des régates sont organisées sur toute la côte d'Emeraude : entre Dinard et Saint-Cast ou de Dinard à Cézembre (Yacht Club de Dinard, s.d.).

Kitesurf

La baie de Lancieux est adaptée à la pratique du kite-surf et à son apprentissage. Le spot, plat et peu profond, offre de bonnes conditions pour débiter et progresser dans cette pratique (O Rider School, s.d.). Le spot de Lancieux est connu comme étant un spot praticable par tous les temps et l'un des seuls de Bretagne utilisé par vent de sud. C'est aussi un site dangereux par vent offshore qui peut facilement faire dériver les pratiquants vers le nord. Sur le site, les vents de terre et d'ouest sont rafaleux et irréguliers en fonction de la marée (Emeraude Kite, s.d.).

Plusieurs écoles sont présentes sur le site, qui peut rapidement être surpeuplé, notamment par vent de sud (Emeraude Kite, s.d.).

Le plan d'eau large et sécurisé de la baie de Lancieux / Saint-Jacut attire de nombreux pratiquants et en fait un spot de la côte d'Emeraude. Par vent de Nord-Est, Saint-Jacut est un spot de kite-surf. La baie de Saint-Cast-le-Guildo accueille les pratiquants par vent dominant d'Est (Kite Center 22, s.d.). La baie est fréquentée par les pratiquants sur ces deux plages accessibles : Grande Plage et Pen Guen (Emeraude Kite, s.d.). A Saint-Lunaire, les pratiquants de surf, planche à voile et de kite-surf se partagent le spot par vent de Nord-Ouest. Les vagues y sont plus importantes (Emeraude Kite, s.d.).

Canoë-kayak et aviron

Des randonnées encadrées en mer sont proposées au départ de Lancieux, de Saint-Jacut ou de Saint-Cast, vers les Hébihens, Saint-Cast-le-Guildo, Saint-Lunaire, Saint-Briac... La section kayak du club nautique de Lancieux organise des sorties en mer ou en rivière (Club nautique de Lancieux, s.d.). Le centre nautique de Saint-Jacut propose des balades commentées en été, partant de la plage de la Pissotte jusqu'à la Banche, en faisant le tour de la presqu'île. Ces sorties sont encadrées avec des commentaires concernant le patrimoine naturel et historique. (Vannier, 2021)

Des locations de Paddle, kayak et planche à voile sont proposées à l'année sur les plages de la Grande Salinette et de Port Hue (Ecole de voile de Briacine, s.d.). Plus à l'ouest, des locations sont proposées en été par les Canoës du Guildo pour des balades en mer, dans la baie de l'Arguenon, ou en rivière, depuis le port du Guildo (Les Canoës du Guildo, 2021). Au départ de Lancieux, les loueurs de kayak proposent aux pratiquants des sorties vers l'archipel des Hébihens, la baie des Briantais, Saint-Briac, l'Îlet, Frémur, l'île du Perron, l'île Agot (Cat Attitude Location, s.d.). Au départ de Saint-Malo, les sorties encadrées en kayak vont jusqu'à l'île Cézembre (kayakdemer35.fr, 2019).

Surf

La baie de Lancieux est attractive par sa sécurité et son absence de dénivelé. La mise à l'eau se fait depuis la plage de Lancieux ou la Briantais (Vaguéo.com, s.d.). Une école propose des cours de surf sur la plage Longchamp à Saint-Lunaire (Emeraude Surf School, 2021).

Char à voile

L'activité de char à voile est localisée sur les quelques plages sableuses propices à la pratique, permettant un accès facile, une bonne exposition aux vents et une zone d'évolution ou « zone de roulage » suffisamment grande. Sur le site, le char à voile est pratiqué sur la plage Saint-Sieuc et à la Roche Morin (Club nautique de Lancieux, s.d.).

Longe-côte

Le longe côte et de nombreuses activités sportives en mer à pied sont pratiquées sur la **plage de Saint-Sieuc** (Sourire.Today, 2021).

Tableau 9 : Equipements sportifs recensés dans et à proximité du site Natura 2000 en 2021

Commune	Club_nautique	Activité
Saint-Cast	Centre nautique de Saint-Cast	Cours, stages, location, compétition, accueil groupes Char à voile, cataraman, dériveur, ski nautique, planche à voile, paddle, kayak, habitable
Saint-Cast	Vitavoile et Vitaglisse	Cours, stages, location, compétition, accueil groupes Planche à voile, kayak, planche à voile, Stand Up Paddle, bateau à moteur, dériveur, catamaran
Saint-Cast	Yacht Club de Saint-Cast	Régates ; Voile, habitable
Saint-Cast	Les Canoës du Guildo	Location, balade ; Canoë, Kayak, Paddle
Saint-Jacut	Association Emeraude Kite	Kite-surf
Saint-Jacut	Kite to Breizh	Kite-surf, Stand Up Paddle, Landkite
Saint-Jacut	Club nautique de Saint-Jacut	Cours, stage, location, accueil groupes, compétition Catamarans, optimists, planche à voile, paddle, kayak, char à voile, kitesurf
Lancieux	O Rider School	Kitesurf
Lancieux	Club nautique de Lancieux	Cours, stage, location, accueil groupes, compétition Planche à voile, catamaran, dériveur, optimist, kayak, kitesurf, Paddle, char à voile, club de plage, sorties découverte, cerf-volant
Lancieux	Cat'Attitude Location	Location ; Kayak, catamaran, paddle
Lancieux	Sourire Today	Marche aquatique, longe-côte, aquagym, free cross
Saint-Briac	Yacht-Club de Saint-Briac	Régates ; Voile, habitable
Saint-Briac	Ecole de voile de Saint-Briac	Cours, stage ; Optimist, catamaran, kayak, stand up paddle, planche à voile
Saint-Briac	Surf Harmony	Cours, stage, location ; Surf, Stand up paddle, bodyboard
Saint-Lunaire	Yacht-club Saint-Lunaire	Cours, stage, location Optimist, catamaran, dériveur, planche à voile, kayak, paddle, habitable
Saint-Lunaire	Emeraude surf School	Cours, stage, location ; Surf, paddle
Saint-Lunaire	Bernik Surf Club	Cours, compétition ; Surf
Dinard	Dinard nautique	Cours, stages, location, permis bateau, compétition Optimist, catamaran, kayak, quillards, paddle
Dinard	Point Passion Plage	Cours, stage, location Planche à voile, kayak, catamaran, dériveur, paddle
Dinard	Dinard Yachting	Cours ; Voile, habitable
Dinard	Wishbone club	Cours, stage, compétition, location Planche à voile, catamaran, paddle
Dinard	Yacht club de Dinard	Compétition ; Voile
Dinard	Balade kayak 35	Sorties, location ; Kayak, paddle, pédalo
Dinard	Windschool	Cours, stage, location ; Voile, kayak, paddle
Saint-Malo	Les Corsaires Malouins	Location, sorties, stage ; Kayak, waveski
Saint-Malo	Société nautique de la baie de Saint-Malo	Cours, stage, compétitions, location Aviron, habitable, catamaran, kayak, paddle, planche à voile
Saint-Malo	Le spot nautique	Location, sortie, cours Kayak, paddle, planche à voile, catamaran, yole de mer

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES"
Localisation des clubs nautiques et activités pratiquées

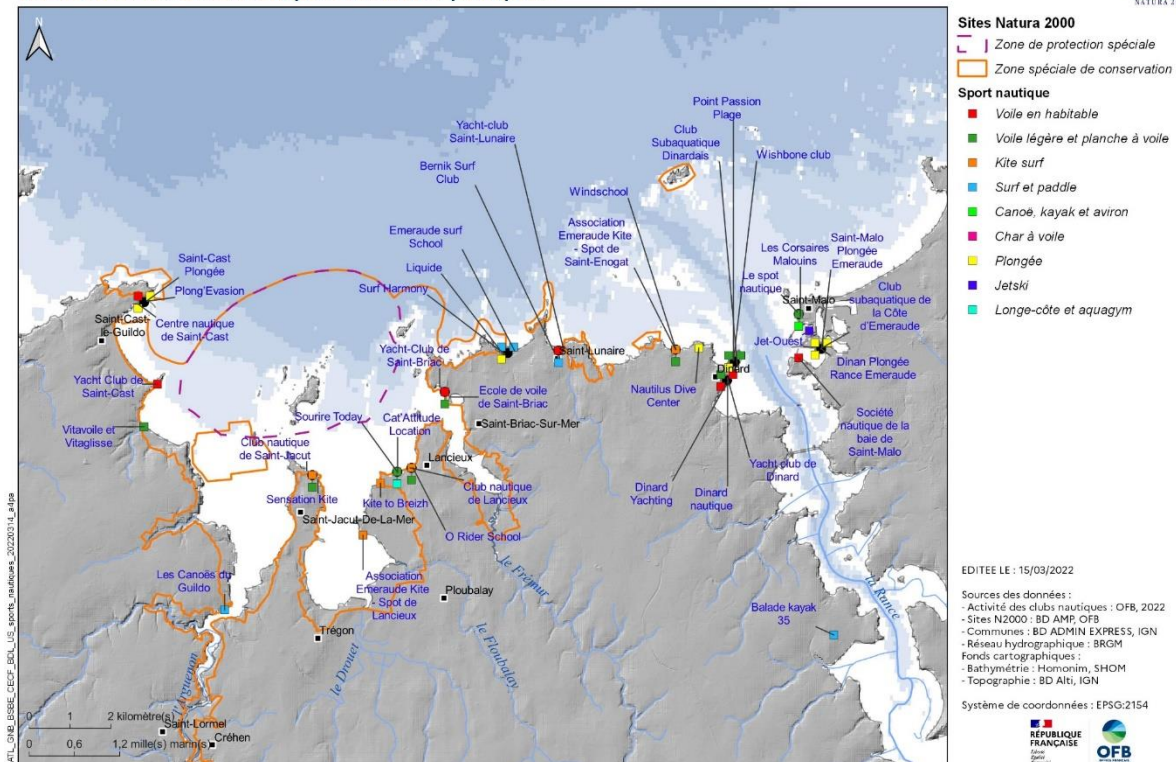


Figure 16 : Carte des clubs nautiques et des activités pratiquées

II.2.2. Acteurs et pratiquants

Certaines activités nautiques non-motorisées sont majoritairement pratiquées en clubs (voile légère, char à voile) tandis que d'autres sont plutôt pratiquées de manière non encadrée (kayak, planche à voile, kitesurf, surf).

Voile

Le site compte de nombreuses bases nautiques, centres de voile ou écoles de voile. Même située hors du périmètre du site Natura 2000, la localisation de ces structures permet à leurs pratiquants de fréquenter le milieu marin de la ZSC et de la ZPS.

La pratique s'oriente vers des profils très variés. L'âge des pratiquants varie entre 7 et 50 ans, voire bien au-delà. Les jeunes entre 12 et 16 ans sont très bien représentés (Ducoedic, 2021).

Durant les périodes de vacances scolaires, les publics sont très variés. Dans le site, de nombreuses familles en résidence secondaires fréquentent le club (Vannier, 2021). Hors vacances scolaires, les pratiquants sont des locaux (Vannier, 2021). On observe que les personnes qui s'inscrivent aux cours de voile sont des enfants, des adolescents, et de plus en plus d'adultes.

Planche à voile

La planche à voile fait l'objet de cours destinés aux débutants mais aussi de séances d'entraînements de compétiteurs. La tranche d'âge des pratiquants est très large, les pratiquants ont entre 17 ans et 70 ans. Les profils sont divers : jeunes, plus âgés, filles, garçons. Les filles prennent d'ailleurs plus de cours que les garçons.

Kite-surf

L'école Kite to Breizh accueille des personnes de tout niveau, dont beaucoup de débutants. (Woestyn, 2020). L'école Kitesurf 22 accueille cependant une très grande majorité d'hommes (90 à 95 %) généralement de 25 à 55 ans. (Normand, 2020)

Surf

Les écoles de surf sont fréquentées par les débutants et les touristes. Les cours sont donnés dès l'âge de 6 ans, ils peuvent s'adresser à des enfants, des adultes. Les adolescents sont un public majoritaire dans les écoles de surf (Surf Harmony, 2021).

II.2.3. Saisonnalité des pratiques

Les pratiques et le profil de pratiquant varie sur l'année, notamment du fait de l'afflux de vacanciers ou estivants. Dans la grande majorité des cas, le nombre de pratiquants augmente fortement à la saison estivale mais reste non négligeable aux périodes d'automne et de printemps.

Voile

La pratique du dériveur, du catamaran de sport et de la planche à voile trouve son pic d'activité durant l'été mais il existe une pratique très régulière dans les clubs affiliés à la Fédération Française de Voile (FFV) de mars à fin novembre. La pratique hivernale existe de façon moindre et concerne essentiellement l'entraînement des compétiteurs. (Agence des aires marines protégées, 2009)

La pratique de la voile légère est maximale durant l'été mais elle est pratiquée quasiment toute l'année (GEOCA, 2015). La saison s'intensifie de mai à septembre avec un pic d'activité en juillet et août. (Bresson, 2020)

Les scolaires et groupes sont accueillis par les clubs et écoles entre septembre et juin pour les scolaires, toute l'année pour les groupes (Club nautique de Lancieux, s.d.).

En loisir, l'activité est pratiquée plutôt les week-ends, mercredis et vacances scolaires tout au long de l'année, généralement avec une coupure entre novembre et mars (Furet, 2020) (Ecole de voile de Briacine, s.d.) (Vannier, 2021).

Certains clubs proposent leurs activités en juillet et août uniquement : c'est le cas de Vitavoile. Le local est démonté à l'automne et remonté au printemps chaque année (Ducouedic, 2021).

Planche à voile

La pratique de la planche à voile (et ses dérivés) est possible tout au long de la côte et à l'année, les zones utilisées variant selon les conditions météorologiques, notamment les vents.

Kitesurf

L'activité de kitesurf n'est pas saisonnière mais seulement liée aux conditions météorologiques (force et direction du vent) (GEOCA, 2015). Certains clubs proposent des cours entre avril et décembre (Kite to Breizh, s.d.). Le plus gros de la saison est en juin, juillet août. (Woestyn, 2020). L'activité est pratiquée en majorité le week-end, selon la disponibilité des pratiquants. Elle ne l'est pas tellement en soirée du fait des vents et marées, mais principalement entre 10h et 17h. (Normand, 2020)

Kayak, aviron et paddle

Le kayak est pratiqué toute l'année. Des sorties en groupe sont proposées entre septembre et fin-décembre, et entre mars et fin-juin par le club nautique de Lancieux, tous les samedis après-midi et quelques dimanches. Paddle, kayak, planche à voile et catamaran sont loués par le club nautique de Lancieux entre mars et fin novembre (Club nautique de Lancieux, s.d.).

Surf

Les stages de surf sont proposés de début-avril à fin-octobre les week-ends et tous les jours durant les vacances scolaires.

Char à voile

Le roulage se pratique toute l'année dans le site (Club nautique de Lancieux, s.d.) (Vannier, 2021).

II.2.4. Eléments quantitatifs et qualitatifs

En Côtes-d'Armor, 115 prestataires proposent des activités nautiques. On dénombre 171 441 clients pour 732 emplois et un chiffre d'affaires de 23,3 millions d'euros (Comité Départemental de Voile 22, 2020). Le département compte 30 clubs de voile dont 28 restent ouverts à l'année. 130 emplois sont liés à l'activité sur le département. 80% des clubs de voile sont gérés par des associations, 18% le sont par des collectivités. Les autres sont des clubs privés qui ont délégation de service. (Furet, 2020). En Ille et Vilaine, on dénombre 14 clubs affiliés à la fédération française de voile (Comité départemental de voile d'Ille-et-Vilaine, 2021).

Chaque année, le comité départemental de voile établit un état de l'activité des centres nautiques en été dans les Côtes-d'Armor.

Tableau 10 : Chiffres d'affaire des clubs de voile durant l'été 2020 (Comité départemental de voile des Côtes d'Armor, 2020)

CLUB	Chiffres d'Affaires Global	C.A des stages	C.A des offres Courtes durées	C.A locations	C.A Cours Part.	C.A des balades Nautiques	C.A Autres
16 clubs	3 096 244 €	2 179 505€	67 906€	4620447 €	54 092 €	90 035€	242 259,00 €

Tableau 11 : Evolution de la diffusion des passeports en Côtes d'Armor (Comité départemental de voile des Côtes d'Armor, 2020)

NOM DU CLUB	PASSEPORT VOILE 2015	PASSEPORT VOILE 2016	PASSEPORT VOILE 2017	PASSEPORT VOILE 2018	PASSEPORT VOILE 2019	PASSEPORT VOILE 2020	ECART %
C.N. ST. CAST	1309	1265	231	202	194	1390	+616%
C N ST. JACUT	455	502	520	527	644	613	-5%
C.N. LANCIEUX	1031	1072	1104	1169	1110	1201	+8%
TOTAL	14500	14378	13587	13804	14396	14521	+1%

Des écoles et clubs enseignent la pratique des activités nautiques non-motorisées. Certains pratiquants possèdent leur propre matériel ou le louent pour pratiquer leur activité en autonomie.

Les moniteurs et loueurs délivrent des informations réglementaires obligatoires sur le plan d'eau et la sécurité (passage par les chenaux obligatoires, navigation au delà de la zone de baignade, présence de bancs de sable ou de rochers à éviter etc.)

Un très grand nombre des clubs proposent des cours individuels ou collectifs, stages et locations. Certains organisent leurs propres évènements (courses, rencontres et des sorties découvertes encadrées par des moniteurs: en paddle, catamaran, kayak et char à voile). Plusieurs accueillent aussi les enfants pour des multi activités sur les clubs de plage en saison estivale (Club nautique de Lancieux, s.d.) (Club nautique Saint-Jacut-de-la-mer, s.d.) (Ecole de voile de Briacine, s.d.).

La tendance actuelle va vers la pratique individuelle en autonomie. Les supports privilégiés sont donc les planches à voile, wingfoils, paddles ou kayaks (Fautrat, 2021).

Il est à noter qu'une pratique se développe : la pêche individuelle en kayak et en paddle le long des côtes.

Voile légère

La pratique est souvent collective à partir des centres nautiques mais peut exister en individuelle également (GEOCA, 2015). Au sein des centres nautiques, la pratique est encadrée ou libre. Les pratiquants sont licenciés ou membres des clubs qu'ils prennent des cours ou non (Furet, 2020). En centre nautique, les catamarans représentent 80% de l'activité (Furet, 2020).

Les écoles et clubs accueillent des particuliers et des scolaires. Lors de l'accueil de scolaires, l'activité proposée est mixte voile et découverte du milieu marin. Certaines classes de mer ne vont pas aller sur l'eau. Ils restent sur l'estran où ils étudient le milieu marin avec des animateurs spécialisés, salariés des centres nautiques (Furet, 2020). L'accueil de scolaires est surtout orienté vers les écoles du secteur (Vannier, 2021).

Le centre nautique de Lancieux propose des sorties encadrées pour les évènements de particuliers ou d'entreprises. Des raids sont organisés à la journée vers les Hébihens avec une pause déjeuner sur l'île (aussi proposé par le centre nautique de Saint-Cast). Des balades nautiques dans la baie de Lancieux / Saint-Jacut sont aussi proposées en catamaran, kayak ou zodiac. Le char à voile est aussi utilisé lors de l'organisation d'évènements de groupes (Club nautique de Lancieux, s.d.).

La grande majorité des manifestations nautiques est organisée dans les zones de navigation des clubs. Il est très rare qu'elles soient itinérantes et concernent dans ce cas des habitables qui peuvent aller à une plus grande distance de la côte. Certaines manifestations nautiques sont itinérantes. Ces manifestations sont peu courantes et concernent plutôt la voile habitable. D'autres vont plus loin (La Figaro). Plus de 100 manifestations sont organisées chaque année dans le département comportant de dix à plusieurs centaines de participants. Les évènements organisés sont ponctuels et varient d'une année sur l'autre. Le championnat départemental est organisé sur plusieurs week-ends, avec une déclaration de régates pour chaque évènement (catamaran, planche à voile, dériveur). (Furet, 2020)

Le centre nautique de Saint-Jacut-de-la-mer organise des régates de catamaran en été (une par semaine environ). Ces régates sont organisées avec les pratiquants du club et quelques fois avec d'autres pratiquants (des yacht-clubs par exemple). A l'année, environ 3 régates de catamaran inter-clubs sont organisées (Vannier, 2021). En club, la location représente 20% de l'activité et les cours 80% (Ducouedic, 2021).

Planche à voile

Les innovations techniques orientent les tendances de pratiques. Auparavant, le catamaran et le dériveur étaient plus pratiqués, la mode s'est ensuite orientée vers le kitesurf et les planches à foil. C'est aujourd'hui le wing qui se développe beaucoup. La plupart des clubs proposent, en plus des planches à voile classiques, des wingfoils. C'est le cas par exemple du centre nautique de Saint-Castle-Guildo (Fautrat, 2021). A l'avenir, c'est potentiellement le foil électrique qui pourrait être proposé (Gaubert, 2020).

Des courses de planches à voile sont organisées par le centre nautique de Saint-Jacut-de-la-mer chaque année, principalement en été. 2 régates de planches à voile sont organisées avec d'autres clubs chaque année (Vannier, 2021).

Canoë-kayak et aviron

On distingue une activité individuelle liée à la pratique sportive, à la pêche ou à la randonnée et une activité en groupe surtout liée à la randonnée et à la découverte (GEOCA, 2015).

Surf

La pratique semble se développer dans les Côtes-d'Armor, avec une augmentation du nombre de pratiquants. Le nombre d'élèves augmente dans le département, bien qu'on observe une tendance des pratiquants à se lancer sans prendre de cours. Si la fréquentation des stages d'été reste stable, les demandes de cours à l'année augmentent (Soulaïne, 2020). La tendance est à l'augmentation de la pratique libre, avec quelques fois des problèmes liés à la sécurité et au respect de la priorité de la part des pratiquants. Les sites sont de plus en plus fréquentés par des personnes n'ayant pas suivi ou ne suivant pas de cours encadrés. Il semblerait d'ailleurs que ces pratiquants prennent plus de risques et auraient tendance à moins respecter les règles de pratique que ceux ayant suivi des cours de surf. Le confinement et la fermeture des sports en salle liés à la crise sanitaire ont participé à l'augmentation de la pratique libre.

On tend vers un allègement de la saisonnalité pour la pratique du surf non-encadré. Les conditions météorologiques (pluie, froid) ne sont plus rédhibitoires pour les pratiquants. Les spots de surf sont occupés par plus de monde et pendant plus longtemps dans l'année.

Stand up paddle

De nouveaux supports tendent à se développer et sont proposés pour les individuels et les groupes à la location ou en sortie encadrée : Stand Up Paddle à pédales (Cat Attitude Location, s.d.). On a assisté à un engouement pour la pratique du paddle, encadrée ou non, il y a quelques années. De nombreux pratiquants se sont équipés et pratiquent aujourd'hui en autonomie (Fautrat, 2021).

Comme le kayak, des sorties encadrées en paddle sont proposées : c'est le cas par exemple au coucher du soleil au niveau de la pointe du décollé en été, par le Yacht club de Saint-Lunaire (Dinard Emeraude Tourisme, 2021).

Kitesurf

La plupart des pratiquants libres affiliés ont leur matériel personnel et ne partent pas forcément en mer depuis un club nautique. Il s'agit d'un public plutôt itinérant qui change de spot selon les

conditions. Ce sont principalement des pratiquants de kite, windsurf, paddle (car le matériel est facilement transportable) (Furet, 2020).

La pratique du kitesurf peut être associée à celle du mountain board pour apprendre et se perfectionner (kite pratiqué sur le sable, avec des roulettes). Le temps d'apprentissage sur le sable dure peu de temps, les élèves vont vite dans l'eau.

Les écoles ne possédant pas de local sont itinérantes. L'activité est tributaire du vent ou des marées. Les cours sont proposés à la journée ou en stages à la semaine (Woestyn, 2020).

Autres

Certains clubs proposent une activité de formation aux opérations de sauvetage et de formation des moniteurs (Furet, 2020) (Club nautique de Lancieux, s.d.).

L'activité d'accueil de jeunes enfants par les centres se développe aussi comme une activité complémentaire. Plusieurs clubs se sont positionnés pour reprendre cette activité avec la reprise des clubs Mickey. Cette activité est portée directement par les clubs nautiques ou font l'objet de convention avec des prestataires. Des cours de natation sont parfois proposés en été avec une piscine sur la plage. Les centres nautiques peuvent se diversifier car ils ont les équipements nécessaires (douche et sanitaires, vestiaires...) (Furet, 2020).

En plus des multi-activités sur la plage, jeux, sports nautiques, les moniteurs de clubs proposent des sorties découverte et ateliers autour de l'environnement marin (Club nautique de Lancieux, s.d.).

II.3. Réglementation et encadrement de l'activité

II.3.1. Gestion de l'activité

Les organismes délégataires

Sont délégataires auprès du Ministère en charge des sports pour leur activité :

- La **Fédération Française de Voile** (FFV) pour les activités de : dériveurs, catamarans, planches à voile, habitables, voiles radiocommandées et kite board (depuis 2017). A l'échelle régionale, les activités sont gérées par la **Ligue de voile**. Au niveau départemental, le **Comité départemental de voile** (Codep) est la tête de réseau de tous les clubs et centres nautiques des Côtes-d'Armor,
- La **Fédération Française de Canoë-Kayak** (FFCK),
- La **Fédération Française des Sociétés d'Aviron** (FFSA),
- la **Fédération Française de Surf** (FFS),
- la **Fédération Française de Vol Libre** (FFVL) pour le kitesurf (hors compétition),,
- la **Fédération Française de Char à Voile**.

Ces organismes sont membres du **Conseil Interfédéral des Sports Nautiques** (CISN).

Le CISN réunit au sein du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF) l'ensemble des fédérations sportives nautiques. C'est un partenaire privilégié des acteurs fédérés du nautisme, ainsi que l'interlocuteur incontournable des pouvoirs publics.

Le **Conseil Supérieur de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques** (CSNPSN) est un organisme de proposition et de concertation, qui dépend du MEEDDM et des Affaires Maritimes. Il travaille au développement et à la structuration de l'offre d'activités nautiques sur le littoral.

La **Fédération des Industries Nautiques** (FIN) regroupe les différents acteurs concernés par les sports et loisirs nautiques.

D'autres organismes regroupant les plaisanciers existent, tels que la **Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France** (FNPPSF), association de pêcheurs plaisanciers mais également de plaisanciers, ou encore l'**Union Nationale des Associations de Navigateurs** (UNAN), (Agence des aires marines protégées, 2009)

La gestion du plan d'eau

D'après l'article L2213-23 du code général des collectivités territoriales :

- Le maire assure la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage et sur la bande des 300 mètres.
- Des zones spécifiques dédiées à certains sports nautiques peuvent être instituées, dans les 300 m, par des plans de balisage, définis par le biais d'arrêtés conjoints du maire et du préfet maritime.
- La réglementation de l'ensemble des activités maritimes au delà des 300 m (à l'exception de la pêche), incombe au Préfet maritime.

(Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

II.3.2. Cadre réglementaire

Gestion des déchets

La convention internationale MARPOL 73/78 de l'OMI sur la prévention de la pollution marine par les navires précise quels déchets peuvent être rejetés en mer, comment et à quelle distance des côtes.

Pratique des activités non-motorisées

→ Au niveau national

Les activités sportives pratiquées en mer, font partie des sports de nature tels que définis par le code du sport.

La réglementation des Affaires Maritimes définit les conditions de la navigation à la voile (division 240 du 1er avril 2008) et d'organisation des épreuves (arrêté du 3 mai 1995). La navigation est soumise au RIPAM (Règlement international pour prévenir les abordages en mer).

De façon générale, les éléments de réglementation relatifs à la pratique du kitesurf et de la planche à voile n'ont pas pour objectif la préservation des milieux naturels, ni des espèces. Il s'agit surtout de règles de navigation et de conseils de sécurité pour les pratiquants (Agence des aires marines protégées, 2009). L'ensemble des activités pratiquées sur les plages, l'estran et jusqu'à la limite des 300 mètres en mer est encadré par les communes et nécessite une autorisation délivrée par la DDTM (pour les activités pratiquées sur le domaine public maritime hors des concessions et à l'exception du surf).

La navigation dans les zones de baignade est interdite en tout temps, que la baignade soit surveillée ou non.

Chaque centre nautique doit déclarer sa zone de navigation dans le DSI (dispositif de sécurité et d'intervention) auprès de la DDCS. Il peut y avoir plusieurs zones de navigation par club selon les supports (la voile habitable aura une zone plus élargie que la planche à voile) et selon la météo, en plus de la zone générale du club qui est déclarée. Les cartes du DSI doivent être affichées dans le centre nautique pour que les stagiaires puissent en prendre connaissance. Elles sont mises à jour chaque année. Habituellement, une déclaration unique est faite à la DDCS, qui peut évoluer selon l'intégration de nouveaux supports dans le club (Furet, 2020).

Les projets de manifestations nautiques ou de rencontres sportives sont soumis à une évaluation d'incidences. Souvent, les manifestations sont organisées dans les zones de navigation déclarées des centres nautiques. Pour toute manifestation, les clubs sont obligés de déclarer à la fédération nationale (pour la mise en place de l'arbitrage) et à la DDTM (pour les questions de sécurité et environnementales) (Furet, 2020).

Les centres nautiques doivent faire l'objet d'AOT car ils ont du matériel présent sur le DPM. Certains font des demandes d'autorisation de circulation sur la DPM pour transporter les bateaux avec des engins motorisés (Furet, 2020).

Depuis le 1er juin 2019, le marquage de la voile et du twintip, surf ou foil est obligatoire pour les pratiquants le kite-surf au-delà de 300 m des côtes. Par ailleurs, la pratique du kite-surf est exclusivement diurne. Elle est interdite au-delà des 2 milles nautiques (sauf dérogation) (Emeraude Kite, 2019).

→ Au niveau local

Pour éviter les conflits d'usage entre les baigneurs et les pratiquants de kitesurf, certaines communes ont créé des **zones dédiées** pour ne pas mélanger les activités (kite et baigneurs, autres supports) (Furet, 2020).

Dans la baie de Lancieux, le départ en kite-surf est autorisé à La Roche Morin ou à la Tête de Chien pour le décollage, suivant les marées. La mise à l'eau des foils ne peut se faire que depuis la Tête de Chien et la navigation doit s'effectuer au-delà de la bande des 300 mètres.

La plage de Saint-Sieuc et la plage de Briantais sont interdites à la navigation du 1^{er} juillet au 31 août. La réserve ornithologique en fond de baie de Lancieux est interdite à la navigation de fin octobre au 31 mars (Emeraude Kite, 2021).

A Saint-Jacut-de-la-mer, la navigation sur les plages des Haas, du Ruet, du Rougeret, de la Pissote, de la Manchette ainsi que depuis les ports de la Houle Causseul et du Châtelet, est interdite à marée haute (Commune de Saint-Jacut-de-la-mer, 2017).



Figure 17 : Réglementation estivale des zones de décollage et de navigation en kite-surf dans la baie de Lancieux (Emeraude Kite, 2021).

La pratique du kitesurf est interdite sur toutes les plages de la commune de Saint-Lunaire entre 10h00 et 20h00 du 15 juin au 15 septembre (article 5 de l'arrêté municipal). Les planches à voile ne peuvent pas s'approcher à moins de 100 m du bord de l'eau. Toutes les embarcations doivent emprunter les chenaux d'accès de la Grande Plage, la Fourberie et la Plage de Longchamp. Les chars à voile sont autorisés sur la plage de Longchamp du 15 septembre au 15 juin pour les groupes qui en feraient la demande. La pratique du surf, bodyboard et stand up paddle est autorisée en dehors de la zone surveillée matérialisée par des bouées jaunes sur la plage de Longchamp (Commune de Saint-Lunaire, 2019).

La Saint-Cast-le-Guildo, la pratique du kitesurf est autorisée sur les spots de la Grande Plage et Pen Guen avant 10h00 et après 19h30 du 15 juin au 15 septembre, à condition que la mer soit descendue à un niveau plus bas que la mi-marée. Une zone de stationnement est dédiée aux voiles légères, au nord du Point Plage. Cette zone est gérée par le centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo. Le stationnement de toute embarcation est interdit en dehors de cette aire (Commune de Saint-Cast-le-Guildo, 2016).

II.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

II.4.1. Dérangement de l'avifaune et des mammifères marins

De façon générale, selon les secteurs et les périodes, les activités nautiques pratiquées sur le littoral sont potentiellement dérangeantes pour l'avifaune. L'approche des pratiquants peut provoquer l'envol des oiseaux présents et ainsi perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Présence visuelle

Les voiles en elles-mêmes, par leur surface et la hauteur à laquelle elles sont pilotées, peuvent constituer une première cause de dérangement, notamment les ailes des kitesurfs qui peuvent s'apparenter à des prédateurs. De plus, les kayaks, kitesurfs et les planches à voile ne nécessitant pas de tirant d'eau pour se déplacer, ils peuvent s'approcher très près des reposoirs de marée haute et provoquer des dérangements importants.

L'approche de pratiquants de loisirs nautiques et le débarquement de plaisanciers sont donc susceptibles d'avoir lieu sur des milieux propices à l'installation d'espèces, et la fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage. Les zones d'accès peuvent également être perturbées de manière directe si elles correspondent à des zones de reposoirs ou de reproduction (cordons littoraux...). Les reposoirs maritimes de Laridés et d'Anatidés sont sans doute ceux le plus sujet à perturbation par la voile (GEOCA, 2015).

Lors du passage d'un kitesurf ou d'une planche à voile, les oiseaux sont dérangés et cessent les activités en cours (repos, alimentation...) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc. Il s'avère que la pratique du kitesurf est potentiellement très dérangeante du fait de ses caractéristiques techniques (mobilité importante, voile haute et rapide dans le ciel, changements brusques de direction...) et qu'elle peut être pratiquée en groupe (parfois plusieurs dizaines de pratiquants) et sur des surfaces importantes. La fréquentation des baies peu profondes peut engendrer un fort dérangement car il s'agit de zones accueillant des effectifs importants de migrateurs et hivernants (GEOCA, 2015).

Les mammifères marins sont aussi concernés par les dérangements issus de la pratique des activités nautiques à proximité de leurs sites de repos, de reproduction ou de nourrissage. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Perturbation sonore

Le bruit généré par les navires de plaisance peut provenir de la coque de l'embarcation, du moteur ou de la voile. Ces perturbations sonores entraînent des conséquences similaires sur l'avifaune que les dérangements visuels.

II.4.2. Piétinement

L'accès aux sites de pratique se fait parfois en traversant les dunes de façon anarchique, notamment dans certains lieux de pratique sur lesquels il n'y a pas de chemins d'accès à la plage, provoquant ainsi le piétinement répété des habitats terrestres. De même, le stationnement des véhicules et la

préparation, pour laquelle les zones sableuses ou herbeuses sont privilégiées, peuvent entraîner un piétinement. Cette pression est accentuée par le passage répété des pratiquants sur un même endroit. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Il faut également considérer que l'ensemble des pressions des activités de sports nautiques ont des impacts qui peuvent se cumuler entre eux. Par exemple, en période de froid et de chasse, le fait de déranger un reposoir de limicoles peut entraîner une perte énergétique pour les oiseaux ou leur transfert vers une zone chassée (GEOCA, 2015).

Tableau 12 : Récapitulatif des pressions par activité

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Dérangements de l'avifaune	Dérangement des mammifères marins	Piétinement
Voile légère	X	X	X
Planche à voile	X		X
Kitesurf	X		X
Aviron, canoë-kayak	X		X
Surf	X		X
Char à voile	X		X

II.5. Initiatives et leviers d'actions

II.5.1. Initiatives nationales

De nombreuses initiatives de différentes associations proposent des conseils et des projets pour une plaisance et des activités nautiques plus propres et plus respectueuses de l'environnement marin. La Fédération Française de Voile (FFV) intègre désormais, au niveau national, un volet environnement dans la formation de ses moniteurs et des pratiquants. Elle a également édité un livret sur l'éco-gestion des centres nautiques, destiné à adopter une démarche environnementale pour l'activité voile ainsi que pour les bâtiments du centre et les actions de communication de la fédération.

Plusieurs chartes relatives à la plaisance existent déjà : charte de l'Ecomarin de l'association Echomer, charte du plaisancier de J.P. Mouren, Icode de bonnes pratiques diffusé par l'UNAN en 2004 avec le soutien du CSNPSN, ou encore charte de la Plaisance au naturel du Parc National de Port-Cros.

Plus généralement, le Conseil Régional de Bretagne a rédigé la charte des espaces côtiers bretons, qui s'intègre dans la démarche de gestion intégrée des zones côtières. Au niveau européen, la charte européenne du tourisme durable a été rédigée pour concilier les activités touristiques et la protection de l'environnement.

L'association ECONAV a développé, en lien avec l'Agence des aires marines protégées, des cahiers techniques à destination des plaisanciers et des professionnels des infrastructures portuaires pour encourager les initiatives allant dans le sens d'une navigation durable. Trois volets sont concernés : bateaux et équipements, ports et abris, et oratiques et comportements en milieu marin. (Agence française pour la biodiversité, 2012)

II.5.2. Initiatives locales

Sensibilisation

Des professionnels donnent des consignes de respect de la faune et de la flore durant la pratique de l'activité. C'est le cas des Canoës du Guildo qui affichent des informations sur les espèces rencontrées lors des balades en canoës, kayak ou paddle et qu'il ne faut pas déranger (Les Canoës du Guildo, 2021).

En fin de semaine, les moniteurs peuvent généralement se permettre d'être moins axés sur la technique et prennent le temps de parler de l'environnement local en sensibilisant les pratiquants (ne pas s'approcher, nidification des oiseaux, importance de l'île Agot) (Ducouedic, 2021). Des supports de sensibilisation plastifiés sont utilisés pour aborder les sujets de biodiversité avec les pratiquants (supports sur l'avifaune produits par Bretagne Vivante). Il est important que les discours de sensibilisation puissent s'accompagner de supports ayant une bonne tenue dans le temps pour une meilleure transmission d'information (Ducouedic, 2021).

Le centre nautique de Saint-Jacut-de-la-Mer aimerait développer un projet de sensibilisation à l'environnement des enfants lors de l'accueil de scolaires. Son directeur suit une formation proposée sur le sujet pour les guides nautiques organisée par Nautisme en Bretagne Formation (Vannier, 2021).

Les encadrants sont demandeurs de formation à l'environnement local pour le transmettre aux pratiquants. Des sessions de formation pourraient leur être destinées. Elles pourraient être organisées à l'échelle départementale, via le comité départemental de voile, voire à l'échelle régionale via la ligue de voile. Le mieux serait de les organiser pendant l'hiver, ou en début de saison quand les personnes sont les plus disponibles. (Vannier, 2021). Les connaissances et la disponibilité n'est pas la même pour le personnel présent à l'année et les saisonniers. Ces derniers ont un temps de disponibilité de plus en plus réduit, en raison de la durée des études des jeunes, qui se terminent de plus en plus tard et commencent de plus en plus tôt. Une formation des saisonniers aux bonnes pratiques et à la biodiversité serait, mais en prenant en compte une disponibilité plus restreinte et une priorité à la formation d'encadrement et de sécurité, qui est le cœur du métier (Fautrat, 2021).

Les clubs nautiques semblent être plus intéressés par des formations sur les bonnes pratiques pour leur personnel permanent et temporaire, que par des supports. Un discours pédagogique avec un lien humain est bien plus intéressant et percutant qu'un flyer (qui de plus, termine en déchet) (Fautrat, 2021).

Une autre idée serait de répertorier les applications qui existent et qui peuvent être communiquées aux pratiquants sur les sujets de la biodiversité locale, de la navigation responsable, des observations et sciences participatives (Vannier, 2021).

La sensibilisation est utile pour diminuer les risques d'impacts sur la biodiversité mais aussi pour valoriser le patrimoine naturel, vivant et préservé (phoques, dauphins, oiseaux). Il serait intéressant de connaître et de partager les informations sur les espèces présentes à la Colombière et dans toute la zone, mais aussi sur leur cycle de vie et leurs parcours migratoires. Ces informations agrémentent les cours et intéressent les pratiquants. Un support comme une carte et des illustrations serait intéressant (Ducouedic, 2021).

La sensibilisation par le biais des clubs nautiques est une bonne mesure mais ne concerne que les pratiquants fédérés ou collectifs. Pour capter les individuels ou autonomes, une sensibilisation à large échelle est nécessaire. Les surveillants de plage de la SNSM sont des vecteurs d'information qu'il faudrait sensibiliser aussi. Ils parlent beaucoup avec les gens sur la plage et en mer grâce à leur zodiac (Ducouedic, 2021). Certains sites manquent d'information sur l'environnement et gagneraient à comporter des panneaux, aux entrées de plage par exemple. Les mammifères marins sont bien connus et facilement identifiables, ils sont une bonne entrée pour sensibiliser le public (Fautrat, 2021). Lors de ses manifestations, le centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo s'engage et engage ses skippers

à respecter la charte sécurité et environnement de la CCI Côtes d'Armor, affichée au club. Cette charte comporte plusieurs items dont notamment :

- La lutte contre la production et la dispersion des déchets, dont les mégots,
- L'économie en eau et en électricité,
- La limitation de la vitesse des bateaux à moteur,
- La limitation du bruit,
- L'information sur la démarche environnementale mise en place. (CCI Côtes d'Armor)

Matériel

Le centre nautique de Saint-Jacut-de-la-Mer réfléchit à un système plus économe en eau pour le rinçage du matériel et moins impactant. Il utilise déjà une réserve d'eau douce. Le club souhaiterait connaître et tester des produits d'entretien des combinaisons plus écologiques (Vannier, 2021).

L'utilisation de combinaison, leur entretien et leur renouvellement est un vrai sujet. L'usure des combinaisons pour un club fonctionnant toute l'année est telle qu'au moins la moitié des combinaisons est renouvelée chaque année, certaines tous les ans. Des solutions de produits fabriqués à partir de ressources naturelles existent : le fabricant Sooruz (<https://surfwear.sooruz.com/>) produit une gamme de combinaisons faites à partir de des coquilles d'huitres recyclées (Oysterprène). Les salons organisés par la centrale d'achat bretonne Sextant (<http://www.sextant-centrale.com/>) destinés aux écoles de voile bretonnes, rendent visibles ces produits sans néoprène. Après un an et demi d'utilisation, ces combinaisons n'ont pas encore nécessité de changement. Il se peut qu'elles soient plus résistantes et durables que des combinaisons en néoprène.

L'entreprise Sooruz a aussi développé un programme de récupération et de recyclage des combinaisons en néoprène usagées. Le centre nautique lui envoie ses anciennes combinaisons (Vannier, 2021).

Les clubs mettent en place des mesures de réduction des déchets. Par exemple, le centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo n'utilise plus de gobelet ni de couvert en plastique lors de manifestations et de sorties avec les enfants. Il a ainsi économisé 10 000 gobelets en un an. Les sachets individuels pour les gouters sont aussi limités, les gâteaux à partager sont privilégiés (Fautrat, 2021).

Enfin, la gestion de l'énergie est aussi un sujet pour les clubs nautiques. Certains ont installé des panneaux solaires sur leur local pour le chauffage des eaux de douches.

Encadrement

On observe une volonté de diminuer l'encadrement par bateau à moteur en faveur d'un encadrement sur support. Mais les contraintes de sécurité et de délai d'intervention sont telles qu'il est difficile d'encadrer sur support, surtout avec les enfants (il est demandé aux encadrants de réagir en 15 minutes maximum) (Vannier, 2021) (Ducoedic, 2021). L'encadrement sur support est privilégié avec des pratiquants adultes et d'un bon niveau (Fautrat, 2021).

Le club Vitavoile a fait le choix de ne transporter le matériel qu'à la main, sans utilisation d'engins motorisés. Ceci est un choix fait volontairement pour préserver l'environnement. C'est écologique mais aussi moins coûteux (en carburant et en investissement). Cependant cela entraîne une grosse fatigue physique pour les moniteurs. De plus, le marnage sur la plage de Pen Guen important rend la logistique plus difficile (Ducoedic, 2021).

III. ACTIVITES NAUTIQUES MOTORISEES

III.1. Description de l'activité

III.1.1. Définitions

Véhicule nautique à moteur

L'activité Jet, plus connue sous le nom de « scooter des mers » ou « Jet-ski » comprend différents types de véhicules (Jet à bras et Jet à selle) classés, d'un point de vue juridique, dans la catégorie des « Véhicules Nautiques à Moteurs (VNM) ». Les VNM se caractérisent par une grande facilité d'utilisation (maniabilité, mise à l'eau plus aisée que celle d'un bateau), par la possibilité de grande vitesse (ce qui en fait leur principal attrait) et par les possibilités de navigation (le faible tirant d'eau rend possible la navigation dans de nombreuses zones).

Ski nautique



ski nautique (Club nautique de Saint-Jacut-de-la-mer)

La pratique du ski nautique de loisir sur le littoral peut se faire à partir de la plage ou d'un ponton fixe ou bien plus au large depuis un bateau à moteur tracteur.

Il existe de nombreuses variantes de pratiques de ski nautique (le slalom, les figures et le saut, le wakeboard, le ski nu-pieds, le téléski nautique, le kneeboard, les courses de vitesse, les shows nautiques, le ski nautique handi). (Agence des aires marines protégées, 2009).

Engins tractés

Les engins tractés sont des engins flottants de différentes formes (bouées, ski bus, flyfish, etc.) conçus pour être tractés sur l'eau par un bateau à moteur (in bord ou hors-bord).

III.2. L'activité sur le site Natura 2000

III.2.1. Spatialisation de l'activité

Véhicule nautique à moteur

Les circuits de randonnées des VNM (jet-ski) pratiqués par les professionnels sont déclarés auprès des services de l'Etat (DDTM). Le jet-ski est pratiqué depuis le port de Saint-Malo vers l'île Cézembre et l'Archipel des Hébihens en longeant le littoral de Dinard et de Saint-Lunaire. Les loueurs proposent aussi des speed-boats (Bretagne.com, s.d.).

Dans le secteur Ouest du site, le jet-ski est très peu présent, et uniquement en période estivale, durant les vacances scolaires (autour du 15 août). L'activité est peu développée dans ce département, il ne semble pas être dans l'habitude des plaisanciers et des touristes de la région de pratiquer le jet-ski (Ducouedic, 2021).

Engins tractés

Des bouées tractées sont louées au port de Saint-Malo (Jet-Ouest, 2021). Pendant un temps, le centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo proposait de la location de bouée tractées, mais l'activité a été arrêtée (Fautrat, 2021).

III.2.2. Acteurs et pratiquants

Véhicule nautique à moteur

La pratique du Véhicule nautique à moteur est ouverte à tous dès l'âge de 16 ans, voire 14 ans, dans les clubs affiliés à la Fédération Française Motonautique (FFM) sous condition d'être accompagné d'un moniteur diplômé du brevet d'état.

Engins tractés

La pratique des engins tractés est ouverte à tous, le nombre de pratiquants est chaque année en augmentation et concerne principalement un public de vacanciers.

Les loueurs professionnels de bateaux à moteur élargissent souvent leur offre aux jet-skis et aux engins tractés. On retrouve donc souvent les mêmes acteurs pour l'ensemble de ces activités.

Seule une entreprise propose des sorties en randonnées encadrées en jet-ski et la location de bouées tractées au départ de Saint-Malo : Jet-Ouest (Jet-Ouest, 2021).

III.2.3. Saisonnalité des pratiques

Les activités de motonautisme et celles liées aux engins tractés sont principalement pratiquées durant la saison estivale (forte pratique de juin à septembre) puis en moindre mesure au printemps et à l'automne. (Agence des aires marines protégées, 2009)

III.2.4. Eléments qualitatifs

Véhicule nautique à moteur

La pratique du motonautisme est régie par le code et le permis de navigation. La vitesse est donc limitée dans la bande côtière et par conséquent sur les zones estuariennes (GEOCA, 2015). Toutefois, les abus sont fréquents et la vitesse excessive des engins peut causer de réels problèmes de dérangement (GEOCA, 2015). Tout particulièrement quand ils sont réalisés dans des secteurs sensibles, par exemple à proximité immédiate des colonies d'oiseaux marins.

La pratique du VNM peut être individuelle ou collective, libre (location du jet) ou encadrée. Peu de particuliers font l'acquisition de jet-ski. Le principal de l'activité est lié à la location sur le lieu de séjour.

L'organisation de randonnées accompagnées en véhicules nautiques à moteur est soumise à agrément de la DDTM. Cet agrément est délivré tous les ans et précise le zonage et les conditions de pratique des randonnées en mer.

Engins tractés

La pratique du ski nautique peut être enseignée en club mais reste principalement individuelle.

Globalement, les activités liées aux engins tractés peuvent être individuelles ou collectives mais ne peuvent être réalisées de manière autonome. Elles dépendent entièrement de l'action du moniteur (pilote tracteur), du type d'engin tracté, des conditions de navigation et des conditions météorologiques. (Agence des aires marines protégées, 2009)

La pratique est bien encadrée par la réglementation, qui induit une zone d'évolution à distance des côtes (GEOCA, 2015).

III.3. Réglementation et encadrement de l'activité

III.3.1. Gestion de l'activité

Les différentes disciplines pratiquées dans le cadre de l'activité ski nautique sont regroupées au sein de la Fédération Française de Ski Nautique (FFSN) qui a vu le jour en 1947. La Fédération Française Motonautique (FFM) est délégataire auprès du Ministère en charge des sports pour les disciplines pratiquées dans le cadre du motonautisme (discipline Bateau, discipline Véhicule nautique à moteur et discipline Aéroglisser). Ces deux fédérations sont membres du Conseil Interfédéral des Sports Nautiques (CISN).

Le Syndicat National des Professionnels des Activités Nautiques (SNPAN) est à ce jour la seule organisation professionnelle regroupant l'ensemble des moniteurs professionnels exploitant et encadrant les activités du Véhicule nautique à moteur en France.

III.3.2. Cadre réglementaire

Au niveau européen

La convention MARPOL 73/78 prescrit des règles relatives à la pollution marine applicable aux navires de plaisance en matière de gestion des hydrocarbures, des eaux noires et des déchets ménagers.

La directive 2003/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 juin 2003 prend des dispositions pour limiter les émissions gazeuses et sonores des moteurs marins de plaisance.

Au niveau national

Pour la navigation en eaux maritimes, la pratique du Véhicule nautique à moteur (jet-ski) tout comme celle du bateau à moteur est subordonnée à la possession d'un permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur option « côtière » (décret n°2007-1167 du 2 août 2007).

Les pratiquants de motonautisme sont soumis au décret n°92-1166 du 21 octobre 1992 relatif à la conduite en mer des navires de plaisance à moteur.

Le ski nautique, le PAN et les engins tractés sont concernés par l'instruction du 17 juin 2003 relative à l'encadrement des activités nautiques tractées.

La réglementation de l'ensemble des activités maritimes au-delà des 300 m (à l'exception de la pêche), incombent au Préfet maritime. (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

Les initiations et randonnées encadrées en VNM pratiquées dans le cadre d'un agrément sont soumises à Evaluation d'incidences Natura 2000 (Préfecture Maritime de l'Atlantique, 2011).

III.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

III.4.1. Contamination en métaux lourds et composés synthétiques

Les peintures antisalissures, aussi appelées antifouling, issues des activités de carénage présentent un risque de pollution. En effet, ces peintures contiennent des métaux lourds (cuivre) et des biocides qui sont appliqués sur la coque du bateau. Ces composés sont libérés de façon disséminée dans les eaux présentant des risques pour le bon état écologique des espèces marines. (Agence des aires marines protégées, 2009)

III.4.2. Contamination en hydrocarbures

On peut distinguer différents types de rejets d'hydrocarbures liés aux pratiques nautiques : les émissions dans l'atmosphère liées aux moteurs des navires de plaisance, les débordements au moment de l'avitaillement, les rejets d'hydrocarbures en mer provenant de l'espace moteur des navires et les rejets légaux en mer.

Les hydrocarbures, en touchant en premier lieu le phytoplancton à la surface de l'eau, s'accumulent dans toute la chaîne alimentaire. Les pollutions par les hydrocarbures affectent ainsi les oiseaux et les mammifères marins. Pour les premiers, elles provoquent la perte de l'imperméabilité du plumage. Pour les seconds, elles entraînent des intoxications ou des asphyxies des animaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

III.4.3. Dérangement de la faune et de l'avifaune

De façon générale, les activités nautiques pratiquées sur le littoral sont potentiellement dérangeantes pour l'avifaune. L'approche des pratiquants peut provoquer l'envol des oiseaux présents et ainsi perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Présence visuelle

L'approche de pratiquants de loisirs nautiques et le débarquement de plaisanciers sont susceptibles d'avoir lieu sur des milieux propices à l'installation d'espèces, et la fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage (Agence des aires marines protégées, 2009).

Lors du passage d'engins à moteur, les oiseaux sont dérangés et cessent les activités en cours (repos, alimentation...) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc. Ce sont les oiseaux posés sur l'eau ou sur des reposoirs terrestres proches qui sont le plus sujets à dérangement, soit par envol, soit par plongeon pour certaines espèces. Les distances de dérangement sont variables selon les espèces et peuvent augmenter avec la vitesse et les trajectoires mobiles des pratiquants (GEOCA, 2015). Pratiquée au printemps et en début d'été, l'activité nautique avec engins tractés peut impacter les populations reproductrices, les oiseaux marins au repos ou en alimentation sur l'eau (GEOCA, 2015). Le fait de longer les falaises de reproduction comme au cap Fréhel peut également être très perturbant pour l'avifaune (GEOCA, 2015).

Les mammifères marins sont aussi concernés par les dérangements issus de la pratique des activités nautiques à proximité de leurs sites de repos, de reproduction ou de nourrissage. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Perturbation sonore

Le bruit généré par les navires de plaisance peut provenir de la coque de l'embarcation ou de son moteur. Ces perturbations sonores entraînent des conséquences similaires sur l'avifaune que les dérangements visuels.

Les sons sous-marins générés par la coque, l'hélice et l'échappement des moteurs ont des impacts négatifs sur les mammifères marins. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Certaines activités comme celles du motonautisme peuvent être plus impactantes vis-à-vis des espèces et habitats Natura 2000, comme le jet ski, du fait plus du comportement de leurs pratiquants que de

l'engin à proprement parlé : vitesse élevée, accélérations intempestives, surf dans les vagues avec variation rapide de fréquence entre l'air et l'eau perturbant leur localisation précise par les mammifères et les oiseaux marins.

Il est tout de même nécessaire de faire la distinction entre la navigation encadrée, qui se fait dans le cadre de randonnées, et la pratique sportive en mer. En effet, la randonnée en jet-ski implique une navigation moins sportive, une pratique plus « familiale », sans vitesse excessive, respectant les réglementations et la faune sauvage. Ainsi, dans le cadre d'une pratique encadrée, les randonnées s'effectuent en général principalement sur la bande littorale, et les zones sensibles sont ainsi évitées par les personnes encadrantes. En revanche, dans le cadre d'une pratique individuelle, il est beaucoup plus complexe d'inciter les participants à ne pas fréquenter certaines zones particulièrement sensibles. Le plus fréquemment, ce sont ces pratiquants non informés qui posent problèmes, en adoptant des comportements qui provoquent de nombreux dérangements, tant au niveau des mammifères marins que des oiseaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Tableau 13 : Récapitulatif des pressions par activité

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Contaminations en métaux lourds et composés synthétiques	Contamination en hydrocarbures	Dérangements de l'avifaune	Dérangement des mammifères marins
Véhicule nautique à moteur	X	X	X	X
Engins tractés	X	X	X	X

III.5. Initiatives et leviers d'actions

L'information des pratiquants de motonautisme est aujourd'hui un point essentiel, d'autant plus lorsqu'il s'agit de pratiques sportives dont la majorité des pratiquants sont des individuels, non adhérents à des clubs locaux et non affiliés à la FFM. La FFM incite les utilisateurs et pratiquants à respecter la réglementation mise en œuvre. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Plusieurs chartes relatives à la plaisance existent déjà : charte de l'Ecomarin de l'association Echomer, charte du plaisancier de J.P. Mouren, l'code de bonnes pratiques diffusé par l'UNAN en 2004 avec le soutien du CSNPSN, ou encore charte de la Plaisance au naturel du Parc National de Port-Cros.

Plus généralement, le Conseil Régional de Bretagne a rédigé la charte des espaces côtiers bretons, qui s'intègre dans la démarche de gestion intégrée des zones côtières. Au niveau européen, la charte européenne du tourisme durable a été rédigée pour concilier les activités touristiques et la protection de l'environnement.

En 2007, l'ensemble des exploitants et des médias du jet ont arrêté 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 autres, sur le respect du code maritime, de l'environnement, des règlements en vigueur et des autres utilisateurs de la mer.

L'association ECONAV a développé, en lien avec l'Agence des aires marines protégées, des cahiers techniques à destination des plaisanciers et des professionnels des infrastructures portuaires pour encourager les initiatives allant dans le sens d'une navigation durable. Trois volets sont concernés : bateaux et équipements, ports et abris, et oratiques et comportements en milieu marin. (Agence française pour la biodiversité, 2012)

IV. SPORTS SOUS-MARINS

IV.1. Description de l'activité

IV.1.1. Définition

La plongée en scaphandre

La plongée en scaphandre autonome se pratique avec un équipement spécifique permettant de respirer de l'air dans un environnement pressurisé (bouteille de plongée). Cette activité permet la découverte des fonds marins, de la faune et de la flore qui les constituent, ainsi que l'exploration des épaves qui gisent sur les fonds marins.



Plongeurs sous-marins en scaphandre autonome (Saint-Cast Plongée)



Plongée libre (Armor Plongée)

La plongée libre

La plongée libre, par opposition aux activités utilisant un scaphandre, se caractérise par un déplacement de surface pour observer le milieu marin en utilisant un équipement léger spécifique.

Le matériel de base utilisé pour ce type d'activité est simple : il est constitué d'un masque, parfois d'un tuba et de palmes, et selon l'approche, d'une combinaison isothermique qui peut être complétée par une ceinture de lest. Un support de surface peut également être associé (bouée, planche, canoë, kayak, bateau, etc.). La pratique est organisée autour de la plongée en apnée, la randonnée subaquatique sous ses multiples facettes et la nage avec palmes.

La pratique d'une activité de découverte subaquatique est très attrayante pour un large public car sa mise en œuvre peut être très simple. Elle a d'ailleurs connu un fort développement ces dernières années. Dans sa forme la plus accessible, l'utilisation d'un simple masque pour regarder sous l'eau suffit. (Agence des aires marines protégées, 2009)

La pêche et la chasse sous-marine

Les activités de pêche et de chasse sous-marine sont pratiquées en apnée. La législation interdit l'usage d'un scaphandre autonome pour la pratique de la chasse sous-marine. Des engins tels que des arbalètes peuvent être utilisés.

IV.2. L'activité sur le site Natura 2000

IV.2.1. Spatialisation de l'activité

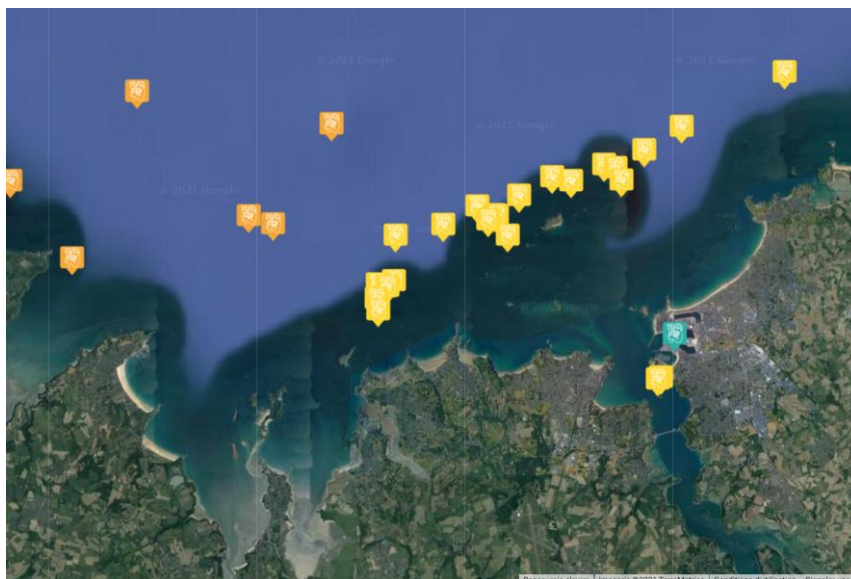


Figure 18 : Localisation des sites de plongée (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

Les clubs organisent des sorties sur différents sites de plongée (tombants, enrochements, épaves,...) :

- La **plage de la Mare** (0-12m) est fréquentée par des plongeurs au départ de la plage et bien abritée des courants par une barrière rocheuse qui découvre à mer basse.
- **Les Bourdinots** sont des roches découvrantes à marée basse, et situées tout près de l'entrée du port de Saint-Cast. Le site de plongée, très vaste, est entre 15 et 25m de profondeur.
- Le **petit Episcopat** : cette roche fait partie du site des Bourdinots.
- Dans les **Bourdinots Ouest**, les plongeurs descendent le long des roches couvertes de laminaires suivant les étages de la végétation.
- Les **Bourdinots Est**. Il s'agit d'un plateau rocheux, qui s'élève de 4 mètres au-dessus du fond.
- **Frémur** : Epave d'un sablier de 39 mètres de long. Elle est retournée sur le banc de sable, offrant un abri artificiel pour de nombreuses espèces (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.). Elle repose par 20 à 30 m de fond sur du sable. Peu plongée, elle est très riche en faune et flore.
- Les **roches de Banchenou** présentent de beaux tombants entre 15 et 30 m de profondeur.
- La **Roche de Canevez** est un site de plongée de 0 à 10m de profondeur.
- La **Roche Noire (5-15m)** : Le site est situé au nord de l'île des Hébihens, à l'abri de la barrière des haches.
- autour des **îles des Hébihens**. Le site est propice au baptême de plongée (Plong'Evasion, s.d.).
- **Grande Brousse** : site de 20 mètres de profondeur.
- **Nerput** (0-25m) : plateau rocheux situé entre la surface et 25m de profondeur.
- **Grand Puant** : site à 20 mètres de profondeur.
- **Basse Poulverre** : Têtes de roches situées à l'abri du courant dans la baie de St Lunaire. Située à 200 mètres sur le même plateau que la Basse Chèvre.
- **Basse Chèvre** : Site accessible, de 6 à 20 m, tout en rond autour de la tête de roche principale.
- **Basse Chrétienne** : Têtes de roches situées à l'abri du courant dans la baie de St Lunaire.
- **M4600** : Epave de la seconde guerre mondiale, patrouilleur Allemand de 32 mètres de long.

- **Buharats** : Têtes de roches offrant une biodiversité et un relief typique de St Malo. Site vaste offrant la possibilité de faire des parcours différents à 20 mètres de profondeur.
- **Nouvelle découverte** : Têtes de roches et plateau situé derrière le phare des Courtils à – 20 m. Il offre une belle diversité de biologie sous-marine.
- **Pierre des Portes** : sites de plongée à 20 m de profondeur.
- **R021** : Epave de la seconde guerre mondiale, cargo réquisitionné par les Allemands. Proche de la roche des Courtils, l'épave repose de 6 à 20 mètres, le long du montant de la roche.
- **Hilda/Skeldon** : Epaves accessibles facilement grâce à un mouillage fixe. La plongée permet de faire éventuellement les 2 épaves. Site de plongée situé dans sentier sous-marin balisé.
- **Hamone** : Barre rocheuse et épave se situant au milieu d'une crique de rochers. L'épave du Garibaldi offre une visite de sa cargaison d'ardoises, et le rocher de la Hamone offre une diversité biologique typique de la zone. Site de plongée situé dans un sentier sous-marin balisé.
- **Bunel** : Têtes de roches sur plateau. Ce site, proche de la surface à marée basse, fut la rencontre inattendue du "Fetlar", et à l'origine de son naufrage.
- **Fetlar** : Epave d'un cargo, de 55 mètres de long. Site de plongée accessible facilement grâce à un mouillage fixe. Une épave très réputée de la baie.
- **La Bâtière** : site de plongée à 20 m de profondeur.

(Plong'Evasion, s.d.) (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

Des pratiquants se rendent dans la baie de la Fresnaye, derrière l'île Cézembre, à la Catis et dans la Rance (Robinette, 2021). De la randonnée palmée est plutôt organisée à Dinard ou dans l'estuaire de la Rance par Nautilus Dive Center (Robinette, 2021).

La pêche sous-marine est pratiquée sur toutes les côtes du site.

IV.2.2. Acteurs et pratiquants

On peut distinguer l'activité pratiquée de manière individuelle, souvent dans un cadre de pêche ou de chasse sous-marine, de l'activité de découverte pratiquée en groupe au sein des clubs de plongée (GEOCA, 2015).

Tableau 14 : Clubs de plongée présents dans et à proximité du site Natura 2000

Club de plongée	Commune
Plong'Evasion	Saint-Cast-le-Guildo
Saint-Cast Plongée	Saint-Cast-le-Guildo
Club Subaquatique Dinardais	Dinard
Nautilus Dive Center	Dinard
Liquide	Saint-Briac
Saint-Malo Plongée Emeraude	Saint-Malo
Club subaquatique de la Côte d'Emeraude	Saint-Malo
Dinan Plongée Rance Emeraude	Taden

L'âge des pratiquants varie de six à plus de 80 ans. Ce sont majoritairement des touristes qui viennent plonger durant les périodes de vacances (Robinette, 2021). Les plongeurs peuvent venir de tout le grand ouest. Des clubs s'entraînent en piscine durant l'année et viennent pratiquer sur la côte à l'occasion de week-ends organisés pour la plongée. Les clubs de plongée locaux sont alors sollicités en tant que prestataires pour se rendre sur site. L'âge des pratiquants a tendance à augmenter. Les clubs

ont du mal à attirer des jeunes en plongée bouteille. Cette activité n'attire pas autant que d'autres activités nautiques plus à la mode (Spizzo, 2020).

IV.2.3. Saisonnalité des pratiques

Selon les clubs, les calendriers changent. Des plongées sont organisées toute l'année, mais les sorties sont plus fréquentes en été (GEOCA, 2015). La seule limite à la pratique est la température de l'eau (Robinette, 2021). Certains clubs concentrent leurs activités en mer entre avril et novembre (Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude, s.d.). Les sorties sont les moins nombreuses sur la période de novembre à mars (Saint Cast Plongée, s.d.).

Face à la hausse du nombre de demandes en été, des moniteurs sont recrutés en renfort durant la période estivale (Robinette, 2021).

Dans de nombreux clubs, un planning des sorties est proposé tous les mois, adaptable selon les conditions météorologiques (Robinette, 2021).

IV.2.4. Eléments qualitatifs

Les clubs de plongée proposent des formations de plongée en scaphandre, en apnée et des randonnées en nage avec palmes. Certains clubs organisent des sorties de pêche sous-marine ou du hockey subaquatique (Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude, s.d.). Des pratiquants font de l'exploration, à la recherche de nouveaux spots de plongée. Cependant c'est une activité qui nécessite de bonnes compétences en plongée, elle est donc minime (Robinette, 2021).

Bien que la pratique avec bouteille soit majoritaire, les clubs organisent des randonnées subaquatiques avec des débutants, des groupes scolaires et des colonies de vacances. Les parcours sont dépendant des marées. Pendant ces randonnées subaquatiques, les pratiquants évoluent à la surface dans et au fond de l'eau sans bouteille, avec une combinaison, des palmes, un masque et un tuba.

Les sorties plongée se font sur un site et durent une demi-journée comprenant le temps de s'équiper, le trajet en bateau et l'heure de plongée (Spizzo, 2020). Des sorties peuvent être organisées à la demande. Elles peuvent être ciblées par thématique comme par exemple des sorties photos (Robinette, 2021).

L'activité est environnement-spécifique donc très règlementée. Le 1er niveau peut être passé à 14 ans, puis les jeunes doivent attendre 16 ans pour passer le 2ème niveau puis 18 ans pour passer le 3ème niveau (Spizzo, 2020).

IV.3. Réglementation et encadrement de l'activité

IV.3.1. Gestion de l'activité

Quatre organismes sont spécialisés dans l'organisation de l'activité de la plongée sous-marine de loisir, et délivrent les qualifications de plongeur : la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM), la Fédération Sportive et Gymnique du Travail (FSGT), l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée (ANMP) et le Syndicat National des Moniteurs de Plongée (SNMP).

La randonnée subaquatique relève des compétences relatives à l'encadrement de la plongée. La Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM) déjà délégataire pour la plongée en

scaphandre et la nage avec palmes, est également délégataire pour la plongée libre. A ce titre, la FFESSM est la référence pour la définition des conditions de pratique et d'encadrement. (Agence des aires marines protégées, 2009)

IV.3.2. Cadre réglementaire

La pratique de la plongée sous-marine est parmi les activités de loisirs les plus réglementées. La pratique de la plongée à l'air est notamment soumise aux articles A322-71 à A322-87 et annexes III-14 à III-17 du Code du Sport (règles techniques et de sécurité dans les établissements organisant la plongée à l'air).

L'accès aux sites et installations peut être localement réglementé, notamment avec la mise en place d'un zonage ou de bouées d'amarrages spécifiques aux bateaux de plongée (ces bouées devant avoir fait l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire et plusieurs chartes de bonne conduite locales. (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

La plongée dans les zones de mouillages est interdite (Robinette, 2021).

Il n'existe pas de réglementation applicable sur les conditions d'organisation et de pratique de l'activité de randonnée subaquatique. Les dispositions du code du sport sur la plongée subaquatique ne visent pas les pratiques en apnée. (Agence des aires marines protégées, 2009)

IV.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

Plus que la présence ponctuelle d'un groupe de plongeur sur un site, c'est principalement la concentration des plongeurs sur les mêmes sites de plongée et la répétition de leurs passages à des endroits bien localisés qui peut être à l'origine d'une pression forte sur le milieu naturel, et qui engendre des impacts significatifs sur certaines zones.

La fréquentation par les bateaux et l'activité à la surface de l'eau peuvent induire les mêmes pressions que les activités nautiques motorisées (GEOCA, 2015).

IV.4.1. Dérangelement

La plongée sous-marine peut représenter une source de dérangement pour la faune marine observée, par la présence visuelle, l'éclairage (utilisation de lampes et photographie avec flash), le retournement des pierres (Agence des aires marines protégées, 2009). Le déroulement de l'activité de plongée au pied de colonies d'oiseaux nicheurs ou à proximité directe d'un reposoir peut générer un dérangement important, notamment lorsque le bateau mouille au ras des falaises durant plusieurs heures. Si le niveau de dérangement peut être assez faible, la répétition et l'effet cumulé peuvent avoir des incidences (GEOCA, 2015).

IV.4.2. Le retournement des pierres

Les retournements de pierres par les plongeurs peuvent provoquer la destruction de micro-habitats ou le déplacement des organismes marins. Il est donc important d'inciter les plongeurs à remettre en place tout bloc qui aurait été manipulé et à limiter les interventions sur le milieu.

IV.4.3. Dégradation des organismes fixés et des habitats

La dégradation des organismes fixés (arrachages, cassures, dégradations) peut être liée aux coups de palmes intempestifs sur le fond ou les parois du fait d'une mauvaise stabilisation, mais également au piétinement, à l'agenouillement, au contact des mains sur le substrat pour se maintenir stable, aux chocs causés par les bouteilles de plongée ou toute autre partie de l'équipement. C'est la répétition et la concentration des plongeurs sur un même site qui est susceptible d'amener une pression forte sur les habitats présents.

