

InterSCoT Pour un projet maritime cornouaillais

Éléments de diagnostic

Point d'étape - 2014

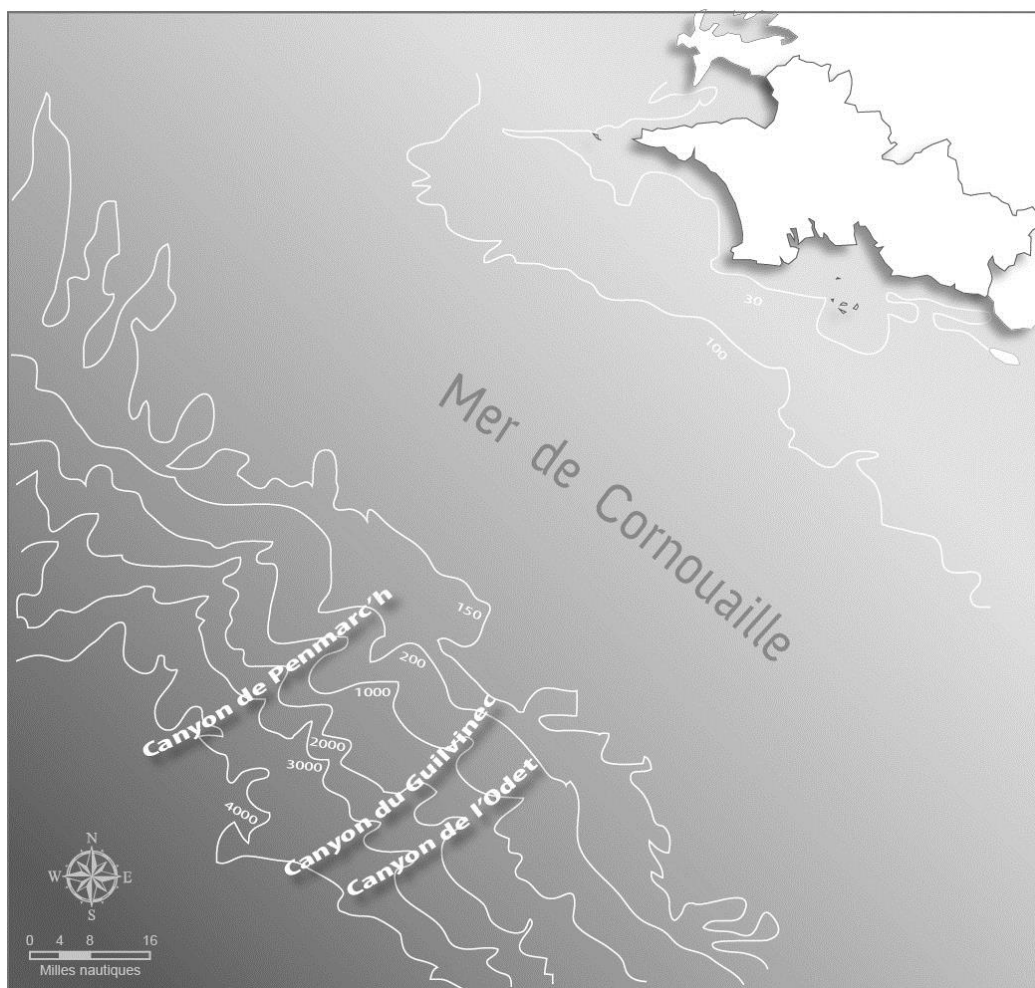


Figure : QCD 2013

Sommaire

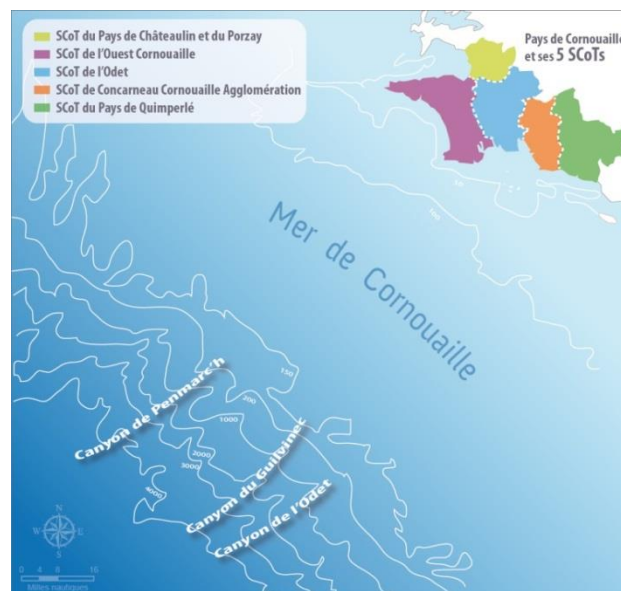
I.	Introduction.....	3
II.	Du global au local : orientations et gouvernance en matière de politique maritime.....	4
1.	Union Européenne	4
2.	La politique maritime de l'Etat.....	8
3.	Région Bretagne.....	10
4.	Département du Finistère.....	13
5.	Pays de Cornouaille.....	14
6.	Les EPCI de Cornouaille : compétences en matière de développement des activités maritimes et d'environnement marin ou littoral.....	17
III.	Les ressources maritimes de la Cornouaille.....	19
1.	L'eau.....	19
2.	Les ressources vivantes.....	26
3.	Les ressources « spatiales » maritimes.....	48
4.	Les ressources minérales.....	60
5.	Les ressources énergétiques renouvelables de la mer de Cornouaille	63
6.	Les ressources patrimoniales.....	71
IV.	Les activités maritimes de la mer de Cornouaille.....	76
1.	Données globales sur le poids socio-économique des filières maritimes	76
2.	Activités de gestion du domaine maritime et des ports	77
3.	Formation maritime.....	83
4.	Recherche et innovation dans le domaine maritime.....	88
5.	La pêche professionnelle cornouaillaise en mer	92
6.	Activités aval directement liées à la pêche.....	115
7.	Activités amont directement liées à la pêche.....	120
8.	Pisciculture marine.....	121
9.	Pêche à pied et récolte d'algues.....	123
10.	Cultures marines : conchyliculture et algoculture	128
11.	Biotechnologies marines.....	142
12.	Industrie Navale : construction, réparation, équipementiers	144
13.	Transport maritime : passagers et marchandises.....	153
14.	Activité militaire en mer : surveillance et défense	161
15.	Extraction de granulats.....	164
16.	Pêche de loisir	167
17.	Navigation de plaisance.....	171
18.	Pratiques nautiques encadrées.....	186
19.	Industries, commerces et services nautiques.....	195
20.	Baignade.....	199

I. Introduction

Quimper Cornouaille Développement est lauréat de l'Appel à Projet Gestion Intégrée de la Zone Côtière 2012 porté par la Région Bretagne. C'est dans ce cadre qu'est réalisé ce diagnostic des activités maritimes et des ressources maritimes en Cornouaille. La finalité étant la mise en œuvre d'un Plan d'Action et d'Orientations pour le Développement Durable des Activités Maritimes en Cornouaille, référentiel ayant notamment vocation à être intégré au volet maritime des SCoT de Cornouaille.

La mise en œuvre des volets maritimes des SCoT est possible depuis 2005 pour les maîtres d'ouvrage de SCoT littoraux¹. Auparavant, seul l'Etat pouvait engager des démarches de ce type, au travers des Schémas de Mise en Valeur de la Mer (SMVM). Le Grenelle de la Mer (2009-2010) conforte cette possibilité. Dans un objectif de « Mieux organiser l'espace littoral et maritime », il propose de généraliser des volets mer dans les SCoT littoraux.

Quimper Cornouaille Développement, en tant qu'agence d'urbanisme de Cornouaille, anime l'InterSCoT. Ce comité, qui réunit les 5 SCoT cornouillais, travaille collectivement sur des sujets dépassant le cadre des SCoT et gagnant à être mutualisés: mobilité, indicateurs de suivi, urbanisme commercial et volet maritime des SCoT.



Lors de la phase d'arrêt des SCoT cornouillais littoraux, les Partenaires Publics Associés (PPA) ont soulevé l'absence de volet maritime des documents. Les syndicats mixtes ou EPCI porteurs des SCoT ont ainsi souhaité mutualiser l'élaboration des volets mer à une échelle cornouillaise, plus cohérente pour porter une réflexion sur l'espace maritime. Mais élaborer collectivement ce plan d'action pour le développement des activités maritimes en Cornouaille est avant tout l'ambition politique d'intégrer aux politiques d'aménagement et de développement économique les enjeux maritimes et littoraux.

L'espace de réflexion du projet a été intitulé mer de Cornouaille, il s'agit de l'ensemble du plateau continental qui fait face à la Cornouaille et accueille de nombreuses activités, avec en premier lieu les métiers de la pêche.

Ce diagnostic des activités maritimes et ressources de la mer de Cornouaille est une première étape, nécessaire avant l'élaboration d'un plan d'action partagé pour la Cornouaille. Au-delà des enjeux ici identifiés, ce projet se nourrira des orientations maritimes supra cornouillaises (développement économique, planification ...) portées notamment à l'échelle régionale. Ce diagnostic va permettre aux acteurs du territoire de disposer d'éléments de connaissance globaux des usages maritimes et du rôle de l'ensemble des acteurs, en particulier institutions cornouillaises au service du maritime, tant en matière d'environnement que de développement économique.

Quimper Cornouaille Développement tient à remercier l'ensemble des acteurs mobilisés sur les différents ateliers, comités de pilotage, et autres moments d'échanges, qui ont très largement contribué à ce travail :

élus et techniciens des territoires SCoT, réseau des GIZC bretonnes, Conseil Régional et Conseil Général, professionnels et représentants de la pêche, de l'aquaculture, navale, nautisme, associations d'usagers et de protection du milieu, Services de l'Etat, Chambre de Commerce et d'Industrie, animateurs de SAGE, Parc Marin d'Iroise, réseau Natura 2000 en mer, Technopôle et Pôle Mer Bretagne Atlantique, membres du conseil de Développement ...

¹ Loi Développement des Territoires Ruraux (DTR), 2005- n° 2005-157 - art 235 et décrets 2006 et 2007.

II. Du global au local : orientations et gouvernance en matière de politique maritime

Nombreux sont les acteurs et les directives, lois, programmes en matière de développement durable des activités maritimes. L'objet de cette première partie est d'en schématiser la portée et l'articulation du global (échelle européenne) au local (les EPCI).

1. Union Européenne

Les politiques et directives européennes sur la question maritime constituent un cadre fort pour les actions menées au plan national, régional et local.

A. Politiques maritimes intégrées de l'Union Européenne

Plan d'action pour une stratégie maritime dans la région atlantique

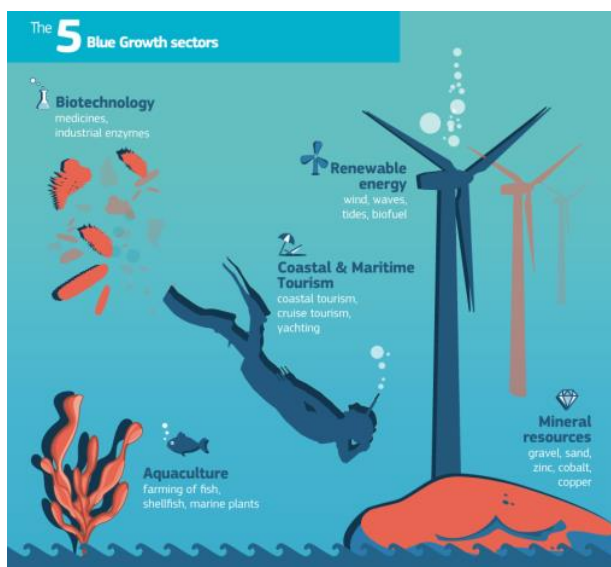
Ce plan d'action, adopté en mai 2013 par l'UE, propose des moyens pour relever les défis que constituent la croissance, la réduction de l'empreinte carbone, l'utilisation durable des ressources naturelles de la mer, la prise de mesures efficaces en cas de menaces ou d'urgences et la mise en œuvre, dans les eaux de l'Atlantique, d'une approche de la gestion fondée sur la notion d'écosystème. Il distingue quatre priorités essentielles:

- la promotion de l'esprit d'entreprise et de l'innovation;
- la protection, la sécurisation et la valorisation de l'environnement marin et côtier;
- l'amélioration de l'accessibilité et de la connectivité;
- la création d'un modèle de développement régional durable et propice à l'intégration sociale.

Les mesures convenues seront axées sur le développement du marché du tourisme, la satisfaction de la demande croissante d'installations offshore, l'amélioration de l'éducation et de la formation dans les filières maritimes traditionnelles et émergentes et le renforcement de la coopération dans le domaine de la recherche océanique afin de mieux évaluer les incidences du changement climatique.

Les secteurs marins et maritimes peuvent, selon l'UE, offrir 7 millions d'emplois en Europe d'ici 2020. Ce plan participe à la stratégie «croissance bleue» de l'UE.

Croissance bleue : contribution de la politique maritime intégrée à la réalisation des objectifs de la stratégie Europe 2020



Source: <http://ec.europa.eu/>

Le concept d'«économie bleue», «croissance bleue», «blue growth» ou «glaz économie» en breton part du postulat que la ZEE² est sous utilisée.

La croissance bleue est la contribution de la politique maritime intégrée à la réalisation des objectifs de la stratégie Europe 2020, pour une croissance intelligente durable et inclusive (modèle de croissance sur 10 ans de l'UE) qui remplace le PCRD³. Cette stratégie repose sur cinq objectifs à atteindre d'ici 2020 en matière d'emploi, de recherche, d'éducation, de réduction de la pauvreté, d'énergie et de climat. Horizon 2020 (H2020) en est l'instrument financier.

Cette croissance bleue se décline aux échelons nationaux et régionaux (voir paragraphes suivants).

² Zone Economique Exclusive. C'est un espace maritime sur lequel l'Etat côtier exerce des droits souverains en matière économique. L'Etat côtier a le droit d'exploiter les ressources vivantes ou minérales, dans l'eau, sur les fonds ou dans le sous-sol. Cette zone a été définie par l'article 76 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, signée en 1982.

³ Programme Cadre de Recherche et Développement. Programme de financement créé par l'Union européenne en vue de soutenir et d'encourager la recherche européenne à des fins de soutien à la compétitivité de l'industrie. Les objectifs varient d'une période de financement à une autre.

Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC)

L'Union Européenne recommande aux États membres de mener une approche stratégique dans leur planification et gestion intégrée des zones côtières, fondée sur⁴ :

- la protection du milieu côtier ;
- la prise en compte de la menace que constituent les changements climatiques ;
- la mise en œuvre des mesures de protection du littoral telles que la protection des agglomérations côtières et de leur patrimoine culturel ;
- des perspectives économiques et des possibilités d'emploi durables ;
- un système socioculturel opérationnel ;
- la mise à disposition de terres avec un but de loisir ou esthétique ;
- la cohésion des communautés côtières isolées ;
- l'amélioration de la coordination des mesures.

La directive européenne pour la planification de l'espace maritime et la gestion intégrée des zones côtières :

Adoptée le 17 avril 2014, elle indique : « Les programmes de planification de l'espace maritime et les stratégies de gestion intégrée des zones côtières ne fixeront pas de nouveaux objectifs de politique sectorielle. Ils ont pour objet de refléter, d'intégrer et d'établir un lien entre les objectifs définis par les politiques sectorielles nationales ou régionales, de recenser les mesures permettant de prévenir ou d'atténuer les conflits entre les différents secteurs et de contribuer à la réalisation des objectifs de l'Union dans les politiques sectorielles relatives à la mer et aux zones côtières ». Il s'agit donc de décliner au niveau local les orientations supra.

B. Politiques environnementales ayant trait au littoral et au maritime

Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)

La directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 appelée « directive-cadre pour le milieu marin » conduit les États membres de l'Union européenne à prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur ce milieu afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020⁵.

Localement elle se décline dans les Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) coordonnés par les Conseils Maritimes de Façades (CMF Nord Atlantique Manche Ouest ou NAMO⁶ pour la Cornouaille), élaboration centralisée donc. Ces PAMM sont à l'échelle des sous régions marines DCSMM. Ainsi, la mer de Cornouaille fait partie de 3 PAMM : Manche mer du Nord, Mers Celtiques, et Golfe de Gascogne principalement (Cf. carte qui suit).

Sa mise en œuvre est en cours en France avec 3 acteurs clés : l'Agence des Aires Marines Protégées, l'Ifremer et le MEDDE⁷.

Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) :

Visa l'atteinte du bon état écologique des eaux marines en 2020



Plans d'action pour le milieu marin (PAMM)

Elaborés par les sous régions marines (3 sous-régions en mer de Cornouaille)

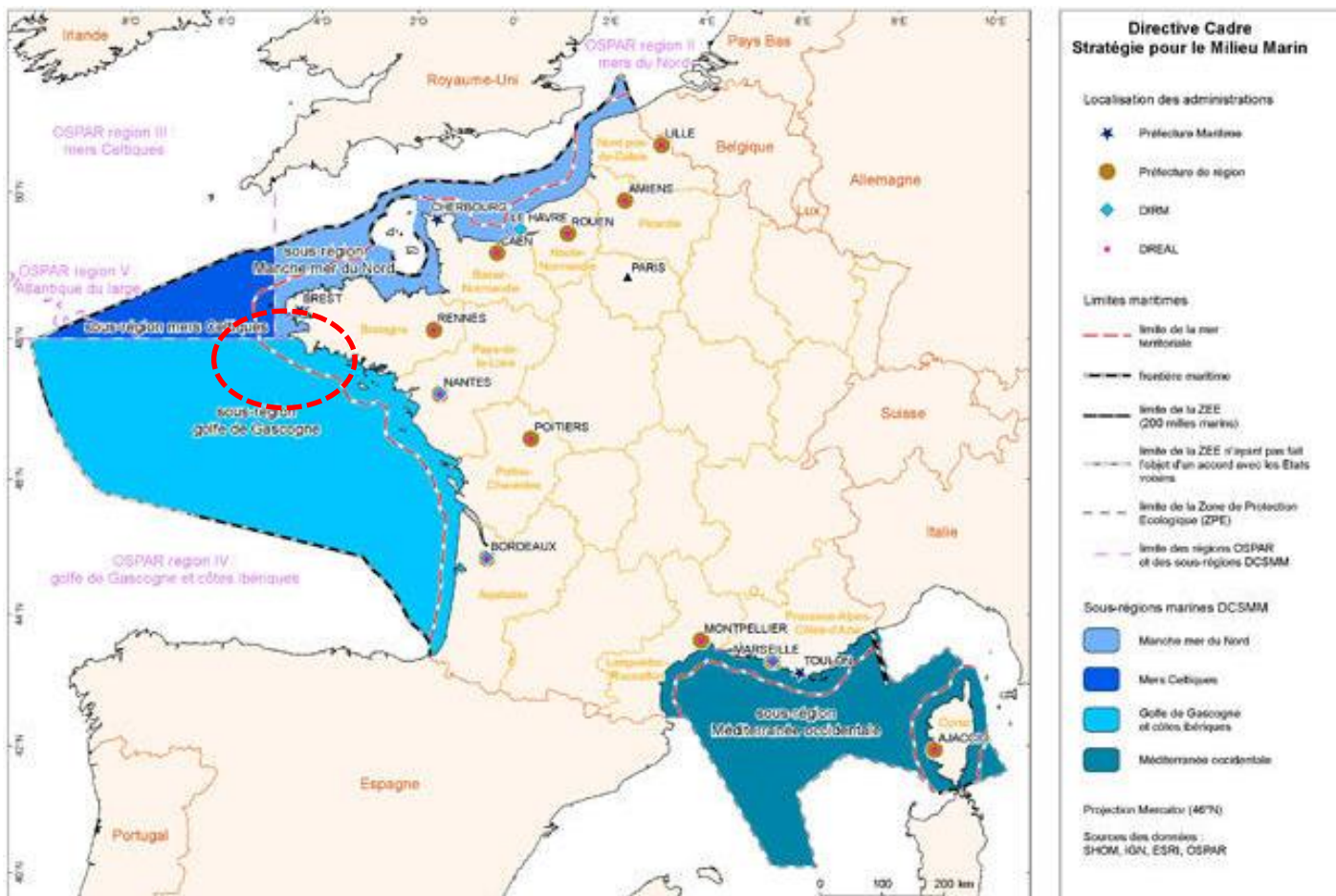
- Etat Initial des Eaux Marines et impact des activités humaines (2012)
- Définition du Bon Etat Ecologique (définition nationale - 2012)
- Définition d'objectifs environnementaux et indicateurs (2012)
- Programme de surveillance (2014 – en cours)
- Programme de mesures pour atteindre le bon état écologique (2015-2016)

⁴ Source : la Bretagne et la Mer - Recommandation 2002/413/CE du parlement européen et du conseil des ministres, du 30 mai 2002, relative à la mise en œuvre d'une stratégie de gestion intégrée des zones côtières en Europe [Journal officiel des communautés européennes L 148 du 06.06.2002]

⁵ Source : Ifremer

⁶ Nord Atlantique Manche Ouest est une des 4 façades de France métropolitaine instituées par le Grenelle de la mer en 2010

⁷ Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie



Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Si cette directive n'est pas strictement maritime ou littorale, elle n'en est pas moins majeure pour la qualité des écosystèmes littoraux et la pérennité des usages quels qu'ils soient.

La Directive Cadre sur l'Eau⁸ (DCE) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau en vue d'une meilleure gestion des milieux aquatiques. Elle fixe comme objectif général l'atteinte, à l'horizon 2015, d'un bon état écologique et chimique des masses d'eau. Les États membres doivent donc prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques⁹.

L'article 8 de la DCE prévoit réalisation d'un programme de surveillance des masses d'eau¹⁰, de manière à dresser un tableau complet de l'état des eaux de chaque bassin hydrographique et de fixer des objectifs d'atteinte du bon état.

Les masses d'eau

Il existe des masses d'eau de surface et des masses d'eau souterraines. Dans le cadre de ce travail, on s'intéresse principalement aux masses d'eau de surface : côtières et de transition¹¹. En mer de Cornouaille, on référence 7 masses d'eau de transition, et 8 masses d'eau côtières (cf. carte des SAGE partie III-1-A).

C. Des fonds européens mobilisés pour le maritime

Fonds transversaux

En Bretagne, pour 2007-2013, « 375 M€ de crédits européens (FEDER¹², FSE¹³, FEADER¹⁴, FEP) ont été inscrits dans les programmes régionaux ou volets régionaux des programmes nationaux ».

⁸JOCE 2000/60/CE

⁹Source: Ifremer

¹⁰ Les masses d'eau sont des unités géographiques cohérentes, qui ont été définies sur la base de critères physiques ayant une influence avérée sur la biologie selon Ifremer

¹¹ Une masse d'eau de transition est une partie distincte et significative des eaux de surface située à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, partiellement saline en raison de sa proximité des eaux côtières, mais qui reste fondamentalement influencée par des courants d'eau douce

¹² Fonds Européen pour le Développement Régional. Finance notamment des infrastructures liées au transport, à l'innovation ... Il représente 10.1 milliards d'euros en France sur 2007-2013.

Les programmes de chacun de ces fonds ont pu concerner des questions littorales ou maritimes (ports, formation, projets touristiques liés à la mer, halles à marée...).

Fonds Européen	Exemple de projet maritime ayant bénéficié de fond européen pour la période 2007-2013
FEDER	Le projet Litto 3D du Conseil Général
FEADER	Accompagnement financier à l'association Effet Mer pour l'organisation de sensibilisation à la remontée du niveau marin : festival « Si la mer monte » à l'île Tudy (projet de 17.5 k€ avec 41 % de financements FEP)
FEP	Modernisation de l'aire de carénage du Guilvinec (projet de 1.5 M€ avec 20 % de financements FEP)

Un fond européen sectoriel, aujourd'hui plus intégré : du FEP au FEAMP

Le FEP, outil financier pour le secteur de la pêche

La Politique commune des Pêches (PCP) a été la première politique sectorielle dotée d'un instrument financier dédié à des activités maritimes, dès 1994. Intitulé Fond Européen pour la Pêche (FEP) pour 2007-2013, il devient Fond Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP) à partir de 2014.

Zoom sur : le FEP 2007-2013

Le Fonds Européen pour la Pêche (FEP) était l'un des principaux instruments des dépenses effectuées au titre de la PCP. Le premier objectif était d'octroyer une aide financière au secteur européen de la pêche sur 2007-2013, afin qu'il puisse s'adapter à l'évolution des besoins¹⁵. Les cinq priorités du FEP ont été les suivantes :

Le FEP visait à garantir l'avenir du secteur de la pêche par le respect d'un **équilibre entre les ressources et les capacités de la flottille**. La compétitivité des flottilles, l'adoption de techniques compatibles avec l'environnement, le soutien aux hommes et les mesures en faveur de la diversification font partie des objectifs.



Le FEP a aussi mis en place des aides spécifiques pour les régions dépendantes de la pêche (cf. paragraphe II-5-A).

Evolution vers une politique maritime intégrée (PMI)

La réforme de la PCP pour 2014-2020 élargit l'outil financier au-delà des activités « traditionnelles » pêche et aquaculture et du champ de la PCP : politique maritime intégrée, gestion intégrée des zones côtières. Quelques éléments de caractérisation de la nouvelle PCP et du FEAMP sont ici proposés :

- En matière de pêche et d'aquaculture, on note d'ores et déjà des différences avec le FEP. Le FEAMP sera davantage tourné vers la protection de l'environnement, cela passe notamment par davantage de collaboration avec les scientifiques.
- Les grandes modifications pour la pêche concernent l'interdiction progressive des rejets en mer de captures, le passage au Rendement Maximal Durable (RMD – voir p 44).
- Installation des jeunes: Une plus grande segmentation entre les types de navires. La distinction entre unités de plus et moins de 12m est assez marquée dans cette nouvelle PCP. Les aides à la remotorisation seront par exemple attribuées aux moins de 12 m sans réduction de puissance imposée, à la différence des 12-24m.
- Les plans de sortie de flotte semblent être un enjeu bien moins fort que pour la période écoulée (pour mémoire près de 25 navires sont sortis de flotte sur le PSF de 2008 en pays Bigouden).
- En terme d'échelle d'intervention, l'approche se fait par bassin (avec les Conseils Consultatifs Régionaux¹⁶) et par façade maritime.

Le FEAMP est l'instrument financier qui permettra entre autres d'atteindre les objectifs de la nouvelle PCP, mais répondra donc aussi plus largement aux enjeux de la politique maritime intégrée (PMI) et à la réforme de l'OCM (organisation commune des marchés). Ce n'est plus un fond sectoriel uniquement sur les filières pêches et aquaculture. L'objectif de la PMI est de veiller à ce que les politiques sectorielles du traité sur le fonctionnement de

¹³ Fonds Social Européen

¹⁴ Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

¹⁵ Source : <http://www.europe-en-france.gouv.fr/L-Europe-s-engage-pour-le-developpement-des-territoires-ruraux-et-une-politique-commune-de-la-peche/Politique-commune-de-la-peche>

¹⁶ Le CCR Sud qui s'étend de la point bretonne au détroit de Gibraltar est le bassin qui concerne le plus les pêcheurs de Cornouaille. Composés de représentants de la profession et de la société civile, instaurés par le Conseil en 2004, les CCR formulent des avis stratégiques à la Commission et aux états membres.

l'UE ayant une incidence sur l'espace maritime soient mises en œuvre de manière cohérente pour atteindre plusieurs objectifs concurrents, à caractère économique, social et environnemental.

La France se voit allouer une enveloppe FEAMP de près de 600 millions d'€, soit 70% de hausse par rapport au budget FEP, ce qui est très positif. Le programme opérationnel, piloté par l'Etat, est national pour ce fond. L'autorité de gestion sera pour partie Etat (contrôles, innovation ...), et pour partie Région dans le cas des mesures de portée régionale.

2. La politique maritime de l'Etat

L'État français ne dispose pas de Ministère de la Mer, mais d'un comité interministériel de la mer. Les questions relatives à la mer sont partagées entre différents ministères, principalement le Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), au sein duquel un Ministre est délégué aux transports, à la mer et à la pêche. Il faut aussi intégrer le Ministère de la Défense. Quelques grandes politiques maritimes ont été engagées ces dernières années. Une synthèse en est ici présentée.

L'Etat est un acteur majeur en mer : gestion du Domaine Public Maritime et compétences de sécurité et sûreté de l'espace maritime (voir paragraphes IV-2 et IV-14). Il encadre également les formations de marins.

A. Livre Bleu : Stratégie nationale pour la Mer et les Océans

Le Livre Bleu - stratégie nationale pour la mer et les océans, a été élaboré en 2009 sous la responsabilité du Premier Ministre. Il analyse les enjeux et les priorités de la politique maritime française. Il a profité des travaux du Grenelle de la mer engagé en 2009. Ce Livre bleu s'articule autour de nombreuses priorités, dont :

- investir dans l'avenir (amélioration des connaissances, formation aux métiers de la mer, protection de l'environnement marin...)
- développer une économie durable de la mer (exploitation des ressources biologiques, construction navale, transport maritime, loisirs nautiques)
- affirmer la place de la France dans le contexte international
- élargir la gouvernance pour une véritable planification

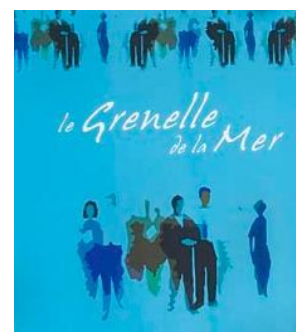
Ce Livre Bleu affirme la nécessité d'avoir une planification stratégique de la mer à différentes échelles, de l'international au local, par des documents compatibles entre eux. Au niveau local les stratégies relatives à la mer et au littoral seront précisées dans les documents associés aux divers instruments juridiques de planification et de gestion (notamment SMVM, volets maritimes des SCOT, parcs Naturels Marins...) et plus généralement tous les instruments susceptibles de servir de support à une GIZC quelle que soit la législation (eau, urbanisme...) et l'autorité publique dont ils relèvent.

Les objectifs de la croissance bleue sont déclinés dans ce Livre bleu et trouvent des financements via les **investissements d'avenir**.

B. Le Grenelle de la mer

Le grenelle de la mer a démarré en février 2009. En juillet, après une période de concertation assez large, le Livre Bleu des engagements du grenelle de la Mer a été publié, contenant 500 propositions et 137 engagements constituant des objectifs à atteindre. Il a débouché sur un grand nombre d'actions et d'engagements nationaux, traduits dans la législation et dans les faits. Ces engagements concernent les thématiques suivantes :

1. Recherche et innovation
2. Protection et aménagement des espaces littoraux terrestres et marins
3. Protection de la biodiversité marine
4. Transport, port et industrie navale
5. Ressources marines autres qu'halieutiques
6. Tourisme, plaisance, sport et loisir
7. Pollutions
8. Formations, métiers
9. Sensibilisation, communication, éducation
10. Gouvernance



Le Grenelle de la Mer est à l'origine de la création du Conseil National de la Mer et des Littoraux, et des Directions Interrégionales de la Mer (DIRM) à l'échelle des façades maritimes en 2010.

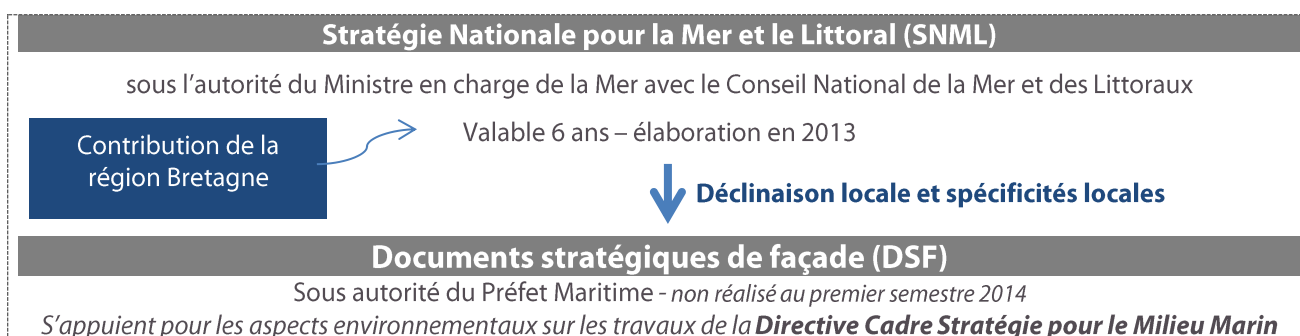
Pour mieux organiser l'espace maritime, le Grenelle de la Mer a pour objectif de généraliser les volets mer dans les SCOT littoraux. Pour autant il n'y a pas à ce jour de SCOT littoral comptant un volet mer valant SMVM en Bretagne.

C. Stratégie Nationale pour la mer et le littoral

« La stratégie nationale pour la mer et le littoral traite, **dans une perspective de gestion intégrée**, des six thèmes suivants :

1. la protection des milieux, des ressources, des équilibres biologiques et écologiques ainsi que la préservation des sites, des paysages et du patrimoine ;
2. la prévention des risques et la gestion du trait de côte ;
3. la connaissance, la recherche et l'innovation ainsi que l'éducation et la formation aux métiers de la mer ;
4. le développement durable des activités économiques, maritimes et littorales et la valorisation des ressources naturelles minérales, biologiques et énergétiques ;
5. la participation de la France à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques internationales et européennes intégrées pour la protection et la valorisation des espaces et activités maritimes ;
6. la gouvernance associée à cette stratégie, les moyens de sa mise en œuvre et les modalités de son suivi et de son évaluation.

Pour chacun de ces thèmes, la **stratégie prévoit des objectifs à long terme et à échéance de six ans**. Elle identifie un dispositif et des indicateurs de suivi ...¹⁷ »



Cette stratégie se décline dans les Documents Stratégiques de Façade à l'échelle Nord Atlantique Manche Ouest pour la Cornouaille. « Le DSF précise et complète les orientations de la stratégie nationale pour la mer et le littoral au regard de ses enjeux économiques, sociaux et écologiques propres ... ».

Il « présente la situation de l'existant dans le périmètre de la façade, notamment l'état de l'environnement tant en mer tel que décrit par le ou les plans d'action pour le milieu marin de la DCSMM, que sur le littoral. Il expose également les conditions d'utilisation de l'espace marin et littoral, les activités économiques liées à la mer et à la valorisation du littoral ainsi que les principales perspectives d'évolution socio-économiques et environnementales et les activités associées.

Il définit et justifie les orientations retenues en matière de développement des activités maritimes, de protection des milieux, de surveillance et de contrôle, d'équipement et d'affectation des espaces aux différents usages, en mer comme sur le littoral, ainsi que les mesures destinées à les mettre en œuvre. Il peut dans ce cadre définir la vocation particulière de zones déterminées¹⁸. »

Le Document Stratégique de Façade, élaboré à l'échelle Nord Atlantique Manche Ouest, piloté par les services de l'Etat, avec sa double entrée ressources naturelles marines / activités, constitue un cadre de travail devant être pris en compte bien que non défini légalement, pour le volet maritime sur la mer de Cornouaille.

Il convient de le décliner localement. Il n'est pas encore arrêté en 2014.

¹⁷ Décret n° 2012-219 du 16 février 2012 relatif à la stratégie nationale pour la mer et le littoral et aux documents stratégiques de façade

¹⁸ Ibid

3. Région Bretagne

La Région accompagne très largement les actions maritimes, dans de nombreux domaines. En 2012, la région a rédigé une «Présentation de l'action régionale en faveur de la stratégie maritime». La transversalité de cette thématique rend difficile d'isoler toutes les actions qui ont trait au maritime. Sont notamment cités : l'accompagnement des filières économiques maritimes, le développement des ports, la formation maritime, la communication sur les métiers de la mer, l'appui de structures comme Bretagne Pôle Naval, le Pôle Mer Bretagne, Bretagne Développement Innovation, le soutien aux territoires dans le cadre des bassins versants algues vertes, les outils de gouvernance (CRML¹⁹, GIZC...)...

L'effort global de la Région en faveur de la mer a ainsi été estimé à 80 millions d'euros en 2012 (pour la période du Contrat de Projet Etat Région 2007-2013).

A. Politique maritime en Bretagne : de la charte des espaces côtiers bretons à une stratégie mer littoral bretonne

La charte des espaces côtiers

La charte des espaces côtiers bretons a été élaborée en 2006, dans une grande concertation. Elle définit un projet d'avenir pour la zone côtière bretonne, et identifie 7 grands enjeux pour qu'elle reste à la fois un lieu de vie et de loisirs, un lieu de travail et un lieu au patrimoine préservé :

1. Valoriser pleinement les atouts maritimes de la Bretagne en développant une économie diversifiée et ancrée dans l'innovation et le développement durable ;
2. Maîtriser l'urbanisation et favoriser la diversité sociale sur le littoral ;
3. Préserver le patrimoine naturel et maintenir le potentiel écologique des espaces côtiers bretons ;
4. Restaurer la qualité des masses d'eau côtières et réduire les pollutions sur le littoral ;
5. Préserver et valoriser le patrimoine culturel maritime ;
6. Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique sur la zone côtière ;
7. Préserver le potentiel social, écologique et économique des îles bretonnes.



Stratégie maritime pour la Bretagne

En 2013, année de transition vers une nouvelle période de programmation européenne, les acteurs maritimes bretons se sont réunis et ont élaboré collectivement les bases d'une nouvelle stratégie maritime pour la Bretagne, qui part des bases de la Charte des espaces côtiers. Cette démarche est née d'une double nécessité : apporter la contribution de la Région à la stratégie nationale pour la mer et le littoral (cf. paragraphe II-2-C) et prioriser les enjeux en vue de la préparation des contractualisations 2014-2020. La Région ayant un rôle renforcé dans ce dispositif. Les grandes orientations retenues en 2013, pour les années à venir sont :

1. faire de la mer un des piliers de l'économie de la Bretagne, en inscrivant les activités maritimes et côtières dans une logique de développement durable
2. poursuivre et renforcer les efforts dans le domaine de la recherche, de l'enseignement supérieur, et de la valorisation de la connaissance
3. promouvoir de nouvelles formes de gestion, aménagement et occupation des espaces maritimes afin de maîtriser l'urbanisation et la pression foncière sur le littoral et les îles
4. veiller au maintien de la fonctionnalité des écosystèmes marins et côtiers, à la préservation et la valorisation du patrimoine naturel et culturel maritime
5. améliorer la sécurité maritime, la sauvegarde de la vie humaine et la gestion des risques
6. renforcer l'ambition maritime des Bretons en développant la sensibilisation et l'éducation à la mer ainsi que la formation maritime
7. améliorer la gouvernance de la mer et du littoral en facilitant la participation de l'ensemble des acteurs et en développant des dispositifs de gouvernance opérationnels.

La stratégie maritime de la région Bretagne, en cours d'élaboration en 2014, devrait être opérationnelle en 2015.

¹⁹ Conférence Régionale de la Mer et du Littoral (cf. présentation dans paragraphes suivants)

B. Gouvernance : mise en place d'instances de concertation sur les questions maritimes en Bretagne

La Région Bretagne a mis en place différents dispositifs de gouvernance sur le maritime, du régional, au local pour mettre en œuvre la charte des espaces côtiers. Ces instances de concertation à l'échelle des territoires visent à passer d'une logique de « décider – annoncer – défendre », à « exposer – discuter – choisir ».

La conférence régionale de la mer et du littoral (CRML)

Cet outil a été installé en 2009. Il est co-présidé par la Préfecture maritime de l'Atlantique, la Préfecture de Région et la Région, et réunit toutes les parties prenantes : associations, professionnels et établissements publics. Cet outil permet de traiter différents sujets maritimes sur lesquels les 3 co-présidents disposent de compétences complémentaires (dragages, planification énergies marines renouvelables, DCSMM ...).

Le réseau de territoires engagés dans une démarche de Gestion Intégrée de la Zone Côtière

Impulsées par la charte des espaces côtiers, ces démarches visent à répondre localement aux enjeux de gestion des territoires côtiers, à mettre en œuvre les ambitions politiques et les textes réglementaires, et à impliquer et responsabiliser les acteurs locaux dans la gestion durable des ressources et des territoires maritimes et côtiers. C'est dans ce cadre que le travail sur le projet maritime du Pays de Cornouaille s'inscrit. Une démarche plus proche des acteurs de terrain est aussi portée sur l'ouest Cornouaille (cf. partie II-5-A).

14 démarches locales de GIZC sont portées en Bretagne en 2014, soit la quasi-totalité du littoral breton.



Chaque porteur de projet définit des orientations plus ou moins larges, et plus ou moins opérationnelles / stratégiques, en fonction de l'avancement de la réflexion maritime, de son périmètre, de ses compétences. Chaque démarche de GIZC a pour point commun une approche transversale des usages de l'espace littoral et maritime et la création d'un espace d'échange à l'échelle du territoire.

Au-delà de ces démarches, nombreuses instances politiques, techniques, associatives, de l'échelon communal au régional, s'impliquent sur ces questions de gestion intégrée du littoral en fonction de leurs compétences (associations qui réunissent agriculteurs et conchyliculteurs, associations d'éducation à la mer, travaux des SAGE littoraux ...).

C. La croissance bleue dans les stratégies régionales

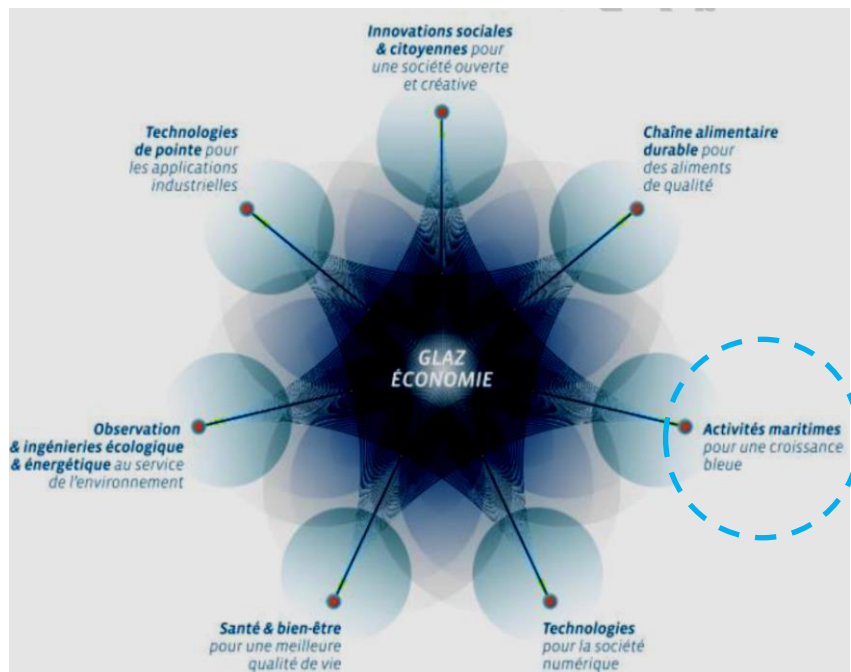
Au niveau régional, les schémas qui déclinent cette croissance bleue évoquée au chapitre consacré à l'Europe, ont été portés par Bretagne Développement Innovation pour la Région, en concertation avec de nombreux partenaires :

Smart Specialization Strategy (S3)

La mise en place de la S3 est une exigence communautaire. Elle vise à mieux mobiliser les fonds européens pour répondre à sa stratégie Horizon 2020²⁰, en incitant les régions à adopter des modèles de développement adaptés aux atouts des territoires, et qui renforcent les synergies entre les politiques européennes de l'innovation, le FEADER, et le FEAMP.

Ce cadre stratégique fixe des priorités d'investissement pour l'innovation et la compétitivité des PME, qui seront inscrites et soutenues dans les futurs programmes opérationnels sur cette période. Sept domaines d'innovation stratégiques interconnectés (cf. ci-contre), et prioritaires pour l'investissement public, ont été ainsi identifiés dans le cadre de la S3. Les activités maritimes en sont une composante.

Dans les travaux provisoires²¹, de nombreux domaines en lien avec le maritime sont pointés : nouveaux modèles d'exploitation des ressources biologiques marines sauvages, aliments sains, valorisation non alimentaire (thérapeutique, matériaux bio sourcés, cosmétiques ...), EMR²², techniques innovantes d'exploitation des ressources minérales marines.



Source : SRDEI Bretagne, 2013I

Stratégie Régionale de Développement et d'Innovation et International (SRDEII)

La SRDEII²³ définit pour 2014-2020 des orientations stratégiques transversales et sectorielles, déclinaisons de la S3, qui visent à identifier les domaines prioritaires pour la recherche et l'innovation à fort potentiel de valorisation économique.

Parmi ces axes sectoriels, sur la base d'un engagement fort dans le développement durable, apparaît notamment l'orientation : « un engagement pour une maritimité valorisée et exploitée ».

D. Contrat de Projet Etat Région (CPER) 2006-2012

D'un montant global de plus d'un milliard d'euros, le CPER se composait de 9 « grands projets ». Un des 9 grands projets du CPER étant de développer une politique maritime intégrée, « pour une affirmation de la vocation et de la spécificité maritimes de la Bretagne ». Mais nombreux axes des autres grands projets sont liés au maritime (énergies marines renouvelables, formation – recherche, agroalimentaire...). Une part importante des fonds structurels régionaux est intégrée aux grands projets du CPER.

En parallèle, toujours dans le cadre du CPER, un volet territorial a permis à la Cornouaille de disposer pour cette même période de 3 millions d'euros pour la pêche ou le littoral. Le Pays, en collaboration avec la CCI, le Conseil Général, la Région et l'Etat, a élaboré fin 2007 le volet territorial du CPER « Pour une pêche durable pour la Cornouaille ». Ayant été peu consommés lors de la revoyure à mi-parcours, l'Etat a demandé au Pays de Cornouaille de réorienter le reliquat des fonds sur des priorités plus larges : très haut débit, agroalimentaire, mixité pêche plaisance, animation et promotion de la filière pêche.

²⁰ La stratégie européenne pour la recherche et l'innovation

²¹ Document d'avril 2013 - https://confrecherche2013.ueb.eu/documents/SRDEI_conferenceUEB.pdf

²² Energies Marines Renouvelables

²³ Chaque région française définit son SRDEII

E. Politique portuaire

Autorité portuaire

La Région est propriétaire de 3 « ports régionaux » depuis 2007. Ils sont situés hors Cornouaille (Saint-Malo, Brest, Lorient). Elle en assure l'aménagement, l'entretien et la gestion. La Région participe également aux projets d'investissement des autres aéroports et ports bretons, afin de renforcer leur rôle dans le développement économique, l'aménagement et l'accessibilité du territoire.

Plan régional de développement des ports de pêche bretons (PRDPP)

Ce PRDPP était exigé dans le cadre du programme opérationnel du FEP pour bénéficier des cofinancements européens du FEP²⁴ a été piloté par la Région en 2006 avec les principaux acteurs portuaires bretons. Un certain nombre d'investissements ont été retenus prioritaires : l'extension et la construction de halles à marée, la mise en place de dispositifs eau de mer propre, la mise en place d'équipements de sécurité...

Les ports de pêche de Cornouaille ont pu bénéficier de ces aides du FEP (programme eau de mer propre de la CCI, refonte de la criée du port de Douarnenez...)

4. Département du Finistère

Le département Finistère est un acteur important des politiques maritimes, en particulier dans le cadre des ports départementaux dont il a l'autorité, des politiques sectorielles (pêche, nautisme...), des contrats de territoire ou des Espaces Naturels Sensibles.

A. Ports départementaux

Le Conseil Général est l'autorité Portuaire de 9 ports cornouillais (aux fonctions commerce et / ou pêche). La gestion est dans la plupart des cas déléguée.

Le Conseil Général pilote en 2014-2015 une étude portant sur le renouvellement de ses contrats de concessions, la majorité d'entre eux arrivant à échéance en 2017.

Cf. paragraphe IV-2 consacré à la gestion portuaire

B. Contrats de territoire

Le Conseil Général accompagne financièrement chaque EPCI via les contrats de territoires. Les échéances varient selon les territoires, celui de la CC du Cap Sizun se termine en 2014 alors que celui de la CC du Pays de Châteaulin Porzay démarre mi 2013. Les nouvelles périodes de ces contrats seront calées sur les contractualisations, donc avec une remise à plat début 2015. Les actions maritimes soutenues y sont nombreuses. Elles touchent à la fois :

- la protection et à la gestion des espaces naturels littoraux : acquisition de terrains littoraux, aménagement d'aires de stationnements et d'accès à la mer
- le confortement des activités maritimes existantes : entretien d'ouvrages portuaires, entretien des profondeurs, travaux de création de centres nautiques...

Les aides liées au maritime, au littoral, sont résumées par EPCI en annexe 2.

C. Aides sectorielles du Conseil Général

Le Conseil Général attribue des aides aux filières maritimes :

- Le plan d'action « Accompagner la filière Produits de la mer » permet au Conseil Général d'attribuer des aides directes aux entreprises, en co-financement national au FEP, un soutien financier aux partenaires (CDPMEM²⁵, PESCA, Normapêche...),
- En matière de nautisme un certain nombre de projets sont éligibles aux subventions du Conseil Général en lien avec la stratégie nautique départementale exprimée dans le Livre Bleu du Nautisme.

²⁴ Pour les investissements supérieurs à 50 000€

²⁵ Comité départemental des Pêches et des Elevages Marins

5. Pays de Cornouaille

Le Pays de Cornouaille est intégré à Quimper Cornouaille Développement. A cette échelle se côtoient la structure Pays, l'agence de développement économique et d'urbanisme, l'espace info énergie. Par ailleurs, QCD mène différentes actions dans le domaine maritime en matière de développement économique, d'énergie renouvelable et de gestion des contractualisations.

A. Politiques et programmes maritimes en Cornouaille

L'élaboration du projet maritime de Cornouaille

La démarche dans laquelle s'inscrit le présent rapport, portée par Quimper Cornouaille Développement pour les EPCI de Cornouaille est inscrite dans le cadre de l'appel à projet GIZC de la Région Bretagne 2012. Par ailleurs, QCD mène différentes actions dans le domaine maritime en matière de développement économique, d'énergie renouvelable et de gestion des contractualisations.

La GIZC Ouest Cornouaille

Le SIOCA²⁶ porte un projet de GIZC sur la période 2012-2014, dans le cadre de l'appel à projet régional 2011. L'apport Etat / Région / FEDER sur ce projet global est de 208 000 € pour une période de 2 ans et demi.

La démarche de l'Ouest Cornouaille s'intitule « faire de la vocation maritime de l'ouest Cornouaille un levier majeur de développement ». Dans ce cadre, trois actions ont été retenues :

- Pour une meilleure coordination des actions et un partage de l'information
- Développer et valoriser les productions marines
- Quelle vocation pour le complexe portuaire ouest cornouaillais ? Quel équilibre pêche plaisance ?

Différentes études ont été conduites depuis 2012. Elles ont porté sur la demande en anneaux dans les ports de plaisance, le partage de l'espace entre les usagers de la rivièrre de Pont l'Abbé, les attentes des professionnels des cultures marines.

Quelques études sont venues en appui de projets maritimes : une partie des études réglementaires nécessaires à l'ouverture des concessions en eau profonde pour le projet Algolesko²⁷ ; une étude sur la faisabilité de la mise en place d'une gestion dynamique des places dans le cadre du projet d'extension du port de plaisance du Guilvinec.

Des conférences ouvertes à tous se sont tenues, en présence d'acteurs spécialisés, sur plusieurs sujets maritimes : le pescatourisme, la réforme de la PCP²⁸, les actions de Normapêche Bretagne, ou les navires hors d'usage.

La richesse des informations délivrées dans le cadre de cette démarche, via les études, conférences et commissions de ces 3 actions prioritaires, contribue fortement au contenu de ce diagnostic.

L'axe 4 du Fonds Européen pour la Pêche 2007-2013 en Cornouaille

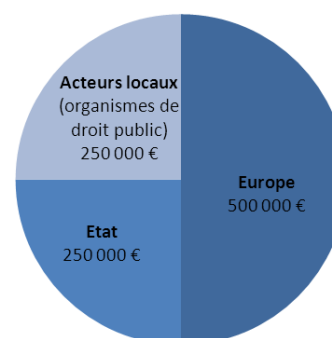
Comme évoqué au préalable, le FEP compte, outre ses axes sectoriels, un volet territorial : l'axe 4, en quelque sorte le pendant des programmes Leader pour le monde rural.

Dans le cadre de cet axe 4 la Cornouaille bénéficie pour la période 2007-2013 d'un budget de 1 million d'euros (cf. ci-contre). Les acteurs locaux doivent apporter au moins 25 % du budget pour chaque projet.

En Bretagne (3,2 millions d'habitants, 27 000 km²), la Cornouaille et le Pays d'Auray sont les seuls territoires qui ont bénéficié de ces fonds de l'axe 4, avec des budgets identiques soit 2 millions au total pour la Bretagne.

A titre de comparaison en Galice (2,8 millions d'habitants, 30 000 km²), le montant alloué pour l'axe 4 sur cette même période est de 20 millions d'€. Le port de Vigo, situé dans cette province génère toutefois à lui tout seul des débarquements dont la valeur est 2 fois supérieure aux débarquements effectués sur tous les ports français²⁹.

Financement Axe 4 du FEP en Cornouaille



²⁶ Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement

²⁷ Entreprise de culture d'algues en eau profonde créée en 2013 et dirigée par Jacques PRAT, pêcheur cornouaillais, associé à la société Thaëron (conchyliculture dans le Belon).

²⁸ Politique Commune des Pêches

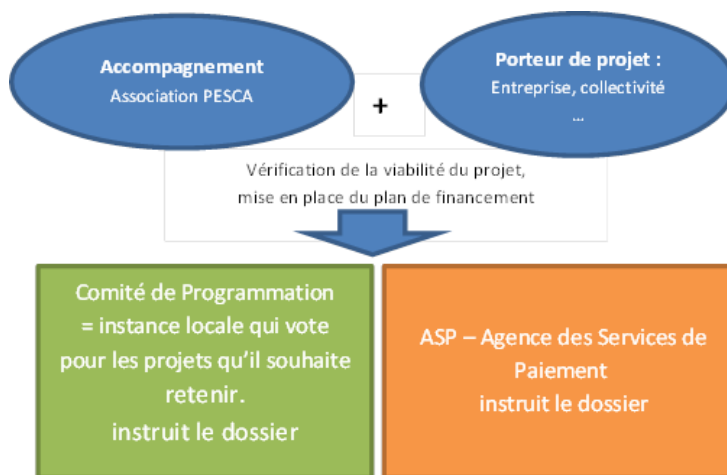
²⁹ Selon un responsable de l'organisation de producteurs Arvi (Vigo – Espagne) à Lorient lors des assises de la pêche et des produits de la mer 2014.

Gouvernance

Ce programme est animé et géré par l'association PESCA depuis fin 2010 (cf. présentation de PESCA au chapitre pêche en mer p 103).

Le Comité de Programmation est composé pour moitié de représentants des professionnels de la pêche et de l'aquaculture (CDPMEM du Finistère, CRC³⁰ Bretagne Sud, CCI Quimper Cornouaille...), et pour moitié d'acteurs du territoire (4 EPCI littoraux, associations...). Il se réunit environ 3 fois par an.

Pour faire aboutir un projet, le processus est le suivant :



Orientations retenues pour les filières pêche conchyliculture dans le cadre de l'axe 4 en Cornouaille

Les objectifs et les actions ont été définis en 2007, dans le cadre d'une concertation cornouaillaise pour la réponse à l'appel à projet. L'AOCD, avec son expérience des projets LEADER, a apporté son appui à cette réponse.

<p style="text-align: center;"><u>Objectifs retenus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer le lien terre – mer • Promouvoir la ressource et les métiers • Préserver les ressources naturelles 	<p><u>Actions en réponse à ces objectifs stratégiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiche 1 : connaissance partagée du littoral • Fiche 2 : participation des acteurs maritimes au développement du territoire • Fiche 3 : image positive de la pêche et de la conchyliculture • Fiche 4 : promotion des productions locales • Fiche 5 : diversification • Fiche 6 : coopération • Fiche 7 : administratif • Fiche 8 : animation <p style="text-align: right;">} <i>Concerne directement la gestion de l'axe 4 au sein de PESCA</i></p>
--	--

L'ensemble des projets financés par l'axe 4 du FEP en Cornouaille est synthétisé en annexe 1. Ils ont principalement concerné la pêche puis l'aquaculture. On peut citer quelques projets comme la promotion des métiers de la mer avec le Lycée Maritime du Guilvinec, la promotion des produits de la mer sur différents événements cornouaillais ou rennais.

Bilan de l'axe 4 en Cornouaille³¹

L'association PESCA a connu une rupture dans son animation, les bonnes conditions n'étaient pas réunies au démarrage de la démarche Axe 4 Cornouaille. Depuis, une trentaine de projets ont finalement été accompagnés à l'approche de la fin de période de contractualisation.

Points positifs :

- Des projets structurants pour la fin de période
- Bonne dynamique du comité de programmation en fin de période

Limites :

- Programme peu adapté aux **petits porteurs de projet pour des raisons de trésorerie**
- Difficultés de **mobilisation** des membres du comité de programmation, notamment des élus

³⁰ Comité Régional Conchylicole

³¹ Extraits du rapport d'activité 2012 de Pesca

Zoom sur ... L'axe 4 du FEP en Pays d'Auray.

Le budget alloué à l'axe 4 en Pays d'Auray est équivalent à celui alloué à la Cornouaille (1 million d'euros).

Le portage du dossier est assuré par le Pays d'Auray, au service des activités de pêche et de conchyliculture. Il vise à atteindre 4 objectifs :

- Agir collectivement sur la qualité de l'eau
- Gérer durablement les ressources et les milieux de production
- Valoriser les produits et les métiers
- Renforcer le rôle des professionnels dans la gestion des zones côtières

De nombreuses actions ont été portées par les professionnels, comme par exemple :

- L'étude de la faisabilité du passage sous criée des coquillages
- L'observatoire de l'eau avec le Comité Régional Conchylicole, comme cela a été ensuite porté en Finistère sud avec l'axe 4 Cornouaille
- Un travail sur le naissain de coquilles Saint-Jacques

Conformément aux caractéristiques des filières en Pays d'Auray, les actions ont principalement porté sur la conchyliculture ou la pêche à pied.

En terme de bilan, les conclusions sont proches de celles portées par l'association PESCA pour la Cornouaille :

- Pour les points positifs :
 - Ce programme a permis de mettre en œuvre de **nombreux projets** en réponse aux objectifs fixés
 - La **gouvernance** (portage par le Pays, également maître d'ouvrage du SCoT), a permis aux élus de prendre conscience de l'importance de l'économie maritime
- Limites de la démarche :
 - Pas de possibilités de financement pour des **projets structurants**
 - Programme peu adapté aux **petits porteurs de projet pour des raisons de trésorerie**

Initiatives portées avant 2006

Etude de faisabilité d'un programme d'aménagement de la bande côtière cornouillaise en 2002

Cette étude a été portée par l'association PESCA, avec le soutien du Pays, du Conseil Général et de la CCI Quimper Cornouaille. Elle se concentrait sur l'aménagement de la bande côtière en lien avec l'activité de pêche côtière.

B. Politiques et programmes transversaux en Cornouaille

Contrat Région – Pays de Cornouaille (CPER) 2006-2012

La Cornouaille a bénéficié d'une enveloppe de 27,7 millions d'euros pour la période 2006-2012. L'aide régionale a pour objet de jouer un effet levier dans l'aboutissement des projets. Dans ce cadre, plusieurs projets locaux en lien avec la mer ont été aidés, « pour une affirmation de la vocation et de la spécificité maritime de la Bretagne » :

- création du pôle halieutique de Toul Car Bras (Tréffiagat),
- aménagements au port du Corniguel,
- création d'un pôle d'accueil de plaisance à Audierne,
- aménagements ou modernisation des centres nautiques à Esquibien, La Croix (Concarneau), Plouhinec, Fouesnant Cornouaille, Creach Gwen, Beg Porzh (Moëlan), Tréboul (Douarnenez),
- réhabilitation de bâtiments d'entreprises au Port Rhu à Douarnenez (en lien avec le patrimoine maritime),
- aménagement de Port La Forêt pour l'accueil de navires de 60 pieds,
- études pré-opérationnelles et de faisabilité pour développer la plaisance à Port Launay.

2014-2020 : Contrat de partenariat Pays - Région et autres volets territoriaux

Une nouvelle gouvernance des fonds territoriaux

Au-delà du contrat de partenariat, à la différence de la période écoulée, les volets territoriaux FEAMP, FEADER, FEDER, auront la Région pour autorité de gestion, et non plus l'Etat. Le Pays devient l'échelon géographique de ces volets territoriaux. Ainsi, la Région appelle les Pays à porter des projets de territoires qui puissent faire appel aux différents fonds territoriaux (fonctionnement « multi-fonds »).

La stratégie en Cornouaille

En préparation de la période 2014-2020, Quimper Cornouaille Développement a porté l'étude prospective « Cornouaille 2030 », qui permet de prioriser les enjeux et orientations pour le territoire à horizon 2030. Cette étude sera le guide pour le choix des projets inscrits au Contrat Pays – Région pour 2014-2020 et pour les autres volets territoriaux auxquels peut prétendre la Cornouaille (LEADER, FEAMP...). Cette prospective Cornouaille fait « la part belle » au maritime.

Les grands axes du scénario de référence Cornouaille 2030 ayant trait au maritime

- **Richesse et diversité**
 - Une Cornouaille maritime
 - Territoire de référence de la pêche
 - Développement maîtrisé du nautisme
 - Partage dynamique des espaces du littoral
 - Culture maritime en renouvellement continu
 - Une Cornouaille inspiratrice et de caractère
 - Qualité des milieux naturels et des ressources en eau
 - La Cornouaille de l'inspiration à l'innovation
 - Une Cornouaille stimulante et saine
 - Bien dans son assiette, avec notamment les produits de la mer
 - Cornouaille de bien être naturel
- **Territoire d'énergies**
 - Une force motrice assise sur les activités primaires et l'alimentaire
 - Une stratégie d'impulsion publique autour des secteurs clés de l'économie

Sur la nouvelle période de programmation 2014-2020, l'Europe, la Région, poussent à une approche multifonds par territoire. Les volets territoriaux FEAMP, LEADER seront coordonnés par le Pays. Pour la période écoulée, ils étaient portés par le Pays (Contrat de Pays), l'AOC (Leader) et Pesca (Axe 4 du FEP). Cette nouvelle coordination permettra de mutualiser les fonds pour certains projets, et de donner une meilleure cohérence et lisibilité et à l'ensemble de ces thématiques.

6. Les EPCI de Cornouaille : compétences en matière de développement des activités maritimes et d'environnement marin ou littoral

Le maritime est un centre d'intérêt des EPCI. Ils l'abordent au travers de leurs compétences sur des sujets divers : développement économique, sentiers littoraux, nautisme ... L'ensemble des EPCI de Cornouaille a :

- des compétences développement économique. Ce qui implique une mission d'accueil, accompagnement, promotion et appui technique aux acteurs économiques, et notamment les établissements des filières maritimes (construction navale, pêche, transformation des produits de la mer, nautisme...)
- des compétences en aménagement du territoire. Au-delà de l'aménagement des zones d'activité communautaires, certains d'entre eux portent leur SCoT³².
- outre, d'autres compétences en lien plus ou moins direct avec le maritime sont portées par les EPCI:

³² CCPCP, CCA, COCOPAQ portent leur SCoT. Pour le SCoT de l'Ouest Cornouaille (Douarnenez Communauté, CCCS, CCHPB, CCPBS) le SIOCA est maître d'ouvrage; c'est le SYMESCOTO pour le SCOT de l'Odet (CCPF, QC, CCPG).

	Compétences	Politiques associées
CC du Pays de Châteaulin Porzay	<ul style="list-style-type: none"> • Protection et mise en valeur de l'environnement • Création, aménagement et entretien des voiries d'intérêt communautaires • Tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Politique de l'eau (lutte contre les algues vertes, contribution aux SAGE...) • Entretien du GR 34 (qui longe le littoral) • Office de tourisme intercommunal
Douarnenez Communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Tourisme • Protection et mise en valeur de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Office de tourisme intercommunal • Elaboration d'actions pour la reconquête de la qualité des eaux des bassins versants de la communauté de communes
CC du Cap Sizun	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des espaces naturels 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des 360 Ha d'espaces naturels protégés propriété du Conseil Général et du Conservatoire du Littoral
CC du Haut Pays Bigouden	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral, espaces naturels, fleurissement • Tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des terrains du conservatoire du littoral • Surveillance des plages • OT intercommunal.
CC du Pays Bigouden Sud	<ul style="list-style-type: none"> • Protection et mise en valeur de l'environnement • Sport 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des espaces naturels d'intérêt communautaire • Favoriser la pratique sportive chez les jeunes
Quimper Communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement • Sport • Tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion du SIVALODET (porteur du SAGE de l'Odet) • Accès du plus grand nombre aux pratiques sportives et notamment nautiques (Atout Sport) • OT intercommunal
CC du Pays Fouesnantais	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Politique de l'eau (SAGE...), sentiers de randonnée
Concarneau Cornouaille Agglomération	<ul style="list-style-type: none"> • Culture 	<ul style="list-style-type: none"> • Musée de la pêche
CC du Pays de Quimperlé	<ul style="list-style-type: none"> • Tourisme • Sport • Politique de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • OT communautaires, baignade • Nautisme (notamment scolaire) • Qualité de l'eau pour les usages • Entretien des cours d'eau

Les EPCI n'ayant pas la compétence tourisme peuvent toutefois porter des actions en matière de tourisme (mise en réseau des acteurs, communication...).

III. Les ressources maritimes de la Cornouaille

La présentation des ressources de la Mer Cornouaille est ici orientée vers les enjeux liés aux activités maritimes existantes et potentielles qui sont dépendantes de ces ressources. L'objectif n'est donc pas de faire une représentation exhaustive de ces ressources, loin de là ; mais de présenter les points d'attention pour s'assurer de la durabilité des ressources, et les pistes de développement pour le territoire. Ces différentes ressources ont été, sont, ou seront peut-être amenées à être exploitées durablement par les acteurs du monde maritime.

Sainte-Anne de la Palud (Plonévez-Porzay)



Photo: QCD

1. L'eau

Est ici présentée une synthèse de la qualité des eaux cornouillaises en fonction des réseaux de suivis disponibles : DCE³³, zones conchylicoles, baignade ; et des enjeux associés en terme d'usages.

A. Gouvernance : mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau

Le Ministère chargé de l'environnement pilote la mise en œuvre de la DCE, traduite dans le droit français par la loi sur l'eau du 21 avril 2004. Les conditions de sa mise en œuvre ont été précisées dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) en 2006.

Agence de l'eau

Sur le littoral, Ifremer et les Agences de l'eau travaillent conjointement à la mise en œuvre des réseaux de surveillance littoraux.

La Cornouaille dépend de l'Agence de l'eau Loire Bretagne (AELB). Cet établissement public du Ministère de l'Ecologie a pour mission d'apporter aux élus et aux usagers de l'eau une vue d'ensemble des problèmes liés à la gestion de l'eau et les moyens financiers qui leur permettent d'entreprendre une politique cohérente. Ses objectifs prioritaires découlent de son Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).

Ses modalités d'action sont définies par le Comité de bassin³⁴ dans le cadre du Programme d'Intervention, aujourd'hui 10^{ème} programme pour la période 2012-2018. Ce 10^{ème} programme va mobiliser 2,45 milliards d'euros. Son financement est essentiellement assuré par des redevances acquittées par les différents usagers de l'eau.



Établissement public du ministère chargé du développement durable

Le littoral et le milieu marin constituent une des priorités de la politique de l'Agence de l'eau Loire Bretagne qui compte 2600 km de côtes sur son bassin hydrographique. Le programme y prévoit des aides spécifiques pour répondre aux enjeux particuliers du littoral.

SAGE

Les SAGE ont été créés par la loi sur l'eau. Le SAGE est un outil stratégique de planification de la ressource en eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. La DCE et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 ont renforcé leur portée juridique, devenus l'outil privilégié de mise en œuvre de directive cadre sur l'eau (DCE).

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et le règlement du SAGE sont opposables aux tiers dès lors qu'ils sont en conformité avec la LEMA de 2006. Auparavant, les SAGE n'étaient opposables qu'aux administrations (cas du SAGE de l'Odet adopté en 2005). Les SCoT doivent être compatibles avec les SAGE.

En Cornouaille, cinq SAGE recouvrent le territoire (le bassin hydrographique de l'Aulne intègre aussi une partie de la Cornouaille, mais l'exutoire se trouve en Rade de Brest, hors littoral cornouillais donc), comme présenté sur la carte qui suit :

³³ Directive Cadre sur l'Eau

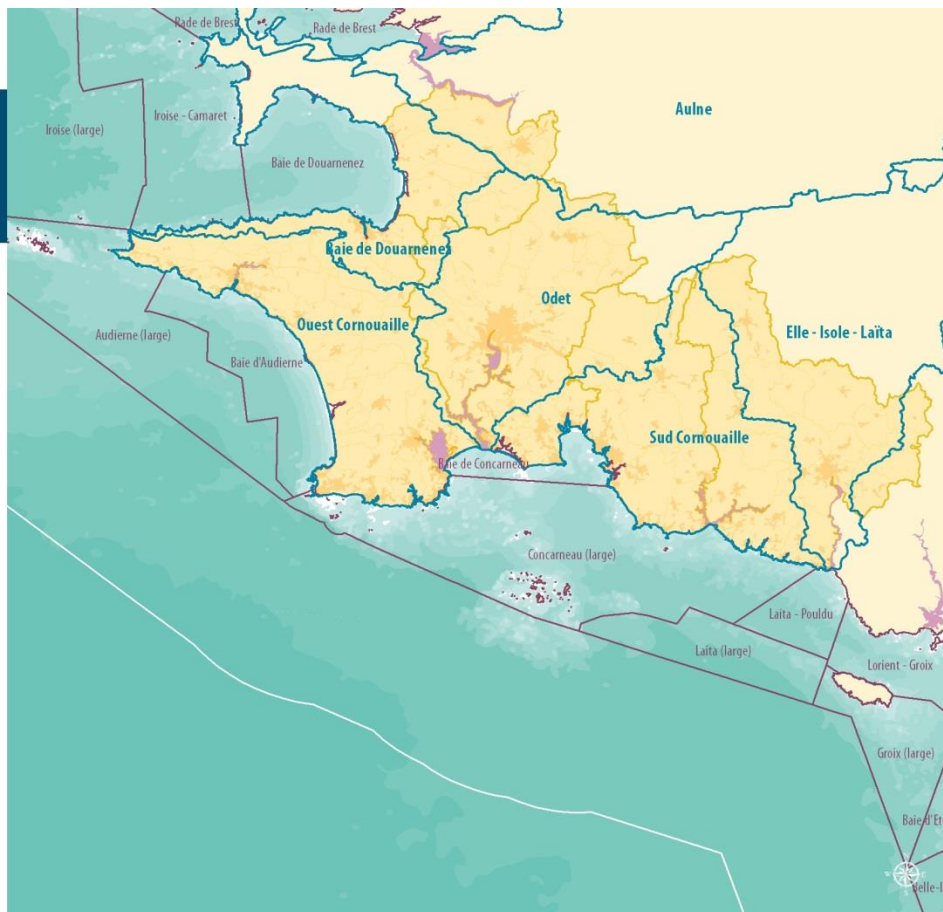
³⁴ 190 membres représentatifs des usagers de l'eau, des collectivités et de l'Etat.

Périmètre des SAGE de Cornouaille

- ▬ Périmètres des SAGE
- ▬ Masse d'Eau de Transition
- ▬ Masse d'Eau Cotière
- ▬ Limite de la mer Territoriale
- ▬ SCoT Cornouillais
- ▬ Communes



Sources : BDCarto2010, SHOM 2013, SANDRE 2010



Les niveaux d'avancement varient d'un SAGE à l'autre :

SAGE	Structure porteuse	Etat d'avancement
Baie de Douarnenez	Etablissement Public de gestion et d'Aménagement de la Baie de Douarnenez (EPAB)	En cours d'élaboration
Ouest Cornouaille Ouesco	Syndicat mixte Ouest Cornouaille Eau	Arrêté en 2013
Odet	SIVALODET	Mis en Œuvre ,1 ^{ère} Révision
Sud Cornouaille	CC du Pays Fouesnantais	En cours d'élaboration
Ellé, Isole, Laïta	Syndicat Mixte Elle Isole Laïta	Mis en Œuvre (depuis 2009)

En fonction des périmètres des SAGE et des enjeux identifiés, les actions portées peuvent être assez différentes.

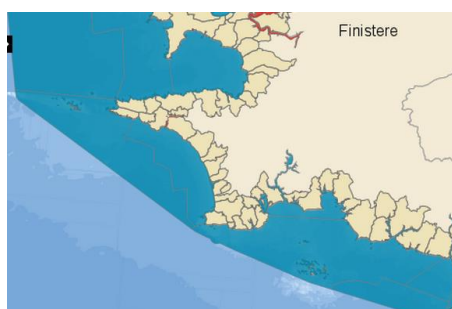
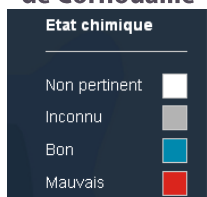
B. Qualité des masses d'eau du littoral de Cornouaille et objectifs DCE

Dans le cadre de la DCE, l'état des masses d'eau est défini en fonction de leur qualité chimique et de leur qualité écologique. La qualité globale de la masse d'eau correspond au niveau de qualité le moins bon des deux.

Qualité chimique des masses d'eau en mer de Cornouaille

Les contaminants chimiques sont classés en 4 familles : métaux lourds, pesticides, polluants industriels, autres polluants.

Etat chimique des masses d'eau de la mer de Cornouaille



Zoom sur la masse d'eau Rivière du Goyen



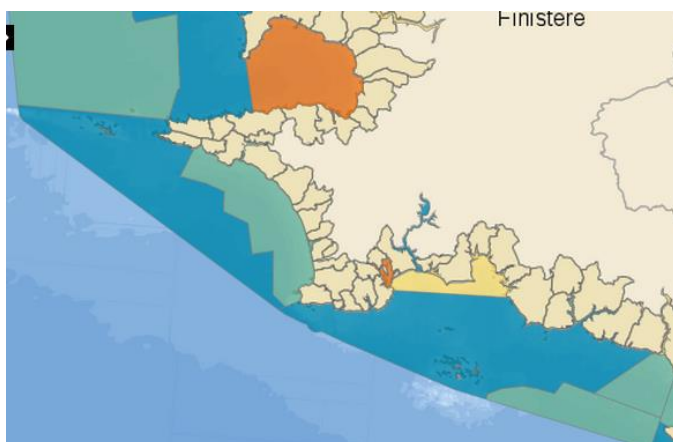
Source : Atlas DCE Ifremer – AELB - 2013

L'ensemble des masses d'eau est noté en très bon état chimique, à l'exception de la rivière du Goyen. Ce mauvais état est lié à la présence de contaminants chimiques (hors métaux lourds, pesticides, polluants industriels). Un report de délai d'objectif de Bon Etat est fixé à 2021 par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

Qualité écologique des masses d'eau en mer de Cornouaille

Etat écologique des masses d'eau de la mer de Cornouaille

Etat écologique	
Non pertinent	□
Inconnu	□
Très bon	■
Bon	■
Moyen	■
Médiocre	■
Mauvais	■
Inférieur au très	■



Source: Atlas DCE Ifremer - AELB

L'état écologique est bon à très bon pour la plupart des masses d'eau de la mer de Cornouaille. 4 d'entre elles (une partie des baies, estuaires) présentent toutefois un état écologique moyen voire mauvais. Les paramètres déclassants pour ces masses d'eau sont :

- Baie de Douarnenez : état médiocre, **macroalgues et algues proliférantes**
- Rivière de Pont-L'Abbé : état médiocre pour les paramètres **macroalgues et algues proliférantes**
- Baie de Concarneau : état moyen pour les paramètres **macroalgues et algues proliférantes**
- Laïta : état moyen paramètre **poisson**³⁵

Etat global des masses d'eau

Parmi les 16 masses d'eau côtières ou de transition de la mer de Cornouaille, on compte 11 masses d'eau en bon état global (écologique et chimique). 4 masses d'eau (dont 2 côtières et 2 de transition) sont concernées par un report d'objectif d'atteinte du bon état, la masse d'eau de transition Laïta est qualifiée en état écologique moyen, mais ne compte pas de report de délai.

Masses d'eau	Type	Classement et indicateur déclassant	Délai atteinte du Bon Etat
Baie de Douarnenez	Côtière	Etat écologique Médiocre (macroalgues et algues proliférantes)	Report 2021
Goyen	Transition	Etat chimique Mauvais	Report 2021
Rivière de Pont-l'Abbé	Transition	Etat écologique Médiocre (macroalgues et algues proliférantes)	Report 2027
Baie de Concarneau	Côtière	Etat écologique Moyen (macroalgues et algues proliférantes)	Report 2021
La Laïta	Transition	Etat écologique Moyen (poisson)	2015

Source: Atlas DCE - 2013

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) et les dispositifs liés au plan algues vertes sont les outils qui doivent permettre l'atteinte des objectifs de qualité visés par la Directive Cadre sur l'Eau.

NB : les classements des masses d'eau issus de l'Atlas DCE sont basés sur les dernières mesures validées. L'état des lieux officiel figure dans le programme de mesures du SDAGE 2010-2015, il est basé sur des données 2009.

³⁵ Indicateur de la fréquence des espèces en comparaison avec les espèces qui caractériseraient ce milieu s'il était en bon état écologique

C. Les enjeux de qualité des eaux littorales relevés dans les SAGE

Les principaux enjeux identifiés dans le programme d'action de l'AELB pour le littoral et les milieux côtiers à l'échelle Loire – Bretagne sont :

- **La restauration de la qualité microbiologique des eaux estuariennes et côtières (baignade, pêche à pied, conchyliculture)**
- **La lutte contre l'eutrophisation des eaux littorales et marines (en particulier les algues vertes)**
- La lutte contre les pollutions issues des activités portuaires et chantiers nautiques
- La restauration de la morphologie des espaces côtiers
- La gestion de la ressource en eau
- L'amélioration de la connaissance

Les principaux enjeux littoraux actuellement identifiés dans le cadre des SAGE cornouillais (lorsque les diagnostics sont validés) sont ici relayés en reprenant ces enjeux identifiés par le programme de mesures de l'AELB.

Restauration de la qualité microbiologique des estuaires et zones côtières

L'amélioration de la qualité bactériologique, nécessaire au maintien des activités de baignade, conchyliculture, et pêche de coquillages est un enjeu fort sur la Cornouaille, comme sur nombreux littoraux bretons.

- Dans le SAGE de l'Odet mis en œuvre depuis 2005, l'atteinte d'un classement B³⁶ est fixée (et a depuis été atteinte). C'est également un objectif fixé dans le cadre du SAGE de la Laïta approuvé en 2009. Il n'y a plus d'activité conchylicole sur l'estuaire, mais cela pourrait permettre de les rendre à nouveau possibles. Les mesures de suivi ont démarré en 2011 pour cibler les secteurs à enjeu. Pour le SAGE Ouest Cornouaille c'est le premier objectif en terme de satisfaction des usages littoraux. Sur le sud Cornouaille, le SAGE est en cours d'élaboration mais de nombreuses actions ont été portées depuis plusieurs années dans le cadre des contrats de bassins versants, face à l'importance de l'activité conchylicole sur ce bassin Aven Belon Merrien. La qualité des sites de pêche à pied est problématique en Cornouaille (cf. chapitre consacré à cet usage).
- On observe une amélioration sur l'Ouest Cornouaille et l'Odet³⁷ pour ce paramètre. La qualité des eaux conchylicoles en Cornouaille est précisée dans le chapitre consacré aux cultures marines.

Lutte contre l'Eutrophisation

Les apports de nutriments vers les eaux littorales provoquent des déséquilibres sur le milieu qui constituent un véritable enjeu pour les activités marines primaires et pour le tourisme, la baignade, la biodiversité :

- Surdéveloppement des algues vertes : cela pénalise les activités touristiques, l'image du territoire. Globalement, ces phénomènes d'eutrophisation portent atteinte la diversité de la ressource biologique et notamment halieutique. La présence d'algues vertes peut aussi pénaliser les conchyliculteurs (cf. Penfoulic). Les algues déposées sur les coquillages ralentissent leur croissance, les retirer représente un travail supplémentaire pour les professionnels.
- Les apports de nutriments dans les eaux littorales peuvent engendrer le développement de microalgues toxiques. En Cornouaille des contaminations provoquent régulièrement des fermetures sanitaires des zones conchylicoles, ce qui pénalise les activités (professionnelles mais aussi de loisir). La pêche à la coquille Saint-Jacques a par exemple été stoppée aux Glénan pour la saison 2011/2012 en raison de la toxicité liée à la présence de *Dinophysis*³⁸, qui entraîne aussi des fermetures, en général à partir d'avril, pour les moules en Baie de la Forêt.

Parmi les SAGE validés, la réduction de l'eutrophisation est un des objectifs sur le SAGE Ouest Cornouaille. En outre, les Baies de Douarnenez et de Port la Forêt sont dans des démarches de bassin-versant algues vertes (cf. paragraphe sur les algues). Le SAGE de l'Odet, dans le cadre de sa révision, s'interroge sur sa contribution potentielle à l'eutrophisation en Baie de la Forêt. Le bassin versant de la Laïta n'est pas concerné par les échouages, malgré d'importants flux en nitrates.

³⁶ Le classement sanitaire des zones conchylicoles va de A à D. Le classement en A est le meilleur et permet une commercialisation directe des coquillages, le classement en B nécessite une purification des coquillages avant commercialisation, le classement en C nécessite un traitement thermique approprié des coquillages avant commercialisation, le classement en D ne permet pas de commercialiser les coquillages.

³⁷ Commission littoral du SAGE de l'Odet, février 2013

³⁸ Source : Ifremer, bulletin de la surveillance, 2012

Lutte contre les pollutions issues des activités portuaires et chantiers nautiques

Sur les macro-déchets, le SAGE Ouest Cornouaille accompagne la mise en place de mesures de sensibilisation et ramassage.

Contamination chimique du milieu par les activités portuaires

Le SAGE Ouest Cornouaille vise à limiter les transferts de contaminants chimiques vers les milieux. Cet objectif sera notamment atteint par une amélioration des pratiques et équipements de carénage. Un schéma des carénages a été validé en 2013. Le règlement du SAGE Ouest Cornouaille interdit le carénage sur grève ou cale de mise à l'eau non équipée et le rejet direct des eaux souillées des chantiers navals et ports à sec.

Dans le cadre de sa révision, le SAGE de l'Odet prévoit également la réalisation d'un schéma des carénages. Sa première version visait déjà à une réduction de la pollution issue de la navigation.

Envasement / ensablement des estuaires

Cet enjeu est commun à plusieurs SAGE de Cornouaille (Ouest Cornouaille, Sud Cornouaille, Laïta). Les solutions envisagées portent sur l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire, la limitation des apports y contribuant et la limitation de l'impact des aménagements sur le phénomène. Des actions de désensablement ont été portées sur le Belon dans le cadre du programme Cycleau.

Zoom sur ... le programme Cycleau

La vocation d'un estuaire est de s'ensabler ou de s'envaser. Le Belon a été par le passé régulièrement désensavé par des dragues. Le sable était exploité. L'entretien régulier a ensuite été abandonné pendant de nombreuses décennies.

Le projet Cycleau a été engagé pour résoudre cette problématique d'ensablement de la ria et améliorer les conditions d'exercice des activités nautiques et conchylicoles. L'opération était pilotée par la Cocopaq, en partenariat avec le Conseil Général, Ifremer, l'Union Européenne, et s'est déroulée en 2005 - 2006.

13 000 m³ de sédiments sableux ont été mécaniquement extraits, débarqués au port du Belon, stockés temporairement sur une zone de dépôt à terre, repris et épandus sur des parcelles agricoles par leurs exploitants.

La nécessité de réitérer l'opération régulièrement a été mise en avant par les différents acteurs de l'opération, afin de donner entière satisfaction. Le matériau constituant un amendement pour les agriculteurs.

Ce programme a mis en lumière la complexité administrative de ce type d'opérations, et les difficultés d'acceptabilité vis-à-vis des riverains (face au trafic de camions chargés de sédiments).



Zone d'extraction des matériaux marins / zone de débarquement / zone de dépôt à terre

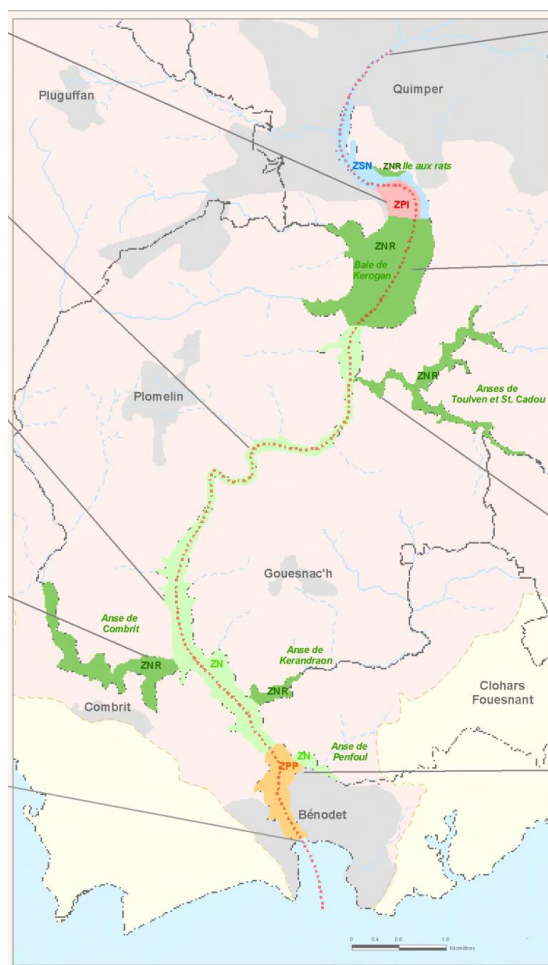
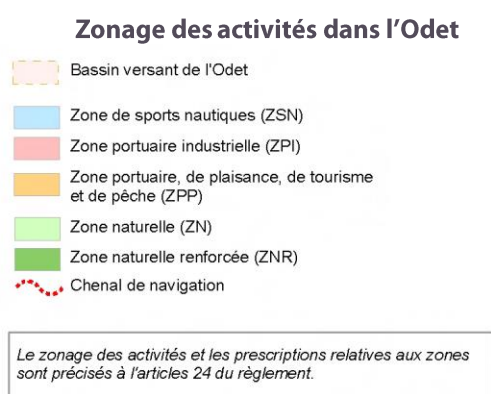
Source : Ifremer / Cycleau

D'autres enjeux des SAGE de Cornouaille concernent directement le littoral même s'ils ne sont pas dans les priorités du programme de mesures de l'Agence de l'Eau :

- **Cohabitation des usages sur l'estuaire**

Le SAGE de l'Odet, en cours de révision, correspond pour sa partie maritime, à un plan d'eau assez fermé et bien identifié : l'estuaire de l'Odet. Une des priorités est la bonne cohabitation des usages dans l'estuaire.

Le groupe d'acteurs « estuaire » a fait émerger de nombreuses actions au service des usages du littoral : charte de la navigation sur l'Odet, organisation des mouillages et réalisation d'un zonage dans l'estuaire. Des vocations diverses y ont été affectées :



Source : SAGE de l'Odet, prescriptions et orientations, 2005-2014

- **Submersions marines**

Enjeu fort pour le SAGE Ouest Cornouaille, il devrait aussi l'être pour le SAGE sud Cornouaille en cours d'élaboration. Le rôle du SAGE, pour l'Ouest Cornouaille, réside dans l'amélioration de la conscience des risques et en particulier dans son plan de communication et sensibilisation.

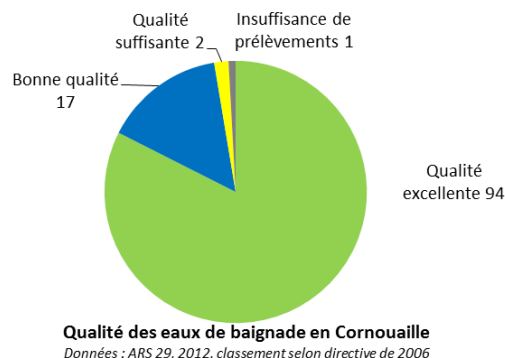
Les divers enjeux littoraux identifiés par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne dans son programme de mesures constituent des enjeux forts pour les masses d'eau littorales de Cornouaille. Ils sont bien identifiés par les SAGE mis en œuvre en Cornouaille. Des actions sont donc portées en matière d'amélioration de la qualité microbiologique des eaux, de limitation des apports de nutriments, de maîtrise des pollutions liées aux activités portuaires et maritimes.

Dans le cadre de la GIZC, il est nécessaire de veiller à l'intégration des enjeux liés aux activités littorales et maritimes lors de l'élaboration des SAGE ou de leur révision. Sur la dimension planification, les SCoT et leur volet mer doivent être compatibles avec les SAGE.

D. La qualité des eaux de baignade

Les plages et les bains de mer sont un des atouts de la Cornouaille. Ainsi, la qualité sanitaire des eaux de baignade est un paramètre important d'attractivité.

Le suivi de cette qualité est de la compétence de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Il a lieu en saison touristique (juillet et août). Le classement est affiché en haut de plage. La Cornouaille compte 114 plages où la qualité des eaux de baignade est surveillée. Une plage étant surveillée dès lors qu'elle atteint un minimum de fréquentation.



La qualité des eaux de baignade est globalement bonne en Cornouaille. La directive exigeant *a minima* une qualité suffisante pour maintenir les plages ouvertes. Il n'y a aucune plage en qualité insuffisante en Cornouaille. Deux plages sont toutefois en qualité suffisante, à Kerlaz et Audierne (sur les périmètres des SAGE de la Baie de Douarnenez et de Ouesco), sur ces 2 plages l'enjeu de qualité est plus fort.

D'autre part, sur le secteur de la baie de Kerogan dans l'Odet (non suivie par l'ARS), la qualité des eaux de baignade est mauvaise au regard du paramètre bactériologie. Ce classement a un impact direct sur les usages. L'implantation d'un professionnel du nautisme (wake board) a été refusée en baie de Kerogan en raison de contamination bactérienne³⁹.

Globalement la qualité des eaux de baignade sur la Cornouaille est bonne. Seules quelques plages sont confrontées à un enjeu de qualité, en fond de Baie de Douarnenez notamment, avec des incidences lourdes.

De même la mauvaise qualité de l'eau sur l'Odet, au niveau de Quimper, nuit au développement de pratiques nautiques.

E. Prélèvements d'eau de mer

L'eau de mer est aussi une ressource utilisée pour des prélèvements divers :

- pour l'alimentation en eau potable à Sein (désalinisation)⁴⁰
- par les activités halieutiques : en criées, dans les ateliers de mareyage, les viviers
- pour les 2 thalassothérapies de Cornouaille (Douarnenez, Bénodet)

La bonne qualité de l'eau est là encore majeure, car normée dans le cadre de ces différents usages.

³⁹ Source : SAGE de l'Odet, 2013

⁴⁰ Source : CESER, 2011

2. Les ressources vivantes

L'approche des ressources vivantes est très complexe. Elle est ici traitée de différentes manières.

- On présentera tout d'abord les sites dont l'importante biodiversité a conduit à l'intégration au réseau Natura 2000 au titre des directives habitat et oiseaux, et à la création du Parc Naturel Marin d'Iroise, ou à d'autres classements.
- Les habitats majeurs du milieu marin de la mer de Cornouaille et les écosystèmes associés sont présentés.
- Enfin, les principales ressources vivantes, par type (planton, macroalgues, ressources halieutiques) seront présentées, à la fois sous l'angle du rôle éco systémique et sous l'angle de leur exploitation actuelle ou potentielle.

A. Aires marines protégées de la mer de Cornouaille

Orientations nationales en matière d'aires marines protégées (AMP)

Lors du Grenelle de la Mer, dont les objectifs sont de protéger et valoriser la biodiversité marine, la France s'est engagée à attribuer une part significative de son territoire à des réserves marines et à renforcer les outils de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB). L'Etat doit veiller à la manière dont seront assurées la surveillance et la protection des zones de conservation de la biodiversité. Les parcs naturels marins font partie de ce dispositif.

Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées : elle a été révisée et adoptée en 2012. Un objectif ambitieux a été assigné pour placer 20 % en 2020 des eaux sous juridiction française en aires marines protégées dont la moitié, en moyenne globale, en réserves à vocation halieutique⁴¹.

⇒ **Outils :**

Agence des Aires Marines Protégées(AAMP)

Basée à Brest, l'AAMP qui dépend du MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie) a pour principales missions : l'appui aux politiques publiques de création et de gestion d'AMP sur l'ensemble du domaine maritime français, l'animation du réseau des AMP, le soutien technique et financier aux parcs naturels marins, le renforcement du potentiel français dans les négociations internationales sur la mer.

Agence nationale pour la biodiversité

La création de l'Agence nationale pour la biodiversité a été décidée en septembre 2012 par le Président de la République dans son discours d'ouverture de la Conférence environnementale, et s'inscrit le cadre de la nouvelle Stratégie nationale pour la biodiversité⁴² (SNB) 2011-2020. Elle sera chargée, sur le modèle de l'ADEME, de venir en appui des collectivités locales, des entreprises comme des associations ; et aura en plus à sa charge la gestion du patrimoine (espèces et aires protégées).

L'agence devrait voir le jour en 2015. Elle regroupera plusieurs établissements publics dont l'Agence nationale des Aires Marines Protégées. Le budget sera l'addition des dotations existantes, et l'agence pourra bénéficier des investissements d'avenir.

Pour la mer de Cornouaille, l'espace maritime est concerné par 3 grandes aires marines protégées (cf. carte) :

- le **Parc Marin d'Iroise** (qui inclut la zone Natura 2000 en mer Chaussée de Sein),
- le secteur **Natura 2000 en mer** au sud de la Cornouaille, qui est en réalité composé de 3 zones contiguës :
 - Roches de Penmarc'h,
 - Les Gléan
 - Dunes et côtes de Trévignon
- une partie de l'aire Natura 2000 en mer de **l'île de Groix**

⁴¹ Discours de Delphine BATHO, 11 avril 2013, Conférence internationale sur "La Haute mer, avenir de l'humanité. Quelle gouvernance pour une gestion durable de l'océan ?"

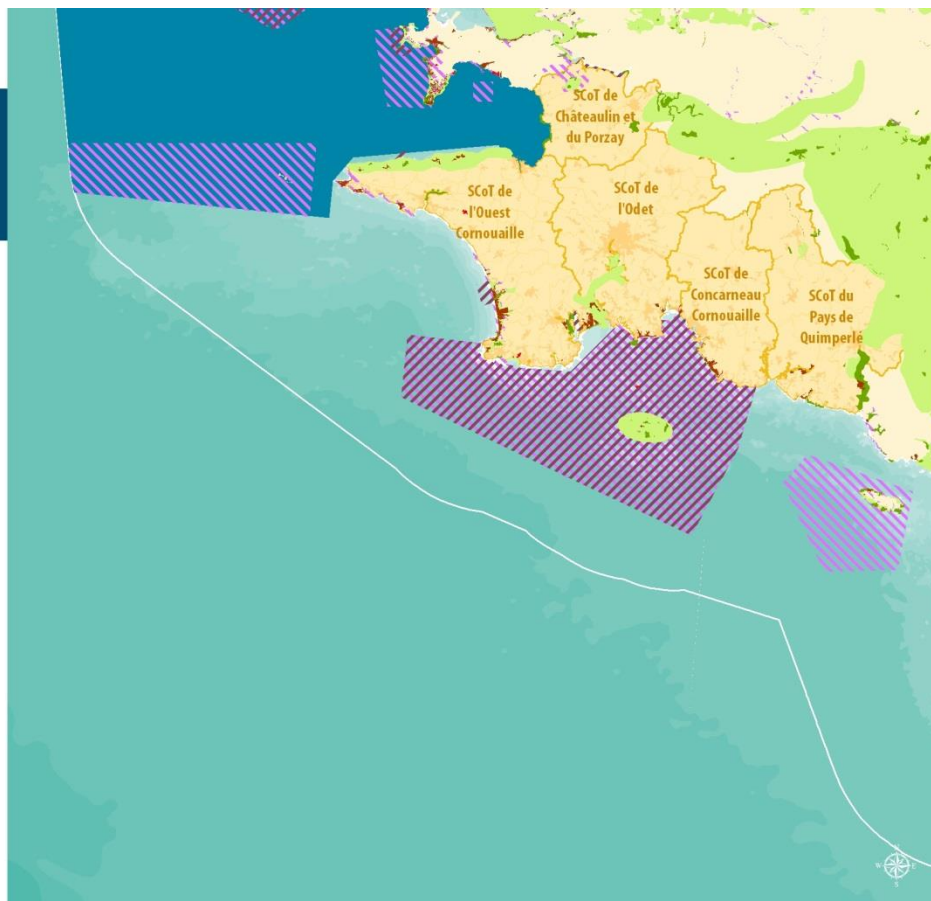
⁴² Les nombreux engagements pris dans le cadre du Grenelle de l'environnement et du Grenelle de la mer contribuent à la mise en œuvre de cette stratégie.

Protections et inventaires réglementaires du patrimoine naturel

- Arrêtés de protection biotope
- Terrains du Conservatoire du Littoral
- Znieff1 marines
- Znieff2 marines
- Znieff1
- Znieff2
- ▨ Natura2000 - Zone de Protection Spéciale
- ▨ Natura2000 - Site d'importance communautaire
- Parc naturel marin d'Iroise
- Limite de la mer Territoriale
- SCoT Cornouillais
- Communes



Sources : BD Carto2010, SHOM 2013 S57 ENC N3,
MNHM IPN2013



ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique. La présence de ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels. Il convient de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles il existe une réglementation stricte. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs de superficie en général limitée caractérisés par la présence d'espèces ou d'association d'espèces ou de milieux rares. Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes.

Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI)

Le PNMI a été le premier Parc Naturel Marin français mis en œuvre (2007). Les grands objectifs et principales caractéristiques du Parc sont :

- l'acquisition de connaissances pour la mise en place d'une gestion adaptée
- la protection du milieu marin
- le développement économique



Fonctionnement

Le PNMI est doté d'un conseil de gestion qui regroupe collectivités, professionnels, services de l'Etat, associations, scientifiques. En outre, 24 chargés de mission et agents de terrain travaillent au quotidien pour la mise en œuvre du plan de gestion du parc.

Dans le cas du déploiement de nouvelles activités dans le périmètre du parc (ou ayant un impact sur le périmètre du parc), le conseil de gestion peut formuler un avis simple, ou un avis conforme.

Plan de gestion du Parc Marin d'Iroise

Le PNMI s'est doté d'un plan de gestion pour 15 ans. Ce plan de gestion fait suite à un important travail de diagnostic sur le milieu marin et les usages à l'échelle du Parc. Ses orientations sont ici synthétisées :

- ⇒ **PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL**
 - Garantir les fonctionnalités écologiques des habitats remarquables
 - Protéger les espèces remarquables à forte valeur patrimoniale
- ⇒ **GESTION DURABLE DE LA PÊCHE, DES RESSOURCES HALIEUTIQUES ET DES ACTIVITES**
 - Disposer durablement d'une biomasse exploitable
 - Optimiser les fonctionnalités des zones d'intérêt halieutique

- Optimiser l'efficacité économique de la pêche professionnelle
- Maintenir un tissu socio-économique local équilibré
- Favoriser la pérennité du métier de pêcheur
- ⇒ **QUALITE DE L'EAU**
 - Garantir un bon état écologique de la masse d'eau de l'Iroise
 - Garantir un bon état chimique des masses d'eau de l'Iroise
- ⇒ **TOURISME ET NAUTISME**
 - Favoriser une offre touristique professionnelle durable de découverte du milieu maritime toute l'année
 - Encourager des pratiques nautiques en harmonie avec l'espace marin
- ⇒ **EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT MARIN DE L'IROISE**
 - Diversifier les publics pouvant bénéficier d'une éducation à l'environnement marin de l'Iroise
 - Favoriser une éducation à l'environnement marin sur l'ensemble du territoire de l'Iroise, avec la participation de tous les acteurs
 - Promouvoir une éducation de qualité, garante d'une meilleure protection du milieu marin
- ⇒ **VALORISATION DU PATRIMOINE CULTUREL MARITIME**
 - Mieux connaître le patrimoine culturel maritime de l'Iroise pour mieux le préserver
 - Favoriser l'accessibilité du patrimoine culturel maritime de l'Iroise au public
 - Faire du patrimoine culturel maritime un vecteur de développement pour le territoire
- ⇒ **BONNE GOUVERNANCE**
 - Bon fonctionnement des instances de décision et efficacité des processus de concertation
 - Cohérence et lisibilité des outils de gestion du milieu marin en Iroise : assurer une bonne intégration territoriale

Chaque année, un tableau de bord du parc est publié et permet d'assurer le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion.

Sites Natura 2000 en mer

Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels. Il s'intéresse en particulier aux espèces de faune et flore d'intérêt européen.

Le réseau N2000 a été étendu aux espaces maritimes sous l'appellation « Natura 2000 en Mer ». La mer de Cornouaille en compte plusieurs.

- Des sites Natura 2000 en mer se trouvent au sein du PNMI (ex : Chaussée de Sein). Le Plan de gestion du Parc fait alors office de DOCOB⁴³ pour ces zones.
- Pour les 3 sites Natura 2000 en mer (Roches de Penmarc'h - Archipel des Glénan - Dunes de Trévignon), **le DOCOB est en cours de validation**. Les opérateurs travaillent ensemble bien que les structures soient différentes :
 - Roches de Penmarc'h : comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
 - Archipel des Glénan : commune de Fouesnant
 - Dunes de Trévignon : commune de Trégunc
- Le site de l'Île de Groix est également étendu en mer. Son DOCOB est en cours d'élaboration, la structure porteuse est la commune de Groix, avec l'appui de Lorient Agglomération.



Sites Natura 2000 littoraux

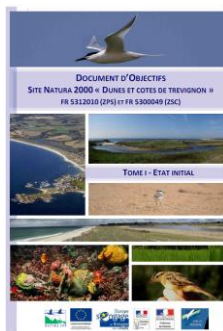
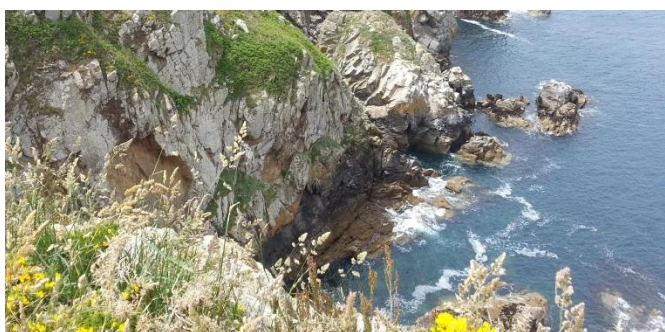
Les sites Natura 2000 du littoral et des estuaires de Cornouaille **sont nombreux et traduisent son importante biodiversité :**

- Cap Sizun :
 - Directive « habitats, faune, flore » (nombreux habitats -landes sèches, falaises, récifs...- et espèces)
 - **Pas de DOCOB pour ce site Natura 2000, pas de démarche engagée⁴⁴**

⁴³ DOCOB : Documents d'objectifs. Pour chaque site Natura 2000 il définit les mesures de gestion à mettre en œuvre.

⁴⁴ Source : état des lieux du SAGE de la Baie de Douarnenez, rapport provisoire n°2, sur données DREAL 2013

- Baie d'Audierne :
 - Directive oiseaux: 72 espèces d'intérêt communautaire, 65 autres oiseaux migrateurs, 15 autres espèces importantes. La position géographique de la Baie d'Audierne et la **grande variété de milieux naturels qui s'y juxtaposent expliquent la richesse de ce site. Son intérêt ornithologique majeur repose d'une part sur sa fonction pour la nidification de nombreuses espèces** d'ardéidés et de passereaux des marais, de limicoles **et d'autre part sur son rôle de halte migratoire en automne** pour de nombreux passereaux et limicoles.
 - Directive «habitats, faune, flore»: on peut, entre autres, citer des dépressions humides intra dunaires, les dunes côtières fixées à végétation herbacée, les lagunes côtières.
 - **le DOCOB est approuvé. La gestion est assurée par le SIVU de la Baie d'Audierne**
- Rivières de Pont l'Abbé et de l'Odet
 - Directive habitat et Oiseaux (12 espèces de l'annexe 1 et 27 autres oiseaux migrateurs)
 - **DOCOB en cours d'élaboration. La gestion est assurée par la commune de Pont l'Abbé.**
- Archipel de Glénan :
 - Directive Oiseaux (14 espèces d'intérêt communautaire, 18 espèces d'oiseaux migrateurs régulièrement présentes sur le site)
 - **le DOCOB est approuvé. Site géré par Bretagne Vivante.**
- Marais de Moustierlin
 - Directive « habitats, faune, flore »
 - **Le DOCOB est approuvé. Site géré par la mairie de Fouesnant**
 - Etendu en mer (cf. paragraphe précédent)
- Dunes et côtes de Trévignon :
 - Directive « habitats, faune, flore »
 - **le DOCOB (plan de gestion) en cours de réalisation. Opérateur : Mairie de Trégunc**
- Natura 2000, Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannec
 - Directive oiseaux et « habitats, faune, flore » (estuaire de la Laïta)
 - **DOCOB approuvé (2010), Cap Lorient Agglomération gestionnaire**



Réserves naturelles

Le littoral de la mer de Cornouaille compte deux réserves naturelles, liées à un patrimoine naturel riche. Elles sont gérées par Bretagne Vivante :

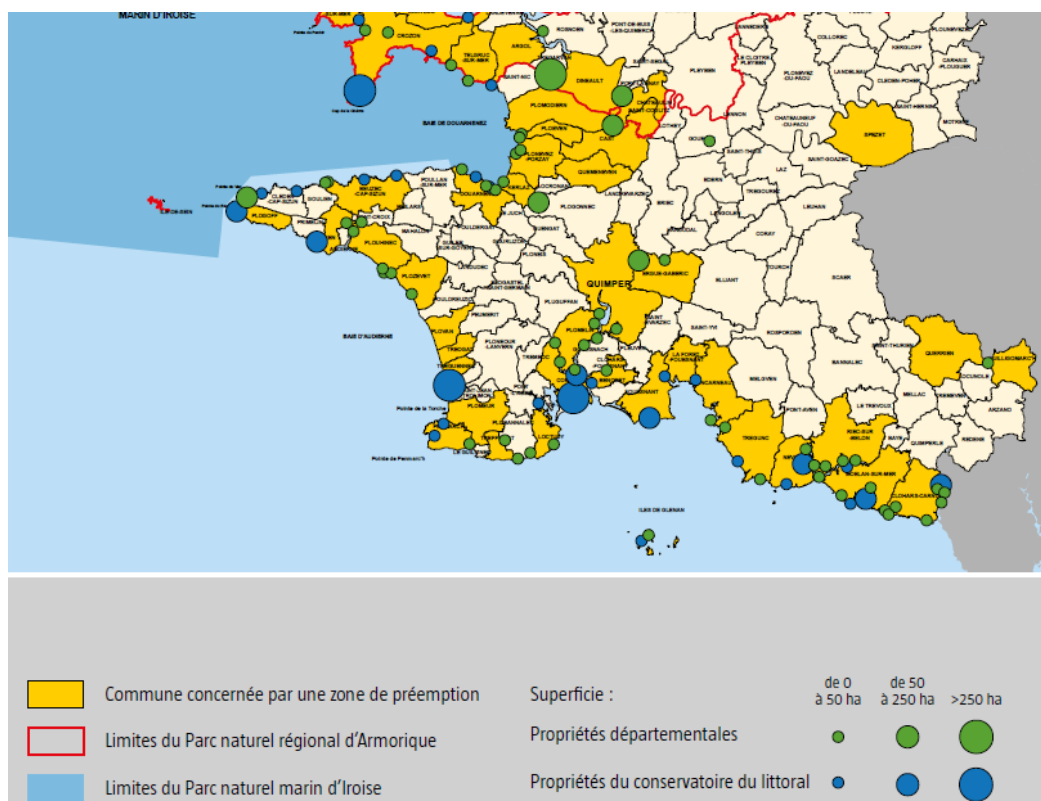
- Réserve du Cap Sizun: environ 40 hectares sur la commune de Goulien sur le site Natura 2000 Cap Sizun. De nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs marins, mais aussi terrestres, cohabitent sur ce site. Un des objectifs principaux est « de conserver la diversité des espèces d'oiseaux nicheurs marins et terrestres présents sur la réserve en leur garantissant des conditions d'accueil optimales ».
- Réserve de Saint-Nicolas des Glénan: réserve instaurée pour le narcisse des Glénan ; c'est aussi une zone de nidification en particulier pour le goéland, le cormoran, la sterne. Un périmètre de protection est instauré sur tout l'espace non construit de Saint-Nicolas et de certains îlots attenants. L'accès à la réserve est interdit en toute saison. La réserve fait partie du site Natura 2000 archipel des Glénan.

Arrêtés de protection du biotope

Ces arrêtés fixent les mesures (activités interdites, limitées, ou soumises à autorisation) qui doivent permettre la conservation des biotopes. Ces arrêtés sont préfectoraux ou ministériels. Le littoral cornouaillais fait l'objet de 11 arrêtés de biotope.

Outils de protection foncière

Ce sont les sites du Conservatoire du Littoral et du Conseil Général (Espaces Naturels Sensibles) qui concourent à une protection foncière du littoral. L'acquisition de ces sites concourt à la protection, la gestion et l'ouverture au public de ces sites. Leur gestion se fait en régie, ou est déléguée aux communes ou EPCI, et à des associations.



Une part importante de la bande côtière de la mer de Cornouaille fait déjà, ou va à court terme, faire l'objet d'une gestion dédiée à la préservation et la gestion de la biodiversité marine ou littorale (Parc Naturel Marin d'Iroise, zones Natura 2000, mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin...).

Cela implique qu'une bonne connaissance du milieu marin a été acquise ou est en cours d'acquisition sur ces sites.

B. Habitats et écosystèmes associés

Certains habitats de la mer de Cornouaille, et que l'on retrouve pour la plupart sur la côte bretonne, sont supports d'une biodiversité très forte. Ils contribuent notamment au développement des ressources vivantes, à la durabilité des ressources halieutiques, à la qualité des paysages sous-marins...

Après une présentation de la répartition générale des habitats des fonds marins, certains habitats, les plus emblématiques et riches au plan de la biodiversité, sont ici présentés. Les données proviennent notamment des travaux du PNMI, des opérateurs Natura 2000 en mer, de la DCSMM, de l'Ifremer ...

Habitats physiques des fonds marins

Cette cartographie des habitats physiques des fonds marins montre un gradient de diversité des habitats, depuis les limites du plateau continental vers la côte : un fond de sables et graviers au large, une grande variété de sédiments en se rapprochant des côtes. Entre ces deux secteurs, la grande vasière longe la bande côtière dans la partie sud de la Cornouaille. Des zones rocheuses exposées sur la partie nord de la bande côtière (Mer d'Iroise), et sur la bande côtière du Pays Bigouden Sud et des Glénan, alternent avec des zones sableuses. Ces roches abritent, en Baie de Douarnenez ou Concarneau, des sédiments plus fins, voire de fines vases. C'est dans ces secteurs que s'est développé le maërl.

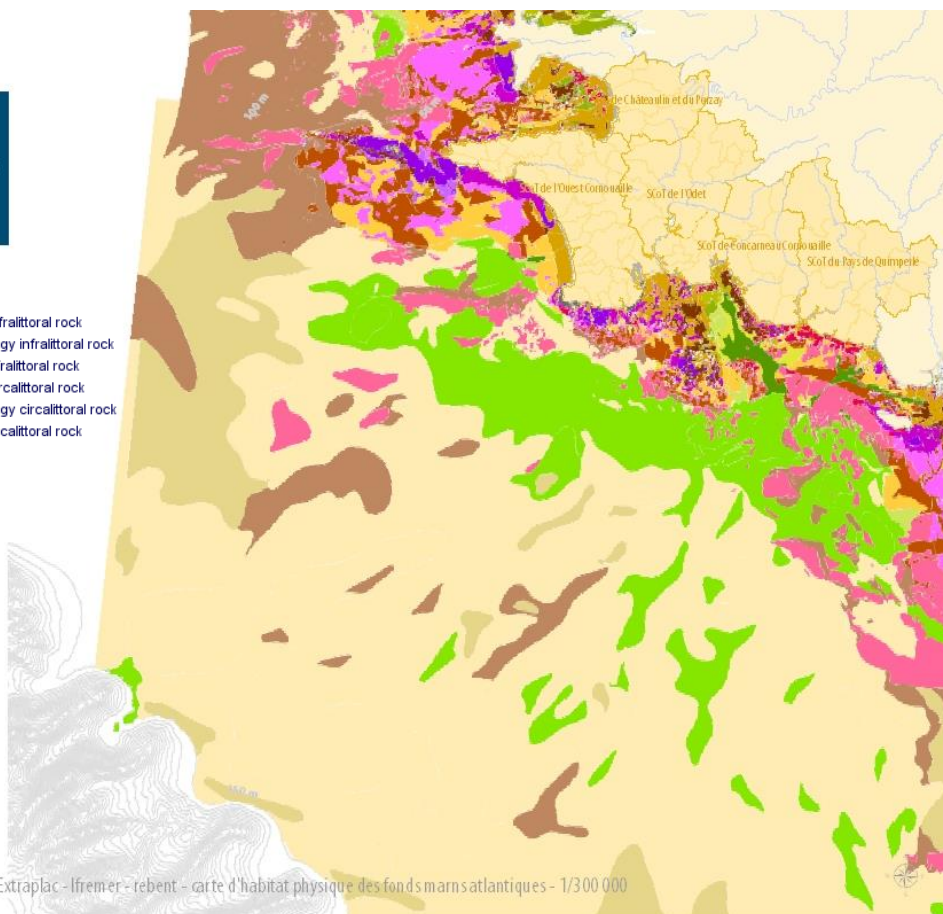
habitats physiques des fonds marins

- A1 : Littoral rock and other hard substrata
- A2 : Littoral sediment
- A2.3 : Littoral mud
- A3.1 : Atlantic and Mediterranean high energy infralittoral rock
- A3.2 : Atlantic and Mediterranean moderate energy infralittoral rock
- A3.3 : Atlantic and Mediterranean low energy infralittoral rock
- A4.1 : Atlantic and Mediterranean high energy circalittoral rock
- A4.2 : Atlantic and Mediterranean moderate energy circalittoral rock
- A4.3 : Atlantic and Mediterranean low energy circalittoral rock
- A5.13 : Infralittoral coarse sediment
- A5.14 : Circalittoral coarse sediment
- A5.15 : Deep circalittoral coarse sediment
- A5.23 : Infralittoral fine sand
- A5.24 : Infralittoral muddy sand
- A5.25 : Circalittoral fine sand
- A5.26 : Circalittoral muddy sand
- A5.27 : Deep circalittoral sand
- A5.33 : Infralittoral sandy mud
- A5.34 : Infralittoral fine mud
- A5.35 : Circalittoral sandy mud
- A5.36 : Circalittoral fine mud
- A5.37 : Deep circalittoral mud
- A5.40 : Littoral mixed sediments
- A5.41 : Circalittoral mixed sediments
- A5.45 : Deep circalittoral mixed sediments

0 4 8 16
Milles nautiques

0 5 10 20
Kilomètres

Sources: BDCarto2010 - IFREMER/SHOM/IGN Extraplac - Ifremer - rebent - carte d'habitat physique des fonds marins atlantiques - 1/300 000



Les roches figurent en violet et rose, les sables et graviers de beige à marron, la vase en vert

Récifs et écosystèmes associés

Les fonds rocheux sont particulièrement représentés en Bretagne Sud, et notamment en Cornouaille (en violet et roses sur la carte des fonds). Selon leur situation (zone médiolittorale⁴⁵ ou infralittorale⁴⁶), de l'exposition aux courants et à la houle, de la géomorphologie locale, ils ont des caractéristiques variées. On distingue les roches de la zone de balancement des marées (champs de blocs, mares...) et les roches de l'infralittoral, plus ou moins brassées. Les biocénoses⁴⁷ associées diffèrent alors.

Un exemple de biocénose de la zone médiolittorale : les champs de blocs

Cet habitat de l'estran désigne une zone couverte de blocs, de quelques centimètres de diamètre à des blocs retournables par un pêcheur à pied.

Les espaces entre les blocs créent des micro habitats. Tous les maillons de la chaîne alimentaire y sont représentés. On y trouve des juvéniles d'espèces commerciales (ormeaux, tourteaux, étrilles) à marée basse. D'autres espèces s'y nourrissent à marée haute.

En Cornouaille, cet habitat est particulièrement présent sur le site N2000 en mer Roches de Penmarc'h.

Sur ces habitats récifs, en zone infralittorale et subtidale⁴⁸, se développent des algues qui attirent une biodiversité importante.

Ceintures d'algues sur les roches de l'estran (fucales et laminaires)

Associées à ces côtes rocheuses, se développent des ceintures d'algues auxquelles de nombreuses espèces sont associées.

⁴⁵ Partie du domaine littoral correspondant à la majeure partie de la zone de balancement des marées (zone de l'estran située entre le niveau moyen des hautes et basses mers de vive eau)

⁴⁶ Partie du domaine littoral en permanence immergée, excepté lors de grandes marées basses.

⁴⁷ Distingue l'ensemble des êtres vivants (microorganismes, plantes et végétaux, animaux) qui peuplent un même biotope, un écosystème donné. Biotope: milieu de vie où les conditions écologiques sont considérées comme homogènes et bien définies. Lire plus: <http://www.aquaportail.com/definition-3118-biocenose.html#ixzz32L4Wa39f>

⁴⁸ Zone située en deçà des zones de balancement des marées et par conséquent toujours immergée

On observe une zonation verticale de ces ceintures algales, avec certaines espèces qui s'établiront en haut d'estran (exemple : *Fucus spiralis*) et d'autres au bas de l'estran (exemple : *Laminaria digitata*)⁴⁹, même si les laminaires se développent surtout dans les zones immergées en permanence (infra-littoral médian et inférieur). La Bretagne est la zone littorale en France où le nombre de ceintures algales, et donc la diversité des espèces présentes, est le plus élevé (avec 6 ceintures algales).