Ces actions ont diverses conséquences sur les communautés sublittorales rocheuses : changements dans les modèles de couverture algale au niveau des secteurs peu profonds rocheux, remise en suspension des sédiments, ou encore dégradations et des cassures sur ces organismes fragiles.

Des études ont également démontré que les plongeurs utilisateurs d'appareils photos ou de caméra sont plus susceptibles d'entrer en contact avec le substrat, et donc de causer des dommages à la faune fixée. Il en est de même pour les plongeurs les moins expérimentés. (Agence des aires marines protégées, 2009)

IV.4.4. Remise en suspension des sédiments

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. (Agence des aires marines protégées, 2009)

IV.4.5. Ancrages sur les habitats sensibles

La pratique de la plongée sous-marine peut engendrer une dégradation du milieu marin causée par les mouillages des bateaux de plongée. Les ancrages ont des impacts négatifs sur les habitats par l'arrachage qu'ils génèrent lors de la pose et du relèvement de l'ancre. La destruction du milieu est accentuée par la répétition des ancrages et par des manœuvres de mouillages et des types d'ancres inadaptés. Cependant, les capacités de recolonisation de l'espèce endommagée par les ancres restent encore mal connues, de même que les effets à long terme de ces ancrages sur herbiers.

IV.4.6. Contamination par les hydrocarbures

On peut distinguer différents types de rejets d'hydrocarbures liés aux pratiques nautiques : les émissions dans l'atmosphère liées aux moteurs des navires de plaisance, les débordements au moment de l'avitaillement, les rejets d'hydrocarbures en mer provenant de l'espace moteur des navires et les rejets légaux en mer.

Les hydrocarbures, en touchant en premier lieu le phytoplancton à la surface de l'eau, s'accumulent dans toute la chaîne alimentaire. Les pollutions par les hydrocarbures affectent ainsi les oiseaux et les mammifères marins. Pour les premiers, elles provoquent la perte de l'imperméabilité du plumage. Pour les seconds, elles entraînent des intoxications ou des asphyxies des animaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

IV.4.7. Dérangement de la faune et de l'avifaune

L'approche des pratiquants de sports nautiques peut provoquer l'envol des oiseaux présents et perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Présence visuelle

La fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage lorsqu'elle se fait à proximité des zones fonctionnelles pour l'avifaune. Certaines espèces sont particulièrement sensibles aux dérangements : les goélands, les sternes, ou encore les cormorans, ainsi que les oiseaux d'estran de manière générale.

Lors du passage d'engins à moteur, les oiseaux sont dérangés et cessent les activités en cours (repos, alimentation) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, pertes énergétiques, limitation des phases d'alimentation, etc.

Les mammifères marins sont aussi concernés par les dérangements issus de la pratique des activités nautiques à proximité de leurs sites de repos, de reproduction ou de nourrissage. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Perturbation sonore

Le bruit généré par les navires peut provenir de la coque de l'embarcation ou de son moteur. Ces perturbations sonores entraînent des conséquences similaires sur l'avifaune que les dérangements visuels.

Les sons sous-marins générés par la coque, l'hélice et l'échappement des moteurs ont des impacts négatifs sur les mammifères marins. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Tableau 15 : Récapitulatif des pressions par activité

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Dérangement	Retournement des pierres	Dégradation des organismes fixés et des habitats	Remise en suspension des sédiments	Ancrages sur les habitats sensibles	Contamination en hydrocarbures	Dérangement de l'avifaune	Dérangement des mammifères marins
Plongée en scaphandre	X	X	X	X	X	X	X	X
Plongée libre	X	X	X	X	X	X	X	X

IV.5. Initiatives et leviers d'actions

IV.5.1. Initiatives nationales

De nombreuses chartes sont déjà mises en place pour la pratique de la plongée sous-marine telle que la Charte internationale du plongeur responsable de Longitude 181 (à laquelle ont notamment adhéré la FFESSM, la FSGT, l'ANMP, et le SNMP) ou la charte « Protection de la nature : dix règles d'or » du FFESSM et CMAS.

Au sein de la FFESSM, la Commission Environnement et Biologie Subaquatiques est chargée de faire découvrir aux plongeurs la faune et la flore marine, ainsi que les aspects biologiques, écologiques et environnementaux du milieu marin. Elle organise également des stages de découverte et de formation sur le milieu marin.

Une des conséquences positives des activités de plongée sous-marine est l'amélioration de la connaissance du milieu. En effet, la présence permanente des plongeurs sur les sites peut être une source de connaissance des habitats et des espèces de ce site, notamment en cas de plongée à caractère « biologique », et également un moyen d'alerte de toute dégradation du milieu qui serait constatée.

L'association « Longitude 181 » incite ses adhérents à respecter une charte et à suivre des recommandations environnementales. Celles-ci portent sur le comportement des plongeurs pour limiter les impacts (zones de mouillage etc...) Les clubs de plongée peuvent faire le choix de signer la charte de l'association pour s'engager dans une démarche respectueuse de l'environnement. (Cottin, 2020)

IV.5.2. Initiatives locales

Localement, le club Saint-Malo Plongée Emeraude incite ses pratiquants à adopter des pratiques responsables de l'environnement sous-marin en plongée. Il conduit des actions de préservation des fonds marins : mise en place de mouillages fixes, sentiers sous-marins de l'Observatoire de la Biologie Sous-Marine, actions de nettoyage des fonds, actions de sensibilisation auprès des milieux scolaires, etc... (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

Les bonnes pratiques sont aujourd'hui acquises. Il n'est même plus nécessaire de rappeler aux pratiquants de rien toucher sur les fonds, ne rien remonter de l'eau car ils sont déjà sensibilisés. L'activité de plongée est celle d'une simple observation (Spizzo, 2020). Le respect de l'environnement fait partie de l'apprentissage technique de la plongée. Des cours sont donnés aux formateurs au niveau du département (Cottin, 2020).

Les plongeurs du club Nautilus Dive Center ramassent les déchets en mer. On trouve beaucoup de déchets, notamment dans et à proximité des zones de mouillages, certainement en raison du manque de poubelle. Des plongées de nettoyage sont réalisées à raison d'une à deux fois par an.

Les consignes qui sont données aux pratiquants sont de se maintenir un mètre au-dessus du fond. Un effort est fait aussi pour rincer le matériel avec de l'eau douce et n'utiliser que des produits biodégradables. Cependant il est difficile de mettre en place des protocoles autres que ceux préconisés par la fédération (l'eau de rinçage doit être différente pour chaque combinaison) (Robinette, 2021).

V. PECHE RECRATIVE

V.1. Description de l'activité

V.1.1. Définition

L'activité de pêche maritime de loisir désigne une activité de pêche qui s'exerce sur le domaine public maritime et sur la partie des fleuves, rivières ou canaux où les eaux sont salées et dont le produit est soit relâché directement, soit destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille, sans intention de revente (Art. R921-83 du Décret n°2014-1608).

V.1.2. Les pratiques

On distingue plusieurs types de pratiques de pêche :

- de pêche à pied sur l'estran avec prélèvement des coquillages, poissons, algues ou crustacés. Les pêcheurs d'appâts et les ramasseurs d'algues sont également considérés comme des pêcheurs à pied.
- pêche à pied aux engins dormants sur l'estran (lignes de fond, filets fixes, casiers)
- de pêche à la canne du bord (leurre manié, surf casting),
- de pêche embarquée sur des navires de plaisance
- les activités de pêche sous-marine.



Pêche à pied © Ouest France



Pêcheur à la canne, du bord © Peche Evasion



Pêche au casier © Ouest France



Pêcheur sous marin de coquille Saint Jacques © Fish à l'affiche

D'après une étude récente (France Agrimer- BVA, 2018) réalisée à l'échelle nationale, la pêche récréative à pied est le mode de pêche dominant (75%), contre 31% pour la pêche du bord et 19% pour la pêche embarquée. La pêche sous-marine reste faiblement pratiquée (5% au total du bord ou embarquée). L'équivalent de ce type de résultat n'est pas disponible à l'échelle du site Natura 2000 à ce stade.

Activités de pêche récréative nécessitant des autorisations administratives dans les Côtes d'Armor

En 2019, 299 autorisations pour la pêche de loisir ont été délivrées par la DIRM NAMO pour des navires de plaisance immatriculés dans le département en 2019 (Source : DIRM NAMO) et 95 autorisations de pose d'un filet fixe ont été délivrées par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées (Source : DDTM/DML 22 in DIRM NAMO, 2020).

Focus sur la pêche à pied

D'après les enquêtes réalisées par l'association VivArmor Nature (Delisle, 2020), les pratiques de pêche à pied sont très variées au regard des espèces recherchées :

- Pêche à la gratte pour coques, palourdes, praires et amande de mer (liste non exhaustive); c'est la forme de pêche aux fousseurs la plus simple et sans doute la plus pratiquée sur les sables abrités, les sables battus, les vases mais aussi sur l'estran rocheux dans les petites zones sédimentaires qui le parsèment.
- Pêche à la marque pour les palourdes principalement sur estran meubles
- Pêche des couteaux sur estran meubles
- Pêche à la pissée pour des coquillages comme la praire, la mye, la lutraire ou les mactres sur estran meubles
- Pêche à vue pour la coquille Saint Jacques sur estran meubles, parfois camouflée sous les algues ou les zostères à marée basse



Pêcheurs de bivalves fousseurs © F. Delisle



Pêcheur de palourdes © F. Delisle

- Pêche de cueillette sur les estrans rocheux pour les bigorneaux, les moules, les huîtres creuses (occasionnellement les plates) et les patelles.
- Pêche des crabes (crabes verts, étrilles, tourteaux, araignées de mer, homard) sur estran rocheux
- Pêche de bouquet (crevettes rose) sur estran rocheux et sous les algues à marée basse et la crevette grise sur estran meuble.
- Autres pêches, plus rares : pêche des lançons ou équilles, pêche d'appâts (arénicoles, nereis, siponcles), des ormeaux dans les anfractuosités de la roche ou sous les rochers qui découvrent aux très grandes marées, pêche des algues de rives, cueillette des salicornes (dans les secteurs de pré salés).



Pêcheurs de bouquet © M. Pinel



Pêcheur muni d'un croc à la recherche d'étrilles sur les Ebihens. © M. Pinel

V.2. L'activité sur le site Natura 2000

V.2.1. Spatialisation de l'activité

Sites de pêche à pied

Le site Natura 2000 compte moins d'une dizaine de sites de pêche à pied, certains pouvant faire l'objet de fermetures saisonnières ou permanentes pour des raisons sanitaires. Entre la pointe de Saint-Cast-Le-Guildo et Dinard, huit secteurs font l'objet de dénombrements des pêcheurs à pied lors des marées basses (Figure 19). Près de 4000 pêcheurs peuvent être comptabilisés sur une seule marée. C'est une pression de pêche très significative.

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES" Pêche récréative

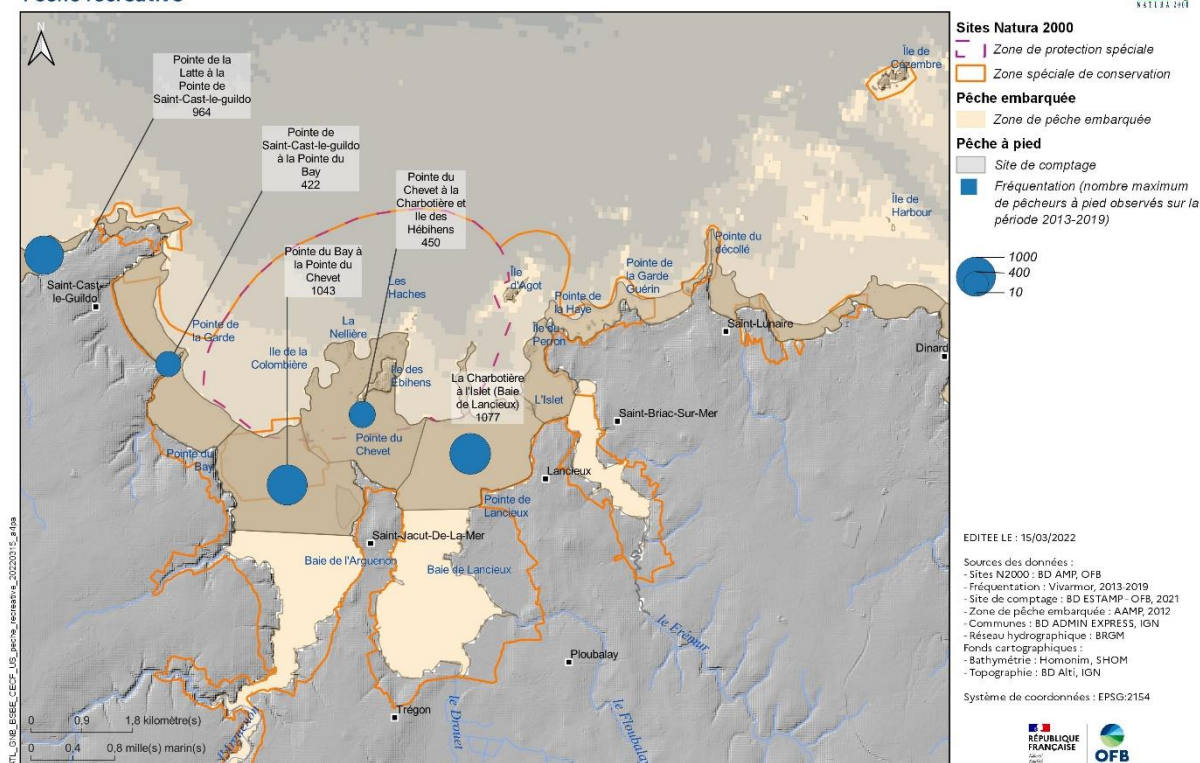


Figure 19 : Zones de pêche récréatives à pied et embarquées (source : Delisle 2020 et Pinel, 2013)

Activités de pêche plaisance avec des cannes ou en plongée en apnée

D'après une enquête nationale récente (France Agrimer-BVA, 2018), les activités de pêche plaisance sont majoritairement côtières ; 53% des pêcheurs pratiquant la pêche en bateau ou sous-marines ne s'éloignent pas à plus de 5 milles de la côte et l'ensemble des pêcheurs parcourt moins de 8 milles en moyenne lors d'une sortie en mer. Dans le site Natura 2000, cette activité de petite pêche côtière semble distribuée sur la zone située au large du 1^{er} mille de la côte.

V.2.2. Acteurs et pratiquants

La population des pêcheurs récréatifs est plutôt masculine. La moitié des pêcheurs a entre 25 et 54 ans et on compte une grande majorité d'actifs au sein de la population des pêcheurs, quel que soit le type de pêche. La majorité des pêcheurs est expérimenté ; 45% des % de pêcheurs interrogés déclarent une ancienneté de la pratique de plus de 20 ans (France Agrimer- BVA, 2018).

V.2.3. Saisonnalité des pratiques

L'activité de pêche à pied récréative dépend du coefficient de marée, l'horaire de marée basse, la disponibilité des pêcheurs (congrés, week-end), l'accessibilité et la qualité sanitaire du site ainsi que des conditions météorologiques (Delisle, 2020 d'après travaux antérieurs en 2012, 2017 et 2018). La fréquentation est maximale durant les grandes marées d'équinoxe (majorité de pêcheurs locaux) et d'été (affluence de visiteurs). Les pêcheurs réguliers sont majoritaires et effectuent de 3 à 10 sorties/an.

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES" Navigation de plaisance & excursions nautiques

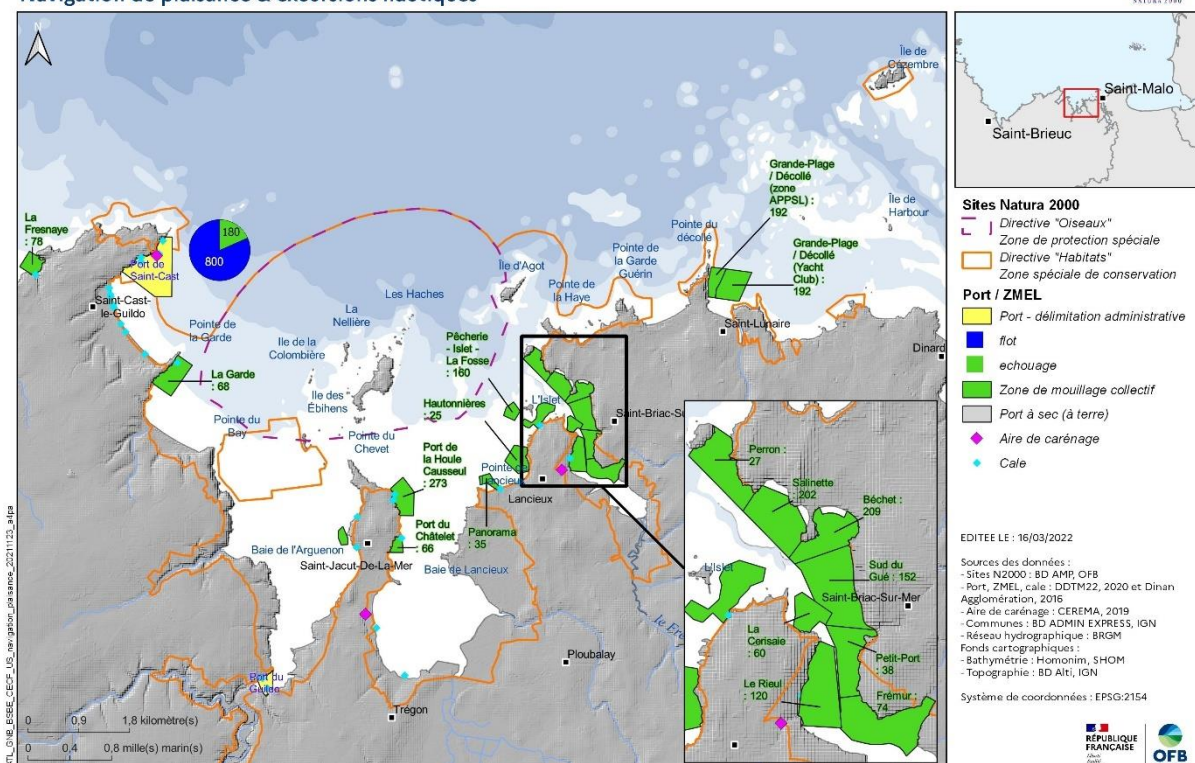


Figure 20 : Structures portuaires et zones de mouillages

Les activités de pêche embarquées sont également rythmées par les marées et dépendent des conditions météorologiques. La pratique nécessite la proximité de structures portuaires (ex : Saint Cast le Guildo) et des nombreuses zones de mouillages à échouages distribuées le long du littoral (La garde, port du chatelet, port de la Houle Causeul, Hautonnières, La Fosse, l'Islet, Perron, Salinette, Béchet, sud du Gué, La cerisaie, Le roeul, Petit-Port, Fremur, Grande plage du Décollé – cf Figure 20). Les cales de mises à l'eau pour les propriétaires de bateaux sur remorques sont signalées par des losanges bleu clair sur la carte (près d'une trentaine).

L'enquête nationale (France Agrimer-BVA, 2018), montre une activité étalée sur l'année mais particulièrement importante (> 40%) de juin à septembre avec un pic d'activité en juillet-août. *La moyenne de sorties annuelles s'établit à 10,5 sorties, et près de 50% des pêcheurs sortent en 4 à 15 fois /an.*

V.2.4. Éléments quantitatifs

L'évaluation de l'importance économique et sociale de la pêche récréative n'est pas aisée en raison du manque de données ; cette activité ne nécessite pas de permis ni d'obligation d'adhésion à une fédération. Il n'existe donc pas de registre permettant d'avoir une information précise sur le nombre de pêcheurs récréatifs dans le département. Très peu de pratiquants sont adhérents d'une association de plaisanciers. *D'après l'étude France Agrimer de 2018 (échelle nationale), les 4 principales espèces pêchées étaient le maquereau (30%), le bar (27), la dorade (26%) et le lieu jaune (5%). Sur les 60 espèces mentionnées dans cette étude, les aloses ne sont jamais citées. Seules les truites de mer (4%) et le saumon (2%) sont parfois mentionnés. Les engins de pêche majoritairement cités (par décroissant) pour la pêche embarquée sont la canne à pêche, le filet, la ligne de traine, la palangre et le fusil harpon.*

Tableau 16 : Pêche embarquée de plaisance (Sources : France Agrimer-BVA, 2018)

Critères Echelle	Nombre de sites de pêche	Production (/an)	Chiffres d'affaires	Nb de pêcheurs
Département des Côtes d'Armor	inconnu	Inconnu (maquereaux, bars, crustacés essentiellement)	s.o.	inconnu
N2000 Baie de Lancieux	inconnu	Idem échelle départementale	s.o.	inconnu

Les données disponibles pour la pêche à pied sont issues d'enquêtes nationales d'enquêtes locales réalisées pour l'essentiel par l'association VivArmor Nature (Delisle, 2020) ou l'ARS Bretagne (Cheve, 2016 et 2017) pour ce qui concerne la pêche à pied récréative.

Tableau 17 : Pêche à pied (Sources : Delisle, 2020 ; Cheve, 2017 ; France Agrimer-BVA, 2018)

Critères Echelle	Nombre de sites de pêche	Production (/an)	Chiffres d'affaires	Nb de pêcheurs (maximum au mois d'août de 2012 à 2018)
Département des Côtes d'Armor	150 sites (55 sites sur les 150 sites identifiés concentrent 89% des pêcheurs)	coques, palourdes, crustacés essentiellement Moins de 5 kg/an de palourdes pour 77% des pêcheurs à pied. Idem pour les coques.	s.o.	12 300
N2000 Baie de Lancieux	8 sites	Idem ci dessus	s.o.	3 956 pêcheurs à pied (32%)

Le projet Life Pêche à Pied de Loisir (2013–2017) et l'Observatoire de la pêche à pied en Manche – mer du Nord lancé en 2018 s'intéressent à la pêche à pied sur un ensemble de sites de pêches sélectionnés. L'hétérogénéité des pratiques et les méthodologies appliquées rendent difficiles les extrapolations.

Des enseignements peuvent néanmoins en être tirés sur la population concernée : 82% des pêcheurs effectuent, moins de 15 sorties par an, plus de la moitié des pêcheurs ont plus de 55 ans et les retraités représentent 45% des pêcheurs à pied (MTES, 2019). Moins de 3% appartiennent à des associations de plaisanciers ou de pêche en mer (France Agrimer- BVA, 2019).

Les suivis locaux conduit par Vivarmor conduisent à identifier quatre groupes de pêcheurs selon l'intensité et les périodes de pratique mais aussi l'expérience de pêche et la connaissance des sites.

V.3. Réglementation et encadrement de l'activité

V.3.1. Gestion de l'activité

-Structures de représentation : Associations de pêcheurs plaisanciers et pêcheurs à pied (dont une majorité adhère à la FNPP), comité départemental des plaisanciers 22, VivArmor Nature.

-Organismes scientifiques à consulter localement : IFREMER Dinard

-Services de l'Etat : DIRM NAMO, délégation territoriale 22 de l'ARS Bretagne, DDTM/DML 22 qui anime le comité départemental de la pêche maritime de loisir (décision du préfet du 29/09/15). Les sujets traités au sein de cette instance de concertation concernent le classement sanitaire des zones de pêche, la circulation des véhicules à moteur sur le DPM, les missions des gardes jurés, la sécurité des usagers, le balisage des zones ostréicoles, les activités de plongée,....

V.3.2. Cadre réglementaire

La réglementation de la pêche de loisir est relativement complexe et peut se faire à plusieurs niveaux : communautaire (règlements CE), national (codes, décrets et arrêtés ministériels), préfectoral (préfectures départementales et régionales) et municipal (arrêtés municipaux). Elle concerne principalement la qualité des prises (tailles minimales et aspects sanitaires), les quantités pêchées, ainsi que les périodes, zones et modes de pêche autorisés.

Au niveau européen et national

- Règlement CE n° 850/98 du conseil du 30 mars 1998 visant à la conservation des ressources de pêche par le biais de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins.
- Décret n° 2014-1608 du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du code rural et de la pêche maritime. Il abroge le décret modifié n° 90/618 du 11 juillet 1990. Les articles R921-85 à R921-87 et R921-93, ajoutés par ce décret, introduisent notamment des dispositions permettant l'établissement de régimes d'autorisation de pêche pour la pêche récréative de certaines espèces.
- Arrêté ministériel du 17 mai 2011 imposant le marquage des certaines espèces de poissons et crustacés capturées dans le cadre de la pêche maritime de loisir.
- Arrêté ministériel du 26 octobre 2012 modifié le 29 janvier 2013, le 15 janvier 2018 et le 10 février 2020 et définissant la taille minimale ou le poids de capture des poissons et autres organismes marins dans le cadre de la pêche maritime de loisir.

Au niveau régional et local

La DPMA dispose des services déconcentrés en charge de la pêche maritime et de l'aquaculture. Pour les Côtes d'Armor il s'agit, au niveau régional, de la Direction Interrégionale de la Mer NAMO basée à

Nantes et au niveau départemental de la Direction Départementale des Territoires et de la mer (DDTM)/Délégations à la Mer et au Littoral (DML) dont le siège est à Saint Briec. Trois arrêtés sont à signaler.

- Arrêté n°2013-7456 du 21 octobre 2013 modifié par arrêté n°2014-9311 du 16 juin 2014 réglementant l'exercice de la pêche maritime de loisir pratiquée à pied en Bretagne pour les coquillages, échinodermes et vers marins : protection des milieux, quotas, périodes de pêche, engins autorisés. On notera en particulier l'interdiction de pêche des bivalves fouisseurs dans les herbiers de Zostère...malheureusement peu respectée.
- Arrêté préfectoral du 22 septembre 2016 portant interdiction de pêche à pied récréative et de ramassage de coquillages sur certaines portions du littoral coastamoricain. Par exemple l'interdiction de pêche (raison sanitaire) 200 m autour des exutoires de station de retraitement des eaux.
- Arrêté préfectoral n°2018-16159 du 4 mai 2018 fixant les conditions de récolte des algues de rive en Bretagne.

Par ailleurs, sur le site de la Préfecture des Côtes d'Armor, on retrouve une information synthétique sur le classement sanitaire des zones de cultures marines et les zones interdites de pêche à pied de manière permanente sur certaines portions du littoral du département (<http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-et-littoral/Cultures-marines/Classement-sanitaire>). Ces informations sont reprises sur le site www.pecheapied-responsable.fr.

La chasse sous-marine quant à elle est une activité fortement réglementée. Elle est dérivée de la plongée libre, dans la mesure où celle-ci ne peut s'effectuer qu'en **apnée**, sauf autorisation du Préfet. La chasse sous-marine peut également être soumise à une **réglementation locale**. Elle peut concerner notamment des **zones d'interdiction**, de restriction ou zones d'activités, des mesures **d'interdiction saisonnières** (à des fins de repos biologique principalement).

V.3.3. Autres outils de gestion influençant l'activité

Des documents de planification sont également à prendre en considération pour la gestion de l'activité, par exemple :

- DSF NAMO et ses objectifs environnementaux
- SDAGE Loire Bretagne et les deux SAGE ; SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye et le SAGE Frémur Baie de Beausais pour la qualité de l'eau

V.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

Les pressions et impacts potentiels relatifs aux activités de pêche sont décrits de manière détaillée dans le référentiel pour la gestion des activités de loisirs dans les sites Natura 2000 (Maison, 2009). Pour la pêche à pied, un état des connaissances actualisé des effets de certaines pratiques sur les espèces ou les habitats littoraux est également disponible dans les actes du colloque national « Pêche à pied de loisir : pour une pratique durable et des estrans préservés » qui s'est tenu les 14 & 15 novembre 2019 à Erquy (Réseau Littorea, 2020). Les impacts potentiels identifiés sont les suivants :

V.4.1. Sur les habitats

La pratique de la pêche à pied sur l'estran entraîne plusieurs types de pressions d'intensité variable selon les niveaux de fréquentation et de respect des bonnes pratiques.

Le piétinement 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 faunistique et floristique.

L'utilisation d'outils sur substrat meuble, le labourage, le retournement et le ratissage entraînent une déstructuration/déstabilisation des habitats (destruction des tubes et galeries...) ainsi qu'une mortalité importante de la faune, notamment des espèces de vers.

Les herbiers de zostères sont particulièrement sensibles au piétinement et aux impacts des outils.

Sur les milieux rocheux, l'arrachage des algues et le retournement des roches sans précaution et sans remise en place, peuvent entraîner une modification de la structure des peuplements et une disparition des micro-habitats.

V.4.2. Sur les oiseaux et les mammifères marins

Dérangement

Les pêcheurs à pied, et surtout les chiens les accompagnant peuvent constituer une source de dérangement pour l'avifaune, notamment sur des zones d'alimentation, de repos ou de nidification. Il peut aboutir à un échec de la nidification, par abandon de la couvée et/ou fuite des oisillons.

L'impact des nuisances sonores des navires nautiques à moteur sur la faune est encore mal connu. Les zodiacs, embarcations les plus bruyantes, permettent un déplacement rapide sur le plan d'eau et entraînent fréquemment des comportements de fuite : plongeurs (alcidés, cormorans, grèbes, anatidés) ou décollage (Laridés).

Limitation des ressources trophiques

La pêche peut avoir des effets indirects significatifs sur la structure des communautés halieutiques, d'autant plus si l'espèce cible joue un rôle clé dans l'écosystème. Ces captures peuvent avoir par conséquent des effets indirects sur les populations d'oiseaux marins se nourrissant sur les espèces proies. Et à l'inverse, les déchargements de prises accessoires peuvent jouer un rôle dans l'alimentation de certaines espèces d'oiseaux marins.

Captures accidentelles d'oiseaux et mammifères marins par les lignes, palangres et filets

La palangre est une pratique de pêche présentant un risque de captures d'oiseaux marins (alcidés, cormorans) voire de mammifères marins. Les captures accidentelles d'oiseaux marins interviennent surtout lors du filage des palangres quand les oiseaux tentent de gober les appâts ou les leurres fixés sur les hameçons. Une fois l'hameçon avalé, l'oiseau est entraîné sous l'eau dans la descente de la palangre et noyé. Les lignes perdues peuvent potentiellement être à l'origine d'étranglements d'oiseaux cherchant à les utiliser dans la construction de leurs nids (fous de bassan, cormorans).

Les filets maillants présentent des taux relativement importants de captures d'oiseaux marins par rapport aux autres techniques de pêche. Les captures accidentelles ont lieu quand ces derniers plongent pour pêcher. En Bretagne des captures accidentelles de guillemots, de pingouins, d'autres alcidés et de cormorans huppés sont mentionnées. L'intensité de ces captures et les impacts sur les populations sont encore mal connus. Des captures accidentelles de mammifères (Marsouins et Phoques gris notamment) sont également observées.

La perte des filets entraîne un risque de pêche fantôme. Près des côtes et à faible profondeur, les filets perdent rapidement leur efficacité (quelques jours ou semaines) en raison des courants qui les emmêlent. S'ils sont perdus à de plus grandes profondeurs, ils peuvent continuer à pêcher pendant plusieurs mois.

Etranglement des animaux

Les macro-déchets résultant de la perte ou de l'abandon des outils de pêche peuvent être impactant pour la faune (ingestion, étranglement notamment).

V.4.3. Sur les amphihalins

L'impact potentiel de la pêche récréative en mer sur les poissons amphihalins (lamproies, aloses, saumon, anguille,...) est la capture directe généralement accidentelle. Cet impact est aujourd'hui très peu documenté localement.

II.5.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

Certaines mesures sont prises par les pêcheurs récréatifs des Côtes d'Armor, les réseaux associatifs et les services de l'Etat pour éviter ou limiter les impacts potentiels sur l'écosystème (espèces, habitats) liées aux activités et équipement de pêche récréative.

II.5.5.1. Levier réglementaire

- **Concernant la pêche des coquillages**, il existe un encadrement réglementaire des périodes, secteurs et outils de pêche autorisés pour la pêche à pied ; par exemple l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2013, interdit de pratiquer la pêche à pied sur les herbiers.

-**Concernant les amphihalins en mer**, le plan de gestion des poissons migrateurs 2018-2023 pour les cours d'eau bretons préconise essentiellement de mettre en place des groupes de travail et/ou des actions de diagnostic d'impact et/ou de connaissance des captures accidentelles et/ou de suivi des données de captures sur le domaine public maritime. La définition de mesures d'encadrement de la pêche en zone maritime (alose, lamproie, anguille/civelle) serait proposée au regard de ces travaux. Les fleuves côtiers du site Natura 2000 ne sont pas ciblés en particulier.

V.5.2. Information et sensibilisation par les associations

- **Panneaux et campagne d'information** sur la réglementation applicable sur les sites de pêche (rappel des bonnes pratiques, aide au tri des récoltes, distribution de réglettes par les médiateurs de l'estran, mise à disposition de flyers dans les offices du tourisme et campings, etc.) dans le cadre de l'observatoire de la pêche à pied de loisir déclinés sur plusieurs plages du site Natura 2000 par l'équipe de [Cœur Émeraude](#) : Saint-Cast-le-Guildo, Saint-Lunaire, Dinard.



Sensibilisation aux bonnes pratiques de pêche à pied

- **Journée découvertes de la pêche pour sensibiliser aux bonnes pratiques.**
- **Promotion du carnet de pêche Fishriender** pour signaler les captures accidentelles
- **Affiche d'information sur les espèces et habitats protégées** posées dans les capitaineries et port de plaisance.
- **Etude** : Dans le cadre de l'ABI de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude, Planète mer organise des suivis de la faune et la flore vivant dans les herbiers de zostères, et essaye de relever des marques d'abrasion sur certains herbiers.
- **Promouvoir l'information et les bonnes pratiques** sur les herbiers de zostères en utilisant des médias divers. Le PNR du golfe du Morbihan propose par exemple une [bande dessinée](#) sur le sujet (com orale de J-R Prual lors du GT du 19 mai).

V.5.3. Informations complémentaires

Les enjeux principaux sont relatifs à la concertation et à l'information de l'ensemble des acteurs concernant la réglementation applicable au niveau des modalités et pratique de pêche autorisés, aux habitats et espèces protégées, au classement sanitaire des sites mais aussi en matière de sécurité civile (opérations de surveillance et de sauvetage régulières).

V.5.4. Dégradation de la qualité bactériologique ou chimique des zones côtières



Les épisodes de contamination des coquillages par le virus de l'hépatite A ou de norovirus génèrent des risques sanitaires pour les consommateurs et peuvent conduire à des mesures d'interdiction de la pêche à pied (Chevé, 2016). Ce sujet est l'objet d'une attention accrue des pêcheurs à pied. Dans le département des côtes d'Armor, 44% des pêcheurs de coquillages interrogés entre 2018 et 2020 (Delisle, 2020) déclare s'être renseigné sur la qualité sanitaire.

Figure 21 : Carte d'évaluation des risques sanitaires de la pêche à pied de loisir par secteur
(source : [Carte interactive](#) | [Pêche à Pied Responsable \(pecheapied-responsable.fr\)](#))

V.5.5. Cohabitation avec les autres activités

Les conflits d'usage les plus nombreux se manifestent entre les pêcheurs professionnels ou les aquaculteurs et les pêcheurs de loisir. L'activité pêche maritime de loisir est cependant concernée par l'ensemble des interactions liées aux multiples usagers de la mer (pêcheurs à la ligne, navigation de loisirs...). De façon générale, il est interdit de pêcher à proximité des zones conchylicoles (par exemple en Bretagne, il est interdit de ramasser les espèces en élevage à moins de 15 mètres du périmètre de concessions de cultures marines) ainsi qu'à l'intérieur des limites administratives des ports.

Ces épisodes peuvent être en lien avec des déversements d'effluents de stations d'épuration au large par le biais d'émissaire mais aussi en lien avec les épandages sur les terres agricoles (Préfecture des côtes d'Armor, 2018).

VI. ACTIVITES BALNEAIRES

VI.1. Description de l'activité

VI.1.1. Définition

Une multitude d'activités ludiques, sportives, nautiques se déroulent sur et à partir des zones balnéaires. L'analyse des activités balnéaires se restreindra ici à la baignade et à l'utilisation des plages.

Les eaux de baignade, qu'elles soient aménagées ou non, sont recensées annuellement par les communes. Par ailleurs, dès lors que la fréquentation instantanée pendant la période estivale est supérieure à 10 baigneurs, elles font l'objet de contrôles sanitaires. Il est identifié 28 plages dans le périmètre du site Natura 2000. Aucune information précise sur le niveau de fréquentation des différents sites n'est néanmoins disponible. Dans le site Natura 2000, une minorité des plages sont aménagées au sens de la réglementation sanitaire ; zones aménagées et délimitées matériellement (par des bouées, lignes d'eau, etc) pour la baignade surveillée. 2 plages de Saint-Briac affichent le pavillon bleu.



Plage de Saint-Sieu - Lancieux



Plage de Pen Guen - Saint-Cast-le-Guildo :

(crédit : O. Abellard - OFB)

VI.1.2. Les pratiques

Les plages sont les lieux de passage des baigneurs mais sont aussi fréquentées pour toute sorte de loisirs et d'activités balnéaires : les loisirs nautiques, sportifs (courses à pied, longe-côte, volley, raquettes, cerf-volant..., kite surf, paddle, kayak), de promenade, d'observation, de repos ou d'activités ludiques (jeux d'enfants) (DIRM NAMO, 2017) mais aussi de découverte de l'environnement et notamment l'estran à marée basse.

Les plages sont également fréquentées à l'occasion d'évènements culturels ou sportifs (démonstrations aériennes, spectacles, triathlon) et lors des manifestations nautiques.

Les plages peuvent faire l'objet d'une exploitation commerciale par des professionnels. Il s'agit alors principalement d'activités de clubs de plage et de centre nautique, parfois de restauration en bordure du domaine public maritime. Sont retenues comme « activités de loisir de plage » tous les ouvrages légers faisant office de clubs de plage, cabines de plage et clubs de voile, activités de bars de plage, démontables et devant être retirés en fin de saison. L'ensemble des occupations de type loisir de plage doivent faire l'objet d'une autorisation délivrée par la DDTM.

VI.2. L'activité sur le site Natura 2000

Vi.2.1. Spatialisation de l'activité

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES"
Plages et activités balnéaires

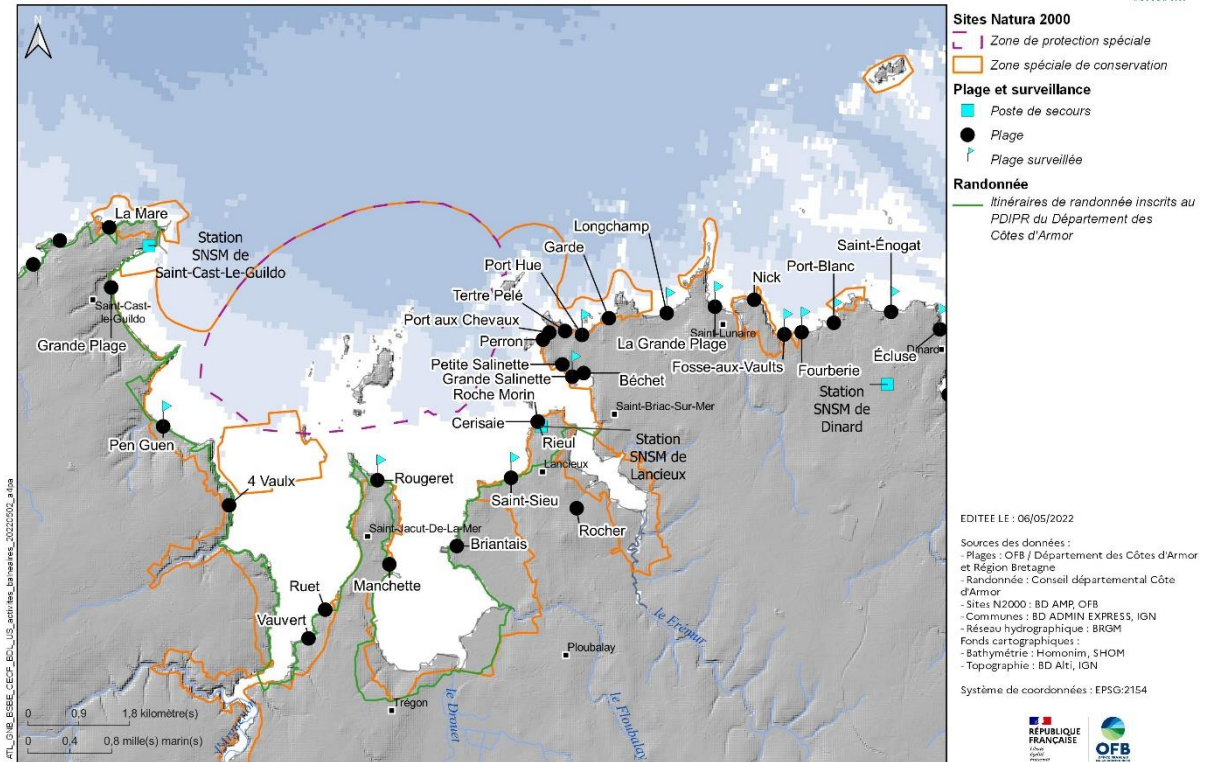


Figure 22 : Plages du site Natura 2000
(sources : Dat'Armor ; <http://baignades.sante.gouv.fr/baignades>)

VI.2.2. Acteurs et pratiquants

Les activités balnéaires concernent toutes les catégories socio-professionnelles et concernent aussi bien les résidents que les touristes.

VI.2.3. Saisonnalité des pratiques

La fréquentation des plages est une activité fortement saisonnière. Que leur fréquentation soit liée aux activités sportives, à la baignade ou à la promenade, les visiteurs se concentrent sur les plages en saison estivale. Certaines plages sont très prisées et particulièrement fréquentées alors que d'autres plages non aménagées sont surtout connues et fréquentées par les résidents locaux.

VI.3. Réglementation et encadrement de l'activité

VI.3.1. Gestion de l'activité

Communes (zone des 300 m) : en vertu des dispositions de l'article L2213-23 du code général des collectivités territoriales, le maire assure la police des eaux de baignade et des activités nautiques. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux.

Services de l'Etat : DDTM/DML 22 et 35 car l'ensemble des activités pratiquées sur les plages, l'estran et jusqu'à la limite des 300 mètres est encadré par les communes mais nécessite une autorisation d'occupation du territoire (AOT) dite « simple » délivrée par la DDTM (pour les activités pratiquées sur le domaine public maritime hors des concessions) (DDTM 22, 2019) et un arrêté de la PREMAR

Atlantique pour la circulation des navires à moteur. Les délégations territoriales 22 et 35 de l'ARS Bretagne, exercent une mission de contrôle sanitaire.

Structures de promotion : Office du tourisme

Organismes scientifiques et techniques : Côte d'Armor Développement

VI.3.2. Cadre réglementaire

La partie « sèche » des plages, située au-dessus du niveau moyen des hautes eaux, est située sur le domaine public maritime, par nature inaliénable et imprescriptible (Code général de la propriété des personnes publiques, articles L.3111-1).

Activités de baignades et activités d'estran

Les zones de baignade aménagées sont délimitées le long des plages jusqu'à la limite des 300 mètres par le balisage de plage. Ce balisage fait l'objet d'un accord entre la commune, le Préfet Maritime et le Préfet de Département. Il est marqué par une ligne de petites bouées jaunes et rondes.

La zone de baignade peut être coupée par les chenaux de navigation ou les zones définies pour la pratique de certaines activités comme le kite surf. L'espace est donc partagé entre différents usagers de manière à assurer la sécurité et la bonne circulation des baigneurs et des embarcations mais aussi de certaines activités de plage comme le kite surf. Ce zonage est effectif pendant la saison balnéaire. La baignade est généralement interdite dans les chenaux de navigation l'été. Sur certaines plages, certaines de ces pratiques récréatives comme le char à voile, le kite surf sont encadrées sur le plan spatial ou temporel selon les plages. Enfin, des pratiques particulières comme la recherche de métaux ou le survol de drones peuvent être encadrées dans certaines communes.

L'accès des véhicules est interdit sur la majorité des plages (article L321-9 du code de l'environnement) ; Le préfet de département peut néanmoins déroger à ce principe pour des activités et usages limités.

Sont également interdits sur toutes les plages et en tout temps :

- l'abandon de déchets ;
- la navigation dans les zones de baignade qu'elles soient surveillées ou non ;
- la baignade dans les ports ;
- les feux d'artifice et feux de camp sur les plages.

La présence des animaux est aussi encadrée sur la majorité des plages du site N2000. La plupart du temps leur présence est interdite durant l'été. Parfois l'animal est autorisé tenu en laisse. Et sur certaines plages uniquement avant 10h ou après 19h.

Occupation par des activités commerciales

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 modifiée relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite « loi littoral » prône un usage libre et gratuit de chaque plage.

L'exploitation, l'aménagement et l'entretien des plages sont régis par le décret n° 2006-608 du 26 mai 2006 qui modifie le régime relatif aux concessions de plages naturelles et artificielles. Ce décret vise à la libération progressive des plages, à leur accès libre par le public, à la responsabilisation du maire et à la transparence dans l'attribution des lots de plages dans le cadre de délégations de service public.

Les activités autorisées par le concessionnaire doivent être compatibles avec le maintien de l'usage libre et gratuit des plages (en application de l'article L 321-9 du code de l'environnement), les impératifs de préservation des sites et paysages du littoral et des ressources biologiques et la vocation des espaces terrestres avoisinant. L'obligation de maintenir 80% de surface et de linéaire de la plage libre de toute occupation, le caractère démontable des installations, la durée de la période d'exploitation de 6 à 8 mois et le retour du site à son état initial en fin de concession font aussi partie des principes à respecter par un porteur de projet.

Réglementation sanitaire

D'un point de vue sanitaire les Agences régionales de santé (ARS) exercent un contrôle en application des dispositions du code de la santé publique qui transcrit en droit français les dispositions de la directive précitée. Le Code de la Santé Publique (Articles législatifs : L.1332-1 à L.1332-9 et articles réglementaires : D.1332-14 et suivants) ainsi que 2 arrêtés définissent notamment la fréquence et les modalités d'exercice du contrôle sanitaire, ainsi que les critères de conformité des sites.

Pour mettre en œuvre le contrôle sanitaire chaque année en début de saison balnéaire, des circulaires précisent notamment les modalités techniques à mettre en œuvre. Ces instructions rappellent également la nécessité d'assurer l'information du public.

VI.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

VI.4.1. Sur les habitats marins

Le piétinement des habitats désigne l'ensemble des effets mécaniques provoqués par le passage des visiteurs : écrasement et arrachage de la végétation et des organismes fixés, diminution du couvert végétal, tassement et la compaction des sols, accélération des phénomènes d'érosion. Le phénomène peut être aggravé par le stationnement de véhicule en haut de plage voire à l'entrée des plages.



L'accès aux sites de plage se fait parfois en traversant les dunes de façon anarchique, notamment lorsqu'il n'y a pas de chemin d'accès, provoquant ainsi le piétinement répété des habitats terrestres. Cette pression est accentuée par le passage répété des promeneurs sur un même endroit [CITATION Elo09 \ | 1036]. Elle peut être aussi la conséquence des opérations de « nettoyage » des plages par les services techniques communes. Sur certaines plages du site

N2000, les plus touristiques, l'élimination des lasses de mer est systématique. Sur d'autres communes (Saint Briac par exemple), le choix de gestion des plages est de préserver les lasses de mer (V Bouche, com pers, GT du 22 mars 2022

VI.4.2. Sur les poissons amphihalins

Pas d'interactions directes particulières par les activités balnéaires (hors activités de pêche récréatives du bord). En revanche, de manière indirecte, les conséquences de l'urbanisation, le durcissement du trait de côte, les aménagements sur les rivières et estuaires (seuils, barrages) peuvent contribuer à entraver la libre circulation des amphihalins.

VI.4.3. Sur les oiseaux marins

La fréquentation des plages peut être dérangeante pour l'avifaune. L'approche des promeneurs et des baigneurs peut provoquer l'envol des oiseaux présents et ainsi perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

La plus grande cause de dérangement de l'avifaune observée sur les plages est la présence d'animaux domestiques. Les chiens non tenus en laisse peuvent créer un dérangement considérable en courant après les oiseaux marins présents dans le milieu de manière répétée les obligeant à des envols fréquents (Emma Quintard, com pers, 2 mai 2022).

VI.4.4. Sur les mammifères marins

Les phoques ne sont généralement pas présents sur les plages fréquentées. Sur le site Natura 2000, on les trouve en fond de baie de l'Arguenon ou parfois sur les pontons ou navires aux mouillages dans le port du Guildo. Ils semblent relativement accoutumés aux usagers. De juillet à septembre, période de mise bas puis de mue, le dérangement des femelles peut toutefois être problématique. Les activités balnéaires au sens large, notamment les activités nautiques dans la zone côtière, peuvent aussi être dérangeantes pour les petits cétacés (bruit, vitesse) qui vivent en zone côtière.

VI.4.5. Sur l'écosystème en général

Contaminants

L'utilisation accrue des produits cosmétiques de protection solaire en été accroît la dispersion d'éléments chimiques dans le milieu marin. Cette pollution, en modifiant la composition des eaux marines, peut impacter les cycles biologiques des espèces marines. La morphologie des plages influe sur la concentration en polluants : elle sera accrue sur un site fermé où la courantologie est faible. Bien qu'elles soient bénéfiques d'un point de vue sanitaire, la présence de douches sur les plages accentue le phénomène de diffusion des composants chimiques dans l'eau de mer, d'autant plus si les usagers utilisent des produits cosmétiques (savons, gel douche, shampoing) directement sur le site. La suppression des douches de plage est évoquée par les élus de certaines communes du site N2000.

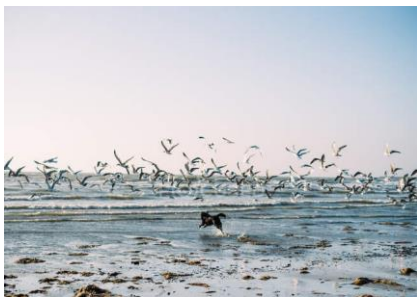
Macro-déchets

Les macro-déchets retrouvés en mer, principalement en plastique, proviennent à la fois des bateaux navigants et autres activités maritimes, mais également des milieux terrestres. En principe, il appartient au plaisancier et professionnels de la mer (ex : pêcheurs, conchyliculteurs) de les décharger à terre dans le lieu adéquat, si possible après avoir effectué un tri sélectif de ces derniers.

La dégradation des macro-déchets dans l'environnement peut entraîner la libération de certains composés toxiques pour les milieux et les espèces, et modifier la composition des sédiments, en les enrichissant de microparticules de plastiques issues de la dégradation d'objets plus gros. De plus, les macro-déchets peuvent avoir des effets extrêmement graves sur la faune marine : l'ingestion de matière par les poissons et les mammifères marins peut provoquer la mort par occlusion intestinale ; des individus peuvent se retrouver piégés après s'être pris dans les macro-déchets et succomber à l'étranglement ou la noyade (Agence des aires marines protégées, 2009).

VI.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

VI.5.1. Limitation du dérangement



Les communes ont le pouvoir réglementaire de limiter les sources de dérangement sur les plages. Des arrêtés d'interdiction de présence des animaux sont pris par une majorité des communes en période estivale sur les plages les plus fréquentées. Les communes peuvent aussi compléter le régime de gestion et d'encadrement des pratiques de plages dans les parties naturelles sensibles de certaines plages. Actuellement seuls les chiens voire les chevaux sont concernés. Les chats pourraient l'être aussi. Il est néanmoins constaté que malgré la présence de panneaux sur les plages où l'accès leur est réglementé, les chiens ne sont pas toujours tenus en laisse. Outre des actions de contrôles, des actions d'éducation des chiens et de sensibilisation des maîtres apparaissent nécessaires. Outre le dérangement des baigneurs et les problématiques sanitaires, il serait utile d'informer sur le besoin de repos et d'accès aux zones d'alimentation pour les oiseaux en migration.

VI.5.2. Partage de l'espace



Le partage et l'organisation de l'espace est une composante majeure de la gestion de la fréquentation des plages. Ainsi, en période estivale, devant l'afflux des usagers, des communes réglementent l'accès aux plages pour certaines activités et dans des zones définies. L'entretien des dunes et le contrôle de l'accès aux plages mobilisent différents types d'acteurs comme le conservatoire du littoral, les collectivités territoriales ou les services de l'Etat. Ces décisions prises par arrêtés municipaux, permettent d'assurer la sécurité des usagers et l'accès des pratiquants. Il est toutefois constaté des divagations même avec des balisages bien définis.

VI.5.3. Actions de sensibilisation au littoral

Différentes associations et collectivités proposent des actions de connaissance et organisent des sorties de découvertes de la faune et flore de la plage pour les scolaires ou les particuliers. Saint Jacut environnement par exemple s'est particulièrement investi sur le site N2000 pour des opérations de comptages et de sensibilisation durant le LIFE pêche à pied de loisir mais aussi des sorties pour la découverte et la connaissance de l'estran. L'association cœur Emeraude a également engagé depuis 2021 des sorties de médiation et de diffusion des bonnes pratiques auprès des usagers. Ces actions sont réalisées durant la période estivale.



Sensibilisation du public par l'association Saint-Jacut-Environnement (crédit photo : St-Jacut-environnement)



Campagne de médiation et de promotion des bonnes pratiques par Cœur Emeraude (crédit photo : Ouest France)

VI.5.4. Gestion des déchets

Différentes associations et collectivités proposent des actions de ramassage et de tri des déchets et incitent chacun à ramener les déchets trouvés sur les plages via l'installation de bacs à marée et poubelles à l'entrée/sortie des plages, distribution de cendriers de plage, Sur certains sites, les poubelles commencent à disparaître et pour celles qui restent, les déchets sont triés (com. Oral, Vincent Bouche, élu de Saint Lunaire).



Poubelles de plage à St-Lunaire (crédit photo : O.Abellard)



Les bacs à marée sont retirés durant la période estivale pour éviter qu'ils deviennent des poubelles. Ils ne sont présents que durant la période hivernale pour encourager le ramassage des déchets amenés par la mer. Pour qu'il remplisse sa fonction, ce dispositif « Bac à marée » doit être expliqué aux usagers.

Bac à marée (crédit photo : P. Blanchard)

VI.5.5. Label Pavillon bleu

Créé par l'office français de la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe en 1985 (of-FEEE), le pavillon bleu est un label environnemental qui garantit un environnement de qualité pour des communes balnéaires et des ports de plaisance (DIRM NAMO, 2015). Une plage pavillon bleu dispose d'un certain nombre d'équipements permettant de minimiser les impacts de la fréquentation touristique (poubelles de tri et sanitaires), tient compte de la sécurité et de l'accessibilité de la baignade, de la mise à disposition d'informations sur la qualité de l'eau de baignade et sur la faune et la flore locale. Sur le site Natura 2000 la plage de Port Hue et la plage de la Grande Salinette (Saint Briac) sont labellisée (Pavillon bleu, 2021).

VI.6. Informations complémentaires

VI.6.1. Plan de lutte contre les algues vertes

Sur le site N2000, les fonds de Baie de l'Arguenon et baie de Lancieux sont régulièrement touchés par des échouages d'algues vertes. Ce ne sont toutefois pas les plages les plus fréquentées par le public. Pour lutter contre ce phénomène, le plan de lutte contre la pollution du littoral par les algues vertes (PLAV 2) est piloté par les services de la Préfecture avec l'appui de partenaires techniques et scientifiques comme le CEVA. Ce dernier regroupe à la fois les éléments de connaissance sur les zones d'échouages d'algues vertes mais aussi des outils pour aider les collectivités à gérer au quotidien le ramassage et l'épandage des algues vertes. Il contient aussi un dispositif de crise en cas d'échouage massif.



Figure 23 : Surfaces d'estran couvertes d'ulves. Moyennes sur la période 2012-2019 (source : site Observatoire de l'environnement de Bretagne)

VI.6.2. Surveillance de la qualité des eaux de baignade

La qualité microbiologique des eaux de baignade en mer est suivie annuellement par les agences régionales de santé (ARS). Sur le site Natura 2000, la qualité des eaux de baignades est jugée excellente ou bonne pour la grande majorité des plages.

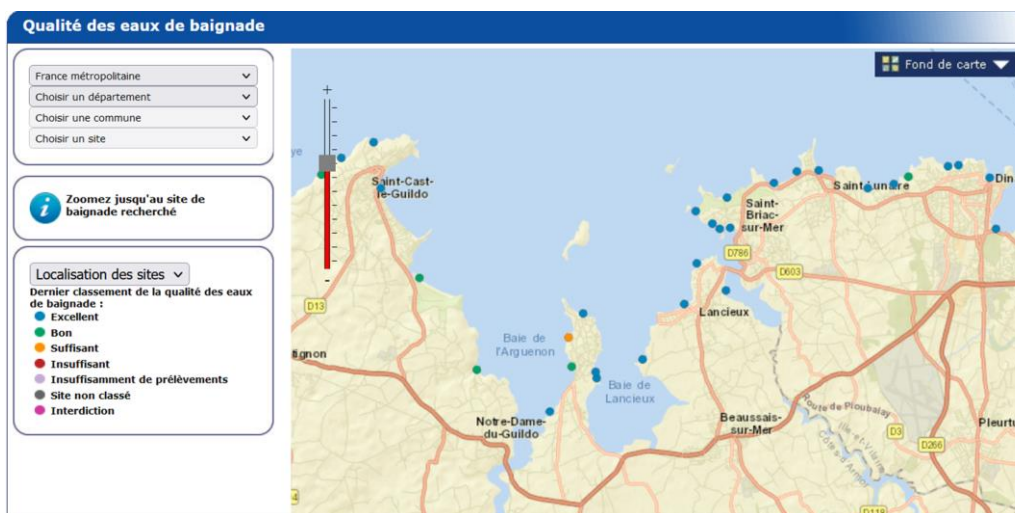


Figure 24 : Qualité des eaux de baignade sur le site N2000
(Source : <https://baignades.sante.gouv.fr/baignades - 03/05/2022>)

VI.6.3. Evolution du trait de côte : risque de submersion marine et érosion littorale

L'érosion littorale et le risque de submersion marine peuvent affecter les activités balnéaires et les activités socio-économiques associées. Le phénomène d'érosion littorale affecte aussi bien les côtes à falaises taillées dans des faciès meubles (par glissement, effondrement) que des côtes sableuses, par l'action des vagues et des courants marins. L'aléa de submersion marine de référence (+ 0,20 m) est impactant sur tout le littoral et en particulier dans les fonds de baie et les estuaires. Sur le site N2000, les communes de Saint Cast le Guildo, Saint Jacut de la Mer, Trégon, Ploubalay, Lancieux, Saint Briac sont les plus concernées. Plusieurs communes soumises aux risques littoraux font l'objet d'un plan de prévention risques littoraux-inondation (PPRL-I) ou d'un plan de prévention risque inondation (PPRI).

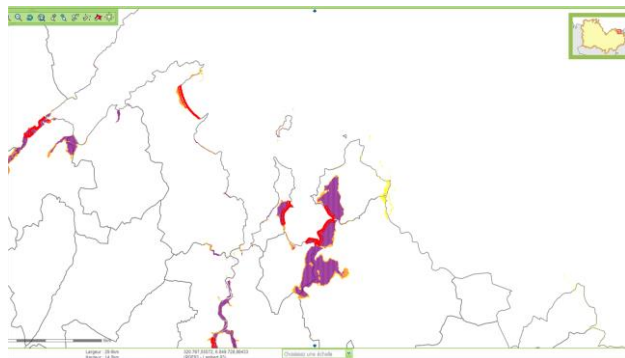


Figure 25 : Cartographie des zones exposées au risque de submersion marine

Source : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=submersion_marine&service=DDTM_22

Ces plans documentent les phénomènes naturels suivants : submersion marine, érosion du trait de côte, inondation par débordement de cours d'eau et concomitance des inondations par la mer en zone estuarienne. Les systèmes de protection, telle les digues, ont vocation à être géré par des établissements publics de coopération intercommunale (compétence GEMAPI) et/ou les communes (DDTM 22, 2019).

VII. MANIFESTATIONS SPORTIVES SUR LE DPM

VII.1. Description de l'activité

VII.1.1. Définitions

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.

VII.1.2. Les pratiques

On peut distinguer différents types de manifestations, selon qu'il s'agisse d'une compétition qui n'implique parfois que peu de public, ou un événement nautique, impliquant la présence de nombreux visiteurs. On les classe en France en deux catégories principales :

- **des 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.



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. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Grand prix de Saint-Cast J80 (SNBSM)

VII.2. L'activité sur le site Natura 2000

VII.2.1. Spatialisation et saisonnalité des pratiques

En 2019, 45 dossiers d'organisation de manifestations ont été déposés en DDTM sur le site Baie de Lancieux (DDTM 22, 2019). Chaque manifestation nautique doit faire l'objet d'un dépôt de dossier en DDTM. Le tableau suivant recense les demandes de manifestations nautiques dans ou à proximité directe du site (de Saint-Cast-le-Guildo à Saint-Lunaire) en 2019, qu'elles aient été organisées ou finalement annulées.

Les manifestations nautiques sont organisées toute l'année (Pôle nautique Sud Goëlo, 2020). Elles se concentrent entre mai et octobre. Le mois d'août est celui qui voit le plus grand nombre d'événements organisés en mer. (DDTM 22, 2019)

Tableau 18 : Manifestations nautiques non-motorisées organisées en 2019 et recensées par la fédération française de voile (FFVoile, 2019)

Date début	Nom de la manifestation	Organisateur	Zone d'évolution	Nombre de navires participants	Type de navires	Nombre personnes participants
11/05/2019	Opération AIGL	AIGL	Baie de St Cast	20	habitables	40
12/05/2019	Grand prix de St Cast	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	40	Habitables + open	150-200
28/05/2019	Championnat de Bretagne de slalom	Centre nautique de St Cast	Grande plage de St Cast	30-50	planches à voile	30-50
08/06/2019	Rassemblement national first	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	15-20	habitables	80-100
22 au 23/06	Emeraude fun cup	Centre nautique de St Cast	Grande plage de St Cast	30-50	planches à voile	30-50
10/08/2019	Régate SNSM	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	30	habitables	120
05 au 06/10	Emeraude fun cup	Centre nautique de St Cast	Grande plage de St Cast	30-50	planches à voile	30-50
12/10/2019	Régate d'automne – Trophée CCI 22	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	30	habitables	80-120
16/11/2019	Finale de la coupe départementale de J/80	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	8	habitables	40
14/12/2019	Régate de Noël	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	20	habitables	100
25/05/2019	Coupe de Bretagne des clubs Côte d'Emeraude	Société nautique de la baie de St Malo	Grande plage de St Cast	110	dériveurs	150
15/06/2019	Rassemblement voiliers traditionnels	Centre nautique de St Cast	Baie de St Cast	15-20	voiliers traditionnels	30-40
15/06/2019	Trophée des Ebihens	Club nautique de St Jacut	St Malo – Baie de Lancieux	20-30	habitables	60-90
29/06/2019	Régate aquarelle.com	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	30-40	dériveurs	30-40
23/07/2019	Régate coupe Cornish Jaguine	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	10-15	habitables	35-50
03/08/2019	Régate challenge Pernez	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	20-30	Dériveurs + habitables	60-90
06/08/2019	Régate coupe Juvamine	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	35-50	Dériveurs + habitables	80-150
07/08/2019	Régate coupe aquarelle.com	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	35-50	Dériveurs + habitables	80-150
10/08/2019	Régate challenge Morlé	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	45-60	Dériveurs + habitables	80-150
11/08/2019	Régate coupe Max et Lili	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	42	Dériveurs + cata + planches	70-80
21/08/2019	Régate coupe du conseil municipal	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	35-50	Dériveurs + habitables	80-150
22/08/2019	Régate coupe Gautrat	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	35-50	Dériveurs + habitables	80-150
24/08/2019	Régate coupe Platus	Club nautique de St Jacut	Baie de Lancieux	35-50	Dériveurs + habitables	80-150
13/05/2019	Championnat de France kitesurfs UNSS	Club nautique de Lancieux	Plage de St Cieux – Lancieux	15	kite surfs	15
22/05/2019	Raid des lycées	UNSS	Baie de Lancieux	60	canoe	120
25/05/2019	Coupe de Bretagne windsurf	Club nautique de Lancieux	Plage de St Cieux – Lancieux	70	planches à voile	70
09/06/2019	Trophée d'Armor	Dinan natation sauvetage	Grande plage de St Cast		nage	200
27/07/2019	Régate d'ouverture	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	15	croiseurs, quillards	50
17/08/2019	Coupe Vandame Tilloy	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	20	Dériveurs + cata	40
22/08/2019	Toucher Chausey	Yacht club de St Cast	Saint-Cast Chausey	7	croiseurs, quillards	40
04/08/2019	Coupe des Ebihens	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	15	croiseurs, quillards	30
06/08/2019	Coupe Haffner	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	15	croiseurs, quillards	80
08/08/2019	Régate des courlis	Yacht club de St Cast	St Cast – Dinard	16	croiseurs, quillards	40
11/08/2019	Dragon dans la baie	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	10	croiseurs, quillards	40

25/07/2019	National caravelle	Club nautique de Lancieux	Plage de St Cieux – Lancieux	66	caravelle	200
24/08/2019	Armo'run	Lancieux sports nature	Plage de St Cieux – Lancieux		nage	250
13/08/2019	YCS-BC	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	61	croiseurs, quillards	120
14/08/2019	Coupe des jeunes	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	15	croiseurs, quillards	50
18/08/2019	Le grand Léjon	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	16	croiseurs, quillards	30
20/08/2019	Coupe des dames	Yacht club de St Cast	Baie de St Cast	20	croiseurs, quillards	50
20/10/2019	Raid de Kermithon	Amicale des sapeurs pompiers de la côte d'emerade	Grande plage de St Cast	100	canoe	200
04/08/2019	Fête des sauveteurs en mer	SNSM	Baie de St Cast	6	bateaux de pêche	
14/09/2019	Swin run	Emeraude events	Plage de St Cieux – Lancieux		nage	668
19/10/2019	Reb'ailes days	Emeraude kite	Plage de St Cieux – Lancieux	10	kite surfs	10
01/12/2019	Emeraude fun cup	Club nautique de Lancieux	Plage de St Cieux – Lancieux	50	planches à voile	50

VII.2.2. Acteurs et pratiquants

Les manifestations nautiques peuvent être organisées par les professionnels de sport et loisirs nautiques : centres et écoles de voile, bases nautiques, yacht club ou par les collectivités locales.

VII.2.3. Eléments quantitatifs

En **2015**, 184 manifestations nautiques ont été enregistrées auprès de l'administration maritime dans le département (Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique Manche Ouest, 2016).

En **2016**, 184 manifestations nautiques ont été enregistrées dans le département (DIRM NAMO, 2017). 22 autorisations de circulation sur le DPM ou AOT ont été délivrées pour des manifestations sportives. A noter qu'on observe un développement des activités type « trail », tant en nombre d'événements que de participants (Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor, 2017).

En **2017**, 88 manifestations nautiques ont été enregistrées (DIRM NAMO, 2018).

En **2018**, 162 manifestations nautiques ont été enregistrées (DDTM/DML 22) (DIRM NAMO, 2019)

Sur le site, sur les 45 dossiers déposés en 2019, plus de 70% des manifestations étaient organisées par trois clubs nautiques (Centre nautique de Saint-Cast, Club nautique de Saint-Jacut, Yacht club de Saint-Cast). Les manifestations organisées concernent en moyenne 31 embarcations (variant de 6 à 110), avec en moyenne 96 participants.

A noter que la route du Rhum, manifestation nautique française de grande ampleur, est organisée tous les 4 ans au départ de Saint-Malo et à destination de la Guadeloupe.

VII.2.4. Eléments qualitatifs

70 % des manifestations nautiques organisées en 2019 concernaient des bateaux à voile (catamarans, dériveurs, quillards, habitables). 5 manifestations concernaient des planches à voile, 2 des kitesurfs et 2 des canoës. Les compétitions de nageurs étaient au nombre de 3 (DDTM 22, 2019).

Certains clubs proposent la location de bateaux avec pilotes pour se rendre sur les sites de départ de courses lors de manifestations (Nautic motor's evasion, 2020).

Chaque année, l'Ecole Toutes Voiles Dehors (ETVD) organise des rencontres sportives entre les élèves des écoles des Côtes d'Armor. Entre juin et juillet, une trentaine de rencontres est organisée dans les centres nautiques des Côtes d'Armor. En 2019, des rencontres se sont déroulées à Saint-Quay-Portrieux, Plérin, Pléneuf-Val-André Erquy, Saint-Jacut-de-la-mer et Lancieux (L'Ecole Toutes Voiles Dehors, 2019).

Les manifestations nautiques se déroulent au sein des clubs mais aussi en inter-clubs.

VII.3. Réglementation et encadrement de l'activité

II.7.3.1. Gestion de l'activité

Les organisateurs de manifestations nautiques en mer sont tenus de les déclarer auprès de la délégation à la mer et au littoral (Arrêté du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques en mer). Cette déclaration préalable obligatoire vise à s'assurer que l'organisateur a bien prévu un dispositif de

sécurité suffisant et a bien pris en compte l'impact de sa manifestation sur l'environnement. La demande doit être déposée auprès des services de l'Etat au minimum 2 mois avant la date prévue pour la manifestation si celle-ci se déroule en zone Natura 2000 (DDTM 22, 2019). Les manifestations se déroulant dans tout ou partie de la bande littorale des 300 mètres sont aussi concernées par cette déclaration (Préfecture maritime de l'Atlantique).

L'autorité administrative peut, par arrêté motivé, interdire la tenue de cette manifestation lorsqu'elle présente des risques d'atteinte à la dignité, à l'intégrité physique ou à la santé des participants.

Toute manifestation se déroulant dans ou à proximité d'une zone N2000 doit faire l'objet d'une évaluation des incidences dans un délai de 2 mois avant la date prévue de la manifestation (arrêté 2011-37 du 24/06/2011 de la PREMAR) (Préfecture maritime de l'Atlantique).

VII.3.2. Cadre réglementaire

Lors de la manifestation, l'organisateur et les compétiteurs doivent respecter les règles de navigation (Règlement international pour prévenir les abordages en mer – RIPAM). Toute prévision d'utilisation d'engin motorisé (terrestre, nautique ou aérien) pour le compte de l'organisateur doit faire l'objet des demandes d'autorisation nécessaires dès lors qu'elle n'est pas autorisée de fait dans ces espaces.

Les sports de nature et l'organisation de manifestations sportives peuvent également faire l'objet d'interdiction ou de réglementation au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement qui réprime toute perturbation volontaire des espaces naturels. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Les manifestations en mer soumises à déclaration doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidences Natura 2000 (Préfecture Maritime de l'Atlantique, 2011).

VII.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

Les manifestations nautiques et sportives attirent des pratiquants, mais également et surtout, des visiteurs en nombre important, sur des zones particulières. A l'occasion de ces grands rassemblements, la pression exercée sur les habitats et les espèces augmente fortement, à la fois en termes géographique et temporel. En effet, plus qu'une activité sportive en particulier, le cumul des activités ou de pratiquants et visiteurs sur un même site dans un court laps de temps peut générer de fortes pressions sur le milieu et les espèces, susceptibles d'avoir un impact non négligeable

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 sont plutôt menés au cas par cas, s'attachant à évaluer les impacts de pratiques ciblées, sans aborder les effets cumulatifs ni les effets liés à l'organisation de manifestations et d'évènements de grande ampleur.