Espèces d'algues présentes, du haut au bas de l'estran



Fucus Spiralis



Bifurcaria bifurcta



Laminaria digitata

Source: Jean-Claude Julien – 2011 - mer-littoral.org

Ces algues sont pour partie exploitées, soit en mer (comme la *Laminaria digitata*, dans la partie nord de la baie d'Audierne et sur la côte sud du pays bigouden) soit en récolte depuis l'estran (en particulier pour les fucus).

Champs de laminaires sur la roche subtidale

Les laminaires se développent sur ces fonds rocheux, principalement en zone subtidale. Les espèces les plus représentées sont :

- la *Laminaria digitata* dans des eaux peu profondes (< 5m).
- Au-delà, on trouve notamment la *Laminaria hyperborea*, ou encore la *Saccorhiza polyschides*.

Les laminaires sont très sensibles aux conditions de températures, et se développent dans des eaux assez froides.



Saccorhiza polyschides

Photo : marine life information network



Laminaria hyperborea

Photo : aquaportail.com

Les champs de laminaires bretons sont parmi les plus importants d'Europe. Le principal champ finistérien se situe à proximité de la mer de Cornouaille, à Molène. En mer de Cornouaille, du fait de la présence de fonds rocheux et d'une eau peu turbide, les laminaires se sont également développées au niveau du Raz de Sein, des roches de Penmarc'h, des Glénan et de la Baie de Concarneau. Aux Glénan, les laminaires sont présentes jusqu'à 30 m de fond. La biodiversité associée à ces forêts de laminaires est extrêmement importante, comparable à celle des coraux ou des mangroves tropicales⁵⁰.

Lorsque la turbidité ou l'agitation sont trop importantes, il arrive que les algues ne se développent pas sur les roches. On observe alors un peuplement différent, qui peut notamment être constitué de pouces-pieds. Le pouce-pied se développe sur des rochers très exposés à la houle, dans le médio et infra littoral. Très prisé sur le marché, il fait l'objet d'une exploitation professionnelle gérée (licences), mais aussi de braconnage. On le trouve sur les différents habitats rocheux exposés à la houle en mer de Cornouaille : rochers de Saint-Guérolé, Glénan, falaises de la pointe du Raz.

*Un certain nombre d'habitats dont une partie est présentée dans les paragraphes qui suivent, sont formés d'espèces ingénieuses*⁵¹ *de l'infra-littoral qui génèrent une biodiversité dense, et différente de celle initialement associée à l'habitat des fonds sur lesquels elles se développent.*

⁴⁹ DCSMM, 2012, Etat Initial de l'environnement – Golfe de Gascogne

⁵⁰ ANR, EKOKELP, Services écosystémiques et devenir des forêts d'algues brunes, Programme biodiversité 2006

⁵¹ Espèce qui, par son activité naturelle, change le milieu où elle vit et crée un nouveau milieu qui lui est spécifique. C'est le cas de toutes les espèces qui génèrent leur propre habitat, comme le maërl, les coraux, les hermelles... (Source: Ifremer)

Maërl⁵²

Les bancs de maërl sont constitués d'algues rouges calcaires non fixées (espèces *Lithothamnium corallioides* et *Phymatolithon calcareum*). Il s'agit soit d'un mélange d'algues vivantes et mortes, soit uniquement d'algues mortes. L'architecture de ces bancs est très complexe.

La Bretagne abrite la majeure partie des bancs de maërl des côtes de la Manche et de l'Atlantique.

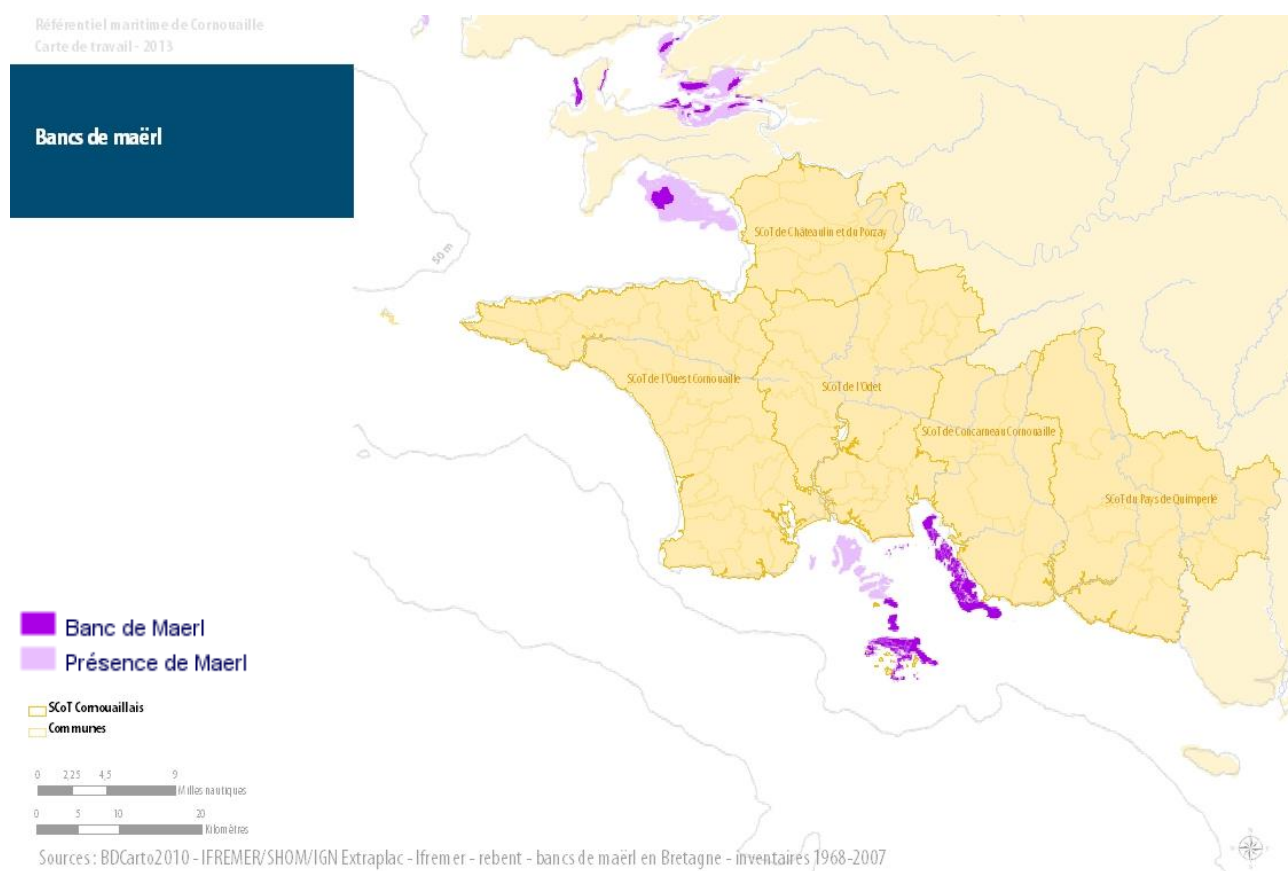
La mer de Cornouaille compte plusieurs bancs, aux états de conservation divers : en Baie de Douarnenez, au niveau de l'archipel des Glénan et de Trévinon.

Cet habitat constitue avec les herbiers de zostères, une des biocénoses les plus riches de l'atlantique nord. Les bancs de Maërl sont en effet le support d'une biodiversité importante : s'y fixent flore (algues), faune (éponge...) et y circulent de nombreuses espèces. L'architecture du maërl lui donne une fonction de refuge, nourricerie pour de nombreux juvéniles de bivalves et poissons (bars, daurades, lieus...), nourriture de poissons adultes.



Un banc de maërl

Photo: in DUTERTRE M., Ifremer – AAMP, 2012



Le maërl est menacé par différents facteurs⁵³ :

- eutrophisation⁵⁴ (en particulier en Baie de Concarneau)
- espèces invasives dont la crépidule (Glénan, Les Moutons)
- pêche (engins de pêche trainés sur le fond)
- extraction : le maërl a été exploité en Cornouaille au niveau des Glénan. Cette pratique est interdite⁵⁵ depuis 2012. Il était principalement utilisé comme amendement agricole et dans le domaine du traitement de l'eau (notamment par Algavi, entreprise cornouaillaise).

⁵² Les données de ce paragraphe sont principalement issues du site Reben de l'Ifremer, <http://www.reben.org/fr/les-bancs-de-maerl.php> et de l'état initial de l'environnement de la DCSMM pour la sous-région Golfe de Gascogne.

⁵³ Source : Parc Marin d'Iroise (site internet)

⁵⁴ Forme singulière mais naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore (contenu dans les phosphates) et l'azote (contenu dans l'ammonium, les nitrates, et les nitrites). Agriculture et rejets de l'assainissement sont à l'origine de ces apports.

⁵⁵ Interdiction nationale dans le cadre du Grenelle de la Mer

Dans le cadre des travaux Natura 2000 en mer, l'impact de la pêche sur cet habitat est étudié, relativement à l'importance de l'habitat à l'échelle minima bretonne. Des mesures de gestion seront adoptées en conséquence. L'état de santé des bancs est variable, en fonction notamment des conditions hydrodynamiques dans lesquelles évolue le maërl et des pressions anthropiques (extraction, dragage). Ainsi la part de maërl vivant est la plus importante sur le banc de Trévignon⁵⁶.

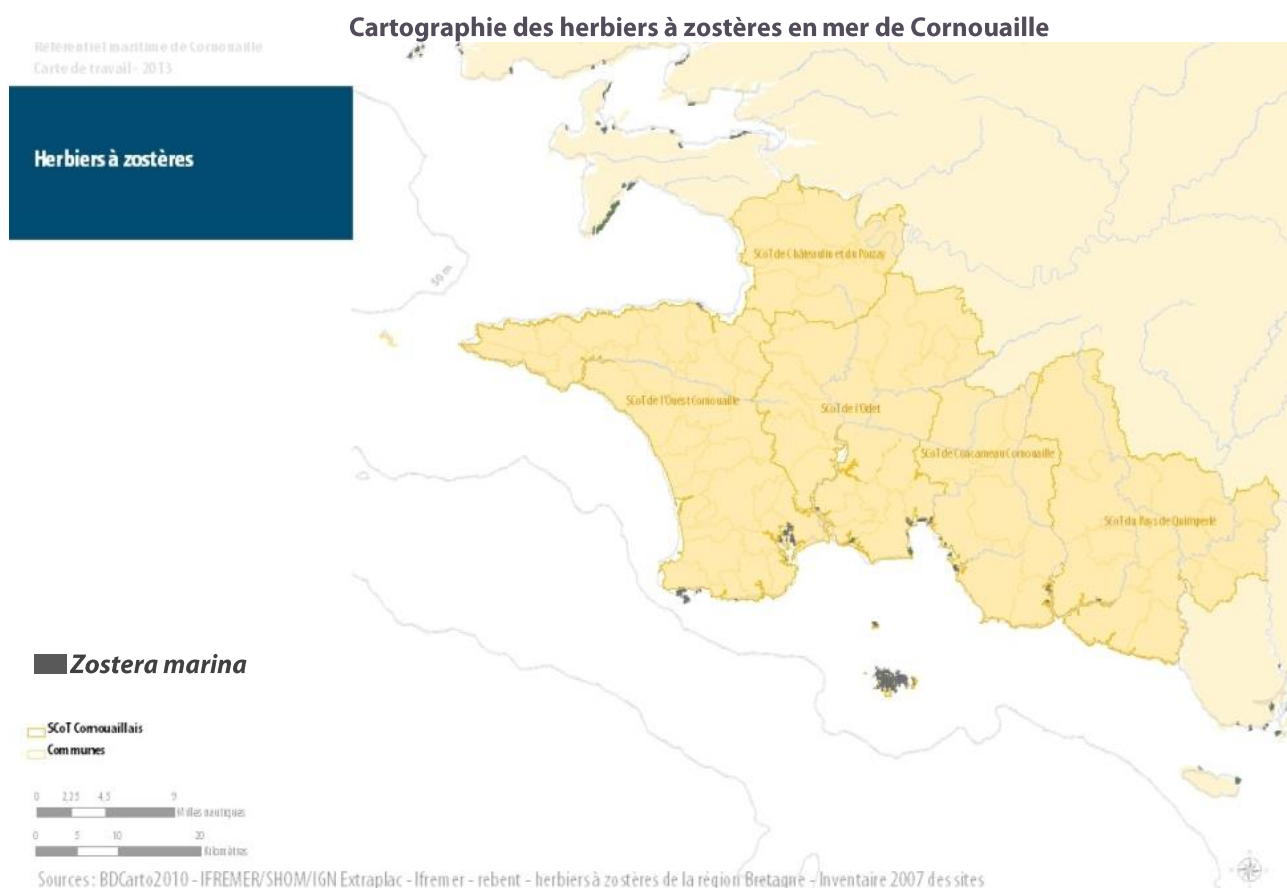
La présence de l'habitat maërl en mer de Cornouaille contribue fortement à sa biodiversité. L'ensemble des bancs de maërl de Cornouaille se trouve dans des aires marines protégées : Parc Marin d'Iroise ou zones Natura 2000 en mer. Ce qui induit la mise en place de plans de gestion pour assurer la protection de ces habitats.

Herbiers des zostères

Les herbiers de zostères sont des plantes à fleurs marines. Elles se développent sur des substrats sableux (*Zostera marina*), ou sablo-vaseux (*Zostera nolti*, dans les estuaires); majoritairement en zone intertidale⁵⁷, entre les cotes marines 0 et +2 m.

Les herbiers de zostères constituent également des écosystèmes très riches : ils jouent à la fois un rôle de zone de reproduction, nurserie et nourricerie. Abritant de nombreuses espèces exploitées (rouget, poissons plats, crevettes, araignées de mer, seiches...), ils jouent un rôle économique important⁵⁸.

On les trouve en grande majorité sur les côtes bretonnes. Le principal secteur d'herbiers à zostères en mer de Cornouaille est le secteur des Glénan, leur emprise est estimée à 14ha⁵⁹. La figure qui suit présente la répartition de ces herbiers et met bien en évidence l'importance de leur présence sur l'archipel des Glénan, et plus ponctuellement en baie de Douarnenez, rivièr de Pont-L'Abbé, Mer Blanche, baie de Concarneau et rias de l'Aven et du Belon.



Ces herbiers sont sensibles à différents facteurs : naturels (luminosité, stabilité des sédiments) et anthropiques (eutrophisation, piétinement, ragage des chaînes de mouillage...)⁶⁰.

L'état de conservations des zostères est considéré comme favorable sur le secteur des Glénan et en extension⁶¹.

⁵⁶ EHRHOLD, 2007, REBENT - approche sectorielle du secteur de Concarneau

⁵⁷ Zone de balancement des marées

⁵⁸ HILY C., 2006, Fiche de synthèse sur les biocénoses : les herbiers de zostères marines, REBENT ; in CESER Bretagne, 2011

⁵⁹ RAGOT, P., 2013

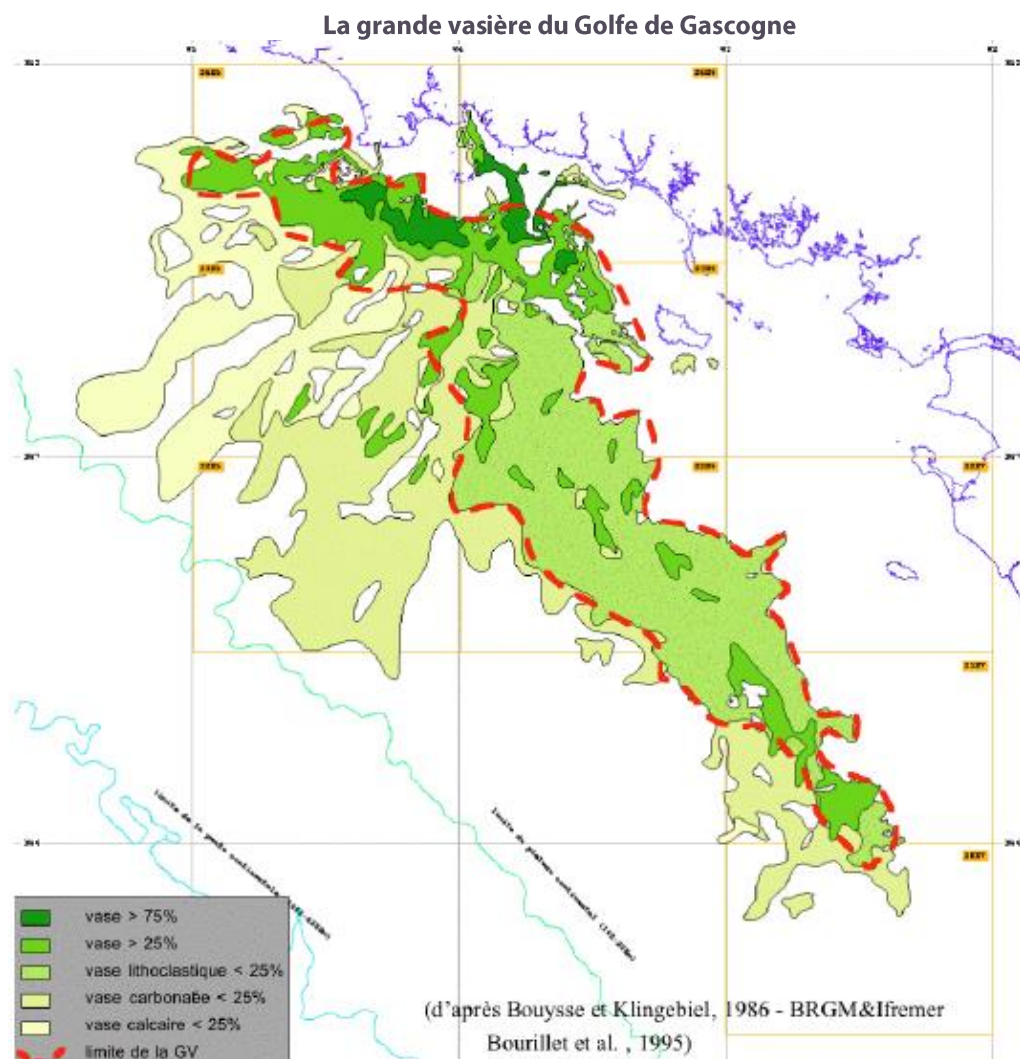
⁶⁰ CESER Bretagne, 2011

⁶¹ RAGOT P, 2013

La grande vasière

La grande vasière est un habitat benthique⁶² du Golfe de Gascogne, constitué de particules fines. Ces particules ont été apportées par les estuaires de Bretagne sud. Ces apports ont toutefois diminué avec des aménagements comme le barrage de la Vilaine. Il semble ainsi que la vasière soit en recul⁶³.

Elle s'étend du sud de la Baie d'Audierne au plateau de Rochebonne en Vendée. Sa profondeur est comprise entre 50 et 120m⁶⁴. Elle s'étend près des côtes sur tout le littoral de la Cornouaille à partir de Penmarc'h et jusqu'à Groix.



Source : Jean-François BOURILLET, in CESER Bretagne, *Milieus côtiers, ressources marines et société*, 2011

La grande vasière joue un rôle écologique fort, en particulier pour deux espèces commerciales emblématiques en Bretagne sud :

- Le stock de langoustines du Golfe de Gascogne y est inféodé⁶⁵
- le merlu l'utilise comme zone de nurserie

C'est donc un habitat majeur, dont les enjeux de conservation sont forts pour la pêche⁶⁶. A l'image notamment des tensions associées au clappage des sédiments portuaires sur une portion de la vasière au large du pays Bigouden en 2013.

⁶² Du fond marin

⁶³ CESER de Bretagne, *Milieus côtiers, ressources marines et société*, 2011

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ CESER de Bretagne, 2011

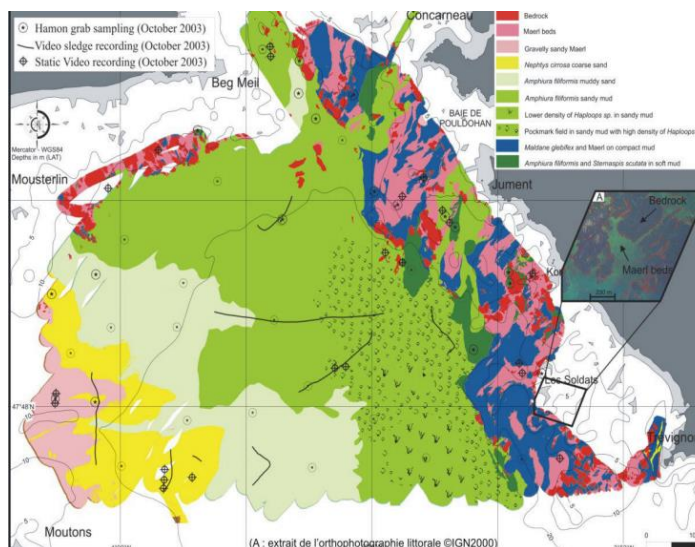
⁶⁶ CESER de Bretagne, 2011

Peuplements à haploops

Les haploops sont de petits crustacés (environ 1 cm) vivant dans des tubes de quelques centimètres de hauteur qu'ils creusent dans la vase. Il y aurait 3 sites au monde concernés par des peuplements denses d'haploops, dont la Bretagne Sud qui compte les densités les plus importantes (dizaines de milliers de tubes par m²) : en baie de Concarneau (plus de 3 500 hectares) et baie de la Vilaine (7 000 Ha).

Ils se trouvent dans des fonds de -20 à -30m, très vaseux, dans des zones turbides. Cet habitat est en extension depuis plusieurs décennies.

La diversité de la macrofaune associée est particulièrement riche (plusieurs centaines d'espèces). Ces peuplements seraient l'habitat de nombreuses espèces commerciales : tacauds, palourdes roses, roussettes, étrilles, coquilles Saint-Jacques, baudroies, Saint-Pierre⁶⁷, qui se nourrissent directement ou indirectement d'haploops.



Un haploope et peuplement à haploops

Habitats de la Baie de Concarneau

Les peuplements denses à haploops sont présents en continuité des bancs de maërl de Trévignon, à l'ouest (symbole : , le maërl est en rose)

Source : Ifremer, REBENT

Enfin les bancs d'huîtres creuses constituent aussi des habitats particuliers intéressants. Ils sont peu présents en Bretagne sud, en particulier à l'état naturel (lorsque non générés par des activités d'élevage), **à l'exception du banc de l'Odet**.

La Cornouaille dispose d'une grande diversité d'habitats (zostères, maërl, grande vasière, laminaires ...) à la base d'écosystèmes très riches. On y trouve une forte diversité d'espèces, pour lesquelles ces habitats ont des fonctions de nourrissage, reproduction, refuge, production primaire...

Une grande partie de ces espèces sont d'importance commerciale, ces habitats ont ainsi une forte valeur économique. Le maintien de leur fonctionnalité est nécessaire à la pérennité des usages maritimes et de l'écosystème.

L'inscription de la plupart de ces habitats dans des aires marines protégées concourra à cet enjeu, tout en intégrant la réalité des usages professionnels. Toutefois, le succès de ces aires marines dépend fortement des moyens qui sont alloués pour limiter les pressions qui affectent ces différents habitats.

D'autre part, certains habitats côtiers, même s'ils ne sont pas d'importance communautaire (et ne justifient pas un classement dans une zone Natura 2000 en mer) ont un rôle fort dans le maintien de la biodiversité.

⁶⁷ Ifremer, 2012 - CESER Bretagne, 2011 - CCTSI maison de la mer, conférence de thèse sur les haploops

C. Les ressources vivantes majeures et emblématiques

Il s'agit ici d'avoir une présentation très sommaire de quelques espèces vivantes que l'on peut trouver en mer de Cornouaille, en croisant avec les enjeux actuels de développement : état des ressources halieutiques, algues exploitées / exploitables, problématiques du développement massif d'algues vertes ...

En préalable, de façon schématique, on distingue les espèces aquatiques en fonction de leur habitat. Ces espèces aquatiques peuvent être de 2 types :

1. **Benthos** : ensemble des organismes qui colonisent le plancher océanique, des zones abyssales à la partie supérieure de l'estran. On peut citer : coraux, gorgones, poissons enfouis dans le sable (soles, raies, plies...), espèces rampantes (homards, langoustines...), plus « haut » s'accrochent à leur substrat des plantes et animaux comme les algues, anémones ou moules.
2. **Pelagos** : ensemble des organismes qui occupent la colonne d'eau. On distingue deux types de pelagos :
 - o **Plancton** : les organismes en suspension dans l'eau mus par les courants, « celui qui erre » en grec.
 - o **Necton** : les animaux nageurs (poissons, cétacés, mammifères marins, tortues et certains mollusques).

A la base des ressources vivantes, le plancton.

Le plancton se nourrit de sels nutritifs présents dans l'eau en fonction des courants. On distingue :

- **Le phytoplancton (ou plancton végétal, microalgues)** : il utilise l'énergie solaire pour fabriquer de la matière organique, sa position est fonction de la lumière qu'il peut capter. Pour se multiplier il a besoin de lumière, de CO₂ et de sels nutritifs (phosphore, azote...). Ces sels nutritifs, issus de la décomposition de matière organique, sont remontés vers la surface par le brassage que génèrent les upwellings⁶⁸. C'est le point de départ de toute l'activité biologique de la mer.
 - *Exemples : les microalgues les plus répandues sont les diatomées (*Pseudonitzschia* ...), puis les dinoflagellés (*Dinophysis*, *Alexandrium*...), coccolithes (à enveloppe calcaire)
- **Le plancton animal ou zooplancton** : il s'agit d'animaux qui sont donc portés par les courants. Ils se nourrissent de plancton plus petit. On distingue le zooplancton permanent composé d'une majorité de crustacés ; et le zooplancton temporaire, premier stade larvaire de la plupart des animaux marins.
 - *Exemples : Les copépodes (crustacés) représentent 80% du plancton permanent, c'est la nourriture de nombreux poissons de surface comme les sardines. Ils jouent donc un rôle fondamental dans la chaîne trophique. Parmi les autres espèces de zooplancton permanent on compte le krill, les méduses.

Un certain nombre de menaces pèsent cette ressource à la base des écosystèmes marins, et au-delà. Elles modifient la composition chimique du milieu et provoquent un déséquilibre qui laisse la place à des espèces phytoplanctoniques nouvelles. Ces menaces sont :

- la hausse des rejets de CO₂ qui a un effet négatif sur la qualité du plancton
- les déséquilibres en nutriments (apports agricoles principalement) et la présence de pesticides dans les eaux littorales.

Ces menaces La consommation humaine de coquillages ayant absorbé ces espèces peut être source d'intoxications, de troubles gastro-intestinaux. Des affections plus graves ont été observées au Chili où s'étaient développées des espèces très toxiques.

Le plancton a un rôle majeur dans l'écosystème, à divers degrés :

- Le phytoplancton est la base de la chaîne trophique, il nourrit le zooplancton qui nourrit les poissons. C'est la nourriture de tous les coquillages bivalves...
- Le phytoplancton fournit plus de la moitié de l'oxygène planétaire
- Le plancton piège le dioxyde de carbone et contribue à la lutte contre le réchauffement climatique

Les affections qu'il subit (flux de pesticides, déséquilibre des nutriments dans les eaux côtières, hausse des émissions de CO₂) ont donc des répercussions importantes sur l'écosystème (exemples : augmentation de l'effet de serre et du réchauffement global, diminution de la biodiversité marine et donc de l'abondance des espèces d'intérêt commercial ...)

⁶⁸ Phénomène océanographique se produisant lorsque de forts vents marins poussent l'eau de surface des océans vers le large, induisant une remontée des eaux de fond, froides et riches en sels nutritifs.

Quelle valorisation directe de la ressource phytoplancton à l'heure actuelle ?

Au-delà de sa fonction majeure de base de la chaîne trophique pour toutes les espèces aquatiques vivantes, le plancton marin peut trouver d'autres formes de valorisation :

- Alimentation : de la culture se développe sur certaines espèces, comme la spiruline, une espèce de phytoplancton d'eau douce ou le krill pour le zooplancton.
- Carburants : les micro-algues affichent un rendement jusqu'à dix fois supérieur à celui des agro-carburants traditionnels et ont l'avantage d'être à la fois faciles à cultiver, de nécessiter moins d'espace au sol et d'avoir une croissance rapide⁶⁹. Des recherches sont menées pour optimiser leur culture et les procédés d'extraction des lipides et trouver un modèle économique et environnemental acceptable. Aux Etats-Unis, le gouvernement a annoncé en janvier 2013 un investissement de 10 millions de dollars pour financer la recherche dans le biocarburant issu des algues.
- Santé : utilisation de principes actifs du plancton
- Cosmétique : utilisation de principes actifs et image de marque

Le développement de ces activités ne nécessite pas forcément la proximité de la mer, et ne sera pas forcément un axe de développement spécifique au littoral en Cornouaille. Toutefois, certaines pistes sont à regarder, comme la culture de microalgues dans des bassins alimentés en eau de mer.

Les macroalgues⁷⁰

Les macroalgues marines se développent sur les côtes rocheuses. Elles dominent par leur masse, la biocénose des substrats littoraux dont elles contrôlent aussi la biodiversité.

Par leur position dans le proche littoral, les macroalgues marines se situent en première ligne face aux pollutions d'origines continentales, en même temps qu'elles sont reconnues comme particulièrement sensibles aux évolutions de la qualité des eaux côtières.

Les enjeux liés à ces macroalgues sont assez nombreux. Au-delà de leur fonction support à une importante biodiversité s'ouvre le potentiel de développement lié à l'exploitation de certaines algues, mais aussi la problématique des « marées vertes », qui affectent l'image du territoire et peuvent pénaliser le secteur touristique.

Valorisation des algues endémiques

Les algues sont actuellement exploitées en Cornouaille par 2 navires et une petite dizaine de récoltants à pied. Cette activité est très inférieure à celle du Finistère nord, qui accueille le premier port goémonier d'Europe et un nombre bien plus important de récoltants.

Dans la limite d'une gestion raisonnée de la ressource (mise en place de licences, périodes de jachère si besoin) il semble possible de développer cette pratique qui ouvre à des marchés divers, dont une partie importante à l'export.

Zoom sur les valorisations des macroalgues : le projet IDEALG, biotechnologies marines et filières algues



IDEALG est un des projets financés dans le cadre des investissements d'avenir à hauteur de 10 millions d'euros.

Il réunit 18 partenaires (recherche, centre technique, entreprises) investis dans la valorisation et l'aquaculture des algues et est piloté par la station de biologie marine de Roscoff.

Objectif : valorisation des macroalgues et de la biomasse marine, notamment par le développement d'outils technologiques innovants destinés à assurer l'avenir industriel d'une filière qui doit aussi intégrer dans son développement d'importants enjeux environnementaux.

⁶⁹ Le Huffington Post, janvier 2013

⁷⁰ Les éléments de cette partie proviennent très largement du site Internet du CEVA.

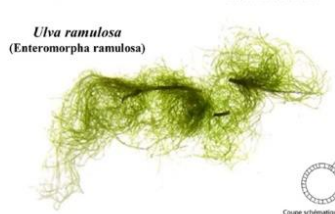
Le cas des algues vertes et marées vertes

Les algues vertes font partie des grandes algues qui se développent sur nos côtes.

En fonction de l'évolution de la qualité des eaux côtières, liée aux apports continentaux, elles peuvent produire des blooms⁷¹ macro algaux ou marées vertes. Ces blooms sont majoritairement constitués d'espèces du genre *Ulva*. On parle en général d'« ulves » pour désigner les ulves en lames et d'« entéromorphes » pour désigner les ulves filamenteuses ou rubanées.



« Ulve »



« Entéromorphe »

Source : CEVA, 2010



Marée verte à Douarnenez

On rencontre en Cornouaille deux types de marées vertes:

- Marées vertes à ulves dérivantes : les ulves vivent à la base en populations fixées sur des substrats durs. Elles peuvent être arrachées lors d'épisodes de mauvais temps. Elles restent alors quelque temps dans la colonne d'eau avant de disparaître. Mais avec l'apport de flux de sels nutritifs en quantités anormalement élevées, elles se multiplient de manière excessive dans les zones de ressac des grandes baies sableuses. Elles contribuent à des échouages importants couvrant à marée basse des estrans entiers. Dans certains secteurs, elles restent en suspension dans la colonne d'eau avec possibilités irrégulières de colonisation des estrans en période estivale. **Elles constituent une menace pour la biodiversité dans ces espaces (avec l'eutrophisation générée) et pour l'image et donc la fréquentation du littoral.**
- Marées vertes de vasières : à la différence des types de marées vertes précédents, la présence d'algues vertes est normale sur vasières, en deçà d'un certain seuil. Les algues que l'on rencontre lors des échouages massifs sur vasières sont de type « entéromorphes ».

La Cornouaille, comme quelques secteurs bretons, est touchée par ces marées vertes. De nombreux sites ont été touchés par des échouages massifs. Les cartes qui suivent présentent l'importance des échouages sur l'année 2011, et l'occurrence d'échouages par site de 1997 à 2011, en Bretagne. Elles sont issues des travaux de suivi des échouages algues vertes opérés par le CEVA (Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues).

Les baies de la Forêt et de Douarnenez ressortent nettement (ce sont les 2 « bassins versants algues vertes » de Cornouaille – dispositif présenté ci-dessous), d'autres sites sont touchés mais avec des surfaces couvertes moindres. Quelques échouages sur vasières sont enregistrés par le CEVA à Saint-Guérolé, en rivières de Pont l'Abbé et de l'Odet, à Penfoullec et Port Manech.

Les facteurs à l'origine de ces éclosions massives d'algues vertes sont :

- une quantité importante de sels nutritifs dans la colonne d'eau, liée à la fois aux apports continentaux (azote et phosphates issus de l'agriculture, de l'assainissement ...) et au renouvellement des masses d'eaux côtières (lié aux conditions hydrodynamiques du littoral)
- de la lumière (et donc de faibles profondeurs)
- une faible turbidité naturelle
- Une capacité des sites à stocker les algues produites et à favoriser leur échouage (faibles profondeurs, baies)

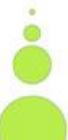
⁷¹ Efflorescence soudaine et massive

Surfaces couvertes par les ulves cumulées lors des 3 inventaires de surveillance de la saison 2011

L'ensemble du littoral côtier est surveillé à marée basse de fort coefficient à la marée, jusqu'à mi-séquence. Pour tous les sites présentant des échouages d'ulves sur sable, les surfaces de dépôt sont mesurées sur les photos aériennes. Les surfaces de dépôt sur les vasières ne sont pas représentées sur cette carte. Certains sites, en particulier sur le littoral sud, comportent une part importante d'ulves situés plus au large et non comptabilisés ici.

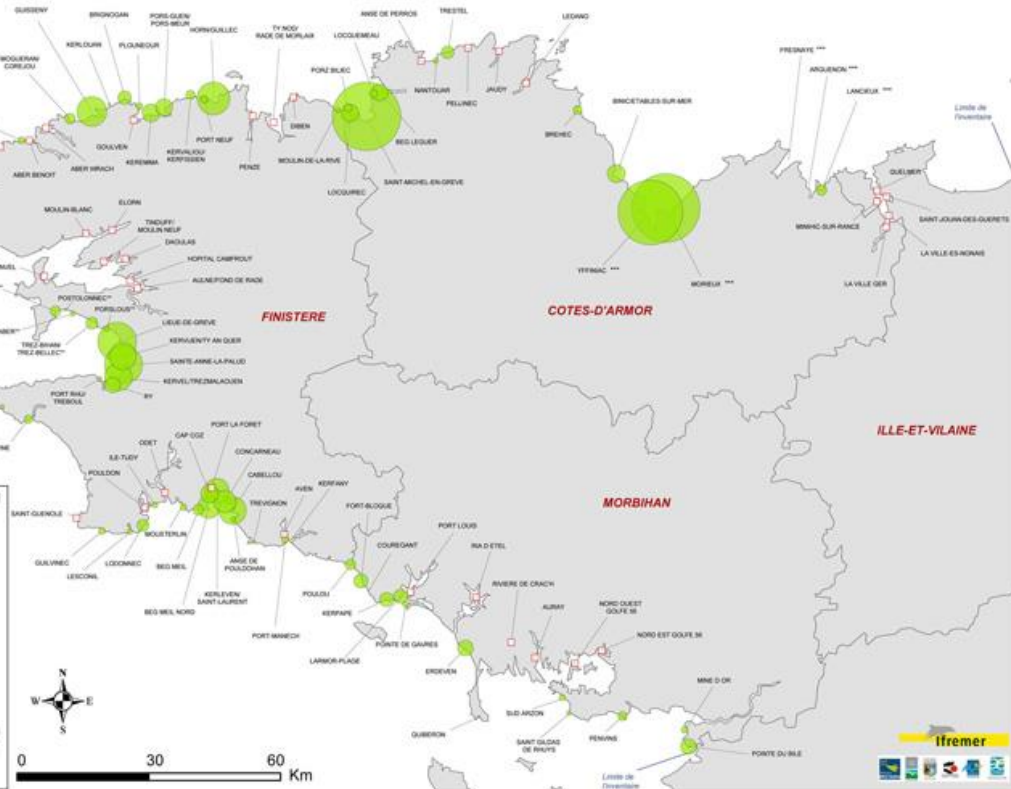
Surfaces couvertes* par les ulves en 2011

Plages : cumul sur les 3 inventaires
représentation avec des symboles proportionnels



□ site sur vase (surface non représentée)

* Surfaces totales couvertes = surfaces sables + vasières (à un équivalent 100% de couverture)
** Extensions plus approximatives en zone littorale P112 (voir annexes)
*** Sites touchés au moins une partie de la saison par des proliférations d'algues brunes disséminées



Sites les plus fréquemment touchés par des échouages d'ulves sur la période 1997 - 2011

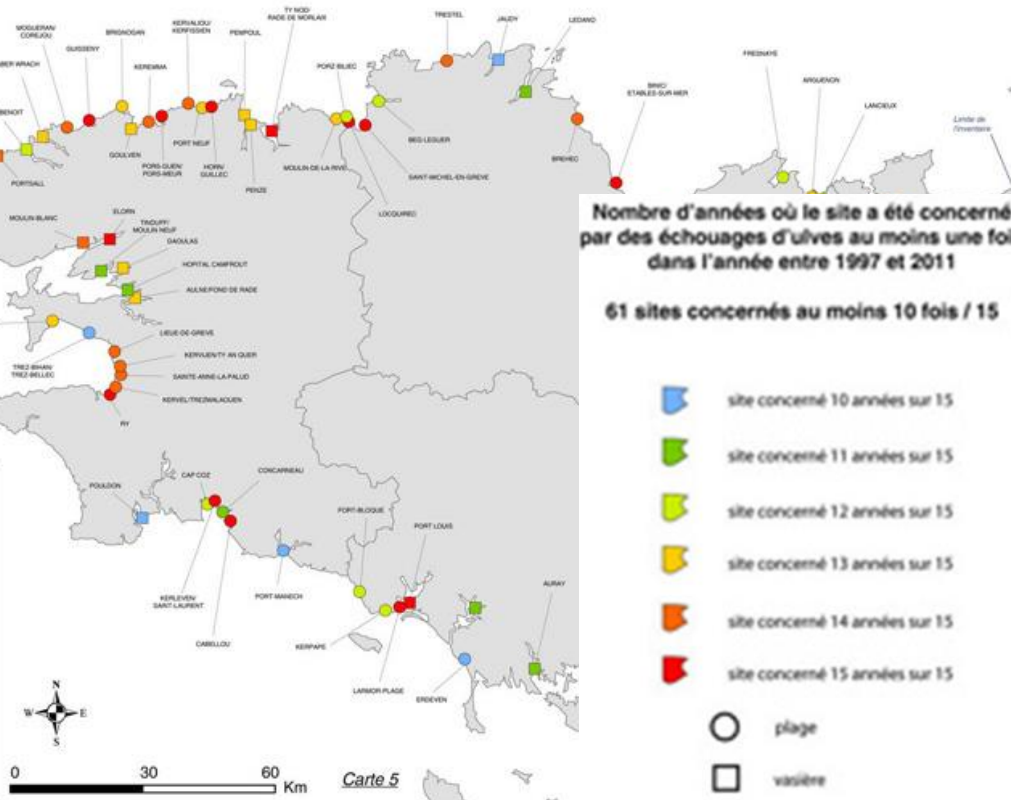
L'ensemble du littoral côtier est surveillé à marée basse de fort coefficient. Les sites sont classés comme touchés à partir du moment où les dépôts sont décelables d'avion et que les corridors de terrain mettent en évidence des proportions anormales d'ulves. Certains sites sont de très petite taille et ne correspondent pas à la description classique de "tracés verts". Certains secteurs (et notamment) n'étaient pas surveillés les premières années et sont donc sous-comptabilisés (certaines vasières ne sont pas représentées ici), alors qu'elles sont systématiquement touchées les dernières années du suivi.

Nombre d'années où le site a été concerné par des échouages d'ulves au moins une fois dans l'année entre 1997 et 2011

61 sites concernés au moins 10 fois / 15



○ plage
□ vasière



Nombre d'années où le site a été concerné par des échouages d'ulves au moins une fois dans l'année entre 1997 et 2011

61 sites concernés au moins 10 fois / 15



○ plage
□ vasière

Bassins versants et baies algues vertes

Le plan national algues vertes comporte 3 axes: connaissance des proliférations et des risques, curatif (financement d'actions d'amélioration du ramassage, plateformes de valorisation), et préventif. La prévention se décline ainsi :

- o contrôle renforcé de l'application de la réglementation (agriculture, eaux domestiques et industrielles),
- o projets de territoire pour chaque Baie Algues Vertes, dans le cadre de l'appel à projets « territoires à très basses fuites d'azote ». Programmes de mesures pour atteindre moins de 10mg/l de nitrates à horizon 2027, et 30% de cet objectif d'ici 2015. Un des axes de travail est le traitement des lisiers excédentaires par des unités de méthanisation.

En Cornouaille, on compte 2 des 8 baies et 23 bassins-versants algues vertes de Bretagne (baie de Douarnenez, et baie de Concarneau), dont les projets / chartes de territoire (déclinaisons locales du plan national algues vertes) ont été rédigés en 2012 :

- **Baie de Concarneau** charte de territoire déclinée sous la responsabilité des collectivités porteuses du projet : la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais et la Communauté de Communes de Concarneau Cornouaille.
- **Baie de Douarnenez** contrat de territoire porté par l'EPAB de la Baie de Douarnenez

Zoom sur les valorisations potentielles des algues vertes

De nombreux projets visent à valoriser ces algues proliférantes. Le Pôle Mer en soutient un certain nombre (Valoralg, Ulvans, Ulvoligo...). Un de ces projets effectue le ramassage des algues en Baie de Douarnenez :

Le projet Ulvans porté par Olmix

Face à ces proliférations, afin d'allier amélioration de la collecte des ulves et rentabilité économique, le projet Ulvans s'est développé. Il vise la valorisation des algues vertes pour la nutrition et la santé animale et le remplacement d'herbicides chimiques.

Il se base sur une récolte d'algues vertes en suspension dans le milieu (afin de s'affranchir du sable récupéré lors des ramassages sur plages). Les récoltes ont été effectuées en Baie de Douarnenez en été 2013, avec l'appui logistique du Parc Naturel Marin d'Iroise. La bio-raffinerie en charge de la transformation des algues se situe à Plouénan (Finistère Nord). Le projet a fait l'objet de test en 2013 avec le traitement de 15 000 T d'algues. L'objectif final est le traitement de 60 000 T d'algues.

Ulvans, initialement labellisé par le Pôle Mer Bretagne, a pu par la suite bénéficier de subventions de la Banque Publique d'Investissement dans le cadre d'un programme Innovation Stratégique Industrielle.



Photos: Ulvans

La Cornouaille a de forts enjeux en matière de limitation des apports de nutriments (nitrates en priorité) vers les eaux côtières, avec les 2 bassins algues vertes Baie de Douarnenez et Baie de Concarneau. Des plans « Algues vertes » sont mis en œuvre pour atteindre cet objectif, ces plans sont liés aux structures porteuses des démarches des SAGE. Des actions sont menées pour réduire les apports de nutriments à la source (elles visent les rejets de l'agriculture, et dans une moindre mesure de l'assainissement) et pour améliorer la collecte et le traitement des algues.

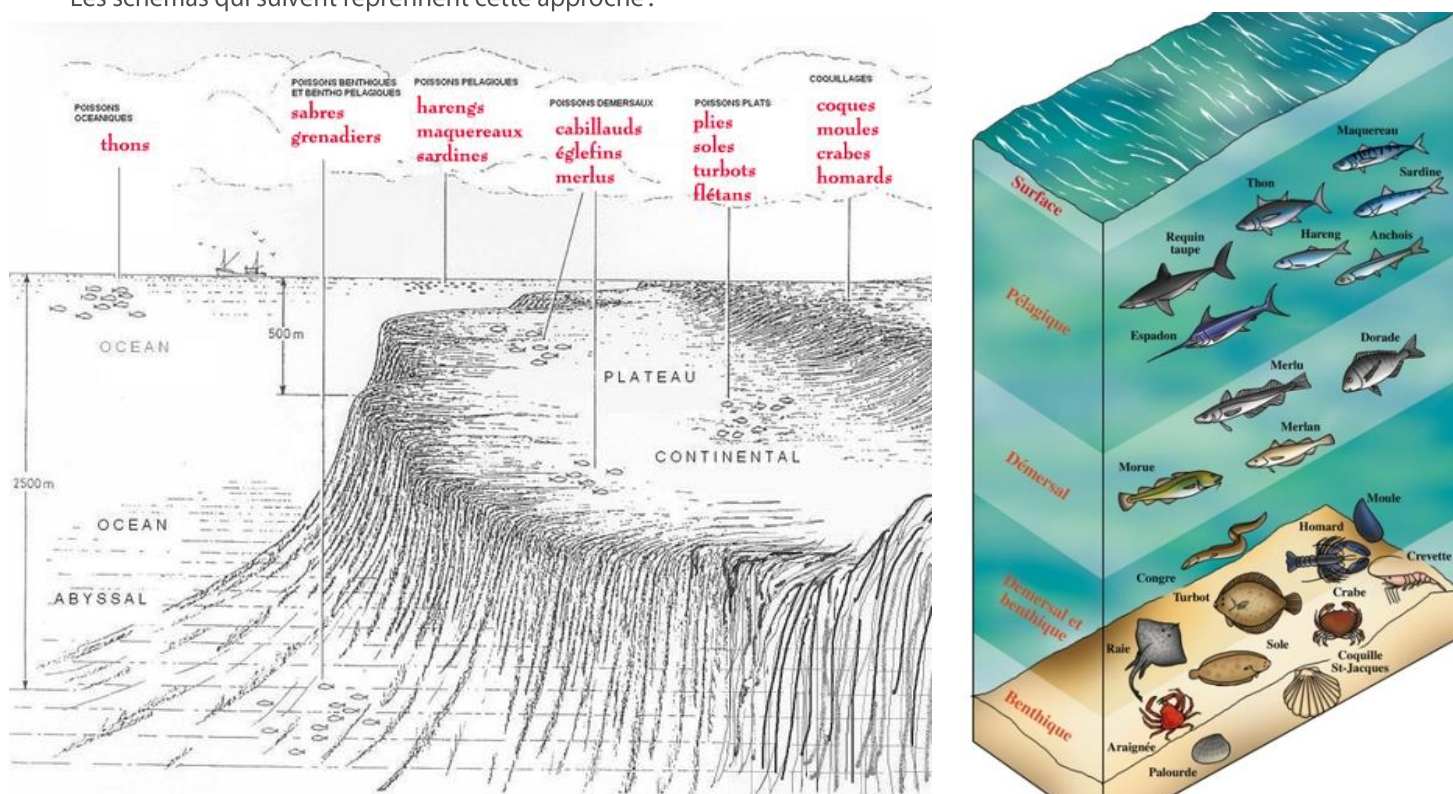
D. La ressource halieutique

Localisation de la ressource

Selon Ifremer, « la plupart des espèces exploitées vit près de la surface et proche des côtes, sur le plateau continental. Rares sont les espèces qui, comme le thon, évoluent en plein océan ou qui, comme le sabre et le grenadier, supportent la pression des grandes profondeurs ». On distingue ainsi différents types d'espèces :

- **Espèces pélagiques** : sans dépendance vis-à-vis du fond pour leurs fonctions biologiques, vivent en bancs. A la surface ou entre deux eaux. Souvent de coloration bleu-gris pour se protéger des prédateurs.
 - Petits pélagiques: chinchard, sardine, anchois, maquereau, sprat, ces 5 espèces⁷² représentent 95% des captures lors des campagnes Pelgas⁷³.
 - Grands pélagiques : il s'agit ici principalement du thon
- **Espèces démersales** : vivent dans la colonne d'eau à proximité du fond (d'où elles tirent leur nourriture) : dorade, merlu, merlan...). On distingue les espèces démersales du plateau et celles des eaux profondes.
- **Espèces benthiques** : vivent sur le fond ou dans le sédiment (raie, baudroie...)
- **Espèces amphihalines** : leur cycle de vie se déroule en mer et en rivière

Les schémas qui suivent reprennent cette approche :



Répartition géographique et bathymétrique des espèces

Source : Ifremer

Une ressource très diversifiée

Quelques éléments issus plus particulièrement des travaux de la DCSMM⁷⁴ illustrent la diversité des espèces présentes, ici au niveau du Golfe de Gascogne :

- Plus de 576 espèces recensées,
- Cohabitation d'espèces tempérées, tropicales et boréales (pour ces deux derniers ensembles, à noter qu'ils sont en limites de répartition nord pour les espèces tropicales, sud pour les espèces boréales). Les stocks sont pour la plupart à large distribution⁷⁵, ce qui signifie qu'ils sortent de la mer de Cornouaille au cours de leur vie, à l'exception notamment de certains coquillages, que l'on peut appeler stocks inféodés.

⁷² Ifremer, Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin

⁷³ Campagne annuelle (mai) de l'Ifremer visant à évaluer la biomasse d'anchois disponible au printemps pour répondre aux demandes d'évaluation de l'Union Européenne, et étudier le fonctionnement de l'écosystème pélagique dans son ensemble afin de comprendre les interactions de l'anchois avec son environnement

⁷⁴ Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin

⁷⁵ Parc Marin d'Iroise, Plan de Gestion – résumé, 2010, p25

- o Espèces dominantes : chinchard, maquereau, merlan, sardine pour les espèces pélagiques ; tacaud, sanglier, grande argentine, merlu, baudroie pour les espèces démersales.



Espèces dominantes de la mer de Cornouaille : chinchard, sardine, maquereau, tacaud, merlu, baudroie

Photos : Ifremer, Pêcheurs de Bretagne, PDM seafood mag

En parallèle, la ressource halieutique est suivie par de nombreux scientifiques coordonnés par le CIEM⁷⁶ pour l'Atlantique Nord Est. Cette partie de l'océan est divisée en grandes zones, les « zones CIEM » (cf. ci-contre).

La mer de Cornouaille fait partie de différentes zones (8A principalement, mais aussi 7E, 7H) qui au regard des scientifiques sont totalement différentes en terme de ressource halieutique.

La forte diversité d'espèces ichtyologiques⁷⁷ présentes caractérise la mer de Cornouaille, et plus généralement le plateau du Golfe de Gascogne.

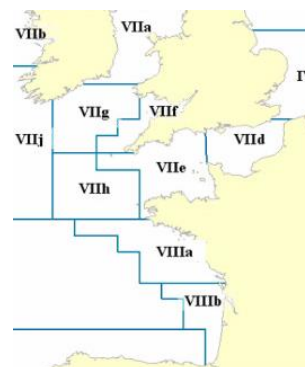


Figure 4 : cartographie des zones CIEM

Cartographie des zones CIEM
Source : Ifremer

Valorisation des ressources : la pêche

Du fait de la grande variété des espèces présentes en mer de Cornouaille, les pêcheries mixtes caractérisent l'activité. A titre d'exemple, un chalutier côtier qui cible la langoustine capture également d'autres espèces dans son chalut. La situation est différente dans d'autres secteurs comme en Mer du Nord, où les pêcheries mono-spécifiques dominent du fait d'une diversité moindre des ressources.

Ces ressources halieutiques font donc depuis longtemps l'objet d'une valorisation importante. Cette exploitation est fortement réglementée, en lien avec l'objectif de conservation de la ressource, axe principal de la politique commune des pêches (PCP).

Par conséquent les potentiels de développement de l'exploitation des ressources halieutiques sont liés à la santé des stocks de poissons (évolution des mesures de gestion, du climat, des pollutions...) mais aussi au marché.

Une part importante de ces variables dépasse largement le cadre de la présente étude. Pour autant, il est nécessaire d'en comprendre les mécanismes.

Etat de la ressource au regard des politiques de gestion des pêches

C'est principalement dans le cadre de la gestion des pêches que sont suivies les espèces halieutiques. Cette gestion est très complexe et encadrée au niveau communautaire, voire global (avec une déclinaison et des mesures supplémentaires jusqu'au niveau local).

La surpêche aurait démarré dès les années 1950 en Europe, et atteint son maximum dans les années 90. Cela a contribué à une déstructuration de la structure des écosystèmes. Face au constat de surpêche, des mesures de réduction des captures ont été mises en place dans les eaux Atlantiques de l'Union Européenne à partir des années 1990. Une forte diminution de la pression de pêche en Europe a été observée (divisée par 2 en 12 ans).

⁷⁶ Conseil International pour l'Exploration de la Mer

⁷⁷ Ichtyologie : branche de la zoologie qui a pour objet l'étude scientifique des poissons et des animaux marins.

Résumé synthétique des mesures de gestion pour l'exploitation des ressources halieutiques :

Les données de ce paragraphe sont majoritairement issues du rapport de R. LAGUIERE - Bilan et évolution des mesures de gestion mises en œuvre dans le Golfe de Gascogne : Focus sur les mesures impactant directement ou indirectement la pêcherie de sole, 2012

La gestion des pêches et la conservation de la ressource constituent l'un des grands axes de la PCP. Les droits à pêcher ont été mis en place dans les années 1990 par l'UE. Ils sont liés à l'état des stocks de poissons. Leur suivi est assuré par les scientifiques du CIEM pour l'Atlantique Nord-Est. Les mesures sont très nombreuses, et prises de l'échelle européenne au niveau local (par les OP, le CRPMEM⁷⁸...). Elles sont de différents types :

a) Les mesures de **conservation** :

- TAC⁷⁹ et quotas : Des quotas sont alloués à chaque pays par espèce et par zone CIEM (puis redistribués dans les pays selon des répartitions qui leurs sont propres – en France par la DPMA⁸⁰ distribuée aux OP qui répartissent entre les adhérents). L'évolution des TAC d'une année sur l'autre est calculée en fonction de l'évolution des stocks. En l'absence de connaissance sur un stock sous quota, la Commission Européenne proposera une baisse de quota alloué à l'espèce considérée, selon le principe de précaution.
- Sélectivité des captures (tailles minimales de captures, réglementations sur le maillage des filets...)
- Périodes d'interdiction de pêche pour certaines espèces (cela a été le cas pour l'anchois dans le Golfe de Gascogne de 2005 à 2010).
- Périodes de fermeture de pêche (par zone ou par espèce)
- Limitation de la capacité de pêche : incitations à la sortie de flotte, limites sur la puissance totale des navires

b) Les mesures de **régulation de l'accès** :

- Permis de Mise en Exploitation (PME) délivrés par l'Etat
- Autorisations de pêche ou licences pour une période donnée, par zone, par espèce ou par engin (fixent un nombre de navires maximum).
 - les autorisations nationales de pêche ou Permis de Pêche Spéciaux (PPS) sont fixées par les OP. Instaurées dans les zones où sont mises en place des mesures de reconstitution ou de gestion. Ils concernent notamment la sole dans le Golfe de Gascogne, la coquille Saint-Jacques, les araignées de mer, l'usage d'engins tels que les filets fixes.
 - les licences régionales sont créées par délibération du CRPMEM dans la bande des douze milles (cf. exemples en annexe 9 – Atlas régional de la réglementation du CRPMEM).
- Localement, des cantonnements ou autres zonages peuvent être pris pour interdire la pêche de certaines espèces sur une zone donnée, afin de permettre son renouvellement et sa croissance. C'est notamment le cas du cantonnement à crustacés de l'île de Sein.

c) Les mesures **mixtes**

- Plans de reconstitution : ce sont des plans de reconstitution pluriannuels (mis en place pour la sole, le merlu) qui donnent lieu à l'exigence de PPS pour pouvoir pêcher les espèces concernées.

Zoom sur ... le Rendement Maximal Durable (RMD) : norme de gestion de la PCP

Source des données : Agrocampus Ouest, fiche technique – Rendement Maximal Durable, concept et enjeux, 2011

Les États membres de l'Union Européenne se sont engagés en 2002, lors du Sommet mondial pour le développement durable à Johannesburg, à la restauration des pêcheries à leur Rendement Maximal Durable (RMD) d'ici 2015.

Le RMD est la plus grande quantité de biomasse que l'on peut en moyenne extraire continûment d'un stock halieutique dans les conditions environnementales existantes, sans affecter le processus de renouvellement du stock. L'effort de pêche correspondant est dénommé effort de maximisation (F_{RMD} sur le graphique). C'est donc l'effort qui permet de maximiser les captures sur le long terme.

L'exercice de la pêche dans le respect du RMD permettra de diminuer l'impact de la pêche sur les écosystèmes (augmentation des stocks), et d'augmenter la rentabilité économique des entreprises de pêche en augmentant à terme les captures.

⁷⁸ CRPMEM : Comités Régionaux des Pêches Maritimes

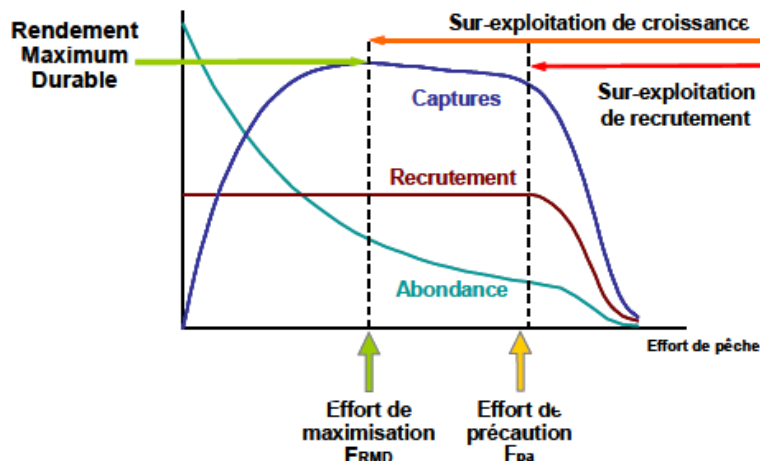
⁷⁹ TAC : Totaux Admissibles de Captures

⁸⁰ DPMA : Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture

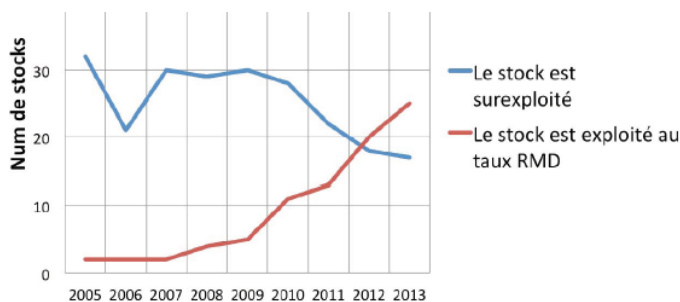
Avant que les stocks n'atteignent le RMD, une période de transition et d'adaptation sera nécessaire. L'objectif du RMD implique, pour de nombreux stocks, une diminution assez forte de l'effort de pêche.

Le passage au RMD ne concerne que les stocks sous gestion communautaire.

Les outils de la PCP restent les mesures de régulation de l'effort de pêche et les mesures techniques (augmentation des maillages, dispositifs d'échappement...). Des plans de gestion à long terme devront être établis de manière concertée (pêcheurs, scientifiques...)



Du fait de ces mesures, des constats d'amélioration de la santé de certains stocks sont faits. Selon la DCSMM (état initial – Golfe de Gascogne), au cours des deux dernières décennies, la structure et la composition des communautés démersales (vivant près du fond sans y vivre de façon permanente) évaluées par le biais de campagnes d'observation a globalement peu varié malgré les pressions exercées sur elles par les activités humaines.



Nombre de stocks surexploités et au RMD de 2005 à 2013
Source : Didier GASCUEL, 2014

Sur la dernière décennie, on observe une progression de la part de stocks exploités au Rendement Maximal Durable c'est-à-dire exploités sans affecter significativement le processus de reproduction du stock). Le nombre de stocks exploités au RMD est passé de 2 à 27 en 10 ans (cf. figure ci-dessus).

Cependant, selon D. GASCUEL d'Agrocampus Ouest⁸¹, pour l'instant la reconstitution des stocks est incertaine et sera longue. L'état de santé des écosystèmes reste dégradé.

Le tableau qui suit indique la situation du stock pour un certain nombre d'espèces commerciales issues de la mer de Cornouaille et débarquées par les navires au regard du RMD (le code couleur est conforme à l'avis de la Commission Européenne pour les quotas 2013).

Nota : Les espèces débarquées sous criées en Cornouaille sont loin d'être toutes pêchées en mer de Cornouaille, du fait de l'importance des débarquements de navires hauturiers. C'est pourquoi l'exercice est ici proposé avec des espèces pêchées au moins en partie en mer de Cornouaille.

⁸¹ Audition au Sénat en février 2014

ESPECE	Sous quota	Situation du stock par rapport au RMD		Avis des scientifiques sur l'état des stocks (Ifremer, CIEM, Etude Agrocampus RMD)
		7e et 7h	8a*	
BAR	Non			Quotas en projet. Espèce aussi fortement ciblée en pêche récréative.
BAUDROIE	Oui			Absence de point de référence, mais il est plus que probable que la mortalité soit excédentaire.
CABILLAUD	Oui			Le stock en mer Celtique, fréquentée par les chalutiers bretons, s'est reconstitué suite à une forte diminution de la pression de pêche depuis 2005 - contrairement aux stocks de Mer du Nord, d'Irlande et Nord Ecosse.
EGLEFIN BLANC	Oui			Les stocks ne sont pas encore équilibrés, même si la quantité de reproducteurs a considérablement augmenté.
LANGOUSTINE	Oui			2011 : selon l'étude Agrocampus, il y a forte surexploitation pour la zone 8a (dépassement de F_{RMD} au-delà de 30% - les données utilisées n'ont pas été validées par le CIEM). Les scientifiques n'ont pas les moyens d'estimer l'âge des langoustines. De fait, l'évaluation de ce stock est complexe. 2013 : Selon le CIEM, le stock serait en progression. Le quota est toutefois à la baisse selon le principe de précaution.
LIEU JAUNE	Oui			Baisse régulière du quota selon principe de précaution sur le Golfe de Gascogne et consommation de la totalité du quota, baisse moins marquée sur zone 7.
MAQUEREAU				Fait l'objet d'un plan de gestion. L'exploitation actuelle serait proche du RMD selon Agrocampus (2011).
MERLAN	Oui			Baisse régulière du quota selon principe de précaution. Quota pas totalement consommé (Golfe de Gascogne).
MERLU	Oui			Hausse du quota pour 2014 avec progression du stock.
RAIE	Oui			
SARDINE	Non			Le CIEM ne fournit pas d'avis sur l'état de la sardine dans cette zone (DCSMM Golfe de Gascogne).

*Cf. p 43 ou en annexe 4 pour localiser les zones CIEM. La mer de Cornouaille est principalement incluse dans la zone 8 a

	L'état du stock n'est pas connu quant aux limites biologiques de sécurité et/ou à sa capacité de produire le rendement maximal à long terme
	Le stock est exploité à un niveau permettant d'assurer son rendement maximal à long terme
	Le stock est surexploité par rapport au niveau permettant d'assurer son rendement maximal à long terme, mais il reste dans les limites biologiques de sécurité ou est géré dans le cadre d'un plan à long terme approuvé par les scientifiques
	Le stock ne se trouve plus dans les limites biologiques de sécurité et il ne fait pas l'objet d'un plan à long terme, ou les avis scientifiques indiquent qu'il ne devrait plus être exploité

Ce tableau met en avant les limites de la connaissance sur l'état des stocks de nombreuses espèces halieutiques exploitées, notamment en mer de Cornouaille. L'absence d'indicateur quantitatif ou de point de référence fait qu'il n'est pas possible de qualifier le degré d'exploitation par rapport à des objectifs de gestion tels que le RMD.

De même, à l'échelle nationale, selon une note publiée en août 2013 par l'Ifremer, parmi les stocks d'intérêt pour la pêche française, environ 29% ne peuvent être qualifiés par rapport au RMD.

D'autres suivis des espèces de poissons sont effectués, notamment par l'UICN⁸². Selon cet organisme, certaines espèces que l'on peut trouver en mer de Cornouaille, sont en danger. On peut notamment citer l'anguille (qui fait l'objet d'un plan de gestion européen), la dorade rose. Une partie des espèces menacées (cabillaud, églefin, flétan, notamment) le sont du fait de pressions exercées à l'extérieur du Golfe de Gascogne.

Il n'est pas encore possible de qualifier l'état de conservation de l'ensemble des stocks pêchés en mer de Cornouaille, il y a donc un enjeu fort d'amélioration de la connaissance.

Dans un contexte de réduction de l'exploitation des ressources halieutiques depuis les années 90, les mesures de gestion ont sans doute permis d'améliorer l'abondance d'un certain nombre de stocks, mais globalement la reconstitution des stocks reste incertaine. Elle ne dépend pas uniquement de la pression de pêche.

⁸² UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

Les paramètres indépendants de la pression de pêche qui influent sur la santé des stocks halieutiques

Au-delà de la pêche, de nombreux paramètres influent sur l'évolution des ressources halieutiques, et plus largement de la productivité des écosystèmes.

Une grande partie de ces facteurs sont d'origines anthropiques. Il s'agit entre autres de :

- des atteintes portées aux habitats ayant un rôle essentiel au cycle de vie de certaines espèces : impact physique de certaines activités humaines en mer, ou impact des tempêtes, urbanisation sur des zones humides, des vasières, pollutions terrestres qui arrivent dans les eaux côtières, ...
- l'acidification des océans (conséquence de la hausse des émissions de CO₂) qui affecte la qualité du plancton
- le réchauffement climatique (et donc des océans) qui modifie l'aire de distribution de certaines espèces halieutiques. Il semblerait par exemple que l'aire de distribution du bar se déplace vers le nord.
- des oscillations des courants (qui agissent entre autres sur la localisation du plancton)
- des pollutions diverses issues du continent : pollutions chimiques, surconcentration de nutriments, micro plastiques... qui limitent la biodiversité

Zoom sur les interactions entre ressources halieutiques et microplastiques

Les microplastiques sont généralement issus de la désagrégation des macrodéchets plastiques, ou encore granulés. Ils sont ingérés par l'ensemble des organismes se nourrissant de plancton. L'un des impacts majeurs de l'ingestion de microplastiques semble résider dans l'empoisonnement des individus. D'autres effets sont supposés mais les travaux en cours ne permettent pas encore d'évaluer ces impacts.

Des mesures en Atlantique ont montré l'ingestion des micros plastiques par les *Myctophidés* (poissons lanternes – cf. ci contre). Ces poissons sont en position centrale d'une chaîne trophique courte⁸³ et servent d'alimentation de base pour les thons et un certain nombre d'oiseaux et mammifères de mer. Ils représentent une part importante de la biomasse des profondeurs marines.



Des plans et actions sont en application ou en cours d'élaboration pour contribuer à une amélioration de la situation : Plans Climat Energie Territoriaux, Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, mise en œuvre des trames vertes et bleues, Plans Algues vertes, DCSMM ...

Les facteurs de dégradation de la santé des stocks halieutiques dépassent le champ de la pêche (réchauffement climatique, pollutions vers le milieu marin, atteintes aux habitats côtiers ...) et chaque territoire, y compris la Cornouaille, peut à son échelle jouer un rôle pour améliorer la qualité des milieux marins, des écosystèmes et des stocks de poissons : limitation des pollutions diverses, préservation de la fonctionnalité des estuaires, zones humides, limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre ...

Valorisation des espèces locales peu ou pas consommées

Dans les pêcheries mixtes de la mer de Cornouaille, une partie des espèces pêchées est rejetée car difficile à valoriser (ex : sanglier, merlan bleu, chinchard ...)

Des actions sont menées par plusieurs intervenants (France Filière Pêche, l'Organisation de Producteurs, Normapêche Bretagne, axe 4 du FEP en Cornouaille...) pour que le consommateur s'oriente vers la variété d'espèces que peuvent pêcher les professionnels (cf. chapitre consacré à la pêche). Cela reste un enjeu fort pour la pêche en Cornouaille.

⁸³ <http://www.expeditionmed.eu/fr/fr/programme-scientifique/passage-dans-la-chaîne-alimentaire/>

3. Les ressources « spatiales » maritimes

Les ressources spatiales sont ici appréhendées depuis le large, aux limites du plateau continental et des canyons, vers la côte.

A. Pente continentale et canyons

Pour le Golfe de Gascogne, la pente continentale est le relief majeur avec une dénivellation de 4000 m sur plus de 1000 km de long. Les canyons, sur les pentes, sont les limites de la zone étudiée ici. On note leur toponymie qui rappelle la Cornouaille : canyons de l'Odet, du Guilvinec ...

Ils sont constitués d'une biodiversité importante et assez mal connue, notamment liée à la présence de coraux. Leurs ressources halieutiques spécifiques attirent notamment les pêcheurs hauturiers.

Zoom sur : le suivi des écosystèmes coralliens des canyons et des interactions avec la pêche

Le rôle écosystémique des coraux est très important. Selon Ifremer, ces milieux fragiles sont menacés. À court terme par les activités humaines, notamment les pêcheries profondes, et à moyen terme, par le changement climatique et l'acidification des océans.

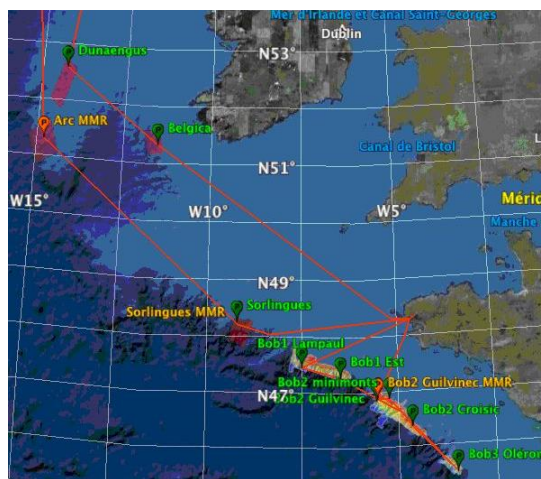
Cet écosystème corallien fait l'objet de suivis dans le cadre du programme européen CORALFISH (Ifremer y contribue). Les campagnes BobGéo et BobEco ont été conduites dans ce cadre. Elles permettent de réaliser une cartographie des canyons, et l'étude de la structure spatiale des communautés associées à l'écosystème corallien ainsi que la présence des poissons profonds. L'impact de la pêche sur les communautés et sur la structure génétique sera estimé.

Au niveau des parties les moins profondes des canyons, les coraux sont dégradés, et l'on trouve nombreuses traces de chalut. Davantage de diversité est observée en profondeur.

Le sujet de la pêche hauturière sur ces secteurs provoque de vifs débats, en particulier dans le cadre de la 3^{ème} révision de la PCP. Pourtant, la pêche au chalut est aujourd'hui interdite sur les coraux, selon le principe du gel de l'empreinte (pêche sur les zones coralligènes uniquement là où il y a déjà des traces de chalut). Un suivi environnemental important doit s'opérer sur ces zones de pêche.



Récif de coraux, canyon du Guilvinec



Zone d'étude BobEco

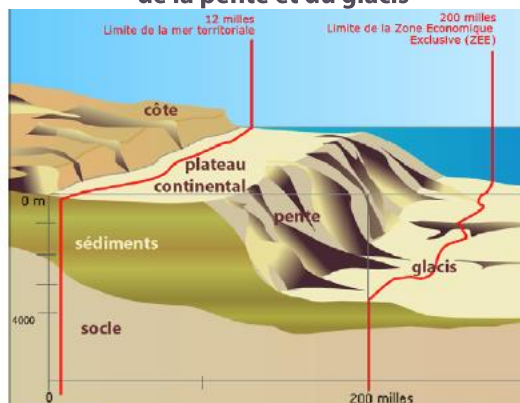
Source : Ifremer - Communiqué de presse du programme Bob Géo et blog de CORALFISH

B. Le plateau continental

Le **plateau continental** correspond au prolongement en mer de la croûte terrestre, et cela jusqu'à environ 200m de profondeur. Le plateau continental de la mer de Cornouaille, au nord du Golfe de Gascogne, est particulièrement large, en comparaison avec le sud du Golfe, et sans commune mesure avec la largeur du plateau continental méditerranéen.

Le plateau continental d'un Etat côtier comprend les fonds marins et leur sous-sol au-delà de sa mer territoriale, sur toute l'étendue du prolongement naturel du territoire terrestre de cet Etat⁸⁴.

Marge continentale constituée du plateau, de la pente et du glacis

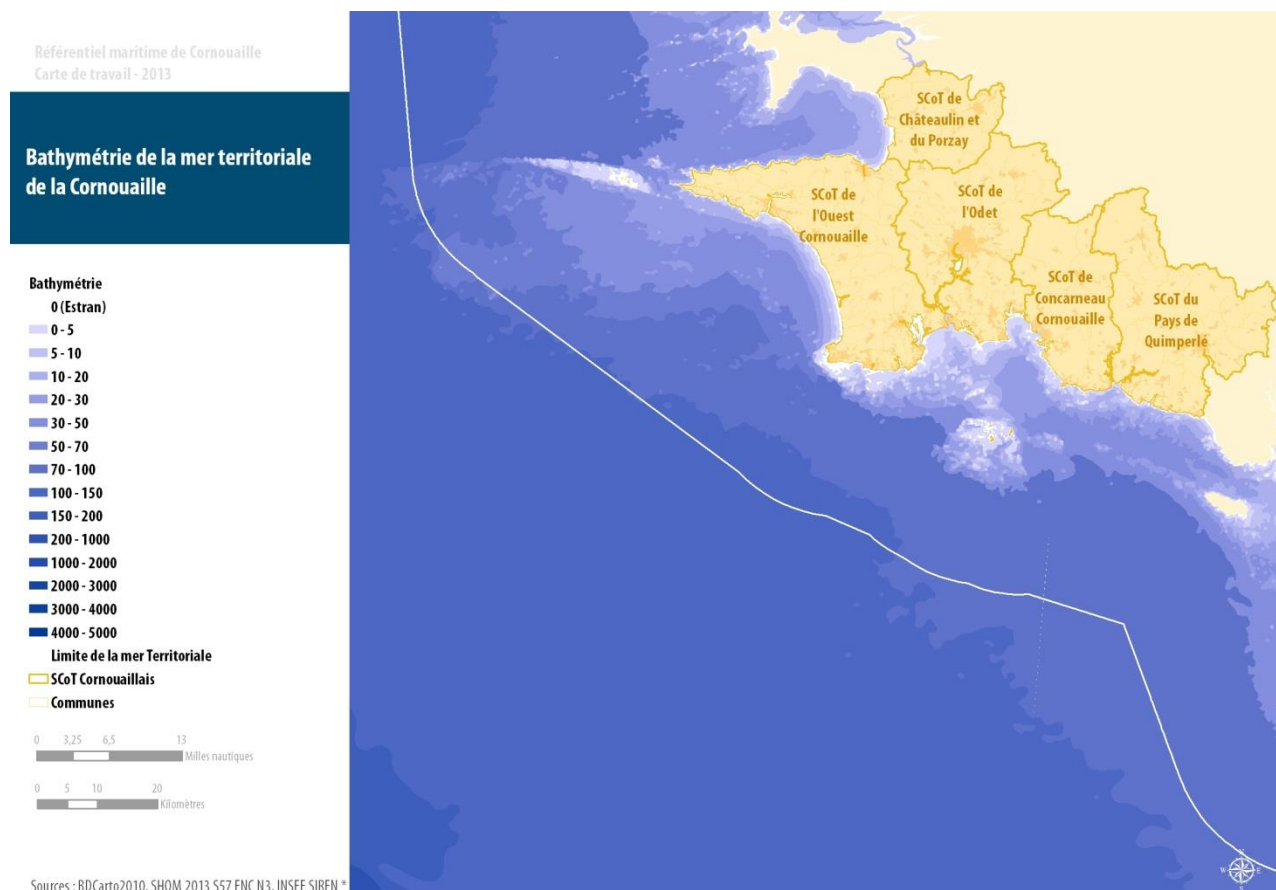


Source : Ifremer

C. La mer territoriale

La **mer territoriale** est une mer adjacente où s'exerce le droit souverain de l'état côtier. La mer territoriale ne dépasse pas 12 milles marins, mesurés à partir des lignes de base droite (lignes qui suivent la direction générale du trait de côte et qui incluent les îles).

Au large de la Cornouaille les limites de la mer territoriale (en rouge sur la carte) ne dépassent pas le plateau et sont proches de l'isobathe 100m.



Nombreuses activités s'y côtoient : les métiers de la pêche côtière (réglementées par les licences dans la mer territoriale), le trafic de passagers, les cultures marines, la plaisance, activités militaires, passage de câbles et d'autres usages. Associées à ces activités, des servitudes doivent être respectées sur cet espace.

C'est aussi un secteur à enjeu de biodiversité. Selon le CESER « les zones côtières et estuariennes sont indispensables à la survie de nombreuses espèces, pour leur migration, alimentation, croissance. Au niveau mondial, l'OCDE estime que 87% de la valeur des pêches commerciales et de loisirs dépend d'espèces dont le cycle

⁸⁴ Source : Convention des nations unies sur le droit de la mer

se fait en totalité ou en partie dans les habitats côtiers⁸⁵ ». En témoignent notamment les zonages N2000 évoqués précédemment et qui se trouvent aussi dans cette mer territoriale.

D. Les baies

La mer de Cornouaille compte un certain nombre de baies, qui, plus encore que la bande côtière, concentrent les usages. On citera en particulier les baies de Douarnenez, Audierne, l'Anse de Bénodet et la Baie de la Forêt-Fouesnant ou baie de Concarneau.

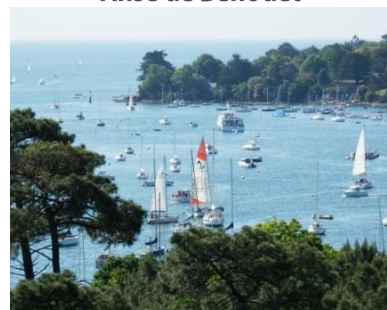
Baie de Douarnenez



Baie de la Forêt-Fouesnant



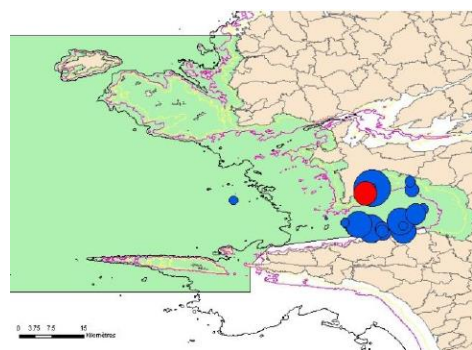
Anse de Bénodet



Photos: QCD

Ces espaces, de par leurs propriétés intrinsèques, sont supports de nombreux usages.

- Pour la pêche on constate que les baies sont fortement exploitées en hiver soit parce que la ressource y est abondante (cas de la pêche aux pélagiques en Baie de Douarnenez), soit parce qu'elles sont mieux abritées (cas de la baie de la Forêt)
- Pour la plaisance, les baies constituent souvent des plans d'eau abrités
- Il en est de même pour les navires de commerce, qui viennent s'y abriter en cas de mauvais temps
- Pour les sports de glisse, ce peut être la houle qui est recherchée (cas de l'emblématique baie d'Audierne)



Opérations de pêche observées et captures réalisées par trimestre dans le Parc Marin d'Iroise – d'octobre à décembre

Source : PNMI, 2011, embarquements à bord de bolincheurs dans le PNMI. Prises de sardines en bleu, maquereaux en rouge.

E. Les rias et estuaires

Ces espaces, à la charnière entre la terre et la mer, constituent des milieux très riches. La production de plancton, base de la chaîne trophique, y est élevée. Dans les zones estuariennes ou marais littoraux, le milieu génère naturellement 10 à 20 T ha/an de production primaire et secondaire (phytoplancton et zooplancton)⁸⁶. Cela se traduit notamment par des zones de forte croissance pour les coquillages. Un certain nombre d'espèces de poissons sont dépendantes de ces estuaires à un stade de leur croissance, ou de manière saisonnière.

Ces milieux sont également évolutifs, comme évoqué dans le paragraphe sur les enjeux littoraux des SAGE cornouillais, nombre de ces estuaires s'ensavent, s'ensablent.

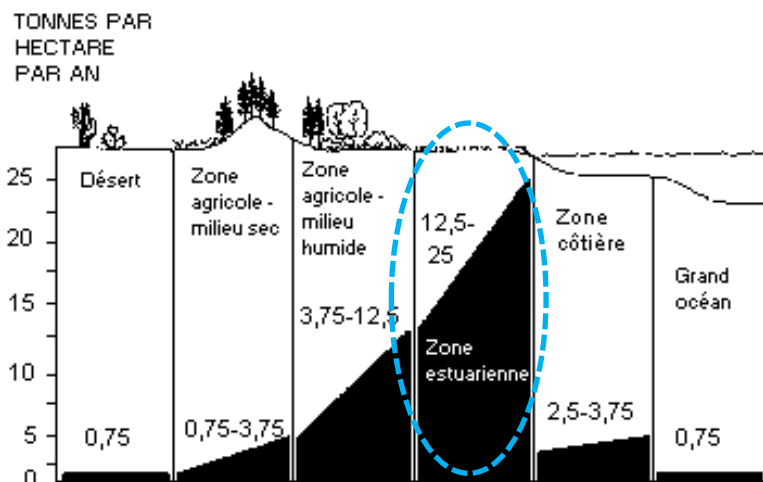
Enfin, ces espaces sont très convoités, en particulier les rias du Pays de Quimperlé, l'Odet, la Rivière de Pont l'Abbé, où se concentrent les usages de plaisance, cultures marines, trafic commercial éventuel... et des fonctionnalités écologiques fortes. En parallèle, ces estuaires et rias sont les exutoires des bassins versants et peuvent de fait recevoir de nombreux flux de pollutions.

La carte qui suit, issue du rapport de stage de S. Thomas pour le SIOCA⁸⁷, illustre les nombreux enjeux associés aux estuaires (ici pour la Rivière de Pont l'Abbé).

⁸⁵ CESER, 2011

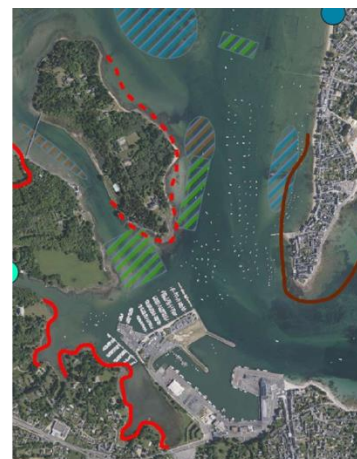
⁸⁶ Pierre MOLLO et Maëlle THOMAS-BOURGNEUF, *L'Enjeu Plancton*, 2009, Editions Charles Léopold Mayer

⁸⁷ S. THOMAS, *La rivière de Pont l'Abbé: site pilote de la GIZC Vers un partage de l'espace et de ses ressources*, Master « aménagement des territoires maritimes et littoraux », UBS, 2013



Production biologique en tonne de biomasse produite par Ha et par an de quelques écosystèmes caractéristiques

Sources :
 Ci-dessus : CESER Bretagne, 2011,
 Ci-contre : S. Thomas – SIOCA, 2013



- Légende**
- Plaisance, extension mouillages demandée
 - Zone de pêche à pied
 - Randonnée – seul espace d'accès à l'estran
 - Digue
 - Epave
 - Poste surveillance pêche à pied

Usages de la rivière de Pont l'Abbé

La bande côtière et les estuaires en particulier ont un rôle majeur pour la biodiversité, et notamment la santé des stocks de poisson. Ces milieux, réceptacles des pollutions terrestres, sont convoités par de nombreux usages.

F. Plages et bande des 300m

Les usages des plages et de la bande des 300m placée sous la responsabilité de police du Maire sont principalement la baignade, promenade, pêche à pied, nautisme léger (kite surf, départ de semi-rigides...).

Cette co-activité est réglementée. Les implantations d'activités sur les plages (comme les points de location de bateaux) doivent faire l'objet d'autorisations d'occupation temporaires délivrées par les services de l'Etat. Des arrêtés municipaux peuvent délimiter des zones et périodes d'interdiction des pratiques nautiques qui sont incompatibles avec d'autres usages, en particulier en période touristique. Enfin, des « plans plages » peuvent être adoptés par les communes à l'échelle d'une plage. Ils identifient des chenaux pour le départ des activités nautiques, des zones de baignade... à l'intérieur de la bande des 300m.

Sur les secteurs intégrés à des zones Natura 2000, comme ici à Fouesnant, le DOCOB⁸⁸ établit des orientations pour limiter l'impact des usages sur les espèces protégées.



Les plages sont aussi le support d'une biodiversité spécifique. Les hauts de plages, particulièrement fréquentés, ont par exemple un rôle majeur lors de la nidification d'oiseaux marins (entre avril et juillet). Dans le Parc marin, et en particulier à l'île de Sein une campagne sensibilise les promeneurs en période de nidification (cf. affiche ci-contre). La laisse de mer, fréquemment ramassée sur les plages touristiques, est pourtant un site de nourrissage pour nombreuses espèces et une défense contre l'érosion. Les bas d'estrans vaseux où viennent se nourrir les oiseaux sont également fréquentés par les pêcheurs à pied.



Source : PNMI ; 2013

⁸⁸ Document d'Objectifs des zones Natura 2000

G. Le trait de côte : état et dynamiques

Le trait de côte représente l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Par extension, c'est la limite entre la terre et la mer.

Il constitue un espace convoité, tant pour les professionnels de la mer ayant besoin de la proximité directe de la mer pour exercer leur activité (les conchyliculteurs, les criées, ateliers de mareyage, établissements de recherche appliquée au maritime, acteurs de la sécurité en mer...) que pour l'habitat, la promenade, la contemplation du paysage.

Une interface en mouvement

Erosion et engraissement

Le trait de côte est plus ou moins mobile en fonction du substrat (sable, roche...), des aménagements humains (épis, digues, perrés⁸⁹...), de la topographie, de l'hydrodynamique locale, des vents... Cette dynamique est en grande partie naturelle et peut être modifiée par les aménagements humains. Naturellement, la plage et la dune constituent le dispositif de protection des côtes basses.

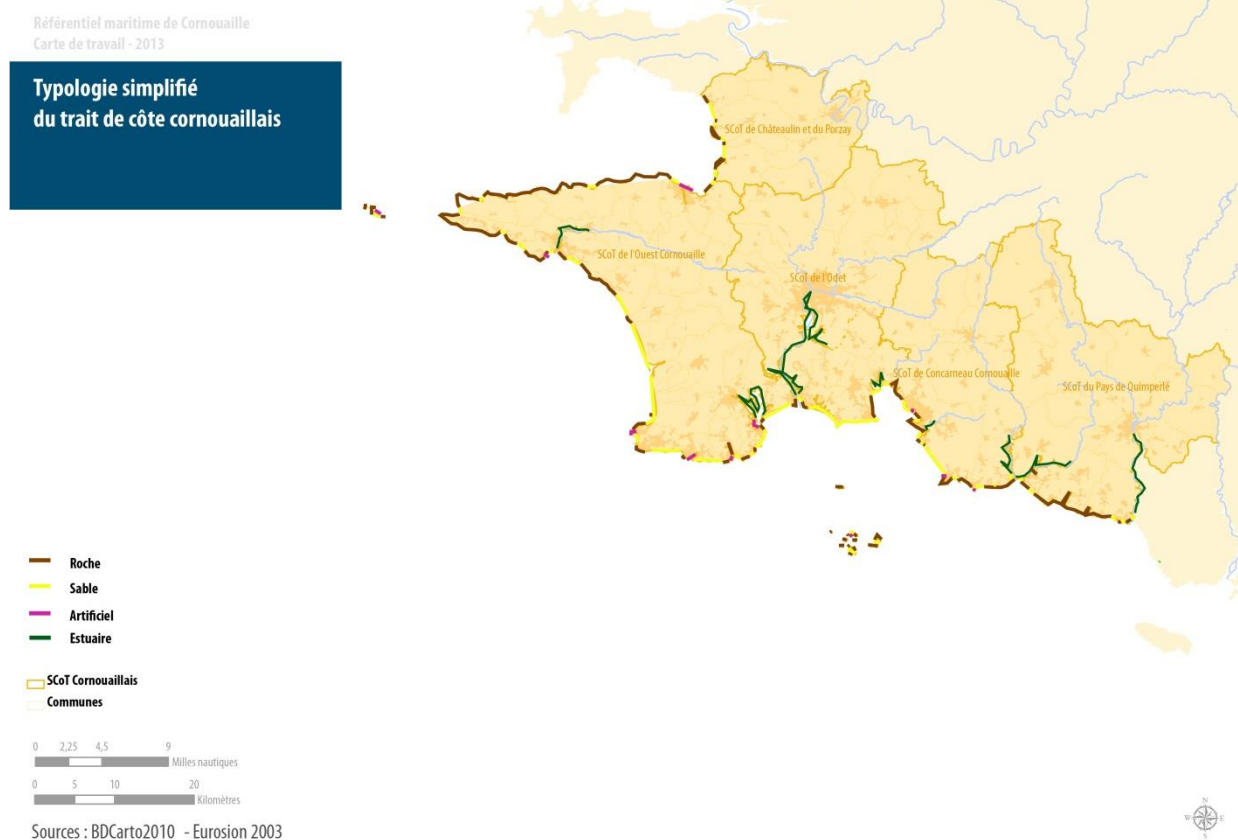
Sur un certain nombre de secteurs, des aménagements ont pu être faits pour défendre la côte, on parle de trait de côte artificiel. C'est par exemple le cas de l'île de Sein. Des plages et dunes sont aussi confortées par des apports de sables, on parle de « rechargement ». Des dispositifs expérimentaux réversibles sont également implantés sur les plages (Stabiplage – comme à Tréffiagat ou Lesconil).



Différents types de trait de côte : naturel (dune) et artificiel (perrés et digue) à Fouesnant et Sein

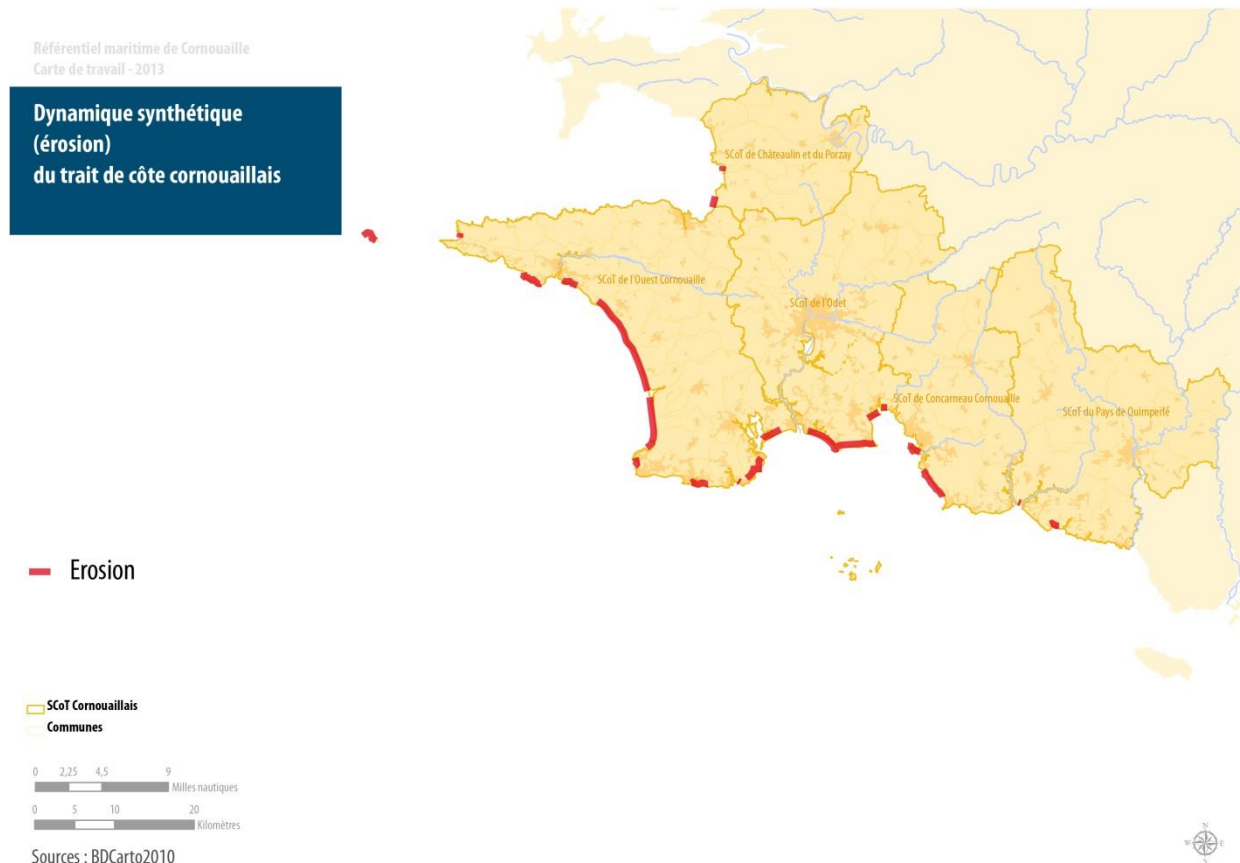
Photos: QCD

Une typologie simplifiée du trait de côte cornouillais est ici présentée :



⁸⁹ Mur en pierres qui protège un ouvrage et empêche les eaux de le dégrader

L'aménagements d'ouvrages de défense des côtes peut avoir des effets non souhaités. Le phénomène d'érosion qu'ils visent à contrer peut en effet être accéléré aux extrémités des aménagements. La carte qui suit présente les zones d'érosion (régression du trait de côte) du trait de côte en Cornouaille.



Une part importante du trait de côte cornouillais, souvent sableuse ou artificielle est donc exposée à l'érosion, de la Pointe du Raz à Trégunc. Il s'agit plutôt d'espaces naturels en baie d'Audierne, de secteurs urbanisés au sud.

Le risque de submersion

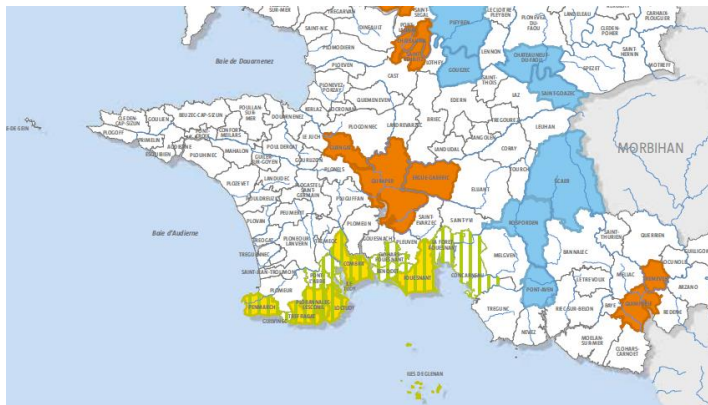
La définition du trait de côte intègre la limite des plus hautes eaux, sans prendre en compte les perturbations météorologiques exceptionnelles. Pour autant ces perturbations météorologiques peuvent avoir des effets majeurs : les submersions marines, qui représentent un risque pour des zones littorales, et auquel la Cornouaille échappe pas. Différentes procédures permettent de gérer ce risque, renforcées par l'Etat depuis la tempête Xynthia en 2010.

*Plans de prévention des risques (PPR)

Les Plans de Prévention des Risques sont les documents officiels, élaborés par les services de l'Etat, et dont le but est la prévention via la réglementation de l'urbanisme dans les zones exposées. Les 3 objectifs principaux sont :

- délimiter les zones exposées aux risques et, en fonction de la nature et de l'intensité du risque encouru, limiter ou interdire toute construction ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où certains aménagements pourraient provoquer une aggravation des risques ou une apparition de nouveaux risques ;
- définir les mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde qui doivent être mises en œuvre dans les zones directement ou indirectement exposées.

Suite à Xynthia, **la définition des zones submersibles**. Ainsi, les différents PPR Submersion Marine de Cornouaille sont en cours de révision, et se verront remplacés par des PPR Littoraux. Les PPR définissent des zones d'aléa de faible à fort et un règlement spécifique et applicable en fonction du zonage retenu.



État d'avancement des PPR au 1er janvier 2013

- Plan de prévention des risques inondation approuvé
- Plan de prévention des risques inondation prescrits
- Plan de prévention des risques de submersion marine approuvé
- Plan de prévention des risques littoraux prescrits

Source : Atlas de l'environnement, Conseil Général du Finistère

L'évolution des zonages des PPR Littoraux pourra avoir un impact assez fort sur l'urbanisation littorale dans certains secteurs : sur certaines maisons situées en zones basses ; sur la constructibilité de parcelles, sur certains campings ...

*Plans d'Action et de Prévention contre les Inondations (PAPI)

La Cornouaille compte 2 PAPI : Combrit – Ile Tudy et Odet, pour la période 2012-2017. La réponse à un appel à projet PAPI est élaborée sur la base du volontariat. C'est un programme d'actions (sensibilisation, amélioration de la connaissance, travaux hydraulique, prévision, alerte...). Pour disposer des subventions de l'Etat, tous travaux sur des ouvrages hydrauliques d'un territoire couvert par un PAPI, doivent être inscrits à ce PAPI.

*Territoire Risque Inondation (TRI)

Le territoire cornouaillais est également concerné par le TRI - Quimper – Littoral Sud Finistère. Le TRI est un **secteur à enjeux particulièrement exposé aux inondations sur lequel une attention particulière sera portée quant à la gestion du risque inondation**. Les TRI concentrent emploi, population, établissements de santé, patrimoine... en zone inondable. Ils sont majoritairement localisés sur le littoral et au niveau des grandes agglomérations. La Bretagne compte 3 TRI.

Cette démarche pérenne sera remise à jour tous les 6 ans. Le calendrier est le suivant :

- Pour 2014 : production de 3 cartes de scénarios d'aléas pour préparer les stratégies locales, mieux connaître le risque
- Pour fin 2015 : Elaboration du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) : à l'échelle du bassin Loire – Bretagne et mesures spécifiques à Quimper Littoral Sud (stratégie locale portée par les acteurs locaux, Etat et collectivités).

L'appartenance à un TRI rend obligatoire l'élaboration d'un PAPI avec un soutien financier prioritaire de l'Etat. PAPI et TRI se rejoignent dans la stratégie locale (la stratégie locale intègre le PAPI et peut déboucher sur d'autres PAPI).

Elévation du niveau de la mer

Un autre élément de contexte est à intégrer, c'est l'élévation du niveau de la mer, conséquence du réchauffement climatique en cours. Selon le cinquième rapport du GIEC, le niveau moyen de la mer s'est en moyenne élevé de 20cm depuis le début du XXème siècle. Cette élévation devrait se poursuivre avec une moyenne de + 60 cm au niveau mondial, à échéance 2100⁹⁰.

Non intégré dans le calcul de l'aléa et dans les documents de prévention des risques, ce phénomène doit être présent dans l'esprit de chacun. L'élévation du niveau de la mer pourra immerger de nombreuses zones basses ayant différentes fonctions : écologiques, habitat... L'élévation impactera donc à moyen terme la localisation des zones d'aléa en les étendant.

En Cornouaille, le Conseil de développement travaille sur la question de la sensibilisation du public à cet enjeu. L'association d'éducation à l'environnement Cap Vers la Nature, basée à Fouesnant, propose une exposition / animation sur cette thématique, dans une optique également de sensibilisation du public.

Le trait de côte recouvre de nombreux enjeux liés aux phénomènes d'érosion et de submersion marine, dans un contexte d'extension des zones d'aléa submersion marine suite à la tempête Xynthia :

- Des risques à intégrer dans la planification de l'espace. Les SCoT se doivent d'intégrer ce risque inondation et submersion, avoir des prescriptions spécifiques à ces risques, en partenariat avec les acteurs concernés, en particulier l'Etat, les SAGE.
- Une sensibilisation nécessaire aux risques associés à la submersion marine

⁹⁰ Donnée communiquée par Jean JOUZEL, membre du GIEC, dans le cadre d'un colloque sur la transition énergétique à Quimper en mai 2013.

La servitude de passage des piétons sur le littoral (SPPL)

La réglementation⁹¹ impose un passage réservé aux piétons sur le littoral. Cette servitude de passage permet aux habitants, aux visiteurs, de profiter du littoral, au quotidien, et en périodes de vacances. C'est un véritable atout en terme de qualité de vie. Toutefois, certains secteurs ne bénéficient pas encore de cette servitude. Il s'agit de tronçons de sentier dans les communes suivantes :

- Le fond de Baie de Douarnenez
- Plozévet
- Loctudy
- La Rivière de Pont l'Abbé en amont (à l'Est, coté Ile Tudy)
- La Mer Blanche, le secteur de Beg-Meil, l'Anse de Penfoulic entre Cap Coz et Port La Forêt
- La liaison entre Port la Forêt et Concarneau, le secteur du Cabellou
- Quelques secteurs en amont du Belon

Le sentier côtier à Beg-Meil



Photo : QCD

Des études sont en cours à la DDTM du Finistère, avec les communes, sur la plupart de ces sites en 2013, afin d'étendre la SPPL. Les freins à l'aménagement de la SPPL sont de plusieurs ordres :

- Lorsque les maisons d'habitation (résidences principales et secondaires) se situent à moins de 15 m du littoral, la servitude peut emprunter des chemins en retrait des parcelles.
- Sur certaines zones portuaires la mise en place de la SPPL peut également être contraire aux règlements portuaires visant à sécuriser la zone. C'est notamment le cas à Concarneau où le passage des piétons est toléré mais présente des risques car non géré. La commune démarre en 2013 une réflexion sur les circulations autour du port et intègre cette question. Il en est de même sur le port du Guilvinec au niveau du quai des chalutiers où sont étirées les funes de chalut, et où circulent nombreux passants et touristes.
- Enfin, dans certains espaces naturels la fréquentation piétonne est problématique et peut entrer en conflit avec le fonctionnement du site. Il s'agit en particulier des hauts de plage en période de nidification (printemps, début d'été).
- L'érosion naturelle peut aussi dégrader des sentiers et générer leur fermeture, comme suite aux tempêtes de l'hiver 2013.

Le cas particulier des rias et estuaires est problématique en Cornouaille. Notamment lorsque l'on sort du Domaine Public Maritime (DPM) et que la réglementation change. Ainsi, une part importante des rives de l'Odet ne bénéficie pas de cette servitude alors que Quimper et les communes limitrophes de l'Odet auraient tout intérêt à bénéficier d'une liaison « verte » ou « douce » vers la mer. Sur l'Odet, le DPM s'arrête au Pont de Cornouaille. La commune de Plomelin, qui couvre tout le linéaire de berges entre Combrit et Quimper, a pour objectif d'ouvrir la servitude de passage sur toutes ses berges.

La continuité de la servitude de passage des piétons sur le littoral est un enjeu fort pour le territoire, au titre de l'accès de tous à la mer et de l'attractivité touristique de la Cornouaille.

⁹¹ Loi du 31/12/1976

Les espaces portuaires (linéaires de quai, accès, espaces vacants)

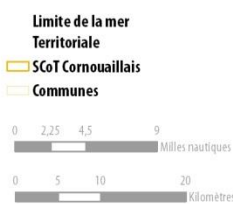
La Cornouaille compte de très nombreux ports d'époques, taille, accessibilité et vocations variées. Les travaux de l'UBO sur le patrimoine maritime illustrent cette diversité de vocations, partagées entre des ports de pêche, des ports mixtes conchyliculture-plaisance, des ports à passagers...



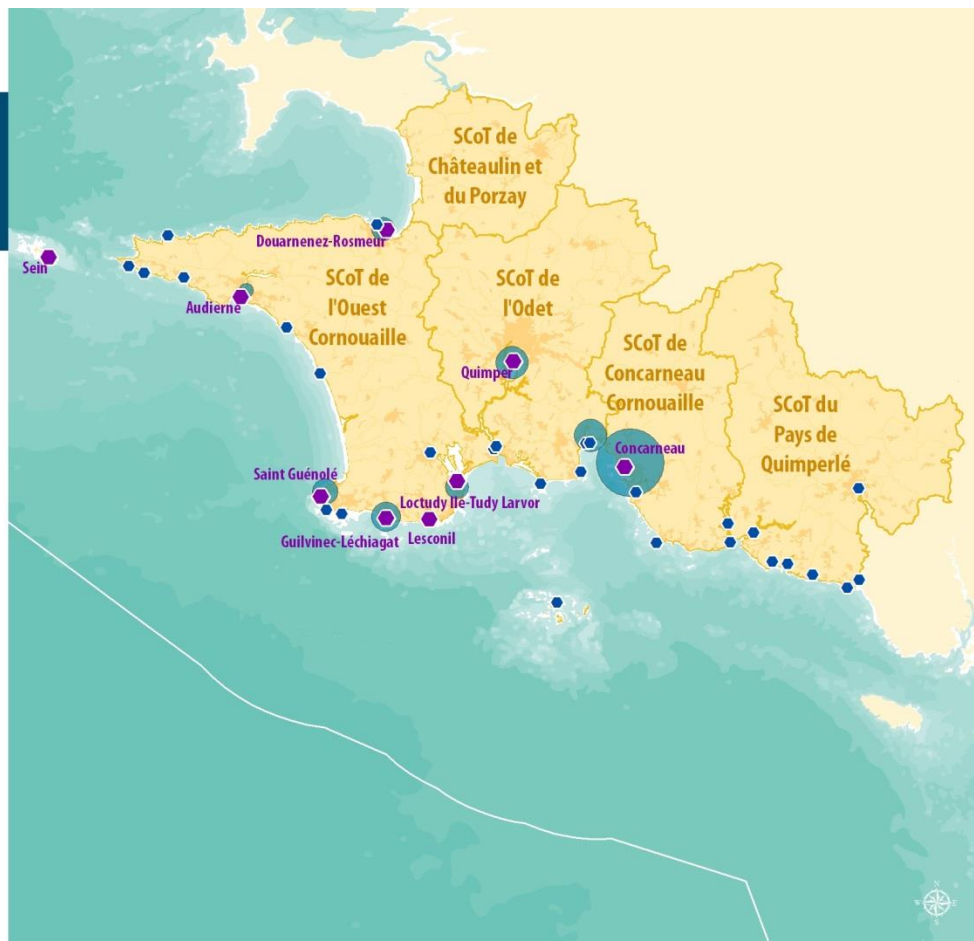
Ressortent toutefois un certain nombre de ports structurants, de par leurs fonctions et le foncier associé pour développer des activités en lien avec le trafic du port.

La carte présentée ci-après fait figurer les ports en fonction de leur statut (communal ou départemental) et du foncier à vocation maritime associé à ces places portuaires. Il ne s'agit pas de la surface des concessions portuaires mais bien de la surface des zones d'activité à vocation portuaire. Cette analyse est issue d'un travail commun à la CCI de Quimper Cornouaille et Quimper Cornouaille Développement avec les EPCI de Cornouaille en 2013. Elle permet, au-delà de l'analyse par fonction portuaire, de faire ressortir les ports structurants du territoire.

Ports Cornouillais par statut, foncier à vocation maritime associé



Sources : BD Carto 2010, SHOM 2013 S57 ENC N3, DDTM29, Quimper Cornouaille Développement, CCI Quimper Cornouaille - 2013



Les espaces portuaires les plus importants (en terme d'emprise du foncier portuaire) sont par ordre d'importance :

- Concarneau
- Quimper Corniguel
- Port-la-Forêt
- Guilvinec
- Saint-Guénolé
- Douarnenez

Seul le port de Port-la-Forêt n'est pas départemental. Le cercle au niveau de Moëlan-sur-Mer correspond à un projet communautaire d'aménagement d'une zone d'activité à vocation maritime. Cette zone n'accueille pas encore d'activités maritimes en 2013.

Les caractéristiques de 3 ports structurants de Cornouaille, qui accueillent un trafic commercial, sont données dans le tableau suivant :

Le foncier disponible au port du Corniguel



Source : CCI Quimper Cornouaille

	Douarnenez	Corniguel	Concarneau
Tirant d'eau max	Pas de chenal d'accès = libre	Chenal max 11 m (PM), accessibilité temporaire (+- 2h PM)	Chenal -3m BM, passe étroite
	Bassin du Rosmeur -5 m CM	Tirant d'eau à quai max 4,2 m (PM)	Bassin du Moros -5m BM
Longueur de quai	750 m	380 m	260 m
Longueur max de navires	120 m	80m	110 m
Accessibilité maritime	Fond de Baie de Douarnenez	1h30 de l'estuaire de Bénodet	Baie de La Forêt, Baie de Concarneau
	Remorquage et pilotage Chenal d'accès	Chenal d'accès Souille (avec ponton pour améliorer l'accès des vedettes des chantiers)	Pilotage Zone d'attente du pilote se situe dans le sud d'une ligne Beg-Meil - Pointe de Trévignon, Chenal d'accès
Vocation actuelle, type de navire accueillis	Pêche, Commerce Construction, réparation navale	Import de sables (sablier PENFRET (60m*12m ; tirant d'eau 4m) Construction, réparation navale	Construction, réparation navale Pêche Plaisance Croisière
Moyens maritimes	1 remorqueur 1 slipway de 420 t pour navires jusqu'à 47 m (4 garages) Halles à marée (3000m ²)		1 pilote (pour navires >50 m) 2 remorqueurs 1 cale sèche (130 x 27 m) 1 élévateur à bateaux (2 000 T) 1 slipway permettant le carénage simultané de 6 bateaux de 40 m et 400 T Halle à marée (15000m ²) Chambre froide (1350m ²)
Hinterland disponible	Très Réduit	« Disponible » (+8000 m ²)	Réduit
Accès terrestre	Eloignement RN	Voies d'accès proches du port relativement étroites	

La Cornouaille dispose donc de nombreuses infrastructures portuaires qui permettent l'implantation de diverses activités économiques : pêche, mareyage, trafic commercial, construction – réparation navale... pour lesquelles la proximité des quais est nécessaire à l'optimisation de la performance économique.

Le maintien des profondeurs est un enjeu fort pour que ces bassins portuaires restent attractifs. L'entretien des ouvrages l'est également. Ces opérations représentent des coûts majeurs qui incombent à l'autorité portuaire (communes, Conseil Général).

Le foncier associé à ces ports est en général inclus dans la concession portuaire. De fait, la vocation de ce foncier reste liée à l'activité portuaire dans les règlements des concessions, tant que le périmètre de la concession reste identique. Mais des zones d'activité contiguës aux ports, hors concession peuvent également être dévolues à des activités portuaires (cas de la zone de Toul car bras à Tréffiagat, du chantier UFAST au port du Corniguel...). Dans ce cas, la vocation portuaire de ce foncier est intégrée aux règlements des PLU.

En fonction des dynamiques de ces différentes filières, des caractéristiques de ces sites portuaires, le foncier peut être disponible (Corniguel) comme saturé (cas de Concarneau).

Le diagnostic des zones d'activité économiques de Cornouaille, réalisé par Quimper Cornouaille Développement et la CCI Quimper Cornouaille en 2013 propose 7 pistes de développement des zones d'activité économiques en Cornouaille. Pour l'une d'entre elles, il s'agit de conforter la vocation maritime des zones portuaires: « la proximité des ports et du littoral est une condition nécessaire pour le développement de certaines activités. Il peut s'agir d'espaces situés sur le domaine public maritime (les 7 ports de pêche par exemple qui totalisent 137 ha de surfaces), mais il est également très intéressant de créer de nouvelles zones d'activités dédiées : parc d'activité halieutique de Toul Car Bras ».

Les principaux enjeux liés aux ressources portuaires sont :

- Le maintien des vocations portuaires (bassins et emprises terrestres) et de leur accessibilité marine (profondeurs) et viaire
- L'entretien des ouvrages et outillages portuaires
- Le partage de l'espace dans les ports
- L'intégration des ports dans leur environnement
- La valorisation des ports dans leur relation à la ville

4. Les ressources minérales

A. Granulats siliceux et substances calcaires

Quelles ressources siliceuses peuvent être exploitées ? Pour quel usage ?

Les vallées alluvionnaires situées près des centres urbains ont été très exploitées, comme dans la plupart des rias et estuaires de Cornouaille. Elles s'épuisent progressivement, et le prélèvement en mer constitue une alternative.

Les matériaux marins faisant l'objet d'une exploitation sont de deux types : siliceux et calcaires.

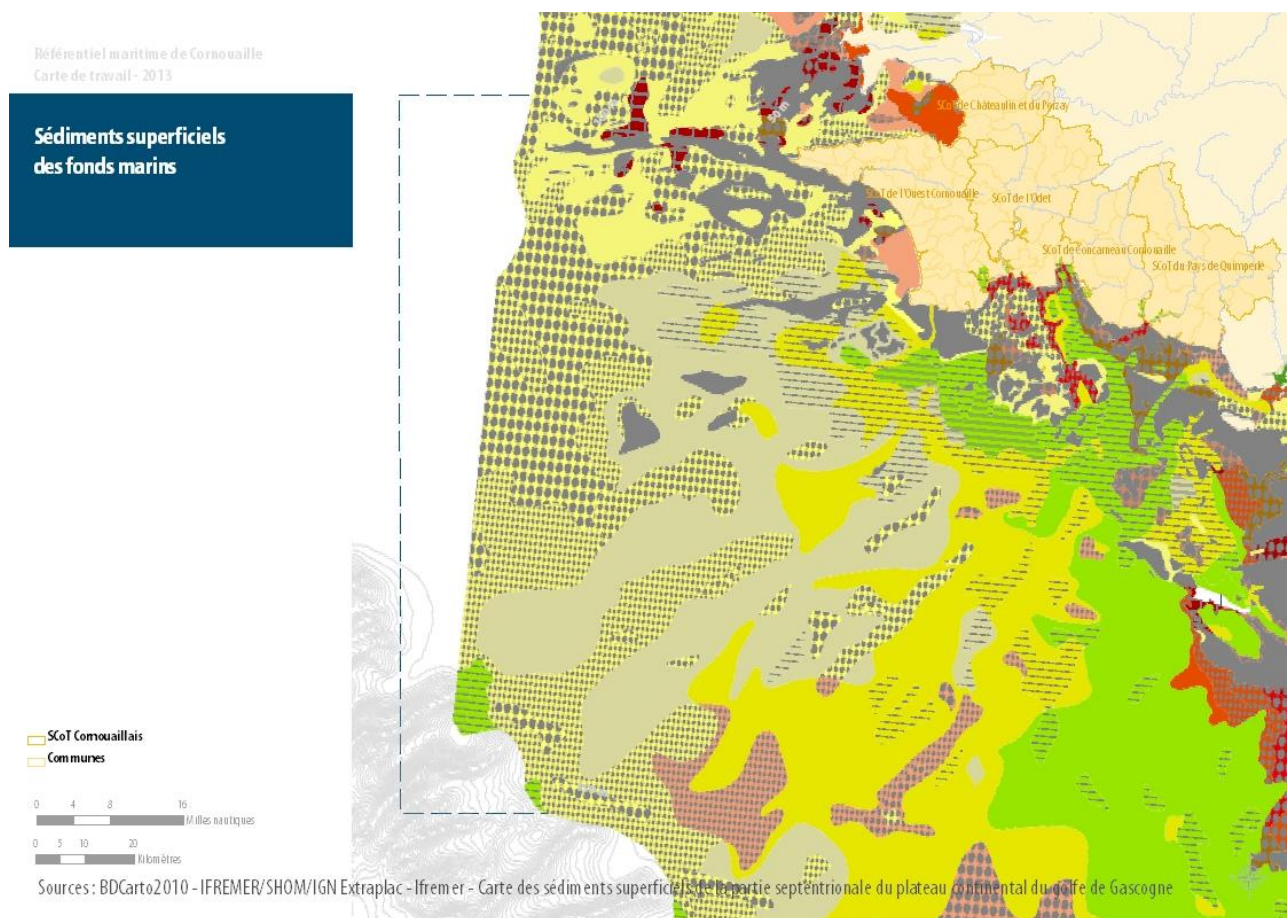
- Les matériaux siliceux (sables et graviers), sont utilisés dans le domaine des travaux publics et bâtiments.
- Les matériaux calcaires (sables coquilliers, et jusqu'en 2011 le maërl), sont utilisés comme amendement agricole et pour l'alimentation animale (le maërl servait également dans le procédé de traitement de l'eau).

Origine des matériaux siliceux

Les plateaux continentaux sont caractérisés principalement par leur épaisse couverture de sédiments meubles, qui contient souvent des substances exploitables : sables et graviers siliceux et calcaires, algues calcaires, sables minéralisés, dépôts d'origine chimique⁹².

L'origine des granulats marins est de deux types :

- Alluvions qui résultent de l'altération et de l'érosion de roches transportées et déposées dans un ancien réseau fluvial creusé lors de périodes glaciaires lorsque le plateau continental était émergé. Il peut également s'agir d'anciens cordons dunaires datant de ces périodes de régression
- Dunes hydrauliques dues aux courants de marée qui ont redistribué une partie des sédiments, c'est le cas des dunes de Kafarnao au large de Sein.