VII.4.1. Piétinement

Lorsque les participants ou spectateurs accèdent aux sites côtiers en traversant les dunes ils peuvent provoquer un piétinement répété des habitats terrestres. Ces piétinements surviennent notamment quand il n'existe pas de chemin d'accès aux sites. Cette pression peut être particulièrement forte lors de manifestations nautiques puisqu'elle est accentuée par le nombre de participants, d'accompagnateurs et de spectateurs présents sur le site. (Agence des aires marines protégées, 2009)

VII.4.2. Macro-déchets

Les macro-déchets retrouvés en mer, principalement en plastique, proviennent à la fois des bateaux navigants et autres activités maritimes, mais également des milieux terrestres. En principe, il appartient au plaisancier et professionnels de la mer (ex : pêcheurs, conchyliculteurs) de les décharger à terre dans le lieu adéquat, si possible après avoir effectué un tri sélectif de ces derniers.

La dégradation des macro-déchets dans l'environnement peut entraîner la libération de certains composés toxiques pour les milieux et les espèces, et modifier la composition des sédiments, en les enrichissant de microparticules de plastiques issues de la dégradation d'objets plus gros. De plus, les macro-déchets peuvent avoir des effets extrêmement graves sur la faune marine : l'ingestion de matière par les poissons et les mammifères marins peut provoquer la mort par occlusion intestinale ; des individus peuvent se retrouver piégés après s'être pris dans les macro-déchets et succomber à l'étranglement ou la noyade (Agence des aires marines protégées, 2009).

Cette pression peut être particulièrement forte lors de manifestations nautiques puisqu'elle est accentuée par le nombre de participants, accompagnateurs et spectateurs présents sur le site. En effet, lors de ces manifestations, de nombreux macro-déchets sont laissés sur le site, principalement par le public (très peu par les acteurs de la manifestation). (Agence des aires marines protégées, 2009)

VII.4.3. Dérangement des mammifères marins et de l'avifaune

De façon générale, les activités nautiques pratiquées sur le littoral sont potentiellement dérangeantes pour les mammifères marins et l'avifaune.

L'approche des pratiquants, comme du public, peut provoquer l'envol des oiseaux présents et ainsi perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Lors des manifestations, cette pression est accentuée par le nombre important de participants présents sur le site. (Agence des aires marines protégées, 2009)

II.7.4.3.1. Présence visuelle

L'approche de pratiquants de sports nautiques et la présence de spectateurs sont susceptibles d'avoir lieu sur des milieux propices à l'installation d'espèces. La fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage. Certaines espèces sont particulièrement sensibles aux dérangements : les puffins des Baléares, les goélands, les sternes, ou encore les cormorans, ainsi que les oiseaux d'étranger de manière générale.

Lors du passage d'une embarcation à voile ou à moteur, les oiseaux sont dérangés et cessent les activités en cours (repos, alimentation...) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc.

Les mammifères marins sont aussi concernés par les dérangements issus de la pratique des activités nautiques à proximité de leurs sites de repos, de reproduction ou de nourrissage. (Agence des aires marines protégées, 2009)

II.7.4.3.2. Perturbation sonore

Le bruit généré par les navires de plaisance peut provenir de la coque de l'embarcation, du moteur ou de la voile. Ces perturbations sonores entraînent des conséquences similaires sur l'avifaune que les dérangements visuels. Les sons sous-marins générés par la coque ont aussi des impacts négatifs sur les mammifères marins. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Dans le cas des manifestations nautiques, les perturbations sonores sont liées aux navires présents sur le plan d'eau mais aussi à l'organisation de la manifestation et à l'accroissement de la fréquentation sur le site.

VII.5. Initiatives et leviers d'actions

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

De nombreuses chartes sont mises en œuvre, permettant aux signataires de s'engager dans des démarches respectueuses de l'environnement.

Par exemple :

- la « **Charte environnementale Clubs et Ecoles de surf** » de la Fédération Française de Surf (FFS) engage les clubs et écoles de surf labellisés par la FFS à organiser des rencontres sportives respectueuses de l'environnement.
- **Charte des manifestations durables et co-responsables** du CNOSF (Comité national Olympique et sportif français).

Plusieurs acteurs du monde sportif, qu'ils soient publics ou privés, se sont préoccupés de la question de l'impact des manifestations sportives en milieu naturel, et ont publié des **guides** à l'attention des organisateurs de manifestations afin de limiter ces impacts sur l'environnement et de prendre en compte cette question dans l'organisation de tels événements. Un certain nombre de courses et régates ont été intégrées à des actions liées au développement durable. Certaines courses et particulièrement dans les courses au large, ont déjà intégré dans leur avis de course des recommandations relatives aux macro-déchets (Agence des aires marines protégées, 2009).

En Côtes-d'Armor, une **charte Natura 2000** partagée est en cours de construction afin de lister les préconisations générales et spécifiques aux sites Natura 2000 du département. Sa rédaction est partagée entre les opérateurs Natura 2000 et la DDTM. Les engagements relatifs aux manifestations nautiques concernent les bonnes pratiques dans l'organisation et le déroulé de manifestations nautiques mais aussi des engagements spécifiques aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire du site.

La charte relevant de la loi Warsmann (loi n°2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives), comprenant des engagements spécifiques à une activité, permet d'exonérer les porteurs d'évaluation d'incidences. Elle s'applique aux manifestations nautiques.

Localement, des écoles de voile mettent en place des solutions de limitation des déchets lors de l'organisation de manifestations nautiques. Le centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo par exemple a pris la décision de ne plus utiliser de gobelets ni de couverts en plastique (Fautrat, 2021).

ACTIVITES SPORTIVES ET RECRATIVES TERRESTRES



I. MANIFESTATIONS SPORTIVES TERRESTRES

I.1. Description de l'activité

I.1.1. Définition

Les événements sportifs sont des rassemblements de sportifs à des fins de compétitions ou non. Ces événements sont organisés de longue date et ont besoin d'un nombre important de bénévoles.

I.1.2. Les pratiques



Les trails

- le **Trail des Ebihens** : l'événement se passe sur les communes de Saint-Jacut-de-la-mer, Créhen et Beaussais-sur-mer, avec un passage sur l'archipel des Ebihens ;
- le **Fresnaye Trail** : sur la commune de Saint-Cast-le-Guildo, en passant notamment par la plage de Pen Guen et la pointe de Saint-Cast.



Les swimrun

- L'**Armorun** est une épreuve mixte composée d'un enchaînement d'étapes de course à pied et de nage. La manifestation a lieu majoritairement sur la plage de Saint-Sieu mais également sur le Tertre Corlieu et les rives est et ouest du Frémur ;
- Le **Triathlon Dinard Côte d'Emeraude-Lepape**, anciennement appelé Emeraude Events, est l'un des principaux rendez-vous sportifs de la Côte d'Emeraude. Ce format allie natation, vélo et course à pied, avec un départ sur la plage de Dinard et certaines épreuves sur la commune de Saint-Lunaire.



Les Estivales de Volley

L'événement est constitué de plusieurs tournois de beach volley en 3 contre 3. Les tournois sont diversifiés, du niveau national au niveau estivant, unisexe ou bien mixte. Sur le site Natura 2000, il se déroule sur la grande plage de Saint-Cast-le-Guildo.



Les courses hippiques de Ploubalay-Lancieux

Cette course a lieu dans un hippodrome marin éphémère situé sur la plage de Saint-Sieu, sur la commune de Lancieux.

Le tour de Bretagne en vélo

La quatrième étape du tour de Bretagne Cycliste 2022 partira de Saint-Jacut-de-la-mer, commune comprise dans le périmètre du site Natura 2000. Le village départ est installé sur la pointe du Chevet.

La course de caisses à savon (nouveau 2022)

Cette course se déroule à Saint-Cast, avec un départ au niveau de la chapelle Sainte-Brigitte et une arrivée à proximité du camping et de la plage des 4 Vaux, sur 635 m de piste.

I.2. L'activité sur le site Natura 2000

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Evénements sportifs



EDITEE LE : 16/06/2022

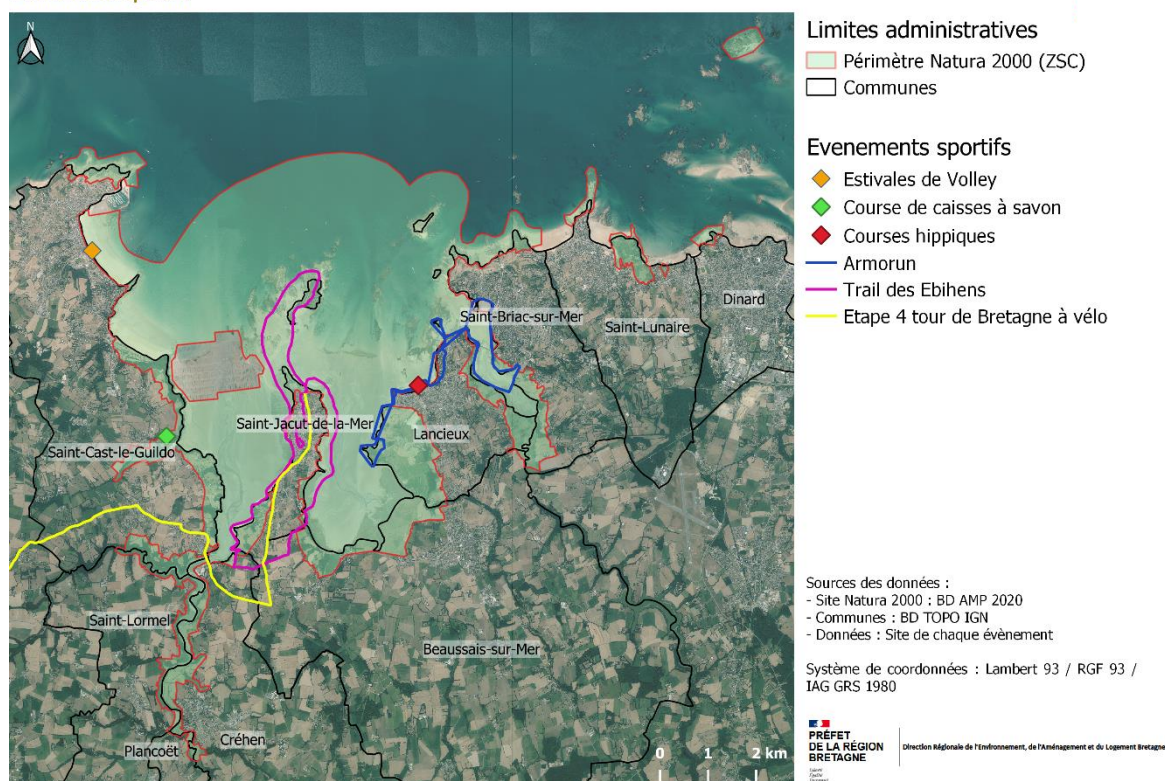


Figure 26 : Parcours et lieux des événements sportifs sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux

I.2.1. Acteurs et pratiquants

Acteurs

Les acteurs principaux de ces événements sont les organisateurs qui, dans le cas de la Baie de Lancieux, sont principalement des associations. Emeraude Events est une société d'événementiel privée.

Tableau 19 : Liste des organisateurs de chaque événement présent sur le site Natura 2000

Événement	Organisateur
Trail des Ebihens	Saint-Jacut multisports Trail des Ebihens
Fresnaye Trail	Fresnaye Team
Armorun	Lancieux sports nature
Triathlon Dinard Côte d'Emeraude-Lepape	Emeraude Events
Les Estivales de Volley	Armor Volley Ball
Tour de Bretagne cycliste	Comité d'organisation
Course hippique	Société des courses hippiques de Ploubalay-Lancieux
Course de caisses à savon	Comité des fêtes de Saint-Cast-le-Guildo

Pratiquants

Les trails : les coureurs ont un profil plus jeune que les randonneurs, certains des coureurs sont des semi-professionnels alors que ce sont majoritairement des familles qui participent à la randonnée. Les spectateurs et les participants viennent la plupart du temps en famille.

Les Estivales de Volley : les visiteurs accueillis sur la manifestation sont des joueurs de volley-ball de plage, par équipes de 3, toutes origines et tous âges confondus. Le public intéressé par la manifestation est constitué des familles et amis de joueurs, des touristes qui découvrent la manifestation et des locaux qui se déplacent pour assister aux matchs qui sont disputés sur la plage.

I.2.2. Saisonnalité des pratiques

Les événements sportifs ont lieu toute l'année à l'exception de l'hiver. Les événements de trail ont lieu sur les week-ends et durent en majorité un seul jour (Tableau 20).

Tableau 20 : Date, durée et nombre d'éditions (2022 compris) des événements sportifs sur le site Natura 2000

Événement	Date	Nombre de jours sur site	Nombre d'éditions (2022)
Trail des Ebihens	Mai	1	19
Fresnaye Trail	Avril	1	7 ?
Armorun	Septembre	1	3
Triathlon Dinard Côte d'Emeraude-Lepape	Septembre	3	10
Les Estivales de Volley	Juillet	4	31
Tour de Bretagne cycliste	Avril	1	55
Course hippique	Juillet	1	114
Course de caisses à savon	Mai	1	1

I.2.3. Eléments quantitatifs

Trail des Ebihens : Constitué d'une boucle de 19,7 km, dont 17 km de sentiers et de grèves.

Fresnaye Trail : 3 parcours et 4 courses sont proposés :

- 3 trails : un de 10 km avec une centaine de participants, un autre de 17 km avec 200 participants et un dernier de 30 km avec une centaine de participants ;
- une marche nordique chronométrée sur le circuit du trail de 10 km parcourue par 20 marcheurs ;
- une randonnée sur le circuit des 10 km ;
- un trail nocturne secret limité à 100 participants compris entre 10 et 15 km.

L'Armorun : Constitué d'une partie nage et d'une partie course à pied, à effectuer en binôme ou en individuel avec deux formats : un parcours S de 11 km et un parcours M de 17 km.

Le Triathlon Dinard Côte d'Emeraude-Lepape : Trois distances sont proposées pour le triathlon :

- découverte : 500 m de natation, 20 km de vélo, 5 km de course à pied ;
- distance olympique : 1,5 km de natation, 40 km de vélo, 10 km de course à pied ;
- longue distance : 1,9 km de natation, 90 km de vélo, 21 km de course à pied.

Trois distances swimrun sont également possibles : court (1,6 km nage et 8,3 km course à pied), médium (3,4 km nage et 14,2 km course à pied) et long (5,4 km nage et 22,5 km course à pied).

Le Tour de Bretagne cycliste : Composé de sept étapes, pour un départ à Guenrouët en Loire-Atlantique et une arrivée à Lannion dans les Côtes-d'Armor. L'étape 4 (167,4km) s'étend de Saint-Jacut-de-la-mer (commune du site Natura 2000) à Guillac.

Tableau 21 : Nombre de participants et de spectateurs aux événements sportifs – Baie de Lancieux

Événement	Nombre de participants	Nombre de spectateurs (estimation)
Trail des Ebihens	1000	2000
Fresnaye Trail	650 (2022)	
Armorun	330 (2021)	
Triathlon Dinard Côte d'Emeraude-Lepape	2500 (2021)	
Les Estivales de Volley		
Tour de Bretagne cycliste	144 (2021)	
Course hippique	110 (2022)	4500
Course de caisses à savon	/ (nouveau)	

I.3. Réglementation et encadrement de l'activité

I.3.1. Gestion de l'activité

Fédération Française d'Athlétisme (FFA) : Par arrêté du 31 décembre 2016, la FFA a reçu délégation du Ministre chargé des sports pour l'organisation des disciplines de l'athlétisme : courses trails, cross-country, marche athlétique et marche nordique. En vertu de cette délégation, la FFA est chargée de définir les règles techniques et de sécurité concernant les disciplines de l'athlétisme running et des courses en nature ainsi que les règlements relatifs à toute manifestation dans ces disciplines (articles L.131-16 et R.331-7 du code du sport).

Commission départementale Running (CDR) : Dans chaque département, la CDR a pour mission :

- d'étudier les dossiers de demande d'autorisation formulée par des organisateurs, lorsque celle-ci est requise, et de communiquer son avis au Président du Comité départemental,
- d'informer les autorités administratives et territoriales ainsi que les organisateurs de la réglementation des courses running,
- de veiller au respect du règlement par les organisateurs et les sensibiliser à la sécurité des participants et à l'amélioration de la qualité des courses.

Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires des Sports Nature (CDESI) : La CDESI est composée des acteurs publics (représentants des services de l'Etat, de la Région et des collectivités locales), des acteurs du sport (représentants des pratiquants et professionnels des sports de nature) et des acteurs de la protection de l'environnement et du tourisme. Les missions de la CDESI sont de :

- réaliser un inventaire, élaborer un PDESI et concourir à son élaboration,
- proposer les conventions et l'établissement des servitudes,
- donner son avis sur l'impact, au niveau départemental, des décrets ou arrêtés préfectoraux pouvant avoir une incidence sur les activités physiques et sportives de nature,
- être consulté sur tout projet d'aménagement ou de mesure de protection de l'environnement pouvant avoir une incidence sur les sports de nature.

Comité Régional Olympique et Sportif de Bretagne (CROS Bretagne) : Le CROS est le représentant officiel du mouvement sportif en Bretagne avec une mission de service public et relais des actions du CNOSF.

I.3.2. Cadre réglementaire – niveau national

L'organisation des manifestations sportives est encadrée par les dispositions des articles L. 331-1 et suivants du code du sport et R.331-3 et suivants du code du sport.

Le dossier de demande d'autorisation est à demander auprès du service administratif compétent (Mairie, Préfecture, sous-préfecture). Il doit être rempli et déposé 3 mois avant la manifestation si celle-ci traverse plusieurs départements ou 6 semaines si elle se déroule dans un même département (arrêté du 1er décembre 1959, art 5). Ce dossier, produit par l'organisateur, comprend entre autres la date, la nature de l'épreuve, le nombre de concurrents, le nombre de spectateurs ou encore le nom de l'association organisatrice.

Toute personne, physique ou morale, peut organiser une manifestation sportive, compétitive ou non. Cependant, quelle que soit l'activité sportive concernée, chaque organisateur de manifestation est tenu de respecter certaines obligations légales et réglementaires. Il doit :

- souscrire une assurance couvrant sa responsabilité civile, celle de ses préposés et celle des pratiquants (loi n°84-610-, art 37),
- se conformer aux règles techniques de la discipline édictées par la Fédération qui a reçu délégation du MJSVA (Ministère de la Jeunesse et des Sports et de la Vie Associative) pour la gestion de l'activité.

Code de la route si manifestation sur voie publique.

I.3.3. Autres outils de gestion influençant l'activité

La Fédération Française d'Athlétisme rédige et distribue le Rapport Règlementation des manifestations running. Ce rapport recense toute la réglementation à respecter afin d'organiser un événement sportif comme les trails et les marches nordiques. La FFA a également rédigé un guide pour les organisateurs de trails.

I.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces N2000

I.4.1. Sur les habitats terrestres et la flore

Sur les habitats terrestres et la flore, l'impact le plus important est le piétinement des participants et des spectateurs. Ce piétinement peut entraîner la disparition de certaines espèces végétales et induire une rudéralisation de la flore. Si l'impact du piétinement est très important, la végétation peut être absente et le sol peut s'éroder. Le changement du cortège floristique peut amener à la diminution des surfaces, à la disparition ou à la fragmentation des habitats d'intérêt communautaire.

I.4.2. Sur la faune

Ces activités entraînant un dérangement de la faune en tout temps, mais cela a encore plus d'impact lors des haltes migratoires et durant les périodes de reproduction (Thompson, 2015). Ce dérangement peut être sonore (haut-parleurs, musique) ou physique. Il peut diminuer la réussite de reproduction des espèces voire entraîner l'abandon du site de reproduction par les espèces.

I.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

Les leviers d'actions déjà existants sont la limitation du nombre de participants, mais aussi la régulation du public le long des parcours. Par exemple, dans le cas du Trail des Ebiens, des signaleurs sont prévus au plus près des plages pour guider les coureurs qui passent à proximité de milieux sensibles (bancs de sables, rochers ...).

La modification des parcours pour des raisons de sensibilité périodique de la faune est également réalisée.

Il serait important de prendre en compte la notion de dérangement sonore lors des évaluations d'incidences.

II. RANDONNEES ET AUTRES ACTIVITES LITTORALES

II.1. Description de l'activité

Une promenade est le fait d'aller à l'extérieur pour se divertir ou faire de l'exercice. Ce qui diffère de la pratique de la randonnée. La randonnée est une pratique physique qui consiste à effectuer une marche plus ou moins longue (dans le temps et sur la distance) sur un itinéraire donné dans un but de relaxation, de découverte ou de résultat sportif. On peut pratiquer la randonnée à pied mais aussi à vélo ou à cheval. Une autre activité nécessitant de marcher est la pratique du golf.

II.2. L'activité sur le site Natura 2000

II.2.1. Spatialisation de l'activité

La majorité des activités de randonnée et de promenade sont concentrées sur la côte et autour des sites emblématiques du territoire comme la Garde Guérin et le château du Guildo. Les activités équestres et cyclables sont forcément présentes sur ces deux sites mais peuvent également être des moyens de locomotion afin de les visiter à pied.

Randonnée à pied

Sur le territoire, la Fédération Française de Randonnée propose de nombreux sentiers de promenades et randonnées et un sentier de Grande randonnée, le GR34 (Figure 27). Le GR 34 est fréquenté par des habitants ou des visiteurs à la journée sur des petites parties mais également par des marcheurs qui s'engagent sur un parcours de plusieurs kilomètres nécessitant du matériel adapté. Les PR sont utilisés pour des excursions de courte durée par des habitants ou des visiteurs à la journée. La pratique de la promenade avec son animal domestique est également répandue sur l'ensemble du site.

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Sentiers de randonnées pédestres



EDITEE LE : 16/06/2022

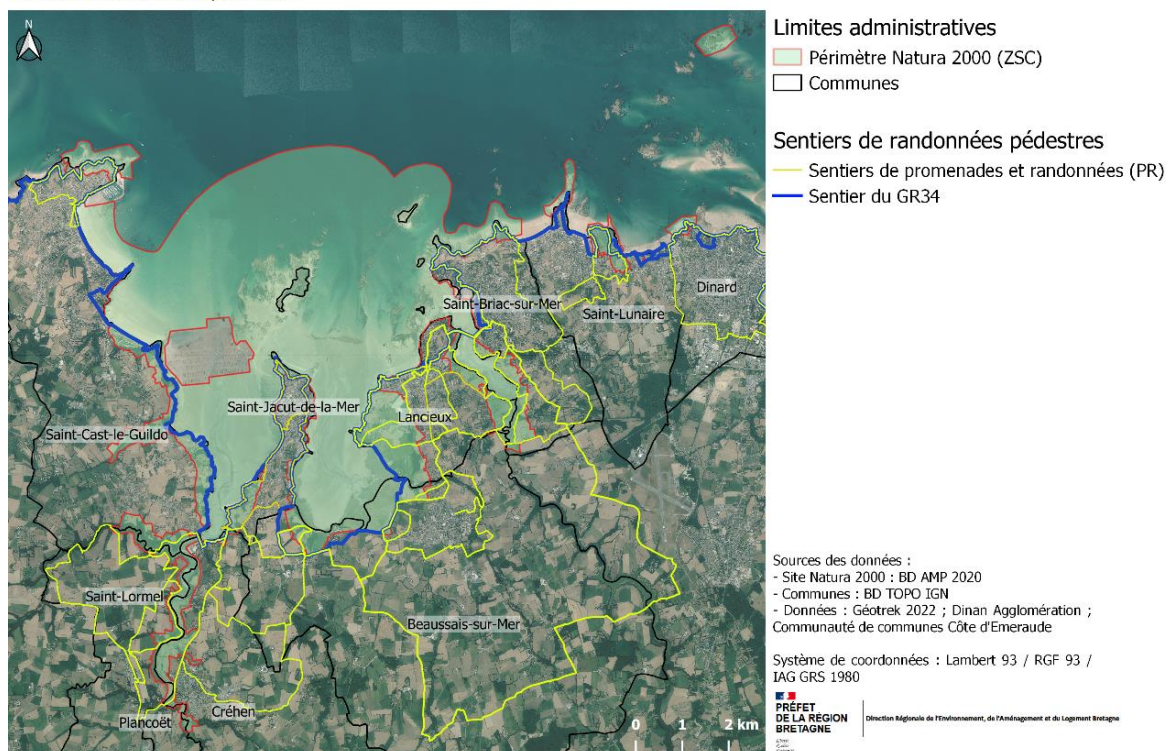


Figure 27 : Sentiers de randonnées pédestres sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux et à proximité

Parmi les circuits les plus demandés sur le territoire de Dinan Agglomération, on retrouve notamment « le circuit de l'entre deux baies », « le circuit du Guildo » ou encore « le tour de l'Arguenon maritime ».

Randonnée en vélo

Plusieurs itinéraires à vélo existent sur le territoire, notamment la Vélomaritime, partie française de l'EuroVélo 4 qui s'étend sur 4000 km de Roscoff à Kiev en Ukraine. On y trouve également une grande portion de voie verte qui relie Dinard à Evran, pouvant entraîner de la fréquentation sur Dinard. Le circuit Vélo-promenade n°2, aussi appelé circuit Frémur Baie de Beussais, permet de découvrir le littoral de Saint-Briac-sur-mer et Lancieux, avant de traverser les polders de Beussais, ces trois communes appartenant au site Natura 2000. Enfin, des dizaines de circuits cyclables sont proposés au sein et autour du site, principalement concentrés sur la commune de Saint-Jacut-de-la-mer (Figure 28). Des balades à vélo ponctuelles sont également proposées, notamment une visite guidée reliant les stations balnéaires de Saint-Briac-sur-mer et Saint-Lunaire, au mois de mai.

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Sentiers de randonnées à vélo



EDITEE LE : 16/06/2022

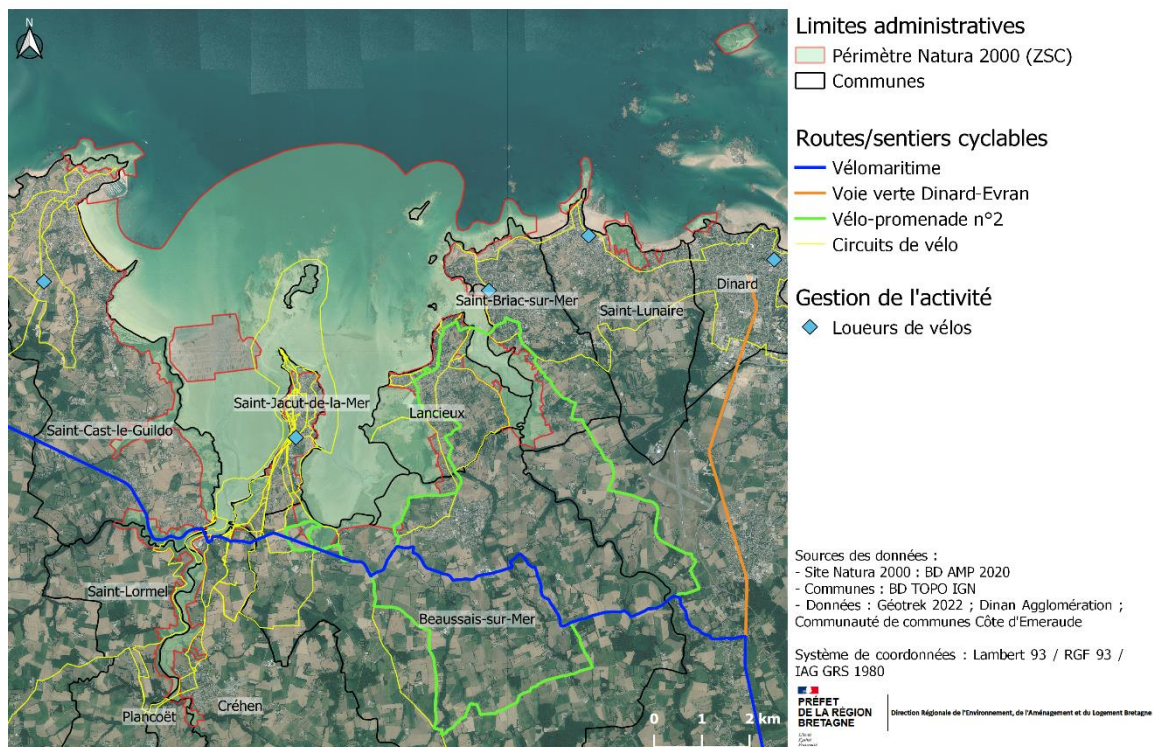


Figure 28 : Sentiers de randonnées à vélo sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux et à proximité

Des vélos sont disponibles à la location à l'heure et à la journée, pour un maximum d'une semaine de location sur le territoire. Cependant, la durée moyenne de location est comprise entre 2 et 5h. Les vélos musculaires et à assistance électrique sont utilisés lors de cette activité. Cinq loueurs de vélos sont présents sur le territoire :

- Saint-Cast Aventure,
- Vélo Aventure (Saint-Jacut-de-la-mer),
- Mini-Golf (Saint-Briac-sur-mer) qui propose des locations de vélos,
- Klaxonnette (Saint-Lunaire), magasin qui propose des vélos à la location,
- Breiz Cycles : un établissement basé à Dinard, affilié à l'office de tourisme intercommunal (OTI) Dinard-Côte d'Emeraude ; un autre basé à Quévert/Dinan affilié à l'OTI de Dinan.

Randonnée à cheval

Le parcours régional Equibreizh traverse le territoire et permet de réaliser le tour de la Bretagne à cheval. On retrouve aussi trois circuits locaux sur le site Natura 2000 : le circuit de Floubalay, le chemin des Dolmens et l'itinéraire équestre ACECA Notre Dame du Guildo - Créhen. Ces circuits sont utilisés pour des randonnées à la journée, tandis que le parcours Equibreizh peut accueillir aussi des randonnées de plusieurs jours en itinérance. Six centres équestres ou écuries sur les communes du site Natura 2000 peuvent accueillir les chevaux de ces cavaliers itinérants. Trois de ces structures sont des centres équestres et proposent des activités de promenades et de randonnées à cheval, et sont situées sur les communes de Saint-Cast-le-Guildo, Lancieux et Ploubalay. On trouve également des écuries, à Saint-Lunaire, Dinard et Créhen (Figure 29).

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Sentiers de randonnées à cheval



EDITEE LE : 16/06/2022

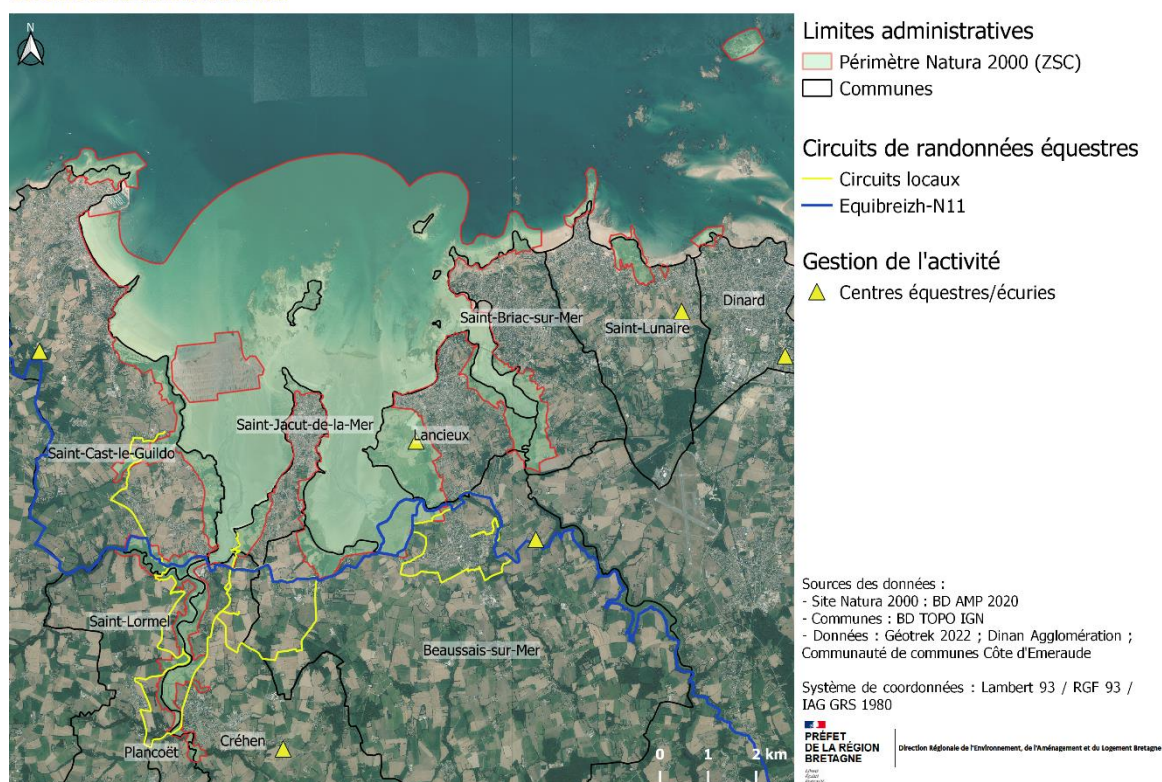


Figure 29 : Structures et circuits de randonnées équestres sur le site Natura 2000 et ses alentours



Le centre Ty Haras, basé à Noyal-Châtillon-sur-Seiche (Ille-et-Vilaine), propose des balades à cheval sur les plages de la commune de Lancieux en juillet et août. Plusieurs promenades par jour sont organisées du lundi au samedi.

Golf

Trois golfs sont présents au sein ou à proximité du périmètre Natura 2000 : le Dinard Golf, situé sur la commune de Saint-Briac-sur-mer, le Golf GAEA de Lancieux et le Golf de Saint-Cast.

II.2.2. Acteurs et pratiquants

Les pratiquants sont en majorité des touristes présents durant la période estivale, les vacances scolaires et certains week-ends. L'autre partie des pratiquants est constituée des locaux plus ou moins éloignés du site, qui pratiquent de façon individuelle, en couple, en famille ou en groupe associatif. Hors vacances scolaires et en semaine, ce sont en majorité des retraités qui pratiquent ces activités.

Les principaux acteurs de ces activités sont les entreprises de location de vélo et les centres équestres qui proposent des promenades et randonnées.

D'autres structures participent à l'entretien des sentiers, notamment les municipalités, intercommunalités et propriétaires des terrains (Conseil départemental). Ceci comprend l'entretien de la végétation, de l'assiette, des ouvrages, mais aussi du balisage. Les Comités de la Fédération Française de Randonnée Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine, appartenant au Comité de la Fédération Française de Randonnée Bretagne, représentent la Fédération Française de la Randonnée Pédestre (FFRP) au niveau départemental. Des associations locales affiliées à la FFRP existent, telles que la Randonnée castine (Saint-Cast-le-Guildo). Ces bénévoles assurent également quelques opérations, notamment le balisage du GR 34. Au niveau des chemins équestres, c'est l'Association des Cavaliers d'Extérieur des Côtes-d'Armor (ACECA) qui entretient par l'intermédiaire de ses bénévoles les sentiers Equibreizh ainsi que les boucles équestres.

II.2.3. Saisonnalité des pratiques

La pratique de la promenade/randonnée pédestre, équestre ou à vélo et du golf a lieu toute l'année. Cependant, elle est plus pratiquée lors de la période estivale, des vacances scolaires et des week-ends prolongés. Les randonneurs, les cyclistes et les golfeurs sont essentiellement présents de mars à octobre. La fréquentation individuelle et familiale est plus importante en juillet et août. Les cavaliers sont présents également sur les mêmes périodes mais évitent la partie littorale au mois de juillet et d'août.

La période de balisage des sentiers de randonnée se fait souvent au printemps, chaque année et ponctuellement sur demande lorsqu'il y a des problèmes de balisage, des modifications de tracé ou des changements de lames directionnelles à faire.

II.2.4. Eléments quantitatifs

A pied

En Bretagne, la promenade est pratiquée par 93 % des touristes en séjour. En Côtes-d'Armor, le réseau est dense : plus de 9 000 km de sentiers dont 1 424 km de GR.

Sur le Baie de Lancieux, 16 sentiers de promenades et randonnées (PR) ont une portion de leur circuit comprise dans le périmètre du site Natura 2000. 7 sont situés sur le territoire de Dinan Agglomération, pour un total d'environ 72 km, et 9 sur le périmètre de la Communauté de Communes Côtes d'Emeraude, pour un linéaire de 94 km.

Le GR 34 représente sur les 11 communes du site un total de 70km environ, dont 29 sont compris dans le périmètre Natura 2000.

Il convient de signaler que les plagistes peuvent aussi avoir un impact significatif sur certains sites à proximité des plages, notamment par la nécessité de capacité de stationnements, mais aussi par les trajets entre le lieu de stationnement et la plage, ou encore le piétinement des dunes.

En vélo

En Bretagne, 5 500 km d'itinéraires touristiques régionaux et 3 000 circuits routes et VTT (135 000 km) complètent ce schéma national.

La Vélomaritime serpente sur 17km sur les onze communes du site Natura 2000, dont environ 2 km se situent au sein du périmètre Natura 2000. Concernant la vélo-promenade n°2, correspondant au circuit « Frémur-Baie de Beaussais », la longueur totale est de 36km dont environ 2km traversent la zone Natura 2000.

A cheval

Le territoire est traversé par le circuit Equibreizh qui parcourt 37km sur les communes du territoire dont 8km dans le périmètre du site Natura 2000. Trois circuits locaux traversent également le site Natura 2000 dont 2 boucles (circuit de Floubalay et chemin des Dolmens) et 1 aller simple (itinéraire équestre ACECA Notre Dame du Guildo - Créhen), mesurant au total environ 36km dont 6 au sein du périmètre Natura 2000.

II.3. Réglementation et encadrement de l'activité

II.3.1. Gestion de l'activité

L'activité est gérée notamment par les Comités départementaux de la Fédération Française de Randonnée et par les associations locales affiliées à la FFRP. Les financements proviennent des subventions du Conseil Départemental, de l'Etat et de l'Europe.

Concernant la Vélomaritime et l'Equibreizh, la Région Bretagne et les départements apportent un soutien financier et technique aux Comités départementaux de la Fédération Française de Randonnée. Le Département des Côtes-d'Armor soutient également l'ACECA.

II.3.2. Cadre réglementaire

Au niveau européen

Pas de réglementation précise.

Au niveau national

La **Loi n° 83-663 du 22 juillet 1983** attribue aux Conseils départementaux la compétence pour la gestion des itinéraires de randonnée sur leur territoire et leur confie l'élaboration d'un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et Randonnée (PDIPR) dans lequel figurent tous les itinéraires approuvés par les Conseils municipaux et le Conseil départemental. Il constitue un outil juridique pour la protection des chemins empruntés par les itinéraires de randonnée, et il s'agit du seul document opposable dans les procédures d'urbanisme (PLU) et aménagements fonciers permettant la prise en compte des chemins de randonnée dans les projets d'aménagements.

Le **Code du Sport** (article 50-2 de la loi n° 84-610 relative à la promotion et au développement du sport) confie aux Départements le développement maîtrisé des sports de nature. À cette fin, le Conseil départemental élabore un Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de

nature (PDESI). Pour cela, il s'appuie sur la Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature (CDESI). Le PDESI permet d'identifier les lieux de pratiques sportives de nature dont les membres de la CDESI et le Département souhaitent en priorité garantir l'accès aux pratiquants, dans le respect des milieux naturels et du droit des autres usagers. Il permet également de s'assurer que tous travaux ou mesures susceptibles de porter atteinte à ces lieux de pratique ou aux activités qui s'y déroulent seront portés à connaissance de la CDESI afin qu'elle émette un avis sur leur opportunité et propose, le cas échéant, les adaptations nécessaires au maintien de l'activité.

L'article L 121-31 du code de l'urbanisme régit l'usage de la servitude sur laquelle se superpose le GR 34 : « Les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées sur une bande de trois mètres de largeur d'une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons ». Ceci induit un usage juridique cadré et exclusif pour les piétons. Ce sentier n'est en effet accessible ni aux vélos, ni aux randonnées avec animaux (chevaux, ânes). Les aménagements ne sont d'ailleurs pas adaptés et cela génère des accidents et dégradations. De même, il ne peut être fermé/obstrué que de manière provisoire que sous l'autorité du préfet.

L'article L131-14 du code du sport dispose que dans chaque discipline sportive et pour une durée déterminée, une seule fédération agréée reçoit délégation du ministère chargé des Sports. La Fédération Française de la Randonnée Pédestre a reçu délégation pour la Randonnée pédestre et Longe côte par un arrêté du 31 décembre 2016.

Enfin, **l'article art. L311-2 (c. sport)** du code du sport dispose que « les fédérations sportives délégataires, ou, à défaut, les fédérations sportives agréées peuvent définir, chacune pour leur discipline, les normes de classement technique, de sécurité et d'équipement des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature ».

Au niveau local

Pour chaque commune du site, les chiens sont interdits sur les plages durant la période estivale.

II.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces N2000

II.4.1. Sur l'écosystème en général

D'après Ballantyne & Pickering (2015), la présence d'un sentier de randonnée a souvent un impact négatif sur la composition du sol et sa structure et entraînerait une baisse de richesse en espèce quel que soit le taxon à proximité des sentiers. Ce qui est certain, c'est que proche des sentiers la végétation est différente des sites non perturbés, de manière positive ou négative. Les sentiers très fréquentés sont soumis à une plus forte compaction du sol, à l'érosion et à la résurgence des racines. Cette érosion est aggravée par l'utilisation de bâtons de marche à bout métallique, même si la plupart des randonneurs fixent des embouts en gomme.

De plus, on constate une pollution causée par des jets sauvages de déchets, bien que des progrès aient été constatés.

II.4.2. Sur la faune

Ces activités entraînent un dérangement de la faune en tout temps, mais cela a encore plus d'impact lors des haltes migratoires et durant les périodes de reproduction (Thompson, 2015). Ce dérangement

peut être sonore ou physique. Le lâcher des chiens pour les laisser courir après les oiseaux est particulièrement impactant.

II.4.3. Sur les habitats terrestres

Certains prés salés subissent un fort piétinement à marée basse par les promeneurs et les cavaliers. Ce passage provoque la création de « sentiers » dans ces habitats où la végétation est totalement absente. L'impact des crottins de chevaux reste encore méconnu sur la qualité de l'eau, mais certaines structures professionnelles organisent déjà du ramassage de crottins après le passage de groupes dans ces milieux. Les déjections canines provoquent également une baisse la qualité de l'eau via l'apport de nombreuses bactéries.

Une autre activité pouvant causer des dégâts est la pratique de 4x4 sur les dunes. Cette dernière a eu lieu dans le passé notamment sur le Tertre Corlieu (Lancieux) et a entraîné la fragilisation des dunes, ayant engendré à terme leur disparition.

Les golfs peuvent être impactants pour la biodiversité à travers l'installation des terrains, mais aussi l'entretien des gazons qui nécessite beaucoup d'eau et parfois l'usage de pesticides (Roquinarc'h *et al.*, 2019)

II.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

II.5.1. Campagne de sensibilisation

La sensibilisation sur le terrain a également son intérêt, néanmoins reflet de la société, certaines personnes y sont hermétiques. Les services de l'Etat assurent quelques rondes et campagnes de verbalisation. L'association Escale Bretagne développe un projet d'animation sur l'île Cézembre en inclusion inversée : des personnes de l'ESAT (Etablissement et service d'aide par le travail) jouent le rôle de guides à l'occasion de sorties découverte.

II.5.2. Estimation de la fréquentation

Des éco-compteurs sont actuellement disposés sur les sentiers de l'île Cézembre, ouverts du début des vacances de Pâques jusqu'à la fin des vacances de la Toussaint. Le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine est en réflexion avec des entreprises afin de pouvoir estimer la fréquentation sur la plage, avec potentiellement l'installation de caméras.

II.5.3. Protection des habitats et des espèces

Information et canalisation du public. La servitude littorale doit réglementairement faire l'objet d'une signalisation à chaque point d'accès. Cette signalisation sensibilise comme le rappelle la réglementation associée. Les monofils et clôtures offrent également une efficacité importante pour limiter la pratique hors sentier dans des contextes de forte fréquentation ou présence de milieux sensibles (landes comme dunes).

Limitation du dérangement des espèces. Sur le site de la Garde Guérin, l'accès aux galeries souterraines, qui font l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, a été condamné, pour permettre notamment de limiter le dérangement des colonies de chauves-souris qui hibernent. Pour limiter le dérangement des oiseaux, les chiens doivent être tenus en laisse sur les Espaces Naturels Sensibles du Département. Sur l'île Cézembre, un arrêté municipal interdit les chiens toute

l'année. Sur certaines communes, les chiens sont interdits sur les plages durant certaines périodes : entre le 1^{er} mai et octobre pour Lancieux, et entre le 15 juin et le 15 septembre pour Saint-Lunaire.

Limitation des pollutions. Sur la commune de Lancieux, une association d'anciens retraités de la BNP réalise des ramassages de déchets sur le GR34 de la plage des Briantais à celle de Saint-Sieuc.

Protection des habitats. Depuis les années 2000, le Conservatoire du littoral réalise des travaux de renaturation des dunes sur le Tertre Corlieu, détruites notamment par la pratique du 4x4.



Plage des Briantais avant travaux (avant 2000)



Plage des Briantais après travaux

Charte environnementale de gestion des golfs et programmes de connaissance. A travers la charte environnementale mise en place par la Fédération Française de Golf, les propriétaires de golf s'engagent à limiter les prises d'eau, à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires, ou encore à sensibiliser les joueurs (Roquinarc'h *et al.*, 2019). Les golfs peuvent également être supports de connaissances scientifiques, jusque-là très parcellaires sur ces sites, voire de restauration ou de conservation de la nature. Récemment, la Fédération Française de Golf, avec l'appui scientifique et technique du Muséum National d'Histoire Naturelle, a lancé le «Programme Golf pour la Biodiversité», visant à favoriser les partenariats entre structures golfiques et naturalistes pour mieux connaître et préserver la biodiversité dans ces espaces.

III. ACTIVITES AERIENNES

III.1. Description de l'activité

Les activités récréatives de navigation aérienne comprennent aussi bien les disciplines sportives motorisées que le vol libre.

Les activités aériennes motorisées sont les suivantes :

- Les ULM (ultra léger motorisé) : des petits avions, monoplaces ou biplaces, de faible puissance. Leurs cockpits peuvent être ouverts ou semi carénés,
- Les avions de tourisme légers : vitesse de croisière moyenne de 250 km/h et largement utilisés par les aéroclubs pour la formation des pilotes, ils peuvent transporter 2 à 4 personnes,
- Les avions légers bimoteurs utilisés pour les voyages d'affaires,
- Les hélicoptères (BIA)

Le vol libre est pratiqué à l'aide d'engins non-motorisés : deltaplane, parapente, planeur ou vol à voile, parachutisme, montgolfière et cerf-volant. Enfin, des engins peuvent être pilotés à distance sans présence de pilote à bord : les aéromodèles et les drones.



III.2. L'activité sur le site Natura 2000

III.2.1. Spatialisation de l'activité

Avions et ULM

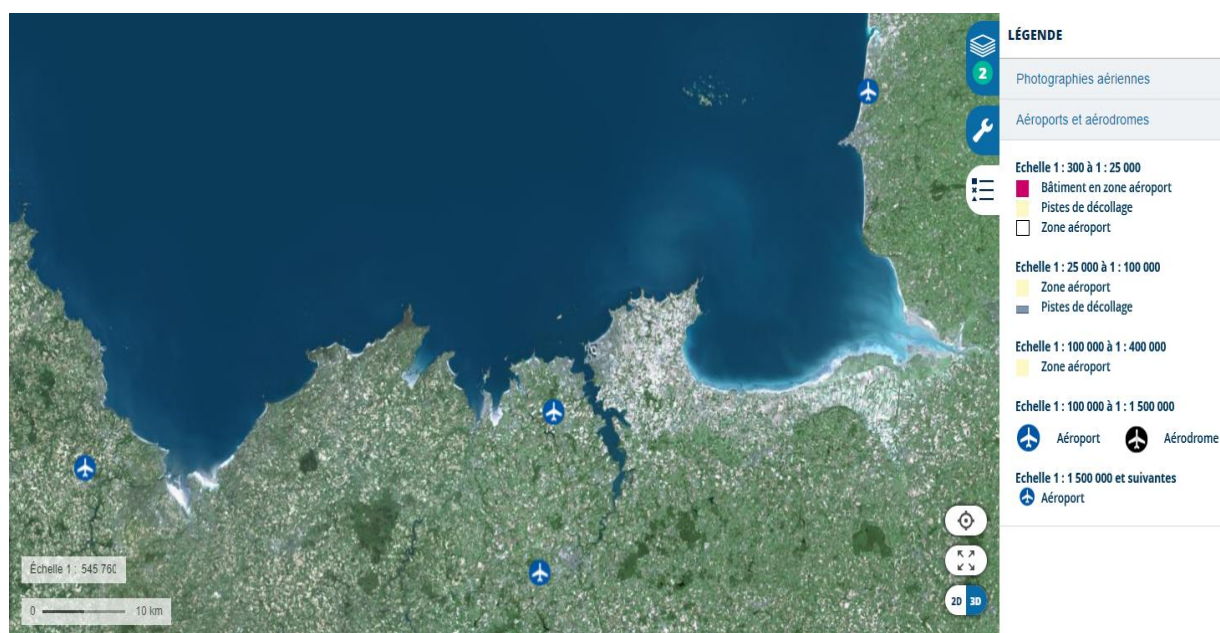


Figure 30 : Carte des aéroports et aérodromes à proximité du site Natura 2000 (Géoportail, 2020)

Quatre aéroports se trouvent à proximité du site Natura 2000.

Plusieurs clubs proposent des vols découverte. Un exemple de parcours de vol est donné sur le site internet du club Emeraude Aviation.



Figure 31 : Carte d'exemple de vols de baptême en ULM de 30 minutes par Emeraude Aviation (Emeraude Aviation, s.d.)

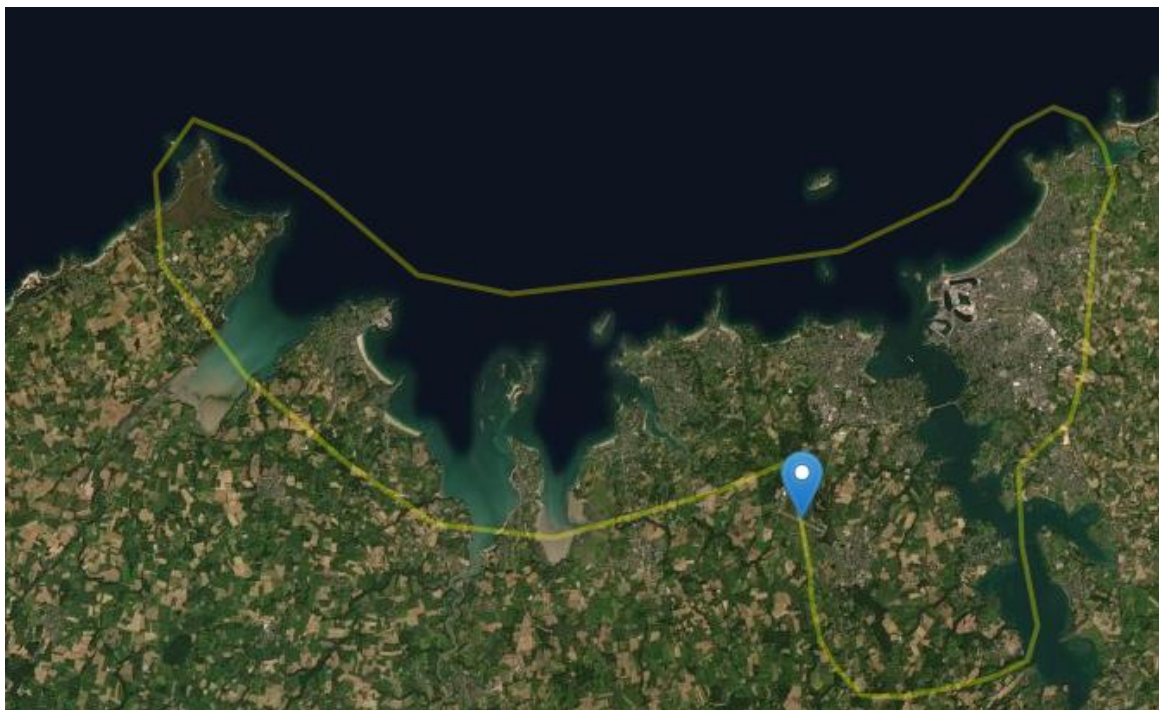


Figure 32 : Carte d'un exemple de vol proposé par l'Aéroclub de la Côte d'Emeraude (Aéroclub de la Côte d'Emeraude, s.d.)

Parapente



Saint-Jacut-de-la-mer et Saint-Cast-le-Guildo sont des sites survolés en parapente (Flyeol Parapente, s.d.).

Parapente au-dessus de Saint-Jacut-de-la-mer (Le Petit Bleu)

Hélicoptère



Des vols en hélicoptère peuvent être réservés au-dessus de la Côte d'Emeraude (Saint-Cast, Dinard, barrage de la Rance, île Cézembre, Saint-Lunaire, Saint-Briac, Saint-Malo, jusqu'au Cap Fréhel et jusqu'au Mont-Saint-Michel) (Héliberté, 2021).

Vol en hélicoptère au-dessus des Ebihens (Tidden)

Parachutisme, Montgolfières, aéromodélisme

Des sauts en parachute au départ de Dinan avec survol de la Côte d'Emeraude sont proposés (Aero Tandem Celtic, s.d.). Altitude 22 propose des vols en montgolfière autour de Dinan (Altitude 22, s.d.). Un terrain de modélisme se trouve en bordure de prairies du tertre Corlieu (GEOCA, 2010).

III.2.2. Acteurs et pratiquants

Avions et ULM

- L'**Aéroclub de la Côte d'Emeraude** organise des vols au départ de l'aéroport de Dinard-Pleurtuit en avion et ULM. Les balades sont proposées au-dessus du Cap Fréhel du Fort Lalatte, de l'archipel des Hébihens. Le club permet aussi aux pilotes de se former (Aéroclub de la Côte d'Emeraude, s.d.).
- **Emeraude Aviation** organise des vols au-dessus du Cap Fréhel en ULM motoplaneur (Emeraude Aviation, s.d.).
- **Aérodin** propose des balades ou des formations en ULM du Cap Fréhel à la Rance. Le club vend aussi des services de publicité, surveillance ou photographie aériennes (Aérodin, s.d.).
- Le club Emeraude ULM est basé sur l'aéroport de Dinard-Pleurtuit et propose des vols d'initiation au-dessus du Cap Fréhel et de Fort Lalatte. C'est aussi une école de pilotage (Emeraude ULM, s.d.).

Parapente et deltaplane

Des clubs de parapente proposent des vols dans et à proximité du site Natura 2000 :

- **Flyeol parapente** à Saint-Jacut-de-la-mer : les vols sont réalisés au-dessus de la côte durant 10 à 30 minutes les après-midis à partir de 13h30 (Flyeol Parapente, s.d.).

- A noter que la société **Changer d’Air Parapente** propose des vols au-dessus de la côte bretonne en initiation ou formation (Changer d'Air Parapente, s.d.).

Hélicoptère

Des vols en hélicoptère sont proposés par la société **Héliberté**. Quelques dates par destination sont disponibles chaque été (Héliberté, 2021).

Montgolfière

Les associations **Ballons d’Emeraude** et **Altitude 22** survolent respectivement le département et l’Est des Côtes d’Armor en montgolfière (Ballons d'Emeraude, s.d.) (Altitude 22, s.d.).

Parachute

Les sauts en parachute sont proposés par **Aero Tandem Celtic**.

III.2.3. Saisonnalité des pratiques

Avions et ULM

La majorité des clubs aéronautiques proposant des sorties en avions ou en ULM proposent des vols toute l’année, en semaine et week-end. Les vols publicitaires avec traction de banderoles sont effectués en saison estivale. Les avions circulent au-dessus du plan d’eau et à proximité des plages.

Parapente

La pratique du parapente est plus saisonnière et 90% des vols se concentrent entre mars et octobre (Ouest parapente, 2016). De même pour le parachutisme dont les sauts de loisir sont proposés entre avril et octobre. La pratique est plus facile quand les conditions météo sont bonnes et que les journées sont plus longues. La pratique du parapente se déroule entre 30 minutes avant le lever du soleil et jusqu’à 30 minutes après le coucher de soleil (Bradol, 2020). L’activité est totalement météo-dépendante (Blanc, 2020).

Hélicoptère

Des vols en hélicoptère sont proposés entre juin et septembre (Héliberté, 2021).

Montgolfière

L’association **Ballons d’Emeraude** survole le département en montgolfière toute l’année mais principalement d’avril à octobre (Ballons d'Emeraude, s.d.).

III.2.4. Eléments qualitatifs

Les sites de pratique où se déroulent les activités de sports aériens motorisés relèvent de deux types : les sites de décollage et d’atterrissages et les espaces aériens.

Les aérodromes sont des surfaces sur terre ou sur l’eau, comprenant éventuellement bâtiments, installations et matériels, destinées à être utilisées pour l’arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs. Ils sont dénommés « aéroports » lorsqu’ils assurent une exploitation commerciale de transport aérien (définition par l’Organisation de l’aviation civile internationale, OACI). Ils peuvent être ouverts à la circulation aérienne publique, privés, ou à usage restreint (Ministère des sports, 2016).

Les **disciplines de vol libre** qui se pratiquent en bord de mer ou en plaine utilisent un décollage remorqué ou au treuil. L’article R132-1 du code de l’aviation civile précise qu’un décret pris sur le

rapport du ministre chargé de l'Aviation civile et du ministre de l'Intérieur fixe les conditions dans lesquelles les aéronefs de certains types peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome avec l'accord de la personne qui a la jouissance du terrain ou du plan d'eau utilisé. Ils nécessitent l'autorisation des propriétaires des terrains utilisés pour les phases de décollage et d'atterrissage et peuvent faire l'objet de convention (Ministère des sports, 2017).

En plaine, le **plafond maximum du vol libre** est d'environ 3 500 mètres. (Ministère des sports, 2017) Il n'existe pas de hauteur minimale de vol pour les planeurs (Fédération Française de Vol Libre, 2016).

La **hauteur minimale de survol** autorisée pour les aéronefs dépend du type de zone survolée. Hors disposition particulière prise en zone de ville ou d'agglomération, la hauteur minimale de survol est de 500 pieds, soit 150 mètres (Willot, 2009).

Sauf cas particulier, aucune autorisation n'est accordée pour le **survol des plages et de la bande littorale maritime** de 300 m mesurée à partir de la limite des eaux et couvrant la majorité des activités nautiques (Direction de la sécurité de l'Aviation civile - Direction navigabilité et opérations, 2019). Le vol ne doit s'y effectuer qu'à une hauteur de 1500 pieds soit 450 m minimum (ACCA, 2019).

Des dérogations existent pour autoriser certaines activités à voler en-deçà des 500 pieds réglementaires. Elles concernent les activités de travail aérien et les formations. Ainsi, les **instructeurs** en école de pilotage ont le droit de survoler une zone à 170 pieds en exercice de panne avec instructeur à bord (ACCA, 2019).

Les survols à **portée publicitaire** de tout type d'aéronefs sont limités à 100 m de haut au-dessus de l'eau, 150 au-dessus des navires et 300 m des plages en période de fréquentation (Direction de la sécurité de l'Aviation civile - Direction navigabilité et opérations, 2019).

Les survols pour **prise de vue aérienne** sont limités à 50 m au-dessus de l'eau, 100 m pour les hélicoptères au-dessus des navires et 150 m pour les avions et ULM au-dessus des navires (Direction de la sécurité de l'Aviation civile - Direction navigabilité et opérations, 2019).

Dans le cadre de la **surveillance**, la hauteur minimum de vol au-dessus des navires est de 50 m pour les ULM C16, 150 m pour les avions et autres ULM, et 300 m des plages pour tout type d'aéronefs (Direction de la sécurité de l'Aviation civile - Direction navigabilité et opérations, 2019).

Les dérogations sont délivrées par la Direction Générale de l'Aviation Civile (ACCA, 2019).

Les aéronefs qui circulent sans personne à bord (**drones et aéromodèles**) doivent respecter une hauteur maximale de vol de 150 m et ne peuvent voler que de jour (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2015).

Des conditions réglementaires d'appliquent dans le cas d'un **survol maritime** : les pilotes doivent préalablement déposer un plan de vol, suivre des itinéraires prédéterminés et voler avec un avion équipé de moyens radioélectriques permettant de suivre les itinéraires obligatoires (Willot, 2009).

Les **vols de nuit** ne peuvent être réalisés qu'en possession d'une qualification spéciale, et ne peuvent suivre qu'un plan de vol obligatoire. Les avions utilisés doivent comporter un équipement particulier en instruments d'éclairage de bord (Willot, 2009).

Parapente : Le club Flyeol Parapente propose ses vols l'après-midi dès 13h30 (Flyeol Parapente, s.d.).

Il existe une pratique appelée soaring ou vol de pente qui consiste à rester dans la zone d'où les pratiquants ont décollé. Les vols se font en général dans une zone de 3km autour du site de décollage. Les pratiquants longent les falaises car les vents créent de l'ascendance. Les pratiquants restent généralement au-dessus de la falaise, près de la côte. Le décollage et l'atterrissage se font souvent au même endroit (Bradol, 2020).

5 séances de cours au minimum sont nécessaires pour être licenciés. Certains choisissent de prolonger les cours au-delà de 5 séances avant de voler seul. L'école Ouest parapente propose aussi des entraînements de loisir (Blanc, 2020).

Les pratiquants sont autonomes et arrivent avec leur matériel sur les sites de départ (Bradol, 2020).

III.3. Réglementation et encadrement de l'activité

III.3.1. Gestion de l'activité

La **Fédération Française Aéronautique** (FFA) est la fédération sportive qui a reçu délégation pour la discipline sportive aéronautique (arrêté du 31 décembre 2016) (Ministère des sports, 2016).

L'enseignement de vol à moteur rémunéré ne peut se faire qu'en possession d'un diplôme DEJPS. Cette qualification doit être enregistrée au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Enfin, peuvent également exercer contre rémunération ces fonctions « les personnes en cours de formation pour la préparation à un diplôme, titre à finalité professionnelle ou certificat de qualification » (Ministère des sports, 2016).

La **Fédération Française de Vol Libre** (FFVL) est la fédération sportive qui a reçu délégation pour la discipline vol libre (arrêté du 31 décembre 2016) (Ministère des sports, 2017). Les encadrants doivent être détenteurs du diplôme DESJEPS mention Parapente ou Deltaplane selon l'activité concernée (Ministère des sports, 2017).

Les fédérations ayant reçu délégation ont l'autorisation d'organiser des compétitions sportives à l'issue desquelles sont délivrés les titres internationaux, nationaux, régionaux ou départementaux, d'édicter les règles techniques propres à leur discipline et les règlements relatifs à l'organisation de toute manifestation ouverte à leurs licenciés. Enfin, l'article L311-2 du Code du sport dispose que « les fédérations sportives délégataires peuvent définir, chacune pour leur discipline, les normes de classement technique, de sécurité et d'équipement des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature » (Ministère des sports, 2016).

L'activité d'aéromodélisme est encadrée par la **Fédération française d'aéromodélisme** (FFAM) (Fédération française de l'AéroModélisme, 2019).

D'autres activités sont aussi gérées par des fédérations nationales : le vol à voile avec la **Fédération française de Vol à Voile**, le planeur avec la **Fédération française de Planeur Ultra Léger Motorisé**, le parachutisme avec la **Fédération française de Parachutisme**, le ballon avec la **Fédération française d'Aérostation**, l'Hélicoptère avec la **Fédération française d'Hélicoptère** (Fédération française de vol libre, s.d.).

Utilisation de drones dans le cadre d'une manifestation nautique : si l'organisateur de la manifestation nautique fait appel à un prestataire pour un vol de drone à une distance latérale de moins de 150 mètres du public ou des participants (prises de vue, ...), celui-ci doit en faire la déclaration auprès de la DDTM/DML compétente au moins cinq jours avant le vol. Les renseignements sur les modalités de dépôt de cette déclaration se trouvent sur le site internet de la préfecture maritime de l'Atlantique (Préfecture maritime de l'Atlantique).

Si une **manifestation aérienne** et/ou une manifestation sportive sont organisées conjointement à la manifestation nautique, l'organisateur doit prendre contact avec la préfecture de département - ou la sous-préfecture - compétente pour effectuer les démarches nécessaires (déclaration, obtention d'autorisations), indépendamment de sa déclaration de manifestation nautique. Dans le cas d'une manifestation aérienne, l'autorisation peut être délivrée conjointement par la préfecture de département et la préfecture maritime si elle se déroule en partie sur l'espace maritime, au-delà de la bande littorale des 300 mètres. Le préfet maritime peut également prendre un arrêté pour interdire les activités maritimes sur le plan d'eau situé à la verticale de la manifestation aérienne si cela est nécessaire à la sécurité des biens et des personnes (Préfecture maritime de l'Atlantique).

III.3.2. Cadre réglementaire

Chaque discipline respecte des règles techniques et des réglementations qui lui sont propres, variant notamment en fonction des lieux de pratique différents selon les activités.

Les **règles de l'air** s'imposent à tous les usagers de l'espace aérien pratiquant d'activité aéronautique (Ministère des sports, 2017). Ces règles sont issues du Code de l'aviation civile international (OACI). Depuis le 04 décembre 2014, la réglementation européenne SERA (règles de l'air européennes) est en vigueur (Ministère des sports, 2017).

L'article L131-1 du Code de l'aviation civile précise que « les aéronefs peuvent circuler librement au-dessus des territoires français. Le vol libre pratiqué avec un aéronef doit ainsi respecter les Règles De l'Air (RDA) définies dans les articles D131-1 à D131-10 du Code de l'aviation civile (Ministère des sports, 2016). La pratique des **sports aériens** se conforme à l'utilisation des portions d'espaces aériens tels qu'ils sont définis dans le Code de l'aviation civile (Ministère des sports, 2016).

Selon l'article R131-3 du Code de l'aviation civile, les évolutions des aéronefs constituant des **spectacles publics** sont soumises à une autorisation préalable donnée par le préfet, après avis du maire. Lorsque la manifestation a lieu au-delà de 300 mètres du rivage, elle est soumise à autorisation par arrêté du préfet maritime (Ministère des sports, 2016).

Le **vol libre** n'est autorisé que dans les classes d'espaces aériens où le vol à vue non contrôlé est autorisé : espace libre et zone où le vol VFR (à vue) peut cohabiter avec le vol IFR (instrumentalisé). L'espace libre (de classe G selon article D131-1-3 du code de l'aviation civile) correspond à tout l'espace qui n'est pas classé autrement. Il n'est pas représenté explicitement sur les cartes aéronautiques (Ministère des sports, 2017).

Le **deltaplane** et le **parapente** sont considérés comme des Planeurs Ultralégers (PUL). Le législateur, dans l'arrêté du 3 mai 2017 relatif à l'utilisation des aéronefs ultralégers non motorisés précise dans son article 2 que «les PUL sont dispensés de document de navigabilité» (Ministère des sports, 2017).



Figure 33 : Carte de la circulation maritime aérienne autour du site Natura 2000 (Géoportail, 2020)

- Classe d'espace aérien contrôlé
- Classe d'espace aérien à contrôle constant pendant les heures d'activité
- Aérodrome ayant une piste en dur d'utilisation civile avec une activité militaire possible à la marge
- Hélistation d'utilisation civile avec une activité militaire possible à la marge
- Bande ou plateforme d'utilisation civile avec une activité militaire possible à la marge
- Petites agglomérations constituant des repères de navigation dont la hauteur minimale de survol est limitée à 1000 pieds (300 m) pour les hélicoptères et aéronefs à monomoteur à piston et à 3300 pieds (1000 m) pour les autres aéronefs moto propulsés
- Agglomérations de largeur moyenne inférieures à 1200 m dont la hauteur minimale de survol est limitée à 1700 pieds (520 m) pour les hélicoptères et aéronefs à monomoteur à piston et à 3300 pieds (1000 m) pour les autres aéronefs moto propulsés
- Parc ou réserve naturelle dont la hauteur minimale de survol est limitée à 1000 pieds (300 m)
- Agglomérations de largeur moyenne comprises entre 1200 m et 3600 m dont la hauteur minimale de survol est limitée à 3300 pieds (1000 m)
- Agglomérations de largeur moyenne supérieure à 3600 pieds dont la hauteur minimale de survol est limitée à 5000 pieds (1524 m)
- Feu maritime
- Repère isolé : Tlle : Tourelle, Tr : tour
- Zone réglementée ou dangereuse : ici zone militaire pour les entrainements de rafales
- Zone interdite
- Activités de parachutage
- Activités de modélisme
- Limite de secteur d'information de vol (SIV APP)

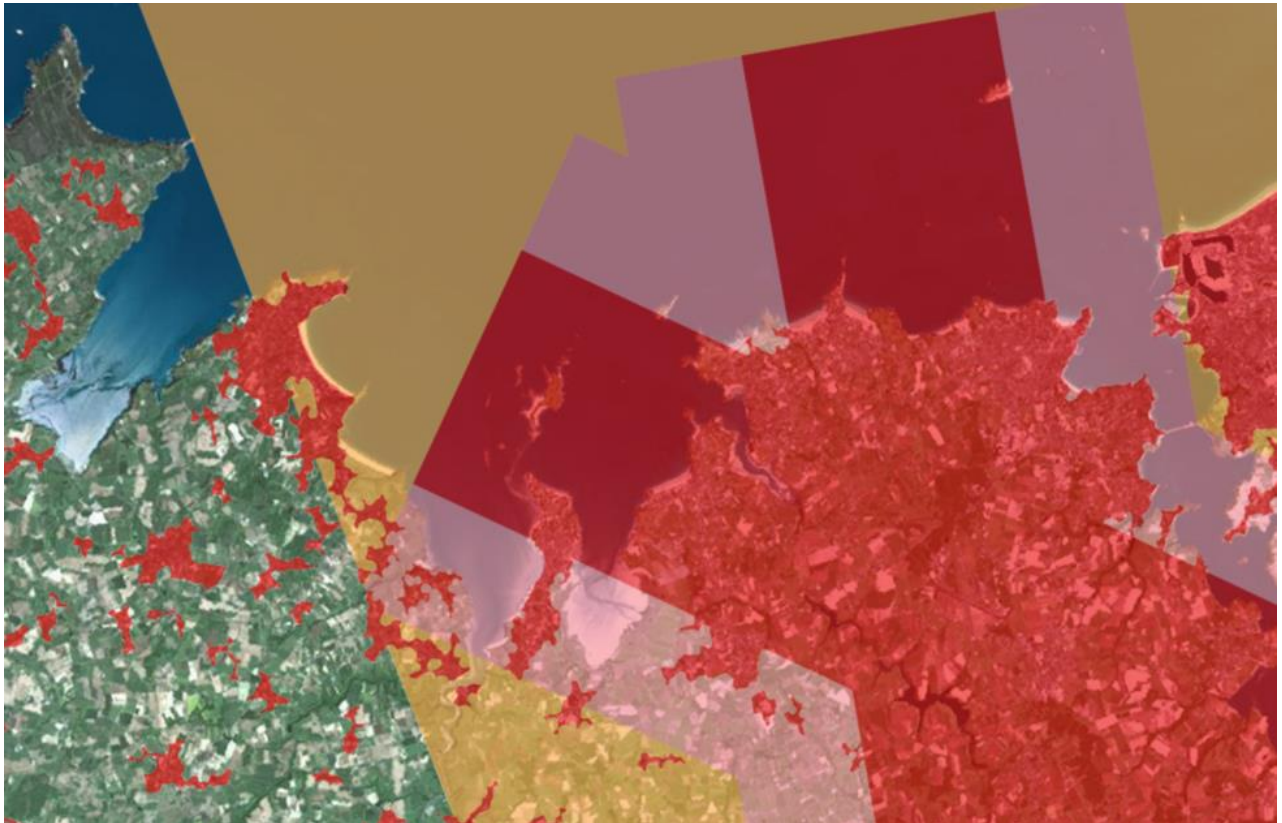


Figure 34 : Carte des zones de restrictions pour drones de loisir (Géoportail, 2021)

- **Vol interdit ***
- **Hauteur maximale de vol de 30 m***
- **Hauteur maximale de vol de 50 m***
- **Hauteur maximale de vol de 60 m***
- **Hauteur maximale de vol de 100 m***
- Tout vol interdit au dessus de 150 m***

* Sauf conditions particulières
publiées à l'arrêté "espace"
du 17 décembre 2015

III.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

Les survols aériens à basse altitude constituent généralement un dérangement assez fort pour les regroupements d'oiseaux. Malgré l'absence de moteur, les parapentes peuvent donc constituer un dérangement du fait de l'effet de surprise généré par leur survol au ras des falaises. De même, les aéromodèles peuvent constituer un dérangement du fait de l'effet de surprise généré par leur survol. Certains facteurs augmentent ce risque (approche à contre-jour, passage au ras de falaise...).