⁹² Source : Ifremer

Légende

	Cailloutis calcaires ou coquinites		Sable lithoclastique peu carbonaté grossier
	Cailloutis lithoclastiques non carbonatés		Sable lithoclastique peu carbonaté fin
	Cailloutis lithoclastiques peu carbonatés		Sable lithoclastique peu carbonaté
	Cailloutis litho-bioclásticos (coquillier)		Sable litho-bioclástico caillouteux ou coquillier
	Gravier bioclástico		Sable litho-bioclástico graveleux
	Gravier lithoclastique non carbonaté		Sable litho-bioclástico grossier
	Gravier lithoclastique peu carbonaté		Sable litho-bioclástico fin
	Gravier litho-bioclástico (coquillier)		Sable litho-bioclástico
	Sable bioclástico caillouteux ou coquillier		Sédiment (sable) lithoclastique vaseux non carbonaté
	Sable bioclástico graveleux		Vase sableuse non carbonatée (graveleux ou caillouteux)
	Sable bioclástico grossier		Vase non carbonatée
	Sable bioclástico fin		Sédiment (sable) lithoclastique vaseux peu carbonaté
	Sable bioclástico		Vase sableuse peu carbonatée (graveleux ou caillouteux)
	Sable lithoclastique non carbonaté caillouteux		Vase peu carbonatée
	Sable lithoclastique non carbonaté graveleux		Sédiment (sable) litho-bioclástico vaseux
	Sable lithoclastique non carbonaté grossier		Marne sableuse (graveleux ou caillouteux ou coquillier)
	Sable lithoclastique non carbonaté fin		Marne
	Sable lithoclastique non carbonaté		Sédiment (sable) bioclástico vaseux
	Sable lithoclastique peu carbonaté caillouteux		Vase calcaire sableuse (graveleux ou coquillier)
	Sable lithoclastique peu carbonaté caillouteux		Vase calcaire
			Rocher

Localisation de la ressource

Afin de localiser et estimer la ressource, des mesures sont réalisées au sonar pour connaître la répartition horizontale et verticale du matériau. Ces mesures sont complétées par des prélèvements sur site. Les connaissances datent des années soixante-dix selon la DDTM du Finistère, les travaux de prospection ont été réalisés sur le plateau continental par Ifremer. Les dragues françaises actuelles permettent une exploitation jusqu'à 30 m de fond.

En mer de Cornouaille, deux secteurs ont été prospectés, il s'agit de la zone des Glénan et des dunes de Kafarnao au large de Sein. Ces deux secteurs contiennent effectivement des ressources qui ont fait ou font l'objet d'exploitation (cf. chapitre sur l'extraction).

B. Oil & Gas

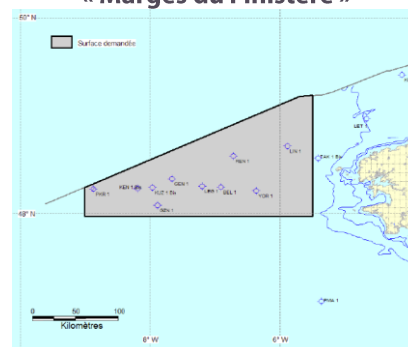
Les énergies fossiles en mer sont le pétrole et le gaz.

A l'heure actuelle, à l'échelle mondiale, 30% des ressources pétrolières proviennent de l'offshore et cette proportion devrait augmenter.

On ne connaît pas actuellement les ressources en matière d'énergie fossile sur la mer de Cornouaille.

Une demande de prospection est en cours sur le secteur « Marges du Finistère » (cf. carte ci-contre) pour du pétrole ou du gaz.

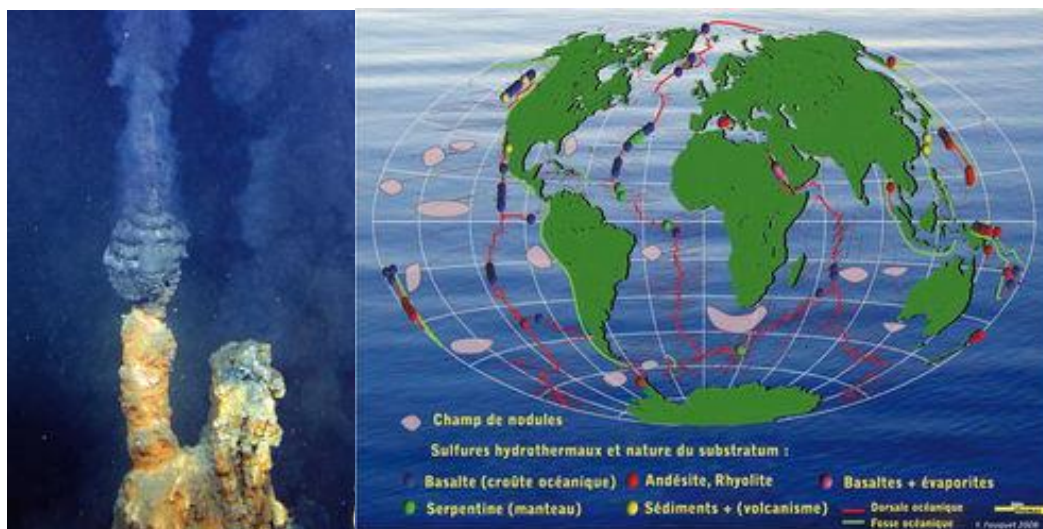
Périmètre du permis d'exploration « Marges du Finistère »



Source : MEDDE, bulletin du BEPH, 2013

D'autres ressources minérales sont exploitées ou font l'objet de prospection en mer, mais leur localisation ne correspond pas aux caractéristiques de la mer de Cornouaille. Elles ont été très recherchées dans les années soixante-dix et pourraient l'être à nouveau dans les années à venir. On peut citer :

- Les nodules polymétalliques : ils renferment des métaux très recherchés comme le cuivre, le nickel, le cobalt ou le manganèse. Ils se trouvent à 4 000 m de fond, sur des zones très éloignées de la mer de Cornouaille (cf. carte ci-dessous). D'importantes campagnes ont été menées dans les années soixante-dix.
- Les encroutements cobaltifères : ces concrétions rocheuses contiennent de nombreux métaux comme le cobalt, le fer, le nickel... Elles peuvent atteindre 25 cm d'épaisseur et se trouvent à des profondeurs comprises entre 400 et 4 000 m de profondeur. On les trouve plutôt en Nouvelle Calédonie et Polynésie pour la ZEE française.
- Les amas sulfurés : riches en cuivre, plomb, or, ils sont exploités depuis 2012 dans le Pacifique. La France a obtenu un permis d'exploration dans l'Atlantique nord en 2012 à plus de 1000 km au large de la Caraïbe.
- Les hydrates de gaz : ils sont constitués à 99% de méthane. On les trouve principalement en Arctique.
- Rejets d'hydrogène de l'activité hydrologique des océans. Le captage et transfert à terre sont complexes.



Source: Ifremer

Le potentiel de développement de l'exploitation des ressources minérales est a priori limité (serait uniquement lié à l'exploitation de granulats marins et substances calcaires – qui ne sera pas plus importante et donc dimensionnante qu'aujourd'hui pour les ports).

Les autres ressources minérales (oil and gas, nodules ...) étant a priori très éloignées des côtes de Cornouaille pour avoir un impact sur l'activité à terre.

5. Les ressources énergétiques renouvelables de la mer de Cornouaille

Le développement des énergies marines renouvelables (EMR) s'inscrit dans une politique globale de réduction des gaz à effet de serre. Un objectif de 20 % d'énergies renouvelables à horizon 2020 a été adopté par la Commission Européenne en 2008, dans le « paquet énergie / climat ». Au niveau national, le Grenelle de l'environnement a fixé un objectif de 23 % d'EnR (Energies Renouvelables) en 2020, dont 3 % marines.

Pour ces énergies marines, l'État a fixé un objectif de 6 GW installés dans les eaux métropolitaines d'ici 2020, suite aux travaux des Grenelles de l'environnement et de la mer⁹³, cela équivaut à la puissance de 4 centrales nucléaires dernière génération⁹⁴. Les experts estiment que 15 à 20 GW pourraient être installés à horizon 2030. La Bretagne est la région française au potentiel physique le plus important pour le développement des EMR⁹⁵.

Différentes technologies basées sur des ressources marines permettent de produire de l'énergie. Elles sont plus ou moins éprouvées, certaines en sont au stade industriel, comme l'éolien posé ou les usines marémotrices.

Le processus de développement des sites de production d'EMR

En préalable, il convient de présenter le **processus de développement** des technologies EMR :

1. Démonstrateur ou prototype échelle réduite généralement non connecté au réseau électrique,
2. Ferme pilote de 3 à 5 machines interconnectées et reliées électriquement au continent,
3. Parcs industriels : ce sera notamment le cas du parc éolien de la Baie de Saint-Brieuc (500 MW).

Les procédures de développement de ces fermes sont assez spécifiques :

- **Appels d'offres** lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE⁹⁶) à la demande du gouvernement sur des périmètres précis :

Le premier appel d'offres d'éolien posé offshore a été lancé pour 4 sites en Pays de la Loire, Bretagne (baie de Saint-Brieuc), et Normandie. Il permettra le déploiement de près de **2 000 MW** d'éoliennes en à horizon 2017-2020. Pour chaque site, un opérateur⁹⁷ a été retenu en 2012.

Un second appel d'offres éolien offshore a été lancé pour les sites du Tréport et de l'île d'Yeu-Noirmoutier en mars 2013. Ces sites pourraient avoir une production totale de **1 000 MW**. La construction est actuellement fixée à 2021-2023.

Un troisième appel d'offres éolien offshore devrait sortir en 2015

- **Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI)**

Un AMI pour des démonstrateurs en énergies marines renouvelables a été lancé en 2009 par l'ADEME dans le cadre des investissements d'avenir⁹⁸. 5 projets d'EMR ont été lauréats de l'AMI : C'est notamment le cas de Sabella D10 (Quimper) ; mais également des dispositifs Winflo, Vertiwind, Orca.

Un AMI hydrolien pour les fermes pilotes sur les sites du Fromveur et du Raz Blanchard s'est clos en mai 2014. La sélection des dossiers devrait avoir lieu à l'automne 2014. Sabella est en lice pour le Fromveur.

- **Site d'essai : SEMREV**

Au large du Croisic, le projet SEMREV piloté par l'École Centrale de Nantes est un Site d'Expérimentation en Mer. C'est le premier site français d'essais en mer dédié aux EMR, raccordé au réseau électrique terrestre. Il dispose de nombreux outillages pour suivre les conditions physiques sur site (houle, vent..).

Une AOT a été attribuée au SEMREV pour le site en mer, défini en concertation avec les usagers de l'espace maritime. Une concession a été attribuée pour le câble sous-marin (ensouillé) qui transfère l'énergie vers la terre. Ce projet a bénéficié du concours du CPER, du FEDER de France Energies Marines.

Des prototypes du monde entier pourraient y être testés. Les premiers essais industriels devraient avoir lieu avec des prototypes retenus dans le cadre de l'AMI EMR des investissements d'avenir.

Dans les premiers appels à projet nationaux, le Finistère sud n'était pas concerné par le développement de projets EMR (zone considérée comme non propice pour des raisons technico-économiques). Le développement de la filière EMR en Cornouaille, au stade industriel, est donc plutôt à envisager sur du moyen – long terme. Des sites pilotes pourront en revanche être développés plus rapidement.

⁹³ L'objectif des 6 GW à horizon 2020 paraît toutefois peu réaliste au vu des calendriers des projets engagés.

⁹⁴ La production annuelle des centrales nucléaires reste plus élevée car le nombre d'heures de fonctionnement pleine puissance (ou facteur de charge) est plus élevé que pour l'éolien.

⁹⁵ Cette approche par ressource a ses limites. Comme l'indique Ifremer dans un rapport de synthèse d'étude prospective sur les EMR, le potentiel « socio économiquement » exploitable, en raison du nécessaire partage de l'espace, sera inférieur au potentiel techniquement exploitable

⁹⁶ Autorité administrative indépendante, créée à l'occasion de l'ouverture à la concurrence des marchés de l'énergie. La régulation du marché de l'énergie est partagée entre le ministre chargé de l'énergie et la Commission de Régulation de l'Énergie

⁹⁷ En général des consortiums réunissant énergéticiens, concepteurs...

⁹⁸ En France, le soutien public à la R&D dans le domaine des EMR se fait à travers des appels à manifestation d'intérêt (AMI) de l'ADEME

L'objectif ici est de présenter les ressources qui pourraient amener des projets de développement des EMR en Cornouaille et d'éclairer cette présentation par les expériences portées sur d'autres territoires.

A. Courants

La production d'électricité avec les courants marins peut se faire par le biais de barrages (cf. usine marémotrice de la Rance – 35), ou par la mise en place d'hydroliennes. Les hydroliennes sont des hélices totalement immergées, dont les pales tournent avec les courants marins pour produire de l'électricité.

Le courant en mer de Cornouaille

Les courants observés en mer de Cornouaille sont générés par les marées. Ils peuvent être localement renforcés par des effets de site, et par des écoulements de cours d'eau (cas des estuaires).

De forts courants de marée sont observés sur quelques sites en mer de Cornouaille, en particulier dans le Raz de Sein et la Chaussée de Sein, comme le montre cette carte à mi-marée de vive eau. Le Fromveur près d'Ouessant ressort également comme site de fort courant. Ces sites sont identifiés par l'opérateur Open Hydro comme sites propices pour la France (voir carte qui suit). Les courants de marée sont toutefois inférieurs dans le Raz de Sein que dans le Fromveur (2 m/s contre 3.5 m/s)⁹⁹. Pour le SGAR¹⁰⁰, il s'agit d'une zone intéressante à terme et sous réserve d'un travail d'identification des usages pêche.



Projets, expérimentations en Cornouaille

Le premier retour d'expérience français en Cornouaille

L'hydrolienne D03 conçue par Sabella (Quimper), a été immergée dans l'estuaire de l'Odet à Bénodet, et a permis de faire deux campagnes de mesure et observation en 2008-2009 et notamment permis de modéliser la production énergétique, d'étudier l'impact environnemental de l'hydrolienne, de vérifier l'intégrité structurelle de la machine¹⁰¹.

Ile de Sein : des EMR pour alimenter l'île ?

L'île de Sein étudie actuellement les possibilités d'alimenter l'île par énergie décarbonée. L'hydrolien est une des solutions envisagées. Cependant les limites écologiques à la faisabilité ont été mentionnées par le Parc Marin d'Iroise¹⁰², en raison du rôle écologique majeur de la Chaussée de Sein, pour certains cétacés (nourricerie).

Zoom sur ... les projets hydroliens en Bretagne

- **Fromveur**

Dans le cadre d'un AMI lancé par l'ADEME, en accord avec les préfets maritime et de région, un démonstrateur sera immergé dans le chenal du Fromveur. L'hydrolienne sera reliée par câble à l'île d'Ouessant. Le site pourrait accueillir à moyen terme, le développement d'une ferme industrielle qui approvisionnerait alors le continent.

- **Paimpol Bréhat**

EDF a lancé le projet de parc hydrolien sur le site de Paimpol-Bréhat (Côtes d'Armor) en s'appuyant sur la technologie hydrolienne développée par Open Hydro (filiale de DCNS). Des tests sont réalisés sur le site, avec le prototype Arcouest, dans l'attente du raccordement au continent de 4 machines.

Malgré une ressource présente en mer de Cornouaille, les zones de courantologie élevée sont de taille restreinte et ne permettront pas un développement industriel de fermes hydroliennes. Néanmoins cette technologie peut permettre de répondre à des besoins spécifiques et proches des « spots » de courant, comme pour l'île de Sein.

⁹⁹ *Compte-rendu du Groupe de travail Energies Marines Renouvelables, Conférence Régionale de la Mer et du Littoral, décembre 2011*

¹⁰⁰ *Secrétariat Général aux Affaires Régionales (service déconcentré de l'Etat).*

¹⁰¹ *Source: Sabella*

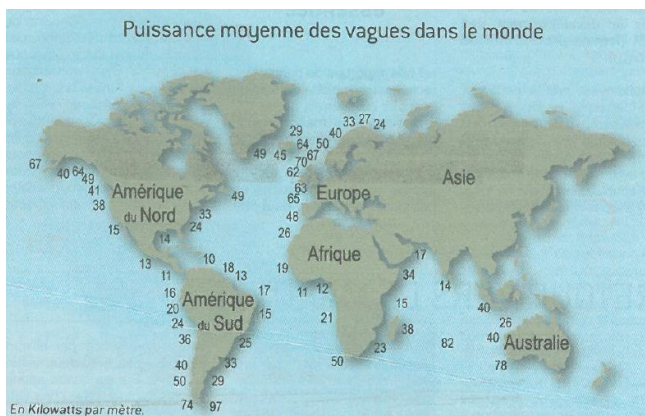
¹⁰² *Lors d'un groupe de travail EMR de la conférence Maritime Mer et Littoral en avril 2013*

B. Houles

La « ressource houle » en mer de Cornouaille

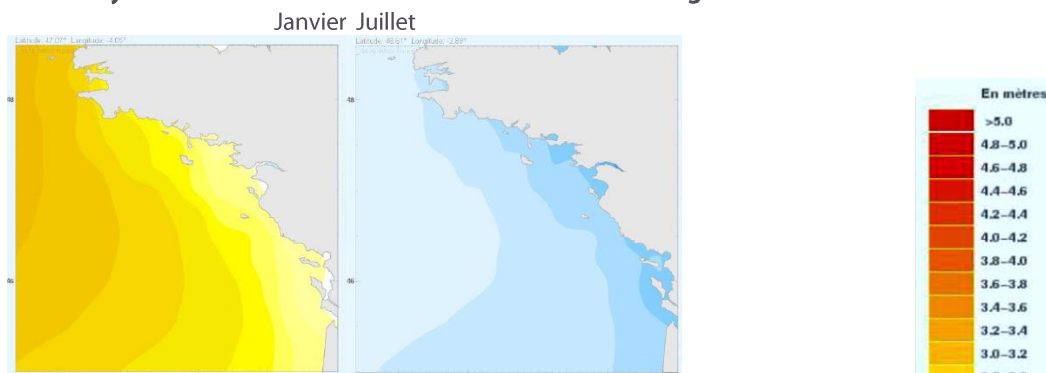
Selon la société Pelamis Wave Power, toute zone présentant une moyenne annuelle supérieure à 15 kW par mètre peut générer de l'énergie houlomotrice à un coût compétitif. Ainsi, il y a un vrai potentiel de développement de ce type d'EMR en Europe. Le Golfe de Gascogne français se situe en deuxième position des potentiels européens (0.8 GW), derrière l'Ecosse et devant l'Irlande et le Portugal¹⁰³.

A l'échelle des côtes du Golfe, on constate sur les figures qui suivent, issues d'une étude de l'Ifremer, que ce sont les abords du Finistère qui reçoivent les houles les plus hautes. La Baie d'Audierne est un des sites les plus régulièrement exposés.



Source : Le Marin

Hauteurs moyennes de houles dans le nord du Golfe de Gascogne



Directions et hauteurs moyennes de houles dans le nord du Golfe de Gascogne



Le principe de la production houlomotrice

Il existe un foisonnement de dispositifs pour récupérer l'énergie cinétique de la houle mais aucune n'a réellement percé en phase industrielle. De nombreuses solutions sont encore au stade de conception, peu d'entre elles disposent d'expérimentation en milieu marin.

Cette filière laisse entrevoir une multitude d'implantations possibles : posé sur le fond, semi immergé ou implanté sur des ouvrages terrestres ou directement à la côte (nearshore).

Les contraintes liées à la résistance du dispositif (face aux contraintes de corrosion, d'agitation), ou au coût de raccordement si le site est éloigné de la côte, font que **les technologies ne sont pas encore totalement éprouvées** et que le développement du houlomoteur est encore aujourd'hui au stade expérimental.

¹⁰³ Le Marin, hors-série Energies Marines, avril 2013

Des projets à l'étude en Cornouaille

Wattmor en Baie d'Audierne

L'énergéticien Fortum, DCNS et AW-Energy ont signé, avec le soutien de la région Bretagne, un accord pour développer un démonstrateur de ferme houlomotrice en Baie d'Audierne au large de Plozévet.

La technologie utilisée sera le « waveroller » (voir illustration). Un battant qui repose sur le fond de la mer, est activé par l'énergie de la houle. Le mouvement du battant génère de l'énergie. Le site pourrait accueillir 3 à 5 machines pilotes.

La future ferme expérimentale devrait avoir une puissance de 1,5 MW, et l'énergie produite devrait être équivalente à la consommation annuelle électrique de 1 000 foyers.



Source : Mer et Marine-
crédit DCNS

EMACOP, Energies Marines Côtières et Portuaires

EMACOP est un projet national de recherche porté par le Cetmef¹⁰⁴. Il vise à étudier les possibilités d'implantation de dispositifs de récupération de l'énergie des vagues sur des ouvrages côtiers. Ce programme part des principes suivants¹⁰⁵ :

- la récupération de l'énergie lors de la construction ou l'adaptation des aménagements côtiers permettrait de minimiser (voire de rendre positif) leurs impacts environnementaux dans la mesure où une partie de l'énergie serait absorbée au lieu d'être réfléchi ;
- les ouvrages existants vont devoir être adaptés (pour en limiter la probabilité de franchissement, voire de rupture) en réponse aux conséquences du changement climatique et au vieillissement des ouvrages.

En Cornouaille, la digue du port de Saint-Guénolé à Penmarc'h et celle d'Esquibien constituent des sites au potentiel important à l'échelle du littoral français selon cette étude qui affine la modélisation du potentiel en 2013-2014.

Zoom sur : le développement du houlomoteur

- **Portugal : Pelamis Wave Power, première expérimentation d'une ferme houlomotrice au monde**

3 machines y ont été installées au large des côtes portugaises en 2008 (à Aguçadoura). Une machine est composée de cylindres semi-immergés qui produisent de l'énergie avec le mouvement de la houle. CEO¹⁰⁶, le porteur de projet, vise l'installation d'une ferme de 26 machines (capacité de 20 MW).

Pelamis, récupérateur de l'énergie des vagues, au large des côtes portugaises



Source : Pelamis Wave

- **Espagne**

Le premier dispositif houlomoteur opérationnel d'Europe a été raccordé en Espagne, à Mutriku (Pays Basque)¹⁰⁷. Construite lors de travaux de réfection de la digue, la station fonctionne sur le principe de la colonne d'eau oscillante (OWC en anglais). Des turbines sont installées dans la digue. Lorsque les vagues arrivent, elles font entrer et sortir l'eau des cavités, qui génère un appel d'air, active des turbines et produit l'électricité.

L'exploitation de l'énergie de la houle peut s'envisager à l'offshore via différents dispositifs (posés sur le fond, flottants) ou sur des ouvrages existants. Il s'agit de technologies pas encore abouties au plan industriel, mais il semble que la Cornouaille soit un site propice, notamment pour des fermes pilotes.

¹⁰⁴ Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales, intégré en 2014 au CEREMA, Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.

¹⁰⁵ EMACOP.fr

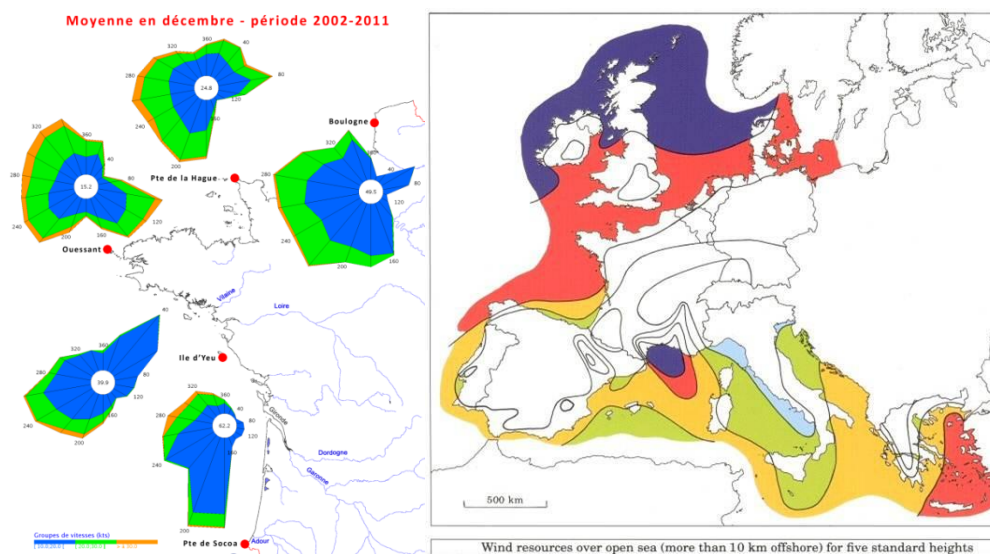
¹⁰⁶ Consortium entre Enersis et Pelamis Wave Power

¹⁰⁷ Le Marin, hors-série Energies Marines, avril 2013

C. Energie éolienne

La « ressource vent » en Cornouaille

Les vents en mer offrent l'avantage d'être plus soutenus et plus réguliers qu'à terre¹⁰⁸. La Bretagne dispose de vents soutenus, comme en Manche et mer du Nord. A l'échelle du Golfe de Gascogne, les vents moyens les plus élevés s'enregistrent sur le nord du Golfe¹⁰⁹, dont fait partie la Cornouaille.



Source : Previmer – meteo France, France Energies Marines

Etat des techniques et des réalisations

L'énergie du vent peut permettre le développement des éoliennes offshore (en mer) posées ou flottantes.

Eolien offshore posé

Au plan technique, pour qu'un parc éolien offshore posé se développe, il apparaît aujourd'hui nécessaire de réunir les critères suivants¹¹⁰ :

- un vent moyen annuel supérieur à 7m/s ;
- une bathymétrie maximum de 40 m (voire 50m) cote marine ;
- une distance de raccordement au réseau électrique n'excédant pas 30 km.

En Cornouaille, les fonds marins dépassent rapidement les 40m. Au-delà de ces exigences techniques, la cohabitation avec les usages, et un critère paysager demandé par les industriels (implantation au-delà de 10km des côtes), sont pris en compte dans la définition des zones propices. Pour le premier appel d'offres sur l'éolien posé offshore, la conférence Régionale de la Mer et du Littoral n'a pas retenu le Finistère Sud comme zone propice, en raison de l'importance de l'activité de pêche considérée comme un enjeu majeur, au même titre qu'un autre site en Bretagne : le Mor Braz (gisement coquillier du Morbihan).

Des fermes éoliennes posées au stade industriel

En Europe du Nord un certain nombre de pays ont déjà développé des parcs éoliens offshore, en particulier le Danemark, les Pays-Bas ou la Grande-Bretagne.

Country	UK	DK	BE	DE	NL	SE
No. of farms	20	12	2	6	4	6
No. of turbines	870	416	91	68	124	75
Capacity installed (MW)	2,947.9	921	379.5	280.3	246.8	163.7

La Grande-Bretagne a un objectif de production éolienne de 18 MW en 2020, à mettre en face d'un objectif de 6 MW pour la France en 2020¹¹¹, et de 33 GW pour 2030 (incluant énergies houlomotrice et marémotrice).

¹⁰⁸ CESER de Bretagne

¹⁰⁹ Hervé Le Cam et Franck Baraer, Ifremer, Climatologie marine, Golfe de Gascogne

¹¹⁰ Conférence Régionale de la Mer et du Littoral, éolien en mer, 2014

¹¹¹ PLANT Glen, UMR Amure – actes du colloque d'octobre 2012 sur les EMR, Paris

London Array est le plus grand parc éolien offshore au monde, implanté à 20 km de la côte, au large de l'estuaire de la Tamise. Ce parc (175 éoliennes posées en 2013) est le plus grand ensemble éolien offshore du monde en activité. Il a été réalisé par Dong Energy, E-ON et Masdar. Son potentiel est de 630 MW. Il devrait subvenir aux besoins en électricité de 470 000 foyers. Sa construction s'est déroulée en 2012 (les études environnementales ont démarré en 2001).

Le parc éolien offshore de London Array



Source : Les Energies de la mer, Kent Online

En Bretagne, le premier parc éolien industriel sera implanté en Baie de Saint-Brieuc. Il sera constitué de 100 éoliennes de 5 MW, déployées sur 77 km²¹¹². La production annuelle estimée est de 1 750 GW. A titre de comparaison, ce parc éolien couvrirait 60 % des besoins électriques de la Cornouaille.

Eolien offshore flottant

Le développement de l'éolien offshore peut également s'envisager avec le développement d'éoliennes flottantes, lorsque les profondeurs sont trop importantes. Au large de la Cornouaille, en raison de l'importance des fonds marins, ce type de ferme pourrait être développé, sous réserve de cohabitation possible avec les activités en mer. Il n'y a pas de projet à l'étude à l'heure actuelle.

Benchmark : les projets en cours

Dans le monde, il n'y a pas de développement industriel de champs éoliens flottants en 2013. On doit toutefois signaler un projet à l'étude au large de Groix et donc aux marges de la mer de Cornouaille, porté notamment par DCNS et Nass & Wind.

Au Portugal, le prototype Windfloat¹¹³ a permis d'implanter une éolienne à plus de 50 m de fond au large d'Aguçadoura (au nord de Porto), site d'expérimentation de technologies EMR. L'éolienne aura une puissance de 2 MW.

Projet Windfloat - Portugal



Source : Energias de Portugal

Un critère dit de paysage donné par les industriels de l'éolien offshore impose un éloignement systématique des éoliennes au-delà de 10 km des côtes. De fait, la bathymétrie qui plonge souvent à cette distance des côtes limiterait le développement des éoliennes offshore posées en Cornouaille. Cet éloignement systématique est à réinterroger sur la base de réelles études de paysage.

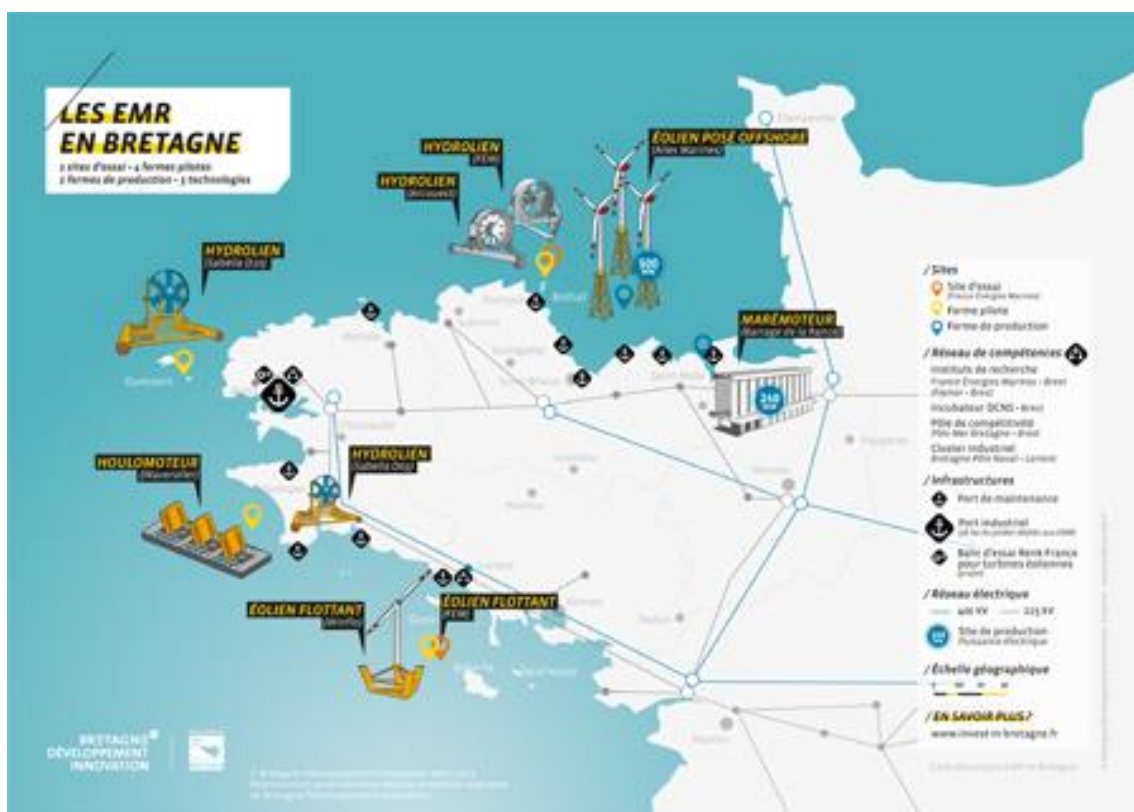
Le développement de l'éolien offshore semble possible en Cornouaille avec les nouvelles techniques d'éolien offshore flottant, actuellement en cours de développement. Un projet pilote pourrait se développer sur les marges de la mer de Cornouaille, à proximité de Groix.

¹¹² Données début 2014

¹¹³ Projet associant Energias de Portugal, Principle Power et Vespas

D. Synthèse

Les cartes qui suivent synthétisent, tous types d'énergies marines confondus, l'état des projets pour la Cornouaille et la Bretagne.



Sources : Région Bretagne, QCD, 2013

Pour des développements futurs, des projets au large sont évoqués (à l'échelle mondiale, et non spécifiquement pour la Cornouaille). Il serait alors envisagé de stocker l'énergie sur le site de production en ayant recours à l'hydrogène. L'hydrogène pourrait ensuite être amené à terre par bateau, alternative au transport par câble de l'électricité. La mise en place de câbles de raccordement s'avérant extrêmement coûteuse. Cette solution de transformation de l'électricité en hydrogène puis de son stockage n'est pas encore au point.

Zoom sur ... les retombées économiques du développement des EMR

Les débouchés économiques des EMR sont liés aux divers stades de développement de la filière :

- conception, fabrication des machines (en intégrant différents niveaux de sous-traitance),
- exploitation, qui demandera de nombreux emplois de maintenance au départ de ports proches des sites de production EMR, à la fois en surface et en plongée.
 - *Un site de production éolien en mer génère environ 100 emplois de maintenance selon Gérard Podevin du CEREQ¹¹⁴, après examen des sites actuellement en activité. Les retombées des autres phases étant plus difficilement quantifiables. Le développement de la filière pourrait générer 10 000 emplois au plan national d'ici 2020¹¹⁵.*
- en passant par la phase d'installation, pour laquelle la France est encore peu préparée face aux pays d'Europe du Nord.

L'entreprise Sabella (Quimper) en a fait son cœur de métier. Elle est spécialisée sur l'ingénierie et la maîtrise d'œuvre dans le domaine des énergies marines et plus particulièrement des hydroliennes. L'entreprise est pionnière dans cette technologie avec l'immersion en 2008 de « Sabella D03 », première hydrolienne sous-marine française.



Un certain nombre d'établissements cornouillais adhérents à Bretagne Pôle Naval sont positionnés sur ce marché émergent. Il s'agit de ALD calculs, ENAG, Altead Le Gai Matelot, Ufast, Marinelec à Quimper, In Vivo Environnement et CDK technologies à La Forêt-Fouesnant, le chantier naval Gléhen au Guilvinec et Guelt à Quimperlé.

Des potentiels pour le développement des EMR en Cornouaille :

La Cornouaille dispose de ressources énergétiques marines importantes avec le vent, la houle et les courants. Les perspectives de développement de l'éolien offshore posé sont à ce jour limitées. Les éoliennes flottantes pourraient à long terme s'ancrer en mer de Cornouaille pour exploiter le potentiel éolien marin, en particulier au sud de l'Île de Sein. A plus court et moyen terme, l'hydrolien et plus vraisemblablement le houlomoteur, pourraient être effectifs avec des installations de taille modeste.

Ce développement devra notamment se faire en fonction des contraintes des différents usagers de l'espace maritime (activités militaires en mer, importance économique de certaines zones de pêche, interactions avec le trafic maritime commercial ...). La minimisation des interdictions de navigation dans les fermes EMR, sous réserve d'une sécurité de la navigation effective, facilitera l'acceptation des projets.

¹¹⁴ Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications

¹¹⁵ Source : <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/eolien-en-mer-la-france-a-les-moyens-de-devenir-leader-europeen>

6. Les ressources patrimoniales

A. Patrimoine naturel remarquable

Le patrimoine naturel marin de la mer de Cornouaille est à l'image des nombreux habitats très riches qu'elle recouvre : herbiers de zostères, maërl, grande vasière... (Exposés dans le chapitre ressources vivantes) et de la mise en place de sites Natura 2 000 en mer, qui assurent la protection de ces espèces patrimoniales.

B. Ressources paysagères

Paysages sous-marins

L'importance des ceintures rocheuses, herbiers de zostères, bancs de maërl et la diversité des espèces algues et de poissons associées, la présence de gorgones, rend les paysages sous-marins de Cornouaille particulièrement attractifs pour les activités de plongée sous-marine.

Macroalgues



Photo: QCD

Les épaves, vestiges du trafic maritime passé, participent au patrimoine sous-marin de la mer de Cornouaille.

Elles sont progressivement colonisées par des espèces végétales et animales et constituent des sites d'intérêt majeur pour les activités de plongée. Une partie des épaves présentes sur le fond sont recensées, et localisées par le SHOM, notamment pour des raisons de sécurité. Elles occupent assez densément les fonds sous-marins.

Paysages littoraux

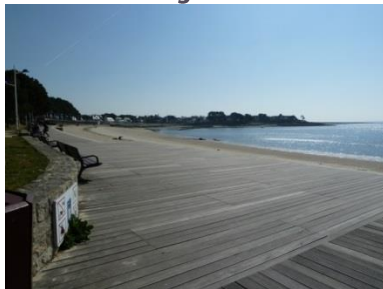
La « valeur » des paysages littoraux

La Cornouaille dispose de paysages naturels et anthropisés littoraux très variés et emblématiques. Ils jouent à la fois un rôle social, identitaire et touristique.

Paysage de l'île de Sein



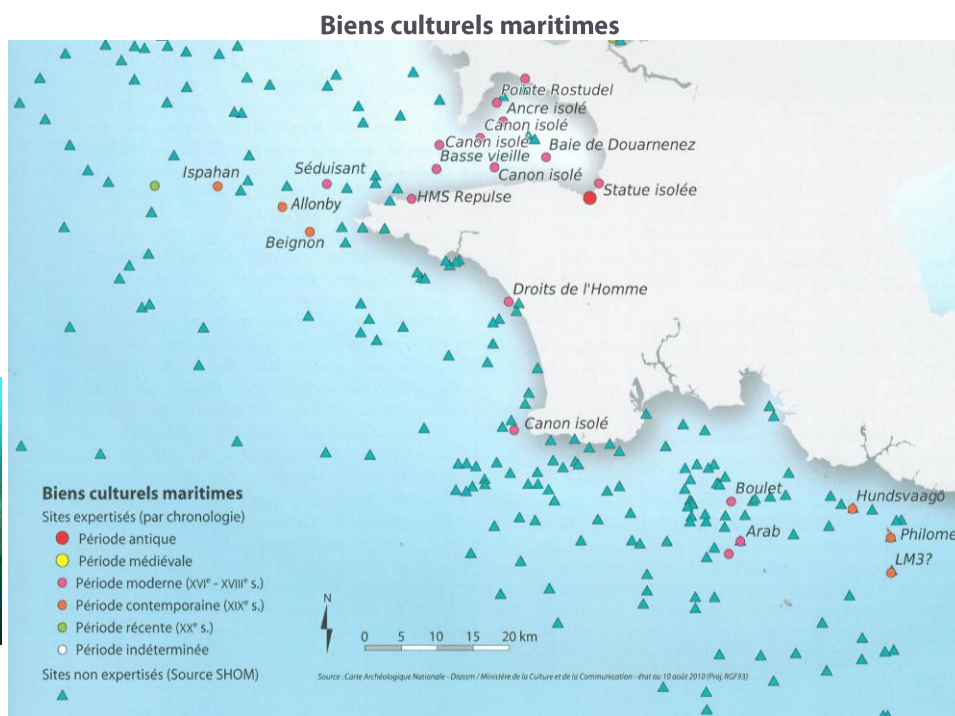
Grande Plage de Bénodet



Le marinarium à Concarneau



Photos: QCD, CCA



Source: Atlas du Patrimoine maritime du Finistère (F. PERON, G. MARIE)

Zoom sur : la gestion des Espaces Naturels Sensibles

Les ENS sont localisés page 30 dans le paragraphe dédié aux outils de protection foncière. L'objectif en terme de gestion, est de comprendre le fonctionnement naturel du site pour éventuellement le mettre à disposition du public en envisageant des conditions d'accueil fonctionnelles et discrètes (cheminements, stationnements...)¹¹⁶ permettant le maintien du caractère et du fonctionnement naturel du site. .

Le rôle social fort des paysages littoraux implique des enjeux de valorisation, d'accès, et de maîtrise de la fréquentation. Différents acteurs sont en charge de ces accès: Conservatoire du Littoral, Conseil Général, collectivités, gestionnaires de sites Natura 2000...

Outils de protection des paysages : les sites inscrits et sites classés

A terre, et donc sur le littoral, des outils de protection des paysages existent, il s'agit des sites inscrits et sites classés.

- Un **site classé** est un site dont l'intérêt paysager, artistique, historique, légendaire ou pittoresque exceptionnel justifie d'une protection juridique et d'un suivi qualitatif sous la forme d'autorisation préalable délivrée par l'Etat pour tous travaux susceptibles d'en modifier l'état ou l'apparence. Cette mesure de protection est l'une des plus anciennes, elle date des années 1930¹¹⁷.

Les sites classés du littoral cornouaillais sont ¹¹⁸ :

- La pointe de Trefeuntec (Plonevez-Porzay)
- La Pointe de Kastel Koz (Beuzec – Cap Sizun)
- La Pointe de Brémeur (Goulien)
- La Pointe du Van (Cléden Cap Sizun)
- La Pointe du Raz et la Baie des Trépassés (Plogoff, Cléden-Cap-Sizun)
- Rive de l'Odet à Sainte-Marine (Combrit)
- Rive de l'Odet à Kerbernes (Plomelin)
- Rive de l'Odet à Gouesnac'h (Gouesnac'h)
- L'ensemble formé avec son domaine public maritime par trois secteurs de l'île de Sein, comprenant l'îlot de Nerroth au nord de l'entrée du port et la totalité de l'île excepté le noyau urbanisé et le périmètre du phare.
- Anse de Penfoul (Bénodet, Clohars-Fouesnant)
- Anse de Saint-Laurent (Concarneau, La Forêt-Fouesnant)
- Baie d'Audierne (Penmarc'h, Plomeur, Plouneour-Lanvern, Plovan, Saint-Jean-Trolimon, Tréguennec, Tréogat)
- Dune littorale et polder de Combrit (Combrit, Ile Tudy)
- Dunes et étangs littoraux de Trégunc (Trégunc)
- L'ensemble formé par l'archipel des Glénan, l'île aux Moutons, les rochers de Razed, de Pen Ar Guernen, de Trevarac et des Pourceaux sur la commune de Fouesnant, ainsi que le domaine public maritime correspondant.

- Un **site inscrit** est un site qui, sans présenter une valeur ou une fragilité qui justifie son classement, a suffisamment d'intérêt pour que son évolution soit suivie par l'Etat¹¹⁹, au travers d'un avis de l'Architecte des bâtiments de France pour tous travaux y étant entrepris.

Les paysages maritimes de la Cornouaille recouvrent de multiples enjeux, dont :

- Le maintien des ouvertures sur la mer
- Le maintien du patrimoine bâti
- Le maintien de la qualité des paysages : lignes d'horizons à terre et en mer
- Le maintien des accès

La portée de l'outil « sites classés » est forte pour tout projet en mer et sur le littoral. Plusieurs sites classés s'étendent en mer, on citera en particulier le site des Glénan (60Ha) et l'île de Sein (20Ha).

C. Patrimoine culturel maritime

Le patrimoine culturel maritime de la Cornouaille est très riche. Il se compose principalement des phares, des navires dont une partie sont classés monuments historiques, de ports et villages associés... Mais c'est aussi et surtout la culture maritime portée et véhiculée par les Cornouaillais.

¹¹⁶ Finistère tourisme, *Comment aborder le tourisme dans vos documents d'urbanisme?*, 2013

¹¹⁷ Source: Conseil Général du Finistère, *Atlas de l'Environnement*, 2013

¹¹⁸ Source: DREAL Bretagne, 2013

¹¹⁹ Source: Conseil Général du Finistère, *Atlas de l'Environnement*, 2013

Savoir-faire maritime

Le premier patrimoine culturel de la Cornouaille est sans doute celui que constitue le savoir-faire maritime des Cornouaillais qui œuvrent dans de nombreux domaines connectés au maritime : pêche, construction navale, sécurité en mer, enseignement des pratiques nautiques ... Ce savoir-faire est un atout pour engager le développement de nouvelles activités maritimes, faire des passerelles entre les différentes filières...

Phares

Les phares sont des feux satisfaisant à au moins un des 4 critères suivants : hauteur supérieure à 20m, portée supérieure ou égale à 20 MN, bâtiment conçu pour être gardienné, fonction de grand atterrissage¹²⁰. Leur fonction est aujourd'hui largement relayée par les outils de positionnement type GPS, mais leur utilité en matière de sécurité perdure et leur fonction est maintenue.

En Cornouaille le phare d'Eckmühl à Penmarch est classé monument historique¹²¹. Plus de 63 000 visiteurs ont été accueillis en 2012¹²², c'est le troisième site le plus visité du département. La Cornouaille compte d'autres phares emblématiques : La Vielle ou Ar-Men au large de Sein et de la Pointe du Raz, le phare de Penfret aux Glénan, et le phare de l'île de Sein, également ouvert au public. Les phares en mer ne sont eux pas accessibles au public. Un observatoire des phares en mer d'Iroise a été créé en 2011, il réunit le PNMI, la DRAC¹²³ et la DIRM NAMO¹²⁴. Il a pour objectif de mieux connaître et de valoriser les phares en mer d'Iroise.

Navires du patrimoine

Ces navires du patrimoine génèrent une activité variée : restauration, valorisation de ces navires, port-musée de Douarnenez... Une partie des navires du patrimoine sont répertoriés, la Cornouaille en accueille plusieurs. On citera :

- Les navires protégés par l'Etat : 5 navires sont protégés au titre de la législation sur les monuments historiques en Cornouaille. Navires de plaisance, de pêche et de croisière, ils sont basés à Douarnenez pour 3 'entre eux, mais aussi Port la Forêt et Concarneau.
- Les navires labellisés Bateau d'Intérêt Patrimonial (BIP) comme la Belle Angèle, le Cap Sizun, le Corentin, le Popoff... Les BIP intègrent les navires monuments historiques, et plusieurs navires d'une même série ou des répliques. Ce label est attribué par la Fondation du Patrimoine Maritime et Fluvial, qui dépend de la Fédération nationale du patrimoine. Elle inventorie, sauvegarde, préserve et de promeut le patrimoine maritime et fluvial national non protégé par l'Etat (patrimoine non classé ou inscrit).

Douarnenez abrite une réelle dynamique autour des navires du Patrimoine :

- le Port Musée, géré par la ville et consacré aux navires et aux hommes de Bretagne et d'ailleurs
- les chantiers de restauration (avec le port Musée, les ateliers de l'Enfer, associations ...)
- l'aménagement d'un ponton belle plaisance réservé à une quinzaine de navires remarquables
- des événements en lien avec ces navires : rassemblements de vieux gréements en particulier dans le cadre de Temps Fête tous les 2 ans, en synergie avec les fêtes maritimes de Brest tous les 4 ans¹²⁵
- les éditions du Chasse-Marée à l'Abri du Marin, revue de référence du patrimoine et de la culture maritime
- la fédération régionale pour la culture et le patrimoine maritime en Bretagne, qui accompagne les associations qui œuvrent pour la sauvegarde du patrimoine maritime



Temps Fête à Douarnenez en 2012

Photos : QCD

¹²⁰ *Tournants des routes de navigation*

¹²¹ *La région Bretagne compte 13 phares classés monuments historiques (DIRM NAMO, 2013)*

¹²² *Source : Finistère Tourisme, fréquentation des sites culturels 2012*

¹²³ *Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne. Elle conduit la politique culturelle de l'État dans la région.*

¹²⁴ *La Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO), qui siège à Nantes, est un service déconcentré de l'État au service des usagers de la mer pour la façade maritime de la Bretagne et des Pays de la Loire.*

¹²⁵ *100 000 visiteurs en 2008 et 2012 (années des fêtes maritimes de Brest), et 45 000 visiteurs en 2010*

Des sorties en mer sont possibles sur des navires traditionnels, au départ de Douarnenez, Audierne, Lesconil, Sainte-Marine, Concarneau ...

Les cimetières de bateaux concourent aussi à la mise en valeur de ces navires du passé : épaves de l'arrière port du Guilvinec, ou épaves du Port Rhu (acquises par le port musée, elles ne peuvent pas être rénovées dans l'immédiat).

Une réelle dynamique autour des navires du patrimoine est insufflée depuis plusieurs années à Douarnenez, et profite à tous les promeneurs, passionnés. D'autres ports du territoire accueillent également des navires du patrimoine. Un tissu associatif dense permet de valoriser et entretenir ce patrimoine en Cornouaille.

Musées, évènements culturels

Des musées en Cornouaille permettent de mieux connaître l'histoire des navires et des gens de mer : le musée maritime du Cap Sizun à Audierne, le musée de la pêche de Concarneau, le centre de découverte maritime à Penmarch dans le vieux phare, et bien sûr le port musée de Douarnenez.

Musées et sites de découverte maritime en Cornouaille	Fréquentation			Tendance
	2010	2011	2012	
Phare d'Eckmuhl, Centre de découverte maritime (Penmarc'h)	68 000	70 000	63 250	→
Haliotika (Le Guilvinec)	37 036	43 046	47 650	↗
Port Musée (Douarnenez)	68 000	45 572	42 571	↘
Musée de la Pêche (Concarneau)	15 635	17 076	16 653	→
Musée, abri du marin, phare de l'île de Sein	10 251	9 407	8 496	↘
Musée du Bord de Mer (Bénodet)	6 275	2 620	4 195	→

Source: Comité Départemental du Tourisme 29, 2013

Des évènements liés à la mer et en particulier à la pêche animent le littoral. On citera notamment les filets bleus à Concarneau (près de 50 000 visiteurs), mais aussi toutes les fêtes liées à la mer : fête de la mer, de la SNSM¹²⁶, des vieux gréements, de la langoustine... Une part importante des évènements dans les communes littorales sont liés à la mer.

Ports

Les paysages portuaires historiques se sont construits progressivement :

- aménagements modestes de sites d'échouage dans un premier temps (cales, arasement de rochers...)
- aménagements plus importants avec l'expansion du commerce maritime breton à la fin du moyen âge (Pont l'Abbé, Quimper, Concarneau)
- Reprise des échanges maritimes après la Révolution, construction de nouveaux quais et cales à Châteaulin Douarnenez, Audierne, Sainte-Marine, Quimper, Concarneau, Doëlan
- Essor de la pêche et du cabotage au Second Empire : aménagement de nouveaux ports dans le sud du Pays Bigouden et dans le pays de Concarneau.



Quai de Kernabat, à Doëlan, construit en 1825 pour l'accueil de chaloupes sardinières

Photo: QCD – texte: Atlas du Patrimoine maritime du Finistère

¹²⁶ Société de sauvetage en mer



Cale à Port Launay

Photo: QCD, 2012

Les infrastructures historiques des petits ports de Cornouaille sont pour certaines en danger car si elles ne sont plus utilisées à l'heure actuelle, leur entretien n'est pas assuré. A l'inverse, des rénovations, modifications de ports, peuvent dénaturer certains aménagements historiques portuaires.

Réseau Port d'intérêt Patrimonial

En réponse à cet enjeu, le Réseau des Ports d'Intérêt Patrimonial a été créé en 2004. L'association, présidée par la Maire d'Audierne, a mis en œuvre la «Charte des Ports d'Intérêt Patrimonial». Les objectifs de cette charte sont de :

- Conforter et de faire évoluer les identités maritimes des ports d'aujourd'hui au moyen de la conservation et de la valorisation de leurs héritages historiques bâtis.
- Favoriser à travers des actions de mise en valeur la transmission des héritages maritimes vivants, mémoriels, identitaires et culturels spécifiques à chaque site portuaire d'intérêt patrimonial.
- Inscrire la mise en valeur patrimoniale, architecturale et paysagère des différents sites portuaires (petits ou grands) dans des projets de territoire à objectif de développement.

Par le biais de ses recommandations, cette charte permettra d'intégrer le patrimoine maritime bâti dans les documents d'urbanisme en cours d'élaboration. La charte intègre notamment des préconisations pour les SCoT et leurs volets maritimes, qu'il convient donc d'intégrer à notre travail.

Le réseau, avec l'Observatoire du Patrimoine Maritime de l'Université de Bretagne Occidentale a créé le label « Port d'Intérêt Patrimonial » destiné à encourager la réalisation d'un urbanisme portuaire fondé sur la protection ou la modification raisonnée des bâtis historiques à caractère maritime des communes littorales. Sainte-Marine et l'île de Sein ont été lauréates de ce label en 2013.

Le maintien et la valorisation du patrimoine portuaire est un enjeu fort pour l'aménagement du littoral. L'appui du réseau Port d'Intérêt Patrimonial est à rechercher pour identifier les paysages, éléments bâtis à valoriser, protéger dans une recherche d'usage nouveau.

De nombreux autres éléments du patrimoine valorisent également la culture maritime du territoire :

- les anciens fours à goémon pour produire de la soude (Côte sud du Cap Sizun, Glénan...), anciennes conserveries,
- les peintres qui se sont inspirés du littoral de Cornouaille en particulier à Douarnenez, Concarneau, Clohars-Carnoët...
- le patrimoine bâti des anciennes stations balnéaires (Le Pouldu, Loctudy, Concarneau, Tréboul, Bénodet...)
- quelques grands itinéraires comme la Route du Vent Solaire¹²⁷ valorisent ce patrimoine
- ...

¹²⁷ Entre la Pointe du Raz et la Pointe de Penmarc'h, treize tables d'interprétation déposent les visiteurs au pied de lieux historiques, invitent à s'arrêter et à contempler des paysages marins et ruraux, soufflent les histoires de la terre des hommes, de la mer et du feu (Source: www.ouest-cornouaille.com)

IV. Les activités maritimes de la mer de Cornouaille

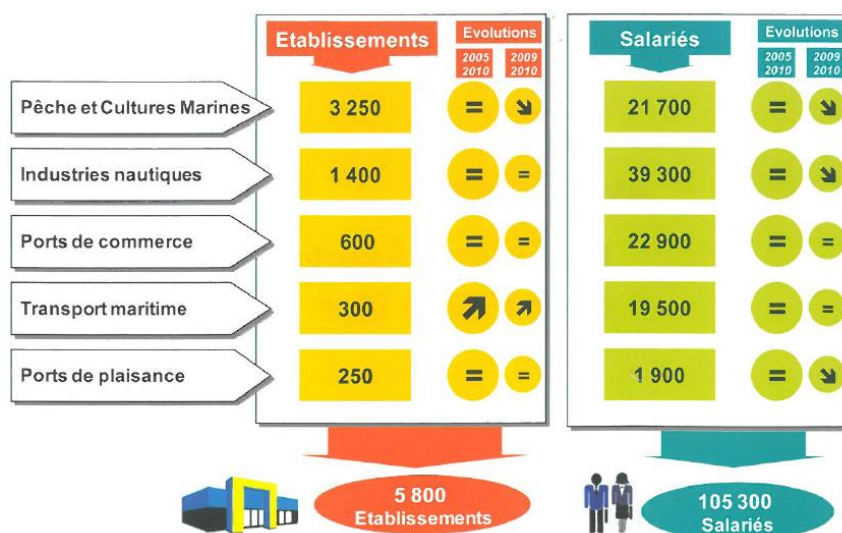
1. Données globales sur le poids socio-économique des filières maritimes

A. Données nationales

L'étude nationale réalisée annuellement pour le Cluster Maritime Français¹²⁸ couvre 5 800 établissements et 105 300 emplois associés. Elle met en avant les grandes tendances (nombre d'établissements et de salariés), pour les filières mer.

En matière d'emplois et nombre d'établissements, il ressort :

- Effectifs : globalement stables sur 2005-2010, et diminution des dans les secteurs du nautisme et des pêches / cultures marines sur 2009-2010



Source : Agefos PME, observatoire prospectif des métiers et des qualifications, 2012

- Nombre d'établissements : stable excepté pour le transport maritime (hausse importante sur 2005-2010), et diminution pour le secteur pêche cultures marines.

Selon cette étude, les grandes caractéristiques de l'emploi maritime sont :

- Un très faible taux de féminisation des métiers de la mer : 21 %, contre 47 % pour l'ensemble de l'économie
- Une plus faible proportion de jeunes salariés (14% pour les métiers de la mer, contre 19% pour l'ensemble de l'économie)
- Une proportion importante d'ouvriers
- Un recours au CDI très fréquent

Zoom sur ... le Cluster Maritime français - CMF :

- Cette structure est un outil de promotion du secteur marchand de la France maritime. Elle intervient en tant qu'organisation de lobbying et d'appui des membres qui le souhaitent, sur des dossiers spécifiques, soit auprès d'autorités politiques, soit auprès de centres de décision. En tant que cluster, le CMF réunit et coordonne des acteurs pour mener des actions convergentes accroissant leur performance, actions qu'ils n'auraient pas menées seuls.
- Le CMF organise chaque année, en partenariat avec Le Marin, les assises nationales de l'économie maritime.
- En font partie en Cornouaille : Piriou, Orthongel, Le Centre Européen de Formation Continue Maritime (CEFCM), l'école de voile des Glénans, Agefos PME.

¹²⁸ Par Agefos PME pour l'année 2012

B. A l'échelle de la Cornouaille

Les filières maritimes représentent environ 8 % de l'emploi total en Cornouaille, et bien plus sur certaines communes. A Concarneau, et à Penmarc'h c'est 30% des emplois qui sont liés au maritime¹²⁹.

2. Activités de gestion du domaine maritime et des ports

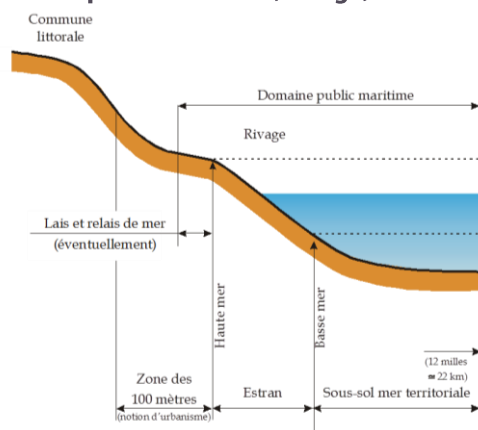
A. Gestion du domaine public maritime

Le domaine public maritime (DPM) correspond au sol et sous-sol qui s'étend du haut de l'estran à la limite de la mer territoriale. « La limite du Domaine Public Maritime, quel que soit le rivage, est fixée au point jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre, en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles¹³⁰ ».

Le Préfet de département est l'autorité qui réglemente localement l'utilisation du DPM, autorise ou refuse l'occupation et assure la défense de son intégrité en poursuivant les auteurs des atteintes à ce domaine.

Le Préfet maritime doit donner son assentiment préalable à toute implantation sur le DPM naturel.

Domaine public maritime, rivage, lais et relais



Parmi les usages du domaine public maritime entre lesquels l'administration est amenée à arbitrer, on peut citer : l'accueil de cultures marines l'implantation d'ouvrages portuaires ou de sécurité maritime, de mouillages, les activités balnéaires sur les plages...

En Cornouaille, 2 antennes de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) se répartissent les instructions des dossiers d'autorisation. Il s'agit du pôle Affaires Maritimes du Guilvinec, et de l'Unité Affaires Maritimes de Concarneau (à partir de la commune de Fouesnant et plus à l'Est). La DDTM a en outre une mission de gestion des gens de mer¹³¹, contrôle de la sécurité des navires et de la navigation, suivi du secteur des pêches maritimes de l'aquaculture et d'administration de la plaisance.

Les communes disposent quant à elles d'une compétence en matière de planification jusqu'à 12 milles en mer (limite de la mer territoriale - cf. p. 49 pour sa délimitation).

B. Gestion des ports

Organisation de l'activité

Avec les lois de décentralisation (de 1983 à 2004), des transferts de compétence et de propriété¹³² portuaire ont été opérés de l'Etat vers les collectivités.

Il reste en France sept ports d'état rebaptisés « Grands Ports Maritimes » (GPM) en 2008. La région Bretagne ne compte aucun GPM, mais 3 ports régionaux : Saint-Malo, Brest et Lorient.

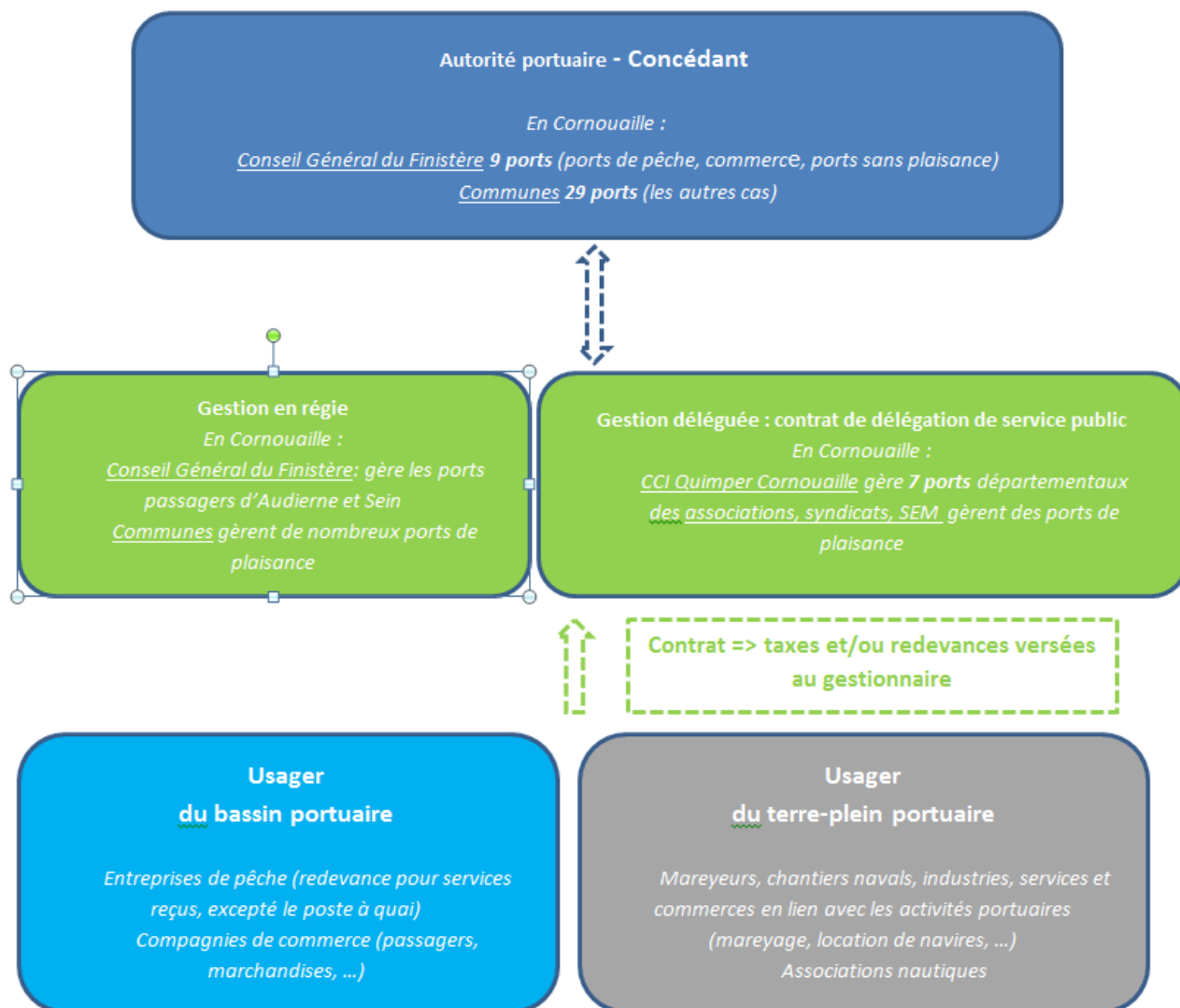
En Cornouaille, le Conseil Général a la compétence des ports de pêche, commerce et trafic passager. Les ports de plaisance sont en majorité de compétence communale.

¹²⁹ Source : CCI Quimper Cornouaille, 2012

¹³⁰ Selon l'arrêt Kreitmann du Conseil d'Etat du 12 octobre 1973

¹³¹ Les marins sont adhérents à l'Enim, régime de sécurité sociale inhérent aux marins.

¹³² Le port, lui-même construit sur le DPM, reste propriété de l'Etat (à l'exception en Cornouaille du Port de Concarneau, en ce qui concerne les ports cornouillais où le CG 29 est autorité portuaire).



Il y a donc une multitude de gestionnaires de ports en Cornouaille :

- **Chambre consulaire** : La CCI Quimper Cornouaille gère 7 ports (dont 6 ports de pêche), et 5 criées

Port	pêche	commerce	criée	Port	pêche	commerce	criée
Douarnenez	X	X	X	Lesconil	X		
Audierne	X		X	Le Corniguel (Quimper)		X	
Saint-Guérolé (Penmarc'h)	X		X	Concarneau	X		X
Le Guilvinec	X		X				

En fonction des ports, les contrats de concession ont des échéances variées. Ces contrats ont démarré sous compétence Etat et non Département La plupart des contrats se termine en 2017 excepté Concarneau qui court jusqu'en 2041. Même si les différents ports que gère la CCI ne constituent pas une concession unique, une partie des services, du personnel ... est mutualisée entre ces ports.

- **Communes** : de nombreux ports de plaisance sont gérés par les communes en Cornouaille : Tréboul, Bénodet, Sainte-Marine... Certains de ces ports accueillent toutefois quelques navires professionnels (pêche, transport de passagers...).
- **Sociétés** : la SODEFI (Société de développement du Finistère) est une SAEM. Elle a pour objet l'aménagement et la gestion d'équipements touristiques, dont le Port de plaisance de Port-la-Forêt.
- **Syndicats** : les syndicats gèrent en Cornouaille des ports de plaisance ou des ports mixtes :
 - Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) Tréffiagat - Le Guilvinec dispose d'une concession pour l'établissement et l'exploitation d'équipements légers de plaisance, délivrée par le Conseil Général
 - Le Syndicat Mixte du port du Belon gère ce port mixte (pêche, conchyliculture et plaisance).

La gestion des ports de pêche et commerce est principalement assurée par la CCI Quimper Cornouaille (excepté pour les ports de l'île de Sein et Sainte-Evette, dédiés au trafic passager et gérés en régie par le conseil Général). Les ports de plaisance sont plutôt gérés par les communes, en régie ou en gestion déléguée à des associations de plaisanciers. Ce schéma est relativement classique en France.

Seule une société d'économie mixte (SEM¹³³) intervient comme gestionnaire portuaire sur le périmètre de la Cornouaille, la SAEM SODEFI Port-la-Forêt. Les SEM sont plus représentées dans d'autres départements maritimes. Elles visent à concilier optimisation de la gestion portuaire et conduite politique renforcée. On peut citer le port de pêche de Lorient géré par la SEM Lorient Keroman, les ports de pêche en Loire Atlantique gérés par la SEM Loire Atlantique Pêche. Pour la plaisance, 11 ports du Morbihan sont gérés par la SAGEMOR.

L'entretien des infrastructures et des profondeurs reste de la compétence de l'autorité portuaire. La carte qui suit localise les ports de Cornouaille en fonction de leur statut :



Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Retombées économiques et sociales

Les emplois dans les ports correspondent à la gestion administrative des ports, l'entretien courant des infrastructures et équipements, et aux emplois spécifiques des ports de pêche (personnels des criées principalement).

Cette activité génère actuellement 150 emplois au sein de la CCI (ports de pêche et Corniguel) et un chiffre d'affaires de 15 millions d'euros¹³⁴.

Dans les ports de plaisance, Nautisme en Finistère comptabilise 70 emplois en Cornouaille et 11 millions d'euros de chiffre d'affaires. Il s'agit bien des emplois liés à la gestion directe du port : accueil, entretien... et non des activités connexes développée sur le foncier proche des ports (magasins d'accastillage ...)

Retombées sociales, culturelles

Ces ports sont un marqueur fort de l'identité de la Cornouaille, le point de départ des plaisanciers pour des sorties en mer qui constituent une part importante de leur temps libre et un lieu de promenade pour de nombreux Cornouaillais et clientèles touristiques.

¹³³ Société d'économie mixte à capital public majoritaire.

¹³⁴ Source : CCI QC, janvier 2013



Port de Concarneau



Port d'Audierne

Photos : QCD



Port du Belon

C. Gestion des zones de mouillages

Au-delà des ports, nombreux navires sont accueillis dans des zones de mouillages, groupés ou individuels (cf. carte qui suit pour la localisation de l'ensemble des ports et mouillages). On voit que les zones de mouillages ont des capacités d'accueil inférieures à celles des ports.

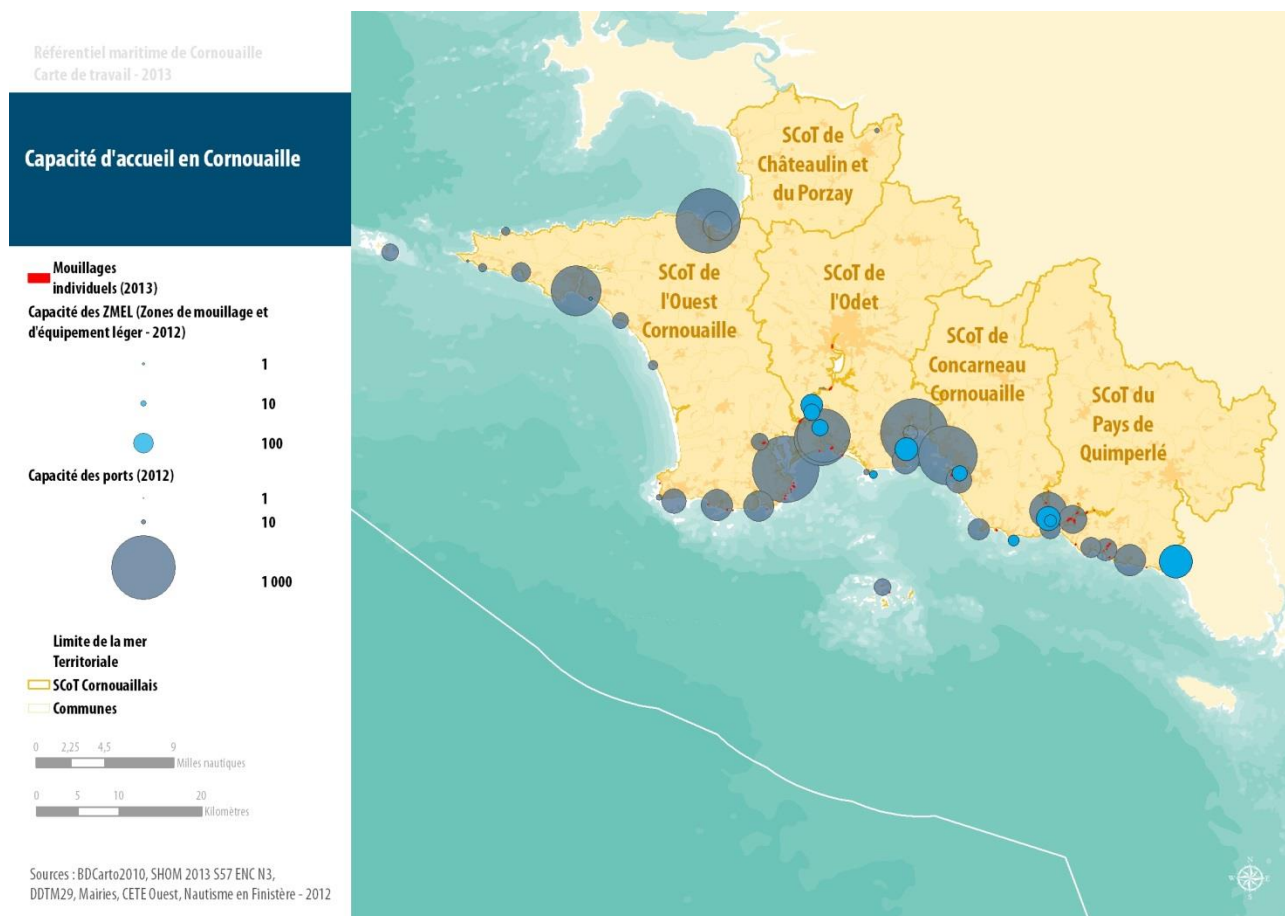
Zones de Mouillages et Equipements Légers (ZMEL)

Au-delà des ports, la Cornouaille compte 11 ZMEL gérées par les communes (correspondant à une capacité totale de 957 mouillages), des associations ou par les services de l'Etat en l'absence de reprise de la gestion par les communes. Ces ZMEL font l'objet d'autorisations de 15 ans attribuées par les Préfets maritime et de département, avec un nombre maximal de corps-morts fixé pour chaque ZMEL. Ces zones en général plus exposées aux intempéries que les ports, sont saisonnières. Les corps-morts inoccupés sont souvent démontés hors saison.

Mouillages Individuels

La Cornouaille compte près de 400 mouillages individuels¹³⁵. Ils se situent notamment sur l'Odette, le long des côtes du Pays Bigouden Sud et dans les rias du Pays de Quimperlé. L'objectif de l'Etat est de rationaliser et mieux gérer ces mouillages individuels, avec la création de ZMEL et donc une gestion collective.

Ces mouillages individuels et les mouillages sauvages (sans autorisations) sont toutefois bien moins fréquents et problématiques en Cornouaille que dans le Finistère Nord.



¹³⁵ Autorisation conjointe des préfets maritimes et de département pour 5 ans

Interactions avec l'environnement marin

Dragages

Les opérations de dragage permettent de maintenir les profondeurs nécessaires à l'exploitation d'un certain nombre de ports en Cornouaille. Selon le schéma de référence des dragages en Finistère, il s'agit des ports de Douarnenez, Audierne, Penmarc'h, Le Guilvinec, Lesconil, Loctudy, Quimper, La-Forêt Fouesnant. D'autres ports, a minima L'île Tudy et Bénodet, réalisent également des dragages d'entretien.

Lorsque la qualité des sédiments à draguer est mauvaise, une obligation de dépôt à terre du matériau peut s'appliquer. En fonction de la filière utilisée pour les matériaux de dragages, considérés au regard de la loi comme des déchets, les procédures et coûts des opérations varient très fortement.

Si la solution de dépôt à terre des sédiments peut être la plus séduisante au regard de la protection des milieux marins, elle nécessite de disposer de réserves foncières à terre où puisse être stocké le matériau, et est bien plus coûteuse que le clapage en mer.

Il existe des solutions de valorisation (remblai ...) assez complexes au plan réglementaire. Cette option a été retenue lors du dragage de Port-La-Forêt. Les vases issues du dragage ont été encapsulées dans des géo membranes et utilisées comme remblai pour un stade de la commune. Des solutions de confortement de dunes visant à lutter contre l'érosion sont aussi envisageables lorsque la granulométrie et la qualité des sédiments est adaptée.

A Loctudy et Lesconil, lors du dragage des ports de pêche et plaisance opéré en 2013-2014, les matériaux issus du dragage ont été pour partie confinés et pour partie clappés en mer. Le Conseil Général du Finistère est propriétaire d'un site de stockage des sédiments à terre, sur la commune de Combrit. Malgré ces réserves foncières il n'est pas possible de déposer l'ensemble des matériaux dragués.



Dragage du port de Loctudy

Photo : QCD, 2014

La charte sur les dragages des ports bretons

La CRML traite cette question des dragages, en partenariat avec les maîtres d'ouvrage des ports bretons, depuis sa création. Une charte des dragages a été rédigée, avec pour objectif de garantir que les opérations de dragage seraient menées en Bretagne de façon exemplaire.

La DREAL a présenté ses conclusions sur la réglementation en matière de dragages lors de la CRML du 21 octobre 2013. En ressortent les préconisations suivantes :

- une planification des opérations de stockage et de clapage, évolution réglementaire nécessaire
- une mutualisation des charges via l'association des maîtres d'ouvrages portuaires pour anticiper et planifier les opérations
- une structuration de la gouvernance des opérations de dragage autour de la CMRL
- un renouvellement des schémas départementaux de dragage et assurer leur connexion avec les schémas départementaux des déchets et prévoir une animation régionale

Cette notion d'anticipation des opérations de dragages, de lien avec d'autres schémas (déchets, carrières), paraît majeure pour surmonter les difficultés afférentes aux opérations de dragage.

Zoom sur ... le bio traitement des sédiments portuaires

Le bio traitement des sédiments constitue une alternative au dragage des ports. Il s'agit de détruire de la matière organique du sédiment à l'aide de bactéries. Les bactéries sont épanchées dans le bassin portuaire et consomment la matière organique. Cela permet de diminuer l'épaisseur du sédiment, et donc de gagner en tirant d'eau.

Cette méthode a été testée à Port Galice (Juan-les-Pins) en 2011-2012 et devrait être reprise au port de Golfe Juan, géré par la CCI Nice côte d'Azur, en 2014¹³⁶. Elle devrait permettre de gagner 40 à 70 cm de profondeur.

Carénage

Le carénage des navires consiste en un nettoyage du fooling¹³⁷ déposé sur la coque et la pose d'une couche de peinture antisalissure. L'agent actif des peintures est souvent un biocide, qui empêche le développement d'organismes vivants (micro algues, coquillages ...). D'autres peintures ont des propriétés antiadhésives pour éviter la colonisation de la coque par des organismes. Le carénage est en général réalisé une fois par an.

Les équipements de carénage aux normes sont souvent localisés dans des ports. En Cornouaille, on distingue les cales de carénage (exemple : Sainte-Marine), ou les aires de carénage à sec (exemple : port de Concarneau pour la plaisance, zone de carénage de Tréffiagat pour le port de pêche du Guilvinec). Dans les deux cas les effluents du carénage sont collectés et traités selon les règles imposées par la police de l'eau. Ces aménagements sont rendus nécessaires dans le cadre de la DCE, et représentent un investissement important pour les gestionnaires. Des aides de l'Agence de l'Eau sont notamment mobilisables.

Les opérations sur des sites non équipés pour récupérer les effluents et donc des biocides (grève, cales) peuvent être sanctionnées par des amendes au regard notamment du Code des Ports maritimes et du Code de l'Environnement).

Au-delà des équipements existant en Cornouaille, reste des manques mais plusieurs projets devraient compléter l'offre actuelle :

- à Pont Avent et Kerdruc-Rosbras (cf. tableau p174) pour la plaisance
- pour la pêche, les aires du Guilvinec et de Concarneau permettent d'assurer les carénages des navires. Cependant, les équipements de Concarneau doivent être mis aux normes au regard des exigences de la DCE (cf. projet de modernisation des équipements du port de Concarneau partie 12). Le port d'Audierne sera prochainement équipé pour les petites embarcations de pêche (< 12m).

La recherche et la réglementation permettront peut-être d'arriver à des peintures qui ne soient plus nocives pour le milieu. Des solutions comme la non application d'anti fooling remplacée par un nettoyage très régulier de la coque peuvent déjà être mises en œuvre par les usagers. Des stations de carénage à flot permettent cette pratique, comme à Cherbourg. Des robots se déplaçant sous la coque fonctionnent aussi sur ce principe et permettent de s'affranchir des problématiques du système précédent, à savoir un manque de polyvalence par rapport aux différentes formes de coques.

Dispositif de carénage à flot Bio Ocean



Photo: <http://seme.cer.free.fr/plaisance/antifouling-ecologique.php>

Robot de carénage Hultimo



Photo: <http://www.allboatsavenue.com/>

Enjeux pour la gestion portuaire

Les principaux enjeux associés à la gestion des ports de Cornouaille sont ici repris :

- L'entretien des ports, en particulier des ouvrages type digues, quais, cales ...
- Le Maintien des profondeurs des ports, l'anticipation et la concertation autour des besoins de dragage
- La mise aux normes environnementales en particulier sur les questions de carénages

¹³⁶ Source: *Le Marin*, 19 février 2014

¹³⁷ Accumulation d'espèces marines sur la partie immergée des coques de navires

3. Formation maritime

La Cornouaille concentre de nombreux établissements de formation aux métiers maritimes dans les domaines de la pêche et du nautisme en particulier, en lien avec les débouchés importants sur le territoire. La palette de l'offre de formation est présentée dans ce chapitre, et résumée sur la carte qui suit :



Les centres de formation maritime « généralistes »

Ces centres sont généralistes car ils amènent vers les métiers de marins au service de la pêche mais aussi de la marine marchande ou de la plaisance.

- **Centre Européen de Formation Continue Maritime de Concarneau (CEFCM)**

Ce Centre a vocation à chapeauter toutes les formations continues maritimes en France, et donc en Cornouaille. Il dispense des formations à Concarneau, et en met en place pour d'autres structures (y compris à l'étranger).

Le CEFCM accueille 5 000 stagiaires par an et dispense 150 formations, avec un objectif de développement de 250 formations annuelles¹³⁸. Ces formations concernent globalement 4 domaines :

- Formations qualifiantes pour naviguer au commerce, à la pêche, en tourisme ou la plaisance
- Formations réglementaires, sur la sécurité et les radiocommunications
- Formations diplômantes en mécanique marine et maintenance des industries nautiques
- Formations individualisées, à distance, pour la gestion, le management, le commercial ...

Les brevets délivrés sont : capitaine de pêche, patron de pêche et capitaine 200¹³⁹. Le CEFCM est le seul centre français à proposer le capitaine de pêche.

Zoom sur ... la pêche au CEFCM

La pêche représente en 2012 8 % de l'activité du CEFCM. Selon Alain POMES, le directeur, les promotions des brevets pêche comptent en moyenne 8 élèves. Or il y a besoin de 40 personnes par an pour renouveler les effectifs en Cornouaille.

¹³⁸ Source : Alain POMES, salon du livre de mer, Concarneau, 2013

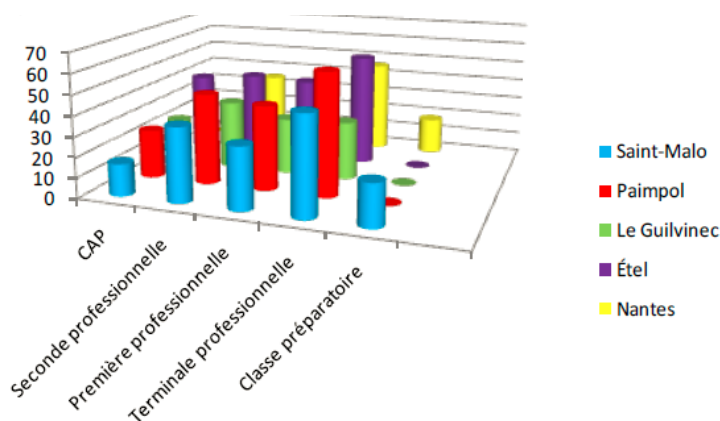
¹³⁹ Ce brevet prépare à la fonction de patron à bord de tous navires de plaisance à voile dans le cadre d'une activité de transport de passager et de conduite pour le compte d'un propriétaire, loueur, locataire de ce navire, y compris le convoiage.

- **Lycée maritime du Guilvinec**

Le lycée du Guilvinec est un des 4 lycées maritimes de Bretagne, avec Saint-Malo, Paimpol et Etel. Il dispense des formations spécifiques pêche, et également des formations plus transversales, en formation initiale, en apprentissage et continue.

Le graphe ci-contre présente la répartition des effectifs entre les lycées maritimes de l'inter région. Le Guilvinec, comme Paimpol et Etel, ne propose pas de formations au-delà de la terminale.

Source : DIRM NAMO, 2013



Les formations proposées au lycée maritime du Guilvinec sont :

1. Formation initiale (pêche)
 - CAP de matelot (2 ans)
 - Bac Pro (3 ans) : Conduite et gestion des entreprises maritimes et Electromécanicien de marine
 2. Apprentissage (pêche)
 - Bac Pro en apprentissage¹⁴⁰ (2 ans) Conduite et gestion des entreprises maritimes
 3. Brevets – formation continue (pêche, nautisme et marine marchande)
 - Capacitaire / capitaine 200 : patron navire de pêche ou marine marchande
 - Capitaine 500 yacht
 - Certificat d'initiation Nautique (CIN)
 - Mécanicien 250 kW : méca à la pêche ou marine marchande
 - Mécanicien 750 kW
 - Mécanicien 3000 kW
 - Certificats d'opérateur SMDSM¹⁴¹
 - Patron de pêche
 - Employé polyvalent des produits de la mer
- Ces formations comptent une part importante de stages pratiques.

Zoom sur ... Le développement de la formation pêche au Lycée maritime du Guilvinec

Depuis 2010, le lycée dispense une formation de patron de pêche en alternance. C'est la première formation mise en place pour devenir directement patron de pêche. Après une première année aux effectifs réduits, la troisième promotion (2012) compte 14 élèves¹⁴². Cette formation est un plus pour la reprise / création d'entreprises de pêche. La Cornouaille n'a pas été retenue pour l'ouverture d'un des quatre BTS maritimes annoncés par le Ministre en décembre 2013. Ce BTS était très attendu pour conforter l'offre de formation maritime de la Cornouaille, place majeure de la pêche au plan régional et national.

- **« Marine Academy » avec Nautisme En Finistère et les missions locales de Brest et de Cornouaille**

« Marine Academy » est une pré formation qui s'est déroulée en 2013 dans le cadre des actions sociales d'un projet européen Interreg, en partenariat avec la Cornouaille anglaise.

Elle a permis à 16 jeunes de 18 à 26 ans sans emploi et sans qualification maritime, de découvrir différents métiers maritimes pratiqués dans le Finistère. Des stages et visites ont été organisés dans des chantiers nautiques, centres de formation maritime, structures ostréicoles, ports... Des séances d'activités nautiques, le passage du permis nautique et un voyage en Cornouailles britannique ont été effectués.



L'objectif était de leur permettre de disposer de bases pour pouvoir entrer en formation maritime. Plusieurs jeunes ont engagé une formation (sellerie, composites, pêche côtière...)¹⁴³.

¹⁴⁰ Jeunes de 18 à 25 ans, et niveau CAP, BEP ou 1ère
¹⁴¹ Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
¹⁴² Source : Guy LE BERRER, Armement Hent Ar Bugale, Loctudy
¹⁴³ Source : Gref de Bretagne

Nautisme

• Institut Nautique de Bretagne (INB)

L'INB, créée en 1985, est installée à Concarneau. Il dispense des formations diverses, dans le domaine nautique :

- Formation de technico-commercial de l'industrie et des services nautiques
 - En formation initiale, continue, alternance
- Formations techniques :
 - Bac Pro maintenance des bateaux de plaisance
 - CQP¹⁴⁴ Agent de maintenance nautique
 - Technicien de maintenance nautique
- Formation d'encadrant
 - Brevet Professionnel Encadrant voile (BPJEPS)
 - Assistant technicien des activités nautiques (ATAN) pour encadrer en saison en centre nautique
- Formations sur mesure

L'INB accueille chaque année 200 élèves¹⁴⁵. Le centre a ouvert un nouveau site sur Port la Forêt en 2013 sur 500m², qui permet aux élèves de travailler sur des navires de 30-35 pieds, pour des chantiers renommés.

La structure dispense ainsi les formations pratiques sur le plan d'eau de Concarneau, et établit des liens avec le tissu d'entreprises nautiques locales pour proposer des formations adaptées à leurs besoins.

• Ecole des Chefs de bases nautiques des Glénans

Cette structure est ancienne puisqu'ouverte dans les années soixante. Elle forme à l'encadrement nautique, notamment les futurs encadrants de l'école des Glénans :

- Brevet Professionnel Encadrant voile (BPJEPS)
- Assistant technicien des activités nautiques (ATAN) pour encadrer en saison en centre nautique
- CS Croisière : complément au BPJEPS pour encadrer en croisière jusqu'à 200 milles nautiques
- Master of yacht (pour devenir skipper professionnel)

Ces formations se déroulent sur les différents sites de l'école des Glénans, dont celui de Concarneau qui assure une grande partie des formations.

• Nautisme en Bretagne (NEB)

NEB propose différentes formations pour l'encadrement nautique. La formation se déroule au siège à Brest, mais également sur 6 autres centres nautiques aux plans d'eau et supports variés, ou piscines, dont 4 en Cornouaille : Telgruc, Briec, Ile Tudy, et Creac'h Gwen.

L'INB, Nautisme en Bretagne et le centre des Glénans, sont les seuls établissements bretons à dispenser la formation BPJEPS activités Nautiques Voile, principal diplôme pour encadrer à l'année dans les centres nautiques.

• Pôle Finistère Course au Large

Ce Pôle est le centre national de **formation des coureurs professionnels au large** : Figaro, 60 pieds pour le Vendée Globe principalement. Port-la-Forêt est un des cinq Centres d'Excellence Nationaux Voile (les autres étant consacrés à la voile Olympique, aux courses inshore et la planche à voile). L'appartenance à ce dispositif est un levier important au plan financier car il correspond à un niveau élevé d'aides.

Basé à Port La Forêt, le Pôle propose des entraînements en Baie de Concarneau et au large. Il peut accueillir 20 compétiteurs en formation initiale en Figaro (la Solitaire du Figaro compte chaque année environ 45 coureurs). Il forme la grande majorité des coureurs du Vendée Globe.

Le centre est financé par le Ministère de la Santé et des Sports, la Fédération Française de Voile, le Conseil Général du Finistère, Nautisme en Finistère, et la SAEM de Port-la-Forêt sur la logistique.

Les vainqueurs des Vendée Globe et Solitaires du Figaro sont la plupart du temps des coureurs du Pôle.

Figaros à Port-la-Forêt



Photo: QCD

¹⁴⁴ Certificat de Qualification Professionnelle. Les CQP sont des certifications créées et reconnues par les branches professionnelles.

¹⁴⁵ Ouest France, 9 avril 2013

- **Ateliers de l'Enfer**

Les Ateliers de l'Enfer, basés à Douarnenez, font partie de la Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritime de Bretagne. Ils proposent trois formations dans le domaine maritime :

- CAP Charpentier de marine
- CQP Ouvrier voilier (agrée Fédération des Industries Nautiques)
- CQP Ouvrier sellier de marine (agrée Fédération des Industries Nautiques)

Il s'agit du seul centre en France à proposer une formation continue de charpentier de marine.

- **Lycée maritime Jean Moulin à Plouhinec**

Le lycée Jean Moulin dispense plusieurs formations maritimes dans le domaine du bois et de l'agencement :

- Formation initiale :
 - Bac pro Maintenance des véhicules automobiles option bateau de plaisance
 - CAP Charpentier de marine, pour travailler en construction et réparation navale
 - CAP Réparation Entretien des embarcations de plaisance
- Formation continue :
 - Ouvrier agencement bois – secteur plaisance (partenaires : Région, Fédération des Industries Nautiques, Europe)

Les lycées professionnels Saint-Gabriel et Pierre Guéguin à Concarneau proposent parmi leurs formations, des cursus maritimes avec un Bac pro « Maintenance nautique ».

Aquaculture, halieutique...

- **Lycée agricole Bréhoulou à Fouesnant**

Bréhoulou est un lycée d'enseignement général et technologique agricole et aquacole. Il dispense quelques formations pouvant déboucher sur des métiers maritimes :

- un bac pro aquacole
- un BTS aquaculture en eau douce et marine

Ces formations permettent de devenir chef d'entreprise aquacole ou salarié d'une entreprise aquacole pour le bac pro, technicien de recherche, agent de développement, aquaculteur pour le BTS.

- une licence professionnelle « Aquaval » avec l'IUT de Quimper (UBO) depuis 2013. Elle porte sur la valorisation des produits de l'aquaculture pour former des acteurs de la production aquacole et des biotechnologies marines. Cette formation est labellisée Pôle Mer Bretagne.

Depuis la rentrée 2012, le lycée dispose d'un nouveau système d'élevage aquacole en eau recirculée, Le réseau d'eau fonctionne en circuit fermé et assure le traitement de l'eau sur place par lagunage. Il permet de développer la pisciculture (en eau douce). C'est un atelier pédagogique et technologique pour l'enseignement aquacole.

- **Agrocampus Beg-Meil**

Agrocampus Ouest Beg-Meil est rattaché à Agrocampus Ouest depuis 2006. Implanté au Grand Hôtel de Beg-Meil depuis 1973, il a toujours œuvré à la formation professionnelle dans le domaine aquacole. Il joue un rôle d'interface entre la recherche, la formation et le développement dans les domaines aquaculture – espaces littoraux et dans le domaine de l'agriculture.

Au travers de son éclosier, le site de Beg-Meil propose de la formation continue pour les professionnels de la mer, les techniciens aquacoles, les agents des territoires et les professeurs de l'enseignement maritime.



Agrocampus Beg-Meil

Le Lycée agricole de Bréhoulou et l'UBO ont un partenariat avec Agrocampus Beg-Meil pour utiliser l'éclosier dans le cadre de leurs formations ou pour la recherche.

Un accompagnement et des supports sont également conçus par Agrocampus Beg-Meil pour les enseignants dans le cadre de sa mission d'appui au système éducatif. Cette mission s'adresse à l'enseignement technique agricole dans sa globalité, mais des actions sont notamment menées dans le domaine aquacole. Les effectifs formés sont assez limités.

- **Muséum d'Histoire Naturelle de Concarneau (MNHN)**

Au-delà de ses missions de recherche (cf. chapitre suivant) le MNHN est aussi un centre de formation :

- Formation supérieure :

La station marine de Concarneau propose des formations en master et doctorat dans le cadre de l'« Ecole doctorale du MNHN ». Les cours de master ne se font pas à Concarneau mais à Brest et Lorient. Plusieurs thésards travaillent simultanément à la station marine, en lien avec les programmes de recherche qu'elle porte.

- Formation continue :

La station propose des formations continues sur la reconnaissance des poissons :

- Stages pour les observateurs des pêches, souvent recrutés par Ifremer
- Stages pour les fonctionnaires des affaires maritimes, depuis 2012

Ces « élèves » sont amenés à identifier de nombreux poissons pour disposer des compétences requises pour le contrôle de navires en pêche, ou des missions embarquées d'observation...

Quelques formations assez spécifiques et touchant des effectifs limités sont donc dispensées dans les domaines de l'aquaculture et l'halieutique en Cornouaille.

Zoom sur ... la promotion des métiers de la mer :

Au-delà des l'action de promotion, ou préformation que constitue Marine Channel Accademy, des salons ouvrant sur les métiers de la mer permettent d'attirer les jeunes. Si par le passé, un salon des métiers de la mer a été organisé à Quimper (2003 et 2005) avec la Mission Locale du Pays de Cornouaille. Il n'y a pas eu de suite par manque de soutien des collectivités.

A Brest, le salon Pro & Mer, d'envergure régionale, voire au-delà, s'est tenu pour la première fois en 2013. Il était organisé par Bretagne Pôle Naval, avec le soutien de la métropole brestoise, et de la mission locale. L'évènement a eu un franc succès et sera reconduit en 2014.

L'association la Touline travaille avec la région Bretagne pour développer l'attractivité des métiers de la mer. Un appel à projets lancé en 2013 par la Région a également permis à de nombreuses structures de développer des projets pour attirer les collégiens et lycéens vers ces formations.



Photo : le Marin

En matière de formation maritime, la Cornouaille dispose :

- D'une offre de formation dans le domaine maritime très étoffée, qu'il s'agisse de la filière pêche, nautisme, aquaculture. Le domaine maritime est la première spécificité du pays de Cornouaille au niveau des formations¹⁴⁶
- Pour certains domaines (charpente marine, pêche, nautisme) l'offre s'adresse à des profils venant de toute la France, voire au-delà, et constitue un élément d'attractivité des jeunes en Cornouaille.
- Ces formations sont de niveau 4 ou 5 pour la plupart (niveau bac au plus). La Cornouaille compte très peu de formation supérieure maritime (excepté la licence professionnelle à Bréhoulou). La formation continue est particulièrement développée.
- Cette offre de formation est proche des demandes des entreprises locales
- Une partie importante de ces centres de formation est implantée en bord de mer car ils ont soit besoin d'un accès à de l'eau de mer (ex : laboratoire de biologie marine de Concarneau, Agrocampus Beg-Meil), ou de la proximité d'un plan d'eau pour les formations pratiques (exemple : INB à Concarneau, qui dispose de sa propre flotte).

¹⁴⁶ Région Bretagne, GREF, 2012

4. Recherche et innovation dans le domaine maritime

A. Recherche

La recherche dans le domaine maritime est bien implantée en Cornouaille avec l'Ifremer et le Museum d'Histoire Naturelle à Concarneau, l'UBO et le centre technique d'Agrocampus Ouest Beg-Meil. Leur action est ici brièvement présentée.

Cette activité de recherche liée au maritime en Cornouaille doit être replacée dans un contexte régional très actif :

- qu'il s'agisse du Finistère Nord avec le campus Mondial de la Mer¹⁴⁷ basé à Brest qui couvre de très nombreux champs du maritime ; et le CNRS de Roscoff qui réunit 300 chercheurs et cadres,
- les travaux de recherche de l'UBS à Lorient qui compte 3 laboratoires dont un sur les matériaux composites bio-sourcés,
- les nombreux travaux d'Agrocampus Ouest (Rennes) sur les produits de la mer ...

Station marine de Concarneau du Muséum National d'Histoire Naturelle

La station marine de Concarneau est la plus ancienne station marine au monde. Elle a impulsé le démarrage de l'ostréiculture (sur le Moros) et de la pisciculture avec le premier élevage de soles. La station a toujours été liée aux activités et milieu marin locaux en faisant de la recherche appliquée.

Elle fait partie avec Dinard des centres bretons du Museum National d'Histoire Naturelle, et appartient à l'Etat. Elle accueille aujourd'hui une trentaine de chercheurs autour de deux grands axes de recherche :

- biologie expérimentale, biochimie et biologie moléculaire des organismes marins : travaux sur les poissons (d'intérêt halieutique ou pour la chaîne trop hique), mais aussi les invertébrés.
- environnement, biotechnologies, éco toxicologie : inventaires et suivis de la faune et de la flore sur les substrats durs, projet avec l'Ifremer sur les algues toxiques ...

La station de Concarneau est une structure de référence au plan national sur plusieurs domaines :

- Reconnaissance génétique des espèces halieutiques ou autres espèces marines. Savoir-faire recherché dans l'industrie agroalimentaire en matière de traçabilité. La Région appuie fortement ce projet de recherche appliquée, qui s'intègre dans les travaux du pôle de compétitivité Valorial sur la traçabilité.
- Spécialiste du benthos sur substrats rocheux (ses protocoles sont repris sur tout le littoral). Concarneau est spécialiste de ces peuplements sur roches quand Brest et Roscoff sont spécialisées sur les peuplements sur substrats sableux ou vaseux.

Publication de la station de Concarneau sur les poissons de l'Atlantique NE et séquences du Marinarium



Photos : QCD

Faisant partie du Museum National d'Histoire Naturelle, la station a également une mission de diffusion scientifique tous publics, avec le Marinarium qui présente au public la biodiversité marine locale ; et une mission de collection (tous les poissons inventoriés sont conservés, puis transférés à Paris).

Ifremer – Laboratoire côtier de Concarneau

Le laboratoire de Concarneau est rattaché au département Océanographique et Dynamique des Ecosystèmes (ODE) de l'Ifremer et dépend administrativement du site de Brest. Il fait partie des 8 laboratoires côtiers sur la façade Bretagne et Atlantique qui permettent à l'Ifremer d'assurer les suivis de différents réseaux. Le centre est doté d'une équipe de quinze personnes.

Le laboratoire côtier de Concarneau a plusieurs grandes missions :

¹⁴⁷ Inauguré en 2013 par la Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, il associe notamment l'UBO, le Pôle Mer et la Technopole Brest Iroise.

- mise en œuvre et optimisation de réseaux de surveillance portés par l'Ifremer dans le Finistère (en particulier de suivi des efflorescences toxiques),
- expertise (notamment sur les interactions littoral / bassin-versant)
- avis, dans le cadre de demandes exprimées par les services déconcentrés de l'Etat.
- il dispose d'un pôle microalgues qui bénéficie d'une « aura » mondiale. Le centre a travaillé sur la période 2007-2013 à l'identification de l'origine des efflorescences toxiques (programme PidetoX), avec l'aide de machines de détermination génétique très performantes. Ce projet devrait se prolonger sur 2014-2020. Les microalgues sont un enjeu à la fois au plan économique pour les activités de pêche et aquaculture (puisque leur présence génère des fermetures de commercialisation de coquillages) et médical (avec des applications potentielles (anesthésies...))

Agrocampus Ouest Beg-Meil – centre technique

Dans le domaine aquacole, Agrocampus Ouest Beg-Meil est une base d'expérimentations portées par des entreprises ou des structures publiques. A titre d'exemple, s'y déroulent en 2013 des expérimentations sur :

- la mortalité des naissains d'huîtres creuses, avec des professionnels du sud Finistère,
- des collecteurs adaptés pour le transfert de naissains d'ormeaux vers le milieu naturel (élevage en cages) pour un professionnel du Finistère nord.
- sur la cohabitation entre homards et algues dans le cadre d'un projet d'algoculture en Cornouaille

Cette activité d'accompagnement de projets professionnels et de recherche est rendue possible par l'écloserie alimentée en eau de mer fonctionnant 7j/7 permettant la culture de microalgues, l'élevage de larves et une salle modulable permettant la reproduction, la maturation de mollusques, échinodermes¹⁴⁸ ou algues.

Le centre apporte en outre son expertise d'études spécifiques, comme en 2013 sur les potentialités de développement de l'aquaculture, pour le Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement.

Perspectives :

La Région Bretagne étudie les possibilités de mise en place d'un Centre Technique et scientifique dédié à la pêche et à l'aquaculture¹⁴⁹ comme cela existe dans d'autres grandes régions conchylicoles : en Normandie (Syndicat Mixte pour l'Équipement du Littoral - SMEL), en Poitou-Charentes (Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole - CREA) ou en Languedoc-Roussillon (CEPRALMAR). La Bretagne semble s'orienter vers une mise en réseau de centres ayant des compétences dans ce domaine, au sein desquels Beg-Meil pourrait légitimement trouver sa place. Cependant ce projet issu de la période de contractualisation 2008-2013 peine à prendre forme.

LUBEM, Laboratoire Universitaire de Biodiversité et d'Ecologie Microbienne – de l'UBO

Le LUBEM associe des universitaires de la médecine, des sciences et technologies, d'odontologie et des IUT de Quimper et Brest. Ses travaux sont organisés selon deux axes thématiques : la microbiologie alimentaire (à Quimper et Plouzané) et la microbiologie médicale (à Brest).

A Quimper, le LUBEM porte une thèse dans le cadre du programme de recherche ExMIM¹⁵⁰ dont l'objectif est de développer une stratégie innovante de protection des organismes aquacoles répondant aux exigences de développement durable. Quimper communauté participe au financement de cette thèse démarrée en 2013. L'écloserie d'Agrocampus Ouest Beg-Meil est associée à cette thèse.



¹⁴⁸ Animaux marins tels que les oursins ou les étoiles de mer

¹⁴⁹ Région Bretagne, Bilan du « Plan d'action 2007-2013 pour la pêche et l'aquaculture en Bretagne »

¹⁵⁰ Exploration du microbiote (ensemble des micro-organismes vivant dans un environnement spécifique) des Invertébrés Marins

B. Innovation dans les filières maritimes

Acteurs de l'innovation

Plusieurs structures permettent de dynamiser d'accompagner l'innovation en Cornouaille, comme la Technopole et une antenne du Pôle Mer Bretagne. Les nombreux projets portés ne sont pour autant pas toujours mis en avant.

Technopole Quimper Cornouaille (échelle pays de Cornouaille)

La Technopole a pour missions le développement économique du territoire par l'innovation et le développement technologique des entreprises. Elle accompagne l'entreprise quelle que soit sa taille, dans son projet individuel ou collaboratif d'innovation. Elle est l'interface entre industrie et recherche, centres techniques, formations, partenaires économiques et financiers : structure d'appui aux entreprises, laboratoires de recherche, associations professionnelles, établissements de formation, collectivités locales et créateurs d'entreprises innovantes. Les filières maritimes sont très suivies par la Technopôle. La pêche, l'aquaculture, les biotechnologies marines, font partie des secteurs prioritaires sur lesquels elle concentre ses efforts au même titre que l'agroalimentaire. L'équipe de la technopole compte 7 personnes dont une en charge des projets mer, et européens.

Au titre de la mise en réseau et de l'implantation locale forte, la Technopôle héberge l'antenne Sud-Bretagne de Valorial ; la référente en ressources biologiques, pêche et aquaculture du Pôle Mer ; et est également correspondante locale de CapBiotek Bretagne (CBB) qui est l'interlocuteur privilégié des entreprises et laboratoires de biotechnologies en soutien de leurs projets d'innovation et de développement.



Pôle Mer Bretagne Atlantique (échelle grand ouest)

Le Pôle Mer Bretagne Atlantique est un pôle de compétitivité à vocation mondiale¹⁵¹ dont la démarche est portée par l'envie de développer l'économie maritime et l'emploi par l'innovation. Son siège se situe à Brest. Il accompagne de très nombreux projets collaboratifs, associant les entreprises (grands groupes, PME) et le monde de la recherche. Ses thématiques d'intervention sont les suivantes :

- Sécurité et sûreté maritimes
- Naval et nautisme
- Ressources énergétiques marines
- Ressources biologiques marines, pêche et aquaculture, biotechnologies
- Environnement et aménagement du littoral



Le Pôle Mer est organisé avec des représentants locaux et thématiques. Ainsi la Cornouaille est représentée par la Technopole Quimper Cornouaille, qui met une salariée à disposition du Pôle mer, en tant que référente nationale du pôle sur les projets pêche, aquaculture, ressources biologiques marines.

Avec les projets qu'il labellise, le Pôle Mer permet d'imaginer l'économie maritime de demain. Nombreuses entreprises cornouaillaises s'impliquent dans les projets pôle mer, principalement sur les thématiques pêche – aquaculture - biotechnologies et naval. On peut citer :

- In Vivo Environnement (La Forêt Fouesnant) : valorisation des co produits de la pêche, stockage – valorisation de sédiments portuaires, récifs artificiels, EMR...
- Océanic Développement (Concarneau) : état de la ressource halieutique
- Armement Bigouden (Le Guilvinec) : capteurs pour améliorer les tactiques de pêche
- Yslab (Quimper) : production de produits d'hygiène et de santé à base d'actifs marins
- PMA et PESCA (Quimper) : valorisation des produits de la mer
- Sabella (Quimper) : énergie hydrolienne
- Marinelec (Quimper), Structures (Combrit Sainte-Marine), Le Drezen (Tréffiagat), MNHN Concarneau ...

Projets Pôle Mer impliquant des structures cornouaillaises : TACTIPECHE, XPRA, COGEPECHE, PREDADOR



Photos : Pôle Mer Bretagne

¹⁵¹ Créée en 2005, en même temps que le pôle Mer PACA

En tendance, il semble selon la Technopôle, que la dynamique de projets innovants « mer » ralentisse actuellement en Cornouaille (peu de projets pêche, navale) alors que d'autres secteurs en particulier le Morbihan (nautisme, matériaux, produits de la mer) et les Côtes d'Armor (pêche) augmentent leur implication dans les projets Pôle Mer.

Grappe « Pêches Durables en Bretagne » (échelle nationale)

Pêches Durables en Bretagne est une grappe d'entreprises innovantes. L'objectif de l'association est de proposer des projets économiques pragmatiques, collectifs ou non, permettant de résoudre certains des problèmes structurels propres à la filière pêche.

La grappe a été créée en 2011 suite à un appel à projet de la DATAR. Elle compte une quinzaine d'administrateurs représentants de l'ensemble de la filière pêche (des banques à la transformation des produits de la mer en passant par les armements, la construction-réparation navale, le mareyage...). Soizic PALMER-LE GALL, dirigeante de l'armement Bigouden, en est la Présidente. L'activité de la grappe est mise momentanément en sommeil. La grappe accompagne la réalisation de plusieurs projets pour la filière pêche en Cornouaille :

- La construction à Loctudy d'un atelier de surgélation¹⁵². Il pourra être utilisé par différents mareyeurs. Cette démarche de mutualisation logistique permettra de réduire le coût et le temps de transformation des produits, ces opérations étant actuellement sous-traitées.
- « Ecomer » : équiper plusieurs navires d'un économètre analytique permettant de suivre en temps réel la surconsommation en carburant, par rapport aux marées et années précédentes. Les entreprises cornouaillaises Gléhen et Marinelec interviennent sur le projet.
- Le projet « Megaptère » avec les chantiers Bernard (voir p 152)

Cluster « Produits de la mer nutrition santé »

Ce cluster, également lauréat de l'appel à projet grappes DATAR en 2011 est basé en Bretagne Nord. Il compte toutefois parmi ses membres quelques entreprises cornouaillaises : Thaéron, Algolesko, Guyader Gastronomie. Elles participent à des projets autour de l'utilisation d'algues et la valorisation de vers marins.

Zoom sur la Blue Valley

Financée par le Pacte d'Avenir pour la Bretagne (17 millions d'euros) et pilotée par la station biologique de Roscoff (CNRS), cette Blue Valley accueillera une pépinière d'entreprises innovantes du secteur des biotechnologies marines sur un espace de 2.5 hectares en cours d'aménagement. Des travaux scientifiques démarrent avec la Sica de Saint-Pol-de-Léon pour développer le secteur des grandes algues marines. La station biologique sera en charge des transferts de technologie et de la R&D. Elle a créé le premier Master français dédié aux biotechnologies marines.

Les activités de l'Agrocampus Beg-Meil en matière de formation aquacole pourraient trouver leur place dans ce dispositif.

Les principaux enjeux en matière de recherche et innovation maritime en Cornouaille sont :

- Le positionnement de la Cornouaille au cœur d'un pôle régional de recherche et d'innovation d'envergure mondiale (Brest, Roscoff ...)
- Le renforcement de la mobilisation des entreprises pour le développement de projets maritimes innovants grâce aux pôles de compétitivité et au technopôle qui connaissent les financements disponibles et mettent en réseau laboratoires, entreprises, universités
- Le confortement de la formation et de l'expertise maritime sur le territoire
- La localisation en bord de mer souvent nécessaire pour ces structures nécessitant des prélèvements d'eau de mer et les enjeux fonciers associés en cas de besoins de développement des établissements

¹⁵² Congélation à -35°C

5. La pêche professionnelle cornouaillaise en mer

Lorsque l'on parle d'activités maritimes en Cornouaille, on pense en premier lieu à la pêche. La Cornouaille est un des acteurs majeurs de la pêche au plan national, elle fournit 25 % de la pêche fraîche. L'activité structure le territoire: ports, industrie agroalimentaire liée aux produits de la mer, références culturelles de la « demoiselle de Loctudy » au « poisson bleu » à Douarnenez ...

A. Présentation de l'activité

La Cornouaille compte **385 navires actifs à la pêche** au 1^{er} janvier 2013. Au plan de la structure par taille des navires, on note :

- des navires en moyenne plus grands qu'à l'échelle régionale (cf. schéma ci-contre)
- des flottes différenciées et spécifiques en fonction des ports d'immatriculation :
 - Guilvinec : majorité de plus de 16m
 - Audierne, Douarnenez : canots de petite pêche
 - Concarneau : seul port pour la grande pêche

Genres de pêche

Différents genres de pêche se pratiquent depuis les ports cornouaillais : petite pêche, pêche côtière, pêche au large, grande pêche¹⁵³, définis en fonction de la durée de la campagne de pêche. Spécificité française: la taille des bateaux n'entre pas en jeu dans cette classification.

A ces genres de pêches correspondent des zones de pêche différentes, aux espèces exploitées variées. Ces genres de pêches sont ainsi très complémentaires pour les activités aval du territoire (criées, mareyage, poissonneries ...).

Métiers

Le **métier** correspond à la combinaison d'un engin de pêche et d'une espèce ciblée. On distingue ainsi le métier du chalut à langoustine du chalut pélagique. Les principaux métiers des navires cornouaillais sont¹⁵⁴ :

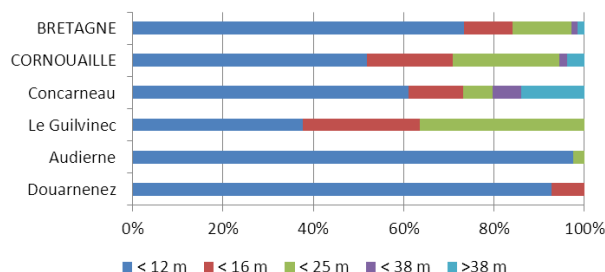
- en bande côtière :
 - ligne et palangre
 - casier
 - filet
 - chalut à langoustine
 - bolinche ou senne tournante
 - goémoniers
 - drague à bivalves
- plus au large :
 - chalutiers hauturiers
 - Senneurs (senne danoise et grande pêche)



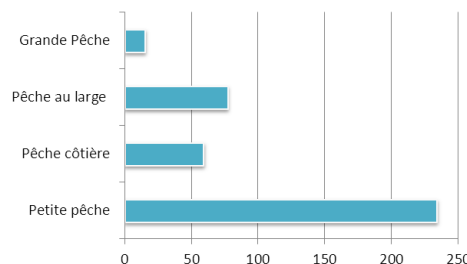
Caseyeur, Bolincheur, Chalutiers côtier et hauturiers
Photos: Comité des Pêches Maritimes et des Elevages Marins 29, QCD

Structure par taille de la flotte de pêche - comparaison Bretagne, Cornouaille

Source : DDTM 29 - Astéries, 2013



Nombre de navires de pêche en Cornouaille
Données DDTM 29, 2013



¹⁵³ *Petite pêche*: absence du port inférieure ou égale à 24 h. / *Pêche côtière*: absence du port supérieure comprise entre 24 et 96 h / *Pêche au large (ou hauturière)*: absence supérieure à 96 h, lorsque cette navigation ne répond pas à la définition de la grande pêche / *Grande pêche*: a) Navires de plus de 1000 tonneaux de jauge brute (tjb); b) Navires de plus de 150 tonneaux s'absentant habituellement plus de 20 jours de son port d'exploitation ou de ravitaillement; c) Navires de plus de 150 tonneaux dont le port d'armement est éloigné de plus de 20 jours du port d'exploitation ou de ravitaillement. En Cornouaille, il s'agit des navires thoniers.

¹⁵⁴ Ces différents métiers sont présentés plus en détail dans les fiches métiers en annexe

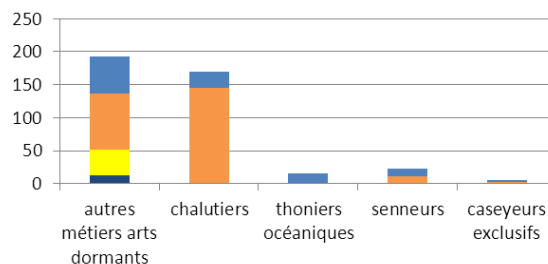
Les métiers les plus représentés, en nombre de navires, sont :

- les arts dormants¹⁵⁵, fileyeurs, et palangriers, davantage répartis entre les différents ports cornouaillais (près de 200 navires).
- les métiers du chalut (170 navires – très concentrés sur le quartier maritime du Guilvinec)

■ Douarnenez ■ Audierne ■ Guilvinec ■ Concarneau

La flotte de pêche Cornouaillaise par métier en 2012

Données DDTM 29, 2013



Des rentabilités variables en fonction des métiers

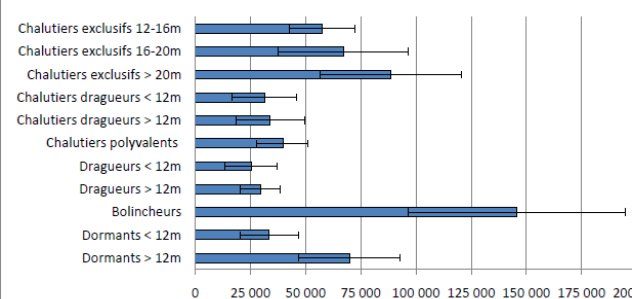
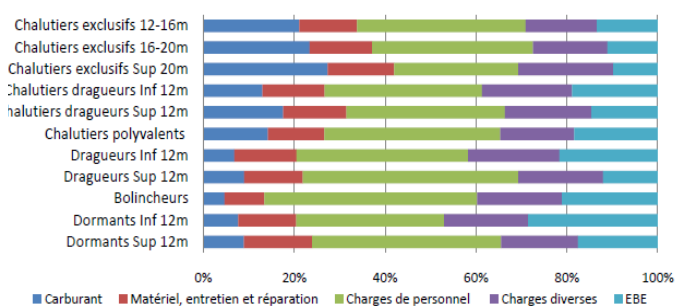
Le graphique qui suit présente la décomposition du CA pour les flottilles de pêche artisanale (données moyennes à l'échelle de la Bretagne) :

Décomposition moyenne du chiffre d'affaires en 2010

Montant moyen des excédents bruts d'exploitation en 2010

Figure 14 : Décomposition moyenne du chiffre d'affaires en 2010

Figure 12 : Montant moyen des excédents bruts d'exploitation en 2010 (€)



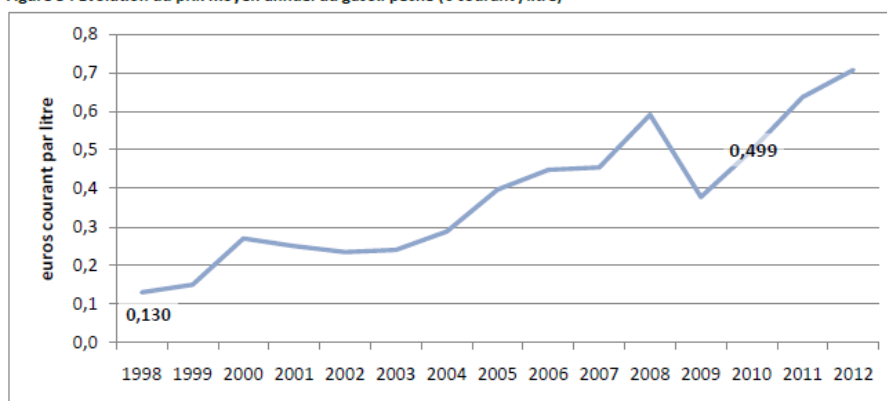
Source : Observatoire économique régional des pêches de Bretagne, résultat des flottilles artisanales, 2012 (données 2010)

On voit des excédents bruts d'exploitation très variables en fonction des métiers : la bolinche (charges gasoil, et entretien limitées) et les petits arts dormants se dégagent, avec une part du chiffre d'affaires en EBE élevée.