Sur la ZPS, les oiseaux marins et rupestres nicheurs mais surtout les groupes importants d'oiseaux migrateurs ou hivernants sont les plus susceptibles d'être dérangés (GEOCA, 2015).

Le survol peut, s'il est réalisé en basse altitude, entraîner un dérangement potentiel de l'avifaune par la présence d'engins et par les nuisances sonores qu'il induit. L'explosion de l'utilisation des drones pose de très gros problèmes au niveau du dérangement notamment des oiseaux. Les utilisateurs n'ont

très souvent aucune idée de la réglementation qui s'applique sur les sites et au niveau du dérangement des espèces protégées.

Le site Conservation Nature indique que, d'après les différentes sources bibliographiques, « la réaction des oiseaux en cas de perturbation est variable : curiosité, hostilité, mais parfois crainte ou comportement de totale indifférence. Le stress occasionné par des perturbations trop fréquentes peut avoir un impact sur la reproduction de l'espèce. Les facteurs de stress sont de type sonore provoquant soit une réponse comportementale (envol), soit des dommages auditifs à l'oiseau ; de type visuel avec une réponse comportementale ; enfin soit physique avec une collision avec l'oiseau. » (GB, 2010).

Tableau 22 : récapitulatif des pressions par activité

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Dérangement de l'avifaune	Piétinement des habitats
Survol aérien	X	X

III.5. Initiatives et leviers d'actions

Certains sites de pratique possèdent un règlement spécifique, limitant les zones d'évolution ou de survol, ou l'accès en fonction de l'exigence technique en particulier dans les parcs nationaux et les réserves nationales. (Ministère des sports, 2016) Dans les réserves nationales, les limitations des zones d'évolutions ou de survol sont spécifiées dans les décrets de création des réserves nationales (Ministère des sports, 2016).

La Fédération française de vol libre s'est dotée d'une charte qui promeut à la fois une politique de gestion des sites de vol libre active et responsable et une sensibilisation des pilotes au respect de l'environnement. Elle signe également des conventions avec des organisations environnementales, des chartes de bonne pratique avec des réserves naturelles :

- Convention de partenariat avec l'agence des aires marines protégées - signée en 2012
- Charte environnementale de la FFVL
- Convention avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)
- Charte du sport pour le développement durable - 2008
- Charte de bonne pratique dans la Réserve Naturelle Nationale de Baie de Somme - 2009
- Fondation N. Hulot - fiche de sensibilisation parapente
- Fondation N. Hulot - fiche de sensibilisation kite (Fédération française de vol libre, s.d.)

IV. CHASSE

IV.1. Description de l'activité

IV.1.1. Définition

En France, la chasse est une activité de loisirs légale et réglementée, qui consiste à poursuivre et prélever des animaux sauvages (gibier) pour les manger ou les détruire lorsqu'ils sont nuisibles. La majorité des chasseurs exerce sur le domaine terrestre. La chasse sur le domaine public maritime (DPM) concerne surtout les grands espaces d'estran et de marais salés, mais aussi les canaux affluant à la mer, qui est située en aval de la limite de salure des eaux sur le DPM.

IV.1.2. Les pratiques

Chasse au gibier d'eau – chasse sur le DPM

La chasse sur le DPM est consentie par l'Etat à des associations de chasse par le biais d'amodiation donnant lieu à un bail d'une durée de neuf années. Le canard colvert et la sarcelle sont les principales espèces ciblées mais d'autres anatidés sont également chassés, essentiellement en période de migration postnuptiale et en hivernage, et pendant les marées de vives-eaux en bordure des bancs de sable et des herbous. D'après l'Association des Chasseurs de Gibier d'Eau des Côtes d'Armor (ACGE22), 3 types de chasse sont pratiqués sur le domaine public maritime au sein du site Natura 2000 :

- **la chasse à la botte** : se pratique sur la plage ou dans les zones humides soumises à l'influence des marées, caché (aux abords des dunes, derrière un rocher), en attendant les oiseaux. Cette chasse est très peu pratiquée sur le site ;
- **la chasse à la passée** ;
- **la chasse au gabion**, principale activité de chasse au gibier d'eau en Baie de Beausais.



Gabion n°1 – Tertre Corlieu, Lancieux



Gabion n°2 – Tertre Corlieu, Lancieux

Chasse au gibier de plaine et grand gibier

Trois pratiques peuvent être distinguées :

- **la battue** : les rabatteurs dirigent le gibier vers les postés, qui tirent pour prélever le gibier ;
- **la chasse à l'affût/à l'approche** : consiste à traquer un animal en silence afin de l'approcher au plus près et de pouvoir le tirer ; peut se pratiquer à partir d'un mirador, placé dans un lieu où le passage d'animaux est fréquent ;
- **la chasse devant soi au chien d'arrêt** : inclut un travail avec un ou plusieurs chiens, dont le rôle est de percevoir l'émanation du gibier, de s'approcher de ce dernier, de le marquer et de l'arrêter en attendant l'arrivée du chasseur.

IV.2. L'activité sur le site Natura 2000

IV.2.1. Spatialisation de l'activité

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIUEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES" Chasse

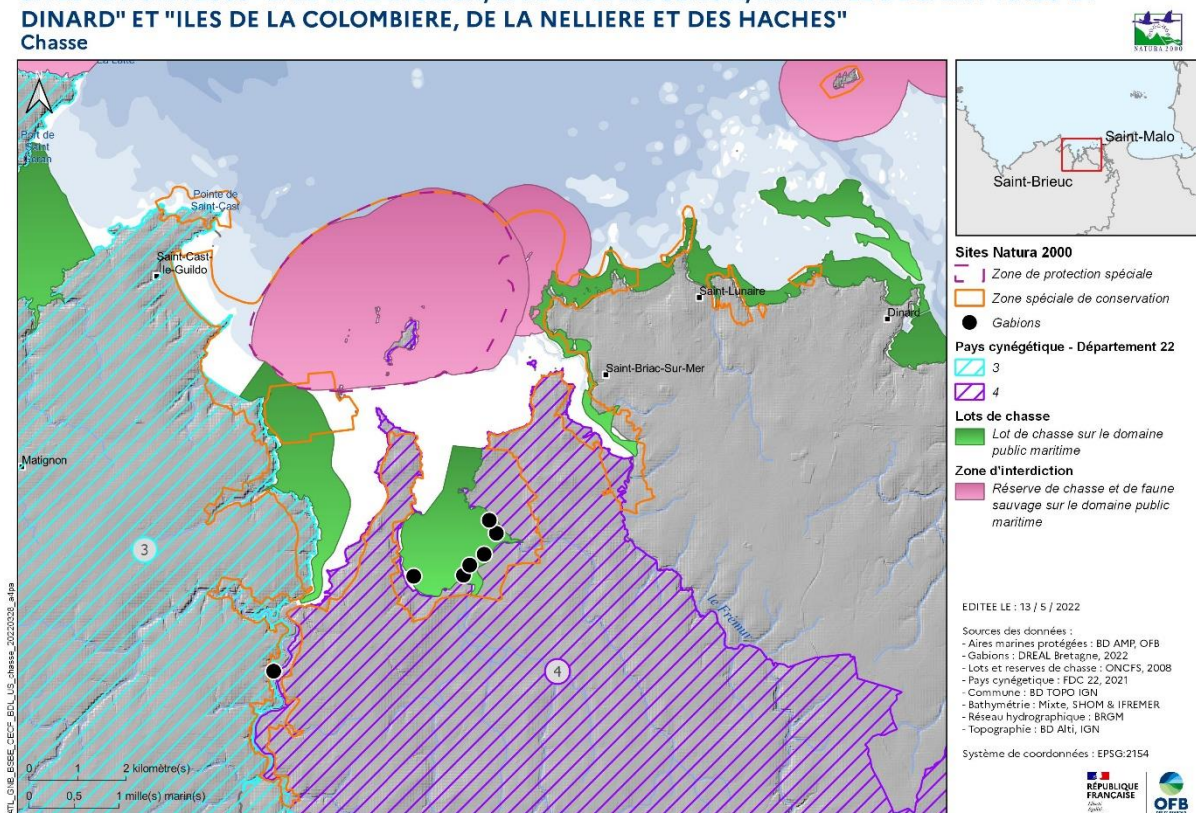


Figure 35 : Pays cynégétiques, emplacement des gabions, lots de chasse sur le domaine public maritime (chasse autorisée) et réserves de chasse et de faune sauvage (chasse interdite) – Site Natura 2000 Baie de Lancieux

Sur le site N2000 de la Baie de Lancieux, la chasse est présente un peu partout sur le territoire à l'exception des sites urbanisés. Les sociétés de chasse peuvent chasser sur un certain nombre de parcelles pour lesquelles un bail a été signé entre le propriétaire et les sociétés de chasse.

Dans le site N2000, essentiellement maritime, les zones fréquentées sont le littoral et les baies. Dans certaines baies, la chasse ne se pratique pas seulement sur le domaine public maritime mais aussi sur l'ensemble des zones terrestres périphériques. La pratique de la chasse au gabion est très présente sur le site, et la Baie de Lancieux constitue le secteur des Côtes-d'Armor qui regroupe la majeure partie des installations fixes de nuit, avec un total de 6 gabions. Concernant la partie Ile-et-Vilaine, aucune action de chasse au gibier d'eau n'est réalisée.

Les activités cynégétiques sont interdites dans les réserves nationales de chasse maritime (en rose sur la carte), dont une se superpose totalement à la ZPS de la Colombière.

IV.2.2. Acteurs et pratiquants

FDC35 : En 2021, 11 376 adhérents chasseurs ont été dénombrés avec une moyenne d'âge de 56 ans.

FDC22 : En 2021, 8 950 adhérents chasseurs ont été dénombrés, avec une moyenne d'âge de 58 ans.

Pour la chasse au gibier d'eau, l'extrême difficulté de certains modes de chasse, l'effort physique que cela implique souvent et les conditions climatiques parfois très rudes ont pour conséquence une

moyenne d'âge beaucoup moins élevée que pour les autres types de chasse. Les adhérents des associations de chasse maritime sur le DPM sont d'ailleurs peu nombreux : près de 232 dans les Côtes-d'Armor et 450 en Ille-et-Vilaine, soit seulement 3 % des chasseurs de ces deux départements.

IV.2.3. Saisonnalité des pratiques

Pour le gibier d'eau, les dates d'ouverture et de fermeture sont fixées par arrêté ministériel et précisées par arrêté préfectoral. La période de chasse va généralement de début août à fin janvier. Concernant la chasse terrestre, les dates sont fixées par arrêté préfectoral, qui précise également les jours où la chasse est interdite ainsi que les heures de chasse autorisées.

IV.2.4. Eléments quantitatifs

Sur le périmètre Natura 2000 terrestre, plusieurs dizaines d'hectares sont baillés par les 12 sociétés de chasse recensées sur le territoire, dont 9 dans les Côtes-d'Armor et 3 en Ille-et-Vilaine (Tableau 23).

Tableau 23 : Sociétés de chasse et Associations de chasses communales agréées présentes sur le site Natura 2000, surface de terrain baillé et nombre d'adhérents

Société de chasse	Commune	Surface N2000 (ha)	Nombre de chasseurs (2022)
S.C.C ¹ Plancoët	Plancoët	4,93	
S.C.C Saint-Cast-le-Guildo	Saint-Cast-le-Guildo	18,72	23
S.C.C Saint-Lormel	Saint-Lormel	22,39	
S.C.C Créhen	Créhen	25,10	
S.C.C Notre Dame du Guildo	Saint-Cast-le-Guildo	65,30	~ 50
S.C.C Ploubalay	Beaussais-sur-mer	91,81	124
S.C.P ² La Touche à la Vache	Créhen	1,64	
S.C.P La Ville Meneuc	Saint-Lormel	11,91	~ 10
S.C.P Mettrie Saurais	Beaussais-sur-mer	27,56	18
A.C.C.A ³ Saint-Briac-sur -mer	Saint-Briac-sur-mer		21
A.C.C.A Saint-Lunaire	Saint-Lunaire		34
A.C.C.A Dinard	Dinard		

¹ S.C.C : Société de Chasse Communale

² S.C.P : Société de Chasse Privée

³ A.C.C.A : Association Communale de Chasse Agréée

IV.3. Réglementation et encadrement de l'activité

En France, la chasse est une activité de loisirs réglementée. Pour la pratiquer, il faut détenir un permis de chasser. Les règles peuvent également évoluer selon les espèces chassables. L'obtention de ce document officiel dépend de la réussite de l'examen du permis de chasser. En 2020, plus d'un million de personnes possèdent un permis de chasser. Les chasseurs doivent se conformer strictement aux modalités d'exercice de cette activité (modes et moyens, dates d'ouverture et de fermeture, marquage et transport des prises) ainsi qu'aux conditions réglementaires (permis, territoires, etc.).

III.4.3.1. Encadrement de l'activité

La Fédération départementale des chasseurs (FDC)

Tous les chasseurs sont adhérents à cette fédération, principale interlocutrice des services de l'Etat (DDTM et OFB). Elle est agréée au titre de la protection de l'environnement pour les actions qu'elle mène en faveur de la faune sauvage et des habitats.

Du côté des Côtes-d'Armor, le siège social de la **FDC22** est situé sur Plérin. Elle possède un stand de tir sur Glomel, qui accueille les candidats à l'examen du permis de chasser ainsi que les chasseurs souhaitant tester et régler leurs armes de chasse. La structure emploie une dizaine de personnes, réparties entre les services administratif et technique, qui appliquent la politique décidée par le Conseil d'Administration. Ce dernier est composé de 15 administrateurs : 1 représentant par pays cynégétique (13 au total) ; 1 représentant des chasses communales ; 1 représentant des chasses privées (FDC22).

Côté Ille-et-Vilaine, la **FDC35** a son siège social sur la commune de Saint-Symphorien. La structure est constituée de 16 salariés et d'un Conseil d'Administration composé de 15 membres : 9 représentants des ACCA, 3 représentants des ACC et 3 représentants des chasses privées. A l'image de la FDC22, elle emploie un service technique (7 salariés) et un service administratif (9 salariés).

L'association de chasse au gibier d'eau des Côtes-d'Armor (ACGE22)

L'ACGE 22 gère les lots de chasse amodiés sur le DPM des Côtes-d'Armor de l'estuaire de la Rance jusqu'à la baie de Lannion. Ses principales actions sont d'améliorer la connaissance du gibier d'eau et de ses modes de chasse, de s'occuper de la gestion du lot amodié sur le DPM costarmoricain et ses gabions et de contribuer aux études scientifiques. Elle a un rôle régulateur sur les populations de sangliers régulièrement présentes sur le Tertre Corlieu et d'autres zones littorales. Son homologue en Ille-et-Vilaine est l'Association de chasse au gibier d'eau d'Ille-et-Vilaine (ACGEIV).

Les Pays Cynégétiques

Les communes du site Natura 2000 appartiennent à 2 des pays cynégétiques des Côtes-d'Armor (numéros 3 et 4) et à 1 pays cynégétique d'Ille-et-Vilaine. Les pays cynégétiques peuvent être identifiés comme de grands ensembles correspondant à des entités géographiques sur lesquelles les milieux et les espèces inféodées sont homogènes et leurs problématiques similaires. Chaque pays a un technicien de la FDC qui gère la chasse dans le périmètre du pays cynégétique.

Les Sociétés de Chasse

Le propriétaire peut conférer à des tiers pour une durée déterminée le droit de chasse. Dans le cadre d'une société de chasse qui doit à la fois gérer comme il faut le gibier de son territoire et offrir le terrain de chasse le plus important possible à ses adhérents, la cession du droit de chasse se fait le plus souvent par le biais d'un bail de chasse entre les propriétaires et l'association. Le bail de chasse peut être constaté par acte authentique, sous seing privé ou verbal, autorisé par la jurisprudence. Sur tous les terrains qui ne feront pas l'objet d'un bail de cession à un tiers, le propriétaire conserve le droit de chasse pour lui-même et toute personne qu'il souhaiterait inviter. Les terrains communaux peuvent être également cédés à l'association par le biais d'une délibération du conseil municipal. Il existe deux types d'association : les sociétés communales, largement ouverte à l'adhésion de tous les chasseurs communaux, et les sociétés privées, plus fermées.

Les Associations Communales de Chasse Agréée (ACCA)

Selon le code de l'environnement, une ACCA vise l'objectif d'assurer une bonne organisation technique de la chasse. Du fait du morcellement du droit de chasse dans certaines régions, certaines ACCA sont créées de manière obligatoire dans certains départements dont l'Ille-et-Vilaine. L'Association est constituée conformément à la loi du 1^{er} juillet 1901 relative au contrat d'association et à ses textes d'applications. Elle a pour but :

- d'assurer une bonne organisation technique de la chasse ;

- de favoriser sur son territoire le développement du gibier et de la faune sauvage dans le respect d'un véritable équilibre agro-sylvo-cynégétique ;
- de permettre l'éducation cynégétique de ses membres ;
- de mettre en œuvre la régulation des animaux susceptibles d'occasionner des dégâts ;
- de veiller au respect des plans de chasse en y affectant les ressources appropriées, en délivrant notamment des cartes de chasse temporaire.

L'Office Français de la Biodiversité (OFB)

L'OFB est la fusion entre autres de l'Agence Française de la Biodiversité (AFB), l'Agence des aires marines protégées et de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). C'est un établissement public sous double tutelle des ministères de l'écologie et de l'agriculture. L'OFB a des missions de police de l'environnement, d'études et de recherche appliquée.

Les Gardes Chasse particuliers

Les gardes chasse particuliers sont des agents chargés de certaines fonctions de police judiciaire. Leur compétence territoriale est donc cantonnée au statut et à l'étendue du territoire de son commettant dans les limites déclarées de l'ACCA, de la société de chasse, de la propriété privée du commettant, à l'exclusion de tout autre territoire. Sur l'étendue du ou des territoires pour lequel il est commissionné, le garde particulier a le pouvoir de constater par procès-verbal tous délits et contraventions portant atteinte aux propriétés dont il a la garde (ONCFS).

IV.3.2. Cadre réglementaire

De manière générale, toutes les activités de chasse sont encadrées par les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (SDGC). Sur le site N2000, il faut compter avec le SDGC d'Ille-et-Vilaine (2021-2027) et le SDGC des Côtes-d'Armor (2017-2021). L'élaboration et le contenu de ces documents fait référence aux articles L.420-1, L.425-1, L.420-3 et L.425-3-1 du Code de l'environnement. Ils sont soumis à une évaluation des incidences Natura 2000. Dans ces documents figurent notamment les plans de chasse et plans de gestion, les mesures de sécurité des chasseurs et non-chasseurs, les actions d'amélioration de la pratique de la chasse (lâchers de gibiers, prélèvements maximums autorisés ...), ou encore les dispositions permettant d'atteindre l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

Réglementation particulière de la chasse au gibier d'eau

Les dates d'ouverture sont fixées par l'arrêté ministériel du 24 mars 2006 modifié, et les dates de fermeture par l'arrêté ministériel du 19 janvier 2009 modifié. Durant le mois d'août, la pratique de la chasse sur le DPM est interdite de 8h à 20h. En application des articles L.425-14, R.424-19 et R.424-20 du Code de l'environnement, un plan quantitatif de gestion est fixé chaque année par arrêté préfectoral pour la chasse du gibier d'eau. En 2020-2021, un quota de 25 oiseaux maximum par nuit et par installation autorisée a été fixé. Ce maximum est rarement atteint.

Réglementation particulière de la chasse en zone humide

Aux termes de l'article 1^{er} de l'arrêté du 1^{er} août 1986, l'emploi de la cartouche de plomb à moins de 300 m des zones humides, mentionnées à l'article L.424-6 du Code de l'environnement (zones de chasse maritime, marais non asséchés, fleuves, canaux, réservoirs, lacs, étangs et nappe d'eau), est interdit pour la chasse et la destruction des animaux nuisibles. Cette interdiction est aussi valable pour les plombs nickelés. Le respect de cette mesure vise à éviter l'intoxication de la faune et flore alentour par le plomb (saturnisme). Cette obligation de tirer à la bille d'acier dans les zones humides nécessite de s'approcher davantage des oiseaux ciblés. Elle sera étendue à 100 m à compter du 15 février 2023.

Réglementation particulière de la chasse en Espace Naturel Sensible (ENS)

Des conventions de mise à disposition du droit de chasse peuvent être signées entre la FDC35, les associations communales de chasse agréées et le Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine, propriétaire des ENS. Ces conventions s'appliquent aux espèces dont les populations excédentaires pourraient poser des dégâts et concernent uniquement les espèces suivantes : chevreuil, sanglier, renard, ragondin, rat musqué, lapin de garenne. Sur le périmètre du site Natura 2000, la zone littorale de Saint-Lunaire fait l'objet d'une convention actuellement en négociation.

IV.3.3. Autres outils de gestion influençant l'activité

Les lois « chasse » du 26 juillet 2000 et « développement des territoires ruraux » de février 2005 instaurent également la mise en place d'Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH). Ces schémas de gestion cynégétique fixent les dispositions relatives à l'équilibre agro-sylvo-cynégétique dans chaque département et à l'échelle d'unités de gestion cynégétique.

La Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage, en lien avec les fédérations de chasse et associations de chasse sur le DPM, permet l'acquisition et la gestion d'espaces naturels remarquables et menacés.

IV.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces N2000

Les pressions potentielles listées ci-dessous concernent les pratiques de chasse terrestre ainsi que la chasse sur le domaine public maritime.

IV.4.1. Sur l'avifaune

La chasse peut agir à deux niveaux distincts sur les populations d'oiseaux (Tamisier *et al*, 2003) :

- par la **mortalité** qu'elle induit, d'autant plus lorsque la pression de chasse est élevée ;
- par le **dérangement**, empêchant le repos et le nourrissage indispensables notamment lors des migrations et de l'hivernage et pouvant affecter le succès de reproduction.

Rq sur la chasse depuis les gabions : l'ACGE22, précise -qu'à l'inverse d'autres activités comme le kite-surf par exemple- le dérangement occasionné par un chasseur depuis un gabion est faible car la chasse se pratique de nuit depuis un poste fixe dissimulé. Concernant la mortalité, cette activité de chasse au gabion génère un prélèvement d'environ 300 à 500 canards selon les années.

D'autres effets sur l'avifaune peuvent exister comme la contamination par le saturnisme (plombs des cartouches). Cet impact est de plus en plus limité grâce aux arrêtés qui interdisent l'usage de cartouches en plomb.

Toutes les espèces listées ci-dessous sont chassables (Arrêté du 26 juin 1987 - actualisé 17 mars 2019) et figurent également sur les annexes de la Directive Oiseaux (DO). Les espèces soulignées sont celles qui figurent au Formulaire Standard de Données du site Baie de Lancieux, et qui ont permis son classement en zone Natura 2000 :

En annexe I : barge rousse, chevalier combattant, pluvier doré

En annexe II (ou article 4.2.) : barge à queue noire, bécasseau maubèche, bécassine des marais, bécassine sourde, canard chipeau, canard colvert, canard pilet, canard siffleur, canard souchet, chevalier aboyeur, chevalier arlequin, chevalier gambette, courlis cendré, courlis corlieu, eider à duvet, foulque macroule, fuligule milouin, fuligule milouinan, fuligule morillon, garrot à l'œil d'or, harelde boréal, huîtrier-pie, macreuse brune, macreuse noire, nette rousse, oie cendrée, oie des moissons, oie rieuse, pluvier argenté, poule d'eau, râle d'eau, sarcelle d'été, sarcelle d'hiver et vanneau huppé.

La Directive Oiseaux reconnaît néanmoins pleinement la légitimité de la chasse aux oiseaux sauvages en tant que forme d'utilisation durable. La Commission européenne a lancé en 2001 une « Initiative en faveur d'une chasse durable » destinée à mieux faire comprendre les aspects juridiques et techniques des dispositions de la directive en matière de chasse et à élaborer un ensemble de mesures scientifiques, de conservation et de sensibilisation afin de promouvoir une chasse durable dans le respect de la directive.

IV.4.2. Sur l'écosystème forestier

A l'inverse, il est connu de longue date que le grand gibier génère des dégâts dans les cultures agricoles et sur les écosystèmes forestiers. En l'absence de grands prédateurs, la chasse est indispensable à l'équilibre et à la bonne santé de ces écosystèmes. Présents en trop grand nombre, ces animaux consomment en quantité importante les jeunes arbres, compromettent ainsi la croissance et le renouvellement des peuplements forestiers et appauvrissent la diversité des essences, notamment celles adaptées au changement climatique. Les trois principaux dégâts forestiers sont l'affouillement du sanglier, l'abrutissement du chevreuil (consommation des bourgeons, feuilles ou jeunes pousses) et le frottis du chevreuil (frottage des bois des mâles, arrachant l'écorce).

L'Association des chasseurs de gibier d'eau participent ainsi à la régulation d'espèces comme le sanglier sur le domaine public maritime, en organisant des battues de régulation au cas par cas, en fonction des regroupements d'animaux et des dégâts signalés aux alentours.

Les acteurs de la chasse dans leur mission de gestion durable de la ressource cynégétique participent également à des études afin de connaître les effectifs de plusieurs espèces (Cerf, Chevreuil, Sanglier, Lapins, Lièvres, ...), et participent aux efforts d'éradication des espèces exogènes envahissantes comme les Ragondins et les Visons d'Amérique.

IV.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

Les réserves de chasse : Celles présentes sur le site Natura 2000 sont déjà anciennes et apparaissent comme le moyen le plus efficace de limiter les mortalités et le dérangement d'espèces N2000 par l'activité de chasse sur le DPM. Sur le périmètre de la ZSC et la ZPS, il existe trois réserves (Figure 35) :

- la Colombière, la Néllière et les Haches (superposée au périmètre de la ZPS) ;
- île Agot ;
- Cézembre – Grande conchée.

Le plan de gestion adaptative : Par décret du 27 août 2020, la reprise de la chasse de la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), classée vulnérable sur liste rouge IUCN et du courlis cendré (*Numenius arquata*) classé quasi menacé sur liste rouge, est soumise à l'élaboration d'un plan de gestion adaptative. Le principe est d'ajuster les prélèvements d'une espèce selon l'état de sa population et sa dynamique. Les quotas de prélèvements sont fixés par le Ministre chargé de la chasse qui s'appuie sur les scénarii d'un « Comité d'experts sur la gestion adaptative » (CEGA) établis à partir des questions posées par un « Comité des parties prenantes » (CPP). En 2022, ces quotas sont fixés à 0.

Actions de connaissance : La fédération de chasse des Côtes-d'Armor est à l'initiative de plusieurs actions en faveur de la connaissance. Ces actions sont répertoriées dans le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique des Côtes d'Armor 2017-2022 ; les actions des axes 2, 3 et 4 en particulier :

- **réseau « Agrifaune »** : la FDC 22 apporte sa contribution au réseau via le programme régional « Agriculture et Biodiversité » (<http://www.agriculturebiodiversite.fr/>) en mettant notamment en place l'Observatoire Agricole de la Biodiversité dans plusieurs fermes du département ;
- **expertise environnementale** : la FDC gère une base regroupant l'ensemble de ses données espèces/habitats (mortalités extra-cynégétiques, tableaux de chasse, comptages, baguages...). Ces données permettent d'estimer les prélèvements annuels des espèces (hors espèces soumises à plan de chasse ou plan de gestion) ;
- **plan de gestion** : la FDC participe à la rédaction de conventions, de plans de gestion ou études favorisant les milieux naturels ;
- **SAGIR** : le réseau national de surveillance de l'état sanitaire de la faune sauvage permet de détecter et de donner l'alerte en cas de problème sanitaire majeur (ex : grippe aviaire), d'expliquer les mortalités, et de connaître l'état sanitaire général d'une espèce en particulier.

La fédération de chasse d'Ille-et-Vilaine participe également à de nombreux réseaux de surveillance, que ce soit sur l'état sanitaire (réseau SAGIR) ou sur l'état des populations (réseau « Bécassines »). Des suivis de populations sont réalisés sur les espèces chassables de petit et gros gibiers, des prédateurs et du gibier d'eau (FDC35, 2021).

Enfin, l'ACGE22, via l'ANCGE, participe à des études scientifiques sur les migrateurs (balisage d'ois, marquage d'anatidés, étude des prélèvements annuels ...) qui fréquentent les zones humides. Ils ont un rôle en tant que sentinelles de la nature, notamment en première ligne sur les effets du changement climatique comme la modification des voies migratoires, la montée des eaux, ...

ACTIVITES DE GESTION ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE



I. URBANISATION ET TOURISME

I.1. Description de l'activité

I.1.1 Définition

L'occupation urbaine et son expansion sur la zone littorale du site Natura 2000 est particulièrement perceptible depuis une trentaine d'années. L'expansion urbaine est due à l'accroissement démographique des communes qui ont besoin de logements pour les gens vivant à l'année mais aussi en grande partie à l'attrait touristique de ces communes qui pousse beaucoup de gens à construire des résidences secondaires.

I.1.2. Les pratiques

L'étalement urbain se traduit par la progression des surfaces urbanisées à la périphérie des villes pour construire des maisons individuelles, mais aussi de nombreuses entreprises (centres commerciaux par exemple) qui nécessitent de grandes surfaces. L'urbanisation et l'aménagement de parkings, de jardins, de campings, d'aires de camping-cars et d'infrastructures de communication se sont fait au détriment des espaces naturels et de leur fonctionnement écologique. L'urbanisation du littoral implique également des aménagements plus ou moins lourds du trait de côte : mise en place d'enrochements, de digues et reprofilage des plages. Par ailleurs, cette occupation de l'espace littoral se traduit par des besoins accrus de services comme la gestion des déchets, la gestion des eaux usées, l'approvisionnement en fluides essentielles (eau potable, électricité).



Vue aérienne de Saint-Lunaire
(crédit : Benoit Marembert)



Vue aérienne de Saint-Cast-le-Guildo
(crédit : Caroline Fontana)

Sur le site Natura 2000, outre la fréquentation des plages qui génère des concentrations importantes de populations sur les zones d'estran et de haut de plage, le tourisme estival est garant d'une multitude d'événements et de manifestations valorisant le patrimoine dans les ports et le très proche littoral.

I.2. L'activité sur le site Natura 2000

I.2.1. Acteurs et pratiquants

Les principaux acteurs sont les habitants résidents à l'année et bien sûr la population touristique plus éphémère avec des séjours de courtes durées : majoritairement entre 1 journée à 2 semaines.

I.2.2. Eléments quantitatifs

Le territoire de la côte d’Emeraude est particulièrement attractif. Les résidences secondaires sont très nombreuses mais on constate également un accroissement du nombre de résidences principales occupées par une population relativement âgée et majoritaire au regard des autres tranches d’âge.

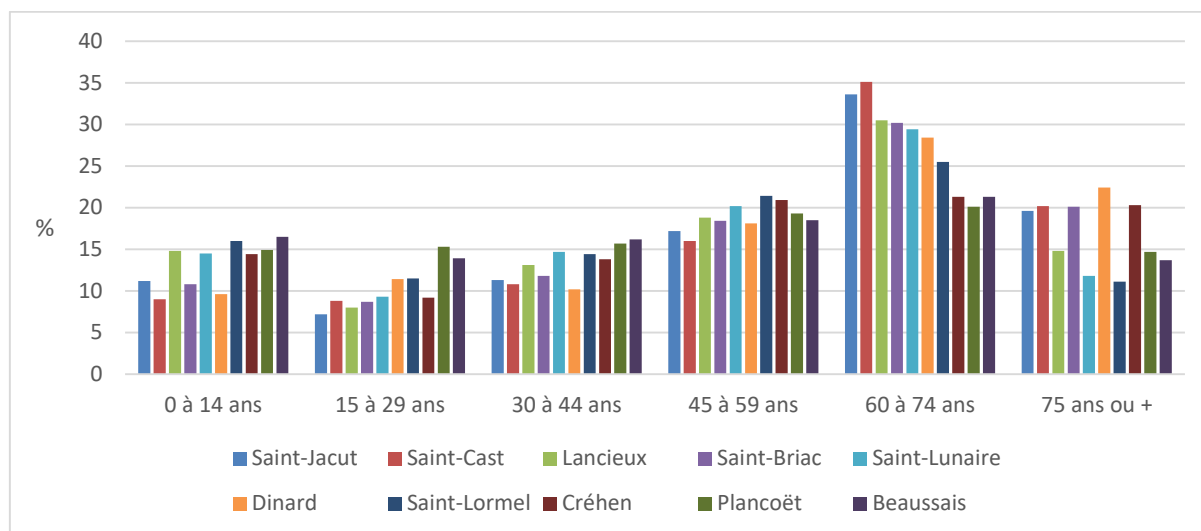


Figure 36 : Répartition de la population des 10 communes du site N2000 en fonction des différentes catégories d’âge - 2018 (INSEE)

Pour toutes les communes du site Natura 2000, la proportion de la population comprise entre 60 et 74 ans est la plus élevée (Figure 36), atteignant parfois des taux supérieurs à 30% de la population totale. Les proportions de populations dans les différentes catégories d’âge sont plus équilibrées pour les communes de Saint-Lormel, Créhen, Plancoët et Beaussais, où des populations jeunes et actives semblent s’installer. Au contraire, les autres villes, plus axées sur la mer et avec un fort afflux touristique, attirent des populations plus vieillissantes de retraités et moins de jeunes travailleurs. On note également que l’occupation du littoral est très dense.

Côté 22, les communes accueillent 14 859 habitants, soit 2,5% de la population du département. Excepté Beaussais, toutes les communes ont une densité de population supérieure à celle du département. Elle est même 3 à 4 fois plus élevée pour les communes de Saint-Jacut-de-la-mer, Plancoët et Lancieux (Tableau 24). Côté 35, les communes accueillent 14 676 habitants soit 1,4% de la population du département. La densité de population des communes est supérieure à la densité départementale, et est même 8 fois plus élevée dans le cas de Dinard.

Tableau 24 : Population et densité de population en 2018 des communes et départements compris dans le site N2000 (Source : INSEE)

Commune	Population 2018	Densité population hab/km ²	Commune	Population 2018	Densité population hab/km ²
Saint-Jacut	905	309,9	Saint-Briac	2132	264,5
Saint-Cast	3311	146,3	Saint-Lunaire	2396	233,3
Saint-Lormel	867	88,7	Dinard	10148	1294,4
Créhen	1635	89,8			
Plancoët	2996	260,7			
Beaussais	3611	86,7			
Lancieux	1534	229,3			
Côtes d’Armor	599584	87,2	Ille-et-Vilaine	1069228	157,8

Le tourisme, en termes économiques, arrive en 2^{ème} position après l’agroalimentaire. On l’évalue eu regard de différents critères comme l’emploi touristique, le nombre de lits et le nombre de nuitées dans l’hôtellerie de tourisme et de plein air. A l’échelle du site Natura 2000, les lits marchands sont

répartis sur 23 campings, 23 hôtels, 8 hébergements collectifs, 60 aires de camping-car, 70 chambres d'hôtes et 1072 locations (labellisées ou non, classées ou non). On compte également au moins 132 restaurants (Tableau 25).

Tableau 25 : Nombre et type de logements touristiques et de restaurants présents sur 10 communes du site N2000 (CAD, 2021 ; bretagne35.com, 2022 ; park4night)

Événement	Campings	Hôtels	Hébergements collectifs	Aires de camping-car	Chambres d'hôte	Locations	Restaurants
Saint-Cast	11	4	2	20	23	482	26
Saint-Lormel	1	0	0	0	8	10	2
Plancoët	1	0	0	2	3	24	9
Créhen	0	0	1	3	5	24	4
Saint-Jacut	3	1	2	6	3	94	10
Lancieux	2	1	1	11	2	80	11
Beaussais	1	0	0	4	6	76	6
Saint-Briac	2	2	2	8	7	33	11
Saint-Lunaire	2	0	0	3	2	48	13
Dinard	1	15	0	3	3	201	40
Total	23	23	8	60	70	1072	132

Les trois activités les plus demandées dans les Offices de tourisme en 2021 côté 22 (Dinan-Cap Fréhel et Côte d'Emeraude-Lancieux) étaient les activités culturelles (39%), la randonnée pédestre (21%) et les sites naturels (10%). Les demandes ont eu lieu principalement sur la commune de Saint-Cast.

I.2.3. Saisonnalité des pratiques

Si l'urbanisation du littoral est permanente, le fonctionnement des services gérés par les communes (ex : gestion des déchets et des eaux usées) doit s'adapter aux pics de fréquentation touristique, notamment durant la saison estivale de juin à fin septembre. Cependant, l'activité est également importante lors des vacances scolaires et des week-ends prolongés.



Figure 37 : Courbe des nuitées journalières potentielles en 2022 dans les Côtes-d'Armor (Source : CAD, 2021)

Pour l'année 2022, excepté pour les 1^{er} et 8 mai, les jours fériés tombent en semaine et permettent de faire des week-ends rallongés, attractifs pour les touristes. Les pics de nuitées sont prédits durant les vacances de Pâques, le week-end de l'ascension, la période estivale (en particulier les 14 juillet et 15 août), le 1^{er} novembre et le 11 novembre (Figure 37). La Route du Rhum, événement ayant lieu en novembre 2022, sera sûrement à l'origine d'un afflux touristique également.

I.2.4. Spatialisation de l'activité

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Urbanisation



EDITEE LE : 11/05/2022

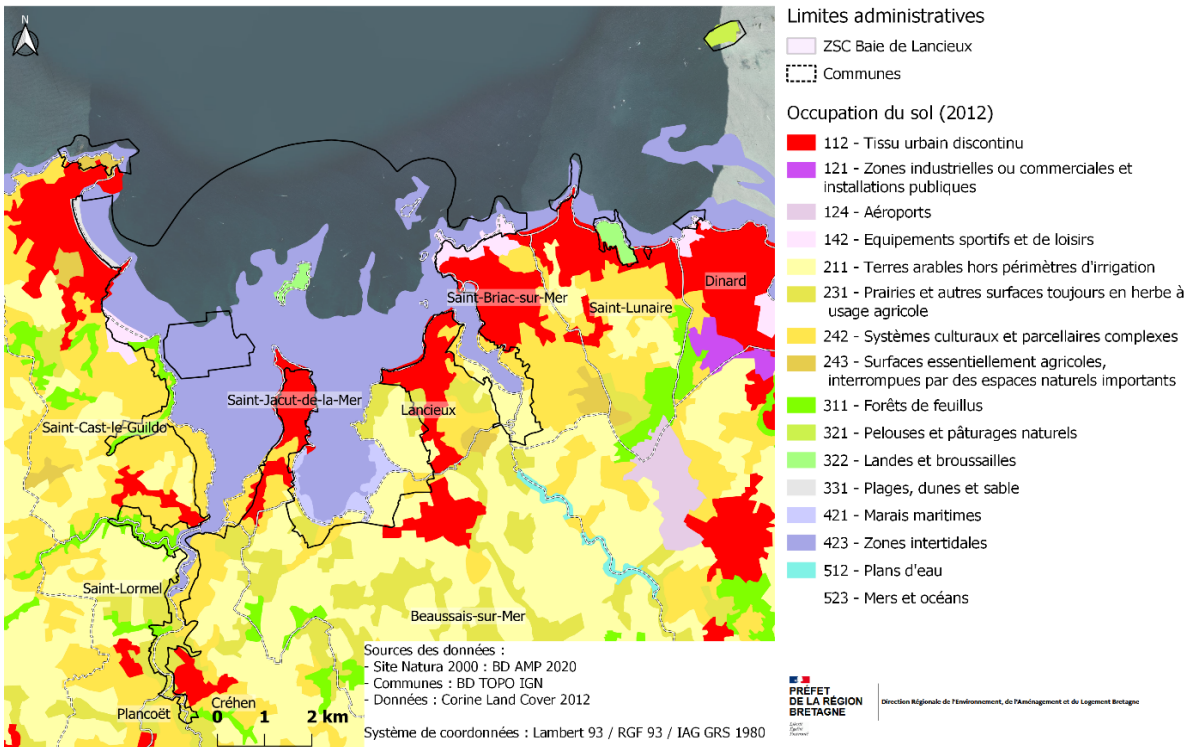


Figure 38 : Occupation du littoral par l'urbanisation - site Natura 2000 (Corine Land Cover 2012)

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Offres de logements touristiques



EDITEE LE : 16/06/2022

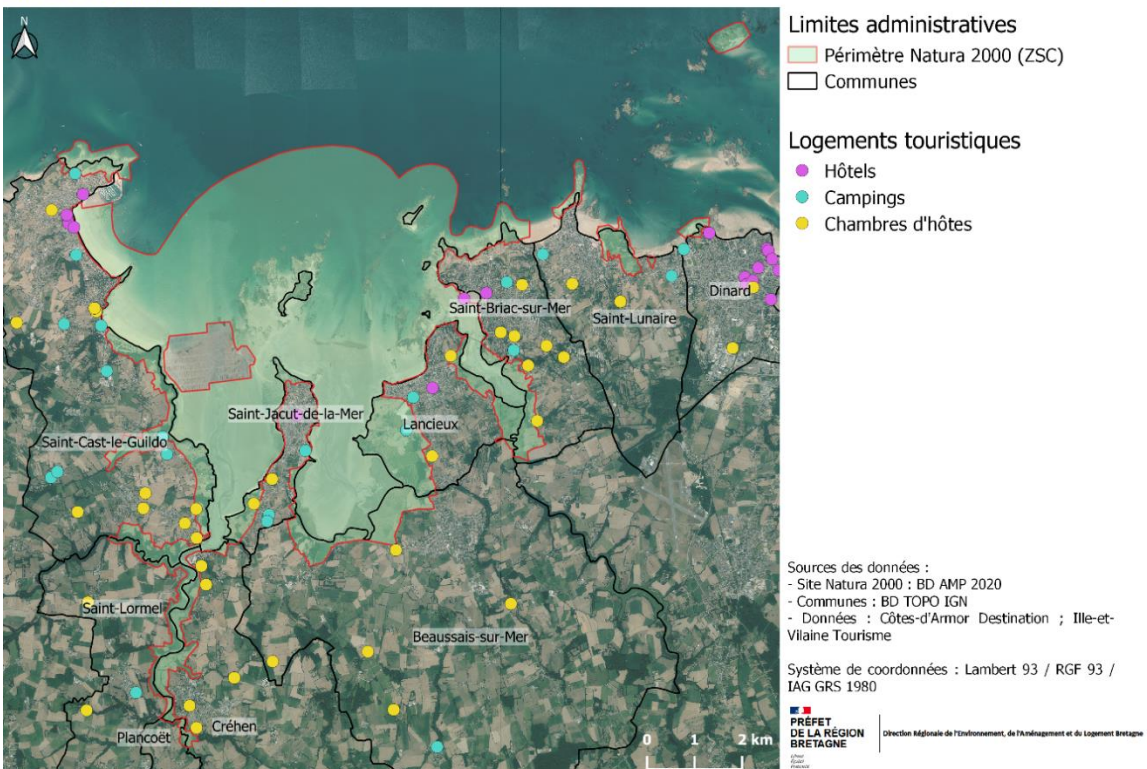


Figure 39 : Offres touristiques de logements sur le site Natura 2000 Baie de Lancieux

La frange littorale est très urbanisée, en particulier au niveau des communes littorales et un peu moins sur les communes plus en retrait comme Saint-Lormel et Créhen (Figure 38).

Les logements touristiques, les hôtels et les campings sont principalement concentrés sur la frange littorale des communes, tandis que les chambres d'hôtes sont plus étalées jusque dans les terres (Figure 39). Le nombre d'hôtels est particulièrement élevé sur la commune de Dinard, alors que les communes plus en recul telles que Créhen, Plancoët et Saint-Lormel ne possèdent pas d'hôtels et proposent plus de chambres d'hôtes.

I.3. Réglementation et encadrement de l'activité

I.3.1. Gestion de l'activité

Les acteurs sont divers et variés et interviennent à plusieurs échelles :

Collectivités territoriales : localement ce sont les communes et les agglomérations qui sont les principaux acteurs de la gestion des services à la population (gestion de l'eau, des déchets, animation culturelle, ...). Les agglomérations sont compétentes pour l'élaboration des Plan Locaux d'Urbanisme intercommunaux et des SCOT, les communes pour la planification locale via les PLUs, l'instruction des demandes d'urbanisme et la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Pour le tourisme, les compétences ont été partagées entre la Région (échelle supra) et les EPCI via notamment la création de zones d'activités touristiques et d'Offices de Tourisme Intercommunaux. Ainsi, Dinan Agglomération est à l'initiative d'une marque touristique : « Dinan – Cap Fréhel », qui accompagne la valorisation et la promotion de l'ensemble du territoire. A l'échelon départemental, l'association Côtes-d'Armor Destination et l'Agence de développement touristique d'Ille-et-Vilaine mettent en œuvre avec les partenaires publics et privés territoriaux les actions de développement et de promotion qui permettront aux départements de garder et de renforcer leur attractivité. Ces deux structures mettent au cœur de leur démarche la question de l'attractivité du territoire départemental et de ses acteurs, à la fois sous l'angle des projets qu'il faut susciter, accompagner et sous l'angle de la promotion qui doit s'inscrire dans la durée.

Structures professionnelles : les agences immobilières, les loueurs privés de logements à l'année et de logements touristiques, l'hôtellerie, les campings, la restauration et les sites/équipements de visites/loisirs.

Services de l'Etat : DDTM, DREAL Bretagne, DCSJSA, services de police et de gendarmerie. La DDTM a deux missions en matière de réglementation de l'urbanisme : l'instruction des dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme pour des projets de compétence Etat et des projets situés dans les communes ne disposant pas de PLU. La DDTM propose un conseil aux territoires notamment auprès des centres instructeurs des collectivités du département et participe à l'élaboration des documents d'urbanisme. Par ailleurs, elle instruit les demandes d'autorisations commerciales (commerces de plus de 1000m² de surface de vente et extension d'espaces commerciaux).

I.3.2. Cadre réglementaire

Gestion de l'urbanisation, de l'eau et des déchets

→ Au niveau européen : la **Directive 2001/42/C.E.** du 27 juin 2001 impose la réalisation d'une évaluation environnementale pour certains programmes d'urbanisme ; **RÈGLEMENT (UE) 2020/741 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 25 mai 2020** relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau.

→ Au niveau national : **loi Grenelle** (le PLU devient l'un des nouveaux outils visant à garantir une gestion économe des sols) ; **loi Solidarité et Renouveau Urbain** (les schémas directeurs sont remplacés par les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans d'occupation des sols (POS) sont remplacés par les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les plans d'aménagement de zone (PAZ) sont supprimés) ; **loi ALUR** du 24 mars 2014 (favoriser l'accès au logement, réglementer les locations, promouvoir la construction par une réforme de droit de l'urbanisme) ; les dispositions de la **loi littoral** de 1986 ont été modifiées par la **loi ELAN** de 2018 (rôle privilégié du SCoT dans la déclinaison de la loi littoral à l'échelon local, densification de secteurs déjà urbanisés) ; la limite de qualité dans l'eau traitée pour chaque substance de pesticide est fixée par l'arrêté du 11 janvier 2007.

→ Au niveau régional : le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (**SRADDET**) de la Bretagne adopté en 2019 fixe des objectifs et règles opposables aux SCoT (zéro construction dans les zones de continuité écologique, la prise en compte de la ressource en eau dans les projets d'aménagement, la lutte contre l'étalement urbain).

→ Au niveau local : l'urbanisme doit respecter les lois et documents d'urbanisme **PLU, PLUI et SCOT**.

Instauration du principe de Zéro artificialisation nette : notion inscrite dans le plan biodiversité en 2018, avec pour but de ne plus artificialiser à terme, tout en laissant la possibilité de compenser l'artificialisation (d'où l'usage du mot "net"). Il ne s'agit donc pas de ne plus artificialiser du tout. Son équivalent à l'échelle européenne est le ["no net land take", à horizon 2050](#).

Les eaux usées issues d'une habitation doivent être raccordées au réseau public de collecte : on parle d'assainissement collectif (obligation selon l'**article L1331-1 du code de la santé publique**). Les habitations non raccordables au réseau de collecte doivent être équipées d'une installation d'assainissement non collectif (ANC), dont le propriétaire assure l'entretien et garantit le bon fonctionnement (obligation selon l'**article L1331-1-1 du code de la santé publique**).

Zoom sur la Loi littoral

Le principal objectif de cette loi était de contrôler l'urbanisation des côtes françaises métropolitaines : protéger la diversité géographique, géologique, floristique ou faunistique en préservant les espaces rares ou sensibles autant que la diversité culturelle, artisanale, sociale, etc. sans obérer le développement économique traditionnel lié à la mer ou au développement touristique. Pour cela, elle détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. Elle s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1000 hectares. La Loi ELAN 2018 est venue modifier la Loi littoral dans ses aspects limitant les possibilités d'urbanisation en dehors des bourgs et villages. Cette loi ouvre de nouvelles possibilités de densification dans les secteurs déjà urbanisés et détachés du centre bourg, et de constructions agricoles en dehors des espaces proches du rivage.

Erosion du littoral

Le recul du trait de côte résulte de l'érosion due à l'action de la mer et au ruissellement des eaux pluviales. La loi du 22/08/21 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, prévoit plusieurs dispositions pour les communes particulièrement concernées par le recul du trait de côte (ex. : interdiction de construction dans la zone de recul voire démolition si la sécurité des personnes ne peut plus être assurée). Le décret du 29 avril 2022 identifie les communes en question qui devront notamment réaliser une carte locale d'exposition du territoire au recul du trait de côte) à inclure dans le document graphique du futur PLUi. Les communes des sites

Natura 2000 ne figurent pas dans cette liste qui pourra être modifiée selon l'état des connaissances scientifiques et la connaissance des biens et activités exposés au phénomène d'érosion.

Gestion des inondations

Les **plans de prévention des risques inondation et submersion marine** annexés aux PLU prévoient le contrôle du développement en zone inondable. Ils cartographient les zones exposées aux risques et les réglementent selon l'aléa et l'occupation du sol. Pour certains secteurs, des dispositions constructives doivent être respectées (ex : cote de plancher à respecter au-dessus du niveau des plus hautes eaux), ou des dispositions d'urbanisme (ex : inconstructibilité) ou encore des dispositions d'usage (ex : amarrage des citernes). Le PPRi-sm de Plancoët - Saint-Lormel a été approuvé en 2017.

Depuis le 1^{er} janvier 2020, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) exercent la compétence **GEMAPI** (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). Ainsi, ils peuvent concilier urbanisme et prévention des inondations par une meilleure intégration du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, notamment à travers les documents d'urbanisme et par la gestion des ouvrages de protection, mais aussi concilier urbanisme et gestion des milieux aquatiques en facilitant l'écoulement des eaux et en gérant des zones d'expansion des crues. Parmi les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI figure la défense contre les inondations et contre la mer qui consiste en la surveillance, l'entretien et la réhabilitation des digues qui sont des ouvrages passifs faisant rempart entre le cours d'eau en crue ou la mer et le territoire devant être protégé.

Les **programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)** ont pour objet de promouvoir une gestion globale des risques d'inondation à l'échelle d'un bassin de risque cohérent, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ils sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements et constituent le cadre d'un partenariat étroit avec l'Etat en matière de prévention des inondations. Concrètement les actions visent, entre autres, à : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque, la surveillance, la prévision des crues et des inondations, ou encore la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme.

Le PAPI du bassin versant de l'Arguenon et de ses affluents en cours jusqu'en 2022 est subventionné environ à 50 % par l'Etat et animé par le syndicat mixte Arguenon Penthièvre.

https://www.smap22.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=113&Itemid=349

Gestion du tourisme

- **code du tourisme** ;
- **loi n°2009-888 du 22 juillet 2009** de développement et de modernisation des services touristiques ;
- **la loi du 13 août 2004** relative aux libertés et responsabilités locales a opéré une simplification et une harmonisation du statut des offices de tourisme en supprimant la distinction juridique entre les offices de tourisme et en accordant aux collectivités locales compétentes le pouvoir exclusif de créer ces structures ;
- **la loi n°2006-437 du 14 avril 2006** portant diverses dispositions relatives au tourisme a ratifié l'ordonnance n°2004-1391 du 20 décembre 2004 relative à la partie législative du code du tourisme, mais aussi complété la législation propre à l'activité touristique sur de nombreux points.

I.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/espèces N2000

I.4.1. Sur l'écosystème en général

- Les impacts liés aux transports vers le lieu de vacances et sur place (consommation d'énergie, émission de substances polluantes, bruit, saturation des infrastructures, ...).
- Les impacts liés aux activités touristiques (modification des paysages, émission de substances polluantes comme les peintures anti-fouling).
- L'abandon et l'épandage de déchets entraînent une pollution de l'air (problèmes d'odeurs), de l'eau et du sol. La pollution de l'eau est plus importante car il y a un risque d'infiltration de germes pathogènes, de matières nocives ou de matières organiques ou minérales extraites de ces déchets jusque dans les nappes aquifères par l'intermédiaire de l'eau de pluie. Les déchets ont également un impact sur le sol, qui devient plus acide et peut contenir des produits toxiques ou des germes pathogènes extraits des déchets ménagers par l'eau de pluie. Il est également à noter que certains déchets, notamment ceux métalliques et en plastique, peuvent mettre plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'années à se dégrader dans la nature.
- Des installations non convenablement entretenues peuvent entraîner des rejets dans le milieu naturel. De plus, lors de fortes pluies, les installations peuvent arriver à saturation et vont rejeter de l'eau non convenablement traitée dans le milieu naturel. Lors du traitement des eaux usées, l'élimination des micropolluants est incomplète et certains restent présents dans les eaux rejetées dans l'environnement. Il est montré que les micropolluants ont un impact potentiel significatif, en particulier certains pesticides, hydrocarbures, résidus de médicaments, hormones et des métaux comme le cuivre, le zinc ou l'aluminium. Il est ainsi important de mettre en place des actions de réduction à la source et de traitement de ces substances.

I.4.2. Sur les habitats

- Les impacts liés à l'artificialisation de l'espace (destruction des espaces naturels et agricoles, modification des paysages, ...) et l'altération des milieux liés à la surfréquentation (piétinement, destruction d'écosystèmes fragiles comme les dunes ou les landes, érosion, eutrophisation, ...).

I.4.3. Sur les espèces marines et terrestres

- Le dérangement des espèces terrestres et marines et la destruction de leurs habitats naturels.
- L'abandon et l'épandage des déchets et parfois d'eau contaminée dans la nature provoquent des problèmes sur les espèces. Dans les milieux marins et terrestres, la faune peut confondre un déchet avec une de ses proies, ce qui peut entraîner le décès de l'animal soit directement par étouffement soit plus tard par accumulation dans son estomac. On constate également une augmentation des éléments toxiques dans les organismes qui s'accumulent au fur et à mesure de la chaîne alimentaire. Très souvent, en plus, le maillon final notamment pour les poissons est l'homme.
- L'éclairage public influence la croissance des espèces végétales, puisqu'il accélère notamment la sortie des bourgeons et impacte ainsi toutes les espèces qui en dépendent pour leur cycle de vie (Ffrench-Constant, *et al.*, 2016). Les espèces animales sont également impactées par ces sources de lumière, notamment les nocturnes comme les chauves-souris, les insectes, les rapaces nocturnes ou les amphibiens. La lumière les oblige à modifier leurs habitudes de déplacements, mais impacte également leurs processus d'alimentation et de reproduction.

I.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

I.5.1. Leviers pour limiter l'impact des activités touristiques

Pour encadrer les activités touristiques plusieurs initiatives et leviers d'actions sont possibles comme la mise en place et l'entretien de sentiers bien définis pour limiter la perturbation à une partie des sites naturels, ou encore la maîtrise de la fréquentation des sites sensibles en limitant les accès des voitures et vélos aux milieux naturels et en canalisant la circulation des piétons sur certains sites sensibles.

I.5.2. Leviers pour limiter l'impact des activités résidentielles

La loi et les documents d'urbanisme cadrent bien l'expansion de l'urbanisme mais ne la freinent pas suffisamment. D'autres leviers existent : l'outil majeur est la planification urbaine et l'aménagement du territoire. Les outils fiscaux tels que les taxes jouent aussi un rôle important dans les dynamiques de l'artificialisation des sols. La densification des villes pourrait être un levier pour limiter la périurbanisation résultant d'un étalement urbain diffus et discontinu qui est une forte source d'artificialisation des sols.

D'autres actions peuvent être mises en place afin de mieux intégrer cette urbanisation au paysage : mieux insérer les projets dans un tissu, soigner les limites et franges urbaines (préserver les talus, constituer des lisières généreuses), ou encore valoriser le végétal et l'eau. Saint-Lunaire renforce ses continuités écologiques et ainsi la trame verte en rachetant des propriétés sur la commune.

I.5.3. La gestion des eaux

Les actions principales sont mises en œuvre par les collectivités qui en possèdent les compétences : apport d'eau potable, assainissement collectif et non collectif, inventaire des zones humides-cours d'eau, travaux milieux aquatiques, bocage par les communautés d'agglomération, etc. La production, le transport et le stockage d'eau potable et l'assainissement sont des activités qui ont cours toute l'année. Cependant, en période estivale, l'arrivée des résidents secondaires et des touristes implique d'augmenter la production d'eau potable et aussi la charge en eau usée des stations d'épuration. Les actions visant l'atteinte du bon état des masses d'eaux par les structures gérant ces problématiques ont forcément un impact positif sur les territoires. Le site se situant à l'embouchure des fleuves côtiers, toutes les mesures prises en amont, notamment celles en faveur du rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau, vont avoir un impact non négligeable sur l'eau et donc sur les espèces qui en dépendent. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification, qui fixe la politique locale de l'eau. Sur le site Natura 2000, ils sont au nombre de deux : le **SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye** et le **SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais** (cf. Volume I – Cadre général). De nombreuses actions opérationnelles sont alors menées, permettant notamment de diminuer les quantités de pesticides dans l'eau, d'améliorer la qualité biologique, la continuité écologique et morphologique des cours d'eau, ou encore de lutter contre l'eutrophisation des retenues et du littoral. Ces actions sont réalisées via des contrats territoriaux de bassins versants. A l'échelle du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais, il existe un unique contrat territorial.

Le Syndicat mixte Arguenon-Penthièvre (SMAP), basé à Pléven, est doté d'une unité de traitement des nitrates et des pesticides. Depuis 1997, suite à l'installation de cette unité de traitement, le SMAP engage des actions préventives sur le bassin versant de l'Arguenon en amont de la retenue. A partir de 2008, il engage aussi des actions sur le bassin versant en aval afin de protéger et améliorer la qualité de l'eau jusqu'au littoral. Ces démarches sont conduites en partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés par la préservation de l'eau et de l'environnement. Elles ciblent tous les utilisateurs des

terres traversées par les cours d'eau : les agriculteurs, les collectivités locales ou les particuliers. Les actions engagées auprès des agriculteurs du bassin versant de l'Arguenon ont permis de réduire de manière significative la présence de nitrates dans l'eau (Figure 40).

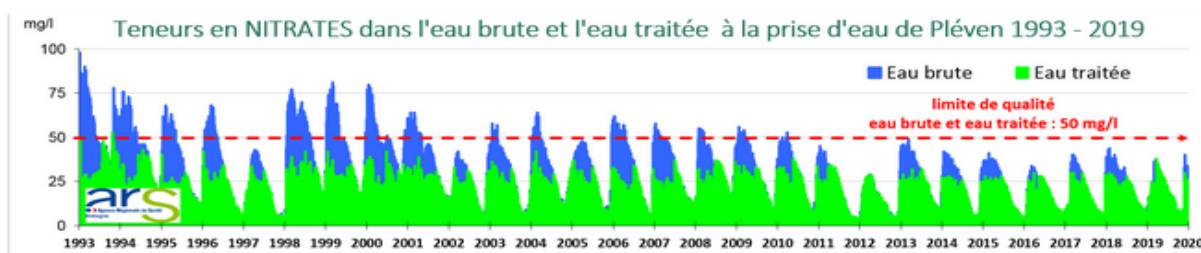


Figure 40 : Concentration (mg/L) en nitrates dans l'eau brute et l'eau traitée à la prise d'eau de Pléven entre 1993 et 2019 (Source : ARS)

Par ailleurs, un enjeu de plus en plus prégnant sur le territoire, en plus des problématiques de qualité d'eau, est la quantité d'eau et l'altération des débits des cours d'eau. Se posent alors des questions pour le milieu marin autour de la quantité d'eau douce disponible, notamment en zone estuarienne.

I.5.4. La gestion des déchets

La gestion des déchets regroupe la collecte, le transport, la valorisation et l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. La gestion des déchets urbains est organisée par la communauté de communes Côte d'Emeraude et Dinan Agglomération. Elles sont en charge de la compétence collecte, valorisation et élimination des déchets ménagers et des déchets assimilés. La compétence de traitement est déléguée au syndicat Kerval Centre Armor.

La gestion des déchets a lieu toute l'année. Cependant, lors des périodes de vacances et de week-ends prolongés, la production de déchets augmente avec l'arrivée des résidents secondaires et des touristes. Pour les communes de Dinan Agglomération, il y a une collecte hebdomadaire en hiver sauf pour Saint-Cast-le-Guildo qui a deux collectes hebdomadaires. Les communes littorales ont une collecte quotidienne en été pour les campings, les résidences vacances et les commerces.

Selon les communes, des agents municipaux sont chargés, à l'année, du nettoyage du domaine public. Hors saison, l'entretien de tous les lieux publics est effectué tous les jours pour les endroits très fréquentés et une fois par semaine pour les autres. Pendant la période estivale, des personnes sont recrutées pour renforcer cette équipe et pouvoir assurer l'entretien quotidien des lieux communs et la collecte des déchets sur les plages. Les communes réalisent également le nettoyage des plages. Les bacs à marée et les poubelles sont collectés par Dinan Agglomération sur son territoire.

Enfin on notera l'existence de deux programmes intéressants visant à réduire la production de déchets à la source : **le programme de prévention des déchets de Dinan Agglomération** et **le programme Zéro Déchet Zéro Gaspillage (ZDZG)** mis en place par le syndicat Kerval Centre Armor pour tous les adhérents au syndicat, avec pour objectifs de réduire toutes les sources de gaspillage.

D'autres actions sont mises en place par certaines communes :

→ Saint-Briac : enlèvement à la main des bouts de plastique tous les matins de début juillet à fin août, et chaque fois lorsque nécessaire en période de vacances ;

→ Saint-Cast : mise en place en 2020 du dispositif « vacances propres », invitant les touristes à repartir avec leurs déchets et utiliser les points d'apport volontaire et les poubelles de tri ; à la pointe du Bay, suppression d'une poubelle de 750L, remplacée par un panneau « espace remarquable ».

II. PORT ET TRANSPORT MARITIME

II.1. Description de l'activité

II.1.1. Définition

Le transport maritime comprend le transport de marchandises et le transport de passagers. Le site Natura 2000 Baie de Lancieux n'est concerné qu'à la marge par les activités de fret et il est constaté une activité limitée et saisonnière de vedettes à passagers. Concernant les activités portuaires, le port de Saint-Cast-le-Guildo accueille principalement des navires de plaisance et de pêche.

II.1.2. Les pratiques



Accueil des navires de plaisance et de pêche. Le département des Côtes d'Armor est propriétaire de la concession portuaire de Saint-Cast-le-Guildo. Sa gestion est déléguée à la Chambre de Commerce et d'Industrie des Côtes d'Armor (C.C.I) pour 40 ans pour la pêche et la plaisance. Cf la fiche plaisance pour le détail de cette gestion. Les ports de Saint-Jacut-de-la-mer, Lancieux, Saint Briac-sur-mer, Saint-Lunaire, Dinard sont gérés par les communes.

Gestion des activités de pêche. Le port de Saint Cast géré par la CCI 22 est fréquenté par une vingtaine de navires. Ils y débarquent principalement la coquille Saint-Jacques, ainsi que de nombreuses autres espèces telles que les bulots, praires, poissons. Ces apports sont regroupés puis vendus à Erquy qui comporte une halle à marée (Mise en marché) de 2 506 m² et plusieurs ateliers de marée situés soit dans ce bâtiment, soit dans des locaux construits dans la zone portuaire (CCI 22).

Excursion en mer et transport de passagers. L'excursion en mer désigne l'embarquement de passagers sur des navires commerciaux pour des sorties pêche et/ou promenade en mer, la découverte des falaises et de la faune marine.

Au départ de Saint Malo, la société Corsaire organise des promenades le long de la côte en direction du Cap Fréhel (via le Fort la latte). Elle propose la découverte des richesses ornithologiques et géologiques de la côte de Penthièvre en partant de Saint Malo ou de Saint-Cast-le-Guildo mais aussi des traversées régulières vers l'île de Cézembre, présenté comme une réserve d'oiseaux de mer et un espace naturel protégé et propriété du conservatoire du littoral. Ce navire est également utilisé pour le suivi d'événements nautiques Route du Rhum, Vendée Globe, Transat Jacques Vabre...



Au départ de Saint-Cast, on trouve également la vedette de la société Emeraude Emotion qui embarque des petits groupes pour des promenades le long du littoral de la côte d'Emeraude. Enfin, des sorties en mer depuis des navires du patrimoine comme le Dragous (cf. photo), reproduction exacte d'un chalutier coquillier du XIXe siècle, sont également proposées depuis le port de Saint-Cast.

II.2. L'activité sur le site Natura 2000

II.2.1. Spatialisation de l'activité

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES"
Port et trafic maritime

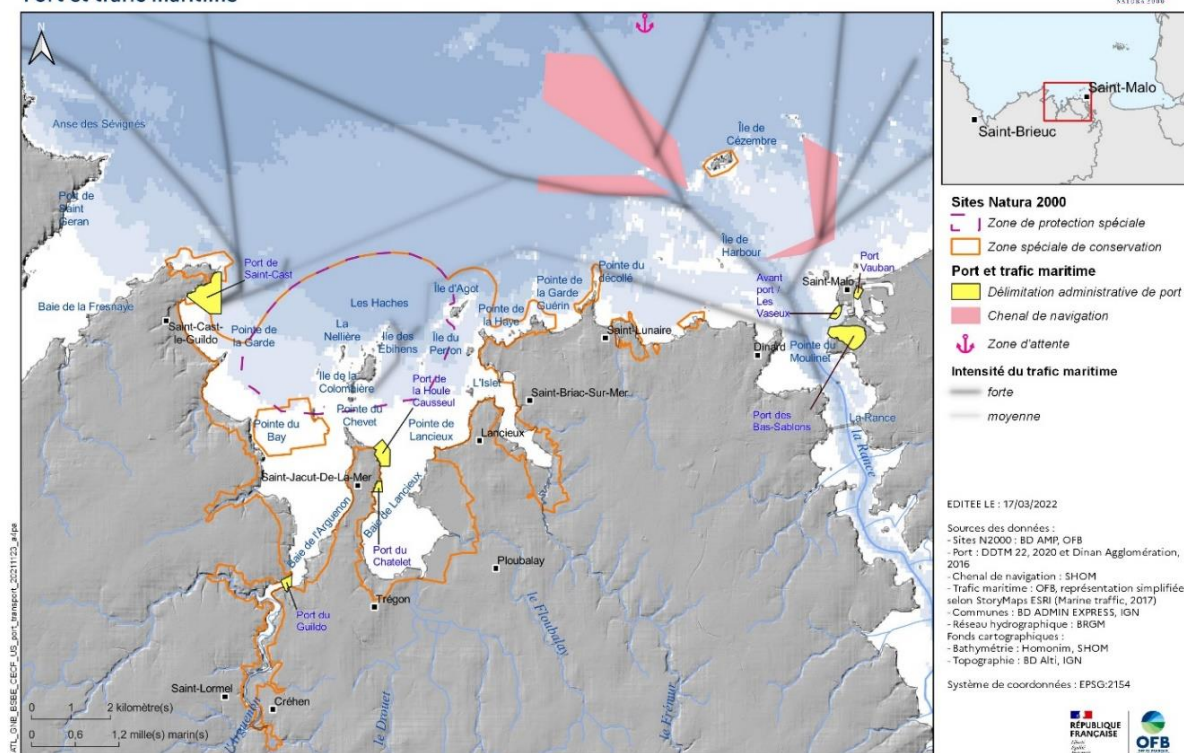


Figure 41 : Ports sur le périmètre du site Natura 2000 et densité du trafic maritime à partir des données AIS des navires, année 2017

II.2.2. Acteurs et pratiquants

Outre les usagers, des entreprises en lien avec les activités portuaires de pêche, de transport maritime et de plaisance sont présentes dans le port de Saint-Cast et de Dinard.

II.2.3. Eléments quantitatifs

Tableau 26 : Données socio-économiques des activités port et transport maritime

Activité	Critères	Volume	CA (M€)	Nb Emplois	Nb entreprises
Accueil Plaisance dans les ports du site Natura 2000		3569 places de port	?	285	?
Passagers (2019) au départ de Saint Cast (vedette de la société Corsaire)		? passagers	?	?	Au moins 2

Sources : CCI des côtes d'Armor, 2020 et France Agrimer

II.2.4. Saisonnalité des pratiques

Surtout le printemps et l'été pour les excursions en mer depuis les ports de Saint Cast. Toute l'année pour l'activité de débarque des produits de la mer et d'entretien des navires.