Décomposition du chiffre d'affaires : la part du gasoil est très variable en fonction des engins de pêche et des genres de pêche (et donc des zones de pêche). Elle est très élevée pour les chalutiers exclusifs (20 à 30 % sur l'échantillon), et plus particulièrement pour les plus grands (hauturiers).

Dans un contexte de **prix du gasoil élevé et en hausse**, cela constitue une véritable difficulté pour la rentabilité des entreprises de pêche, en particulier pour les **chalutiers hauturiers** qui consacrent la plus grosse part de chiffre d'affaires au gasoil.

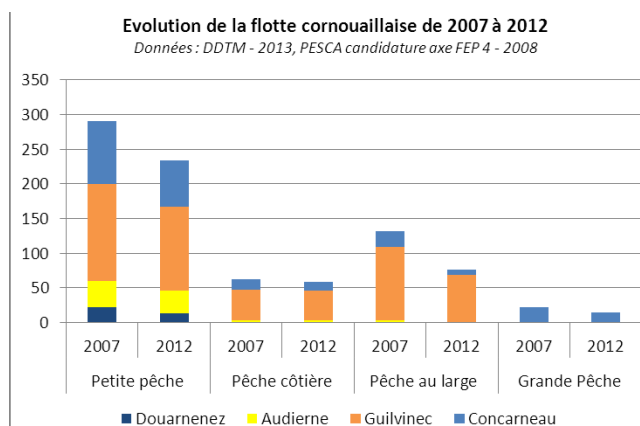
Figure 5 : Evolution du prix moyen annuel du gasoil pêche (€ courant /litre)



Source : Coopérative maritime du pays Bigouden

¹⁵⁵ Technique de pêche dont les engins sont immobiles (casiers, palangres ...)

Dynamique récente de la flotte de pêche cornouaillaise



Cette flotte subit des évolutions importantes, la comparaison est faite avec 2007 sur le schéma qui suit, par genre de pêche et quartier maritime. On note :

- La baisse de la flottille se poursuit, elle passe de 506 à 385 navires (-23%). Deux plans de sortie de flotte (2006 et 2009), expliquent une grande partie de ces pertes.
- La réduction de la flotte concerne plus particulièrement certains genres de pêche :
 - la pêche au large (-42%)
 - la petite pêche (-19%)
- la pêche côtière, elle, se maintient

Age des navires : depuis 2007, la part de navires de plus de 30 ans en Cornouaille est passée de 37 à 54%. Ce qui indique que le vieillissement de la flotte s'est encore renforcé sur cette période.

Zoom sur ... l'évolution de la flottille dans le Finistère par quartier maritime

Cette mise en perspective avec l'évolution des flottilles de l'ensemble du Finistère, faite par PESCA, montre que dans certains quartiers maritimes, le renouvellement des navires est assuré, comme à Morlaix, avec un bilan positif entrées – sorties de 7 nouvelles unités supplémentaires sur l'année 2012.

Cela montre la fragilité de la flotte cornouaillaise avec un bilan entrées-sorties négatif (-11 unités). Tendence renforcée en 2013 sur les hauturiers (8 navires vendus au 1^{er} juillet).

Evolution des flottilles de pêche finistériennes en 2012

2011-2012	-11,9m	12-15,99m	16-19,99m	20-24,99m	+25m	Total
MX	+2	-1	+4	+2		+7
BR	+2	-2				
CM	-2					-2
DZ	-2					-1
AD						
GV	-5	+1	+1			-3
CC	-1	-2		-1	-1	-5

Source : PESCA, 2013

Les pertes pour les hauturiers, qui assurent en parallèle la majorité des apports sous criée, constituent une forte menace pour le fonctionnement global de la pêche en Cornouaille (criées, mareyage, logistique...).

Zones de pratique

En fonction des espèces ciblées, des engins utilisés, des saisons, des quotas, de la réglementation¹⁵⁶... les navires de pêche ont des zones de pêche très variables, plus ou moins vastes et éloignées de leur port d'attache. Les ligneurs vont se rendre à quelques milles du port, quand les hauturiers parcourent des centaines de milles sur une marée. La représentation de ces zones de pêche est complexe en fonction des saisons, métiers ...

Travaux de cartographie des zones de pêche portés par les Comités des Pêches

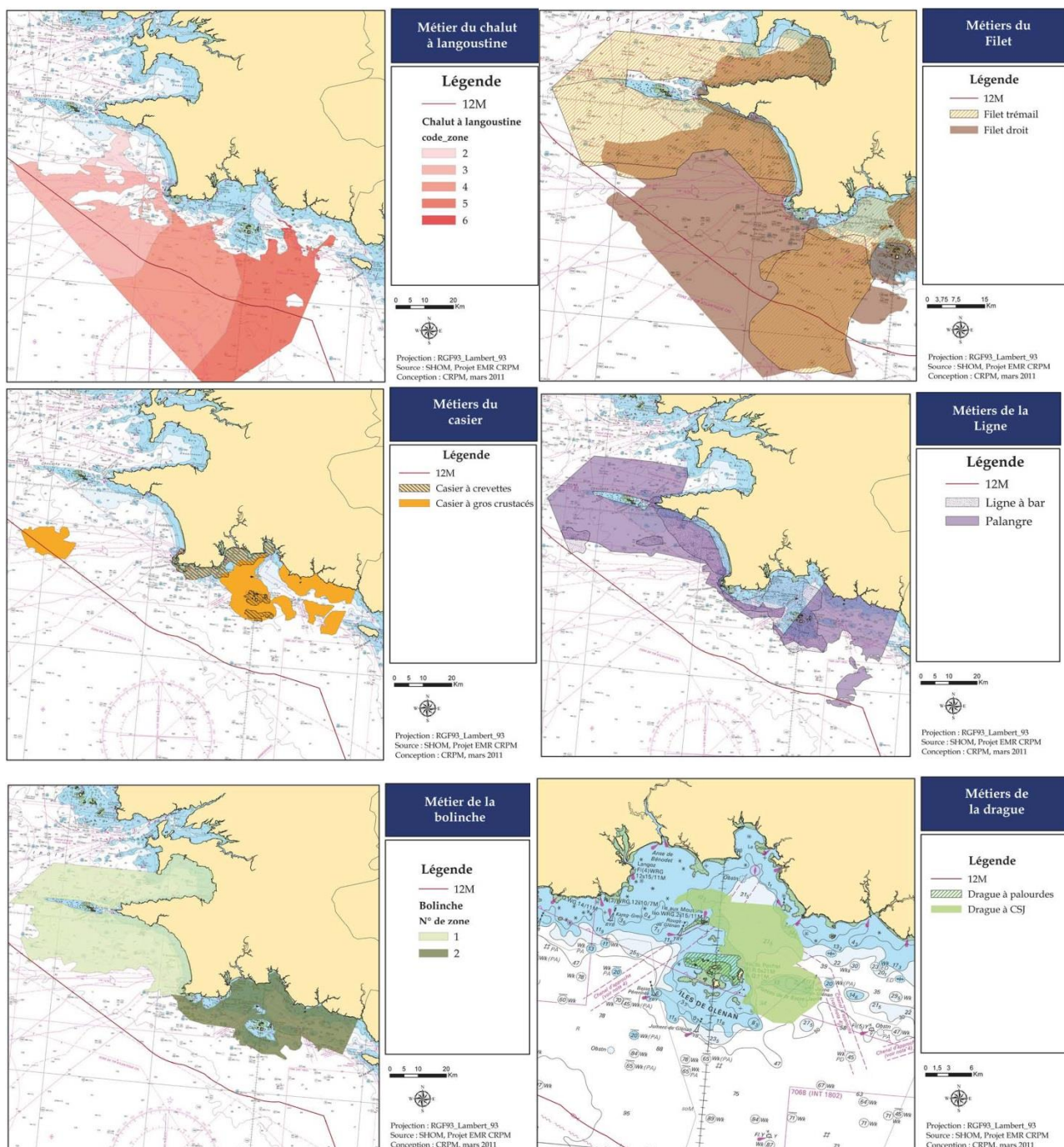
Dans le cadre de la mise en place des zones Natura 2000 en mer (ou autres aires marines protégées en Europe) et de la réflexion nationale sur l'implantation de fermes d'énergies marines renouvelables, les professionnels ont eu besoin de représenter leurs zones de pêche.

La méthode Valpena a ainsi été mise au point (en Pays de la Loire au départ) pour quantifier la présence des navires sur les zones de pêche. Les régions littorales adhèrent progressivement à ce groupement. En Bretagne, le Comité Régional des Pêches (CRPMEM) pilote la cartographie, en lien avec les comités locaux qui assurent un travail continu d'enquêtes auprès des pêcheurs (depuis 2010 pour la Cornouaille). Le travail croise les données des déclarations de capture (logbook électronique ou fiches de capture en fonction des navires), et les résultats d'enquêtes, sur des carrés de 3 milles nautiques de large.

En Cornouaille, une première cartographie a été réalisée pour les chalutiers hauturiers selon le protocole Valpena. Les métiers de la bande côtière vont suivre. En l'attente, les premiers travaux de cartographie réalisés par le CRPMEM sont ici présentés.

¹⁵⁶ Cf. paragraphe sur le CRPMEM et annexe consacrée à l'Atlas Régional des Pêches

Ces cartographies des principaux métiers de la bande côtière montrent que la mer de Cornouaille est un espace presque intégralement travaillé par les marins pêcheurs. Il sera nécessaire de pouvoir illustrer la pression de pêche et sa saisonnalité sur cartes pour ces différents métiers, pour l'instant uniquement présentée au travers des fiches métiers en annexe.



Les navires hauturiers, également liés à la Cornouaille qui est leur port d'attache, ont des zones de pêche plus éloignées de nos côtes: Nord Gascogne, Ouest Bretagne, Mer Celtique, Sud Irlande et Sud Grande Bretagne principalement.



Date de création : 19/12/2013

VALPENA BZH 2012

Légende
 Navire(s) de pêche

Paramètres de sélection
 Engin = Chalut (pélagique / de fond), senne danoise
 Espèce(s) = Toutes
 Temporalité = Année 2012



Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Bretagne



avec le soutien financier de



Projection : WGS 84

Conception : CRPMEM, CDPMEM29

Sources : GEBCO, OSM

B. Organisation de l'activité

Le marché

L'offre

La production mondiale (150 millions de tonnes), est scindée entre pêche (dont les captures stagnent) et pisciculture (dont la production annuelle est en augmentation). Les premiers pays en terme de captures sont asiatiques (Chine, Indonésie et Inde). Une part très importante de la pêche, qualifiée de minotière, est utilisée pour l'alimentation des poissons d'élevage.

Les captures européennes (environ 6 millions de tonnes), représentent moins de 5% du total mondial et sont régies par les règles de l'UE qui encadrent fortement l'activité (quotas...).

La France, (675 000 T), se situe au 4^{ème} rang européen derrière l'Espagne, le Danemark et le Royaume Uni.

En Cornouaille en 2012, **47 000 tonnes** de poisson ont été débarquées et comptabilisées par la CCI, gestionnaire des principaux ports de pêche. Cela représente 25 % de la pêche fraîche française.

NB : tous les navires qui débarquent dans les criées ne sont pas nécessairement immatriculés en Cornouaille.

Les principales espèces débarquées en Cornouaille sont¹⁵⁷ :

En tonnage :

1. Sardine
2. Baudroie
3. Eglefin blanc
4. Cabillaud
5. Merlu
6. Cardine blonde
7. Raie fleurie
8. Anchois

En valeur :

1. Baudroie
2. Langoustine sud
3. Cabillaud
4. Sardine
5. Eglefin blanc
6. Cardine blonde
7. Saint-Pierre
8. Merlu



Sardine, Baudroie (Lotte), Eglefin

Photos : Pêcheurs de Bretagne

¹⁵⁷ Rapport d'activité CCI Quimper Cornouaille 2012

La demande¹⁵⁸ nationale

La consommation moyenne de produits de la mer est de 36kg/an/habitant¹⁵⁹, dont 13 % issus d'élevage. Cette valeur cache des disparités, entre la bande littorale plus consommatrice, et le reste du pays.

Les espèces les plus consommées au plan national, sont le saumon et la crevette. Espèces très majoritairement importées. Si l'on se concentre sur la consommation des espèces pêchées dans le grand ouest, sole, bar et merlu sont les espèces les plus consommées ; et parmi les plus chères du marché.

Les pratiques de consommation sont très disparates d'une région à l'autre, comme le montre la carte ci-contre. Les villes côtières sont marquées par une forte influence locale.

Selon l'étude COGEPÉCHE, il semble que le prix soit un des facteurs décisifs dans le choix de l'achat. Il y a d'importantes contradictions entre les intentions d'achat (sauvage, peu gras...) et le comportement d'achat (poisson d'élevage, gras, type saumon), traduisant une méconnaissance des produits frais.

Espèces les plus vendues dans le grand ouest et en Ile-de-France (proposées parmi une liste prédéfinie)



Source : Etude COGEPÉCHE – attentes des consommateurs - 2009

Une balance commerciale déficitaire

En parallèle, on importe en France 75 % du poisson consommé, majoritairement de Norvège, du Royaume-Uni et d'Espagne. La part de ces importations progresse du fait d'un apport plus régulier (poisson d'élevage) et de prix souvent inférieurs. Les pêcheurs cornouaillais sont en concurrence avec des captures qui ne sont pas nécessairement soumises aux mêmes réglementations (gestion de la ressource, fiscalité, droit du travail...). Ainsi, la balance commerciale est déficitaire de plus de 3 milliards d'euros en 2012. Les principales espèces importées sont le saumon, les crevettes et le thon. Les attentes des clientèles et les pratiques de consommation ne correspondent pas aux poissons débarqués dans les ports ou à leur saisonnalité, expliquent aussi ce constat.

Pour défendre et valoriser la pêche débarquée localement face aux importations, la qualité de la pêche fraîche et la défense de l'emploi sont mis en avant pour expliquer ces différences de coût.

Zoom sur ... les démarches de valorisation des productions en Cornouaille

L'amélioration de la qualité du poisson, sa valorisation, permettent une augmentation du chiffre d'affaires des navires.

Les labels

Il existe quelques labels de qualité pour les produits de la pêche (Label Rouge, Indication Géographiquement Contrôlée et Marine Steward Council - MSC). En Cornouaille, les professionnels ont recours au label MSC pour la pêcherie de sardines à la bolinche, obtenu par l'association des bolincheurs de Bretagne.

Les marques

Un certain nombre de marques, liées au territoire et créées avec l'appui de Normapêche Bretagne existent. On peut citer en Cornouaille : les ormeaux de Molène (avec le Parc Marin d'Iroise). L'association des ligneurs de la Pointe de Bretagne a également créé la marque « Bar de ligne » qui est apposée à l'ouïe du poisson.

¹⁵⁸ La majorité des informations contenues dans ce paragraphe proviennent de l'étude COGEPÉCHE de 2009 sur les attentes des consommateurs

¹⁵⁹ France Agri Mer, 2013 – pour la France – consommation supérieure à la moyenne européenne.

A l'échelle nationale, la marque Pavillon France a été créée en 2011. Elle garantit un poisson de saison, pêché par un navire battant pavillon français, débarqué dans un port français, dans le respect de la réglementation.

France AgriMer met en place en 2013 la marche Pêcheur Responsable (attribuée à un navire et un pêcheur).

Exemples de marques, labels pouvant être apposés sur des productions cornouillaises



Photos : QCD, Pavillon France, Normapêche

Démarche qualité

La CCI de Quimper Cornouaille et l'association Normapêche Bretagne mettent en place une grille d'analyse utilisée lors des débarquements sous criée. Elle permet de sensibiliser les marins pour améliorer la qualité des productions et des bonnes pratiques à bord (congélation, utilisation de caisse de taille inférieure,...).

Les manifestations locales

Un certain nombre de manifestations locales assurent la promotion de la qualité des productions. Le Comité Départemental des Pêches (CDPMEM 29), La CCI Quimper Cornouaille, Ialys¹⁶⁰, ou encore l'association PESCA sont en général les acteurs de cette communication. On peut citer le festival Terre et Mer de Concarneau, le Grand Prix Guyader, De l'hameçon à l'assiette ...

Des marchés et circuits de vente diversifiés en fonction des espèces

Suivant les espèces débarquées, les débouchés varient. On a vu que dans des agglomérations non littorales et peu « amarénées », les espèces nobles sont particulièrement appréciées (bar, lotte...). En revanche, des espèces meilleur marché sont davantage consommées localement (merlu, sardine...).

De nombreuses espèces sont principalement destinées à un marché externe, comme le chinchard (espèce majeure pour le port de Saint-Guénolé), le pouce-pied, vendus au marché espagnol¹⁶¹. Le marché des tellines et palourdes est aussi centré sur le sud de l'Europe. Ces coquillages se vendent assez chers, souvent plus de 20 €/kg.

Certaines espèces comme le mullet, le congre sont plutôt utilisées pour les soupes en local ou dans le sud de la France. Les céphalopodes (seiche en particulier) sont très saisonniers. Ils sont travaillés puis surgelés, et sont commercialisés en France et à l'export.

Céphalopodes



Photo : QCD

Zoom sur ... les approvisionnements en poisson dans la restauration collective

Le fonctionnement en circuits courts pour les produits de la mer a une portée double : éducation au goût des espèces locales (face à des poissons d'élevage importés et congelés¹⁶²) ; c'est aussi le soutien à l'économie locale et à l'emploi à l'année.

Certaines communes de Cornouaille, comme Audierne, Plobannalec-Lesconil fonctionnent en approvisionnement direct avec une criée. Hors Cornouaille, c'est le cas sur l'agglomération de Lorient.

Selon l'association Normapêche Bretagne, la mise en place de ce type de circuits courts tient notamment à la volonté des collectivités, à leur capacité à trouver des critères d'attribution des marchés conformes aux marchés publics ; mais aussi à l'implication et à la volonté des directeurs des cantines.

Des actions publiques sont menées en Cornouaille sur les circuits courts en agriculture mais pas sur le poisson :

- Par l'Agence Ouest Cornouaille Développement, dans le cadre de LEADER (circuits courts en agriculture en restauration collective).
- A l'échelle du Pays de Cornouaille, les plans algues vertes baies de Douarnenez et de la Forêt-Fouesnant ont été soutenus au titre du développement des circuits courts par Quimper Cornouaille Développement dans le cadre de l'appel à projets « Nouvelle Alliance Agricole » du Conseil Régional.

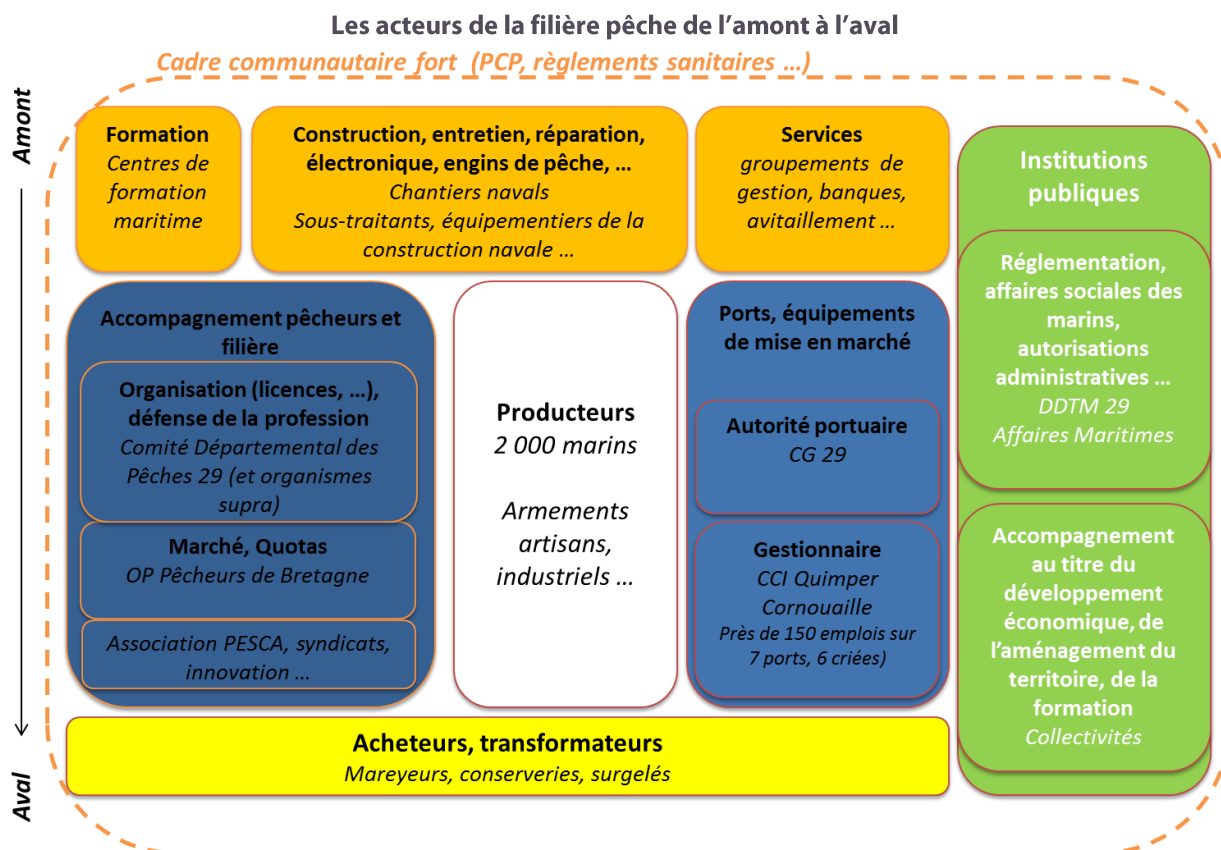
¹⁶⁰ Pôle aliment piloté par Quimper Cornouaille Développement, né en 2010 d'une volonté des acteurs locaux de positionner et faire reconnaître la Cornouaille pour ses savoir-faire dans l'aliment. Mettre en mouvement les acteurs de la filière aliment « de la mer, ou la terre, jusqu'à l'assiette » - pêcheurs, agriculteurs, artisans, IAA (Industries Agro-Alimentaires), centres de formation, équipementiers, services associés ...-

¹⁶¹ Une partie des éléments de ce paragraphe sont issus du diagnostic sur la filière aval de la pêche dans le Parc Marin d'Iroise de 2010

¹⁶² Source : France Agri Mer, 2013

Les acteurs de la filière pêche

Le schéma qui suit propose une synthèse des principaux acteurs qui encadrent l'activité de pêche :

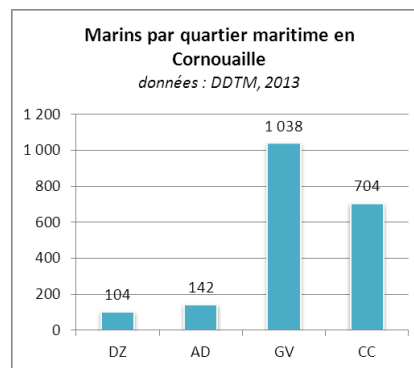


1. Les marins, au cœur de la filière

La Cornouaille compte **1 988 marins actifs à la pêche en 2012**, majoritairement domiciliés dans les quartiers maritimes de Concarneau et du Guilvinec¹⁶³, où se concentre le plus grand nombre de navires.

Les métiers à bord, les formations

Les marins peuvent accéder aux différents postes nécessaires à bord des navires en fonction de leur formation et de l'évolution de carrière : patron pêcheur, second, chef mécanicien, matelot. Les formations vont du CAP matelot au bac pro. La formation continue propose aussi des opportunités. Ces formations sont dispensées en Cornouaille, au Lycée maritime du Guilvinec ou au CEFCM à Concarneau.

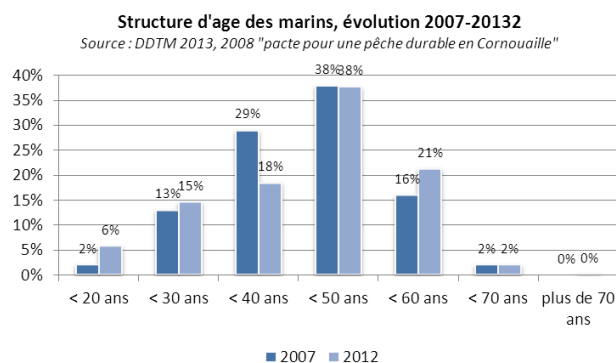


Pour être marin, il est nécessaire d'avoir au minimum le Brevet de Certification d'Initiation Nautique (CIN). Le recours à des dérogatoires s'avère parfois nécessaire, en particulier pour remplacer un marin absent.

L'âge des marins

23% des marins cornouillais (466 marins) ont plus de 50 ans, (24% sur le nord Finistère). Près d'un marin sur quatre partira en retraite dans les dix années à venir, d'où l'enjeu de renouvellement des générations. Les marins sont en moyenne plus jeunes en Côtes d'Armor et Ille et Vilaine.

Depuis 2007, la part des moins de 30 ans et des plus de 50 ans progresse. Même constat au plan national (diminution des tranches d'âge 30-50 ans). La progression des moins de 30 ans en Cornouaille ne renouvelle pas tous les départs (retraites, mais aussi sorties prématurées de la profession).



¹⁶³ Les marins sont rattachés au quartier maritime le plus proche de leur domicile mais peuvent embarquer sur un navire d'un autre quartier maritime.

2. Les entreprises

On distingue 2 types d'entreprises de pêche : des sociétés d'armement (elles détiennent plusieurs unités) et des armements individuels. Le patron détient en général une part du navire mais ce n'est pas systématique, à l'instar d'Hent Ar Bugale, armement récemment créé à Loctudy. Une partie de ces armements a également d'une activité de transformation du poisson : c'est le cas de La Houle (avec Poissonfrais.fr) ou encore de Saupiquet (la conserverie étant située à Quimper).

On parle de pêche artisanale, semi-industrielle ou industrielle.

- En France, les pêcheurs artisans sont ceux où le patron est embarqué sur des unités petites ou moyennes¹⁶⁴. Une société d'armement peut être artisanale.
- Les armements industriels sont organisés en sociétés de capitaux. Ils comptent des navires de plus de 25m pratiquant le chalutage ou la grande pêche. C'est le cas de la CFTO, Saupiquet et la Scapêche.
- Les armements semi-industriels disposent de navires plus petits que la pêche industrielle, comme La Houle ou l'Armement Bigouden.

En Cornouaille, la majorité des armements sont artisans. Les armements semi-industriels, moins nombreux, apportent la grande majorité des captures

Nouveaux navires, transmission – reprise de navires

En 2013, il y a peu de projets de construction de nouveaux navires en Cornouaille¹⁶⁵, excepté de la part des armements thoniers. Le manque de visibilité sur la nouvelle PCP (qui va a priori impacter fortement les pêcheries mixtes, très représentées en Cornouaille), est un des freins pour ce type de projets.

L'armement La Houle à Penmarc'h



Photo : poissonfrais.fr

Point réglementaire : étapes à satisfaire avant d'exploiter un navire

Les patrons pêcheurs doivent satisfaire un certain nombre d'exigences réglementaires avant d'acquérir un navire :

- Permis de Mise en Exploitation du navire : délivré par l'Etat, il ouvre le droit à pratiquer l'activité de pêche et permet à l'Etat de contrôler la capacité de la flotte française encadrée par l'UE – cf. p. 103.
- Sous-Quotas : le professionnel interroge l'OP afin de savoir de quels droits de pêche il peut disposer.
- Licence (engin, espèce) : arrêtés préfectoraux sur délibérations des comités des pêches.

La transmission des entreprises de pêche est un enjeu fort car difficile à l'heure actuelle. Derrière la transmission d'un navire, il y a la question des droits de pêche associés (gérés par les OP) qui donnent sa valeur au navire.

L'investissement pour un navire de pêche est très lourd actuellement, y compris sur le marché de l'occasion. Les candidats à la reprise, particulièrement s'ils sont artisans, ont difficilement l'assise financière pour concrétiser leur projet. De plus, du fait de la conjoncture économique, les prêts sont difficiles à obtenir. La réglementation européenne proscrit depuis plusieurs années toute aide publique à l'acquisition et construction de navire de pêche.

PESCA anime une cellule consacrée à la reprise – transmission des entreprises de pêche. Lors d'un colloque organisé en 2013, des pistes d'action ont été proposées. Le cas des navires hauturiers est apparu comme le plus préoccupant. L'investissement pour un hauturier étant de l'ordre de 3 à 5M€. Seuls de gros armements ont la capacité à investir dans de nouvelles unités. La question de la fin du modèle artisan a été posée. Des solutions comme les regroupements d'entreprises artisanales, les sociétés locales d'investissement (comme Hent Ar Bugale à Loctudy), un fond régional privé, l'appui de fonds associatifs du type de ceux des mareyeurs ont été évoquées.

Zoom sur ... l'aide à la modernisation des navires de France Filière Pêche



France Filière Pêche est une association dotée d'une gouvernance privée, son conseil d'administration représente les différents stades de la filière pêche française. Le financement de cette interprofession est assuré principalement par les grandes et moyennes surfaces, en remplacement de la taxe poisson créée en 2007 qui avait peu profité aux pêcheurs. Elle dispose d'un budget annuel de 37 M€ en 2013. Près de la moitié de ce budget est investi dans un programme individuel de modernisation des navires métropolitains, autour de 4 thématiques :

- économies d'énergie (mise en place d'économètres, de panneaux de chalut optimisés...),
- amélioration de la sélectivité (panneaux à mailles carrées...),
- limitation des impacts sur les fonds marins (engins plus légers),
- amélioration de la qualité des produits à bord des navires.

Début 2014, plus de 1 700 navires de tous types, de toutes tailles et de toutes régions littorales françaises, ont participé à ce dispositif, d'autant plus apprécié et utilisé par les professionnels que l'obtention des aides est rapide.

¹⁶⁴ Jean-René Couliou, *Dictionnaire de la mer et des côtes*, 2012

¹⁶⁵ Source : CLPMEM, *échanges 2013*

Recrutement

Les patrons rencontrent des difficultés pour recruter des marins, et particulièrement pour la pêche hauturière. Jean-Jacques TANGUY, Président du CLPMEM du Finistère, indiquait que sur l'année 2012-2013, tous les élèves du lycée maritime du Guilvinec ayant présenté leur projet professionnel se tournent vers la pêche côtière, aucun vers la pêche hauturière. Face à cette difficulté, diverses actions sont portées. On peut citer :

- Le recrutement de marins étrangers, portugais notamment. Ces derniers peinent souvent à se loger en Cornouaille entre deux campagnes¹⁶⁶.
- Un projet de Groupement d'Employeurs (Ar Mor Glaz)
- Communication sur les métiers auprès des jeunes par le CLPMEM, le lycée maritime du Guilvinec, des actions de la région Bretagne sur la communication autour des métiers de la mer avec l'association la Touline... actions cependant souvent axées sur la population littorale.

Zoom sur ... la rémunération des marins-pêcheurs

Le système de rémunération dit « à la part » est spécifique à la pêche. Le salaire du marin est constitué d'une part des recettes de la marée, desquelles sont soustraites les charges, dont le gasoil. Cela induit une forte variabilité des salaires (dans le temps et en fonction des équipages, des métiers ; la part de gasoil ayant un rôle déterminant).

Le métier de marin pêcheur donne accès à une rémunération attractive. En 2010, le Comité de Bassin d'Emploi du Pays Bigouden sud avait mené une enquête auprès d'armements locaux et communiqué sur un salaire moyen des marins de 3 000 € net par mois (il s'agit bien d'une moyenne – avec des salaires en moyenne plus élevés en pêche côtière, et à 1500 € en moyenne pour les navires hauturiers¹⁶⁷).

3. Accompagnement des pêcheurs et de la filière

En 2013, on assiste à une réorganisation des acteurs, avec le regroupement des Comités Locaux des Pêches à l'échelle départementale et fusion des organisations de producteurs PMA et OPOB en une : les Pêcheurs de Bretagne. D'autres structures participent à la gestion de la pêche : coopératives, groupements de mareyeurs, d'acheteurs, associations de pêcheurs (bolincheurs, ligneurs)...

Les missions des Organisations de Producteurs (OP)

Les Organisations de Producteurs existent dans chaque pays de UE. Elles ont 2 missions principales :

- régulation du marché avec la mise en place de prix de retrait (les OP datent des années 70);
- une mission plus récente de gestion et répartition des sous-quotas entre les pêcheurs adhérant à l'OP. Pour les quelques navires qui n'adhèrent pas à l'OP, les droits de pêches sont gérés par l'administration.

Régulation des marchés et promotion de la production :

Comme dans le domaine de l'agriculture, aussi concernée par la variabilité des apports tant en qualité qu'en quantité, des Organisations de Producteurs ont été mises en place.

L'OP suit l'évolution des marchés au quotidien. En cas de cours bas, des incitations ont été mises en place pour limiter les apports, afin de conserver des quotas pour des périodes aux cours plus favorables, et limiter les invendus.

L'OP apporte une sécurité aux entreprises de pêche pour la production invendue (moins de 0.5% des apports en valeur et moins d'1% des apports en tonnage). L'UE participait au financement des « prix de retrait » jusqu'au 1^{er} janvier 2014. Les OP concluent désormais des marchés avec des filières de valorisation.

Gestion des quotas pour les adhérents :

Les sous-quotas sont transmis aux OP par l'Etat, la répartition entre les Etats se fait selon des clés de répartition au prorata de l'activité des années précédentes¹⁶⁸. L'Etat répartit les quotas aux différentes OP, qui gèrent la répartition entre leurs adhérents, via des clés de répartition adaptées, validées par le conseil d'administration composé d'adhérents élus.

Un quota pour une espèce et une zone donnée pourra être consommé de manière très variable (en volumes, période) en fonction notamment de l'engin utilisé (filet, chalut...). L'OP doit permettre à chaque adhérent de consommer les volumes qui lui sont alloués, sans qu'ils ne soient capturés par d'autres professionnels. Pêcheurs de Bretagne suit au quotidien la consommation des quotas par navire, par rapport aux années précédentes. L'OP réalise des plans pour anticiper la gestion des quotas sur les espèces sensibles.

Tout porteur de projet d'acquisition d'un nouveau navire doit s'assurer auprès de l'OP qu'il pourra adhérer. Cette décision se prend par rapport aux quotas disponibles et donc par rapport aux autres adhérents de l'OP. Le choix du navire étant, entre autres, conditionné par les quotas disponibles.

¹⁶⁶ Au plan national, les marins étrangers représentent 8.3% des effectifs navigant à la pêche, les 2/3 travaillent à la pêche au large (Agefos PME, 2012)

¹⁶⁷ Guide Haliotika lors de la visite de la criée hauturière du Guilvinec

¹⁶⁸ Ou clés de répartition « historiques »

Organisation de producteurs (OP) Pêcheurs de Bretagne

Sur la Cornouaille, les navires adhèrent à l'OP Pêcheurs de Bretagne. Elle regroupe 800 navires issus de ports allant de La Turballe à Saint-Malo. Basée à Quimper, c'est la plus grande OP d'Europe. 40% de ses adhérents sont des navires de Cornouaille¹⁶⁹.



En Cornouaille, le partage des quotas pour la bande côtière est plus tendu que dans le cas des quotas de pêche hauturière, pour laquelle les efforts de réduction de flottilles ont été très marqués.

Zoom sur ... les pertes de quotas au profit d'armements espagnols

Plusieurs patrons de navires hauturiers sont partis en retraite récemment et ont vendu leur navire à des armements espagnols (7 navires du quartier du Guilvinec en 2013), faute de reprenneur cornouillais au prix d'achat escompté par le vendeur. Cela se traduit par une perte d'emplois de marins et une perte de quotas acquis par des navires locaux, qui ont pu, par le passé, bénéficier de subventions publiques à l'investissement.

En parallèle, les Espagnols ont beaucoup renouvelé leur flotte dans les années 2000. Aujourd'hui, ils ont besoin de droits de pêche, pour la lotte notamment, d'où ces acquisitions de navires hauturiers en Cornouaille¹⁷⁰. Pour autant les coques de ces navires sont en général revendues (sans le sous-quota associé), en particulier à des Irlandais qui disposent d'une flotte plus âgée, et sont donc intéressés pour remplacer leurs navires.

Les Espagnols se doivent d'armer sous pavillon français les navires qui utilisent les droits de pêche acquis (ces sous-quotas n'étant pas transférables d'un état à l'autre). En général seul le patron est français et les navires sont basés à Bayonne, ce qui entraîne une baisse des apports sous criées en Cornouaille.

Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM)

Le Comité régional exerce les missions suivantes :

- définition des mesures visant à assurer une gestion équilibrée des ressources marines avec en particulier les licences
- information des professionnels intéressés, sur les mesures prises par le Comité National des Pêches
- assistance technique aux activités de la Pêche Maritime de la Région
- contribution à des expérimentations, travaux de recherche, études socio-économiques
- coordination, en liaison avec le Comité National des Pêches, de l'action des CDPMEM bretons¹⁷¹.



Le CRPMEM de Bretagne est présidé par Olivier LE NEZET. Il compte un certain nombre de commissions (cf. schéma ci-dessus), toutes présidées par un professionnel membre du Conseil, qui préparent des propositions pour les délibérations du CRPMEM. A l'instar du comité national, le comité régional adopte des délibérations opposables en droit (si elles sont approuvées par les autorités administratives). Ces délibérations portent notamment sur :

- la limitation de l'accès à une ressource ;
 - la limitation du volume des captures (quotas) de certaines espèces ;
 - l'exploitation rationnelle de la ressource de pêche (zonage, engins) ;
 - les conditions de récolte des végétaux marins ;
 - la compatibilité entre les métiers¹⁷².
- ⇒ Un extrait de l'atlas régional des pêches, qui synthétise ces délibérations, est présenté en annexe.

Comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins du Finistère (CDPMEM 29)



Le CDPEM assure l'application locale des délibérations régionales et nationales. Il est également organisé en commissions, qui permettent de faire ressortir les enjeux à faire remonter au comité régional. Le CDPMEM ayant un rôle d'intermédiaire entre les pêcheurs et le comité régional. C'est au CDPMEM que les pêcheurs demandent des licences, même si elles sont fixées par le comité régional.

¹⁶⁹ Source : échange avec Thierry GUIGUE, ingénieur halieutique de l'OP Pêcheurs de Bretagne, février 2013

¹⁷⁰ Un arrêté paru au JO du 18 décembre 2013 contribue à enrayer cette mainmise de capitaux espagnols sur certains quotas, en interdisant les transferts de droits de pêche entre des navires de plus et de moins de 25m (Source : Le marin, 27 décembre 2013)

¹⁷¹ Source : site du CRPMEM, décret 2011-776

¹⁷² Source : Agence des Aires Marines Protégées – référentiel pêche professionnelle, 2010

Il propose une assistance technique et a une action sociale importante auprès des professionnels. Il assure la défense de l'intérêt général des marins et leur information.

Le CDPMEM 29 est fortement sollicité depuis une période récente, sur différents dossiers ayant trait à l'espace maritime : dans le cadre des aires marines protégées (et de la mise en place de plans de gestion), de l'élaboration du schéma régional pour le développement de l'aquaculture, de l'émergence de projets EMR... Ces démarches demandent un partage de l'espace, et donc un travail important du CDPMEM (moyens humains, financiers) pour défendre l'activité de pêche en mer (cartographie des zones de travail...).

Etat

Outre la validation des délibérations du CRPMEM, l'Etat joue un rôle majeur dans la gestion de la pêche. Par rapport aux navires, ses principales missions sont :

- La délivrance des Permis de Mise en Exploitation (PME), autorisation administrative obligatoire suite à une construction, importation, modernisation, réarmement, arrêt de plus de 9 mois, affectation d'un navire à une autre activité que la pêche pendant plus de 4 mois. Le permis est accordé par le Préfet de région après consultation des organismes professionnels¹⁷³
- La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) partage les quotas entre les OP et les navires hors OP, et centralise les données de captures de l'ensemble des navires¹⁷⁴
- Le contrôle des pêches dans les eaux sous juridiction française et à terre, qui visent à s'assurer du respect des réglementations. Ils sont assurés par plusieurs opérateurs : affaires maritimes, marine nationale (dont la gendarmerie maritime), douanes, concurrence, consommation, répression des fraudes, services vétérinaires et gendarmerie nationale.

Des déclarations de captures obligatoires

Afin de gérer les ressources, ces déclarations de captures se sont avérées nécessaires. Elles sont faites à bord des navires, par estimation ou pesée en fonction de l'équipement des navires.

- Le journal de pêche renseigné par les navires de plus de 10m est transmis après chaque marée pour des quantités de poisson dépassant les 50kg. Le logbook électronique (journal électronique obligatoire pour les plus de 12m) permet à l'administration de localiser automatiquement le navire au moment de sa déclaration de captures. En France, les informations sont directement transmises à la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture pour les navires ayant plus de 50 kg à bord.
- Des fiches de pêche sont remplies mensuellement pour les navires de moins de 10m. En France, les informations sont ensuite saisies à la DDTM puis transférées à la DPMA.
- Les notes de vente sont établies en criée ou au premier acheteur, et peuvent être recroisées avec les données des journaux de bord pour le contrôle des pêches¹⁷⁵.

Autres structures d'appui à l'activité de pêche

Coopération Maritime Conseil et Services (CMCS)

CMCS est basé sur le port du Rosmeur à Douarnenez, et fait partie de la Coopération Maritime dont la principale mission est l'avitaillement (carburant et Comptoirs de la mer).

Cette antenne douarneniste de la Coopération Maritime compte deux employés et est financée par la vente de ses prestations (études, juridique...). Sa principale mission est le suivi des comptes de résultats de 800 navires artisans bretons, qui implique un travail rapproché avec les groupements de gestion et armements pour traiter cette masse de données très hétérogènes. Ces données sont compilées dans l'observatoire régional des pêches de Bretagne, commandité par la Fédération Bretonne des Coopératives Maritimes, sur des financements du CRPMEM initialement alloués par la Région. Cet observatoire accuse un retard de 2 à 3 années lorsqu'il est publié. Le potentiel de ces données n'est que très partiellement utilisé pour accompagner la filière pêche.

PESCA 29

PESCA Cornouaille a été créée dans les années 1990 par des professionnels de l'ensemble de la filière pêche et aquaculture (pêcheurs, mareyeurs, banques...) et a permis de financer des projets par des cofinancements UE – Etat¹⁷⁶. En 2004, PESCA a piloté un programme de construction de 4 puis 8 navires génériques. Ce projet a permis de réaliser des économies d'échelles et de mobiliser les compétences de chantiers cornouaillais. Avec la réforme des Comités Locaux des pêches, PESCA est passée à l'échelle finistérienne en 2010.

¹⁷³ Le PME est accordé par le Ministre en charge des pêches maritimes pour les unités de plus de 25m.

¹⁷⁴ Elle a aussi pour mission de coordonner les instances nationales chargées d'élaborer des avis en matière de gestion des ressources, défendre la position française dans les instances européennes et répartir les quotas français vers les OP (cf. paragraphe sur la ressource)

¹⁷⁵ Règlement contrôle – JO UE du 22 décembre 2009

¹⁷⁶ Jean-René COULIOU, dictionnaire de la mer et des côtes, 2012

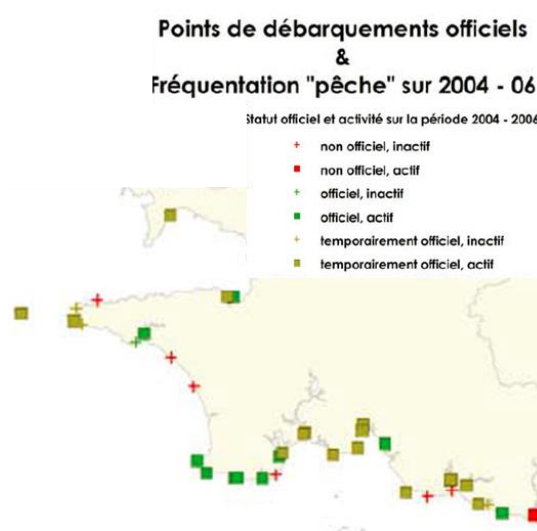
Innovation

De nombreuses structures travaillent en appui à l'innovation pour la pêche. Au-delà des actions portées par la profession, on peut citer des organismes spécialisés en Cornouaille : Technopole Quimper Cornouaille et Pôle Mer Bretagne, et à une échelle plus large : Aglia, Normapêche Bretagne, France Filière Pêche ... Les différentes innovations portent principalement sur la sélectivité et les économies d'énergie (cf. pp 151-152), mais aussi la valorisation des produits. Les projets pôle Mer, navire du Futur, souvent d'envergure régionale ou nationale, impliquent de nombreuses structures cornouaillaises : organisation de producteurs, mareyeurs, entreprises du secteur naval (notamment des équipementiers en électronique, engins de pêche).

Les ports de pêche : interface mer-terre

Les « Ports de pêche »¹⁷⁷ de Cornouaille sont de 2 types : ports structurants (gérés par la CCI) et de nombreux points de débarquement. C'est l'interface qui permet aux navires de débarquer leurs captures et de stationner, assurer des opérations d'entretien courant (sur les filets ...) et de maintenance.

La tarification d'un port de pêche est spécifique : le gestionnaire ne prélève pas de taxes sur le stationnement du navire. Ses recettes sont liées à l'outillage et aux services proposés (stockage froid, levage, ventes...). Le barème des taxes est fixé pour chaque concession (donc pour chaque port en Cornouaille).



Source : Région Bretagne, 2008

Pour mémoire, le patron du navire a le choix entre différents modes de commercialisation¹⁷⁸ :

1. Vente sous criée (et choix de la criée) :
 - La criée choisie peut être celle qui est la plus proche de la zone de pêche (les bolincheurs par exemple)
 - La criée est aussi choisie par les pêcheurs en fonction des prix de vente par espèce. Ainsi, pour les navires de Concarneau, les prix peuvent être plus intéressants au Guilvinec sur certaines espèces.
2. Vente sous contrat ou de gré à gré : à des transformateurs, grossistes, conserveries ... C'est le cas pour une part importante du poisson bleu, en particulier à Douarnenez et Concarneau, thon en saison au Guilvinec. Ces ventes hors criée font aussi l'objet de notes de vente transmises à l'administration (en direct ou via la CCI gestionnaire de la criée).
3. Vente directe
 - les canots attachés à des ports sans criée vendent souvent en direct (et sous criée).
 - Les pêcheurs (ou leurs proches) ne peuvent vendre que des produits pêchés et préalablement préparés à bord du navire. Ils ont la possibilité de stocker les produits, en chambre froide.

Il n'y a donc pas nécessairement de lien direct « port d'attache = site de débarquement ».

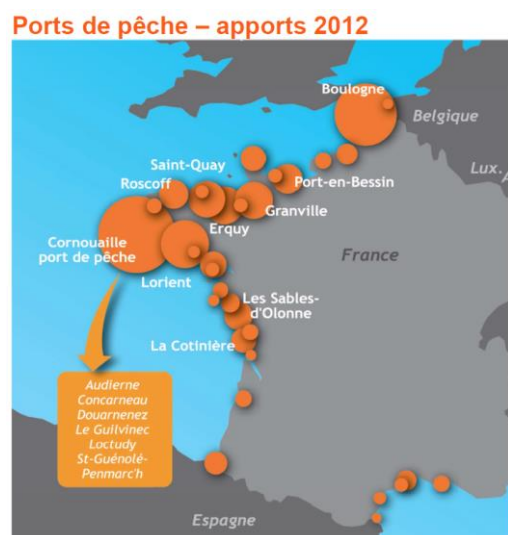
Les ports structurants

Ce sont les 6 ports départementaux équipés de criées, cœurs de la vie des ports de pêche¹⁷⁹ : Douarnenez, Audierne, Saint-Guérolé, Le Guilvinec, Loctudy, Concarneau.

Au plan national les premières criées en valeur sont (en 2012) : Boulogne (65M€ - 31 000 T), Le Guilvinec (64 k€ - 18 000 T), Lorient (60 k€ - 20 000 T). Saint Guérolé et Concarneau sont respectivement 8^{èmes} et 10^{èmes} de ce classement.

La Cornouaille représente 25 % de la pêche fraîche en France et 50% des apports bretons en frais. En 2012, 47 000 T ont été débarquées sous criées, et 14 600 T hors criée

Le Guilvinec, Saint-Guérolé, et Concarneau sont les principales criées de Cornouaille¹⁸⁰. Malgré la fermeture de Lesconil (2007), ce tissu de 6 criées reste dense. C'est toutefois proportionnel aux tonnages vendus : la moitié des criées bretonnes / la moitié des tonnages de la région.



Source : CCI Quimper Cornouaille, 2013

¹⁷⁷ Le terme de port de pêche n'a pas de définition juridique (source : Schéma régional de développement des ports de pêche, 2009)

¹⁷⁸ Source : décret 2012-64 du 19 janvier 2012 relatif aux modalités de premières ventes de produits de la pêche maritime débarquées ne France par des navires français

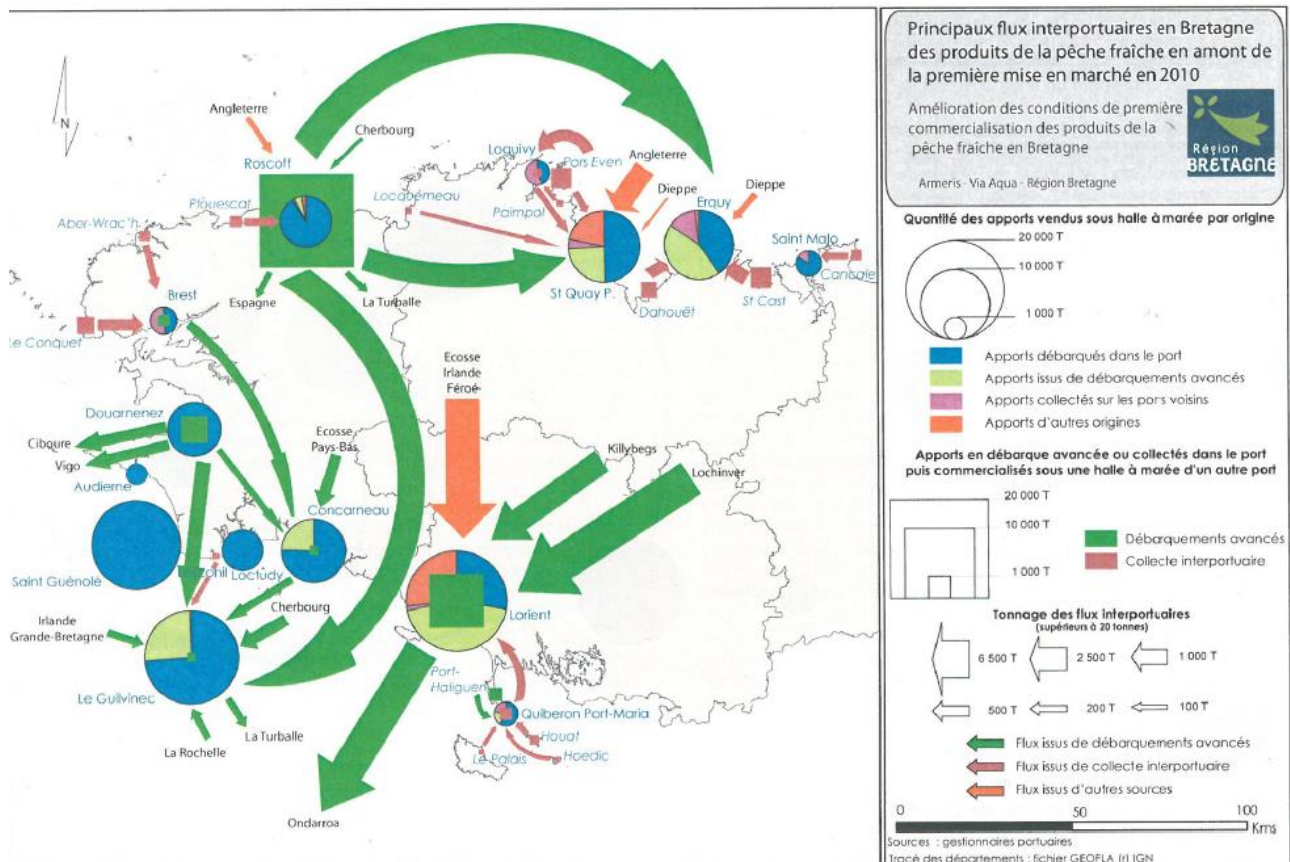
¹⁷⁹ S.Miossec – Dictionnaire de la mer et des côtes, 2012 : la criée est une méthode de vente et un bâtiment. Elle désigne la halle à marée où se réalise la première vente du poisson au contact du débarquement.

¹⁸⁰ Voir détail des tonnages par port en annexe

Zoom sur ... le « poisson sur roulettes »

L'approvisionnement des criées provient d'un secteur géographique large, en lien avec les zones de pêche des navires, l'équipement des ports et les cours proposés par chaque criée. La carte qui suit distingue :

- L'origine des productions vendues sous chaque criée (dans les cercles)
- Les débarquements en base avancée : vendus sous une autre criée (dans les carrés)



Source : Région Bretagne, Amélioration des conditions de la première commercialisation des produits de la pêche fraîche en Bretagne, 2012

Situation en Bretagne :

En dehors de la Cornouaille et de Saint-Malo, les criées bretonnes commercialisent majoritairement des apports non débarqués dans le port :

- collectes sur les ports voisins (cas du Finistère Nord, des côtes d'Armor)
- ou débarquements issus de bases avancées bretonnes (Roscoff), ou étrangères (Irlande, Grande Bretagne ...). Des transporteurs ramènent alors le poisson, ainsi parle-t-on de poisson « sur roulettes ». Lorient est le port breton qui a de loin le plus recours aux apports issus de bases avancées. La criée dispose d'une cellule commerciale qui complète les apports en fonction des débarquements prévus et de la demande des acheteurs.

Situation en Cornouaille : Le fonctionnement est assez hétérogène.

A Douarnenez, Audierne, Loctudy, 100% des apports sous criée sont débarqués dans le port. Pour Concarneau et le Guilvinec environ 25 % des apports sont issus de bases avancées. Même si c'est dans une moindre mesure que ce que l'on observe à l'échelle bretonne une part des ventes réalisées sous les criées cornouillaises provient de bases avancées, souvent hors Cornouaille.

Au sein même de la Cornouaille, il y a également des flux inter ports liés soit à des criées plus proches de la zone de pêche, soit à des cours plus intéressants sur une criée (comme évoqué page précédente à propos des débarquements).

Les criées cornouillaises totalisent environ 200 acheteurs¹⁸¹. Tous les acheteurs des produits de la pêche fraîche des criées bretonnes sont réunis au sein de l'Association Bretonne des Acheteurs des Produits de la Pêche (ABAPP)¹⁸², basée à Quimper (cf. chapitre IV-6 sur filière aval p115).

¹⁸¹ Source : CCI Quimper Cornouaille, 2012

Les criées : des équipements sans cesse améliorés

Les criées permettent d'assurer la traçabilité des produits, du navire à l'acheteur. Elles sont connectées à des ateliers de marée. Des dispositifs innovants sont mis en place pour répondre aux exigences réglementaires ou améliorer la rentabilité des criées :

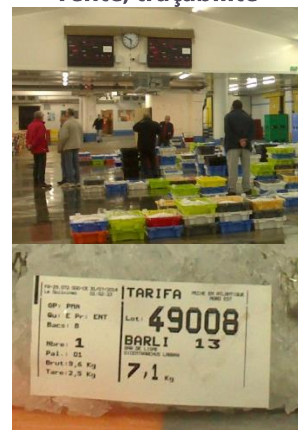
- Le dispositif de purification « Eau de mer propre » proposé par la CCI a été accepté par l'UE (qui prévoyait l'interdiction de l'alimentation des criées et ateliers de marée en eau de mer). Cette mise aux normes sanitaires, progressivement effectuée sur les ports représente un coût important¹⁸³.
- Toutes les criées sont désormais équipées du système de vente à distance. Ce dispositif assurait 30 % des ventes en 2012 sur les criées de Cornouaille. Ces ventes apportent 56% de la valeur à Loctudy, et 83% à Audierne où il arrive que les ventes se déroulent sans un seul acheteur physiquement présent. Ce dispositif amène une réelle amélioration de la compétitivité des criées périphériques du Sud Finistère, notamment pour les mareyeurs qui s'approvisionnent dans différentes criées.

Nombreux autres services portuaires (glace, pesée, outils de levage pour l'entretien des navires...) sont proposés sur ces ports structurants.

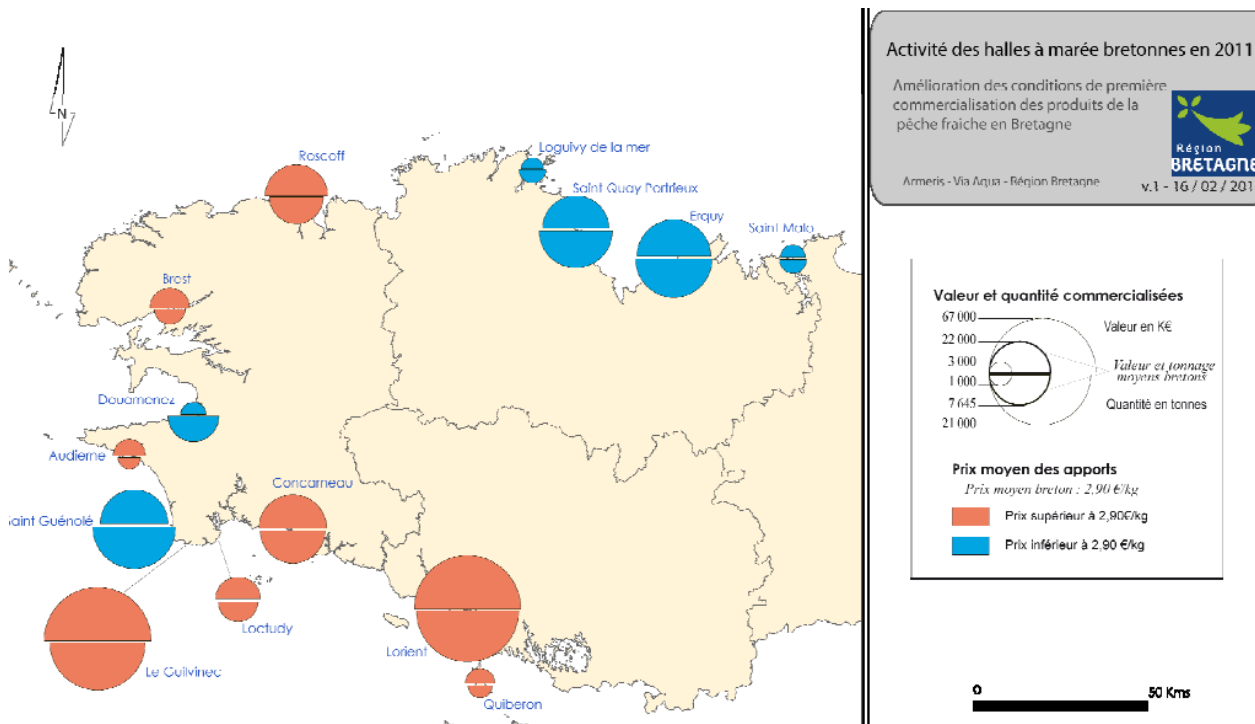
Spécificités des criées cornouaillaises

Le prix moyen des apports est très variable d'un port à l'autre avec des prix plus bas et inférieurs à la moyennes régionale (en bleu) pour les criées spécialisées en poisson bleu¹⁸⁴ : Saint-Guérolé et Douarnenez (Cf. carte). A Audierne ou au Guilvinec, où des espèces à forte valeur ajoutée sont commercialisées (lotte, bar, langoustine ...) le cours moyen est bien supérieur.