II.3. Réglementation et encadrement de l'activité

II.3.1. Gestion de l'activité

Pour le port de Saint Cast c'est le CCI qui est en charge de la gestion des espaces portuaires. Par ailleurs, les principales entités contribuant à la gestion des activités portuaires et du trafic maritime sont :

- **Collectivités territoriales** : Conseil départemental 22 et 35, communes.
- **Structures professionnelles** : CCI 22, Capitaineries, entreprises et agents portuaires.
- **Services de l'Etat** : DDTM22 et 35, DIRM NAMO notamment les services en charge des phares et balises, du contrôle et de la sécurité et la sûreté maritime
- **Organisme technique /scientifique à consulter** : CEREMA, CEDRE

II.3.2. Cadre réglementaire

En matière de gestion portuaire :

Pour les ports de commerce on se rapportera au code des transports et notamment le livre II relatif à la navigation maritime et le livre III sur les ports maritimes. Depuis 2010, toute la partie législative concernant les ports maritimes et fluviaux se trouve dans le code des ports maritimes. Depuis 2014, la partie réglementaire concernant les ports fluviaux et la partie réglementaire du code des ports maritimes ont été intégrées dans le code des transports. Le code des ports maritimes n'existe plus.

En matière de protection de l'environnement :

→ **Conception des navires et rejets en mer** : la Convention MARPOL relative à la prévention de la pollution par les navires, signée le 2/11/1973 et entrée en vigueur le 2/10/1983, vise à encadrer entre autres des procédures et des règles techniques quant à la conception des navires et à leur équipement. Elle définit également les conditions et interdictions de rejets opérationnels ou de cargaison à la mer.

→ **Gestion des eaux de ballast** : la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires, signée à Londres le 13 février 2004.

→ **Gestion des sédiments de dragage** : les opérations de dragage doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation ou déclaration selon les volumes à traiter. L'autorisation des pratiques fait l'objet d'un arrêté préfectoral qui peut prévoir notamment, pour une période donnée, le volume annuel maximal à draguer et à immerger, la délimitation géographique de la zone d'immersion, ou encore le type de sédiment autorisé à l'immersion. L'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux, modifié par les arrêtés du 23 décembre 2009, 8 février 2013 et 17 juillet 2014, définit les valeurs seuils à considérer pour différents éléments-traces métalliques (arsenic, cadmium, mercure, plomb), les PCB, les HAP et le TBT (tributyletain).

Evaluation

Selon la nature des projets, deux types d'évaluation peuvent être requises, l'évaluation environnementale complétée le cas échéant par une évaluation des incidences (cas dans le périmètre de ce site N2000). **L'évaluation environnementale** (examen au cas par cas, annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement) est soumise à une procédure au titre des articles R.214-1 à 6 du Code de l'environnement (« loi sur l'eau » codifiée). **Les évaluations des incidences Natura 2000** : lorsque les projets sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, il faut déterminer s'ils peuvent avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site.

II.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

II.4.1. Sur les habitats marins

Impact du dragage

→ Etouffement/colmatage : tout comme le dragage, l'immersion de matériaux de dragage issus de l'entretien des chenaux de navigation et des bassins portuaires provoque avant tout l'étouffement et le colmatage d'habitats et biocénoses associées par leur dépôt sur le fond. Les poissons et

céphalopodes marins peuvent être touchés par un colmatage de leurs voies respiratoires (branchies) et sont touchés par des pertes physiques de leur habitat fonctionnel. Sur substrat rocheux, la colonisation des algues et des animaux fixés peut être réduite en cas d'envasement ou d'ensablement. Les particules sédimentaires peuvent avoir un effet érosif sur les jeunes plants algaux. Sur substrat meuble, la modification granulométrique et structurelle du sédiment entraîne des changements d'espèces du peuplement benthique. Sur le site Natura 2000, aucun port ne génère d'opération de dragage de sédiments. En revanche, une opération expérimentale (opération chêne vert) de relarguer 20000 à 35000 m³ sédiments en amont du barrage pour dispersion à l'aval du barrage de la Rance est envisagée par l'EPTB. Des travaux préparatoires de modélisation ont été réalisés et un suivi de l'impact sur les zones sensibles est également prévu. Les résultats de cette expérimentation seront pris en considération pour le futur plan de gestion des sédiments du barrage de la Rance.

→ Dommmages physiques (abrasion, extraction de matériaux) : les dragages, effectués au droit des chenaux de navigation des ports impactent également le benthos en provoquant la disparition de l'endofaune et de l'épifaune. Ces pressions entraînent une modification, une suppression ou une destruction des biocénoses et habitats benthiques ciblés par les dragages.

→ Modification de la nature du sédiment et de la turbidité : les opérations de dragage et d'immersion peuvent contribuer à la modification de la turbidité et de la nature du sédiment, affectant le phytoplancton et le phytobenthos qui ont besoin de lumière pour croître.

→ Modification hydrologique : les travaux de dragage et d'immersion de sédiments peuvent modifier localement la courantologie et le transport hydrosédimentaire par modification de la bathymétrie.

→ Contamination par des substances dangereuses : les opérations de dragage et d'immersion de sédiments sont susceptibles de générer des pollutions du fait de la remobilisation de sédiments qui peuvent être contaminés. L'impact dépend de la fréquence des travaux, des apports provenant des bassins portuaires et des bassins versants amont. La teneur en polluant des sédiments est soumise à analyse avant d'obtenir l'autorisation de dragage.

→ Enrichissement en matière organique : les quantités de sédiments immergées et/ou rejetées de matériaux de dragage peuvent contenir des matières organiques ou inorganiques et des nutriments. L'enrichissement excessif en nutriments peut provoquer des blooms phytoplanctoniques limitant les possibilités de photosynthèse des macro-algues subtidales. Cela peut également provoquer des efflorescences massives de macro-algues opportunistes.

Impact du transport

→ Contaminants : tous les navires peuvent émettre des rejets polluants de nature chimique (peinture antifouling, résidus de carénage, etc.). Les cargos peuvent aussi transporter des produits dangereux pour l'environnement. Ceux dont l'impact est le plus connu et le plus visible sont les hydrocarbures, dont la pollution concentre à elle-seule près de 88 % des déversements accidentels en 2017 dans le monde, loin devant les déversements de substance chimique et de matière organique, respectivement 6% et 2% d'après le CEDRE (Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux). Parmi les hydrocarbures, le déversement de pétrole brut ne représente que 14 % des accidents, contrairement aux hydrocarbures raffinés légers (70%), mais contribue pour 69% des volumes déversés avec un impact important sur les milieux intertidaux où ils vont se déposer. Il est à noter que les déversements accidentels ont lieu dans 1/3 des cas dans les eaux portuaires et concernent des volumes de faible ampleur (10 m³).

→ Déchets : le trafic maritime est une source de déchets, dont les quantités sont plus importantes dans les rails de navigation et dans les zones portuaires. Cet apport de déchets présente des risques vis-à-vis de la faune marine (enchevêtrement, ingestion des déchets). Par ailleurs, à l'occasion de tempêtes particulièrement violentes, les cargos peuvent perdre des conteneurs dont le contenu va soit s'échouer sur les plages, soit flotter en mer, occasionnant une pollution par macro-déchets.

→ Espèces invasives : les eaux de ballast peuvent représenter un vecteur de transports de pathogènes microbiens et d'espèces non indigènes favorisant leur dissémination. Les eaux de ballast sont des eaux stockées dans le navire dans le but de maintenir sa stabilité et son assiette (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 des organismes ne vont pas survivre dans un milieu qui n'est pas le leur, il se peut qu'une partie s'acclimate et se développe de façon importante.

II.4.2. Sur les mammifères marins

→ Les collisions entre les navires et les animaux peuvent entraîner des blessures et parfois la mort (Di-Meglio & al., 2010), notamment pour les mammifères marins. Le site N2000 est peu (pas) concerné.

II.4.3. Sur les oiseaux marins

→ Perturbations sonores et visuelles : dans le cadre du transport maritime, l'approche des colonies d'oiseaux et des mammifères marins peut-être à l'origine de perturbations sonores et visuelles. La perturbation visuelle peut être causée par le simple passage des navires, le rapprochement vers l'espèce concernée, ou encore le déplacement rapide des navires. Les perturbations sonores peuvent causer une gêne ou une douleur réelle pour les espèces, car l'interférence avec l'utilisation de l'ouïe pour se nourrir ou communiquer peut perturber la reproduction, le repos ou l'alimentation des individus. On estime que l'émission sonore générée par un navire est plutôt faible comparativement aux autres activités maritimes, mais peut être non négligeable pour de forte densité de trafic et contribue à une augmentation du bruit ambiant sous-marin.

→ Zones fonctionnelles : le dragage peut entraîner le dérangement et la perte de zones fonctionnelles pour les oiseaux marins. Certains sont sensibles au dérangement généré par les activités de dragage qui, tout comme le trafic maritime, peuvent affecter leur succès de reproduction pour les espèces nicheuses ou l'accès à l'alimentation et le repos des espèces hivernantes et migratrices. Dans le cas du dragage des sédiments et de la dépose sur site, une réduction des zones d'alimentation peut être observée pour les oiseaux et mammifères marins en raison de la perturbation du milieu.

II.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

Guide national des bonnes pratiques : Un guide dédié au port de commerce (CETMEF, 2012) propose des exemples de mesures à mettre en œuvre pour limiter les incidences liés à l'activité. Un autre suggère des bonnes pratiques pour la caractérisation des matériaux en vue d'une opération de dragage et d'immersion en milieu marin et estuarien (GEODE, 2016). On signalera par ailleurs les travaux du GT dragages portuaires engagés au sein de la conférence régionale mer et littoral pour une vision partagée des opérations de dragage portuaire et prolonger les réflexions de la charte des dragages des ports bretons validée en 2011 (CRML Bretagne, 2017).

Certification et informations locales sur les bonnes pratiques : outre les procédures de gestion des déchets portuaires sur toutes les zones concédées, la CCI 22 engage des initiatives de sensibilisation à l'adresse des usagers portuaires sur les thématiques de gestion de l'eau, gestion des déchets, économie d'énergie, prévention des pollutions chimiques.

III. ACTIVITES CULTURELLES ET PEDAGOGIQUES

III.1. Description de l'activité

III.1.1. Définition

Les activités culturelles et pédagogiques consistent à visiter des institutions culturelles telles que les musées, les sites historiques et archéologiques, les bibliothèques publiques, les théâtres ou encore les cinémas, dans le but d'enrichir la culture personnelle et de favoriser le contact avec les autres. Elles consistent aussi à participer à des festivals, des concerts, des spectacles de rue, des animations nature ou non, et à échanger avec des artisans ainsi que des artistes afin d'éveiller la curiosité intellectuelle.

III.1.2. Les pratiques

De multiples activités pédagogiques sont dispensées par diverses structures. On peut découper ces activités en trois catégories : la visite de monuments historiques, les animations et les festivals/fêtes/événements.

Les visites de monuments historiques



Quelques monuments historiques sont visitables sur le site Natura 2000. C'est le cas du château du Guildo (commune de Créhen), protégé au titre des Monuments Historiques et acquis en 1981 par le département des Côtes-d'Armor au titre des espaces naturels sensibles. Une fois le monument consolidé, un dispositif d'interprétation à destination du public, incluant des outils numériques, devrait être mis en place, ainsi que des animations culturelles.

Côté Ille-et-Vilaine, la « Vieille Eglise » de Saint-Lunaire, avec sa nef romane du XI^{ème} siècle, fait partie des sites et monuments historiques importants du département. Cette église du vieux Saint-Lunaire abrite l'un des plus beaux ensembles de gisants en Bretagne.

Les animations

De très nombreuses animations sont proposées sur le site Natura 2000 par différentes structures :

- les **maisons nature** (Dinan Agglomération) animent des sorties découverte de l'estran et de la pêche à pied sur Lancieux et l'archipel des Ebihens notamment, encadrées par des animateurs nature,
- l'association **Escale Bretagne** organise de nombreuses animations axées sur la découverte de la nature (observation des oiseaux, algues et plantes comestibles ...) mais aussi sur le côté historique de sites majeurs comme la Garde Guérin,
- les **offices de tourisme** proposent des visites du patrimoine et de l'histoire de certains villages, notamment côté Ille-et-Vilaine (Saint-Lunaire, Saint-Briac-sur-mer ...).



Les festivals, fêtes et événements

Sur le périmètre du site Natura 2000, divers festivals ont lieu :

- « Un air de Jazz » : sur trois jours en août, à Saint-Cast, à proximité immédiate du site,
- « Saint-Briac en musique » : sur trois jours, à Saint-Briac (place du marché, salle des fêtes),
- « Rendez-vous à Saint-Briac » : festival d'art contemporain porté par l'association festivart, en différents lieux du village comme le Presbytère, les Halles, ou encore le parc de Nessay.

On trouve également des événements sur divers thèmes :

- le marché des créateurs : au niveau du Boulevard de la Mer, à Saint-Cast-le-Guildo (3 dates durant l'été),
- le bain de la Saint-Sylvestre : sur la Grande Plage de Saint-Cast, tous les ans.

III.2. L'activité sur le site Natura 2000

III.2.1. Spatialisation de l'activité

SITE NATURA 2000 "Baie de Lancieux, baie de l'Argenon, archipel de Saint-Malo et Dinard"

Activités culturelles et pédagogiques



EDITEE LE : 16/06/2022

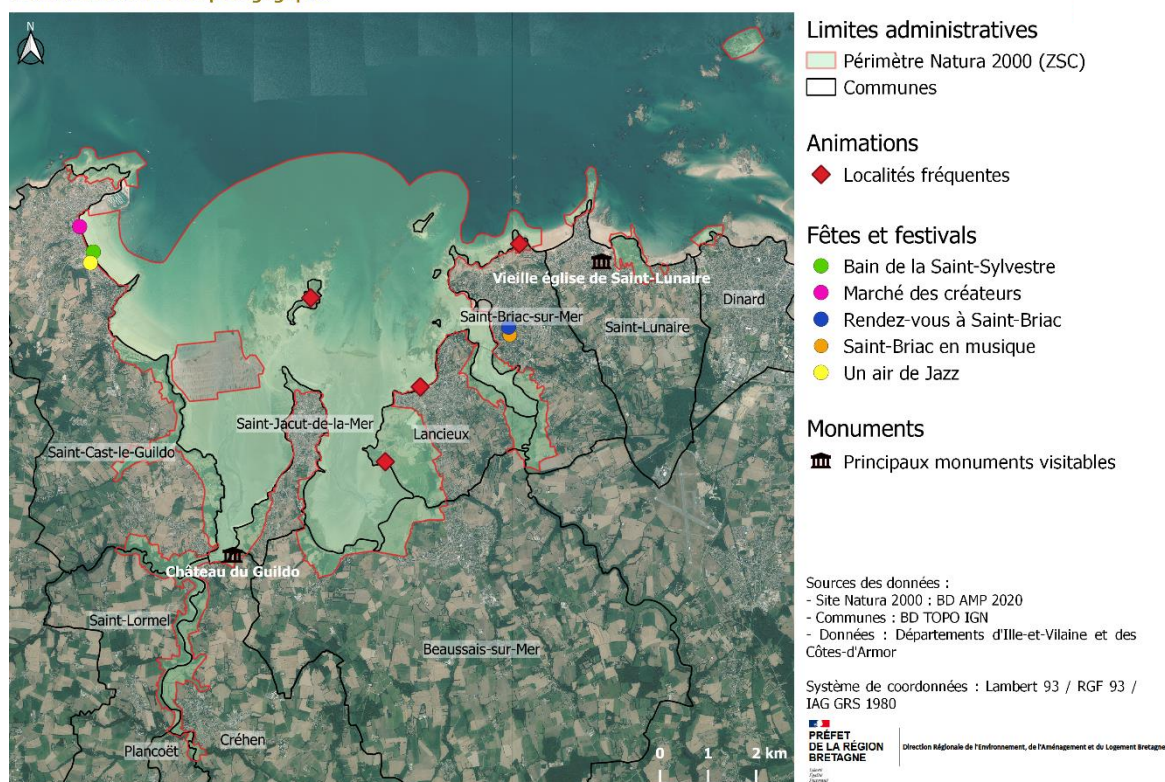


Figure 42 : Répartition des différentes activités culturelles et pédagogiques sur le site Natura 2000

III.2.2. Acteurs et pratiquants

Sur le site, la grande majorité des structures actrices dans les activités culturelles et pédagogiques sont des structures associatives et publiques. Ainsi, des associations comme Escale Bretagne et Cœur Emeraude réalisent la majorité des animations présentes sur le site, et le Comité des fêtes de Saint-Cast est organisateur de tous les événements ayant lieu sur la commune (« un air de jazz », bain de la Saint-Sylvestre et Marché des créateurs). L'association Festivart organise « Rendez-vous à Saint-Briac ».

Les visiteurs de monuments et les participants aux animations grand public sont principalement des touristes et des résidents secondaires. Le reste des animations est tourné vers les scolaires et les groupes.

III.2.3. Eléments quantitatifs

Concernant les visites de monuments historiques, la fréquentation du Château du Guildo est estimée à 65 000 promeneurs par an en moyenne.

Pour les festivals, les concerts payants de « Un air de Jazz » attirent entre 400 et 500 personnes chacun.

III.2.4. Saisonnalité des pratiques

Les visites de monuments historiques : Concernant le Château du Guildo, les visites sont libres et permanentes (dinan-capfrehel.com). Une fois les travaux terminés, les offres d'animations seront plus fournies. Pour le moment, un système de visite virtuelle en trois dimensions est accessible sur le site internet : <https://cotesdarmor.fr/decouvrir-les-cotes-d-armor/le-patrimoine-departemental/le-chateau-du-guildo>.

De même, la « Vieille Eglise » de Saint-Lunaire est accessible en permanence.

Les animations : L'activité a lieu toute l'année. Lors des vacances scolaires, les animations sont tournées vers le grand public et le reste de l'année vers les scolaires et les groupes. Le nombre d'animations existantes sur le site ainsi que le nombre de personnes touchées sont difficiles à quantifier. Pour chaque animation, une limite maximale de personnes est fixée.

Les festivals, fêtes et événements : Ces événements ont lieu ponctuellement, principalement durant la belle saison à partir du mois d'avril. Le nombre de participants est difficile à estimer pour ces événements.

III.3. Réglementation et encadrement de l'activité

III.3.1. Gestion de l'activité

Les animations : La Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale Bretagne (DRJSCS Bretagne) intervient et coordonne les actions des directions départementales interministérielles dans trois grands domaines. L'un d'eux correspond aux politiques de jeunesse, de vie associative et d'éducation populaire et particulièrement la qualité éducative des loisirs collectifs des enfants et des jeunes et la sécurité des usagers.

III.3.2. Cadre réglementaire

Les animations

Les activités d'animations sont encadrées par plusieurs codes et décrets :

- code de l'action sociale et des familles,
- code de la santé publique (Etablissement d'accueil des enfants de moins de 6 ans),
- code de l'éducation (activités périscolaires).
- décret 2002-509 du 8 avril 2002 (contrôles),
- décret 2006-665 du 7 juin 2006 (formation spécialisée en matière d'interdiction d'exercer),
- décret 2015-872 du 15 juillet 2015 (BAFA/BAFD),
- décret 2016-1051 du 1er août 2016 (Projet Educatif Territorial et encadrement),
- décret 2018-647 du 23 juillet 2018 (définitions et règles applicables aux accueils de loisirs).

Dans les sites N2000, l'article 6 de la directive Habitats-Faune-Flore indique que « tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site Natura 2000, mais susceptible d'affecter ce site de manière significative individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site ». De plus, toute manifestation sur les terrains du Conservatoire du littoral doit faire l'objet d'une autorisation de la part de l'établissement. Ainsi, pour chaque évènement, le porteur de projet est invité à prendre contact avec la municipalité concernée et l'animateur Natura 2000 du site, le cas échéant, pour organiser son projet conformément aux règles fixées pour garantir la préservation des espaces naturels.

Les visites de monuments historiques

Les constructeurs, propriétaires et exploitants des établissements recevant du public (ERP) doivent, au moment de la construction ainsi qu'en cours d'exploitation, respecter les mesures de prévention et de sauvegarde permettant d'assurer la sécurité des personnes. Ces mesures, qui doivent être appropriées aux risques, sont déterminées notamment en fonction de la nature de l'activité, de la taille du local et du nombre de personnes pouvant être admises dans l'établissement.

Les festivals et fêtes

Le décret n° 97-646 du 31 mai 1997 et le Code Général des Collectivités Territoriales (dans ses articles L.2211, L.2212 et suivants) constituent les textes de référence pour l'organisation d'un évènement associatif. L'organisation d'une manifestation dans un espace public doit absolument obtenir l'autorisation de l'autorité compétente. La démarche s'effectue ainsi auprès de la mairie de la commune (selon les articles L.2212-1 et 2212-2 du CGCT, le pouvoir de police appartient au maire) ou la préfecture du département (si l'évènement se déroule sur le territoire de communes où la police nationale est compétente).

III.4. Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces N2000

Les animations, manifestations et évènements ponctuels peuvent apparaître problématiques dans la mesure où ils attirent un grand nombre de personnes sur le site Natura 2000 ou à proximité. Ils impliquent des aménagements spécifiques (mise en place d'équipements liés à l'organisation, dessertes et sites de stationnement, ...) parfois au détriment des écosystèmes. En fonction du nombre de participants et de leur comportement (divagation du public, circulation hors des sentiers, stationnement sauvage des véhicules, ...), ils peuvent entraîner un dérangement de la faune ainsi qu'une dégradation des milieux naturels. Cependant, ils ont un impact relativement neutre lorsqu'ils sont encadrés par une personne ou un organisme suffisamment expérimenté. Cet encadrement peut minimiser les pressions en adaptant les aménagements et les équipements, en affinant les choix des itinéraires proposés, mais aussi en sensibilisant les participants aux milieux naturels et à leur préservation, en leur rappelant les comportements simples de respect de la nature.

Les feux d'artifice constituent également une problématique, notamment par le bruit engendré qui peut déranger l'avifaune.

III.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

Animation/Sensibilisation : Les animations pédagogiques organisées par les différentes structures contribuent à diffuser la connaissance et à sensibiliser les visiteurs et les enfants du territoire à la préservation des milieux naturels.

IV. DEFENSE ET SECURITE CIVILE

IV.1. Description de l'activité

IV.1.1. Définition

En mer, l'essentiel de l'intervention publique en mer relève de l'État. On distinguera les missions de défense nationale qui relèvent de la Marine Nationale et les missions de l'action de l'État en mer (AEM) qui sont coordonnées par la préfecture maritime Atlantique pour la zone maritime Atlantique et pilotées par des centres opérationnels dont les CROSS ETEL et CORSEN. L'action de l'Etat en mer (AEM), recouvre une quarantaine de missions listées dans l'arrêté du 22 mars 2007.

Le préfet maritime est le représentant de l'Etat en mer, délégué du gouvernement et représentant direct du Premier ministre et de chacun des ministres. Il est investi d'une « autorité dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'Etat en mer », dont les missions sont fixées dans l'arrêté du Premier Ministre du 22 mars 2007. Le préfet maritime est un officier général de la Marine Nationale, qui cumule cette fonction civile avec les attributions militaires de « commandant de zone maritime » (contrôle opérationnel des forces déployées dans la zone maritime) et de « commandant d'arrondissement maritime » (commandant des unités de la marine qui ne relèvent pas d'un autre commandement).



Sémaphore de Saint Cast le Guildo
(crédit : Ville de Saint-Cast-le-Guildo)



La vedette « San Seoc » (SNS 273).
(crédit : SNSM Lancieux)

Action de l'Etat en mer

Le préfet maritime a autorité dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'Etat en mer, notamment en ce qui concerne la défense des droits souverains et des intérêts de la nation, le maintien de l'ordre public, la sauvegarde de personnes et des biens, la protection de l'environnement et la coordination de la lutte contre les activités illicites. Il dispose donc d'une équipe interministérielle, la « division de l'Action de l'Etat en Mer », chargée de le conseiller dans ces missions et d'assurer le pilotage et la coordination pour les missions exercées sous sa responsabilité.

Le préfet maritime dispose d'un pouvoir de police générale et veille à la défense des droits souverains et des intérêts de la Nation, au maintien de l'ordre public, à la sauvegarde des personnes et des biens, à la protection de l'environnement et à la coordination de la lutte contre les activités illicites. Sa mission s'exerce en mer à partir de la limite des eaux, sauf à l'intérieur des limites administratives des ports.

Afin d'assurer la cohérence des actions de l'Etat en mer, le préfet maritime coordonne l'action des différentes administrations qui interviennent en mer. Il s'appuie sur les moyens mis à disposition par les administrations participant à la fonction Garde-Côtes (FGC) : la douane, la marine nationale, les

affaires maritimes, la police nationale, la gendarmerie nationale, la sécurité civile, ainsi que sur les moyens de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM).

Le préfet maritime dispose d'un pouvoir réglementaire dans les eaux territoriales. Il a la charge de la régulation des usages en mer afin de permettre leur compatibilité entre eux et avec le maintien de la qualité du milieu marin. Il prend des arrêtés préfectoraux pour organiser les activités en mer (ex. 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.



L'Hélicoptère Caïman de la Marine Nationale
(crédit : Marine Nationale)



La vedette des affaires maritimes Trieux
(crédit : Ouest France)

Activités militaires

Le commandant de la zone maritime atlantique et commandant d'arrondissement maritime, sous l'autorité du Chef d'Etat-major des Armées, assure entre autres le contrôle opérationnel des forces déployées dans sa zone de compétence. Les principales actions de défense dans la zone maritime Atlantique sont :

- Les activités 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 ;
- Les activités de la force d'action navale ainsi que des forces interarmées (terre, air) en mer ;
- La neutralisation des engins pyrotechniques en mer et le traitement des munitions historiques ;
- La défense maritime du territoire avec en particulier la surveillance des approches au moyen de la chaîne sémaphorique ;
- Les activités militaires internationales en mer ;
- Les activités de la Direction Générale de l'Armement.

IV.1.2. Les pratiques dans le site Natura 2000

Action de l'Etat en mer

Localement, à proximité du site Natura 2000, le Préfet Maritime Atlantique dispose des postes permanents de surveillance du trafic maritime et de coordination des secours en mer que sont :

- Le CROSS Corsen dont la compétence s'étend du Mont Saint-Michel (Manche) à la Pointe de Penmarc'h (Finistère). Il a un rôle d'intervention en mer avec des missions relatives à la recherche et le sauvetage ainsi que la surveillance de la navigation.
- Le sémaphore de Saint-Cast-le-Guildo qui assure une veille permanente sur le plan d'eau et le sémaphore de Saint-Quay-Portrieux. Leurs actions s'inscrivent plus dans le cadre de la défense maritime du territoire.
- Pour les interventions, les services de la préfecture maritime en charge de l'action de l'Etat en Mer (AEM) mobilisent et coordonnent les moyens des services de l'Etat (Marine Nationale, Gendarmerie, Douanes, ...) mais aussi des moyens de la sécurité civile ou de la SNSM selon le contexte et de la nature des actions à conduire ; sauvetage, police, contrôle.

Activités militaires

Lors des deux dernières guerres mondiales, des munitions et des explosifs ont été immergés dans les eaux françaises. Cette pratique est abolie depuis 1965 pour les munitions dites « chimiques » et depuis 2002 pour les munitions « conventionnelles ». Les anciennes zones d'immersion connues sont répertoriées sur les cartes marines. La majeure partie du site Natura 2000 est une ancienne zone minée. Ces munitions sont généralement enfouies sous la vase ou le sable. Le site Natura 2000 est concerné par les découvertes fortuites de munitions historiques de tout type, à la fois sur l'estran et en mer. Le ministère en charge de la défense est responsable de la neutralisation des engins explosifs, dans les eaux territoriales et sur le rivage de la mer (estran). Les services de la sécurité civile sont chargés quant à eux de la neutralisation des engins explosifs découverts à terre (au-delà du rivage) ou dans un port (PREMAR, 2018).



Sur l'estran, les déplacements sédimentaires révèlent parfois d'anciennes mines enfouies sous l'estran depuis la seconde guerre mondiale. Ce sont généralement les démineurs de Brest qui interviennent. En sortie d'hiver 2022, trois opérations de déminage ont été signalées (JP Coco, com. lors du GT du 22 mars 2022). Ces opérations génèrent un bruit très important en cas de pétardage des bombes.

En mer, en cas de repêchage de mines ou d'engins dangereux - notamment par les activités de pêche aux arts trainants - une procédure spécifique est mise en place pour leur traitement (décrite dans l'arrêté n°2002-023 du préfet maritime de l'Atlantique – version consolidée du 9 décembre 2019). Si l'engin est considéré comme non dangereux (inerte ou fragment), il devra être ré-immersé par les pêcheurs, au point de dépose le plus proche et signalé dans les plus brefs délais au délégué à la mer et au littoral ou à la brigade de gendarmerie la plus proche du lieu de la découverte. Les engins déposés sont ensuite périodiquement traités par la Marine Nationale. Une zone d'immersion est située au nord du port de Saint-Cast-le-Guildo. Les activités des bâtiments de la marine dans le périmètre du site N2000 sont principalement liées à la formation des navigateurs et officiers élèves, avec le passage régulier de bâtiments écoles en entraînement à la navigation et au chenilage.

IV.2. L'activité sur le site Natura 2000

IV.2.1. Spatialisation des activités

SITES NATURA 2000 "BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT MALO ET DINARD" ET "ILES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES"
Défense et Action de l'Etat en Mer

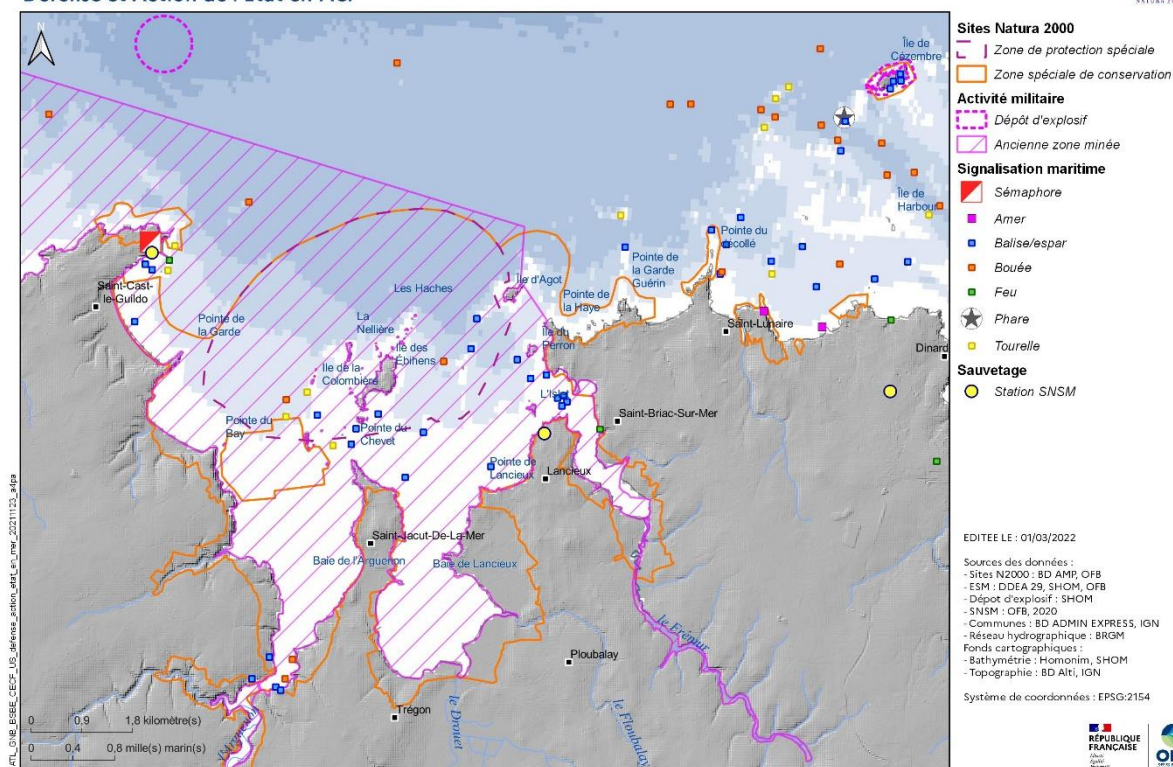


Figure 43 : Situation des activités militaires et des moyens d'intervention pour la surveillance, la sécurité et le contrôle dans le site N2000

IV.2.2. Saisonnalité des pratiques

Les missions de défense et de l'AEM s'exercent en toute saison. Pour le sauvetage, les moyens d'intervention sont davantage sollicités durant la période printemps – été et principalement en zone côtière (92 % des interventions) (CROSS CORSEN, 2019).

IV.3. Réglementation et encadrement de l'activité

IV.3.1. Gestion de l'activité

- Services de l'Etat : MTES/DGIT/DAM, Préfecture maritime Atlantique, DIRM NAMO, CROSS CORSEN, CACEM (CROSS ETEL), Marine Nationale dont Gendarmerie maritime, Affaires maritimes, Gendarmerie nationale, Douanes, police aux frontières, Police nationale, sécurité civile.
- Structures professionnelles /Bénévoles : SNSM dont les plus proches du site Natura 2000 sont Saint Cast-le-Guildo, Lancieux et Dinard.

IV.3.2. Cadre réglementaire

Les espaces marins inclus dans le périmètre des sites Natura 2000 sont utilisés pour assurer la protection du territoire national, y compris à un niveau stratégique. Les activités de défense, d'assistance et de sauvetage, de prévention et de lutte contre la pollution et de police en mer ne pourront pas être remises en cause par cette mesure de classement. La pérennisation des missions précitées ne devra pas être remise en cause.

IV.4. Interactions potentielles de l'activité avec l'écosystème

La sauvegarde de la vie humaine prime sur les pressions potentielles générées par les activités de sécurité maritime. Les actions liées au domaine de la protection du territoire et de la sécurité des personnes induisent la production inévitable de pressions sur l'environnement.



IV.4.1. Sur les oiseaux marins

Pression de dérangement lors des missions de surveillance et de sauvetage par voie aérienne (ex : hélicoptère). Le site N2000 en revanche n'est pas une zone d'entraînement aérien très basse altitude.

L'Hélicoptère Caïman de la Marine Nationale (crédit : Marine Nationale)



IV.4.2. Sur les mammifères marins

Pression de bruit impulsif par les opérations de déminage conduites sur l'estran et sur points de destruction d'explosifs. Les émissions sonars peuvent être émises lors de campagnes de chasse aux mines historiques qui se révèlent peu fréquentes (1 à 2 fois par an). Les émissions sonar à forte puissance et basse fréquence ne sont pas pratiquées.

Pétardage de mine - (crédit : Marine Nationale)

IV.4.3. Sur les habitats marins

Pression d'abrasion par les ancres de mouillages des navires civils ou militaires, en particulier les plus importants (>300 UMS). Actions de déminage qui impacte le benthos.

IV.5. Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]

IV.5.1. Evaluation des incidences

Pour des motifs liés au secret de la défense nationale et aux contraintes opérationnelles, l'évaluation des incidences Natura 2000 des activités de défense est traitée selon une procédure particulière du ministère de la défense, mentionnée à l'article R414-26 du code de l'environnement.

IV.5.2. Réglementation

Le ministère des armées met en œuvre des mesures visant à amoindrir son impact vis-à-vis de l'environnement notamment dans le domaine maritime. A ce titre, l'Etat-major des Armées a édité un plan d'actions de protection de l'environnement de la Marine Nationale et plusieurs instructions relatives aux précautions à prendre de manière générale vis-à-vis de la protection de l'environnement dans les domaines qui relèvent de leur compétence (politique d'emploi des sonars actifs en présence de mammifères marins, dispositions spécifiques à rechercher afin de réduire l'impact d'une explosion sur l'environnement, notamment la faune et la flore...).

Lorsque cela est possible, les destructions d'engins explosifs se font en dehors des secteurs concernés par des dispositifs de protection/préservation de la biodiversité (Natura 2000 en mer, parc naturel marin, etc.) et les zones d'élevage en pleine eau, des eaux poissonneuses ou des zones de passage des espèces migratoires (thon, etc.).

BIBLIOGRAPHIE

- ACCA. (2019). *Aéro-Club de la Côte d'Amour*. Consulté le 2019, sur ACCA: <http://www.aeroclub-labaule.com/>
- Aemig, Q., Hélias, A., & Patureau, D. (2021). Impact assessment of a large panel of organic and inorganic micropollutants released by wastewater treatment plants at the scale of France. *Water Research*, 188.
- Aero Tandem Celtic. (s.d.). *Saut en parachute à Dinan près de Rennes, Saint-Malo et Saint-Brieuc*. Récupéré sur Aero Tandem Celtic: <https://www.saut-parachute-bretagne.com/saut-parachute-dinan-ile-et-vilaine/>
- Aéroclub de la Côte d'Emeraude. (s.d.). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Aéroclub de la Côte d'Emeraude: <https://aeroclubdinard.pagesperso-orange.fr/>
- Aérodin. (s.d.). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Aérodin: <https://aerodin.com/>
- Agence des aires marines protégées. (2009). *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Activités - interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - - Tome 1 Sports et loisirs en mer*.
- AAMP (Agence des aires marines protégées), 2009. Les habitats et les espèces Natura 2000 en mer - Référentiel pour la gestion des activités de pêche professionnelle, cultures marines, sports et loisirs en mer dans les sites Natura 2000 en mer.
- Agence française pour la biodiversité. (2012). *Cahiers techniques*. Récupéré sur ECONAV: https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/Econavigation_CahierTechnique_Pratiques_Compportements_2012.pdf
- Agence française pour la biodiversité. (2012). *Cahiers techniques*. Récupéré sur ECONAV: <http://www.aires-marines.fr/Concilier/Econavigation/Cahiers-techniques>
- AFB, MNHN, MAA, MTEs, 2019. Habitats benthiques et activités de pêche professionnelle dans les sites Natura 2000 : Méthodologie d'évaluation des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites. Paris, 69 pp.
- Agence Régionale de Santé, 2019 : Eaux de baignade en Bretagne ; la qualité toujours au rendez vous. lundi 1er juillet 2019. 2 p.
- Aihartza, J., Garin, I., Goiti, U., Zabala, J., & Zuberogoitia, I. (2003). Spring habitat selection by the Mediterranean Horseshoe Bat (*Rhinolophus euryale*) in the Urdaibai Biosphere Reserve (Basque Country). *Mammalia*, 67 (1) : 25-32.
- Altitude 22. (s.d.). *Accueil*. Récupéré sur Altitude 22: <https://www.altitude-22.com/>
- Ballantyne, M., & Pickering, C. (2015). The impacts of trail infrastructure on végétation and soils : Current litterature and future directions. *Journal of Environmental Management*, 164 : 53-64.
- Ballons d'Emeraude. (s.d.). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Les Ballons d'Emeraude: <https://www.ballons-emmaude.com/index.php>
- Barton, D. (1996). The use of percent model affinity to assess the effects of agriculture on benthic invertebrate communities in headwater streams of southern Ontario, Canada. *Freshwater Biology*, 36 (2) : 397-410.
- Barton, D. R., & Farmer, M. E. (1997). The effects of conservation tillage practices on benthic invertebrate communities in headwater streams in southwestern Ontario, Canada. *Environmental Pollution*, 96(2), 207-2015.
- Benton, T. G., Bryant, D. M., Cole, L., & Crick, H. Q. (2002). Linking agricultural practice to insect and bird populations : a historical study over three decades. *Journal of Applied Ecology*, 39(4), 673-687.
- 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.
- BIA. (s.d.). *Les aéronefs - aviation légère*. Fédération française aéronautique.
- Blanc, G. (2020, novembre 5). Entretien - Ouest Parapente. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Bradol, E. (2020, octobre 21). Entretien - Les Goélands d'Armor. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Bresson, S. (2020, novembre 3). Entretien - Centre nautique d'Erquy. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Bretagne.com. (s.d.). *Où faire du Jet Ski en Bretagne ? Les meilleurs spots bretons*. Récupéré sur Bretagne.com Tourisme et Loisirs en Bretagne: <https://www.bretagne.com/fr/que-faire/raandonnees-excursions/excursions-circuits/ou-faire-du-jet-ski-en-bretagne-les-meilleurs>
- Burel, F. (1992). Effect of landscape structure and dynamics on species diversity in hedgerow networks. *Landscape Ecology*, 6, 161-174.

Cat Attitude Location. (s.d.). *Balades en kayak*. Récupéré sur Catattitude: <https://www.catattitude.net/location-kayaks/balades-kayaks>

CCI, 2019 : La CCI s'engage. Rapport d'activités 2018 de la CCI des Côtes d'Armor. 31 p. <https://fr.calameo.com/read/00004064032471526cca2>

CCI Côtes d'Armor, 2020 : Rapport d'activités des infrastructures portuaires en 2019. Ports de pêche, commerce et réparation navale. 29 p.

CCI Côtes d'Armor. (s.d.). *Charte sécurité et environnement*.

Centre de ressources Natura 2000, 2020 : Analyse de risque Natura 2000 – pêche professionnelle. <http://www.natura2000.fr/outils-et-methodes/guides-et-ouvrages/arp-n2000>

Cerema, 2016, Activités de carénage dans les ports de plaisance, état de l'existant et préconisations techniques

CETMEF, 2012 : Ports de commerce et Natura 2000 en mer. Guide cadre. Espèces Natura 2000. CETMEF. 161 p.

Changer d'Air Parapente. (s.d.). *Enseignement et formation*. Consulté le 2020, sur Changer d'Air Parapente: <https://www.changerdairparapente.com/>

Chevé J., Le Merdy R., Passelergue S., Prigent J-L., 2017. Qualité sanitaire des gisements naturels de coquillages. Ille-et-Vilaine & Côtes d'Armor. Pêche à pied récréative : Année 2017. Ifremer & Agence Régionale de Santé Bretagne. 111 pp.

Chevé J., Lahellec G., Bacon B., Delisle F., Passelergue S., Ponsero A., Prigent, J-L., Sturbois A., 2016 : L'exposition aux risques sanitaires des pêcheurs de coquillages en Bretagne Nord. Approche cartographique et comportementale. Etude menée en 2016. IFREMER, ARS. 2016. IFREMER/ODE/LITTORAL/LERBN-17-008. <https://www.pecheapied-responsable.fr/fr/etudes-et-publications>.

Christin, M.-S., Gendron, A., Brousseau, P., Ménard, L., Marcogliese, D., Cyr, D., . . . Fournier, M. (2003). Effects of agricultural pesticides on the immune system of *Rana pipiens* and on its resistance to parasitic infection. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 22 (5) : 1127-1133.

Club nautique de Lancieux. (s.d.). *Nos activités*. Récupéré sur CNL: <http://www.cn-lancieux.org/>

Club nautique Saint-Jacut-de-la-mer. (s.d.). *Le club nautique*. Récupéré sur <https://cn-saintjacut.com/>

Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude. (s.d.). *Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude*. Récupéré sur CSCE Saint-Malo: <http://www.csce-stmalo.fr/>

Collie, J., Hall, S., Kaiser, M., & Poiner, I., 2000 : *A quantitative analysis of fishing impacts on shelfsea benthos*. Journal of Animal Ecology.

Comité Départemental de Voile 22. (2020). *Communiqué de Presse Eté 2020 un programme exceptionnel d'évènements nautiques en Côtes d'Armor*.

Comité départemental de voile des Côtes d'Armor. (2020). *Bilan des centres nautiques été 2020*.

Commune de Saint-Cast-le-Guildo. (2016). Arrêté n° 43/2016 DU 24 MAI 2016 portant règlement particulier de police de la navigation de plaisance et des activités sportives et touristiques sur la Grande Plage.

Commune de Saint-Jacut-de-la-mer. (2017, juin 19). Arrêté municipal n°2017/107 réglementant la pratique du kite-surf sur les plages de la commune.

Commune de Saint-Lunaire. (2019, mai 16). Arrêté n°81/2019 réglementant la police et la sécurité des plages.

Conférence régionale Mer et Littoral, 2017 : Pour une vision partagée du dragage portuaire – Groupe de travail « dragage Portuaire ». 88 p.

Cottin, P. (2020, octobre 21). Entretien - Narco Club. (P. Blanchard, Intervieweur)

Coz R., 2019a : Référentiel pour la prise en compte des activités de cultures marines dans la préservation de l'environnement marin. Marin. Tome 1 : Contexte national et européen de l'encadrement des activités de cultures marines. http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1245/1/2020_003.pdf_6223Ko

Coz R., 2019b : Référentiel pour la prise en compte des activités de cultures marines dans la préservation de l'environnement marin. Tome 2 : Interaction des activités de cultures marines avec le milieu marin – avec focus sur les habitats et espèces Natura 2000. Office Français de la Biodiversité. 328 p. http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1246/1/2020_004.pdf_19834Ko

CROSS CORSEN, 2019 : Bilan d'activités des missions opérationnelles du CROSS CORSEN en 2019. 22 p.

CRPMEM de Bretagne, 2021 : Diagnostic socio-économique des activités de pêche professionnelle. Site Natura 2000 : ZSC Baie de Lancieux, Baie de l'Arguenon, archipel de Saint Malo et Dinard et ZPS Iles de la Colombière, de la Neillière et des haches. Projet FEAMP HARPEGE 3 2020-2023

DDTM 22. (2019). *Manifestations nautiques en mer*. Consulté le 2020, sur Les Services de l'Etat en Côtes d'Armor: <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-littoral-et-securite-maritime/Manifestations-nautiques-en-mer>

DDTM 22, 2019 : Stratégie de gestion du domaine public maritime naturel des côtes d'Armor. 54 p.

DDTM-DML des Côtes d'Armor, 2018 : Stratégie de gestion du domaine publique naturel des côtes d'armor. Préfecture maritime des Côtes d'Armor. 52 p.

Décret n°2020-1092 du 27 août 2020. (s.d.). relatif à la liste des espèces soumises à gestion adaptative (NOR : TREL2011276D).

Delisle F., 2020. Rapport de diagnostic de la pêche à pied de loisir dans l'Ouest des Côtes d'Armor. Observatoire de la pêche à pied de loisir Manche – Mer du Nord. Années 2018-2019-2020. VivArmor Nature. 118 pp.

Delisle F., 2018. Rapport de diagnostic de la pêche à pied de loisir dans l'Ouest des Côtes d'Armor. Observatoire de la pêche à pied de loisir Manche – Mer du Nord. Année 2018. VivArmor Nature. 107 pp.

Delisle F., 2017. Rapport de diagnostic du projet Life Pêche à pied de loisir. Territoire Ouest Côtes d'Armor. Rapport final 2014-2017. VivArmor Nature. 154 pp. <http://www.pecheapied-loisir.fr/obs-papl-diagnostics-2018/>

De Snoo, G. (1997). Arable flora in sprayed and unsprayed crop edges. *Agriculture, Ecosystem & Environment*, 66 (3) : 223-230.

Didier Yann, 2015 : Etude socio-économiques de la conchyliculture en Bretagne Nord en 2013. CRC Bretagne Nord. Fiche de synthèse pour Saint Brieuc et fiche Fresnaye-Arguenon.

Dinan Agglomération. (2021). *Eau et assainissement*. Récupéré sur <http://www.dinan-agglomeration.fr/>: <http://www.dinan-agglomeration.fr/Environnement-developpement-durable/Eau-et-assainissement>

Dinard Emeraude Tourisme. (2021). *Yacht club de Saint-Lunaire*. Récupéré sur Dinard Côte d'Emeraude Tourisme: <https://www.dinardemeraudetourisme.com/fiche/yacht-club-de-saint-lunaire-5FS0009H>

Direction de la sécurité de l'Aviation civile - Direction navigabilité et opérations. (2019). *Autorisations de survols basses hauteurs et exploitations spécialisées*.

Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor. (2017). *Rapport d'activité 2016*.

DIRM NAMO, 2014. Monographie de la façade Nord atlantique-Manche Ouest.

Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique Manche Ouest. (2016). *Monographie maritime de la façade NAMO 2015*.

DIRM NAMO. (2017). *Monographie de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest 2016*.

DIRM NAMO. (2018). *Synthèse socio-économique de la façade maritime Nord Atlantique - Manche Ouest 2017*.

DIRM NAMO. (2019). *Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO 2018 Côtes d'Armor*.

DIRM NAMO, 2020 : Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO 2019. Côtes d'Armor. 6 pages. www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/

DIRM NAMO 2016 : Les ports de pêche des Côtes d'Armor, monographie maritime de la façade NAMO, Côtes d'Armor, 2016.

DRAAF Bretagne. (2020). Fiche territoriale synthétique RA2020 "Zone Natura 2000 Baie de Lancieux".

DREAL Bretagne, 2018 : Plan de gestion des poissons migrateurs 2018-2023 validé par le comité de gestion des poissons migrateurs pour les cours d'eau breton. 98 p.

Duouedic, K. (2021, 09 30). Entretien - Club Vitavoile. (P. Blanchard, Intervieweur)

Ecole de voile de Briacine. (s.d.). YCSB. Récupéré sur Ecole de voile: <https://www.ycsb.fr/evb/moussaillon>

Emeraude Aviation. (s.d.). *Les baptêmes*. Consulté le 2020, sur Emeraude Aviation: <http://www.emeraudeaviation.fr/bapteme.php>

Emeraude Kite. (2019). *Sécurité : identifier son matériel devient obligatoire*. Récupéré sur Emeraude Kite: <https://www.emeraudekite.com/kitesurf-identifier-son-materiel-devient-obligatoire/>

Emeraude Kite. (2021, juillet 3). *Restrictions estivales sur les spots de la côte d'Émeraude*. Récupéré sur Emeraude Kite: <https://www.emeraudekite.com/restrictions-kitesurf-cote-emeraude/>

- Emeraude Kite. (s.d.). *Spot - Baie de Lancieux*. Récupéré sur Emeraude Kite: <https://www.emeraudekite.com/spots-kitesurf/spot-baie-lancieux/>
- Emeraude Surf School. (2021). *L'école de surf*. Récupéré sur Emeraude Surf School: <http://www.emeraudesurfschool.bzh/>
- Emeraude ULM. (s.d.). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Emeraude ULM: <http://emeraudeulm.890m.com/index.html>
- Ewald, J. A., & Aebischer, N. J. (2000). Trends in pesticide use and efficacy during 26 years of changing agriculture in Southern England. *Environmental Monitoring and Assessment*, 64, 493-529.
- Fautrat, A. (2021, 09 29). Entretien - Centre nautique de Saint-Cast-le-Guildo. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Fédération Départementale des Chasseurs des Côtes-d'Armor. (2017). Schéma départemental de gestion cynégétique 2017-2022. 62 p.
- Fédération Départementale des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine. (2021). Schéma départemental de gestion cynégétique 2021-2027. 73 p.
- Fédération française de l'AéroModélisme. (2019). *Toutes vos questions*. Consulté le 2019, sur Fédération française de l'AéroModélisme: <https://www.ffam.asso.fr/fr/toutes-vos-questions.html#q1-06>
- Fédération française de voile. (s.d.). *Naviguer*. Consulté le 2020, sur Faire de la voile.fr: <http://www.fairedelavoile.fr/naviguer/trouver-un-club-de-voile.aspx>
- Fédération Française de Vol Libre. (2016). *Réglementation aérienne de vol libre*. Nice: Agrément Jeunesse et Sports.
- Fédération française de vol libre. (s.d.). *Environnement / Parcs nationaux*. Consulté le 2019, sur Fédération française de vol libre: <https://federation.ffvl.fr/pages/environnement-parcs-nationaux>
- Ffrench-Constant, R., Somers-Yeates, R., Bennie, J., Economou, T., Hodgson, D., Spalding, A., & McGregor, P. (2016). Light pollution is associated with earlier tree budburst across the United Kingdom. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 283, no 1833, p. 20160813.
- FFVoile. (2019). *Calendrier*. Consulté le 2020, sur FFVoile: <http://www.ffvoile.fr/ffv/sportif/Calendrier/Calendrier.aspx>
- Fiche Projet FEAMP « Protection des bouchots du Pays de Dinan contre les prédateurs aquatiques » déposée par le CRC Bretagne Nord le 04/01/2021 pour avis de la commission Mer et littoral du GALPA « Côte d'Emeraude Rance et Baie du Mont-Saint-Michel ». avis rendu le 8 janvier 2021.
- Flyeol Parapente. (s.d.). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Flyeol parapente: <http://www.flyeolparapente.com/>
- Fournier-Chambrillon, C., Berny, P. J., Coiffier, O., Barbedienne, P., Dassy, B., Delas, G., . . . Fournier, P. (2004). Evidence of secondary poisoning of free-ranging riparian mustelids by anticoagulant rodenticides in France : Implications for conservation of European Mink (*Mustela lutreola*). *Wildlife diseases*, 40(4), 688-695.
- France Agrimer-BVA, 2018. Étude sur l'évaluation de l'activité de pêche de loisirs en France métropolitaine (dont la Corse). Pêche et aquaculture. Les Etudes de France Agrimer. Décembre 2018. 88 p.
- Furet, Y. (2020, novembre 4). Entretien - Comité départemental de voile des Côtes-d'Armor. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Futura-sciences. (2019). *Foil*. Consulté le 2019, sur Futura Tech: <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/technologie-foil-12338/>
- Gaubert, P. (2020, 10 21). Entretien - Centre nautique de Saint-Brieuc. (P. Blanchard, Intervieweur)
- GB. (2010). *Impacts des aéronefs sur l'avifaune*. Consulté le 2019, sur Conservation Nature: <http://www.conservation-nature.fr/article2.php?id=85>
- GEOCA. (2010). *Diagnostic ornithologique de territoire Tome 2 : Sites d'intérêt prioritaires. PNR Rance Côte d'Emeraude*.
- GEOCA. (2015). *Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel*.
- GEOCA. (2015). *Diagnostic des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports Nature*.
- GEODE, 2018 : Dragages et immersions en mer et en estuaire – Revues des bonnes pratiques environnementales. 286 p. Egis eau.
- Géoportail. (2020). *Aéroports et aérodromes*. Consulté le 2020, sur Géoportail: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte/>
- Géoportail. (2020). *Carte de circulation aérienne en vol à vue OACI - VFR*. Consulté le 2020, sur Géoportail: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte/>
- Géoportail. (2021). *Restrictions UAS catégorie ouverte et aéromodélisme*. Récupéré sur Géoportail: <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

- GUEGAN M., 2014 : Ministère de la Défense. Référentiel pour la gestion des activités dans les sites Natura 2000 en mer. Tome 1 : Interaction des activités de cultures marines avec le milieu marin – avec focus sur les habitats et espèces Natura 2000. Agence des aires marines protégées. 120 p.
- Hayes, P., Case, P., Chui, S., Chung, D., Haeffele, C., Haston, K., . . . Tsui, M. (2006). Pesticide mixtures, endocrine disruption, and Amphibian declines : Are we underestimating the impact ? . *Environmental Health Perspectives*, 114 (1) : 40-50.
- Hegron, R. (2018, 01 30). Entretien DDCSJS. (C. Bricout, Intervieweur)
- Héliberté. (2021). *Bretagne Nord Dinard / Saint-Brieuc*. Récupéré sur Héliberté.com: <https://www.heliberte.com/Balades/Les-bases/Bretagne-Nord-r10.aspx>
- Histoire d'eau. (s.d.). *Activités*. Consulté le 2020, sur Histoire d'eau Ecole de plongée Erquy: <http://histoiredeaplougee.com/d%C3%A9couvrir/randonn%C3%A9e.html>
- IFREMER, 2011 : Définition de la pêche professionnelle. Site internet. <https://www.ifremer.fr/peche/Le-monde-de-la-peche/La-peche/Par-qui/Pecheurs-professionnels>
- Jauzein, P. (2001). Biodiversité des champs cultivés : l'enrichissement floristique. *Les dossiers de l'environnement de l'INRA*.
- Jet-Ouest. (2021). *Location de bateaux*. Récupéré sur Jetouest.com: <https://www.jetouest.com/kayakdemer35.fr>
- kayakdemer35.fr. (2019). *Section kayak de mer*. Récupéré sur Les Corsaires Malouins: <http://www.kayakdemer35.fr/randonnee-journee-decouverte-milieu-marin-2/>
- Kite Center 22. (s.d.). *Les spots*. Consulté le 2020, sur Kite Center 22: http://kitecenter22.fr/?page_id=117
- Kite To Breizh. (2021, 08 09). *Kitetobreizh.com*. Récupéré sur <https://www.kitetobreizh.com/>
- Kite to Breizh. (s.d.). *Les Spots*. Consulté le 2020, sur K2B: <https://www.kitetobreizh.com/les-spots>
- Koss, A., Jensen, A., Schreiber, A., Pike, K., & Snyder, W. (2005). Comparison of predator and pest communities in Washington potato fields treated with broad-spectrum, selective, or organic insecticides. *Environmental Entomology*, 34 (1) : 87-95.
- L'Ecole Toutes Voiles Dehors. (2019). *Rencontres sportives scolaires du 20 juin au 04 juillet 2019*.
- Lefeuvre, J.-C. (2009). Rapport scientifique sur les données à prendre en compte pour définir les modalités de l'application des dispositions légales et réglementaires de chasse aux oiseaux d'eau et oiseaux migrateurs en France. 129 p.
- Les Canoës du Guildo. (2021). *Accueil*. Récupéré sur Les Canoës du Guildo: <http://www.canoe-kayak-saint-cast-le-guildo.com/>
- Levrel H., Herfaut J., Berthou P., Thebaud O., Morizur Y., Veron G., Dintheer C., Guyader O., Tranger H., Senac S., Le Guen C., Soulier L., Fossecave P., Popovsky J., 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, 13pp.
- Lourdais, O., Dupoué, A., Boissinot, A., Grillet, P., Guiller, G., & Morin, S. (1995). La haie : un habitat essentiel à la conservation des reptiles dans les paysages agricoles. *Le bocage, terre de biodiversité*, 308, 35.
- Loyen M., 2017. Evaluation environnementale du schéma des structures des exploitations de cultures marines du département des Côtes d'Armor. Contrat DREAL Bretagne-DDTM des Côtes d'Armor & SEANEO. SEANEO publ. Fr. 255 pages.
- McLaughlin, A., & Mineau, P. (1995). The impact of agricultural practices on biodiversity. *Agriculture, Ecosystem & Environment*, 55 (3) : 201-212.
- MEDDE, 2015. Plan Stratégique National : développement des aquacultures durables 2020. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- Mineau, P. (2002). Estimating the probability of bird mortality from pesticide sprays on the basis of the field study record. *Environmental Toxicology*, 21(7), 1497-1506.
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire. (2012). *Evaluation initiale des eaux marines - Sous région marine Golfe de Gascogne*. Directive cadre stratégique pour le milieu marin.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. (2015). *Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord*.
- Ministère des sports. (2016, mai 19). *Aéronautique*. Consulté le 2019, sur Pôle Ressources National Sports de Nature: <http://www.sportsdenature.gouv.fr/aeronautique>
- Ministère des sports. (2017, juin 09). *Vol libre*. Consulté le 2019, sur Pôle Ressources National Sports de Nature: <http://www.sportsdenature.gouv.fr/vol-libre>

Ministère des Sports. (2017, août 29). *Glisse aérottractée*. Consulté le 2019, sur Pôle Ressources National Sports de Nature: <http://www.sportsdenature.gouv.fr/glisses-aerotractees>

Moreau , R., Wittamore, K., Mayer, H., & Roeder, K., 2007 : L'impact environnemental du nautisme. Rapport réalisé à la demande de la Confédération européenne des Industries nautiques. ECNI.

Moreby, S., & Southway, S. (1999). Influence of autumn applied herbicides on summer and autumn food available to birds in winter wheat fields in southern England. *Agriculture, Ecosystem & Environment*, 72 (3) : 285-297.

Morizur Y., Gaudou O., Demaneche S., 2014 : Analyse des captures accidentelles de mammifères marins dans les pêcheries françaises aux filets fixes. 30 p. R.INT.RBE/STH/LBH/2014.

MTES, 2019 : Document stratégique de la façade Nord Atlantique – Manche Ouest. Annexe 1 : description détaillée des activités et usages de l'espace maritime et littoral. 200 p.

Nautic motor's evasion. (2020). *Randonnée Jet-ski*. Consulté le 2020, sur Nautic motor's evasion: <https://www.nauticmotorsevasion.com/nouveaux-produits/randonne-jet-ski-30min>

Normand, T. (2020, octobre 13). Entretien - Kitesurf 22. (P. Blanchard, Intervieweur)

O Rider School. (s.d.). *Kitesurf*. Consulté le 2020, sur O Rider School: <http://www.o-rider-school.com/kite-22/>

Ouest parapente. (2016). *Accueil*. Consulté le 2020, sur Ouest parapente: <http://www.ouestparapente.com/vol-tandem/#2>

Pavillon Bleu, 2020 : Carte Communes Lauréates 2020. Consulté le 25/02/2021, sur Pavillon Bleu Palmarès 2020: <https://www.pavillonbleu.org/table/laureats-communes-2020/>

Pedersen, S., Fock, H., Krause, J., Pusch, C., Sell, A., Böttcher, U., et al. , 2009 : Natura 2000 sites and fisheries in German offshore waters. *ICES Journal of Marine Science*.

Peltier H., Authier M., Caurant F., Dabin W., Dars C., Demaret F., Meheust E., Ridoux V., Van Canneyt, O., Spitz J., 2019. Etat des connaissances sur les captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne – Synthèse 2019. Rapport scientifique dans le cadre de la convention avec le MTES. Observatoire PELAGIS – UMS 3462, La Rochelle Université / CNRS, 23 pages.

Pinel M., 2012 : La pêche récréative dans le golfe normand-breton : contribution à l'état des lieux, aux orientations et aux pistes d'actions envisagées pour un parc naturel marin. Mémoire de Stage Master 2. 177 p.

Plong'Evasion. (s.d.). *Les sites de plongée*. Consulté le 2020, sur Plong'Evasion: <http://www.plongevasion.com/page%20sites%20de%20plongee.html#>

Pôle nautique Sud Goëlo. (2020). *Les événements nautiques 2020*. Consulté le 2020, sur Pôle nautique Sud Goëlo: <http://www.polenautiquesudgoelo.fr/sud-goelo-pole-nautique/manifestations>

Pôle Ressources national Sports de Nature. (2017). *Stand up paddle*. Consulté le 2020, sur <https://www.sportsdenature.gouv.fr/stand-up-paddle>

Préfecture maritime de l'Atlantique, 2018 : Mémento à l'usage des maires des communes littorales. Edition 2018.

Préfecture des Côtes d'Armor, 2018 : Stratégie de gestion du domaine public naturel des Côtes d'Armor. Septembre 2018. Préfecture maritime des Côtes d'Armor/DDTM/DML. 52 p.

Préfecture Maritime de l'Atlantique. (2011). *Arrêté n°2011/37*.

Préfecture maritime de l'Atlantique. (s.d.). *Déclaration de manifestation nautique en mer en application de l'arrêté interministériel du 3 mai 1995 modifié*.

Ragot P., 2009 : Les cultures marines - Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion (Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer). Tome 2. Agence des aires marines protégées, Brest.

Ransome, R. (1996). The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature*, 74p.

Région Bretagne. (2022). *Parcelles engagées en MAEC / CAB / MAB en Bretagne (confirmation d'engagement de la campagne PAC 2021)*. Récupéré sur <https://geobretagne.fr/>: <https://geobretagne.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/metadata/7330bf79-5ce0-4afa-bc0f-a0f01f0ac271>

Réseau Littorea, 2020 : actes du colloque national « Pêche à pied de loisir : pour une pratique durable et des estrans préservés » du 14 et 15 novembre 2019 à Erquy (Côtes d'Armor). 76 p. <https://www.pecheapied-responsable.fr/fr/etudes-et-publications>. <http://www.pecheapied-loisir.fr/obs-papl-diagnostics-2018/>

Robinette, D. (2021, 09 30). Entretien - Nautilus Dive Center. (P. Blanchard, Intervieweur)

- Roquinarc'h, O., Lacoëuilhe, A., Gourdain, P., Charrier, T., & Fournil, C. (2019). Le golf : activité sportive contre-nature ou opportunité écologique ? *Naturae*, (8) : 211-232.
- SAGE Argenon –Baie de la Fresnaye, 2019 : Tableau de bord 2019. 58 p.
- Saint-Cast-le-Guildo. (2021). *A propos de l'eau*. Récupéré sur <https://www.villedesaintcastleguildo.fr/https://www.villedesaintcastleguildo.fr/environnement/alimentation-eau-potable.html>
- Saint Cast Plongée. (s.d.). *Le club*. Consulté le 2020, sur Saint Cats Plongée: <http://www.saintcastplongee.eu/sites/>
- Saint-Girons, H., & Duguy, R. (1976). Les reptiles du bocage. Dans *Les Bocages. Histoire, écologie et économie* (pp. 343-346). CNRS, INRA, ENSA et Université de Rennes.
- Saint-Malo Plongée Emeraude. (s.d.). *Sites de plongée*. Récupéré sur Saint-Malo Plongée Emeraude: <https://www.saintmaloplongee.com/site-de-plongee.html>
- Schéma des structures des Côtes d'Armor : <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-et-littoral/Cultures-marines/Schema-des-structures>
- Société nautique de la baie de Saint-Malo. (s.d.). *Accueil*. Récupéré sur SNBSM: <https://snbsm.com/>
- Soulaine, M. (2020, novembre 5). Entretien sur les activités nautiques d'Armor Surf School. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Sourire.Today. (2021). *Nos activités*. Récupéré sur Sourire.Today: <https://sourire.today/category/nos-activites/>
- Spitz, J., Peltier, H., Authier, M., 2018. Évaluation de l'état écologique des mammifères marins en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre de la DCSMM, 170 p.
- Spizzo, F. (2020, novembre 5). Entretien - Histoire d'Eau Plongée. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Surf Harmony. (2021). *Ecole de surf*. Récupéré sur Surf Harmony: <http://www.surfharmony.com/cours-de-surf.html>
- Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre. (2014). *SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye*. Récupéré sur https://www.smap22.fr/https://www.smap22.fr/index.php?option=com_content&view=category&id=28&Itemid=246
- Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre. (2021). *La qualité de l'eau*. Récupéré sur https://www.smap22.fr/https://www.smap22.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=287
- Tamisier, A., Bechet, A., Jarry, G., Lefeuvre, J.-C., & Le Maho, Y. (2003). Effets du dérangement par la chasse sur les oiseaux d'eau. *Revue de littérature*, 16 p
- Ter Braak, C., & Wiertz, J. (1994). On the statistical analysis of vegetation change : a wetland affected by water extraction and soil acidification. *Journal of Vegetation Science*, 5 (3) : 361-372.
- Thibault. (2020, 10 21). Entretien - MJC du Plateau. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Thiriet, P., Acou, A., Artero, C., & Feunteun, E., 2017 : Evaluation DCSMM 2018 de l'état écologique des poissons et céphalopodes de France métropolitaine : Rapport scientifique du co-pilotage MNHN D1-PC. Muséum National d'Histoire Naturelle, Service des stations marines de Dinard.
- Thompson, B. (2015). Recreational trails reduce the density of ground-dwelling birds in protected areas. *Environmental Management*, 55 : 1181-1190.
- UNAN-CSPN, 2017 : Code des Bonnes Pratiques des Navigateurs de Plaisance. Association des Ports de Plaisance de l'Atlantique. Charte de bonne gestion environnementale
- Vaguéo.com. (s.d.). *Liste des spots en Bretagne*. Récupéré sur Vaguéo: <http://www.vagueo.com/liste-spots-surf/liste-spots-bretagne/>
- Vannier, D. (2021). Entretien avec Dorian Vannier, centre nautique de Saint-Jacut. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Vitavoile. (s.d.). VAV. Récupéré sur Location & cours: <https://www.vitavoile.com/>
- Williams-Guillén, K., Olimpi, E., Maas, B., Taylor, P., & Arlettaz, R. (2016). Bats in the anthropogenic matrix : challenges and opportunities for the conservation of Chiroptera and their ecosystem services in agricultural landscapes. *Bats in the anthropocene : conservation of bats in a changing world*, 1 : 151-186.
- Willot, F. (2009). *Navigation et Réglementation - Réglementation et sécurité des vols*. CIRA - Lycée G. Eiffel.
- Woestyn, G. (2020, novembre 12). entretien - Kite to Breizh. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Yacht club Saint-Briac. (s.d.). *Des parcours possibles et régates*. Récupéré sur YCSB: <https://www.ycsb.fr/yacht-club>
- Yacht Club de Dinard. (s.d.). *Régates*. Récupéré sur Yacht Club de Dinard: <https://yacht-club-dinard.fr/tour-de-cezembre/>

SITES INTERNET

Légifrance. Conseil d'Etat, 6^{ème} – 5^{ème} chambres réunies, 15/11/2021, 437613, Inédit au recueil Lebon. Consulté en 2022 : https://www.legifrance.gouv.fr/ceta/id/CETATEXT000044331903?dateDecision=&dateVersement=&isAdvancedResult=&jurisdiction=CONSEIL_ETAT&jurisdiction=COURS_APPEL&jurisdiction=TRIBUNAL_ADMINISTRATIF&jurisdiction=TRIBUNAL_CO_NFLIT&page=2&pageSize=10&query=*&searchField=ALL&searchProximity=&searchType=ALL&sortValue=DATE_DESC&tabselection=cetat

https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/11/16/le-gouvernement-contraint-de-reglementer-l-usage-des-pesticides-dans-les-sites-natura-2000_6102269_3244.html

<https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/agriculture/19409>

CRC Bretagne Nord : <http://www.coquillages-de-bretagne.com/catalog/metier.php>

CNC : <http://cnc-france.circum.net/L-elevage-des-coques.aspx>

DDTM 22 : <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-et-littoral/Cultures-marines>

DIRM NAMO : <https://www.merlittoral2030.gouv.fr>

Les services écosystémiques de la conchyliculture : https://www.youtube.com/watch?v=3qWN5f_w_yU

<https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Publications/Consultations-publiques-Environnement/Consultations-archivees/thematique-Especies-protégees/Effarouchement-et-destruction-a-tir-de-goelands-argentés-2019>

https://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019-14-_destruction_goelands_argentes.pdf

Annuaire des GALPA - DLAL FEAMP

Mytiprotect : Dispositif mytilicole d'écartement des filets de protection - DLAL FEAMP

<https://agriculture.gouv.fr>

<https://www.comite-peches.fr/les-pecheurs-francais-mobilises-pour-eviter-les-captures-accidentelles-de-dauphins-communs/>

<http://www.bretagne-peches.org/>

<https://cdpmem22.fr/>

<http://www.natura2000.fr/outils-et-methodes/guides-et-ouvrages/arp-n2000>

Adoption du dispositif de suivi du document stratégique de façade - Direction Interrégionale de la Mer Nord Atlantique Manche Ouest (developpement-durable.gouv.fr)

<https://www.cooperationmaritime.com/>

<https://www.respect-peches-durables.org/>

Limiter les captures accidentelles de dauphins : les résultats détaillés du projet PIC disponibles - Les Pêcheurs de Bretagne (pecheursdebretagne.eu)

Protéger les dauphins avec le dispositif Licado | Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

CARI3P - Aglia

PNA Puffin - Observatoire Oiseaux (oiseaux-marins.org)

DIRM NAMO : <https://www.merlittoral2030.gouv.fr>

<https://www.portsdebretagne.fr/actualites/lappb-deploie-ports-propres-en-bretagne-et-en-loire-atlantique/>

<https://www.ports-propres.org/pourquoi-ports-propres/>

[https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-littoral-et-securite-maritime/Mouillages-individuels-et-mouillages-groupes \(consulté le15/12/2020\)](https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-littoral-et-securite-maritime/Mouillages-individuels-et-mouillages-groupes (consulté le15/12/2020))

<https://www.armorstat.com/index.html>

<https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Publications/Rapport-annuel-d-activites/Rapport-annuel-d-activite-2019>

<https://www.cad22.com/>

<https://lemarin.ouest-france.fr/secteurs-activites/environnement/37875-des-mouillages-innovants-pour-protéger-les-habitats-marins>

<https://www.unan.fr/dossiers-thematiques.html>

<https://sig.dinan-agglomeration.fr/cartes/plaisance/>

<https://www.ville-dinard.fr/port-de-plaisance/>

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/mise-jour-aires-carenage-2019>

<https://www.bing.com/search?q=vague+bleu+carénage&cvid=abe068af0b0d4e1fa9006d66779ccbe1&aqs=edge..69i57.7459j0j1&pglt=41&FORM=ANNTA1&PC=U531>

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiZoJf-tofvAhUDfBoKHcQhBHsQFjABegQIBhAD&url=https%3A%2F%2Fsports.gouv.fr%2FIMG%2Fpdf%2Fms-fichereglementairenageenmilieunaturel005.pdf&usq=AOvVaw1uReoHkQm4rNDacv2udFpH>

<https://www.cotesdarmor.com>
<https://www.bretagne.ars.sante.fr/la-qualite-des-eaux-de-baignade-en-bretagne>
<http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/protoger/fr-la-reglementation/>
http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=submersion_marine&service=DDTM_22
http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/007/730/7730215_1593_projet-document-cadre-PLAV2-v14nov16.pdf
<https://www.comite-des-fetes-saintcastleguildo.fr/content/101-course-de-caisses-a-savon>
<https://jogging-plus.com/presentation-courses-trails/fresnaye-trai-saint-cast-le-guildo-cotes-d-armor/>
<http://fresnayeteam.e-monsite.com/>
<https://jogging-plus.com/presentation-courses-trails/trail-des-ebihens-saint-jacut-de-la-mer-cotes-d-armor/>
<https://traildesebihens.pagesperso-orange.fr/>
<https://www.klikego.com/inscription/arguerace-2022/running-course-a-pied/1643099311807-1#:~:text=Parcours%20compos%C3%A9s%20essentiellement%20de%20sous,le%20centre%2Fbourg%20de%20Planco%C3%ABt.>
<https://www.estivalesdevolley.fr/>
<https://www.tourdebretagne.bzh/2022/02/25/decouvrez-le-parcours-2022/>
<https://www.directvelo.com/actualite/94041/tour-de-bretagne-l-edition-2022-devoilee>
https://www.tourdebretagne.bzh/les_etapes/etape-4-saint-jacut-de-la-mer-guillac/
<https://www.nextrun.fr/course/inscriptions-avis/sport/1952/armorun/2022>
<https://www.sortir-en-bretagne.fr/241928/lancier/courses-hippiques-lancier.html>
<https://www.ouest-france.fr/bretagne/beaussais-sur-mer-22650/les-retrouvailles-pour-la-societe-des-courses-hippiques-75b901c0-7bcc-4ffb-ba5c-518500bfbc83>
https://www.cotesdarmor.com/fr/fiche/fetes-et-manifestations/courses-hippiques-lancier-lancier_TFOFMABRE022V501CMJ/
<https://www.cotesdarmor.com/balades-et-randonnees/a-pied/>
<https://ille-et-vilaine.ffrandonnee.fr/>
<https://www.cirkwi.com/fr/>
<https://www.letyharas.fr/randonnees/>
<https://rando35.fr/>
<https://www.cotesdarmor.com/balades-et-randonnees/a-cheval/trouver-votre-rando-a-cheval/>
<https://www.visugpx.com/itineraires/randonnee-equestre/cotes-d-armor/>
<https://www.cotesdarmor.com/balades-et-randonnees/a-velo/>
<https://www.randocheval22.com/itineraires>
<https://www.centreequestredestcast.com/>
<https://cartographie.geocheval.com/cartographie/geocheval/index.html>
<https://www.chasserenbretagne.fr/fdc35>
<https://www.fdc22.com/>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-canards-de-surface-chassables.html>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-canards-plongeurs-chassables.html>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-canards-marins-chassables.html>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-oies-chassables.html>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-limicoles-chassables.html>
<http://asrdchasse.e-monsite.com/pages/les-especes-chassables/les-rallides-chassables.html>
<https://www.armorstat.com/>
<http://www.sagerancefremur.com/le-bassin-versant/les-territoires-de-l-eau/fremur-baie-de-beaussais.html>
<https://www.gesteau.fr/sage/rance-fremur-baie-de-beaussais>
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-22>
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-35>
DDTM 22 : <http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Mer-et-littoral/>
DIRM NAMO : <https://www.merlittoral2030.gouv.fr>
STATION SNSM DE SAINT-CAST-LE-GUILD0 | STATION SNSM DE SAINT-CAST-LE-GUILD0
STATION SNSM DE LANCIEUX | STATION SNSM DE LANCIEUX
SnsM dinard accueilSNSM DINARD - station de DINARD | Société Nationale de Sauvetage en Mer – DINARD (ville-dinard.fr)

STRUCTURES SOLLICITEES POUR RELCTURE

ACGE22 : Clément SAMSON (président), Pascal LECHEQUER (vice-président)

Agence de développement touristique 35 : Jean-Christophe NICOLLE

Armorun : Gilles BESSEMOULIN

Association des Ports de Plaisance de Bretagne : Claire TERRY, assistante

Breiz Cycles : Pascal THOMAS

Bureau « Environnement marin », Préfecture maritime de l'Atlantique - division « Action de l'Etat en mer ».

CCI 22 : Benjamin ROHAULT (responsable des travaux) et Claudie BODIN (responsable Hygiène, sécurité, environnement)

CDPMEM 22

CDPMEM 35

Chambre d'agriculture 22 : Justine CHOQUER

Comité départemental de randonnée pédestre d'Ille-et-Vilaine : Isabelle BIELLE

Comité des fêtes de Saint-Cast : Gilles BARZIC

Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine : Guillaume DUTHION

Côtes-d'Armor Destination

CRC Bretagne Nord

CRPMEM Bretagne

DDTM 22 : Magali LECLERCQ

Département des Côtes-d'Armor - Service Patrimoine Naturel et Biodiversité : Florence PARENT (Géotrek)

Dinan Agglomération : Tiphaine BONIZEC

FDC 22 : Marine JOLIBERT (technicienne), Romain PARDOEN (directeur) et Daan GUILLERME (géomaticien)

FDC 35 : Cyril MANGEARD (technicien), Franck DROUYER (technicien supérieur)

Fresnaye Team : Patrice MOREL

La maison nature – Dinan Agglomération : François LANG

Participants du GT du 19 mai 2022

Port de Saint Cast : Virginie RAIMBEAUX, maitre de port

Service Régional de l'Information Statistique et Economique (SRISE) – DRAAF Bretagne

Sociétés de chasse : Michel GUERIN (S.C.P Mettrie Soudrais), Gilbert BOURDAIS (S.C.C Saint-Cast), Daniel JOURDAN (S.C.C Ploubalay), Michel TROTEL (S.C.C Notre Dame du Guildo), Daniel LOTTON (ACCA Saint-Briac), Jean-Yves POILVE (ACCA Saint-Lunaire)

Trail des Ebihens : Isabelle et Yvan PIGUEL

ANNEXES

Annexe 1 : Diagnostic socio économique des activités de pêche professionnelle (par le CRPMEM Bretagne)

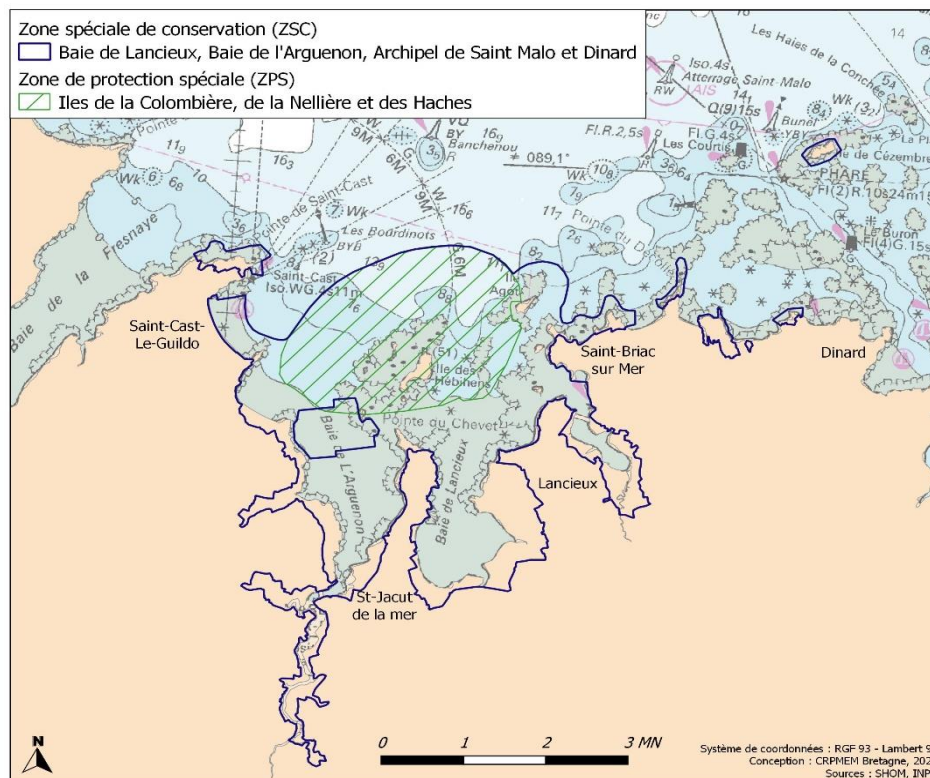


ZONE SPECIALE DE CONSERVATION FR5300012 BAIE DE LANCIIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT-MALO ET DINARD

ZONE DE PROTECTION SPECIALE FR5310052 ÎLES DE LA COLOMBIERE, DE LA NELLIERE ET DES HACHES



DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DES ACTIVITES DE PECHE PROFESSIONNELLE



Décembre 2021

Comment citer ce document :

CRPMEM de Bretagne, 2021. Diagnostic socio-économique des activités de pêche professionnelle. Sites Natura 2000 Baie de Lancier, Baie de l'Arguenon, Archipel de Saint-Malo et Dinard (ZSC FR 5300012) et Îles de la Colombière, de la Nellière et des Haches (ZPS FR 5310052). 54 p. Projet Feamp HARPEGE 3 (2020-2023).

Ce document a été rédigé uniquement pour les besoins des Documents d'objectifs des sites Natura 2000, et en prévision des analyses de risques liés à la pêche professionnelle. Les cartes et figures ne peuvent pas être utilisées indépendamment du reste du document. Pour toute autre utilisation, merci d'en faire la demande au CRPMEM Bretagne.

SOMMAIRE

1.	ORGANISATION DE LA PECHE PROFESSIONNELLE.....	176
1.1	ECHELLE COMMUNAUTAIRE.....	176
1.2	ECHELLE NATIONALE.....	176
1.3	ECHELLES REGIONALE ET LOCALE.....	177
2.	METHODOLOGIE POUR CARACTERISER LES ACTIVITES DE PECHE PROFESSIONNELLE.....	178
2.1	LE SYSTEME D'INFORMATIONS HALIEUTIQUES D'IFREMER.....	178
2.1.1	Le Système d'Informations Pêche et Aquaculture de la DPMA.....	178
2.1.2	Le système d'informations halieutiques d'Ifremer.....	178
2.2	LE SYSTEME D'INFORMATION PECHE « VALPENA ».....	179
2.2.1	Description générale et objectifs du système VALPENA.....	179
2.2.2	Méthodologie d'enquête et validation des données.....	179
2.2.3	Données mobilisables.....	180
2.2.4	Données mobilisées dans le cadre de ce diagnostic.....	180
2.2.5	Représentativité des données mobilisées.....	180
2.2.6	Mobilisation de données supplémentaires.....	180
2.2.7	Zone d'étude.....	181
3.	CONTEXTE GENERAL DE LA PECHE EN BRETAGNE : IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE ET ENJEUX.....	182
3.1	ECHELLE BRETONNE.....	182
3.2	ECHELLE LOCALE.....	183
3.2.1	Département des Côtes d'Armor.....	183
3.2.2	Département d'Ille-et-Vilaine.....	184
3.2.3	Sites Natura 2000.....	185
4.	PRESENTATION GENERALE DE LA PECHE SUR LE SITE NATURA 2000 BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT-MALO ET DINARD.....	187
4.1	PREAMBULE.....	187
4.2	PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES NAVIRES.....	187
4.2.1	Provenance des navires par port d'attache.....	187
4.2.2	Taille des navires.....	188
4.3	FREQUENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE, TOUS METIERS CONFONDUS.....	189
4.3.1	Densité annuelle.....	189
4.3.2	Intensité de l'activité sur la zone d'étude.....	190
4.3.3	Fréquentation mensuelle.....	190
4.3.4	Espèces recherchées.....	192
4.4	BILAN DES PRINCIPALES REGLEMENTATIONS PECHE SUR LA ZONE D'ETUDE.....	192
4.5	METIERS PRATIQUES SUR LE SITE.....	194
5.	ANALYSE PAR METIER.....	195
5.1	DRAGUE A COQUILLE SAINT-JACQUES.....	196
5.2	CASIERS (DIVERS).....	199
5.3	DRAGUE A BIVALVES.....	203
5.4	PLONGEE BOUTEILLE.....	206
5.5	FILETS A POISSONS ET CRUSTACES.....	209
5.6	CHALUT DE FOND A POISSONS ET CEPHALOPODES.....	212
5.7	LIGNES.....	215
5.8	PALANGRES.....	216
5.9	PECHE A PIED.....	217

1 ORGANISATION DE LA PECHE PROFESSIONNELLE

1.1 ECHELLE COMMUNAUTAIRE

L'Union européenne dispose d'une **compétence exclusive** en matière de pêche, la **Politique Commune de la Pêche (PCP)** constituant le cadre d'intervention sectorielle. Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2014, la nouvelle PCP comporte quatre grands domaines d'action : la gestion des pêches, la politique internationale, les marchés et la politique commerciale, et le financement de la politique.

La gestion des pêches vise principalement à garantir des rendements de pêche élevés à long terme pour tous les stocks entre 2015 et 2020, à travers la définition du « rendement maximal durable » (RMD). Le deuxième objectif est de réduire au maximum, voire d'empêcher, les captures non désirées, via l'introduction progressive d'une obligation de débarquement (« 0 rejets »). La gestion des pêcheries peut prendre la forme de contrôles à l'entrée et/ou à la sortie de la pêcherie. Les contrôles à l'entrée englobent les règles d'accès aux eaux, les contrôles de l'effort de pêche et les mesures techniques destinées à réglementer l'emploi des engins de pêche ainsi que les zones et le temps de pêche. Les contrôles à la sortie consistent principalement à limiter les quantités de poissons pêchées, notamment en appliquant un total admissible des captures (TAC) pour la plupart des stocks commerciaux de poissons, lesquels sont ensuite répartis entre les pays de l'UE sous la forme de quotas nationaux. La PCP recourt de plus en plus à des plans pluriannuels, qui associent souvent plusieurs outils de gestion.

La mise en œuvre de la réforme de la politique commune de la pêche s'appuie sur un instrument financier, le **Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP)**. Adopté en avril 2014, le FEAMP doit aider à reconstituer les stocks halieutiques, à réduire l'impact de la pêche sur le milieu marin et à éliminer progressivement les pratiques dommageables de rejets. A ce titre, des fonds sont mobilisables pour financer des mesures Natura 2000 en mer.

1.2 ECHELLE NATIONALE

Le rôle des Etats en matière de gestion des pêches reste primordial dans leur mer territoriale (la 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 neuf du code rural et de la pêche maritime** (respectivement articles R 911-3 et R 912-31). Il y a donc en droit français **deux régimes juridiques possibles de gestion des ressources dans les eaux territoriales : l'un mis en œuvre par les autorités administratives** (ministre chargé de la pêche ou préfet de Région) et **l'autre mis en œuvre par les Comités des Pêches**.

La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA), rattachée au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, veille à l'application de la réglementation, 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 FEAMP.

Le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMEM) 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 exerçant une activité de pêche ou d'élevage marin. L'ensemble des membres de la profession y adhère obligatoirement. Le CNPMEM 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. Ces mesures sont adoptées par arrêté ministériel et complètent la réglementation européenne. La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche (LMAP) adoptée en juillet 2010, a doté le CNPMEM de nouvelles missions, notamment dans le domaine de l'environnement. Il est ainsi, entre autres, chargé :

« De participer à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur de l'environnement, afin notamment de favoriser une gestion durable de la pêche maritime et des élevages marins » (Article L. 912-2 de la LMAP, 2010).

1.3 ECHELLES REGIONALE ET LOCALE

Le **préfet maritime de l'Atlantique** dépend directement du Premier ministre via le Secrétaire Général de la Mer. Il coordonne l'action de l'Etat en mer. Ses compétences en matière de pêche concernent essentiellement la sécurité et le contrôle (lutte contre les activités illicites). Le préfet maritime de l'Atlantique a autorité sur toute la façade atlantique, du Mont St Michel à la frontière espagnole.

Le **préfet de région** a la compétence en matière de gestion des ressources halieutiques pêchées à titre professionnel (rappel : cogestion prévue par le livre neuf du code rural et de la pêche maritime). Le préfet de région Bretagne est également compétent en matière de pêche récréative. Différentes autorités de l'Etat désignées par le code rural et de la pêche maritime assurent la police des pêches (articles L 942-1 et L 942-2 du code rural et de la pêche maritime).

Le **préfet de département** est chargé de la délivrance des permis de pêche à pied à titre professionnel (article R 921-68 du code rural et de la pêche maritime). Il désigne par arrêté les points de débarquement des produits pêchés en mer et fixe le classement sanitaire des gisements naturels de coquillages ainsi que des concessions conchylicoles. Il délivre les autorisations d'élevages et de cultures en mer (article R 923-9 du code rural et de la pêche maritime).

Dans la pratique, **les compétences des préfets sont déléguées à la Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) Nord Atlantique Manche Ouest (NAMO)** pour le préfet de région, et à la **Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)** pour le préfet de département.

Du point de vue financement de la PCP, la Région Bretagne sera en charge d'une partie des mesures du FEAMP en fonction de la stratégie qu'elle aura retenue, et s'appuiera à l'échelle locale sur les Pays qui auront la charge de gérer des fonds issus du Développement Local par les Acteurs Locaux, (DLAL) (en lieu et place de l'axe 4 du FEP (Fonds européen pour la pêche) qui fonctionnait sur des territoires pilotes uniquement).

Le **Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne** dispose des mêmes compétences que le CNPMEM mais à une échelle régionale. Les comités des pêches maritimes et des élevages marins ont également la compétence en matière de gestion des ressources halieutiques pêchées à titre professionnel. Le CRPMEM participe à la gestion des pêches via l'élaboration de licences de pêche qui fixent les conditions et les limites de l'exploitation d'une ressource. Elles peuvent notamment déterminer les critères d'attribution des licences, les caractéristiques des navires et des engins autorisés, le contingentement de licences, les zones de pêche, les dates d'ouverture et calendrier de pêche, l'établissement de limites de captures, etc. Adoptées dans le cadre de délibérations, celles-ci sont ensuite rendues obligatoires par le préfet de région. Le CRPMEM Bretagne participe également à la recherche et à l'innovation via la réalisation de programmes et études ciblés, ainsi qu'aux politiques publiques régionales de protection et de mise en valeur de l'environnement.

La mission générale du **Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM) des Côtes d'Armor et du CDPMEM d'Ille-et-Vilaine** est de représenter et de promouvoir 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 CNPMEM. Les comités ont la faculté de recruter des gardes jurés.

Les Organisations de Producteurs (OP) sont des groupements d'intérêts économiques, auxquels adhèrent librement les entreprises de pêche. Ces structures sont reconnues au niveau européen par le règlement UE n°1379/2013 portant organisation commune des marchés (OCM). Leur rôle principal est l'organisation du marché (mise sur le marché et promotion de la production), la gestion des quotas de pêche qui leur sont alloués (établissement de plans de gestion par pêcherie, suivi scientifique de projets), et la gestion des licences des espèces soumises à quota de capture communautaire. En Bretagne Nord, les navires adhèrent majoritairement à l'OP COBRENORD, regroupant environ 190 navires.

Les Conseils Consultatifs (CC) sont des organisations de parties prenantes qui donnent à la Commission et aux pays de l'UE des recommandations sur des questions relatives à la gestion des pêches. Ces recommandations peuvent porter sur les aspects socio-économiques de la gestion des pêches et sur la manière de simplifier les règles. Les conseils consultatifs sont consultés dans le cadre de la régionalisation. Ils participent également à la collecte, à la transmission et à l'analyse des données nécessaires à la gestion des pêches et aux mesures de conservation. La Bretagne nord fait partie de la zone de compétence du CC Eaux occidentales septentrionales.

2 METHODOLOGIE POUR CARACTERISER LES ACTIVITES DE PECHE PROFESSIONNELLE

Le diagnostic socio-économique pêche de la baie de Lancieux est rédigé à partir de **deux principales sources de données** : les données institutionnelles issues des systèmes d'informations nationaux (le « Système d'Informations Halieutiques » (SIH) de l'Ifremer, et le « Système d'Informations Pêche et Aquaculture (SIPA) de la DPMA), et celles du système d'information pêche « VALPENA » développé par les professionnels.

Ces données et leur interprétation sont complétées par les informations basées sur les connaissances des Comités départementaux des pêches concernés.

3.1 LE SYSTEME D'INFORMATIONS HALIEUTIQUES D'IFREMER

3.1.1 LE SYSTEME D'INFORMATIONS PECHE ET AQUACULTURE DE LA DPMA

Depuis le 1er janvier 2009, les données relevant de l'administration, à savoir les Affaires Maritimes, France AgriMer et la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) sont centralisées par le Système d'Information Pêche et Aquaculture (SIPA), géré par la DPMA, qui les transmet ensuite à l'Ifremer.

Les données déclaratives des pêcheurs professionnels, les données de ventes des criées et les données de géolocalisation (VMS) sont notamment archivées dans ce système.

3.1.2 LE SYSTEME D'INFORMATIONS HALIEUTIQUES D'IFREMER

Au sein de l'**Ifremer** (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), le SIH constitue le réseau pérenne et opérationnel d'observation des ressources halieutiques. Il est responsable et dépositaire des cahiers des charges et des spécifications techniques pour les plans d'échantillonnage, la collecte, l'archivage, la mise à disposition et l'accès aux données halieutiques.

Entre autre, dans le cadre d'une convention avec la DPMA, l'Ifremer assure le suivi de l'ensemble des navires inscrits au fichier national de la flotte de pêche communautaire (FPC) et reconstitue annuellement les calendriers d'activité des navires de pêche professionnelle, sur la base d'enquêtes auprès des professionnels et du traitement des données de géolocalisation des navires (Vessel Monitoring System, VMS), ainsi que des données déclaratives de captures et d'effort de pêche (issues des journaux de bord pour les navires de plus de 10 m ou des fiches de pêche pour les moins de 10 m). **Des synthèses de ces données sont produites annuellement à différentes échelles** (façade, région, département, quartier...)¹, à partir de différentes sources de données :

- « **Fichier Flotte de Pêche Communautaire (FFPC)** » : données administratives référençant tous les navires de pêche immatriculés aux fichiers flottes nationales, leurs caractéristiques techniques et leur lieu d'immatriculation ;
- « **Journaux de bord (log books) et fiches de pêche** » : données administratives regroupant les déclarations de captures et d'effort de pêche des pêcheurs professionnels, issues des journaux de bord pour les navires de 10 mètres et plus et des fiches de pêche pour les navires de moins de 10 mètres ;
- « **Données de ventes** » : données administratives regroupant le détail des ventes (essentiellement en criée) des pêcheurs professionnels ;
- « **Données d'effort et de positionnement des navires** » : données estimées sur la base d'un algorithme de traitement des données « VMS », données administratives sur la position des navires équipés d'un système de géolocalisation (source : DPMA).
- « **Calendriers d'activité** » : données exhaustives collectées auprès des patrons de pêche et de leurs représentants professionnels et recensant leurs activités de pêche (métiers, zones de pêche) sur une

¹ Documents accessibles sur <https://sih.ifremer.fr/Publications/Fiches-regionales>

base mensuelle. Les calendriers d'activité renseignent l'ensemble des métiers pratiqués par mois ainsi que les deux zones de pêche principales associées à chaque métier.

Le site Baie de Lancieux étant très côtier et de faible superficie, les données déclaratives sont peu pertinentes à cette échelle. Seules quelques informations générales issues du SIH peuvent être mobilisées ici, qui sont utiles pour une compréhension du contexte des activités de pêche dans ce secteur géographique.

3.2 LE SYSTEME D'INFORMATION PECHE « VALPENA »²

3.2.1 DESCRIPTION GENERALE ET OBJECTIFS DU SYSTEME VALPENA

VALPENA (pour éVALuation des activités de PEche au regard des Nouvelles Activités) est une plateforme collaborative scientifique et technique travaillant au développement d'une méthodologie d'acquisition et de traitement normée de données de fréquentation spatio-temporelle des navires de pêche. Elle a pour origine une volonté commune des comités des pêches de produire une information géographique normalisée, dans le respect d'un protocole rigoureux développé en collaboration avec des scientifiques, en vue des négociations relatives à l'implantation de nouveaux usages de l'espace marin notamment.

Les objectifs de ce programme sont :

- de collecter des données à résolution spatio-temporelle fine informant sur la fréquentation des navires de pêche, notamment au regard de l'apparition de nouveaux enjeux impliquant un partage de l'espace marin,
- d'exploiter ces données, notamment sous une forme cartographique, correspondant à la granularité et aux enjeux des projets actuels en mer.

Les comités régionaux et départementaux des pêches, ainsi que les équipes scientifiques partenaires du programme, sont regroupés au sein d'un Groupement d'Intérêt Scientifique : **le GIS VALPENA**.

3.2.2 METHODOLOGIE D'ENQUETE ET VALIDATION DES DONNEES

Les enquêtes VALPENA sont basées sur des données déclaratives, requérant de fait l'adhésion des professionnels. Chaque année, les enquêteurs des comités des pêches rencontrent individuellement les patrons pêcheurs afin de recueillir les informations sur leurs zones de pêche de l'année passée. Les données individuelles collectées concernent, pour une année donnée, l'activité déclarée du navire, par mois³, spécifiant les engins mis en œuvre, les espèces ciblées et l'espace où l'activité est pratiquée. Ces données sont recueillies sur la base d'un carroyage de 3 milles*3 milles environ, issu d'un sous-découpage des rectangles statistiques du CIEM et sur la base des typologies existantes (DCF pour les engins, FAO pour les espèces) dans un souci d'interopérabilité⁴. L'enquête réalisée une année « n » porte ainsi sur l'activité « n-1 ».

Les enquêtes sont ensuite saisies dans une base de données à l'aide d'une application cartographique développée par l'université de Nantes au sein du GIS VALPENA.

Une double restitution aux professionnels permet enfin de valider la base de données :

- **Restitution individuelle** : des cartes indiquant les zones travaillées par engin sont envoyées à chaque pêcheur enquêté afin qu'ils les valident. Elles reprennent les zones de pêche indiquées lors de l'enquête ainsi que le nombre de mois travaillés dans l'année. Cette étape permet de valider leur déclaration et de corriger d'éventuelles erreurs de saisie.
- **Restitution collective** : des réunions sont organisées dans les ports afin de présenter aux professionnels

² Source : CDPMEM56

³ Un mois est considéré « travaillé » à partir d'une journée de pêche (que le navire ait travaillé 30 jours ou 1 seul, le résultat est identique)

⁴ Alexandre F., 2009. Mise en place d'un outil de gestion intégrée pour la pêche maritime professionnelle. Université de Nantes, mémoire de Master 2. Beunaiche B., 2010. VALPENA, un outil de cartographie de l'activité de pêche professionnelle en Pays de la Loire : base de données spatiales et traitements statistiques. Université de Nantes, mémoire de Master 2.

leurs zones de pêche (agrégation par métiers). De même que pour les restitutions individuelles, cette étape permet de valider la base de données et de relever d'éventuelles incohérences.

3.2.3 DONNEES MOBILISABLES

Les bases de données VALPENA ainsi constituées (une par région) rassemblent des données pour chaque navire enquêté, dont la forme est la suivante : **année*mois*maille*engin*espèce**. Cette donnée peut être désagrégée et réagrégée à la demande, en fonction de la question posée, et couplée à d'autres données (caractéristiques techniques des navires, quartiers et ports d'attache, etc.). Il est ensuite possible de réaliser des requêtes permettant d'identifier le nombre de navires par maille en fonction de l'engin mis en œuvre, la saison, les espèces ciblées, les ports d'attache des navires, la dépendance des flottilles à l'égard d'une zone donnée, etc. Pour des raisons de confidentialité, **aucune donnée individuelle n'est transmise à un tiers**. De même, **aucune analyse cartographique pour toute flottille inférieure à cinq navires n'est communiquée**.

3.2.4 DONNEES MOBILISEES DANS LE CADRE DE CE DIAGNOSTIC

Afin de réaliser un diagnostic le plus exhaustif possible et grâce à la convention cadre signée entre les comités bretons, les données des navires costarmoricains, breilliens et finistériens exerçant sur la zone d'étude ont été intégrées. Une sollicitation des données d'activité des navires normands a également été opérée auprès du CRPMEM Normandie. Les données individuelles ont été agrégées par le CRPMEM Bretagne, afin d'être utilisées dans ce diagnostic.

Les données VALPENA utilisées dans le cadre de cette étude sont les **données collectées en 2018 représentant l'activité des navires en 2017**.

Les données VALPENA ne sont pas liées, pour l'heure, à des données de production. La dépendance à la zone est évaluée uniquement sur la base des données spatiales ou des données temporelles.

3.2.5 REPRESENTATIVITE DES DONNEES MOBILISEES

Les données VALPENA utilisées pour ce diagnostic correspondent **aux années de référence**, c'est-à-dire les années les plus récentes pour lesquelles **le nombre de navires enquêtés est proche de l'exhaustivité**.

Les données mobilisées, pour les départements et régions dont les navires sont identifiés comme actifs sur le site, correspondent aux pourcentages d'enquêtes suivants :

Secteur géographique		Année de l'activité	% d'enquêtes ⁵
Bretagne	Finistère	2017	81 %
	Côtes d'Armor	2017	70 %
	Ille-et-Vilaine	2017	89 %
Normandie		2017	Environ 78 %

Figure 44 – Taux d'enquêtes des données VALPENA mobilisées

3.2.6 MOBILISATION DE DONNEES SUPPLEMENTAIRES

- Le traitement des données VALPENA permet de calculer des indicateurs, de dresser des cartes et graphiques, qui à eux seuls ne peuvent constituer le diagnostic des activités. Ainsi, les comités des pêches bretons se sont également mobilisés afin d'apporter leurs connaissances empiriques et leur expertise, notamment en ce qui concerne :

- Les spécificités des flottilles identifiées (description des pratiques de pêche, illustration des activités, etc.),

⁵ Le pourcentage d'enquêtes correspond à la proportion de navires pour lesquels les données VALPENA sont disponibles par rapport au nombre total de navires de pêche. Sont inclus dans ce pourcentage, les navires enquêtés n'ayant pas d'activité.

- La mise en perspective des indicateurs calculés dans un contexte global (pressions exercées sur la profession et sur l’espace maritime, état des ressources, évolutions réglementaires, etc.).

3.2.7 ZONE D’ETUDE

Le site Baie de Lancieux intersecte **8 mailles VALPENA** (cf. figure 2). Pour 4 de ces mailles, le recouvrement par le périmètre Natura 2000 n’est cependant qu’anecdotique (mailles 2726E7K6, L6, M7) et ne concerne que des portions infimes du site. Il est également à noter concernant l’île Cézembre (inclus dans la maille 2726E7M6), que seuls les estrans de l’îlot sont inclus dans le périmètre, il ne sont donc pas ou très peu concernés par des pratiques de pêche.

Afin que ce diagnostic reflète au mieux la réalité des pratiques, il a donc été choisi de se concentrer sur les 4 mailles principales 2726E7J7, K7, L7 et K8 qui englobent des portions significatives du périmètre Natura 2000 susceptibles d’être concernées par des pratiques de pêche professionnelle embarquée. Une mise en contexte des activités sur la totalité des 8 mailles est toutefois présentée lorsque cela est pertinent (représentation cartographique, et chiffres globaux). La source de données retenue (4 ou 8 mailles est systématiquement précisée).

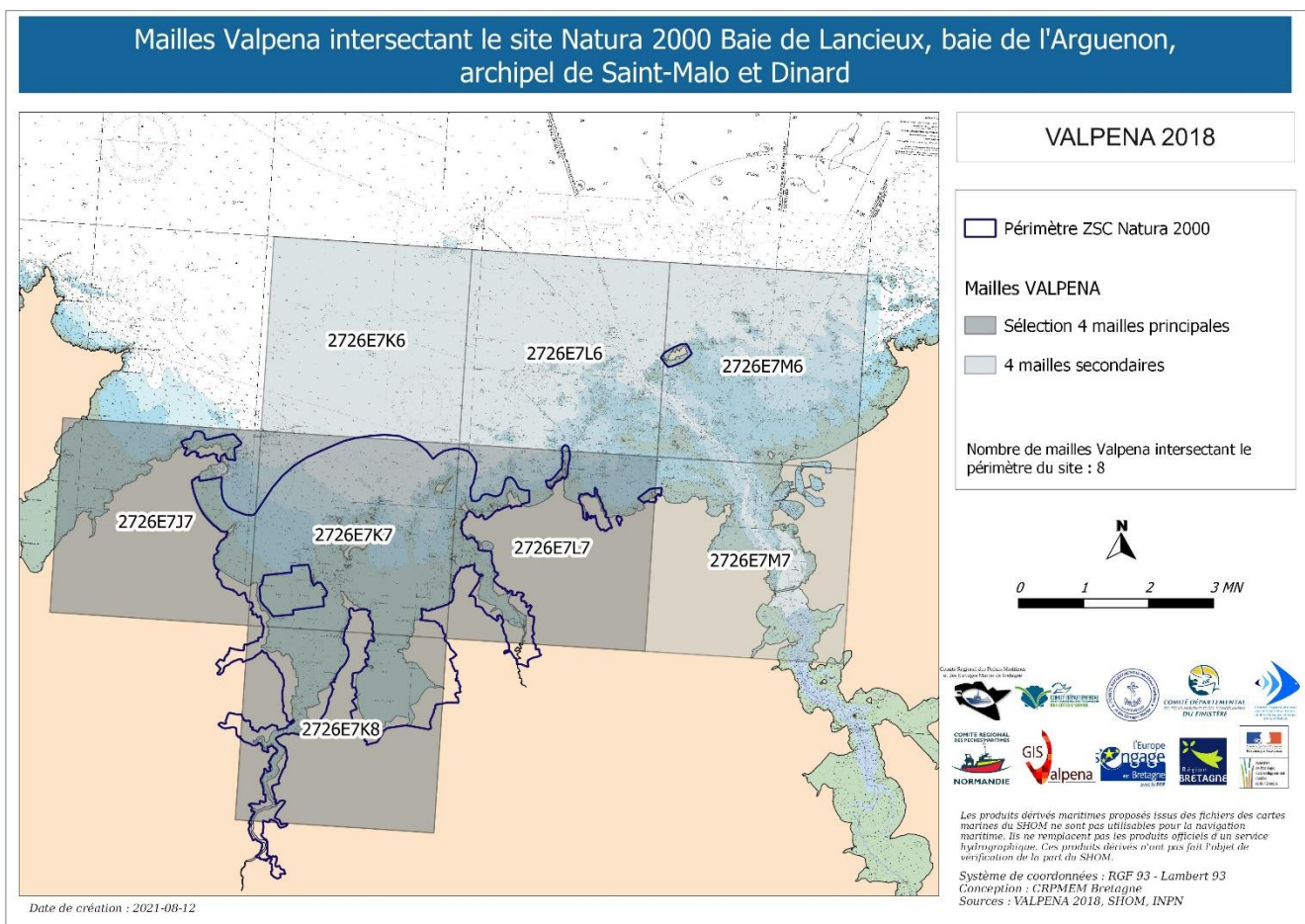


Figure 2 – 8 mailles VALPENA intersectant le site Natura 2000 Baie de Lancieux et sélection des 4 mailles principales

4 CONTEXTE GENERAL DE LA PECHE EN BRETAGNE : IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE ET ENJEUX

Sources : SIH Ifremer 2020 (activité 2019 des navires de la région Bretagne) ; CRPMEM Bretagne 2020.

A noter : le site de la baie de Lancieux est très côtier, englobant une part d'estran importante, avec en son centre l'île des Hébihens qui marque la limite entre les deux départements des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine. La description générale du contexte s'attache donc à présenter les activités de pêche dans les eaux bretonnes, mais qui reflète peu les pratiques de ce secteur côtier. Un focus particulier est également fait sur les spécificités des activités professionnelles de chacun des deux départements. La pêche à pied professionnelle exercée dans ce secteur n'apparaît pas dans ces données globales, mais sera présentée de manière détaillée dans la suite du document.

5.1 ECHELLE BRETONNE

La pêche professionnelle est une activité économique prépondérante en Bretagne, **1^{ère} région française en volumes débarqués et en valeur**. En 2018, ce sont 297 587 tonnes (algues embarquées et de rive comprises) qui ont été débarquées en Bretagne, pour une valeur de plus de 492 millions d'euros⁶.

Au 31/12/2019, **1 241 navires de pêche sont immatriculés en Bretagne** (dont 1 174 actifs), générateurs d'emploi pour environ 3 089 marins embarqués⁷ (source : SIH Ifremer, synthèse 2020 Bretagne). Ces trente dernières années, une importante baisse de l'activité s'est toutefois traduite à travers une **diminution de plus de 50% du nombre total de navires** (touchant de manière plus importante 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, ...), mais aussi en raison des difficultés rencontrées par la profession (plans de sortie de flotte, fluctuation des ressources, évolutions des réglementations, problématiques de partage de l'espace en mer...).

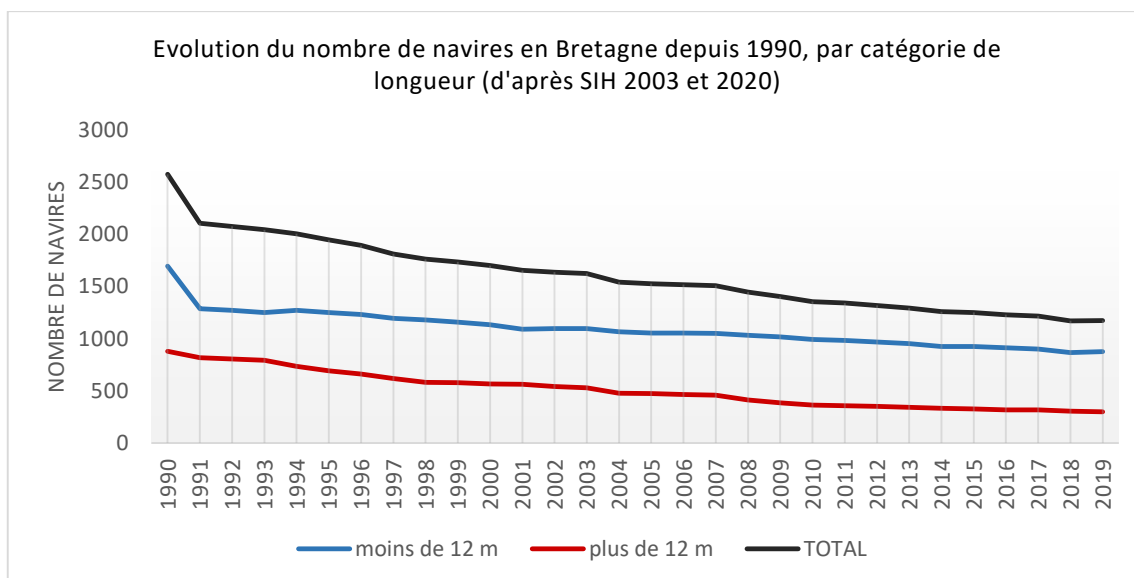


Figure 3 – Evolution du nombre de navires en Bretagne depuis 1990, par catégorie de longueur (d'après SIH 2003 et 2010)

⁶ Sources : CRPMEM Bretagne, ABAPP, ORTHONGEL.

⁷ Nombre approximé à partir du nombre de marins présents à bord des navires les mois où ces derniers sont actifs.

La flotte bretonne est constituée de navires de taille variable, exerçant leur activité dans différents rayons d'action (depuis la côte jusqu'au large). Les navires de taille inférieure à 12 m, dont l'activité se concentre essentiellement à la côte, représentent 75% de l'effectif total. Les navires de plus grande taille sont pour l'essentiel rattachés au quartier maritime du Guilvinec, 1^{er} quartier maritime de Bretagne en nombre de navires. Saint-Quay-Portrieux est le 2^{ème} port d'exploitation breton en nombre de navires.

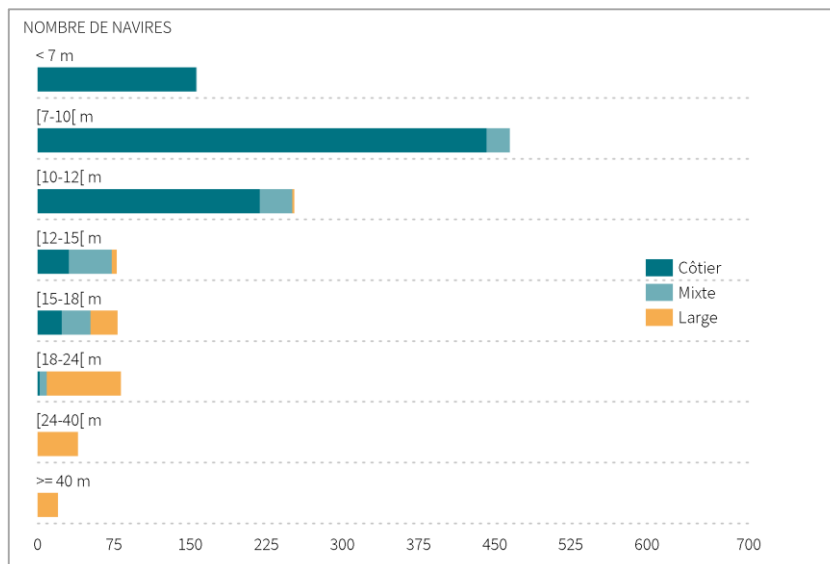


Figure 4 – Répartition des navires par catégorie de longueur et rayon d'action en région Bretagne (Ifremer SIH, 2020)
(Côtier : navire ayant exercé plus de 75% d'activité dans les 12 milles ; mixte : 25-75 % ; large : plus de 75% hors 12 milles)

Les activités pratiquées par les navires sont très diversifiées. En 2019, le nombre moyen de métiers de pêche pratiqués par navire s'élève à 2,6, 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. A l'échelle de la Bretagne, l'utilisation des principaux engins de pêche se répartit de la manière suivante : le filet est exercé par 33 % des navires, puis viennent les casiers et pièges (30%), les chaluts (28%) et dragues (27%), et enfin, les métiers de l'hameçon (21%).

Il peut toutefois être noté des disparités intrarégionales, notamment entre la Bretagne Nord et la Bretagne Sud. En effet, la drague à coquille Saint-Jacques constitue le principal métier de Bretagne Nord, où elle est mise en œuvre par 47% des navires (devant les casiers et pièges (39%) et filets (35%)). A l'inverse, les chaluts sont les principaux engins mis en œuvre en Bretagne Sud (32% des navires), en particulier le chalut à langoustines, à part égale avec les filets (32%), puis viennent les métiers de l'hameçon (25%) et les casiers et pièges (22%).

5.2 ECHELLE LOCALE

Source : SIH Ifremer, 2020

5.2.1 DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

A l'échelle du département des Côtes d'Armor, 292 navires de pêche sont recensés en 2019 (SIH Ifremer, 2020), et génèrent des emplois directs pour 664 marins. Saint-Quay-Portrieux et Erquy sont les deux principaux ports d'exploitation.

Le nombre moyen d'engin de pêche utilisé par navire s'élève à 1,9 selon la répartition suivante : 63% des navires utilisent des dragues, 39% des casiers et pièges, 35% des chaluts, 29 % des filets, et 17% des techniques d'hameçons.

Cette activité de pêche à l'échelle du département génère une production de plus de 25 000 Tonnes de poissons et coquillages en 2019, pour une valeur de près de 70,5 millions d'euros. La répartition de ces volumes et valeurs

est détaillée en figure 5 pour les 15 espèces principales. La coquille Saint-Jacques, espèce phare de la pêche en Côtes d’Armor dépasse nettement les autres espèces en tonnage et en valeur.

Espèce	Valeur (k€)		Tonnage (T)		Prix moyen calculé (€ / kg)
Coquille St-Jacques atlantique	14 622	(21 %)	6 424	(25 %)	2,28
Saint Pierre	7 807	(11 %)	706	(3 %)	11,05
Baudroies	6 536	(9 %)	1 457	(6 %)	4,49
Églefin	4 561	(6 %)	2 112	(8 %)	2,16
Seiches	3 886	(6 %)	1 190	(5 %)	3,26
Calmars, Encornets	2 968	(4 %)	432	(2 %)	6,86
Merlan	2 576	(4 %)	1 233	(5 %)	2,09
Araignée européenne	2 385	(3 %)	1 266	(5 %)	1,88
Raies	2 284	(3 %)	1 059	(4 %)	2,16
Homard européen	2 202	(3 %)	102	(0 %)	21,51
Sole commune	2 099	(3 %)	133	(1 %)	15,77
Limande sole	1 726	(2 %)	330	(1 %)	5,22
Buccin	1 592	(2 %)	1 388	(5 %)	1,15
Merlu européen	1 575	(2 %)	508	(2 %)	3,10
Barbue	1 132	(2 %)	109	(0 %)	10,41
Autres espèces	12 543	(18 %)	7 090	(28 %)	1,77
Total (toutes espèces confondues)	70 493	(100 %)	25 541	(100 %)	2,76

Figure 5 – Production des 15 espèces principales en volume et valeur en 2019 dans les Côtes d’Armor (SIH Ifremer, 2020)

5.2.2 DEPARTEMENT D’ILLE-ET-VILAINE

En Ille-et-Vilaine, ce sont 71 navires de pêche qui sont recensés en 2019 (SIH Ifremer, 2020), pour une estimation de 292 marins en emploi direct. Le principal port d’exploitation des navires bretoniens est le port de Saint-Malo.

Le nombre moyen d’engin de pêche utilisé par navire s’élève à 1,5 selon la répartition suivante : 42% des navires utilisent des casiers et pièges (casier à bulot, casiers à crustacés...), 32% des chaluts (chalut de fond à poissons, chalut de fond à céphalopodes), 32 % des dragues (à coquille Saint-Jacques et à bivalves), et 25% des filets (essentiellement filets à crustacés). Une activité de pêche en plongée est également recensée.

Cette activité de pêche à l’échelle du département génère une production estimée à plus de 28 000 Tonnes de poissons et coquillages en 2019, pour une valeur d’environ 54 millions d’euros. La répartition de ces volumes et valeurs est détaillée en figure 5 pour les 15 espèces principales. Les 2 principales espèces débarquées sont la

morue, et le merlan bleu. Ces espèces sont issues des navires de la Grande Pêche et de la pêche hauturière appartenant respectivement à la Compagnie des pêches et à l'Armement Breton.

Espèce	Valeur (k€)		Tonnage (T)		Prix moyen calculé (€ / kg)
Morues	20 789	(38 %)	6 387	(23 %)	3,25
Merlan bleu	7 492	(14 %)	11 053	(39 %)	0,68
Araignée européenne	5 738	(11 %)	3 128	(11 %)	1,83
Coquille St-Jacques atlantique	3 231	(6 %)	1 335	(5 %)	2,42
Buccin	3 053	(6 %)	1 455	(5 %)	2,10
Lieu noir	1 463	(3 %)	754	(3 %)	1,94
Merlan	1 304	(2 %)	649	(2 %)	2,01
Calmars, Encornets	1 220	(2 %)	179	(1 %)	6,83
Sébastes	1 165	(2 %)	357	(1 %)	3,26
Églefin	1 164	(2 %)	540	(2 %)	2,16
Seiches	1 074	(2 %)	347	(1 %)	3,09
Baudroies	1 044	(2 %)	236	(1 %)	4,43
Saint Pierre	649	(1 %)	59	(0 %)	10,94
Raies	599	(1 %)	287	(1 %)	2,09
Sole commune	537	(1 %)	40	(0 %)	13,59
Autres espèces	3 634	(7 %)	1 348	(5 %)	2,70
Total (toutes espèces confondues)	54 154	(100 %)	28 153	(100 %)	1,92

Figure 6 – Production des 15 espèces principales en volume et valeur en 2019 en Ille-et-Vilaine (SIH Ifremer, 2020)

5.2.3 SITES NATURA 2000

Des fiches de synthèse des activités halieutiques sont produites à l'échelle des sites Natura 2000 français grâce aux données du SIH (convention Ifremer SIH / DPMA/ OFB) présentent des données pour deux catégories de navires :

- Les informations associées aux navires géolocalisés, équipés de VMS
- Les informations associées aux navires non-géolocalisés.

Du fait de la localisation très côtière de la baie de Lancier, ces données ne sont pas pertinentes à l'échelle du site Natura 2000. Les données de localisation des navires équipés de VMS peuvent toutefois être présentées à titre informatif (cf. figure 7, extrait de la fiche SIH relative au site Natura 2000 Cap d'Erquy-cap Fréhel). Les données ne sont que partielles puisqu'elles ne reflètent pas la totalité de la flotte de pêche, mais elles permettent de situer la baie de Lancier dans un contexte plus global. Ainsi, il ressort surtout qu'une zone de pêche majeure se localise à proximité immédiate du site, au nord de la baie de Lancier entre Fréhel et Dinard, qui correspond essentiellement à un secteur de pêche à la drague à coquille Saint-Jacques et drague à praires, ainsi que de pêche au chalut.

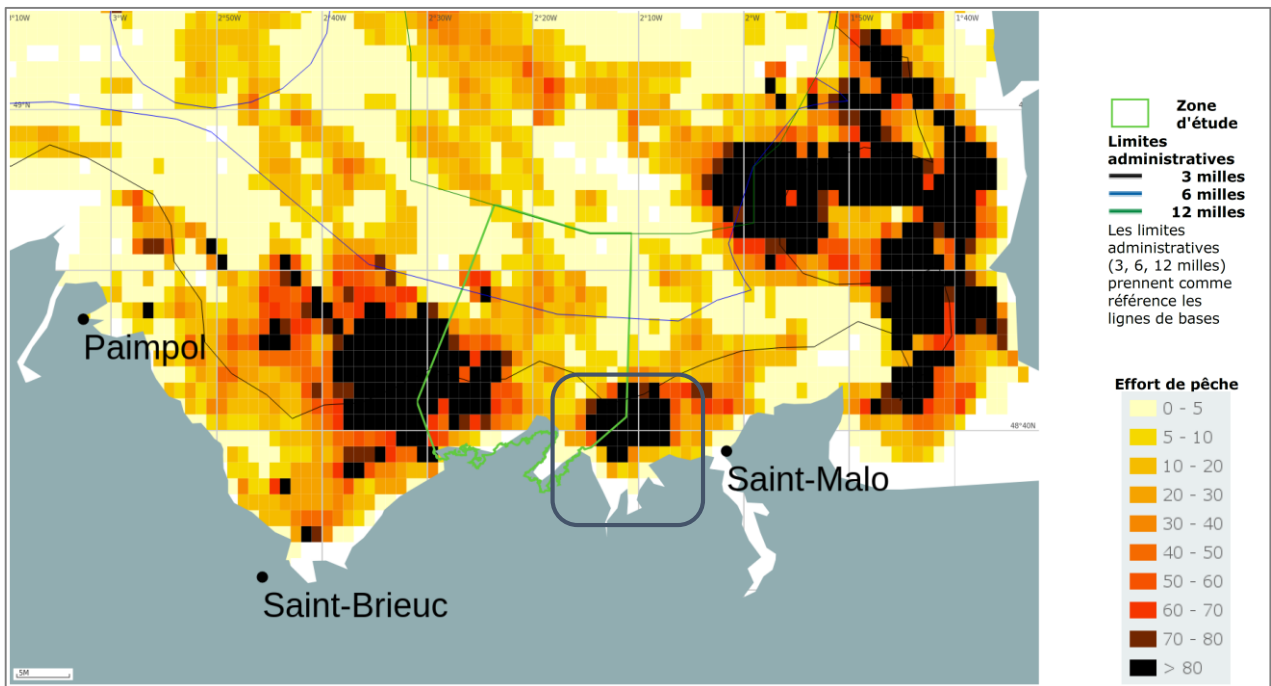


Figure 7 - Spatialisation du temps de pêche estimé (en heures) à l'échelle 1'x1' des navires français géolocalisés sur le secteur Paimpol-Saint-Malo en 2018, tous engins confondus. L'encart gris localise la baie de Lancieux. Convention DPMA-OFB-Ifrermer, septembre 2020 (extrait fiche SIH Cap d'Erquy-Cap Fréhel).

La présentation plus détaillée des pratiques de pêche professionnelle exercées au sein du site Natura 2000 est exposée dans la suite du document, à partir des données VALPENA.

6 PRESENTATION GENERALE DE LA PECHE SUR LE SITE NATURA 2000 BAIE DE LANCIEUX, BAIE DE L'ARGUENON, ARCHIPEL DE SAINT-MALO ET DINARD

Sources : CRPMEM Bretagne, CDPMEMs Côtes d'Armor et Ille-et-Vilaine - Valpena 2021.

A noter : cette section concerne uniquement les activités de pêche embarquée. Les pratiques de pêche à pied professionnelles, non prises en compte dans le dispositif Valpena, sont décrites dans une fiche spécifique à la fin du diagnostic, à partir d'autres sources de données issues des comités des pêches.

7.1 PREAMBULE

La baie de Lancieux est un site très côtier et de superficie limitée. Les activités de pêche qui s'y pratiquent sont donc relativement peu nombreuses, en comparaison avec les secteurs alentours (Baie de Saint-Brieuc, environs de Saint-Malo...). La particularité de ce périmètre Natura 2000 est de se situer entre les départements des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine, avec de ce fait une réglementation qui peut varier dans sa partie Est ou Ouest, et des pratiques qui peuvent être différentes.

Une variété de métiers de pêche s'exerce tout de même au sein du site Natura 2000, par un nombre plutôt restreint de navires, qui vont également pratiquer leurs activités dans les espaces alentours. Du fait de la configuration géographique du périmètre, et de son découpage, il n'est pas possible de disposer d'une description précise de l'activité de pêche à partir des données disponibles. Ainsi, il a été choisi de présenter les informations issues du dispositif Valpena avec **deux niveaux de détail : l'échelle du cœur de site (4 mailles principales), et l'échelle un peu plus large des espaces maritimes proches (globalité des 8 mailles chevauchant le périmètre Natura 2000)**. Toutefois, en raison de la taille des mailles Valpena par rapport à la superficie du site Natura 2000, et du faible nombre de navires concernés, ces données ne permettent pas toujours de mettre en évidence des secteurs plus ou moins fréquentés, sans remettre en question les règles de confidentialité. Les limites associées à leur interprétation sont donc indispensables à considérer.

Rappel méthodologique :

Les données présentées dans les chapitres suivants concernent l'activité des navires de pêche bretons et normands et sont issues de la base de données VALPENa. Les données des comités concernent l'activité 2017 et sont issues des **enquêtes de 70% des navires des Côtes d'Armor, 81% du Finistère, 89% d'Ille-et-Vilaine, et environ 78% de Normandie**. Les données présentées ne sont donc pas exhaustives, en raison notamment de l'aspect non obligatoire de ces enquêtes, chaque professionnel ayant le choix d'accepter ou de refuser d'y répondre.

Il est important de rappeler que ces données se rapportent à une année de référence : **elles ne prennent ainsi pas en compte la variabilité inter-annuelle** des pêcheries liée aux différents paramètres inhérents à ce secteur (ressource, réglementation, marchés, stratégie de pêche individuelle, conditions sanitaires, etc.).

Les données sont donc complétées par l'analyse et l'expertise des comités des pêches concernés.

7.2 PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES NAVIRES

7.2.1 PROVENANCE DES NAVIRES PAR PORT D'ATTACHE

La baie de Lancieux est un site côtier concerné par une activité de pêche relativement limitée en comparaison avec les espaces maritimes alentours. A l'échelle du cœur du périmètre Natura 2000 (4 mailles principales), 38 navires de pêche professionnelle ont été recensés en 2017 à l'issue des enquêtes Valpena. Ces navires sont exclusivement originaires de Bretagne, avec parmi eux, **23 costarmoricains et 15 breilliens**. En considérant les environs directs du site Natura 2000 et les 4 autres mailles alentours qui sont chevauchées par des portions mineures du périmètre de la ZSC, ce nombre de navire est doublé : on dénombre alors un total de 77 navires pour l'ensemble des 8 mailles, dont 2 navires normands et 1 finistérien.

Il est fort probable que ces 39 navires supplémentaires travaillent hors du périmètre Natura 2000 à proprement parlé, mais qu'ils travaillent dans les environs immédiats de la zone. Ces données permettent ainsi de mieux comprendre la place de la baie de Lancier dans l'organisation de la pêche de ce secteur.

La répartition détaillée par site, est la suivante :

	4 mailles principales	Total 8 mailles
Navires bretons	38	75
Côtes d'Armor	23	39
Finistère	0	1
Ille-et-Vilaine	15	35
Navires normands	0	2
TOTAL	38	77

Figure 8 : Nombre et origine géographique des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancier

Les navires ayant déclaré une activité en baie de Lancier proviennent des ports les plus proches, essentiellement **Saint-Malo, Saint-Cast-Le-Guido et Erquy**. Quelques navires rattachés à des ports un peu plus éloignés fréquentent aussi le site : Locquémeau, Pors-Even, Dahouët, Cancale et Granville. La répartition des ports d'origines des navires travaillant en baie de Lancier est représentée en figure 9, à la fois à l'échelle des 4 mailles Valpena principales, mais également pour l'ensemble des 8 mailles élargies.

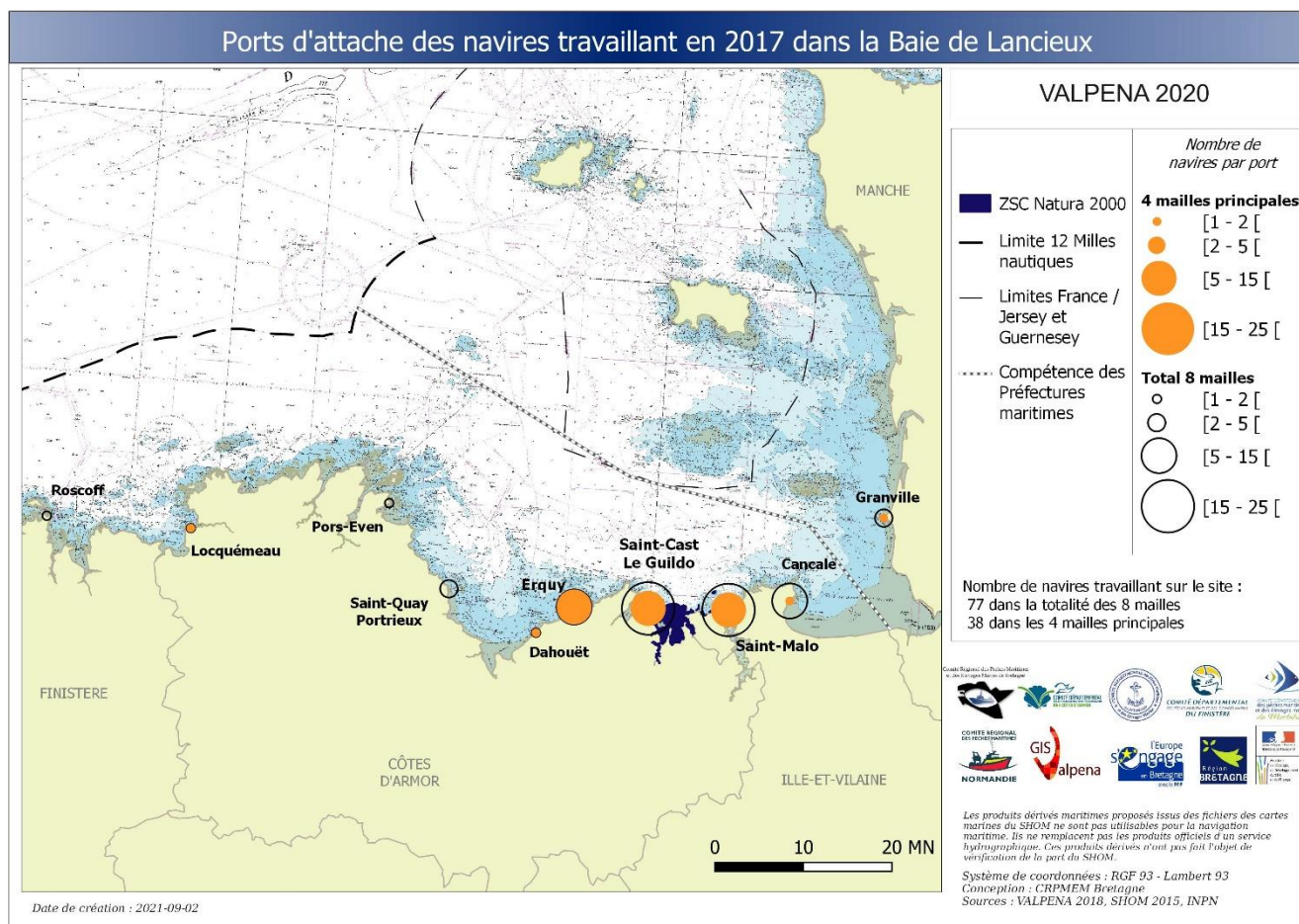


Figure 9 – Carte des ports d'attache des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancier (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)

7.2.2 TAILLE DES NAVIRES

La répartition des navires par classes de taille est très hétérogène, avec une **forte prédominance des navires de moins de 12 m** (leur taille moyenne est de 9,91m dans le cœur du site Natura 2000). Du fait de sa localisation très côtière, ce site est ainsi essentiellement exploité par des petites unités qui n'ont pas nécessairement la

capacité de travailler plus au large. Il est à noter que quelques navires de plus grande taille peuvent toutefois venir travailler à proximité, puisque dans les 4 mailles plus au large, la part de navires de plus de 12m est plus importante avec 1 navire de plus de 16m ayant déclaré une activité.

	Minimum	Maximum	Moyenne
4 mailles	5,32 m	15,72 m	9,91 m
8 mailles	5,32 m	16,60 m	10,65 m

Figure 10 – Tailles minimum, maximum, et moyenne des navires

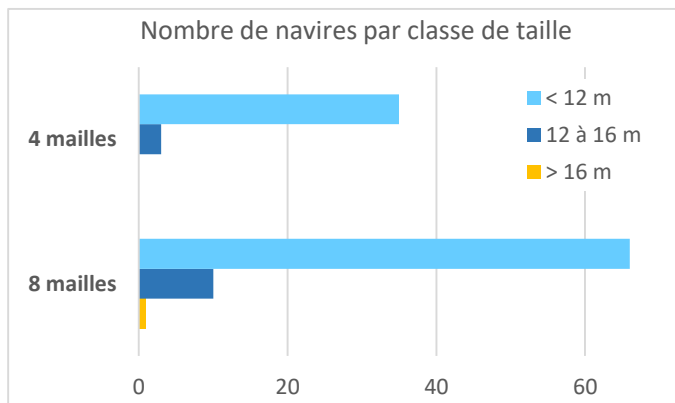


Figure 11 – Répartition des navires par classes de taille

7.3 FREQUENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE, TOUS METIERS CONFONDUS

7.3.1 DENSITE ANNUELLE

L'indicateur de densité correspond au nombre de navires présents sur la maille considérée, au moins une fois dans l'année, tous engins et espèces confondus. Il est ici annualisé, pour traduire le nombre de navires ayant travaillé sur chaque maille en 2017.

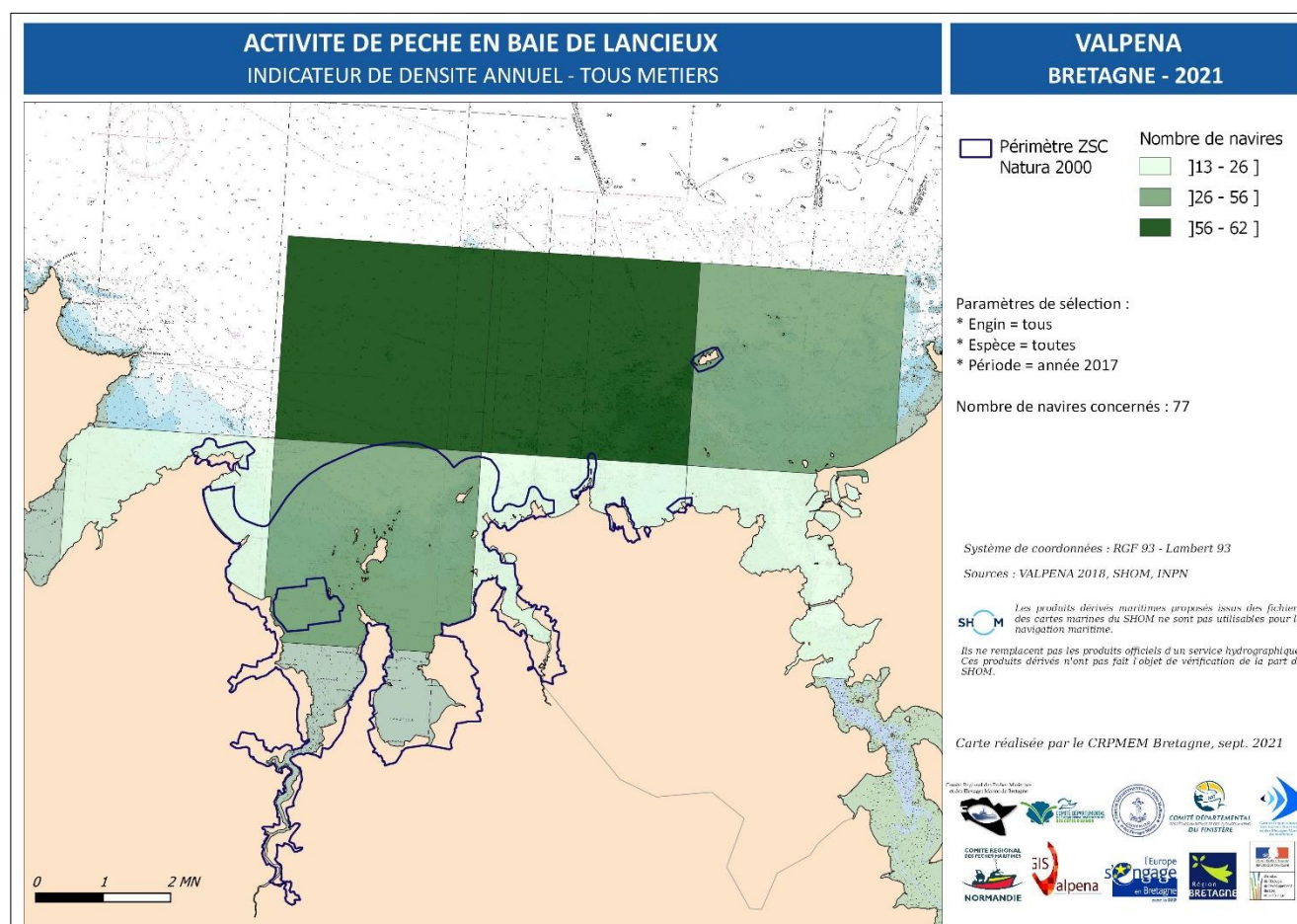


Figure 12 – Indicateur de densité annuel, tous métiers confondus

L'étude de la répartition des pratiques laisse apparaître une hétérogénéité spatiale : les mailles les plus fréquentées sont déclarées travaillées par 56 à 62 navires sur l'année, mais elles ne chevauchent le périmètre Natura 2000 que de manière marginale. Le cœur de la baie de Lanciaux, autour de l'île des Hébihens, est quant à lui concerné par l'activité modérée de 26 à 56 navires, de même que les alentours de l'île Cézembre.

Le reste de la frange côtière, depuis Saint-Cast-Le-Guildo à l'ouest, jusqu'à Saint-Malo et l'embouchure de la Rance à l'Est est plus faiblement fréquentée. **Il est à noter que les fonds de baie de l'Arguenon et baie de Lanciaux, exclusivement en zone d'estran, ne sont concernés par aucune activité de pêche embarquée : la maille 2726E7K8 ne révèle aucune activité, sur les 4 mailles Valpena principalement considérées dans cette analyse, seules 3 présentent donc réellement une activité.**

7.3.2 INTENSITE DE L'ACTIVITE SUR LA ZONE D'ETUDE

L'indicateur d'intensité somme le nombre de mois travaillés par l'ensemble des navires sur une maille. Sur l'ensemble de l'année 2017, cet indicateur est également variable, à mettre en parallèle avec la répartition du nombre de navires.

Les mailles présentant les plus fortes intensités de pratique (jusqu'à 372 mois d'activités cumulés pour la totalité de la flottille) se retrouvent nettement dans la partie la plus large, et ne concernent donc que très minoritairement le site Natura 2000. Le cœur du site Natura 2000 est travaillé de manière moins intense, puisque le nombre de mois d'activité cumulé sur l'année est compris entre 84 et 187 pour l'ensemble des navires, les environs des Hébihens et de Saint-Lunaire étant les plus travaillés.

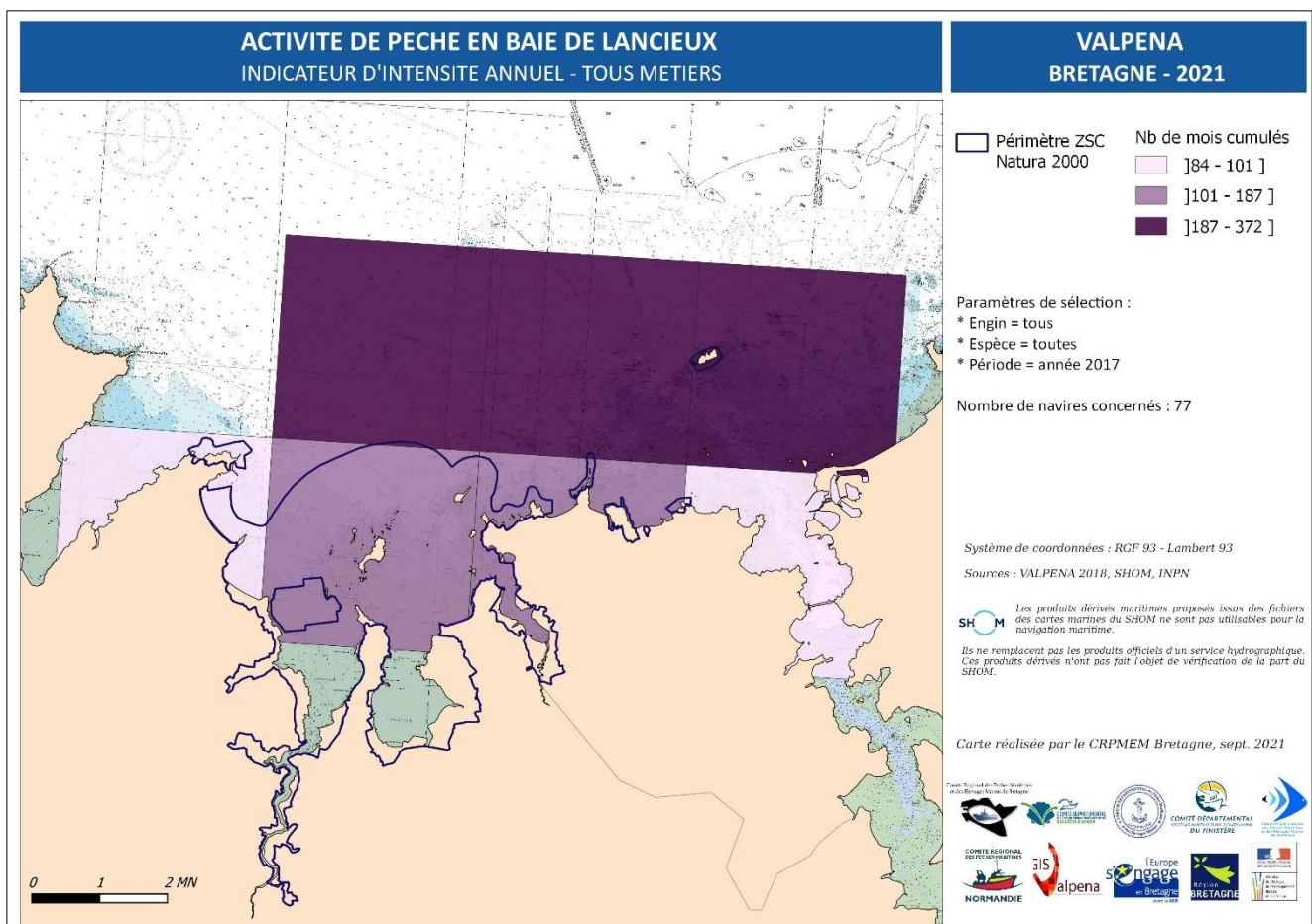


Figure 13 – Indicateur d'intensité annuel, tous métiers confondus

7.3.3 FREQUENTATION MENSUELLE

La baie de Lanciaux est fréquentée tout au long de l'année, mais avec une disparité en fonction des mois. Ainsi, la période estivale concentre un nombre de navires moins important, et cette tendance se retrouve à la fois au

sein du site Natura 2000 mais également dans les espaces alentours (cf. figure 14). En 2017, dans le cœur de la baie de Lanciaux, on observe un maximum de 30 navires déclarant une activité en avril, contre seulement 9 en août.

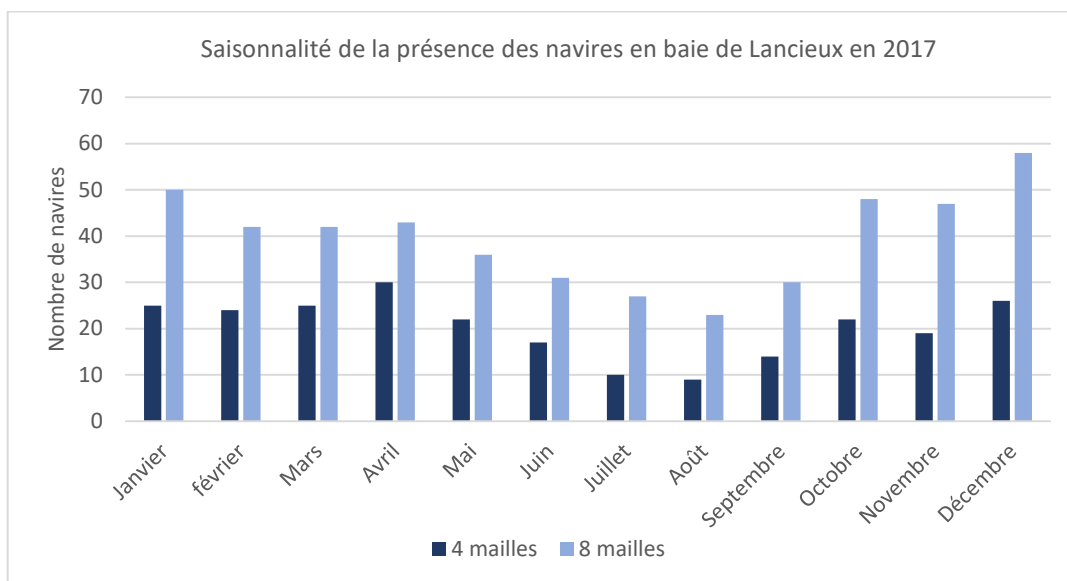


Figure 14 – Saisonnalité des navires fréquentant la baie de Lanciaux (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)

Cette variabilité saisonnière s’explique notamment par la prédominance de la pêche à la coquille Saint-Jacques et aux praires entre septembre et avril (cf. figure 15), qui constitue le métier principal d’une part importante des navires. La pêche en plongée est également une activité pratiquée hors période estivale, avec des dates de pêche fixées par la réglementation que ce soit pour la coquille Saint-Jacques ou les ormeaux. A l’inverse, les métiers du casier, du filet, de la ligne et de la palangre sont majoritairement exercés au printemps et en été, mais par un nombre moindre de navires. La pêche aux casiers trouve son plus fort niveau d’activité entre avril et juillet, période privilégiée pour la pêche des seiches, mais également pour la pêche des gros crustacés tel que le homard. Il est à noter qu’un même bateau pratique généralement plusieurs métiers au cours du mois, voire au cours de la journée, les nombres de navires présentés en figure 15 sont donc des valeurs cumulées.

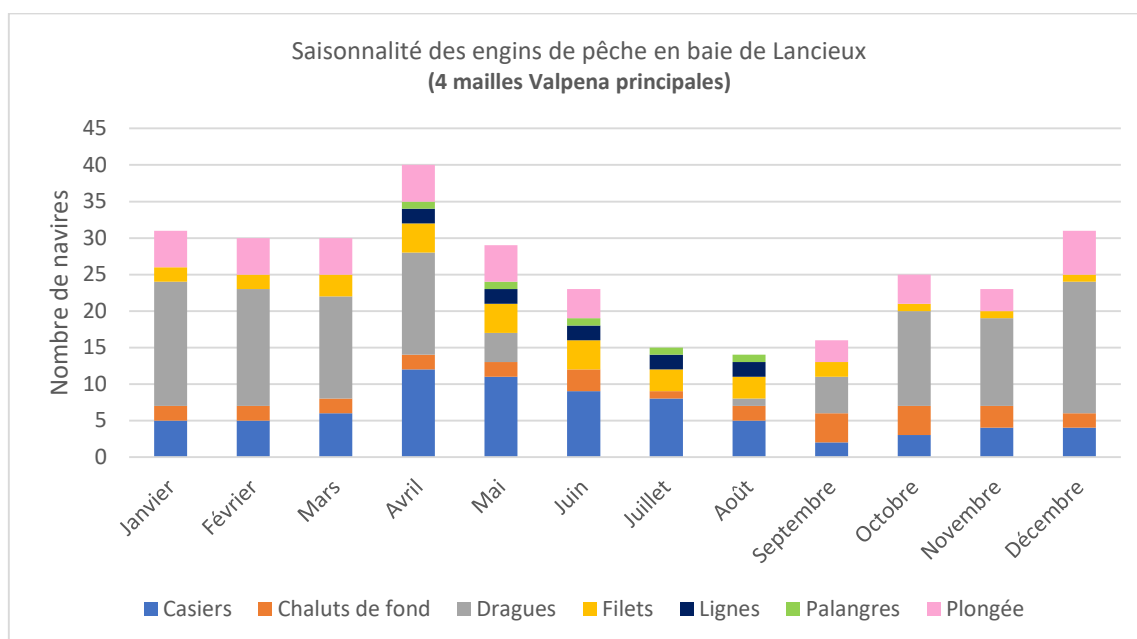


Figure 15 – Saisonnalité par catégorie d’engins de pêche utilisés en baie de Lanciaux (4 mailles Valpena principales)

Un même navire peut déclarer plusieurs engins au cours du même mois

Les spécificités de chacun de ces métiers sont présentées de manière détaillée dans les fiches dédiées du chapitre 5.

7.3.4 ESPECES RECHERCHEES

Les espèces pêchées au sein du site Natura 2000 de la baie de Lancierx sont nombreuses, mais une espèce prédomine largement (cf. figure 16). En effet, **la coquille Saint-Jacques est déclarée par 25 des 38 navires et constitue, de loin, la première espèce ciblée** (à la fois par les dragueurs et les plongeurs).

Vient ensuite une multitude d'espèces de céphalopodes, crustacés, coquillages et poissons, en proportion relativement stables. Les principales espèces recherchées par les pêcheurs sont toutefois la praire (déclarée par 7 navires), la seiche (7 navires), le bulot (6 navires), l'araignée (6 navires), le homard (5 navires) ou l'orveau (5 navires). On retrouve ensuite plusieurs espèces de poissons, dont la sole et le lieu jaune (4 navires).

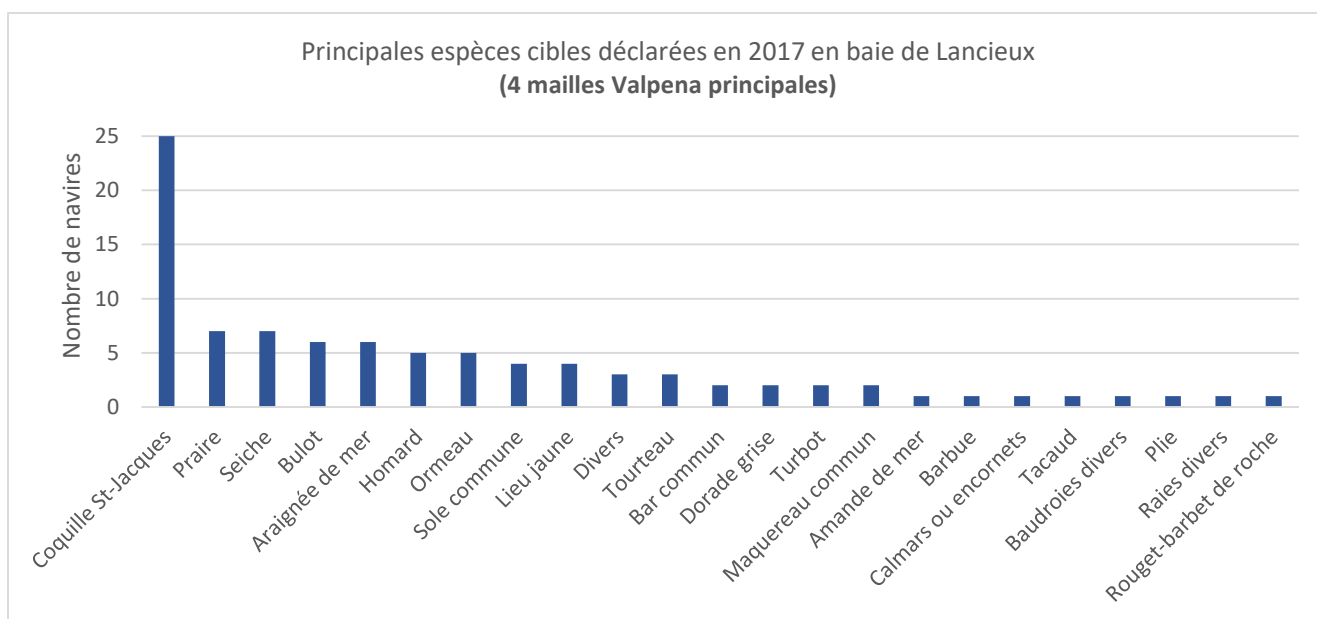


Figure 16 – Principales espèces recherchées en 2017 en baie de Lancierx (4 mailles Valpena principales)

7.4 BILAN DES PRINCIPALES REGLEMENTATIONS PECHE SUR LA ZONE D'ETUDE

Comme présenté en chapitre 2, la gestion des ressources passe par un **fort encadrement des activités de pêche**. Les réglementations sont très nombreuses, décidées à l'échelon européen, national, ou local, et concernent l'ensemble des pratiques. Certaines réglementations se réfèrent à des zonages particuliers (gisements, limites de pratiques de certains engins...). Les cartes suivantes s'attachent à présenter les principales réglementations spatiales existant au niveau local, et en lien direct avec le périmètre du site Natura 2000. Un bilan plus détaillé des différentes réglementations (licences de pêche, conditions d'exploitation, contingents de navires, quotas...) est consultable en annexe.

Remarques importantes

- Les cartes ne présentent que les principales réglementations spatiales associées à ce secteur, mais ne sont pas exhaustives. Certaines informations complémentaires peuvent être contenues dans les tableaux détaillés (cf. Annexe).
- Pour avoir une vision complète des règles en vigueur sur le site, il est indispensable de se reporter aux délibérations du CRPMEM Bretagne, et aux arrêtés préfectoraux correspondants.
- La réglementation est présentée à titre informatif, pour la saison de pêche 2020-2021, elle est donc susceptible d'évoluer. Seuls les textes officiels font foi.

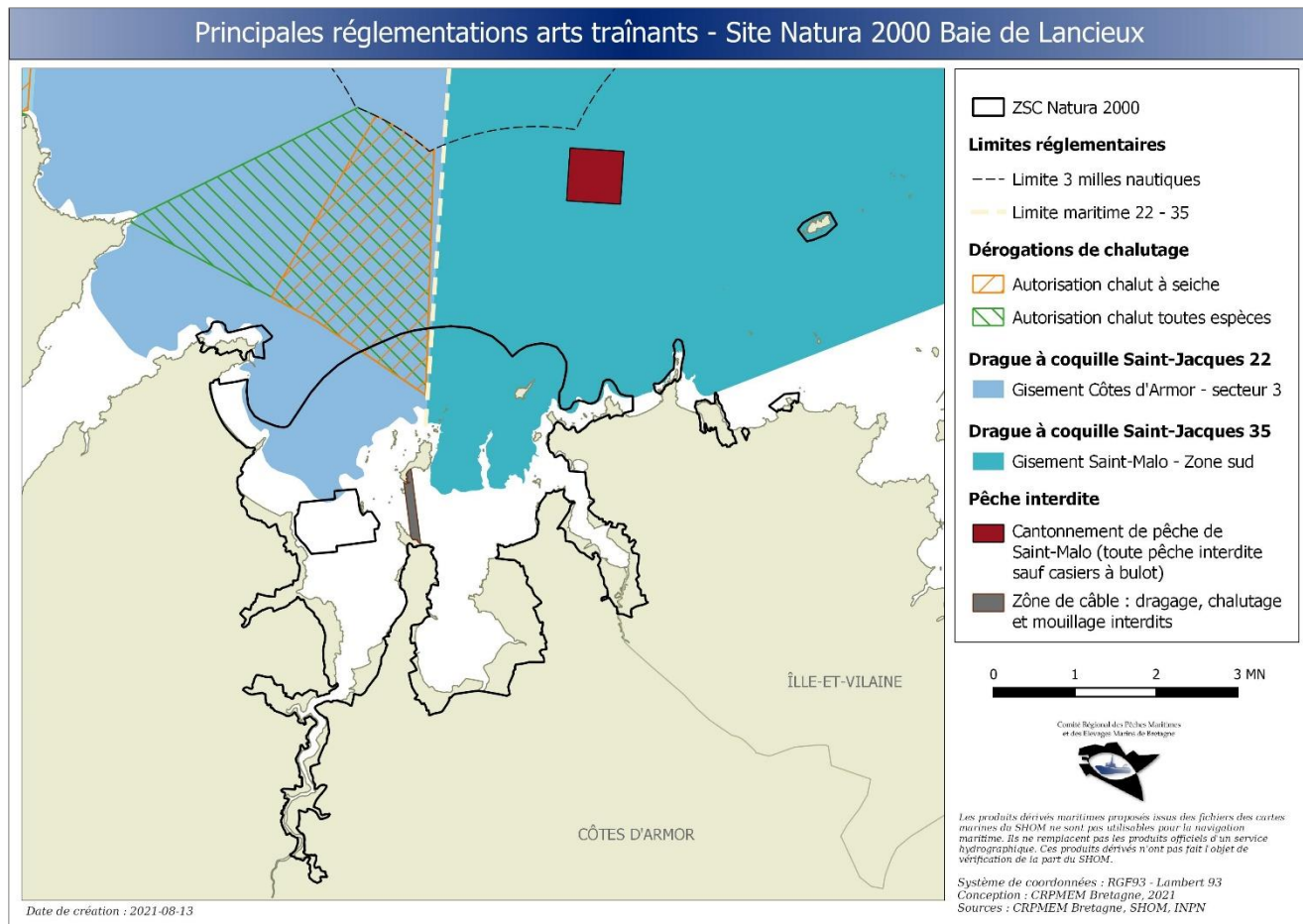


Figure 17 – Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts traînants (validité 2020-2021)

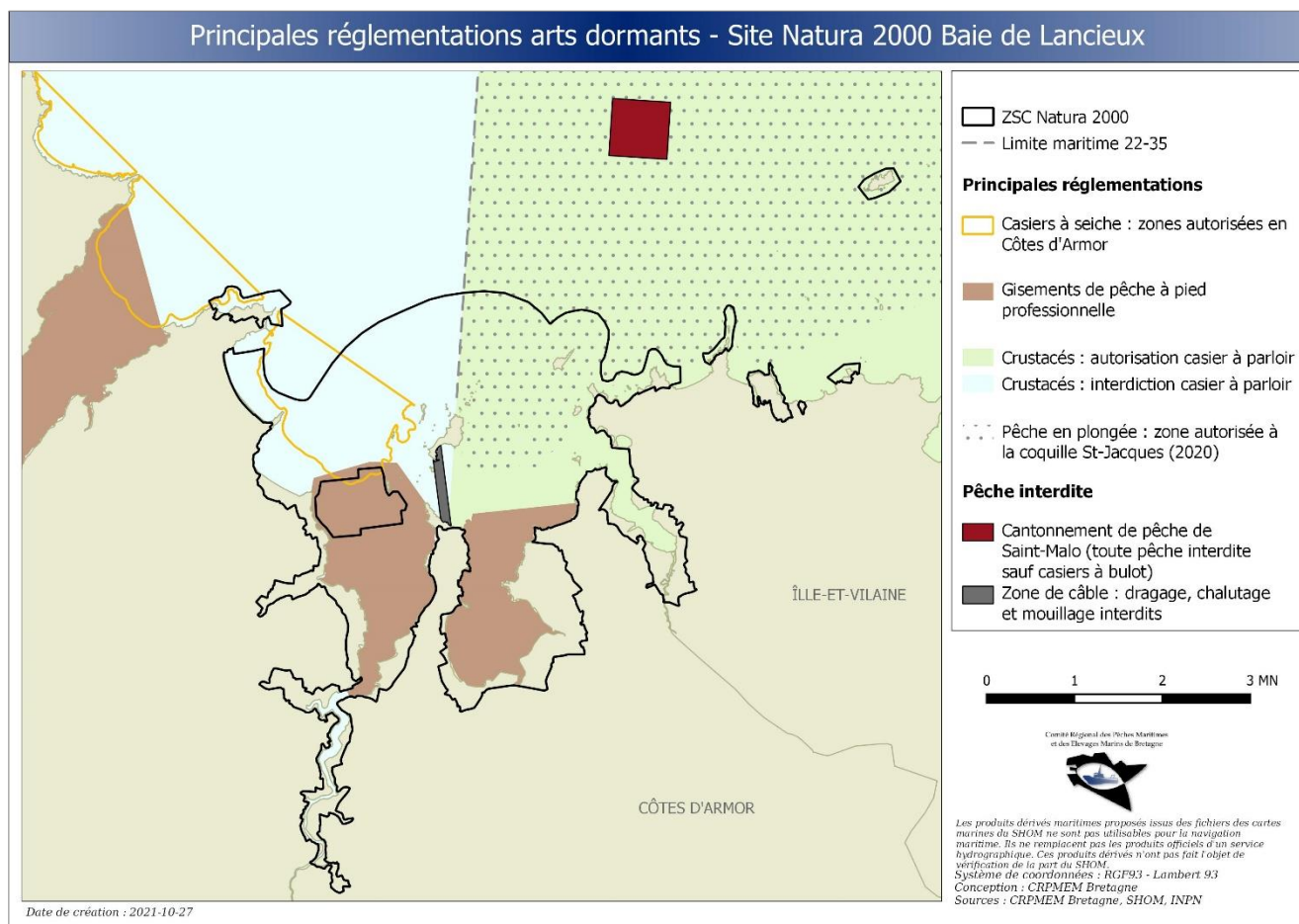


Figure 18 – Principaux zonages réglementaires de pêche aux arts dormants et de pêche à pied (validité 2020-2021)

7.5 METIERS PRATIQUES SUR LE SITE

Les activités pratiquées au sein du site Natura 2000 sont diversifiées, puisque l'on y recense **13 métiers⁸ de pêche embarquée**. Il faut souligner la **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, 8 catégories de métiers ont été identifiées, sur lesquelles porteront les analyses détaillées en partie 5.

Le nombre de navires ayant déclaré chacun de ces métiers est présenté en figure 19, à l'échelle du cœur du site Natura 2000 (4 mailles principales) d'une part, et à l'échelle du site et de ses environs directs (totalité des 8 mailles).

Les métiers les plus pratiqués sur la zone en termes de nombre de navires enquêtés sont la drague à coquille Saint-Jacques et les casiers. Les activités pratiquées au sein même du site et dans les espaces alentours sont globalement les mêmes, dans des proportions similaires, avec simplement un nombre de navires plus conséquent en considérant un territoire plus vaste. Il est toutefois à noter que la nasse à poissons a été uniquement déclarée dans la partie du large de la zone d'étude, et est simplement mentionnée ici à titre informatif.

METIER	REGROUPEMENT METIERS	EFFECTIFS 4 mailles principales	EFFECTIFS 8 mailles
Drague à coquille Saint-Jacques	Drague à coquille Saint-Jacques	18	46
Casier à crustacés	Casiers	12	26
Casier à céphalopodes			
Casier à bulot			
Nasse à poissons		/	
Drague à bivalves	Drague à bivalves	7	16
Plongée bouteille	Plongée bouteille	7	7
Filets à poissons	Filets à poissons et crustacés	6	10
Filets à crustacés			
Chalut de fond à poissons	Chalut de fond à poissons et céphalopodes	4	12
Chalut de fond à céphalopodes			
Ligne à poissons	Lignes	2	2
Palangre à poissons	Palangres	1	1

Figure 19 – Tableau de synthèse des métiers de pêche embarquée pratiqués en baie de Lancieux (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)

En complément de l'analyse des données VALPENA réalisée pour les activités de pêche embarquée, **une activité de pêche à pied professionnelle** peut également s'exercer sur les estrans du site Natura 2000. Elle est décrite de manière spécifique dans une fiche à part en chapitre 5.

⁸ Un métier correspond à la mise en œuvre d'un engin de pêche pour capturer une ou plusieurs espèces cibles dans une zone donnée.

8 ANALYSE PAR METIER

Remarque : on entend ici par métier, les regroupements de métiers présentant des similitudes, comme exposé dans le tableau précédent.

Pour chacun des métiers pratiqués sur la zone d'étude, les données VALPENA sont présentées sous forme de fiche comportant les items suivants :

- ▶ la **définition du métier** et les **espèces** ciblées,
- ▶ le **nombre de navires** pratiquant ce métier, leurs **ports d'attache** et leur **taille**,
- ▶ la **description des pratiques**,
- ▶ la **saisonnalité** et la **fréquentation**,
- ▶ la spatialisation de l'activité : **indicateur de densité** (nombre de navires par maille) **et d'intensité** (nombre de mois d'activité cumulés par maille),
 - ↪ **Aucune représentation cartographique n'est possible pour les métiers présentant moins de 5 navires** : ce seuil a été fixé par la méthodologie VALPENA afin de garantir la confidentialité des données des professionnels enquêtés. Cela concerne ici les métiers de la ligne et de la palangre.
- ▶ l'analyse de leur **dépendance spatiale et temporelle** à la zone d'étude :
 - ↪ **L'indicateur de dépendance spatiale** indique le **nombre de mailles travaillées par un navire pour un métier** (ex : la drague à bivalves) sur la zone d'étude, rapporté au nombre total de mailles travaillées par ce navire pour ce même métier (la drague à bivalves).
 - ↪ Le taux de dépendance spatiale moyen est la moyenne de dépendance de tous les navires.
 - ↪ **L'indicateur de dépendance temporelle** exprime le **nombre de mois d'activités déclaré par un navire pour un métier** (ex : la drague à bivalves) sur la zone d'étude (entre 1 et 12 mois), rapporté au nombre total de mois d'activité déclaré par ce navire pour ce même métier (entre 1 et 12 mois).
 - ↪ Le taux de dépendance temporelle moyen est la moyenne de dépendance de tous les navires.

Il est important de rappeler que les enquêtes ont porté sur l'année de référence 2017 : ces fiches doivent donc être considérées comme une « photo prise à un instant t » et non comme un descriptif figé. C'est particulièrement le cas pour la représentation de la fréquentation, la saisonnalité et l'intensité de pêche qui peuvent évoluer d'une année à l'autre.

Les fiches présentées ci-après concernent les métiers suivants :

- Drague à coquille Saint-Jacques
- Casiers
- Drague à bivalves
- Plongée bouteille
- Filets à poissons et crustacés
- Chalut de fond à poissons et céphalopodes
- Lignes
- Palangres

Une fiche spécifique est également consacrée à la **pêche à pied professionnelle**, dont les informations ne sont pas issues des données VALPENA, mais proviennent des connaissances du CRPMEB de Bretagne et des CDPMEB des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine.

A noter : dans les fiches métiers suivantes, **les données cartographiques sont proposées à l'échelle globale des 8 mailles Valpena** afin de mieux comprendre le contexte de la zone d'étude et de permettre autant que possible la représentation des métiers pratiqués par un faible nombre de navires. **Mais les valeurs chiffrées** (nombre de navires, origines géographiques, longueurs, saisonnalité, dépendances) **sont quant à elles issues de l'analyse des 4 mailles principales**, qui sont plus représentatives de l'activité exercée au sein de la ZSC Baie de Lancieux.

Drague à coquille Saint-Jacques

Art traînant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

Tractée par les navires sur des fonds meubles, la drague à coquille Saint-Jacques est un engin constitué d'une armature métallique. Plusieurs types de dragues, dont les caractéristiques sont définies par la réglementation, peuvent être mis en œuvre : **la drague « bretonne », ou les dragues « anglaises » à ressort.** Les dents, montées sur la base inférieure, pénètrent dans le substrat et favorisent la collecte des bivalves. Les coquilles sont collectées dans la poche, formée d'anneaux pour éviter les captures d'individus sous-taille.



Schéma de drague « bretonne ». Source : CDPMEM 29

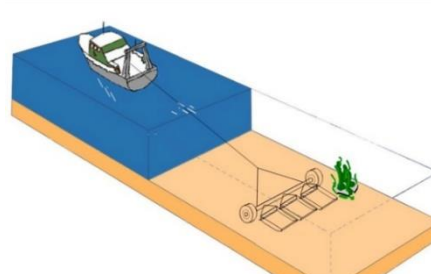


Schéma de dragues « anglaises ». Source : NFM

FLOTTILLE

Navires enquêtés	18 (4 mailles)	<i>Contexte 8 mailles : 46 navires</i>				
Ports d'attache	Saint-Cast-Le-Guildo (7), Erquy (6), Saint-Malo (2), Dahouët (1), Granville (1), Locquémeau (1)					
Taille	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	9,65 m	15,72 m	11,4 m	15	2	1

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

Le site de la baie de Lancieux est concerné par deux gisements distincts de coquille Saint-Jacques : le secteur 3 du gisement de la baie de Saint-Brieuc pour les Côtes d'Armor, et la zone sud du gisement de Saint-Malo pour l'Ille-et-Vilaine. La pêche est très encadrée, avec des règles spécifiques d'exploitation dans chacun de ces secteurs (jours de pêche, horaires, normes techniques des engins, tonnages autorisés...). L'utilisation des dragues bretonnes ainsi que des dragues anglaises y est autorisée. Pour ces dernières, les dragues sont montées côte à côte sur un bâton, et équipées d'un système de ressorts facilitant le passage d'obstacles par basculement des dents, elles sont donc privilégiées dans des fonds plus accidentés. La zone côté Côtes d'Armor est généralement ouverte en début de saison (octobre-novembre), puis reste ensuite fermée à la pêche. Pour la zone en Ille et Vilaine, elle ouvre généralement début décembre et ferme courant février.

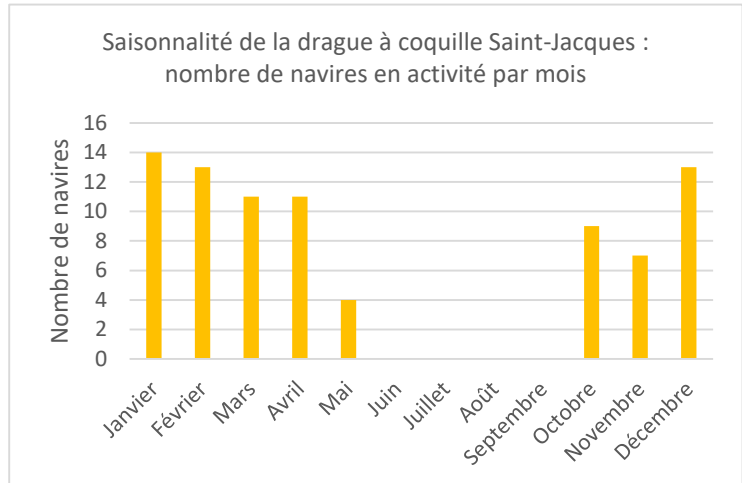
La pêche de la coquille Saint-Jacques est une activité de pêche majeure dans ces deux départements. **Elle reste toutefois limitée en baie de Lancieux du fait de la situation géographique très côtière et de la faible superficie du site.** Les navires peuvent appartenir à la flottille des chalutiers-dragueurs, mais sont généralement polyvalents et exercent plusieurs autres métiers (chalut, drague à bivalves, casiers, filets...). Les dragues sont filées (mise à l'eau), puis traînée sur le fond pendant 10 à 25 min. Après le virage (remontée de l'engin), les coquilles sont triées et les individus en sous-taille (<10,2 cm) remis à l'eau.

En Ille-et-Vilaine, une prospection est réalisée annuellement sur le gisement afin de disposer d'informations sur la ressource présente, et de comparer son évolution d'une année à l'autre. Les gisements de la baie de Saint-Brieuc font par ailleurs l'objet d'une évaluation annuelle menée par Ifremer (campagne COSB) qui permet d'estimer la biomasse exploitable, mais la baie de Lancieux n'est pas incluse dans ce programme.

SAISON ET FREQUENTATION

La pêche de la coquille Saint-Jacques se concentre en période hivernale (période d'ouverture nationale du 1^{er} octobre au 15 mai, adaptée annuellement sur chaque gisement). En baie de Lancierx, la fréquentation mensuelle lors de la pleine saison est relativement stable (11 à 13 navires par mois entre décembre et avril).

Figure 20 – Saisonnalité de l'activité à la drague à coquille Saint-Jacques en baie de Lancierx (4 mailles)



SPATIALISATION

L'activité de pêche des coquilles Saint-Jacques à la drague en baie de Lancierx est relativement limitée en comparaison avec les secteurs de pêche alentours. En effet, dans le cœur de la baie, entre 8 et 15 navires ont déclaré une activité en 2017, alors que leur nombre augmente fortement en allant vers le large. Le maximum de l'intensité de pêche est observé hors du site Natura 2000, au nord-est de Saint-Cast-Le-Guildo (avec plus de 140 mois d'activités cumulés pour l'ensemble des navires y travaillant). Ces valeurs restent faibles par rapport à celles qui peuvent être observées en baie de Saint-Brieuc notamment.

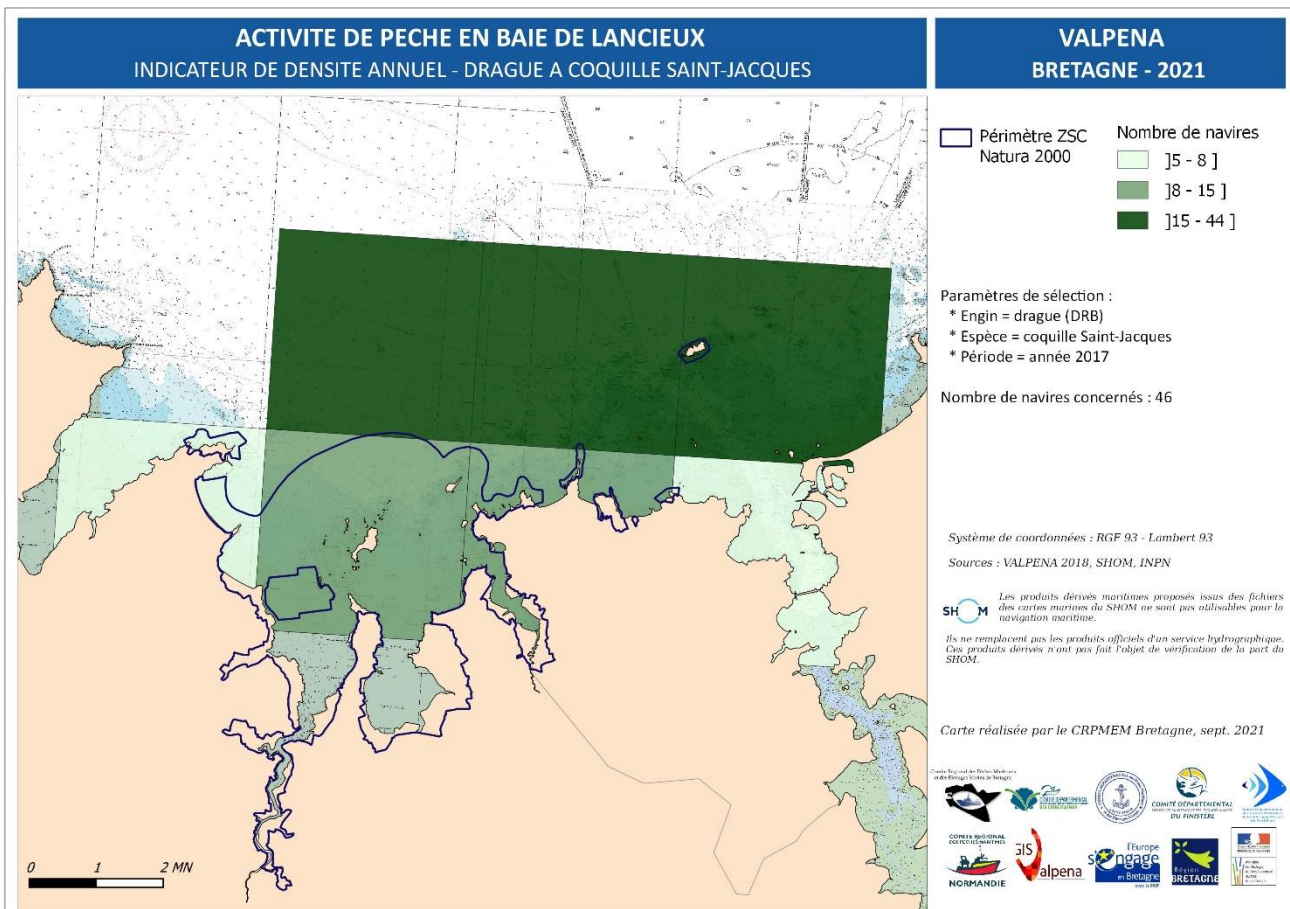


Figure 21 – Indicateur de densité annuelle de l'activité à la drague à coquille Saint-Jacques

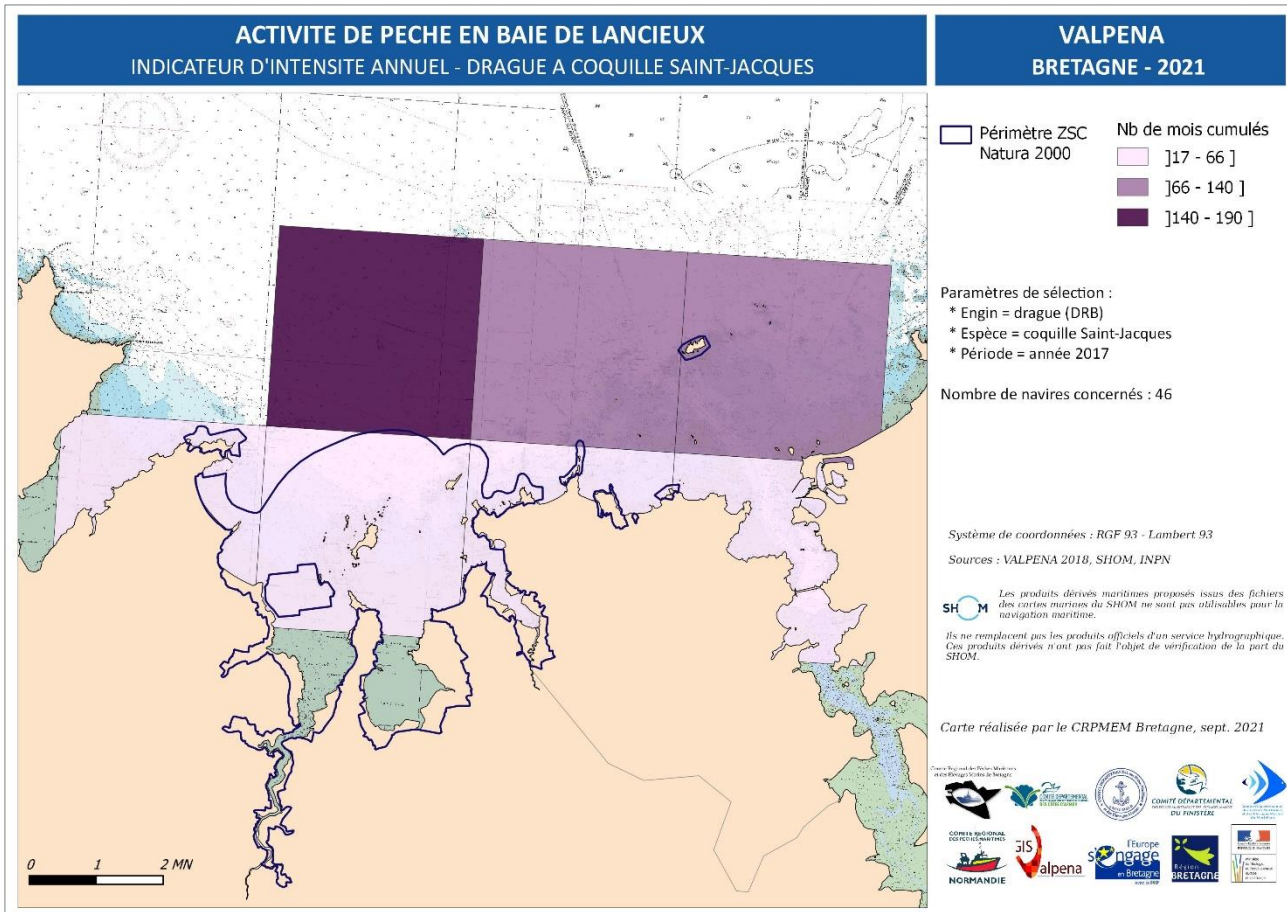


Figure 22 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité à la drague à coquille Saint-Jacques

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIUEUX

Dépendance spatiale pour les dragueurs à coquille Saint-Jacques :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	13	5				9 %

Les dragueurs à coquille Saint-Jacques exploitent également d’autres secteurs, ils présentent donc des dépendances spatiales faibles à la baie de Lancieux, avec un taux moyen de 9% (pour les 4 mailles Valpena principales).

Dépendance temporelle pour les dragueurs à coquille Saint-Jacques :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	2	2		4	10	69 %

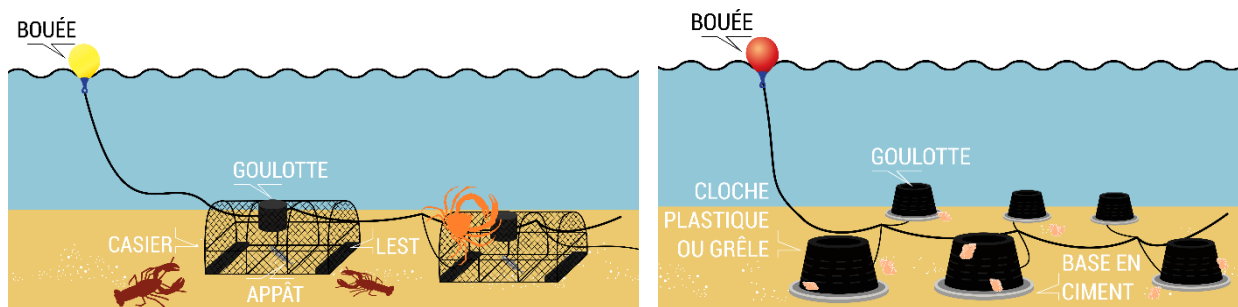
La dépendance temporelle des dragueurs est toutefois plus élevée, avec 10 navires présentant un taux supérieur à 75%. Bien que les zones de pêche soient étendues et que les périodes d’ouverture varient en fonction des gisements, certains navires sont donc tout de même amenés à travailler régulièrement dans les environs de la baie de Lancieux.

Casiers (divers)

Art dormant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

La pêche aux casiers (ou nasses) regroupe plusieurs métiers permettant de cibler des espèces variées : les crustacés (tourteau, araignée, homard), les céphalopodes (seiche) ou les gastéropodes (bulot). L'engin, dont les caractéristiques et la réglementation sont adaptées aux espèces recherchées, est constitué d'une armature rigide équipée d'une goulotte destinée à laisser entrer les proies (attirées grâce à des appâts placés au sein des casiers) et limiter leur sortie. Les casiers sont montés ensemble en filière et lestés pour reposer sur le fond. Certains poissons, tels que le congre, peuvent aussi être pêchés à l'aide de pièges, appelés nasses.



Casiers à bulots et casiers à crustacés (source CDPMEM 22)

FLOTTILLE

Navires enquêtés	12 (4 mailles)	Contexte 8 mailles : 26 navires				
	↳ 6 font du casier à bulot, 6 du casier à crustacés, 4 du casier à céphalopodes					
Ports d'attache	Saint-Cast-Le-Guido (8), Erquy (2), Saint-Malo (1), Cancale (1)					
Taille	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	5,32 m	13,52 m	9,83 m	11	1	0

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

La pêche aux casiers est une technique sélective permettant de remettre à l'eau, vivants, les individus non recherchés ou en sous-taille. Les périodes de morte-eau sont souvent privilégiées pour cette pêche. Les casiers, dont le nombre varie d'un navire à l'autre, restent généralement immergés entre 24h et 48h. Des réglementations spécifiques existent dans chaque département. Ainsi, la capture de crustacés à l'aide de casiers à parloir⁹ est autorisée uniquement en Ile-et-Vilaine, avec des caractéristiques définies par délibération. La pêche des seiches n'est, quant à elle, autorisée que dans quelques secteurs côtiers

⁹ Tout engin qui ne correspond pas à l'une des caractéristiques : équipé d'une goulotte rigide, droite ou conique de 140mm ou plus; sans cloisonnement ou dispositif anti-retour

particuliers dans les Côtes d’Armor. Seul un navire a déclaré une activité de pêche des congrès à l’aide de nasse, mais celle-ci s’exerce hors du site Natura 2000, et est recensée uniquement à l’échelle des 8 mailles Valpena élargies.

Les caseyeurs exercent majoritairement d’autres métiers dormants (filets, lignes, palangres), mais peuvent aussi pêcher à la drague ou au chalut.

SAISON ET FREQUENTATION

La pêche aux casiers présente une variabilité saisonnière assez marquée : la période printanière/estivale est celle où le plus grand nombre de navires exerce ce métier (8 à 12 navires entre avril et juillet). Dans le détail des espèces ciblées, les crustacés et le bulot sont pêchés toute l’année, mais avec cette moindre intensité en période hivernale. Quant à la pêche de la seiche, elle est très saisonnière et concentrée sur les seuls mois d’avril, mai et juin, au moment où les adultes se rapprochent des côtes pour se reproduire.

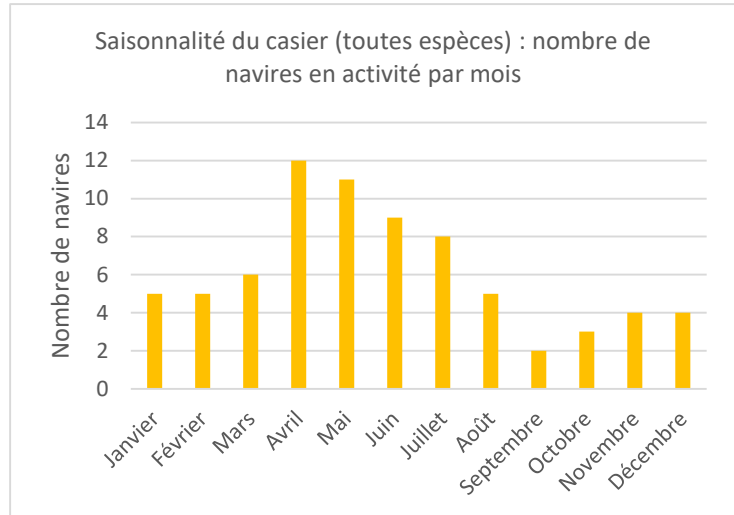


Figure 23 – Saisonnalité du casier (toutes espèces confondues) en baie de Lancier (4 mailles)

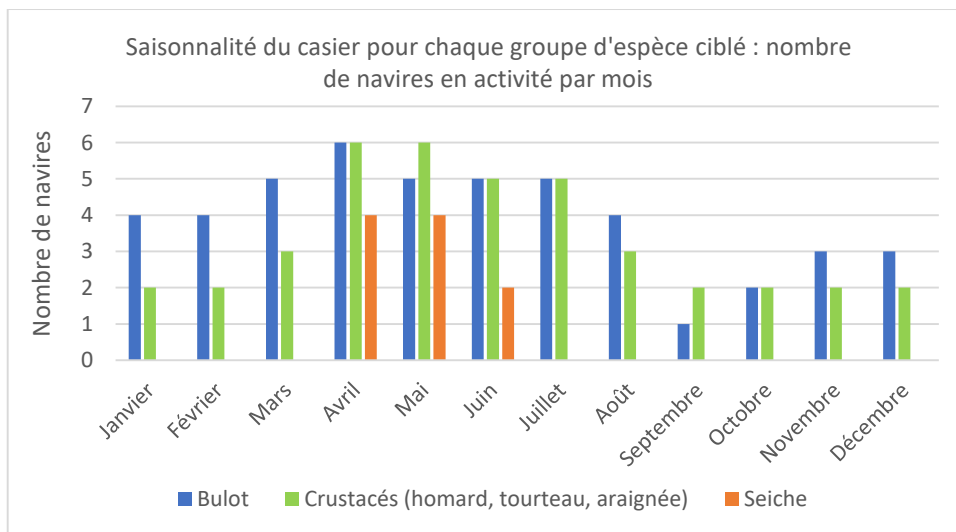


Figure 24 – Saisonnalité du casier pour chaque groupe d’espèce ciblée en baie de Lancier (4 mailles)

SPATIALISATION

L’activité de pêche au casier est présente dans tout le secteur côtier de la baie de Lancier, avec un minimum de 3 navires par maille au cours de l’année, dans l’est de la zone. Le maximum d’activité se localise en limite extérieure, au nord du site Natura 2000, avec un maximum de 19 navires sur l’année, et jusqu’à 101 mois d’activités cumulés pour l’ensemble de ces navires.

La fréquentation au sein même du périmètre Natura 2000 reste toutefois plus limitée, avec un indicateur d'intensité compris entre 29 à 56 mois dans la maille principale autour des Hébihens.

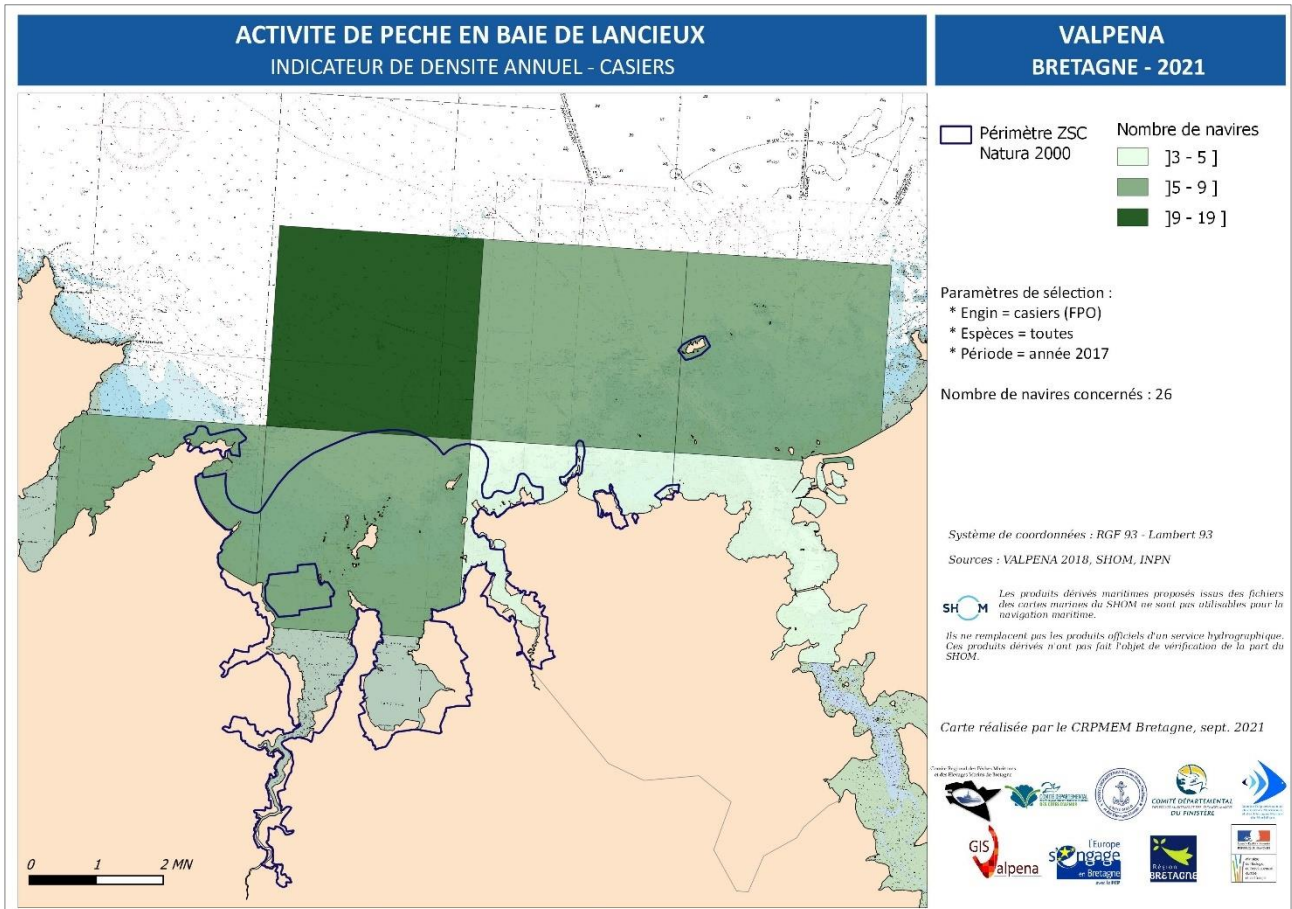


Figure 25 – Indicateur de densité annuelle de l'activité au casier

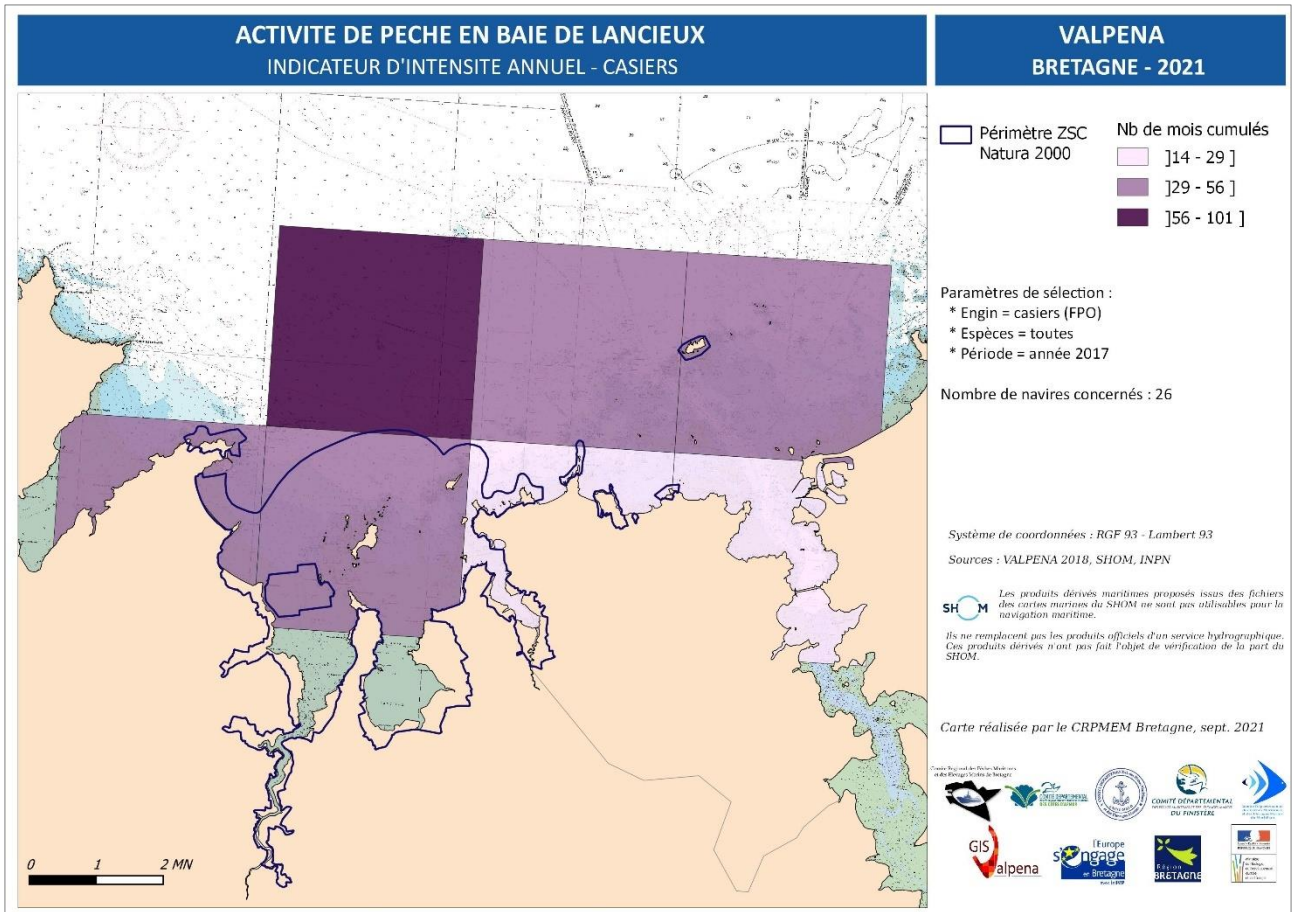


Figure 26 – Indicateur d'intensité annuelle de l'activité au casier

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIEX

Dépendance spatiale pour les caseyeurs :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	7	1	1	3		22 %

Ces navires exercent une activité de pêche au casier dans des zones plus vastes que la baie de Lancieux, puisque la dépendance spatiale aux 4 mailles principales est relativement limitée pour les caseyeurs, avec un taux moyen de 22%, et 7 des 12 navires qui sont dépendants à moins de 15%. Leur dépendance s'avère toutefois plus importante si l'on considère le périmètre élargi du site, à l'échelle des 8 mailles.

Dépendance temporelle pour les caseyeurs :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires		1	1		10	89 %

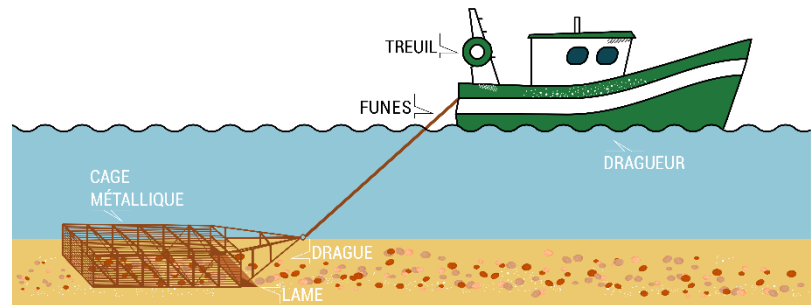
Le taux de dépendance moyen pour les caseyeurs est par contre très élevé, 10 d'entre eux présentant même une dépendance temporelle de 100%. Pour ces derniers, cela signifie qu'ils travaillent tous au moins une fois au cours de chaque mois d'activité pour ce métier, dans tout ou partie des 4 mailles principales recoupant le site Natura 2000 de la baie de Lancieux.

Drague à bivalves

Art traînant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

Les bivalves (autres que la coquille Saint-Jacques) sont pêchés dans les fonds meubles à l'aide de dragues tractées par les navires. Les dragues sont constituées d'une lame pénétrant dans la surface du sédiment et d'une armature métallique formée de barrettes permettant la collecte des coquillages.



Source : CDPMEM 22

Les espèces recherchées sont la praire et l'amande. La palourde rose est aussi recherchée dans l'ouest des Côtes d'Armor, mais pas en baie de Lancieux. La structure générale des dragues est globalement la même quelle que soit l'espèce ciblée, mais la réglementation peut préciser le nombre de dragues autorisées, et prévoit un écartement différent des barrettes en fonction des tailles minimales de captures propres à chaque espèce. Le poids de l'engin et la largeur de la lame peuvent également varier.

FLOTTILLE

Navires enquêtés	7 (4 mailles) ↳ 7 navires pêchent la praire, et 1 cible également l'amande de mer	Contexte 8 mailles : 16 navires				
Ports d'attache	Erquy (3), Saint-Cast-Le-Guildo (2), Saint-Malo (2)					
Taille	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	9,93 m	11,96 m	10,87 m	7	0	0

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

Les dragues sont filées (mises à l'eau) puis traînées sur le fond pendant 15 à 20 minutes avant d'être relevées (virage de l'engin). La ressource en coquillages peut présenter naturellement une importante variabilité inter-annuelle, conduisant à adapter les stratégies de pêche d'une année sur l'autre. En baie de Lancieux, l'espèce la plus recherchée est la praire, qui domine largement devant l'amande de mer, déclarée uniquement par 1 navire. La pêche de l'amande semble toutefois se développer depuis 2018, et a tendance à être un peu plus recherchée, davantage devant Erquy et au Nord du cap Fréhel.

Les navires exploitant les bivalves à la drague exercent aussi généralement le métier de drague à coquille Saint-Jacques.

La réglementation encadrant cette pêche des bivalves diffère entre les deux départements voisins. Dans les Côtes d'Armor, l'usage de 2 dragues est autorisé par navire pour cibler tous les bivalves, alors qu'en Ille-et-Vilaine, ce nombre est fonction de l'espèce recherchée : 2 dragues sont autorisées pour pêcher la praire, mais 1 seule pour l'amande de mer. Les caractéristiques techniques des engins, le calendrier d'ouverture ainsi que le tonnage autorisé sont également propres à chaque département. La baie de Lancieux bénéficie donc de réglementations spécifiques entre l'Est et l'Ouest du site.

SAISON ET FREQUENTATION

La pêche des bivalves n'est pas exercée toute l'année dans le cœur de la baie de Lancierx. La pêche des praires n'est autorisée que de septembre à avril, et celle des amandes est autorisée toute l'année, mais les navires se concentrent sur d'autres pêcheries ou d'autres secteurs plus productifs en période estivale. Ainsi, en 2017, les navires n'ont pas déclaré d'activité entre mai et juillet. La pêche de la praire, la plus développée sur ce site, s'effectue de septembre à avril, avec un minimum de 5 navires par mois. L'amande de mer est quant à elle déclarée uniquement par un navire, d'août à avril.

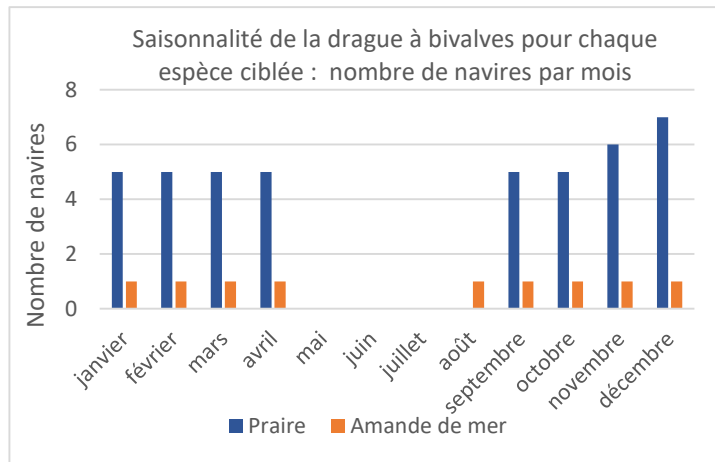


Figure 27 – Saisonnalité de l'activité à la drague à bivalves en baie de Lancierx (4 mailles)

SPATIALISATION

La répartition spatiale de la pêche des bivalves à la drague n'est pas homogène. En effet, la plus forte densité de navires se localise principalement en partie nord de la baie de Lancierx, à l'extérieur du périmètre Natura 2000. La frange côtière est quant à elle moins fréquentée, avec toutefois une activité un peu plus marquée autour des Hébihens (5 à 7 navires au cours de l'année). En termes d'intensité de pratique, moins de 44 mois cumulés d'activité ont été déclarés à la côte dans les 4 mailles principales, l'effort de pêche est donc à relativiser par rapport aux mailles alentours.

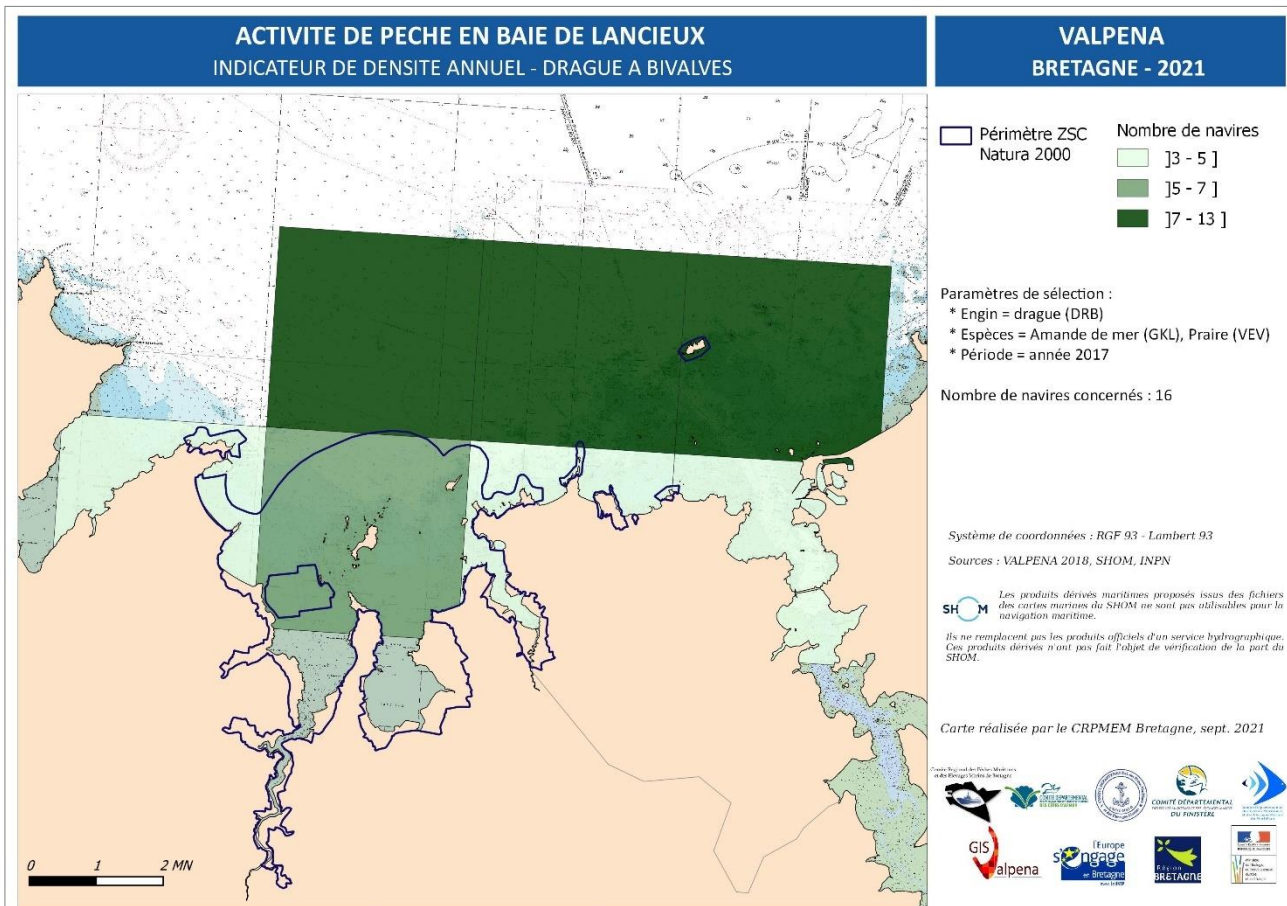


Figure 28 – Indicateur de densité annuelle de l'activité à la drague à bivalves

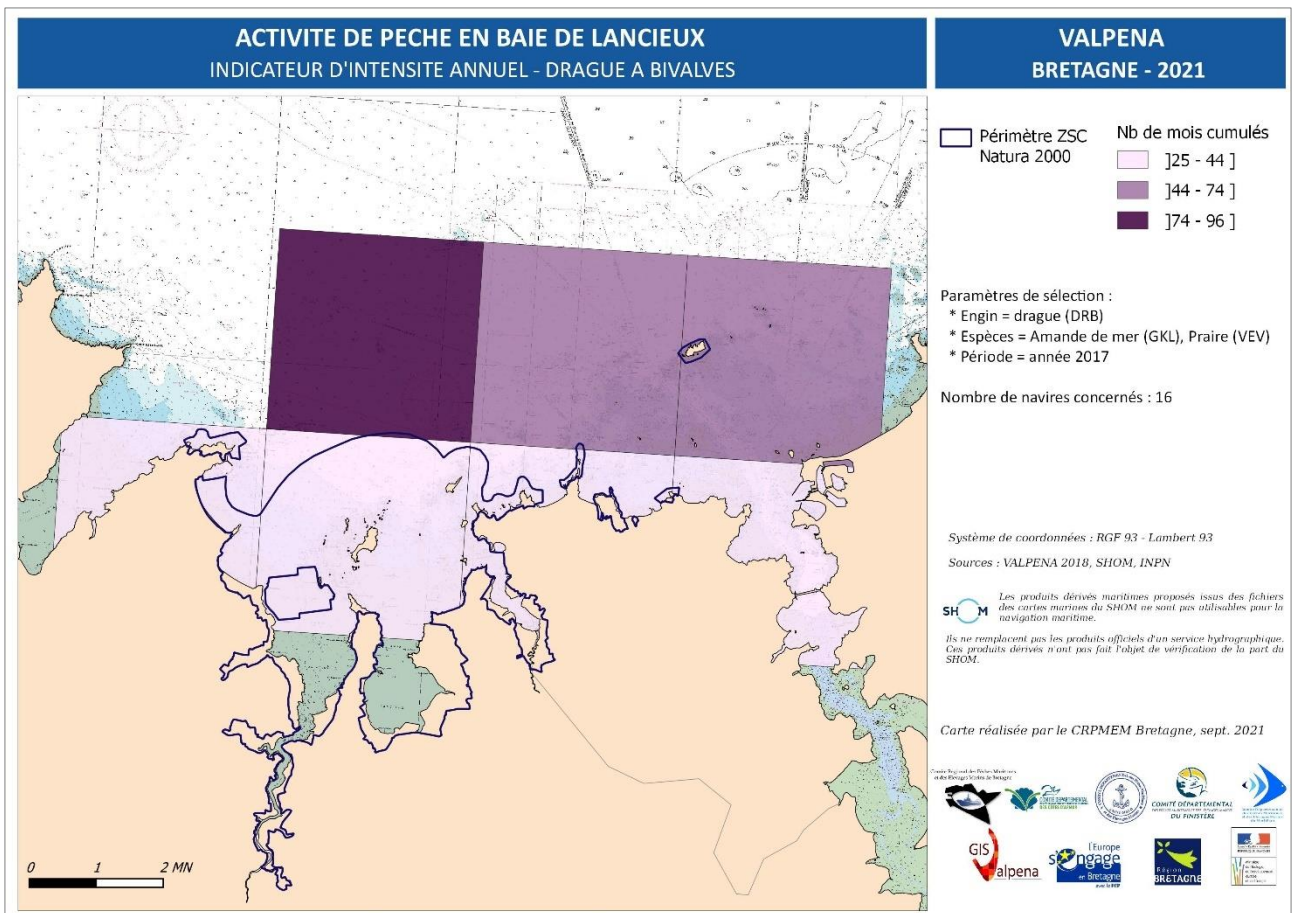


Figure 29 – Indicateur d'intensité annuelle de l'activité à la drague à bivalves

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIEUX

Dépendance spatiale pour les dragueurs à bivalves :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	3	4				18 %

Les dragueurs à bivalves présentent une dépendance spatiale limitée au site Natura 2000 de la baie de Lancieux, l'activité semblant plus importante dans les secteurs alentours. Ainsi, le taux moyen est seulement de 18%, 3 navires étant même dépendants spatialement à moins de 15%.

Dépendance temporelle pour les dragueurs à bivalves :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires				1	6	96 %

La dépendance spatiale s'avère toutefois élevée malgré une activité relativement faible. Même si les navires travaillant sur d'autres zones pour pêcher les bivalves, ce site de la baie de Lancieux présente une importance pour eux, puisque 6 d'entre eux y travaillent au cours de chacun de leurs mois d'activité de ce métier. Ce site constitue notamment une zone de pêche privilégiée en raison de sa proximité avec les ports alentours, et du fait qu'il soit abrité en cas de mauvais temps.

Plongée bouteille

Art dormant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

La pêche en plongée est une activité pratiquée par un nombre restreint de professionnels (10 navires en Côtes d'Armor et 6 navires en Ille et Vilaine en 2018). La pêche est soumise à la détention d'une autorisation administrative délivrée par le Préfet de région et d'une licence et d'extraits de licence attribués par le CRPMEM. Les plongeurs professionnels travaillent à partir d'un navire support de plongée, généralement par équipe de 2 personnes, et une surveillance est systématiquement opérée en surface. Equipés d'un scaphandre autonome, les plongeurs recherchent les ormeaux dans les fonds rocheux et les coquilles Saint-Jacques dans les fonds sableux de faibles profondeurs (maximum 30 m).



Source : CDPMEM 22

FLOTTILLE

Navires enquêtés	7 (4 mailles) ↳ 7 pêchent la coquille Saint-Jacques, et 5 les ormeaux	<i>Contexte 8 mailles : 7 navires</i>				
Ports d'attache	Saint-Malo (5), Erquy (1), Saint-Cast-Le-Guildo (1)					
Taille	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	5,8 m	8,9 m	7,05 m	7	0	0

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

La pêche des ormeaux en plongée peut s'effectuer dans l'ensemble des eaux bretonnes, subdivisées en différentes zones (dans lesquelles sont fixées un nombre de licences, un quota, une période d'ouverture...). La pêche ne s'effectue que dans des secteurs particuliers (habitats propices, profondeurs accessibles...), et toutes les zones ne sont pas systématiquement exploitées.

La pêche de la coquille Saint-Jacques est quant à elle cantonnée à certaines zones définies par la réglementation au sein des gisements où pêchent aussi les dragueurs. Côté Côtes d'Armor, la pêche des coquilles en plongée n'est pas autorisée sur le secteur 3 (secteur du large de la Baie de Saint-Brieuc, qui inclut également la zone Cap Fréhel-Les Hébiens), donc dans la moitié ouest de la baie de Lancier. La partie située à l'Est des Hébiens est généralement ouverte à la pêche des coquilles Saint-Jacques en plongée de fin janvier à mi-mai. Les plongeurs exploitant la coquille Saint-Jacques en plongée sont également soumis à des périodes, des jours et des horaires de pêche.

SAISON ET FREQUENTATION

La pêche des ormeaux en plongée pour les professionnels est autorisée du 15 septembre au 15 juin. Celle des coquilles Saint-Jacques est définie annuellement sur décisions, sur une période globale d'ouverture

autorisée du 1er octobre au 14 mai, généralement sur les mêmes périodes et jours que pour les dragueurs (avec une adaptation possible des horaires pour des raisons de sécurité). Ces aspects réglementaires, justifiés par la biologie des espèces, expliquent l'absence d'activité de plongée durant l'été. La pêche en plongée des coquilles en baie de Lancierx est pratiquée entre décembre et mai avec un maximum de 6 navires en décembre (s'expliquant par les fêtes de fin d'année). Le nombre de navires recherchant les ormeaux reste plus stable tout au long de la période d'ouverture de la pêche (2 à 4 navires par mois).

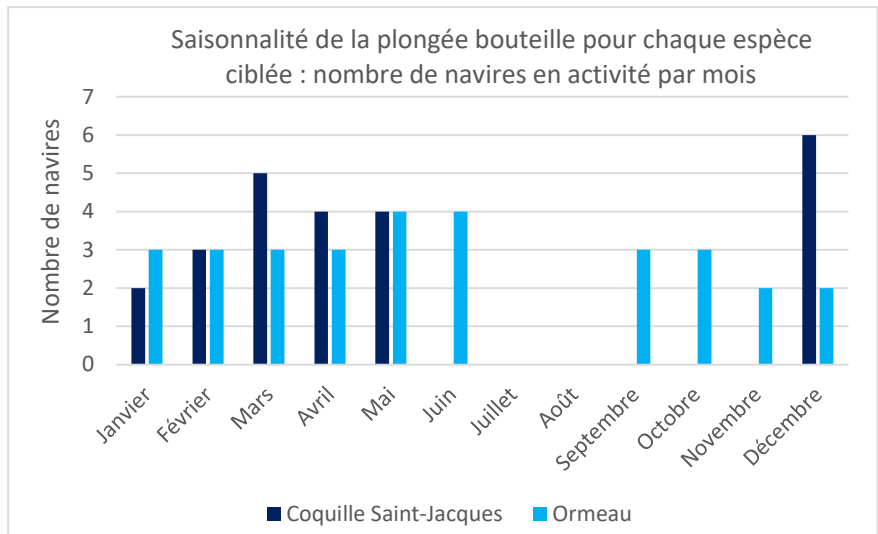


Figure 30 – Saisonnalité de la plongée bouteille en baie de Lancierx (4 mailles)

SPATIALISATION

La pêche en plongée se localise dans les fonds de faible profondeur dans la frange côtière, et est dépendante de la réglementation. Ainsi, la fréquentation est plus importante dans le cœur de la baie de Lancierx, et dans l'est du site, probablement du fait de l'autorisation de pêche des coquilles côté Ille-et-Vilaine. Dans ces mailles, 3 à 6 navires ont déclaré une activité en 2017, pour un maximum de 37 mois d'activité sur l'année.

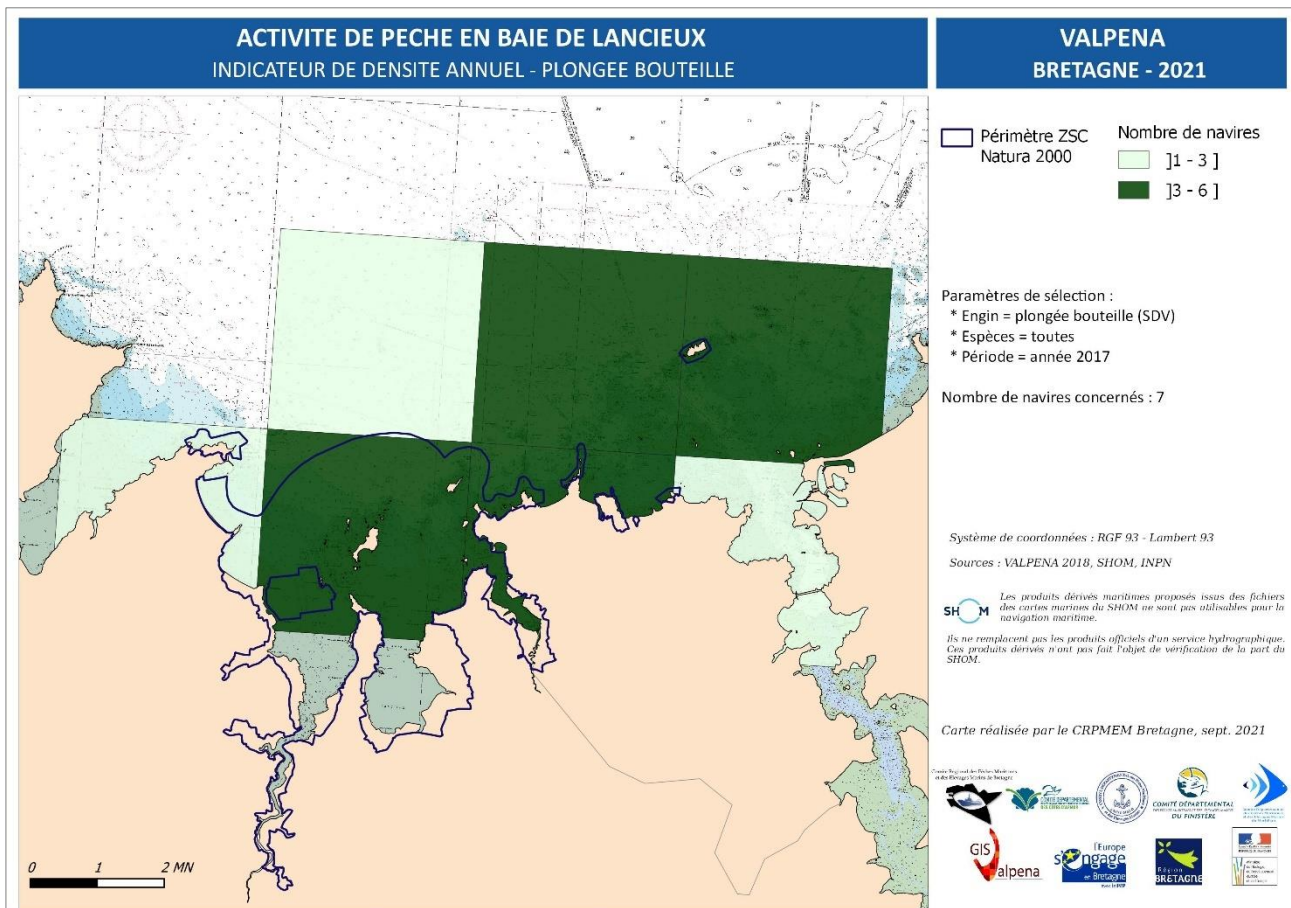


Figure 31 – Indicateur de densité annuelle de l'activité de plongée bouteille

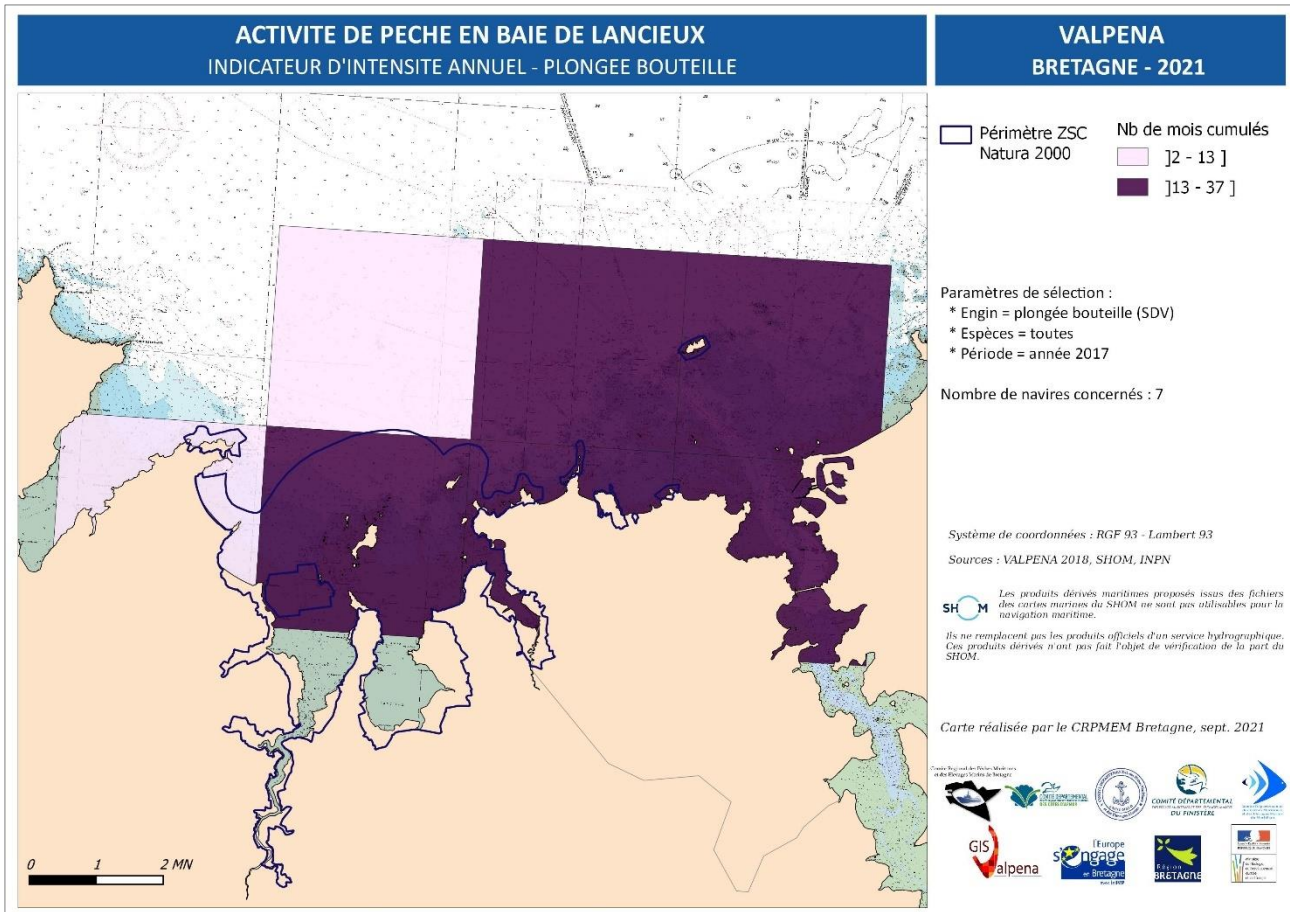


Figure 32 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité de plongée bouteille

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIEUX

Dépendance spatiale pour les plongeurs :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	3	2	2			20 %

La dépendance spatiale des plongeurs au site est plutôt faible (taux moyen de 20%). Comme illustré sur les cartes précédentes, les mailles à l’extérieur du site sont globalement plus travaillées que les 4 mailles principales de la baie de Lancieux. Les plongeurs sont aussi pour la plupart mobiles et peuvent se déplacer pour mettre leur embarcation à l’eau et pêcher sur plusieurs secteurs de Bretagne nord.

Dépendance temporelle pour les plongeurs :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires			1	1	5	84 %

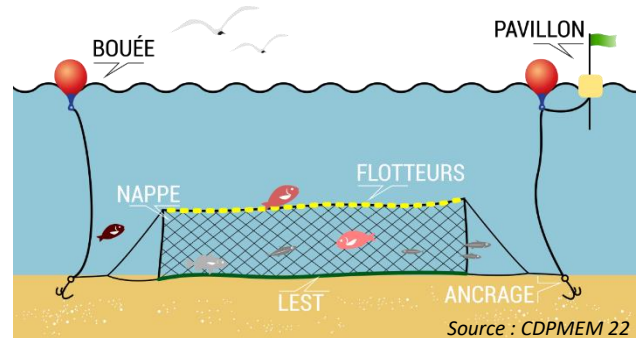
Les navires présentent toutefois une dépendance temporelle élevée, indiquant qu’ils travaillent régulièrement sur ce site de la baie de Lancieux au cours de leurs mois d’activité pour ce métier. Ce secteur représente ainsi une part importante de leur espace de travail.

Filets à poissons et crustacés

Art dormant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

Les filets fixes sont des **engins dormants calés sur le fond** par des grappins et une ralingue plombée, et déployés verticalement à l'aide de flotteurs sur la ralingue supérieure. Plusieurs filets peuvent être montés en filière. Le maillage est très réglementé en fonction des espèces recherchées.



Source : CDPMEM 22

On distingue deux grands types de filets :

- **Le filet maillant droit** est formé d'une nappe unique. Les poissons sont piégés dans les mailles par les ouïes. Il cible lieu jaune, rouget barbet, bar, turbot, baudroie... Il est également employé pour cibler les crustacés et notamment l'araignée de mer et le tourteau.
- **Le filet trémail (ou emmêlant)** est constitué de trois nappes distinctes : 2 nappes extérieures formées de grandes mailles, et une nappe centrale plus haute, pour « donner du flou » et équipée de mailles de taille inférieure. Les poissons sont piégés par emmêlement. Il est surtout utilisé dans ce secteur pour cibler la sole, ainsi que le lieu.

FLOTTILLE

Navires enquêtés	6 (4 mailles) ↳ 4 font du filet à poissons, 2 du filet à crustacés	Contexte 8 mailles : 11 navires				
Ports d'attache	Saint-Cast-Le-Guildo (5), Saint-Malo (1)					
Taille	mini	maxi	moyenne	< 12 m	≥ 12m < 15 m	≥ 15 m
	5,32 m	10,4 m	8,15 m	6	0	0

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

Les filets sont généralement mis à l'eau lors des périodes de faibles coefficients de marée, et relevés après 24h à 48h afin de garantir la qualité des prises. Les espèces les plus recherchées sur le site Natura 2000 (en nombre de navires déclarant l'espèce) sont le lieu jaune (3 navires), l'araignée de mer (2 navires), et la sole (2 navires). Les autres espèces (bar, baudroie, raie, turbot, tourteau...) ont été déclarées par 1 seul navire. Les maillages autorisés des filets sont fixés par la réglementation pour chacune de ces espèces.

Les fileyeurs qui pêchent les poissons dans ce site Natura 2000 ne sont pas les mêmes que ceux qui pêchent les crustacés. Leurs pratiques sont diversifiées, puisque certains pratiquent également d'autres métiers dormants (casiers ou lignes), alors que d'autres pêchent aussi aux arts traïnants (dragues et/ou chalut).

SAISON ET FREQUENTATION

Le filet est pratiqué toute l'année sur le site Natura 2000, avec toutefois une baisse globale de l'activité en période automnale, due essentiellement à une moindre activité du filet à poissons et une fermeture de la

pêche des araignées en Ille-et-Vilaine du 1^{er} septembre au 15 octobre. L'activité maximale s'observe au printemps entre avril et juin, mais reste limitée (4 navires par mois au maximum).

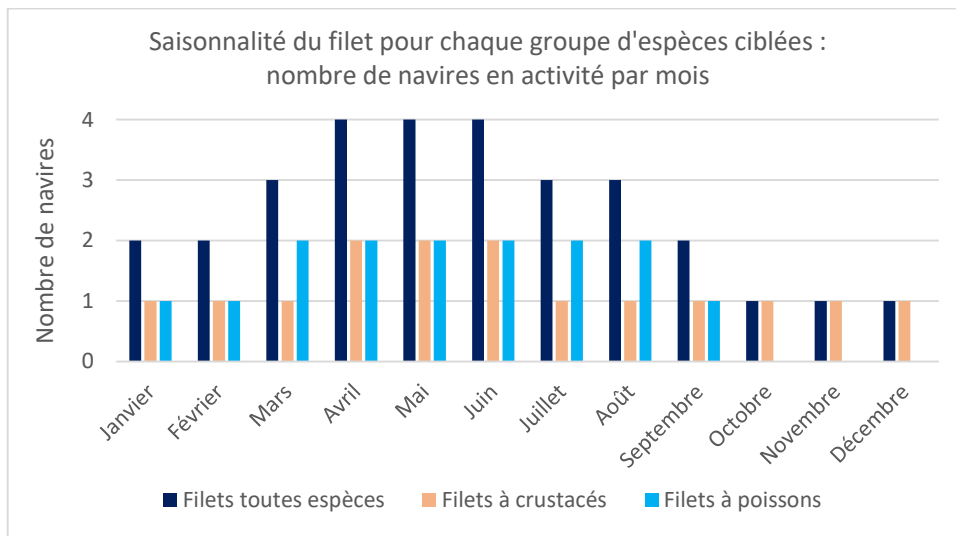


Figure 33 – Saisonnalité de l'activité aux filets à poissons et crustacés en baie de Lanciaux (4 mailles)

SPATIALISATION

La pêche aux filets est peu intense dans ce secteur côtier, et se pratique essentiellement en dehors du site Natura 2000 dans les mailles les plus au nord. Les mailles les plus côtières ne sont fréquentées que par 3 à 4 navires, pour un maximum de 21 mois d'activité cumulés sur l'année.

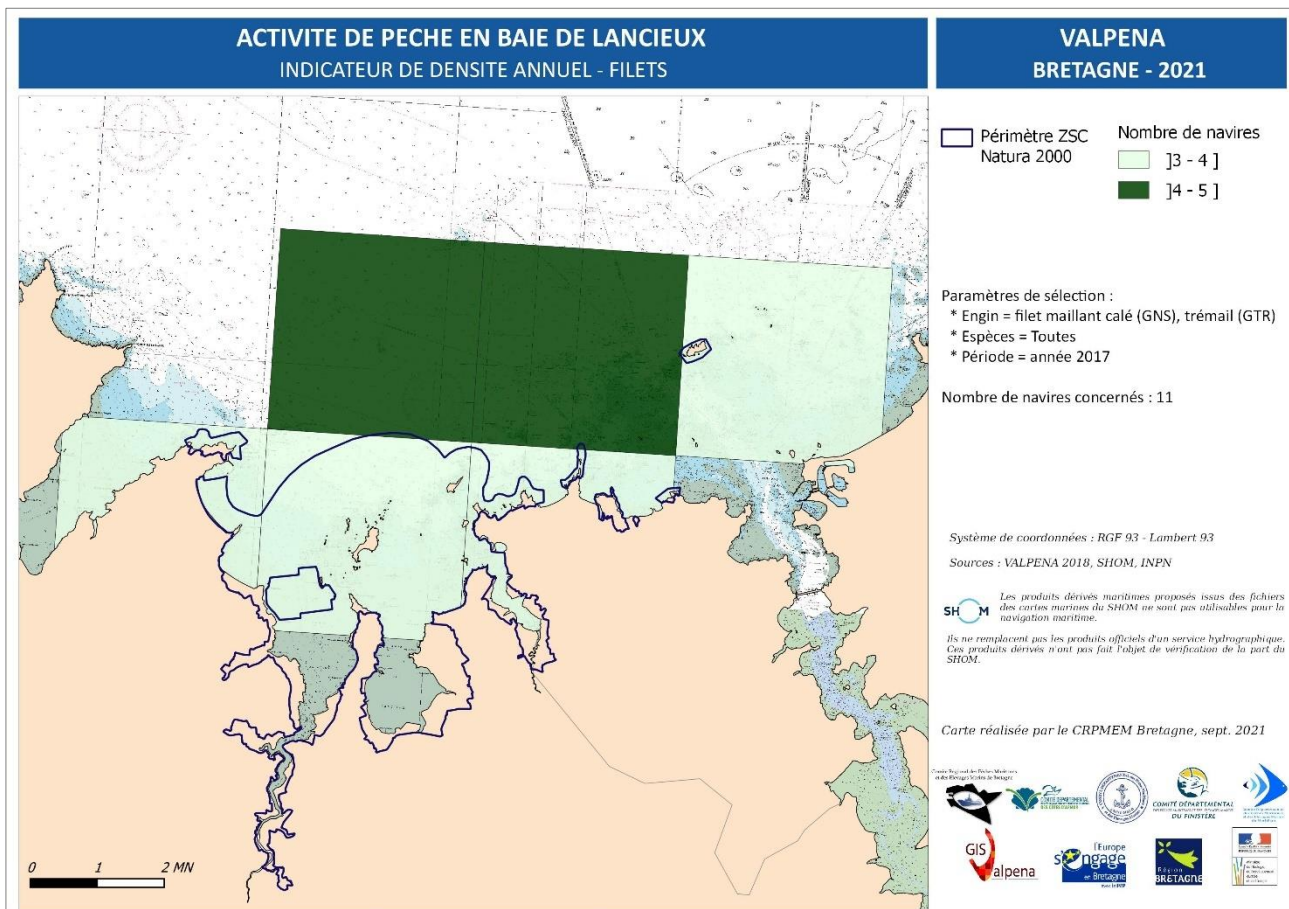


Figure 34 – Indicateur de densité annuelle de l'activité du filet à poissons et crustacés

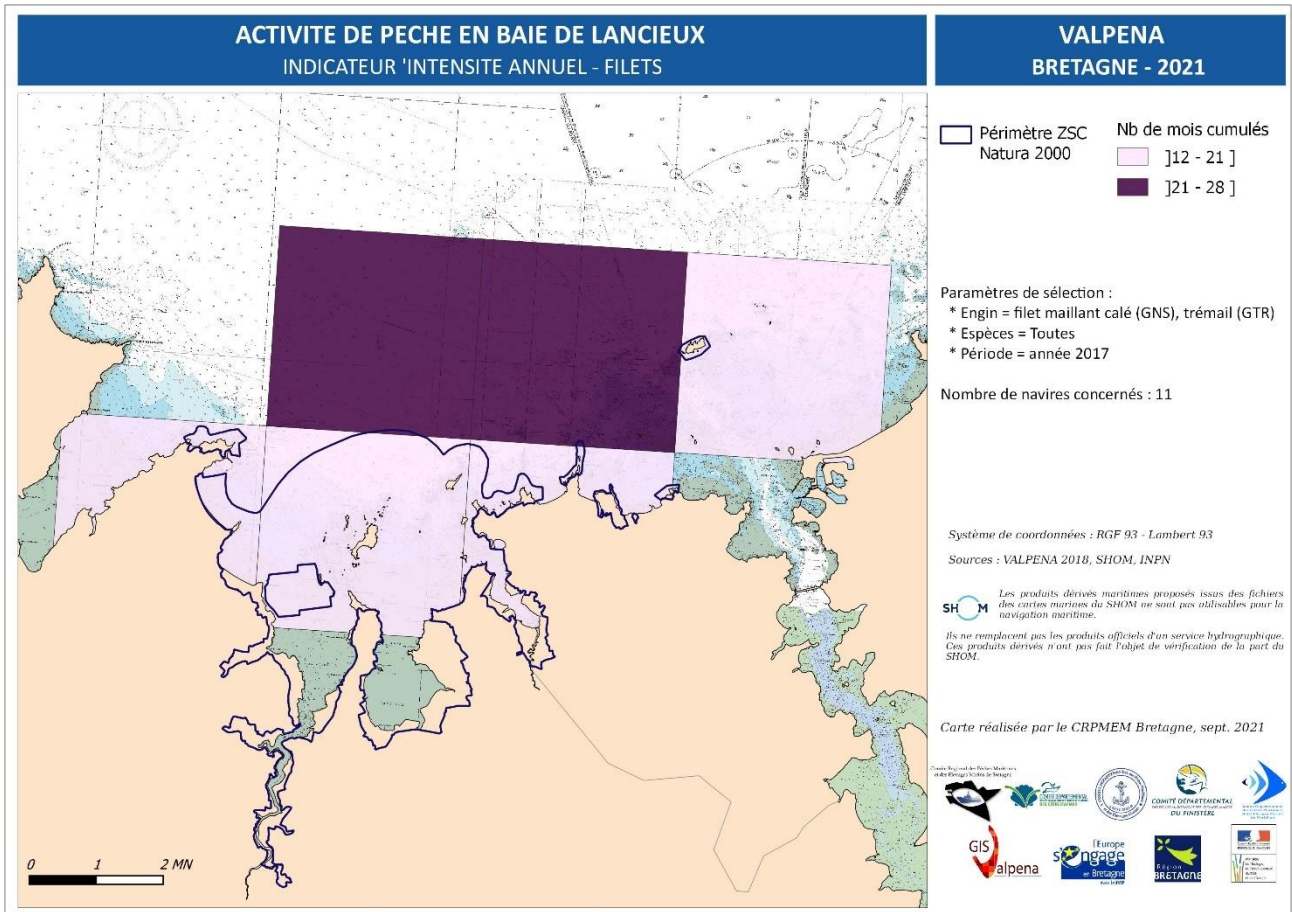


Figure 35 – Indicateur d'intensité annuelle de l'activité du filet à poissons et crustacés

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIEX

Dépendance spatiale pour les fileyeurs à poissons et crustacés :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	2		2	1	1	44 %

Tous les navires ne présentent pas le même degré de dépendance spatiale vis-à-vis de la zone Natura 2000. Le taux moyen est modéré, mais 2 navires sont faiblement dépendants spatialement (moins de 15%), ce qui indique qu'ils exploitent d'autres secteurs au filet. A l'inverse, 1 navire est dépendant à 100%, il s'agit d'un navire de petite taille qui ne peut probablement pas trop s'éloigner de la côte.

Dépendance temporelle pour les fileyeurs à poissons et crustacés :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires					6	100 %

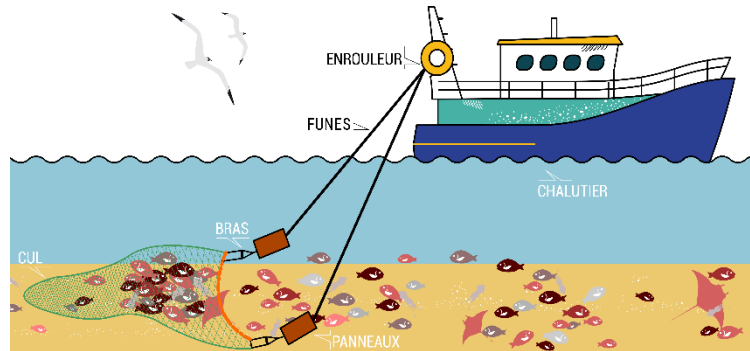
Les fileyeurs présentent par contre tous une dépendance temporelle de 100% au site Natura 2000, indiquant qu'ils travaillent au sein de ce périmètre au cours de chacun de leurs mois d'activité déclarés en 2017 pour ce métier. Ce secteur est donc important pour cette flottille.

Chalut de fond à poissons et céphalopodes

Art traînant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

Le chalut se compose d'un filet remorqué par le navire à l'aide de funes (câbles). Le contact avec le fond est opéré grâce à l'emploi d'un bourrelet et de panneaux divergents (servant de lest, et assurant l'écartement horizontal du chalut). Des flotteurs, fixés sur la corde de dos permettent quant à eux l'ouverture verticale de l'engin. Le chalut de fond est tracté à une vitesse comprise entre 2 et 4 nœuds.



Source : CDPMEM 22

Les chalutiers peuvent pêcher le poisson (sole, turbot, barbue...) ou les céphalopodes (seiche et encornet). Les caractéristiques de l'engin (taille, type de bourrelets, poids des panneaux, ...) dépendent de la nature des fonds travaillés et des espèces recherchées. La réglementation oriente également le type de chalut, et impose les maillages autorisés en fonction de chaque espèce cible.

FLOTTILLE

Navires enquêtés	4 (4 mailles) ↘ 3 ciblent les poissons, et 3 ciblent les céphalopodes	<i>Contexte 8 mailles : 12 navires</i>
Ports d'attache	Saint-Cast-Le-Guildo (2), Saint-Malo (2)	
Taille	Moins de 12 m	

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

Le chalutage de fond s'exerce sur les substrats meubles et permet la capture des espèces benthiques (ayant un lien étroit avec le fond) et démersales (vivant à proximité du fond).

Les stratégies de pêche mises en œuvre par ces navires pratiquant le chalut de fond à poissons sont variables. La plupart d'entre eux peuvent en effet être rattachés à la flottille des chalutiers-dragueurs, car ils ne pratiquent que ces arts traînants. Certains navires peuvent toutefois exercer plusieurs métiers au cours de l'année (au sein des périmètres Natura 2000 ou en dehors), essentiellement des casiers et filets.

Le chalutage de fond est interdit dans la bande côtière des 3 milles (hors dérogation, soumise à une autorisation administrative de pêche, délivrée par le Préfet de la Région Bretagne). Le site Natura 2000 de la baie de Lancierx est concerné, à la marge, par des dérogations de chalutage qui permettent l'utilisation de cet engin sur un secteur spécifique dans la partie nord du périmètre, ainsi qu'à l'extérieur, uniquement dans les Côtes d'Armor (cf. carte réglementaire – figure 17). Les navires qui ont déclaré une activité au sein du site Natura 2000 y pêchent du poisson plat (sole, plie, turbot, barbue) et/ou des céphalopodes (seiche, calmars).

SAISON ET FREQUENTATION

Le chalutage de fond ciblant les poissons peut se pratiquer toute l’année. La seiche, quant à elle, suit une migration saisonnière : au printemps, les adultes se rapprochent des côtes pour se reproduire, puis les juvéniles regagnent le large à l’automne. Il s’agit donc de périodes privilégiées pour les cibler.

En baie de Lancieux, la pêche au chalut est peu pratiquée. Mais il semblerait qu’elle soit exercée toute l’année par certains, avec une plus forte fréquentation au début de l’automne (du fait des céphalopodes probablement). Cette saisonnalité est toutefois à nuancer, du fait du nombre limité de navires, et des variations possibles d’abondance d’une année à l’autre pour les céphalopodes, espèces à cycle de vie court.

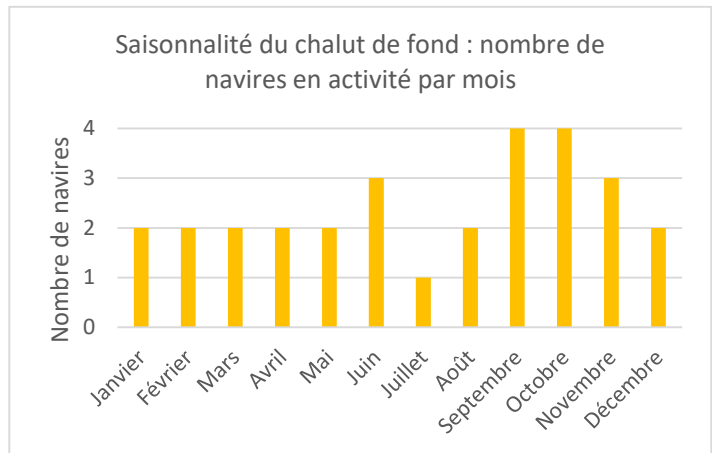


Figure 36 – Saisonnalité de l’activité au chalut de fond à poissons et céphalopodes en baie de Lancieux (4 mailles)

SPATIALISATION

Une dérogation spécifique de pêche autorise, sous condition, une activité dans la bande des 3 milles et chevauche le périmètre Natura 2000 de la baie de Lancieux. La délimitation de cette autorisation ne concerne qu’une faible portion du site, bien que l’ensemble de la maille apparaisse comme travaillée. Ainsi, une pratique de chalutage de fond peut s’y exercer mais elle se concentre surtout à l’extérieur du périmètre.

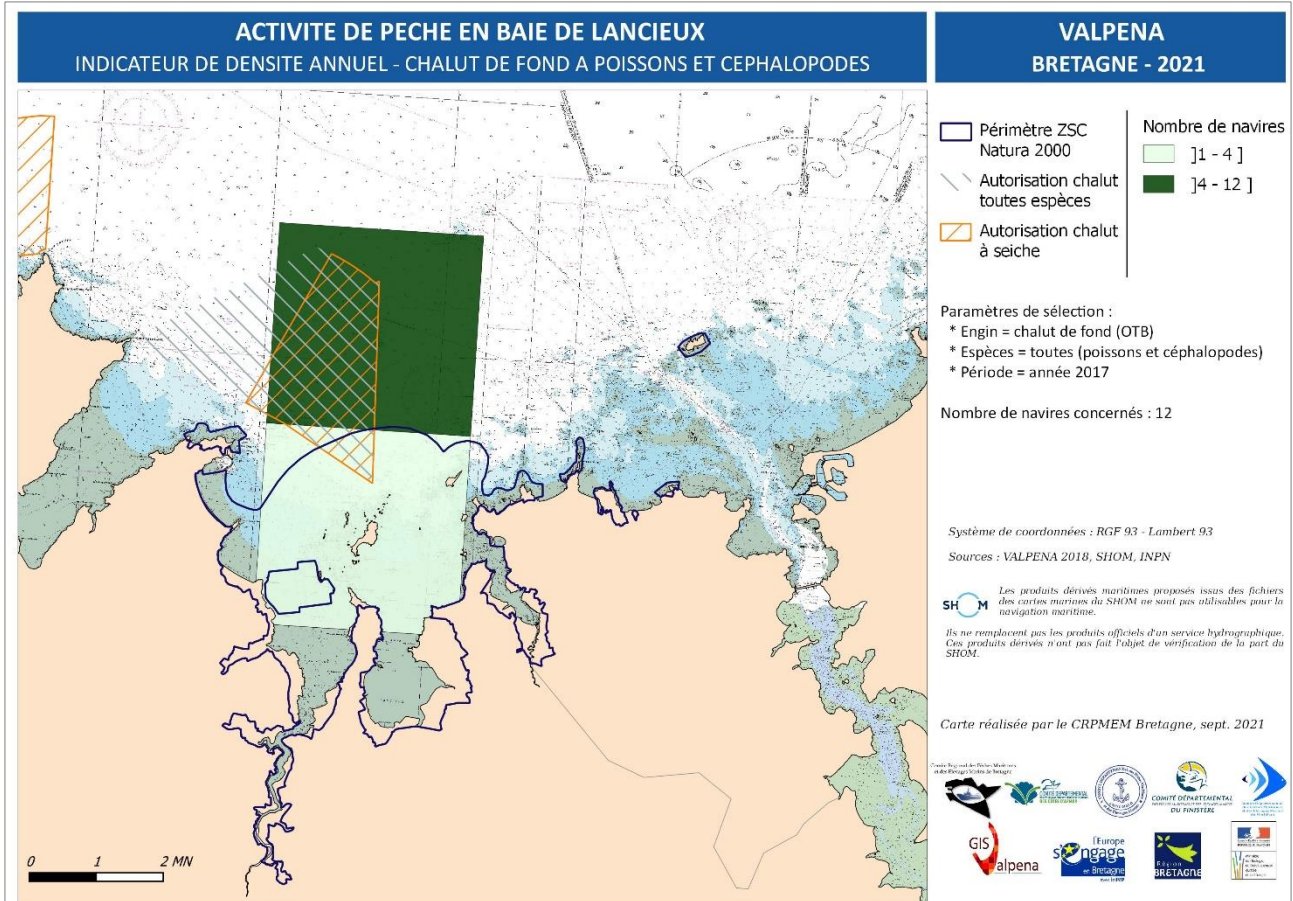


Figure 37 – Indicateur de densité annuelle de l’activité au chalut de fond à poissons et céphalopodes

ANALYSE DE LA DEPENDANCE SPATIALE ET TEMPORELLE A LA BAIE DE LANCIEUX

Dépendance spatiale pour les chalutiers de fond à poissons et céphalopodes :

Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires	4					7 %

Du fait de la faible zone de pêche autorisée au sein du périmètre Natura 2000, les chalutiers de fond sont très peu dépendants spatialement au site, avec un taux moyen de 7%. Le principal secteur de chalutage se localise en limite Nord, hors du site.

Dépendance temporelle pour les chalutiers de fond à poissons et céphalopodes :

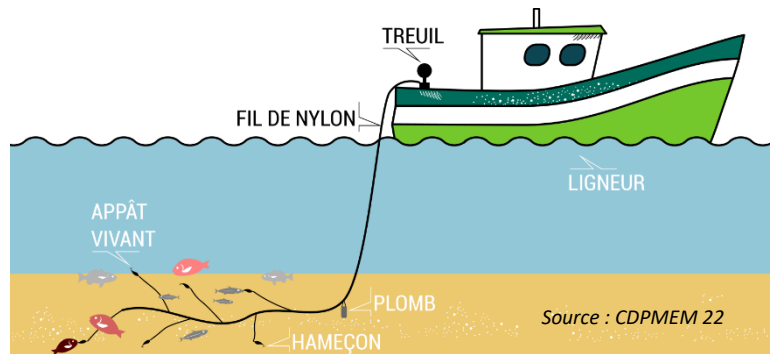
Classe de dépendance	[0-15[%	[15-30[%	[30-50[%	[50-75[%	[75-100] %	Taux de dépendance moyen
Nb de navires				2	2	77 %

Malgré cette faible superficie de zone de pêche autorisée au sein du site Natura 2000, les 4 chalutiers ayant déclaré y travailler peuvent venir assez régulièrement au cours de leurs mois d'activité pour ce métier. Leur dépendance temporelle s'élève donc à 77%.

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

La pêche à l'aide de lignes équipées d'hameçons appâtés regroupe plusieurs pratiques de pêche : **la pêche à la ligne à main et ligne à canne, et la pêche à la ligne de traîne**. Les lignes, munies d'hameçons, sont mises en œuvre à la main ou fixées au bout d'une canne, depuis l'arrière du bateau (en dérive ou en mouvement). Ces techniques ciblent le lieu jaune, le bar, le maquereau, la dorade royale... Le matériel et la technique sont adaptés aux conditions de pêche (courant, houle, saison...) en fonction du comportement des poissons. Cette technique a l'avantage d'être très sélective et permet la pêche de poissons de qualité.

La réglementation définit le nombre d'hameçons autorisés, qui peuvent être appâtés à l'aide de leurres artificiels ou d'appâts vivants (lançon préférentiellement).



Source : CDPMEM 22

FLOTTILLE

Navires enquêtés	2 (4 mailles)
Taille	Navires de moins de 12 m

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

Les deux navires qui pêchent à la ligne en baie de Lancier sont de petite taille (moins de 8 m), et vont se cantonner à la frange côtière. Une seule espèce est déclarée en 2017 comme étant pêchée : le maquereau. Ce métier de pêche semble donc très spécifique et concerne peu de navires, mais il est possible qu'il existe des évolutions d'une année à l'autre, et que d'autres espèces puissent être recherchées.

L'activité de pêche à la ligne reste cependant peu présente en baie de Lancier, les navires pratiquent davantage ce métier dans les zones alentours, en baie du Mont Saint-Michel par exemple, ou vers le Cap Fréhel.

SAISON, FREQUENTATION ET DEPENDANCE AU SITE

La période de pêche privilégiée va d'avril à août, aucune activité n'a été déclarée sur les autres mois de l'année.

Dépendance spatiale pour les ligneurs :

La dépendance spatiale moyenne au site de la baie de Lancier est de 23% pour les deux navires. Ils doivent donc exploiter d'autres secteurs côtiers à proximité de Saint-Cast-Le-Guildo.

Dépendance temporelle pour les ligneurs :

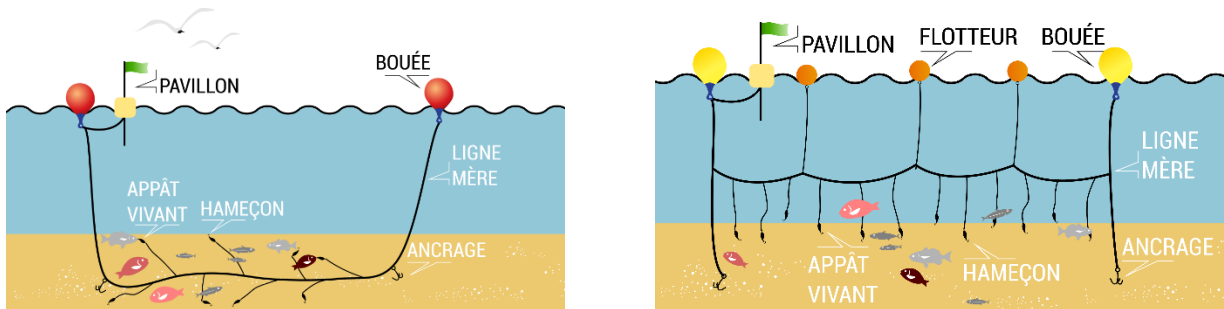
Les ligneurs présentent une dépendance temporelle moyenne de 92% au site. Bien que cette activité semble peu développée, les 2 navires y travaillent au cours de presque tous leurs mois d'activité pour ce métier.

Palangres

Art dormant

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

Les palangres font partie des « métiers de l’hameçon ». Il s’agit d’engins dormants constitués d’une ligne mère sur laquelle sont montées des lignes plus fines équipées d’hameçons. Selon la nature du fond travaillé, et l’espèce ciblée, les palangres peuvent être ancrées au fond ou maintenues entre deux eaux grâce à des flotteurs placés le long de la ligne mère. Les espèces pêchées sont le bar, le lieu jaune, les dorades, ...



Palangre de fond et palangre pélagique (source CDPMEM 22)

FLOTTILLE

Navires enquêtes	1 (4 mailles)
Taille	Navire de moins de 12 m

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE SUR LE SITE

A la différence des lignes, qui sont mises en œuvre de manière ponctuelle, les palangres nécessitent d’être laissées à l’eau plusieurs heures avant d’être relevées. La réglementation définit le nombre d’hameçons autorisés, qui peuvent être appâtés à l’aide de leurres artificiels ou d’appâts vivants (lançon préférentiellement). Le navire qui a déclaré une activité de palangre en baie de Lancieux pratique également la pêche à la ligne.

Au sein de la baie de Lancieux, les espèces déclarées pêchées sont le bar, le lieu jaune, et la dorade grise. L’activité est présente sur tout le site.

SAISON, FREQUENTATION ET DEPENDANCE AU SITE

La saisonnalité de la palangre est la même que pour la ligne, elle s’étale d’avril à août. Mais elle peut probablement s’exercer toute l’année. En effet, les espèces ciblées ici telles que le bar ou le lieu présentent une saisonnalité marquée, mais d’autres espèces pourraient être recherchées par ailleurs, des évolutions devant exister d’une année à l’autre.

Dépendance spatiale pour les palangriers :

Le palangrier actif sur ce site a une dépendance spatiale plutôt faible (moins de 20%), il exploite donc aussi des zones alentours.

Dépendance temporelle pour les palangriers :

Le navire est par contre dépendant temporellement à 100% au site.

Pêche à pied

Sources : CRPMEM de Bretagne, CDPMEM des Côtes d'Armor et Ille-et-Vilaine

DEFINITION ET ESPECES CIBLEES

La pêche à pied professionnelle se définit comme la récolte sur l'estran des coquillages, poissons ou crustacés. Elle peut constituer une activité principale pour les pêcheurs, ou être une activité complémentaire à celle de la pêche embarquée, de la conchyliculture ou de la récolte d'algues de rive. La réglementation stipule que cette activité s'exerce sans que le pêcheur ne cesse d'avoir un appui au sol et sans équipement respiratoire permettant de rester immergé. Elle est encadrée depuis 2001 par un statut national, les pêcheurs devant être titulaires d'un permis de pêche à pied national, d'une licence de pêche régionale, ainsi



Source : CDPMEM 22

que de timbres pour chacune des espèces exploitées et/ou des gisements. L'obtention de ces permis nécessite le passage d'une formation obligatoire. Cette activité se pratique à marée basse, à l'aide de différents outils en fonction des espèces recherchées dans les milieux sableux ou vaseux.

Seuls les gisements faisant l'objet de classements sanitaires et administratifs, sont autorisés à la pêche à pied professionnelle (hormis pour les titulaires d'un timbre « hors gisement », pouvant pêcher sur un gisement non-classé d'un point de vue administratif).

Les Préfets de département classent, par arrêté, les zones de production conchylicoles en trois classes de qualité sanitaires : A (consommation directe des coquillages), B (traitement dans un centre de purification ou reparcage), et C (purification par reparcage longue durée ou traitement thermique), ou NC (non classé, seuls les pectinidés, gastéropodes non filtreurs et les échinodermes peuvent être récoltés).

Trois groupes d'espèces sont distingués : groupe 1 (gastéropodes), groupe 2 (bivalves fouisseurs), groupe 3 (bivalves non fouisseurs).

EFFECTIFS

La pêche à pied professionnelle nécessite la détention de timbres, qui peuvent parfois regrouper plusieurs gisements. En l'absence de timbre spécifique, plusieurs timbres génériques permettent aussi la pêche plus ponctuelle d'autres espèces sur l'ensemble du littoral du département : autres coquillages, animaux vermiformes, poissons.

Les pêcheurs à pied professionnels rattachés à la Bretagne (y exerçant au moins une partie de leur activité) sont environ 360, dont environ 25 dans le département des Côtes d'Armor, et 31 en Ille-et-Vilaine. Un même pêcheur peut ensuite être titulaire de plusieurs timbres, en fonction des gisements exploités et des espèces recherchées. Les pêcheurs à pied peuvent être titulaires de licences de pêche dans d'autres régions, et être amenés à se déplacer en fonction des ouvertures des gisements. Une cinquantaine de timbres a ainsi été attribuée dans les Côtes d'Armor pour la saison 2020-2021.

Timbre / gisement	Contingent	Condition particulière
Coques et palourdes baie de l'Arguenon, baie de Lancieux, baie de la Fresnaye	10	Limité aux renouvellements
Poissons Côtes d'Armor	18	
Animaux vermiformes Côtes d'Armor	5	
Autres coquillages Côtes d'Armor	20	Disposer d'un timbre dans le département la saison précédente
Crustacés Ille-et-Vilaine	4	
Poissons Ille-et-Vilaine	7	

Figure 38 – Principaux contingents de timbres pour la pêche à pied dans le secteur de la baie de Lancieux

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE, SAISON ET FREQUENTATION

En Côtes d'Armor, les espèces les plus pêchées sont la palourde japonaise, la palourde européenne et la coque. De manière plus anecdotique, les moules, les huîtres creuses, les bigorneaux et les patelles sont également récoltés dans le département. Les gisements les plus productifs sont ceux de Saint-Brieuc et de la Ville Ger (Rance).

Chaque année, lorsque la disponibilité de la ressource le permet, des dates d'ouverture de pêche sont fixées pour les gisements classés, par décision du CRPMEM. Elles tiennent compte des prospections organisées par le CDPMEM des Côtes d'Armor, dans l'objectif d'évaluer le potentiel d'exploitation, et de la volonté des professionnels d'ouvrir ou non les gisements en fonction de l'abondance des espèces.

La pêche à pied ne peut s'exercer qu'à la main, avec les outils suivants : pelle, binette, fourche, griffe à dents et râteau. La pêche s'effectue globalement entre 2h avant et 1h30 après la basse-mer. Un tamis réglementaire est utilisé pour trier les coquillages à la taille.

Deux gardes-jurés du CDPMEM des Côtes d'Armor, financés par les professionnels et assermentés par le Préfet de Département, sont régulièrement présents sur les gisements pour contrôler les autorisations de pêche, les quotas et tailles minimales, et constater les éventuelles infractions. Ils contribuent également à sensibiliser les pêcheurs à pied de loisir.

Le périmètre du **site Natura 2000 de la baie de Lancieux** englobe les gisements de la baie de l'Arguenon et la baie de Lancieux, où la pêche de coques et palourdes est possible. Ces deux gisements sont associés à celui de la baie de la Fresnaye, inclus dans le périmètre du site Natura 2000 voisin Cap d'Erquy-Cap Fréhel, avec un timbre unique attribué pour pouvoir pêcher sur ces trois zones.

Toutefois, la ressource disponible sur ces gisements est faible, et la pêche y a été peu pratiquée ces dernières années. La dernière ouverture date en effet de la saison 2015-2016.

Il existe par contre une importante activité de pêche à pied de loisir dans les baies de Lancieux et de l'Arguenon.

SPATIALISATION

Les gisements de la baie de l'Arguenon et de la baie de Lancieux se localisent dans le périmètre Natura 2000. Ils ne font toutefois l'objet que d'une faible activité de pêche, qui n'a pas lieu tous les ans.

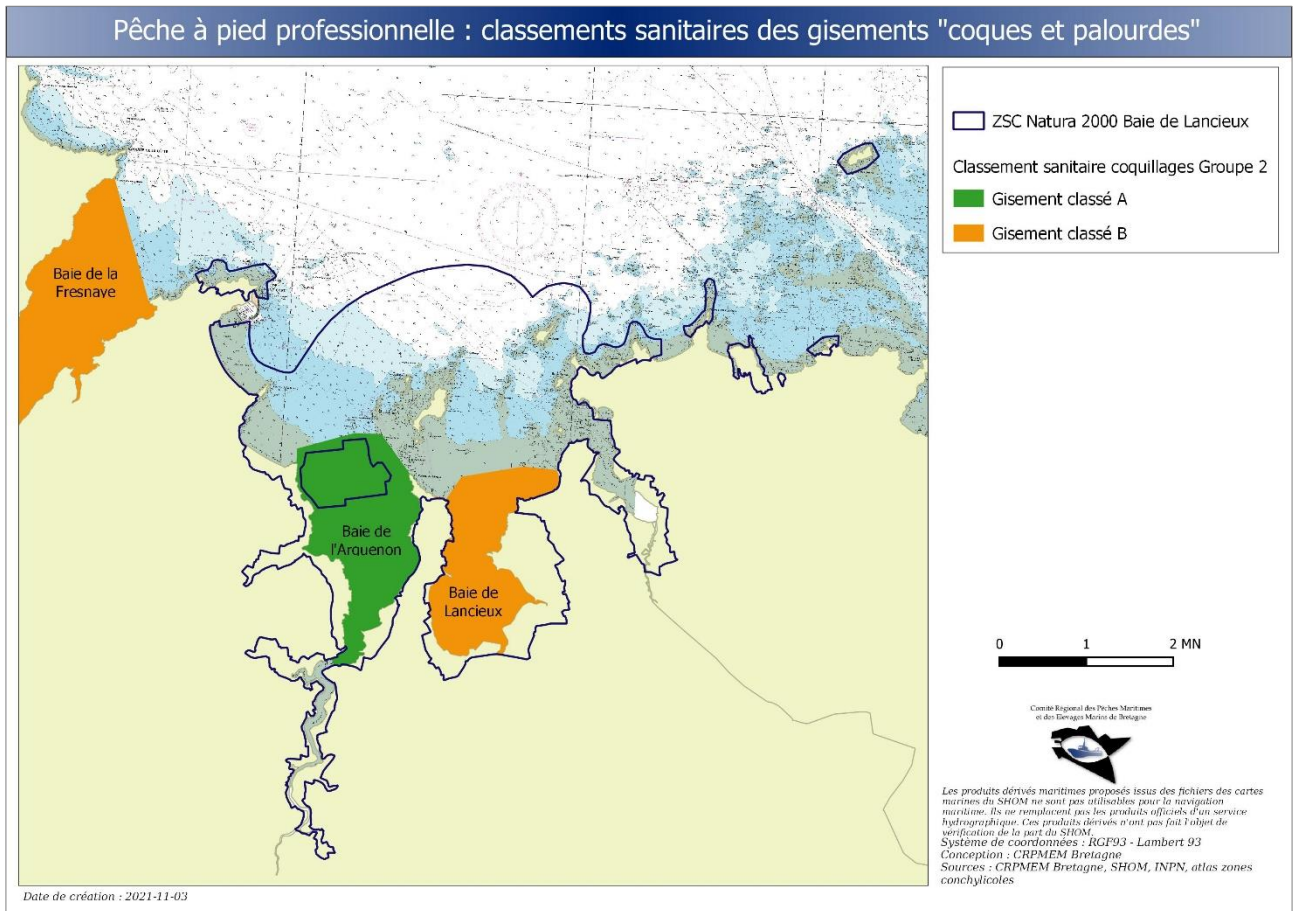


Figure 39 – Gisements classés de pêche à pied pour les bivalves fouisseurs (groupe 2) en baie de Lancieux (2021)

Table des figures

Figure 1 – Taux d’enquêtes des données VALPENA mobilisées	180
Figure 2 – 8 mailles VALPENA intersectant le site Natura 2000 Baie de Lancieux et sélection des 4 mailles principales	181
Figure 3 – Evolution du nombre de navires en Bretagne depuis 1990, par catégorie de longueur (d’après SIH 2003 et 2010)	182
Figure 4 – Répartition des navires par catégorie de longueur et rayon d’action en région Bretagne	183
Figure 5 – Production des 15 espèces principales en volume et valeur en 2019 dans les Côtes d’Armor (SIH Ifremer, 2020)	184
Figure 6 – Production des 15 espèces principales en volume et valeur en 2019 en Ille-et-Vilaine (SIH Ifremer, 2020)	185
Figure 7 - Spatialisation du temps de pêche estimé (en heures) à l’échelle 1’x1’ des navires français géolocalisés sur le secteur Paimpol-Saint-Malo en 2018, tous engins confondus	186
Figure 8 : Nombre et origine géographique des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancieux	188
Figure 9 – Carte des ports d’attache des navires travaillant en 2017 dans le secteur de la baie de Lancieux (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)	188
Figure 10 – Tailles minimum, maximum, et moyenne des navires	189
Figure 11 – Répartition des navires par classes de taille	189
Figure 12 – Indicateur de densité annuel, tous métiers confondus	189
Figure 13 – Indicateur d’intensité annuel, tous métiers confondus	190
Figure 14 – Saisonnalité des navires fréquentant la baie de Lancieux (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)	191
Figure 15 – Saisonnalité par catégorie d’engins de pêche utilisés en baie de Lancieux (4 mailles Valpena principales)	191
Figure 16 – Principales espèces recherchées en 2017 en baie de Lancieux (4 mailles Valpena principales)	192
Figure 17 – Principaux zonages réglementaires de pêche professionnelle aux arts traînants (validité 2020-2021)	193
Figure 18 – Principaux zonages réglementaires de pêche aux arts dormants et de pêche à pied (validité 2020-2021)	193
Figure 19 – Tableau de synthèse des métiers de pêche embarquée pratiqués en baie de Lancieux (4 mailles principales et 8 mailles Valpena)	194
Figure 20 – Saisonnalité de l’activité à la drague à coquille Saint-Jacques en baie de Lancieux (4 mailles)	197
Figure 21 – Indicateur de densité annuelle de l’activité à la drague à coquille Saint-Jacques	197
Figure 22 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité à la drague à coquille Saint-Jacques	198
Figure 23 – Saisonnalité du casier (toutes espèces confondues) en baie de Lancieux (4 mailles)	200
Figure 24 – Saisonnalité du casier pour chaque groupe d’espèce ciblée en baie de Lancieux (4 mailles)	200
Figure 25 – Indicateur de densité annuelle de l’activité au casier	201
Figure 26 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité au casier	202
Figure 27 – Saisonnalité de l’activité à la drague à bivalves en baie de Lancieux (4 mailles)	204
Figure 28 – Indicateur de densité annuelle de l’activité à la drague à bivalves	204
Figure 29 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité à la drague à bivalves	205
Figure 30 – Saisonnalité de la plongée bouteille en baie de Lancieux (4 mailles)	207
Figure 31 – Indicateur de densité annuelle de l’activité de plongée bouteille	207
Figure 32 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité de plongée bouteille	208
Figure 33 – Saisonnalité de l’activité aux filets à poissons et crustacés en baie de Lancieux (4 mailles)	210
Figure 34 – Indicateur de densité annuelle de l’activité du filet à poissons et crustacés	210
Figure 35 – Indicateur d’intensité annuelle de l’activité du filet à poissons et crustacés	211
Figure 36 – Saisonnalité de l’activité au chalut de fond à poissons et céphalopodes en baie de Lancieux (4 mailles)	213
Figure 37 – Indicateur de densité annuelle de l’activité au chalut de fond à poissons et céphalopodes	213
Figure 38 – Principaux contingents de timbres pour la pêche à pied dans le secteur de la baie de Lancieux	218
Figure 39 – Gisements classés de pêche à pied pour les bivalves fouisseurs (groupe 2) en baie de Lancieux (2021)	219
Figure 40 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche professionnelle embarquée aux arts traînants dans le secteur de la baie de Lancieux	223
Figure 41 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche professionnelle embarquée aux arts dormants dans le secteur de la baie de Lancieux	226
Figure 42 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche à pied professionnelle dans le secteur de la baie de Lancieux	226

ANNEXE : Synthèse des principales réglementations de pêche professionnelle dans le secteur de la baie de Lancier

(Validité 2020-2021)

Textes généraux

- La pêche au chalut de fond pratiquée en bœufs est interdite dans les eaux territoriales de la DRAM Bretagne Vendée (Arrêté n°4 du 29/01/1979)
- La pêche au chalut pélagique est interdite dans les eaux territoriales de la Manche de la direction des affaires maritimes Bretagne-Vendée (arrêté n°5 du 29 janvier 1979)
- L'emploi du chalut GOV (à grande ouverture verticale) est interdit à moins de 6 milles des lignes de base [...] devant toutes les côtes à l'exception de celles comprises entre la frontière franco-belge et le cap de la Hague (arrêté n° 1750 P-3 du 19 juin 1980 modifié par arrêté du 18 décembre 2006)
- L'usage des filets remorqués est interdit à moins de trois milles de la laisse de basse mer des côtes du continent et de celles des îles et îlots émergeant en permanence. Des autorisations peuvent toutefois être accordées par l'autorité administrative, sous conditions. (Décret 2014-1608 du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du code rural et de la pêche maritime (abrogeant le décret 90-94 du 25 janvier 1990).

Cantonement de pêche de Saint-Malo

- L'interdiction de toute activité de pêche, à l'exception de la pêche des bulots au casier [...] est maintenue sans limitation de durée (Arrêté du 1^{er} mars 2005 portant modification de l'arrêté du 8 septembre 1998 ayant créé un cantonnement de semis de coquilles Saint-Jacques sur le littoral du département d'Ille-et-Vilaine).

Câble sous-marin Hébihens

- Le mouillage, le dragage et le chalutage sont interdits entre Saint-Jacut et l'Île des Hébihens dans une zone de cent mètres de chaque côté d'une ligne droite orientée dans le 349 à partir du clocher de Saint-Jacut à l'arbre résineux isolé à la pointe sud de l'Île des Hébihens (Arrêté 77/84 du 23 novembre 1984).

ARTS TRAINANTS								
Métier		Zone	Licence / encadrement	Navire		Engin	Période	espèces/quotas
				Contingent	Taille/ Puissance			
Chalut de fond	Toutes espèces	0-3 milles secteur Saint-Brieuc (dérogations) Zones A2 et B	Autorisation administrative (Arrêté 126/2005 modifiant l'arrêté 312/97)	/	≤ 13m / 250 cv	Maillage chalut 80 mm	Secteur A : autorisé toute l'année. Secteur B : L. au V. hors ouverture coquille St-Jacques	/
	Céphalopodes	0-3 milles secteur Saint-Brieuc (dérogations)	Autorisation administrative (Arrêté 44/98 modifiant l'arrêté 44/96)	/	≤ 13m / 250 cv	Maillage chalut 80 mm	Dates fixées annuellement par arrêté préfectoral. Du L. au V., entre le lever et le coucher du soleil (2021 : du 29/04 au 30/09)	80% de seiche. 10% de crustacés max.
Chalut à lançons		0-3 milles Bretagne	Autorisation administrative	/	/	/	Lever-coucher du soleil	destiné aux appâts
Algues embarquées	<i>Laminaria digitata</i>	Zone 1 Ille-et-Vilaine / Zone 2 Côtes d'Armor	Licence Goémons poussant en mer	Sous-contingents : Ille-et-Vilaine : 0 Côtes d'Armor : 4	≤ 12 m	Engin autorisé : scoubidou VMS obligatoire	Entre le 15/04 - 15/10 Interdit WE et jours fériés Horaires : 15/04-15/09 : 5h30-21h 16/09-15/10 : 7h-19h	Capacités annuelles de référence fixées annuellement pour chaque zone (d'après données déclaratives de récolte et état de la biomasse)
Drague à coquille Saint-Jacques		Gisement Baie de Saint-Brieuc (secteur 3)	Licence coquille Saint-Jacques Côtes d'Armor	238 : 22 Ille-et-Vilaine, 194 Côtes d'armor (dont 10 max pour la plongée), 21 Finistère, 1 Normandie	≤ 13m / 250 cv	Drague bretonne à volet : largeur pêchante max 4m, 90mm entre les dents, diamètre anneaux 97mm (2 dragues : largeur max 2m, 20 dents ; ou 1 drague : largeur max 4 m, 40 dents) Dragues anglaises "à roulettes" : autorisé secteur 3 : 2 bâtons,	Entre 1/10 et 14/05 (jours et horaires sur décisions)	Secteur 3 : max 1150 kg

						largeur pêche max 9,6m, largeur max drague 1m, 90mm entre dents, anneaux 97mm		
		Gisement de Saint-Malo (zone Sud) Un secteur fermé : "zone des Daviers" (hors sites N2000)	Licence coquille Saint-Jacques Saint-Malo	30 Ille-et-Vilaine; 35 Côtes armor; 17 Normandie; 1 Finistère (dont 7 max en plongée)	≤ 16m / 353 cv	Dragues bretonnes et anglaises autorisées. Anneaux 97 mm. Largeur max pêche 9m, 6 dragues max /bâton	Entre 1/11 et 14/05 (jours et horaires sur décisions) (2021 : 6 jours d'ouverture en novembre)	Sur décision (2021 : 250kg/marin/jour; max 1000kg/navire)
Drague à bivalves	Bivalves (hors praires et coquilles St-Jacques)	Gisement Côtes d'Armor	Licence Bivalves Côtes d'Armor	56 : 50 Côtes d'Armor, 6 Ille-et-Vilaine	≤ 13m / 250 cv	2 dragues max/navire. Largeur max lame 80cm, intervalle barrettes min. 1,6 cm	Calendrier sur décisions. (2020 : du 18/05 au 11/09) Interdit le week-end Horaires 5h-17h	Sur décision (2020 : 1,1 T/jour /navire)
	Bivalves (hors coquilles Saint-Jacques, praires et vénus)	Ille-et-Vilaine	Licence Bivalves Ille-et-Vilaine	27		1 drague/navire, largeur max 70cm	Toute l'année	/
	Praires	Gisement Saint-Brieuc (méridien de la Mauve-méridien des Ebblens)	Licence Praires Côtes d'Armor	86 (pour gisements SB et Paimpol): 78 Côtes d'Armor, 8 Ille-et-Vilaine	≤ 13m / 250 cv	2 dragues max/navire. Drague largeur max lame 80cm, 2,5 cm min entre barrettes, longueur max 2m (hors branchon), hauteur max 30cm, poids max 550kg (lest compris).	Calendrier sur décisions (2020 : du 14/09/20 au 30/04/21)	Sur décision (2020 : 300 kg/navire/jour)
		Ille-et-Vilaine	Licence Praires Ille-et-Vilaine	65		Calendrier sur décisions (2020 : du 15/09/20 au 30/04/21)	Sur décision (2020 : 450 kg/navire/jour)	
Vénus	Ille-et-Vilaine	Licence Vénus Ille-et-Vilaine	10 : 6 Ille-et-Vilaine, 2 Côtes d'Armor, 2 Normandie	≤ 12m / 200 cv	2 dragues max/ navire. Largeur max drague : 100cm, 1,5 cm entre barrettes	Calendrier sur décisions (2021 : ouverture le 17/05/21) Pêche interdite les week-ends	Sur décision (2021 : 2t/jour/navire et 8t/semaine)	

Figure 40 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche professionnelle embarquée aux arts traînants dans le secteur de la baie de Lancierx (Validité 2020-2021)

ARTS DORMANTS								
Métier	Zone	Licence / encadrement	Navire		Engin	Période	espèces/quotas	
			Contingent	Taille/ Puissance				
Filet	Poissons	Zone A (Côtes d'Armor + Ille-et-Vilaine), sous-zone 1	Licence Poissons aux filets Bretagne / Ou Licence Canot¹⁰	315 (région Bretagne) : 292 Bretagne, 23 hors-Bretagne. (+ 428 Canot)	≤ 13m (côte - lignes de base droite); ≤ 16m (ligne de base droite-12 milles); Canot : ≤ 10m, max 2 personnes embarquées	Zone A : Maillages 50-70mm et 100-219mm : 2km max par marin inscrit au rôle d'équipage, ou 3km pour 1 seul marin. Relève quotidienne. Maillage > 220mm : 15km/marin, max 45km pour navires ≤ 12m, 60km navires >12m. Immersion max 3 nuits	Tous filets interdits dans le secteur "baie de Granville" du 1/09 au 15/10	/
	Casiers	Crustacés (hors langoustine, pouce pied, crevette grise)	0-12 milles Bretagne	Licence Crustacés Bretagne Ou Licence Canot	781 (région Bretagne) (dont 428 licences canot)	Canot : ≤ 10m, max 2 personnes embarquées	Nb max de casiers gros crustacés par navire : 1000 (ou 200/ navire et homme embarqué pour la licence Canot) Casier à parloir ¹¹ interdit dans les Côtes d'Armor, autorisé en Ille-et-Vilaine (avec caractéristiques spécifiques)	Eaux territoriales au large de St-Malo : fermeture araignées du 1/09 au 15/10 (quel que soit l'engin)
Bulot		Côtes d'Armor (hors zones interdites)	Licence Bulots Côtes d'Armor	46 : 35 Côtes d'Armor, 11 Ille-et-Vilaine	≤ 13m /250 CV	720 casiers max/navire. 60 casiers max/filière	interdit le dimanche (excepté période de Noël). Période variable selon zones	7500kg /semaine /navire du 1/03 au 31/08; 6000kg du 1/09 au 29/02 (hors périodes fermeture). Quota annuel max 200 T/navire

¹⁰ La licence CANOT, ou « polyvalente petite pêche côtière » concerne la pêche du poisson aux filets, à la palangre (fond et surface), à la ligne, et des crustacés (sauf langoustines et pouces pieds), et ne peut être accordée qu'aux navires de LHT ≤ 10m, et un effectif embarqué maximum de 2 personnes. Elle a valeur de licence crustacés nationale. Contingent de 428 licences pour toute la Bretagne.

¹¹ Casier à parloir. Tout engin qui ne correspond pas à l'une des caractéristiques : équipé d'une goulotte rigide, droite ou conique de 140mm ou plus; sans cloisonnement ou dispositif anti-retour.

		Ille-et-Vilaine (2 sous-zones Est/Ouest)	Licence Bulots Ille-et-Vilaine	10 Ille-et-Vilaine, 2 Côtes d'Armor, 8 Normandie (pour zone Est)	≤ 12m	720 casiers max/navire.	Toute l'année sauf 1/12 au 31/12 (sud du gisement). Du L. au V. du 1/01 au 30/06. du L. au D. du 1/07 au 31/12	1500 kg /jour/navire du 1/03 au 31/08; 1000kg du 1/09 au 29/02. Max 220 T/navire/an
	Seiche	Plusieurs secteurs côtiers Côtes d'Armor	Licence seiches aux casiers Côtes d'Armor	63 (tout le département)	≤ 13m / 250 cv	750 casiers/navire	1/03 - 31/07	/
		Ille-et-Vilaine	Licence seiches aux casiers Ille-et-Vilaine	35		750 casiers/navire 250 casiers/homme embarqué		
	Palangre	Secteur 1 Ille et Vilaine Secteur 2 Côtes d'Armor	Licence Métiers de l'hameçon Bretagne Ou Licence Canot	192 (région Bretagne) (+ 428 Canot)	≤ 16m	3000 hameçons/navire		
	Ligne				Canot : ≤ 10m, max 2 personnes embarqués	/		
Plongée	Ormeaux	Zone 1 Ille-et-Vilaine Zone 2-3 Côtes d'Armor	Licence Ormeaux Bretagne	Zone 1 : 4 licences/12 extraits Zones 2-3 : 9 licences/27 extraits	Zone 1 : ≤ 16m; Zone 2-3 : ≤ 13m/250 cv	/	15/09-14/06. Du lever au coucher soleil Interdit dimanche et jours fériés (hors période Noël).	Zone 1 : 6 T/42 000 marques par licence. Zones 2-3 : 4,2 T/29 400 marques par licence
	Coquilles Saint-Jacques	Zones autorisées définies sur gisement de Saint-Brieuc (définies par décision, en secteurs 1, 2 et 4 uniquement) Non autorisé en secteur 3	Licence Coquilles Saint-Jacques Côtes d'Armor	10 (navires côtes d'Armor)	≤ 13m / 250 cv	/	Entre 1/10 et 14/05 (jours et horaires sur décisions)	450 kg/jour/navire. (700 kg sur secteur 1, uniquement avant ouverture du secteur 4)
		Ille-et-Vilaine Zones sur décisions (partie sud du gisement en 2020-2021 : zone à l'est	Licence Coquille Saint-Jacques Ille-et-Vilaine	7	≤ 16m / 353 cv	/	Entre 1/12 et 14/05 (jours et horaires sur décisions)	Sur décision (du 1/12/20 au 28/01/21 : 300kg/navire/jour. A compter du 1/02/21 : 350kg/navire/jour)

		<i>du méridien de la Plate en début de campagne / à l'ouest à compter du 1/02/21)</i>						
	Crustacés	Ille-et-Vilaine pêche en plongée des crustacés autorisée dans les eaux territoriales au large de l'Ille-et-Vilaine	Licence Crustacés Bretagne	Sur décision CRPMEM. 3 extraits de licence maximum par timbre "crustacé en plongée"	≤ 12m			Autorisé : araignées, étrilles Modifications possibles sur décisions. (2021 : pêche des tourteaux interdite)

Figure 41 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche professionnelle embarquée aux arts dormants dans le secteur de la baie de Lancieux (Validité 2020-2021)

PECHE A PIED							
Métier		Zone	Licence / encadrement	Contingent	Engin	Période	espèces/quotas
Pêche à pied	Coques et palourdes	Gisements Baie de Lancieux; Baie de l'Arguenon; Baie de la Fresnaye	Licence Pêche à pied Bretagne	10 timbres (limité aux renouvellements)	palourdes et coques : outils autorisés pelle, binette, fourche, griffe à dents, râteau. Fourches et rateaux peuvent être munis d'une coiffe (caractéristiques spécifiques)	sur décision, selon classement sanitaire et résultats visites de gisements	groupe 2 Quotas sur décision. Tailles minimales de capture
	Coquillages	Côtes d'Armor (hors timbres moules et coques/palourdes)		20 timbres (limité aux renouvellements)	/	/	groupes 1, 2, 3
	Vers et poissons	Côtes d'Armor		18 timbres poissons / 5 timbres vers	/	/	
	Crustacés et poissons	Ille-et-Vilaine		4 timbres crustacés / 7 timbres poissons			

Figure 42 – Tableau de synthèse des principales réglementations de pêche à pied professionnelle dans le secteur de la baie de Lancieux (validité 2020-2021)