Criée du Guilvinec : vente, traçabilité



Photos : QCD



¹⁸² L'ABAPP est un outil financier qui permet aux acheteurs de pratiquer l'achat inter-criées le plus simplement. Il assure, via un fonds abondé par les acheteurs, le paiement des producteurs et des taxes liées aux achats sous criées. L'ABAPP regroupe 250 acheteurs.

¹⁸³ Cet équipement représente un investissement de 110 à 180 000 € par port, selon le rapport d'activité 2012 de la CCI.

¹⁸⁴ Poissons pélagiques, sardines principalement pour la Cornouaille

La carte ci-contre présente la spécialisation par espèce des halles à marées en Cornouaille.

Douarnenez est la criée la plus dépendante à une unique espèce : la sardine y représente 80% des apports. C'est le seul port breton, avec Saint-Malo, à avoir une telle dépendance à une espèce.

Le reste des criées cornouaillaises sont dépendantes pour 1/3 (en valeur) à deux espèces : baudroie et langoustine pour la plupart des ports, bar et lieu jaune pour Audiener.

Presque toutes les criées bretonnes, excepté Lorient, ont ce niveau de dépendance à deux espèces principales.

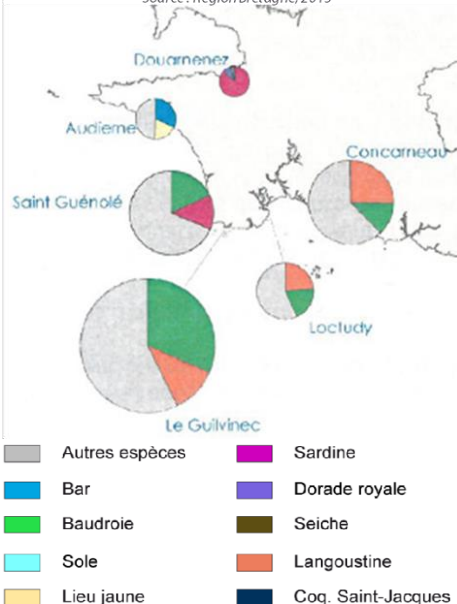
Cette dépendance peut constituer un élément de fragilité des ports, d'autant plus qu'elles sont presque toutes sous quotas¹⁸⁵, ce qui implique une absence de visibilité sur les droits à pêcher pour les années à venir.

Les ventes des ports restent toutefois diversifiées, ce qui est lié à l'importance des pêcheries mixtes en Cornouaille.

Les grandes spécificités des halles à marée de Cornouaille sont ici résumées :

Spécialisation des halles à marée en 2011, en valeur

Source : Région Bretagne, 2013



GUILVINEC

Port majeur à l'échelle nationale (2^{ème} en valeur, 3^{ème} en tonnage en 2013). Principal port de pêche cornouaillais (47 hauturiers, 41 côtiers, une quinzaine de canots de petite pêche, une douzaine de navires fréquentent occasionnellement le port)

Les navires hauturiers assurent la grande majorité des apports (85% du tonnage et 77% de la valeur en 2013). Le quart des apports est issu de bases avancées, Roscoff principalement.

Le port dispose d'élévateurs permettant d'intervenir sur les grandes unités de pêche.



Principales espèces débarquées

Baudroie (lotte), églefin, raie, cabillaud, cardine¹⁸⁶ – principal port hauturier de Cornouaille

CONCARNEAU

Le poisson bleu reste important, notamment de par les débarquements de sa flotte de bolincheurs. Près du quart des espèces commercialisées sont issues de bases avancées.

Le port dispose de moyens de levage performants et d'une offre importante de construction – réparation navale.



Principales espèces débarquées

Eglefin blanc, merlu, sardine, baudroie (lotte), langoustine sud, cabillaud, anchois, lieu jaune

Projets

- Réaménagement de la criée
- Mise en place d'une cinquième panne de pontons pêche

SAINT-GUENOLE PENMARC'H

Importants débarquements de poisson bleu, liés à la présence d'une grosse flotte de bolincheurs.

Le port accueille le plus gros armement hauturier de Cornouaille (La Houle).

Photo : CRTB – Emmanuel BERTHIER



Principales espèces débarquées

Sardine, anchois pour le **poisson bleu** (2^{ème} flotte de bolincheurs après Concarneau)
Eglefin, lotte et cabillaud pour les hauturiers

¹⁸⁵ A titre d'exemple en 2013, la baisse des apports concarnois est en partie due à la baisse du quota d'églefin

¹⁸⁶ Poisson plat de la famille des limandes, vivant sur les fonds par 50 à 500m de profondeur

DOUARNENEZ

L'activité du port a démarré avec la sardine, encore principale espèce débarquée, après des périodes d'absence de cette ressource en baie, pendant lesquelles l'activité s'est diversifiée. Les conserveries travaillent avec un poisson pour partie local, pour partie importé (sardines, thon ou maquereaux).

Douarnenez est une base avancée pour des navires du sud (Ciboure pour la France, Vigo pour l'Espagne).

Principales espèces débarquées : sardine

Projets

- Modernisation de la criée en 2013-2014 : mise aux normes, amélioration de la fonctionnalité et de la visibilité de l'équipement
- Pépinière d'entreprises maritimes (anciens locaux de France Langouste)

Illustration : CCI Quimper Cornouaille



LOCTUDY

A l'origine port de commerce, la pêche s'y est développée dans les années 60. La langoustine est l'espèce phare.

Principales espèces débarquées

Eglefin, cabillaud, baudroie (lotte), langoustine sud¹⁸⁷, raie, cardine

AUDIERNE

Audierne est aujourd'hui un port de pêche exclusivement côtière, avec un prix moyen au kg le plus élevé de Cornouaille (6.15 € en 2012). La vente à distance y est particulièrement développée.

Principales espèces débarquées

Lieu, lotte, araignée, bar, raie

Projets

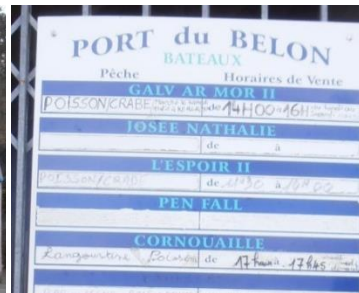
- Construction d'une aire de carénage en 2014

Petits ports de pêche, points de débarquement en Cornouaille

Une partie de la flotte cornouaillaise (petite pêche) stationne **dans des petits ports**¹⁸⁸ souvent mixtes : Doëlan, Belon, Beg-Meil, Sainte-Marine, Bénodet ... La majorité de ces ports n'a pas d'équipements collectifs pêche, exceptés Doëlan, le Port du Belon, et Trévignon : stockage froid, voire glace (cf. photos), halles à marée.



Port de Doëlan



Port du Belon

Photos : QCD

¹⁸⁷ Langoustine pêchée dans le Golfe de Gascogne, par opposition aux langoustines pêchées au sud de l'Irlande, en mer Celtique, ...

¹⁸⁸ La plupart de ces ports sont des points de débarquement (statut notifié par arrêté préfectoral)

Leur gestion est déconnectée de celle des ports départementaux. Les débarquements y sont bien inférieurs aux volumes débarqués sous criée. En revanche, ces ports permettent un maillage fin de l'activité de pêche sur le territoire et d'offrir des emplois à l'année sur des communes souvent marquées par une forte activité saisonnière.

LESCONIL : La criée a stoppé son activité en 2007. Le port abrite des petits métiers¹⁸⁹ qui travaillent en majorité sur le secteur des Glénan. Les espèces débarquées au port sont principalement commercialisées sous la criée du Guilvinec. Les canots du port portent, avec la CCI, un projet d'aménagement d'un point de vente directe accompagné dans le cadre de l'axe 4 du FEP.

C. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Un préalable : le lien entre la pêche professionnelle et le territoire est complexe

De nombreuses unités basées dans les ports cornouillais ou d'autres ports (Lorient, Brest...), pêchent dans la bande côtière cornouillaise. En parallèle, les unités de Cornouaille vont bien au-delà de la bande côtière de Cornouaille (cf. carte des zones de pêche des navires hauturiers p 96). On regarde ici les retombées dans les ports cornouillais.

De plus, l'impact direct de la pêche pour le territoire est très variable en fonction du type de pêche pratiqué.

- Pour les navires qui rentrent quotidiennement, le lien est fort (ventes, entretien... sont faits en Cornouaille).
- Les navires qui rentrent au port tous les 15 jours (hauturiers) débarquent une partie de la production dans des bases avancées, des taxes portuaires et des dépenses courantes sont donc prélevées hors Cornouaille, mais les captures sont ensuite rapatriées et font fonctionner toute la filière locale (criées, mareyage...).
- Pour les armements de la grande pêche, les captures n'impactent pas l'activité criées / transformation en Cornouaille. En revanche le lien avec le territoire est fort sur les activités navales, l'avitaillement et l'emploi de marins (cf. annexe 5 – p 217).

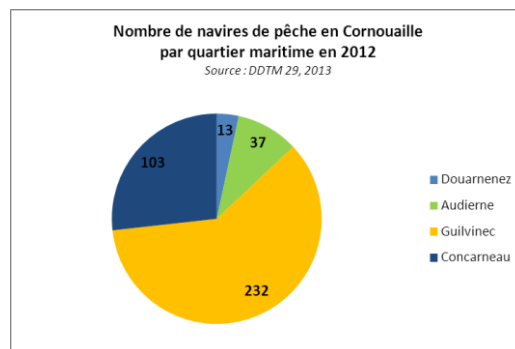
Retombées directes de la pêche en mer

Etablissements

385 navires (qui constituent chacun un établissement), étaient immatriculés en Cornouaille en 2012.

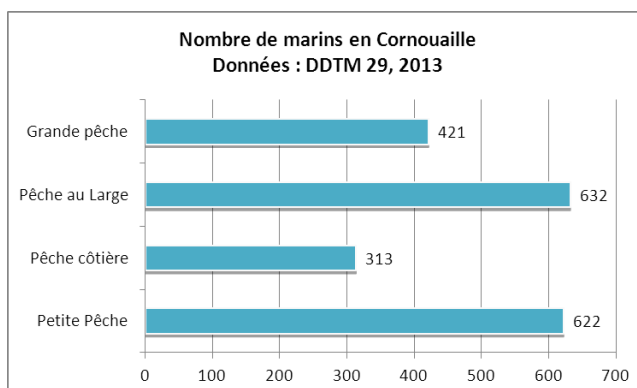
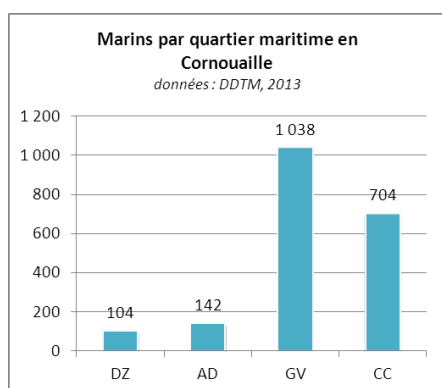
Chaque navire compte un patron de pêche et dispose de comptes indépendants, même si le navire appartient à un armement qui compte plusieurs navires et constitue une société.

Au sein d'un même armement, le chiffre d'affaires varie d'un navire à l'autre en fonction des marées, des équipages.



Les emplois directs

Selon les données de la DDTM, on dénombre **1 988 marins** à la pêche en 2012 en Cornouaille. Le quartier maritime du Guilvinec pèse le plus, devant Concarneau.



La petite pêche et la pêche au large emploient chacune 30% des effectifs. La grande pêche, avec 15 navires immatriculés en Cornouaille¹⁹⁰ mais basés dans l'hémisphère sud, emploie plus de 400 marins cornouillais.

¹⁸⁹ 5 canots et 2 chalutiers en 2013 selon la DDTM

¹⁹⁰ Ils ne travaillent pas tous sur les navires immatriculés à Concarneau.

Pour la CCI de Quimper Cornouaille, gestionnaire des ports, la pêche représente une part importante de son activité puisque **150** des 250 emplois de la CCI sont liés à l'activité des ports et criées.

Le chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des navires de Cornouaille n'est pas disponible¹⁹¹.

Le chiffre d'affaires total des criées de Cornouaille a représenté en 2012 un total de **141.5 millions d'euros**. La répartition est présentée ci-contre.

A cela **il convient d'ajouter les ventes effectuées hors criée** (vente directe des professionnels aux restaurateurs, aux mareyeurs ...). Nous ne disposons pas de cette donnée.

	valeur (milliers d'€)
AUDIERNE	5 980
CONCARNEAU	26 500
DOUARNENEZ	5 220
LE GUILVINEC	67 100
LOCTUDY	10 300
SAINT GUENOLE	26 500

Données : Le Marin, 2013

2 000 marins à la pêche¹⁹², 150 emplois dans les ports et criées, et un chiffre d'affaires de l'ordre de 141 M€ de production vendue en criée, et cela sans compter les ventes hors criée.

Au-delà des emplois directs, de fortes retombées dans la filière pêche

L'étude menée par le Comité de Bassin d'Emploi de l'Ouest Cornouaille a pu montrer que dans le secteur de la pêche, un emploi en mer génère directement 3 à 4 emplois à terre (chantiers navals, avitaillement ...). Cette évaluation précise, appliquée sur l'Ouest Cornouaille, a été réalisée par l'approche croisée d'une analyse fine de comptes d'entreprises de pêche (commandes auprès de fournisseurs, prestataires) et de données statistiques sur les entreprises liées à la pêche (données de la CCI) et les fichiers des Affaires Maritimes pour le nombre de marins.

Ce ratio démontre le poids du secteur pêche et démontre également que ses évolutions impactent directement de très nombreux corps de métiers, dépendants de la pêche en Cornouaille.

D. Evolution

Historique

Essor de l'activité, évolution des techniques de pêche

C'est de l'Antiquité que date la pêche en Cornouaille, avec la pêche de la sardine à Douarnenez.

Puis la pêche à la sardine connaît un nouveau pic à la deuxième moitié du XIXème siècle avec le développement des conserveries (en 1900, Douarnenez en compte 800), avant de faire face à une disparition momentanée de la ressource au début du XXème siècle. Les pêcheurs se diversifient alors, et les techniques de pêche évoluent. Au départ pêchées à l'aide de filets droits depuis des chaloupes sardinières, de pinasses, les sardines sont finalement pêchées par les chalutiers puis les bolincheurs dès les années 1960.

Concarneau est sur ces mêmes temporalités, avec la pêche à la sardine et le développement des conserveries. Le port est en outre un haut lieu de pêche et de débarquement du thon, en lien avec cette activité de conserverie. Le développement de cette pêcherie permet de financer des équipements dont une criée. Le chalutage se développe, en parallèle au XXème siècle.

Des ports ont eu un essor plus récent comme le Guilvinec. Après avoir démarré au XIXème siècle avec la pêche de la sardine et du maquereau avec les Douarnenistes, le port voit ses débarquements fortement progresser avec la volonté et les moyens du mareyage dans les années 1960. Les mareyeurs créent l'Armement Guilviniste, c'est le début de la pêche hauturière et des armements semi-industriels. Le Guilvinec devient le premier port français pour la pêche fraîche.

¹⁹¹ Les travaux de l'observatoire régional des pêches indiquent toutefois un niveau moyen de chiffre d'affaires par métier, et pourraient permettre de suivre cet indicateur à l'échelle cornouaillaise.

¹⁹² Cet effectif n'inclut pas les emplois non marins dans les différents armements (emplois administratifs principalement)

Pic de production puis réduction de l'effort de pêche

En Cornouaille, comme à l'échelle nationale, le pic de production est atteint dans les années 1980 (cf. graphe ci-contre). La construction de navires est alors fortement subventionnée.

Avec l'entrée de l'Espagne dans l'UE et la surpêche, la notion de baisse de l'effort de pêche apparaît en 1992 dans le cadre de la Politique Commune des Pêches. Plusieurs plans de sortie de flotte¹⁹³ s'ensuivent. En Cornouaille, les réductions de flottilles ont davantage porté sur les hauturiers.

Diminution de la ressource, apparition des quotas, plans de sortie de flotte, importations massives dans un marché mondialisé, la pêche subit une crise forte à partir des années 1990. La flotte diminue progressivement, et le nombre de marins passe en Cornouaille de plus de 5000 en 1987 à moins de 2000 aujourd'hui.

Malgré cela, la Cornouaille reste une place majeure pour la pêche fraîche au plan national et cette activité structure fortement le territoire. Les équipements des ports évoluent, les apports ne sont pas seulement issus des flottes locales, les ports attirent d'autres navires.

Evolution récente

Les principales évolutions du secteur depuis 2007 (cf. paragraphes précédents) sont ici synthétiquement reprises:

Les entreprises de pêche

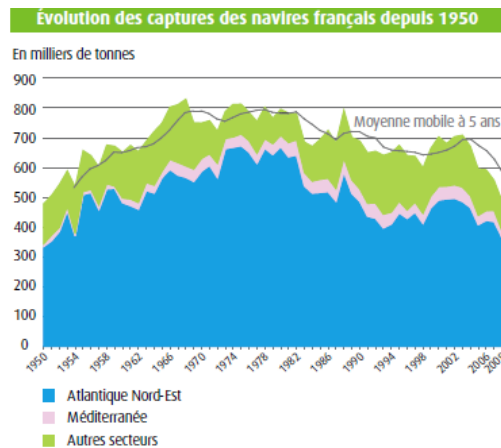
- La baisse du nombre de navires se poursuit : de 506 à 385 navires (-23%) du fait notamment des derniers plans de sortie de flotte de 2006 puis 2009 (25 navires¹⁹⁴) Les pertes les plus conséquentes depuis 2007 portent sur la pêche au large (-42%)¹⁹⁵, la petite pêche diminue légèrement (-19%). On observe un maintien relatif pour la pêche côtière.
- Léger gonflement de la pyramide des âges de marins de moins de 30 ans. Difficultés de recrutement sur le segment hauturier.
- Augmentation des charges de gasoil des armements : le prix du gasoil continue de progresser, allongement des routes de pêche pour la petite pêche.
- Quelques nouveaux navires : un nouvel armement hauturier (Hent Ar Bugale) financé par le mareaige loctudyste et quelques nouveaux navires côtiers à l'image de ceux de Julien Le Brun (navires polyvalents).

Commercialisation

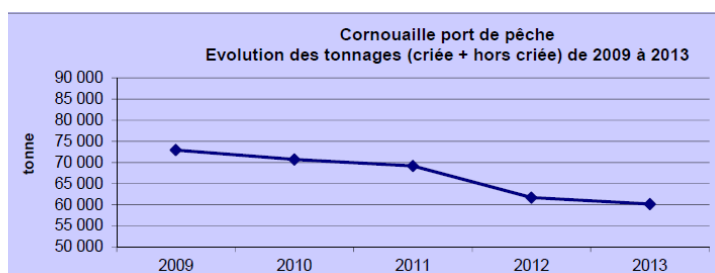
- Baisse des apports sous criée, fermeture de la criée de Lesconil en 2007
- Généralisation de la vente à distance dans les criées, atout face à la position périphérique des criées.
- Modernisation des criées

Gouvernance

- Regroupement des OP PMA et OPOB, devenues Pêcheurs de Bretagne, principale OP européenne,
- regroupement des Comités Locaux des Pêches (2012) suite à une réforme nationale,



Source : Commissariat Général au développement Durable, Observatoire national du Littoral, 2011



¹⁹³ En cas de sortie de flotte par plan de casse, les droits de pêche du navire sont perdus pour la communauté de pêcheurs. C'est en cela que l'on peut parler de réduction de l'effort de pêche.

¹⁹⁴ CBE Pays Bigouden Sud, 2010

¹⁹⁵ Tendances renforcées en 2013

Principaux projets

Aménagement	Rénovation de la criée de Douarnenez (en cours), refonte de la criée de Concarneau
Economique	Etude stratégique portuaire du Conseil Général avant rédaction des nouveaux cahiers des charges de la plupart des concessions des ports de pêche (hors Concarneau).
Social	Communication sur les métiers de la pêche – axe de travail de la Région. Mieux suivre et accompagner la transmission des entreprises de pêche, l’installation des jeunes (Pesca). Mise en place d’un groupement d’employeurs , pour faciliter le recrutement. La mise en place est confrontée à différentes difficultés réglementaires, comme ce fonctionnement de salaire à la part.
Réglementaire	Mise en application de la réforme de la PCP à partir de 2014 : passage au RMD ¹⁹⁶ et zéro rejets (entre 2015 et 2019 en fonction des pêcheries). Impacts potentiellement forts sur les quotas et sur les pêcheries mixtes très représentées au sein de la flotte de Cornouaille, tant en bande côtière qu’en pêche hauturière
Innovation	La Technopole et le Pôle Mer accompagnent de nombreux travaux avec les entreprises locales <ul style="list-style-type: none"> • Sélectivité des engins de pêche <ul style="list-style-type: none"> ○ Amélioration de la sélectivité pour la langoustine (Aglia, Ifremer Lorient), des navires équipés en Cornouaille ○ Projet pôle mer Effichalut avec Le Drezen et CRPMEM Bretagne ○ Projet pôle mer Optipêche avec Le Drezen, iXTrawl • Navires économes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Economètre analytique (Gléhen, Marinelec) ○ Navire du futur : Arpège (avec Marinelec) • Valorisation des produits de la pêche <ul style="list-style-type: none"> ○ Projet pôle mer COGEPECHE avec OP, CCI, mareyeurs cornouillais ○ Projet d’unité de surgélation (grappe Pêches Durables¹⁹⁷)

E. Interactions avec l’environnement marin

De nombreuses actions de gestion, régulation, partiellement présentées au cours de ce chapitre (et dans celui consacré à la ressource) sont portées pour limiter les effets négatifs sur la ressource : quotas (PCP), licences, mesures et plans de gestion... ces efforts ont été consentis par la profession de manière marquée depuis une dizaine d’année et des résultats positifs en ressortent sur la ressource.

L’appréciation du caractère positif / négatif des interactions pêche / environnement est très complexe. C’est notamment l’objet des travaux Natura 2000 (en cours sur une zone importante en Cornouaille), du Parc naturel Marin d’Iroise, de la DCSMM...

En parallèle, certaines ONG dénoncent des techniques de pêche, en particulier la pêche au chalut et la pêche des grands fonds. La forte mobilisation de l’opinion publique lors de campagnes de communication a des répercussions sur les cours des espèces dont la pêche est dénoncée et peut entraîner l’arrêt ou la limitation de certaines pratiques. De telles conséquences sur la pêche au chalut, mais aussi de grand fond (pratiquée par certains navires hauturiers de Cornouaille), ne seraient pas neutres pour la flotte cornouillaie.

¹⁹⁶ Rendement Maximal Durable

¹⁹⁷ Activités de la grappe en arrêt momentané

F. Enjeux de la pêche professionnelle cornouaillaise en mer

La pêche et les filières aval, malgré une baisse régulière de l'activité depuis plusieurs décennies est donc un secteur d'activité majeur pour le territoire. La Cornouaille est une place forte de la pêche au plan national, avec des équipements modernisés. On assiste depuis une quinzaine d'années à une véritable mise en place des dispositifs de gestion de la ressource, les résultats se font sentir sur certaines espèces (augmentation de quotas...) Ce secteur d'activité recouvre des métiers très diversifiés et complémentaires en termes de marchés. Il crée des emplois à l'année, avec des salaires qui restent intéressants.

Pour autant la filière doit faire face à de nombreux enjeux, ici présentés de manière synthétique, et auxquels il est nécessaire de trouver des solutions pour conforter l'activité :

Marins, armements

- Des Difficultés de rentabilité croissantes avec la hausse du gasoil. Accentuées pour les flottes les plus consommatrices (arts traînants¹⁹⁸, très prépondérants en Cornouaille) – qui travaillent sur des zones de pêche lointaines.
 - Amélioration de la performance énergétique des navires
 - Amélioration de la valorisation des captures
- Une Absence de visibilité avant la sortie de la nouvelle Politique commune des pêches
 - Interrogations sur les adaptations en réponse à la réforme de la PCP et en particulier du « zéro rejet » (peut menacer la viabilité de certains armements)
- Le recrutement très difficile de marins en pêche hauturière (navires à quai faute d'équipage)
- Le renouvellement des flottes vieillissantes, notamment hauturières (pour une meilleure rentabilité des navires, un confort et une sécurité accrus des marins)
 - Anticipation des départs en retraites pour transmission des navires à l'échelle du territoire
 - Navires hauturiers : investissement trop élevé pour des armements artisans => besoin de financements privés (aides publiques proscrites depuis plusieurs années)
- L'acquisition de navires hauturiers par des armements espagnols avec les quotas associés
 - Maintien des quotas acquis par des navires cornouaillais (ayant pu bénéficier de financements publics lors de leur construction), dans un contexte de rachat des navires (coques et quotas) par des armements d'autres états, Espagne en particulier
- La défense de la pêche dans les projets de zonage (aires marines protégées, EMR...)
- le partage de la ressource avec la pêche de loisir peu réglementée (prélèvements non suivis par des fiches de pêche, à la différence de la pêche professionnelle)

Ports de pêche

- Des investissements importants nécessaires sur les infrastructures des ports de pêche dans un contexte de visibilité limitée (réglementation, navires ...) laissant peu de possibilités d'anticipation
- Enjeux d'amortissement des investissements pour le gestionnaire à l'échelle de la durée des concessions, des ports déficitaires.
- Une tendance baissière des apports sous criées, notamment liée à l'érosion de la flotte hauturière qui nécessite de capter de nouveaux apports (navires franco-espagnols...) pour assurer leur équilibre et le maintien du tissu économique associé (mareyage notamment)
- Ouverture des ports de pêche à des nouvelles flottes (et donc activités) pour en assurer la rentabilité, ou mutualisation de certains équipements

¹⁹⁸ Technique de pêche dont les engins sont tractés (chalut, ligne de traîne, drague ...)

6. Activités aval directement liées à la pêche

On se concentre ici sur les activités aval, post première mise en marché : le mareyage, les activités de transformation (conserverie, congélation, fumaison...) mais aussi la logistique associée.

En lien avec l'importance des tonnages commercialisés sous criées, ces activités sont très développées en Cornouaille. A titre d'exemple, 35% des 295 entreprises de mareyage françaises¹⁹⁹ sont basées en Bretagne. Et plus de la moitié des entreprises bretonnes (105 entreprises selon la DIRMNAMO en 2011) sont cornouaillaises.

A. Description des activités

Mareyage

Le métier de mareyeur consiste principalement en la sélection, l'achat, le travail et l'expédition de produits de la mer²⁰⁰. Les mareyeurs peuvent aussi avoir une activité de transformation.

Leur implantation est portuaire pour des raisons pratiques (logistique et nettoyage du poisson grâce à l'approvisionnement en eau de mer des criées auxquelles sont connectés cellules des ateliers de marée) et réglementaires : « le mareyeur doit être établi dans un port ou à une distance de ce port qui permette le transport rapide des produits à ses ateliers. L'appréciation de cette distance est soumise au directeur des Affaires Maritimes, après avis de l'institut scientifique et technique des pêches maritimes »²⁰¹.

Les clients des mareyeurs sont majoritairement les grandes et moyennes surfaces (GMS), des grossistes ou d'autres mareyeurs. Le mareyage cornouaillais, à l'image de sa production de pêche, propose à ses clients des lots très diversifiés de poissons frais.



Un approvisionnement multi sites

Les achats se font très majoritairement sous criées (dans 82% des cas à l'échelle du mareyage breton).

Initialement implantés sur les ports, à proximité de la criée où ils réalisaient tous leurs approvisionnements et profitaient de leur connaissance des navires pour cibler leurs achats, les mareyeurs achètent désormais sur de nombreux sites (cf. carte ci-après). Les mareyeurs de Cornouaille travaillent ainsi majoritairement du poisson issu d'autres criées, très majoritairement bretonnes.

Cette pratique s'explique par la baisse d'apports qu'ont connu les criées²⁰², par l'irrégularité des apports de la pêche face à une demande plus constante des clients et par le développement récent de la vente à distance sur l'ensemble des criées de Cornouaille (à partir de 2007) et en Bretagne.

Ce circuit d'approvisionnement multi-criées génère des flux logistiques importants après achat sous criée (de Lorient ou des Côtes d'Armor vers la Cornouaille ... et des flux intra Cornouaille), comme le montre la carte qui suit :

Atelier de marée connecté à la criée du Guilvinec



Photo: QCD, 2014

Zoom sur ... l'ABAPP – Association Bretonne des Acheteurs des Produits de la Pêche

Cette association basée à Quimper, réunit l'ensemble des acheteurs sous criée. Elle compte 295 adhérents.



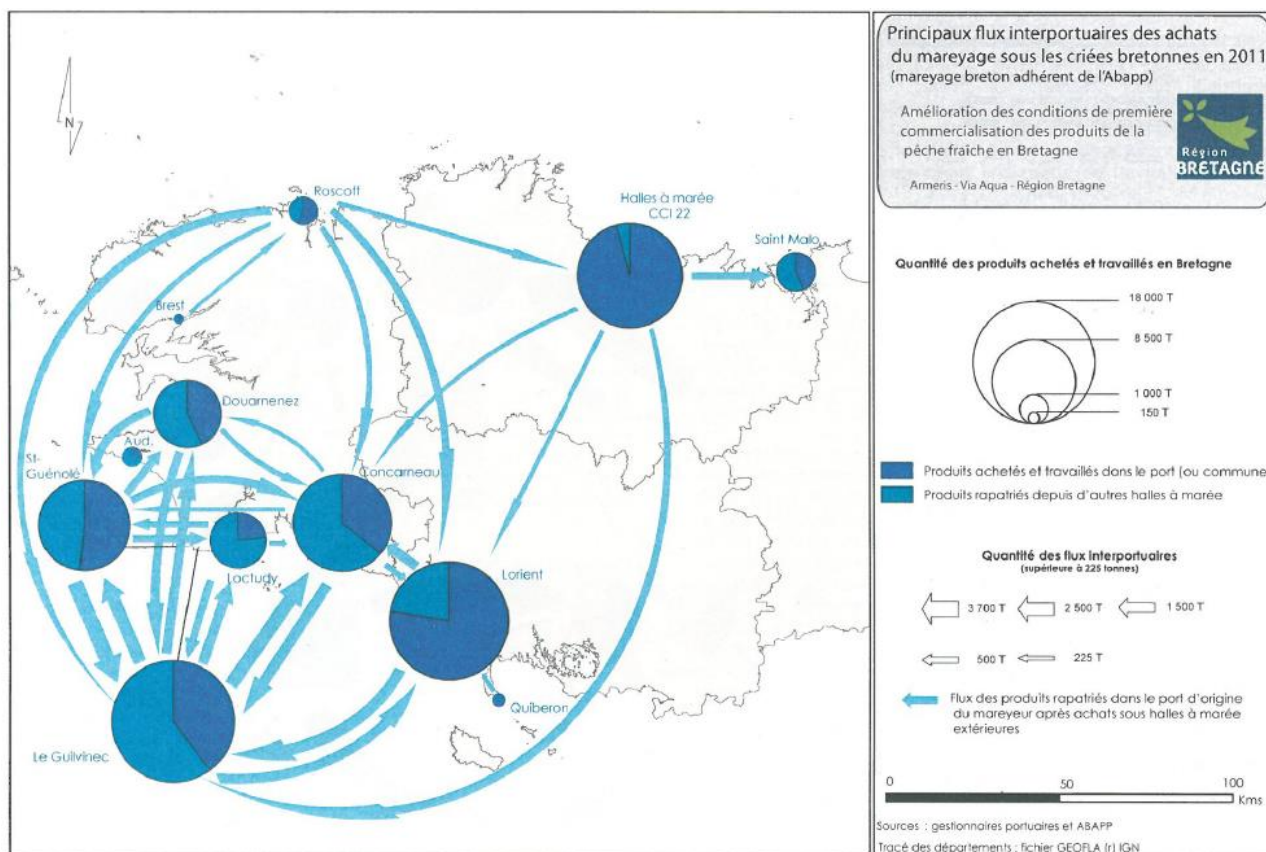
Via l'ABAPP, les mareyeurs n'ont pas à payer directement le navire : l'ABAPP assure les paiements de l'ensemble des transactions effectuées sous criées et les mareyeurs sont ensuite prélevés à échéances régulières. Ils n'ont ainsi pas à payer leurs achats avant d'avoir été soldés par leurs clients. La mise en commun de fonds de mareyeurs est une pratique ancienne, antérieure à la création de l'ABAPP, qui se faisait plutôt à l'échelle des ports.

¹⁹⁹ DIRNAMO, 2012 – données 2010

²⁰⁰ Jean-René COULIOU, dictionnaire de la mer et des côtes, 2012

²⁰¹ Décret n° 67-769 du 06 septembre 1967 relatif à l'exercice de la profession de mareyeur-expéditeur.

²⁰² En lien avec la diminution de la flottille de pêche cornouaillaise des dernières décennies, voir paragraphe historique



Allotissement, travail du poisson

Après l'achat, le mareyeur prépare des lots par taille et espèces correspondant à ses commandes. Les poissons pêchés par différents navires, sont ainsi redistribués. La traçabilité, que l'Europe souhaite de plus en plus performante, est un enjeu fort pour la profession, car complexe à mettre en œuvre, notamment pour des petits établissements (nombre de frigos pour stocker les lots limité ...).

Vient le travail du poisson (nettoyage, étêtage, filetage...).

A l'échelle bretonne, les mareyeurs commercialisent majoritairement le poisson en vrac en caisses polystyrène, et peu avec des modes de conditionnement plus poussés (cuisson de crustacés, conditionnement type barquette libre-service ...) qui correspondent pourtant à des attentes des consommateurs et de la grande distribution²⁰³.

Zoom sur ... les métiers du mareyage

Les mareyeurs emploient des ouvriers poissonniers à l'éviscération, au filetage et à l'emballage. Les formations pour devenir mareyeur sont :

- Pour la formation initiale : Bac Pro (exemple : « poissonnerie, mareyeur, traiteur » à Lorient)
- Pour la formation continue : il existe des Certificats de Qualification Professionnelle (CQP) mareyage. Une démarche de VAE²⁰⁴ a été impulsée par le Comité de Bassin d'Emploi (CBE) Ouest Cornouaille jusqu'en 2012, mais est arrêtée depuis.

Pour accompagner les entreprises, une campagne de formation a été menée avec le pôle emploi et le CEFCM à Concarneau en 2011. 12 mareyeurs ont été formés (sur 50 demandeurs d'emploi impliqués au départ), mais seulement 5 personnes ont réellement été embauchées.

Des opérations en flux tendus

Ces opérations se font en flux tendus. Des transporteurs assurent la collecte chez les mareyeurs bretons. Les principaux centres de consommation étant situés à l'est, la Cornouaille est la plus éloignée, les lots doivent donc être prêts les premiers. Les mareyeurs respectent l'horaire de passage du transporteur (appelé emport d'atelier), qui les contraint fortement. Ils travaillent donc en flux tendus entre l'achat – l'allotissement et l'emport d'atelier.

Sur les ports, l'organisation des criées, et donc des navires, est aussi affectée par ces contraintes horaires.

²⁰³ Agrocampus Ouest et Normapêche Bretagne, *Analyse de l'approvisionnement et des relations entre acheteurs et vendeurs au sein de la filière pêche en Bretagne, les mareyeurs* – COGEPECHE, 2013

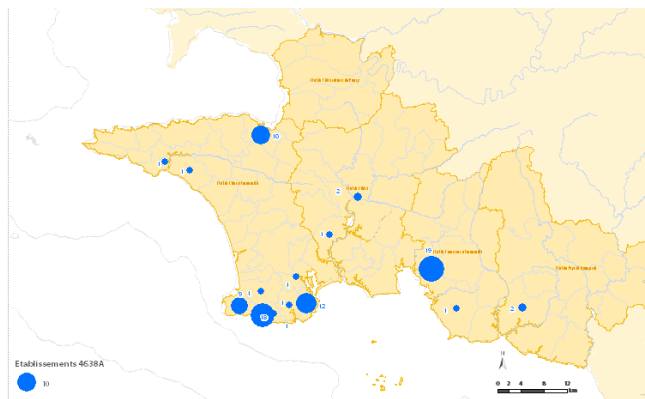
²⁰⁴ *Validation des Acquis de l'Expérience. La VAE permet d'obtenir un titre ou un certificat de qualification professionnelle, la condition pour y prétendre est de justifier d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine visé.*

Ce travail en flux tendus impacte les emplois en marayage comme dans les criées, démarrent très tôt le matin. Cela, conjugué à des salaires peu élevés, pose des problèmes d'emplois non pourvus pour les mareyeurs.

Localisation de l'activité

Les principaux pôles d'emploi liés au mareyage en Cornouaille sont accolés aux criées, les ateliers de marée ayant été aménagés en même temps. Concarneau, le Guilvinec, Loctudy sont les principaux pôles.

Des entreprises de mareyage, afin d'améliorer leur performance logistique, souhaitent se rapprocher des axes de communication routiers (en délaissant donc une implantation strictement portuaire), ce qui peut avoir des impacts en matière d'aménagement du territoire.



Si la Cornouaille compte de grandes entreprises de mareyage comme Furic en pays bigouden, le tissu d'établissements est avant tout marqué par la présence d'un grand nombre de petits établissements. Ce sont souvent des entreprises familiales. En tendance, on assiste toutefois au regroupement de certains de ces établissements²⁰⁵.

La Cornouaille est la principale zone de mareyage en France. Ses caractéristiques sont :

- Une spécialité : le poisson frais
- Une production diversifiée
- Un tissu dense de petites entreprises familiales

Malgré une baisse des apports sous criée, les entreprises de mareyage se sont donc adaptées pour continuer leur activité, en diversifiant notamment leurs approvisionnements. Le renforcement des exigences réglementaires en matière de traçabilité pourra fragiliser les petits établissements de mareyage.

B. Logistique

Plusieurs étapes nécessitent de la logistique par camions pour la commercialisation de la pêche en Cornouaille :

Etape de la commercialisation		Caractéristiques de la logistique	
		Mutualisation	Distance
Apport de marchandise vers les criées	Depuis les bases avancées (Roscoff, Irlande, Grande-Bretagne)	oui ²⁰⁶	Moyenne à longue distance
	Depuis les ports non équipés de halles à marée (navires côtiers)	non ²⁰⁷	Courte distance
De la criée à l'atelier de marée	Approvisionnement des mareyeurs (interne ou externe Cornouaille) : le développement de la vente à distance sous criées a apporté une dynamique aux petites sociétés de logistique.		Courte à moyenne distance
Expédition	Trajets longue distance vers les centres de consommation	oui	Longue distance

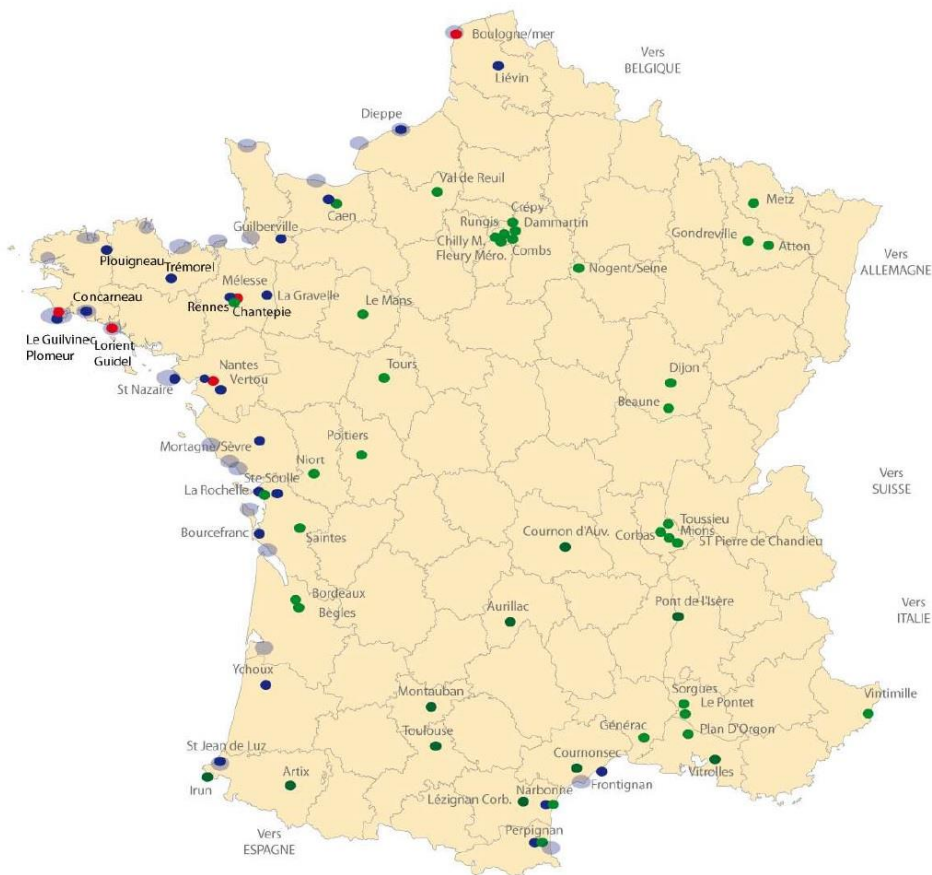
Les clients destinataires de ces expéditions sont en grande partie les GMS. La Cornouaille (base de départ de lignes longues distances), est la plus éloignée des bases de dégroupage des GMS proches des centres de consommation (cf. carte suivante).

L'ensemble de la filière associée aux produits de la pêche fraîche est dépendante des délais de livraison courts qu'exigent les GMS (commande la veille pour le lendemain).

²⁰⁵ Communication personnelle – Groupement Professionnel des Mareyeurs Expéditeurs du Guilvinec, de Loctudy et de Concarneau, 2013

²⁰⁶ Source : Région Bretagne, rapport sur l'amélioration de la commercialisation de la pêche fraîche, 2012

²⁰⁷ Source : communication personnelle avec l'association des Ligneurs de la Pointe de Bretagne, 2013. Chaque pêcheur transfère individuellement sa pêche vers la criée.



Destinations logistiques des transporteurs spécialisés marée fraîche, à dominante grande distribution
v2 -28 / 06 / 2011

Amélioration des conditions de première commercialisation des produits de la pêche fraîche en Bretagne

Via Aqua - Armeris - Région Bretagne



- Base départ des lignes longues distance
- Base départ des lignes de ramasse
- Bases de transit ou dégroupage magasins
- Zones de ramasse

Transporteurs concernés :
Delanchy frigo transport, Tradimar,
Transports Olano, Guiffant, Transports Mesguen
Express Marée

Les opérateurs logistique longue distance qui interviennent en Cornouaille sont principalement Tradimar (STEF SeaFood) et Delanchy pour les grands groupes. Guiffant, entreprise basée à Plomeur et spécialisée dans le transport du poisson «longue distance», dessert notamment l’Espagne et l’Italie, mais aussi la France (Nantes et la côte Atlantique). L’entreprise compte 70 employés.

La desserte routière des ports bigoudins (en particulier la traversée de Plomeur, pour accéder au Guilvinec) apparaît peu performante du regard des professionnels.

Zoom sur ... la mutualisation logistique d’entreprises agroalimentaires



Chargeurs
Pointe de
Bretagne

Au départ de l’Ouest Cornouaille, le GIE²⁰⁸ « Chargeurs de Pointe de Bretagne » a été mis en place afin de mutualiser les opérations de transport. Son objectif : « massifier les flux pour continuer à produire en Bretagne ». Les collectivités locales ont accompagné le montage du GIE, présidé par Jean-Jacques Hénaff. Si le GIE associe des conserveries de poisson, il ne fonctionne en revanche pas encore avec du frais en 2013 (contraintes réglementaires et sanitaires très différentes).

C. Activités de transformation des produits de la mer

Au-delà des mareyeurs, dont une partie d’entre eux proposent des poissons transformés, la Cornouaille compte de grandes entreprises de transformation des produits de la mer, dans des domaines divers : conserverie, saumon, plats préparés...

Ces entreprises ont pu s’implanter en Cornouaille car elles s’approvisionnaient en espèces débarquées localement (cas des conserveries), ou en raison d’une main d’œuvre qualifiée dans le travail du poisson. Elles ne s’alimentent pas uniquement en poissons débarqués localement (défaillance de l’offre locale, inadéquation entre l’offre sous criée et la demande du consommateur... cf. paragraphe sur le marché p 96). Quelques-uns de ces secteurs d’activité sont ici présentés.

Conserveries

Une dizaine d’entreprises sont spécialisées dans la conserve de produits de la mer en Cornouaille (sardine et thon principalement). On peut citer les entreprises douarnenistes Paulet qui distribue notamment la marque Petit navire, Chancelle et sa marque Connétable, Capitaine Cook (Plözévet et Clohars-Carnoët), et Saupiquet (Quimper) pour

²⁰⁸ Groupement d’Intérêt Economique

les plus grandes. Des établissements de taille plus modeste participent à cette activité, notamment sur des produits plus haut de gamme (conserveries Gonidec, Courtin...).

Les marchés de niche (produits labellisés, traçabilité de la boîte au navire de pêche...) sont porteurs pour les conserveries Cornouaillaises, face à la concurrence mondiale sur le poisson en conserve (la moitié des ventes réalisées en France sont mises en boîte à l'étranger).

Fumaison, saumon

Plusieurs grands établissements travaillent le saumon en Cornouaille. Le principal est Meralliance (Quimper). Cette entreprise est leader sur le marché des poissons fumés à marque distributeurs en France. Elle traite 8 000 tonnes de poisson chaque année. A prendre également en compte: Moulin de la Marche (Châteaulin) et Guyader (Landrevarzec) qui proposent nombreux produits de la mer, pas uniquement en fumaison.

Les poissons sont importés d'Europe du Nord (Norvège principalement). Meralliance porte un projet d'élevage sur la Cornouaille pour développer le saumon fumé haut de gamme (cf. chapitre IV-6 consacré à la pisciculture).

Transformation d'algues

La transformation d'algues, destinée à **l'industrie agroalimentaire (gélifiants) ou à la cosmétique**, reste limitée en France et se concentre sur la Bretagne nord.

Le marché des **algues alimentaires** est un marché de niche, qu'investissent quelques PME cornouaillaises innovantes :

- Globe export à Rosporden, qui s'approvisionne avec des récoltants (cf. p 123)
- Marinoë à Lesconil, cette entreprise assure la récolte et la transformation des algues, elle dispose de son propre navire goémonier (cf. fiche métier goémonier - annexe 5)
- Quelques récoltants d'algues de rives transforment et commercialisent en direct les algues qu'ils récoltent.

Saupiquet et Meralliance (Quimper), Globe-export (Rosporden), Bioceval (Concarneau)



Photos: QCD, Le Marin (pour Globe Export), SARIA

Valorisation des coproduits

En raison de l'importance des tonnages débarqués en Cornouaille et des activités de transformation du poisson, la ressource de coproduits de la pêche est importante. Ils représenteraient environ 50% de la production de poisson²⁰⁹. A titre d'exemple, pour les 8 000 T de saumon traitées annuellement par Meralliance (poisson d'élevage), on compte 3 000 tonnes de coproduits.

Le circuit de traitement de ces coproduits en Cornouaille est principalement assuré par Bioceval, filiale maritime du groupe Saria. Cette usine, basée à Concarneau, transforme les coproduits en alimentation animale : farines et huiles de poissons, qui répondent notamment aux besoins nutritionnels des fabricants d'aliments pour l'aquaculture. Des recherches sont effectuées pour déboucher sur une valorisation des coproduits, qui permette d'aboutir à des produits de plus haute valeur ajoutée.

Zoom sur ... le projet Pesk&Co

Ces recherches se concrétisent avec par exemple le programme Pesk & Co.

Ce partenariat réunit des acteurs du coproduit de sa production à sa commercialisation: Meralliance (transformation), Yslab (laboratoire de conception de produits hygiène et santé à la composition issue des biotechnologies marines), Diana (alimentation des animaux domestiques), Socofag (commerce international), l'UBO et le LEMAR²¹⁰. Les marchés visés sont les applications bio-médicales, l'alimentation animale, l'hygiène de vie et la santé humaine.



Photo: Coté Quimper

²⁰⁹ Source : <http://www.furic-maree.com/fr/reseau-entreprises/transformation/abyss-ingredients/>

²¹⁰ Laboratoire des sciences de l'Environnement MARin. Ce laboratoire pluridisciplinaire réunit l'UBO, l'Ifremer, l'Institut de Recherche pour le Développement, le CNRS et l'Institut Universitaire en Européen de la Mer (IUEM)

D. Retombées socio-économiques

Selon la CCI Quimper Cornouaille (2012), **les retombées en terme d'emplois dans ces filières aval de la pêche sont très importantes**, de l'ordre de :

- 1 000 emplois de mareyage (environ 60 entreprises)
- 2 000 emplois dans le domaine de la transformation (40 entreprises)
- 900 emplois en gestion portuaire et logistique²¹¹ (transport, congélation...)

E. Evolution

Historique ... zoom sur la conserverie

Le passage du poisson frais ou pressé, à la conserve (dans les années 1850) développe fortement l'activité industrielle, particulièrement à Douarnenez. Avant les années 1900, la cité accueille plus de 30 conserveries. Dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, le développement du froid sur les navires qui vont plus loin permet d'avoir des sardines toute l'année (grâce à une aire de répartition très large du poisson, de la Norvège à la Mauritanie). Puis les approvisionnements des conserveries sont rapidement partagés entre captures locales, en saison et en frais ; et poisson congelé, afin de faire fonctionner les usines à l'année. Douarnenez accueille aujourd'hui 3 conserveries. Ces établissements sont plus grands et plus productifs que le tissu historique.

Evolution récente

La localisation sur les ports reste le fait de la grande majorité des ateliers de marée, et d'une bonne part des entreprises de transformation mais on observe une tendance à la déconnexion de ces activités avec les ports, ce qui crée des friches sur les zones portuaires (exemple : Chancerelle à Douarnenez). Les motifs sont divers : optimisation de l'outil de production, rapprochement des axes routiers ; et l'approvisionnement en poisson multi-sites (et donc pas sur un unique site portuaire).

F. Enjeux des activités aval directement liées à la pêche en Cornouaille

Les principaux enjeux qui ressortent :

- La compétitivité de la Cornouaille, face aux territoires moins périphérique :
 - performance des infrastructures de transport (cas de l'accès au Guilvinec)
 - optimisation des flux de la chaîne d'acteurs du navire à l'emport des lots travaillés par les mareyeurs
- Le recrutement pour le mareyage (avec des journées qui démarrent très tôt)
- L'adaptation aux exigences européennes en matière de traçabilité pour les PME du mareyage
- La perte de fonctionnalité portuaire et l'apparition de friches portuaires par glissement de certaines activités des ports vers les axes routiers
- Le positionnement sur des marchés de niche ou haut de gamme pour la transformation des produits de la mer, pour avoir un avantage concurrentiel sur l'import.

7. Activités amont directement liées à la pêche

Ces activités amont liées à la pêche concernent la construction - réparation de navires de pêche, et l'ensemble de la sous-traitance associée (électronique, fabrication et montage de filets...).

Se référer au chapitre consacré à la construction navale qui inclut les navires de pêche

Sont également concernés les groupements de gestion spécialisés dans la pêche, les sociétés spécialisées en avitaillement (en particulier pour les hauturiers et les navires thoniers de l'hémisphère sud), les coopératives (comptoirs de la mer, avitaillement carburant pêche avec la SOBAD à Douarnenez...) ...

²¹¹ Remarque importante : il y a dans cette catégorie des doubles comptes avec les emplois des ports de pêche (notamment les 150 emplois de la Cci dans les ports et criées)

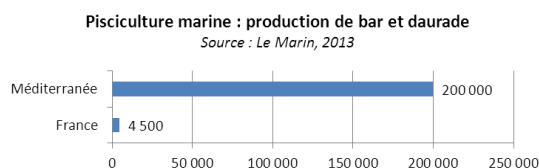
8. Pisciculture marine

La pisciculture est une forme d'aquaculture, au même titre que l'élevage de coquillages (conchyliculture). On distingue la pisciculture marine de la pisciculture en eau douce (espèces concernées et techniques différentes).

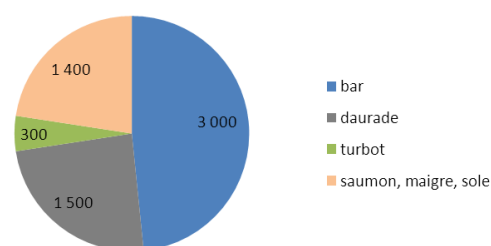
A. Présentation de l'activité

La pisciculture marine se caractérise par l'utilisation d'intrants (aliments, éventuellement médicaments).

- Au plan mondial, plus de 55% des poissons d'élevage proviennent de Chine.
- En Europe, l'Europe du Nord assure une importante production de saumon (900 000 tonnes en Norvège). Bar et daurade sont élevés en Méditerranée.
- En France, la pisciculture marine n'occupe que 15 hectares en mer (Nord Pas de Calais, Normandie, Bretagne, Aquitaine). 6 200 tonnes ont été produites en 2011 en mer (contre 36 000 tonnes en eau douce²¹²). Il s'agit essentiellement de bar, daurade, et turbot. L'activité d'alevinage est développée et bien maîtrisée en France, les alevins sont ensuite vendus à l'étranger pour le grossissement.
- En Bretagne, l'activité est limitée à un élevage de turbot.
- En Cornouaille, il n'y a pas actuellement de pisciculture marine. Le territoire compte en revanche de la pisciculture en eau douce (truites). Le territoire importe des saumons d'élevage pour la transformation.



Espèces produites par la pisciculture marine en France (tonnes) Source : Le Marin, 2013



Zoom sur ... les types et étapes de pisciculture marine :

Vient en premier lieu la production d'œufs et alevins en écloserie ; puis le grossissement complet soit en cages en mer, soit à terre dans des circuits plus ou moins fermés (et pompage d'eau de mer).



Alevins de turbot Site d'élevage de turbot (Cotes d'Armor) Cages à saumon (Cherbourg)

Photos : France Turbot, Geoportail, Ouest France

La production est plus ou moins intensive en fonction des élevages²¹³. Des productions Bio se développent. La qualité des aliments donnés au poisson est un des éléments majeurs pour la qualité du produit fini, avec d'autres paramètres comme la présence de courant qui va muscler le poisson et lui donner une chair ferme (cas de l'élevage de saumon en rade de Cherbourg).

B. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Il n'y a donc pas d'activité en Cornouaille en 2013. En France, l'activité de pisciculture marine est limitée : 500 emplois et une emprise de 15 hectares en mer²¹⁴.

²¹² Ouest France, 8 mars 2012

²¹³ Selon Ifremer, les rendements vont de cent kilos par hectare (extensif) à cent kilos par m³ (intensif)

²¹⁴ Cela équivaut, à titre de comparaison, au tiers de l'emprise des parcs conchylicoles du Belon

C. Evolution

Historique, évolution récente

Au niveau mondial : La pisciculture marine, s'est développée dans les années 70. La production globale a été multipliée par 3 en 30 ans. La part de l'aquaculture²¹⁵ sans intrants diminue, c'est aujourd'hui moins de 30% de la production aquacole, au profit d'une pisciculture intensive, riche en intrants.

En France : La pisciculture marine s'est développée dans les années 70. Depuis les années 80, le nombre d'entreprises du secteur est resté stable (autour de 40 à 50) dans un contexte mondial d'essor de la production.

En Cornouaille : Des piscicultures marines se sont développées par le passé (Douarnenez, Saint-Guénolé, Le Guilvinec) mais l'activité a stoppé (fermeture récente de la salmoniculture en cages à Douarnenez). Les difficultés des entreprises étaient notamment liées à la température de l'eau trop élevée en été pour le saumon, ce qui impliquait de commercialiser en dehors des périodes de forte demande, et dans un contexte concurrentiel défavorable (le nord de l'Europe disposant d'un milieu plus adapté à la physiologie des saumons).

Projets

La Cornouaille compte un des rares projets de pisciculture marine au plan national : élevage de saumon porté par Meralliance à Toul Car Bras (Tréfiagat – arrière port du Guilvinec). Quelques caractéristiques du projet :

- Production annuelle projetée de 800 T de saumon dans des bassins de 6 000 m³
- Fonctionnement en circuit fermé avec pompage d'eau de mer : pas de diffusion directe des intrants dans le milieu, pas d'apport de germes dans les bassins et ainsi risques de maladies limités
- Inscription dans la lignée de la PCP puisque l'Europe encourage l'établissement d'activités piscicoles, sur le postulat de la raréfaction des ressources halieutiques. La nourriture des poissons serait issue de coproduits de la pêche (activité de mareyage locale).

Un Schéma régional pour le développement de l'aquaculture marine est en cours de finalisation. Pour la pisciculture, l'inventaire des zones potentielles est basé sur une étude de l'Ifremer de 1999, à laquelle sont ajoutés des critères comme l'accessibilité par tout temps, une hydrodynamique favorable...

Hors Cornouaille : Un projet de pisciculture de crevettes est en cours sur le Finistère nord. Il s'intègre dans des viviers à terre, avec prélèvement d'eau de mer. Il pourrait ensuite être développé en mer de Cornouaille.

Zoom sur ... les interactions des piscicultures marines avec le milieu

Selon Ifremer, les rejets de la pisciculture varient fortement. « Les élevages en système recyclé produisent des rejets pratiquement tous contrôlables, car concentrés dans un faible débit d'eau ou issus d'une activité sous bâtiment. Les élevages en circuit ouvert intensifs ou semi-intensifs, ainsi que les cages en mer sont responsables de pratiquement tous les types de rejets, ceux-ci étant généralement difficilement contrôlables car issus d'une activité en plein air et caractérisés par une très grande dilution. » (cf. annexe 11 pour plus d'informations). De même le choix de l'espèce détermine le taux de rejets, qui diminue plus le métabolisme du poisson est efficace.



Photo : Le Marin, 5 juillet 2013

Enjeux pour le développement de la pisciculture marine

Pourtant encouragée par l'Europe, la pisciculture marine peine à se développer en Cornouaille et en France. Elle trouve de nombreuses limites : acceptation sociale et environnementale, partage de l'espace marin, viabilité des projets en termes de distorsion de concurrence, et de physiologie des poissons (il semble que la Cornouaille aie des eaux « trop chaudes » pour le saumon », « trop froides » pour les espèces élevées plus au Sud...).

Il semble possible de développer des projets piscicoles, s'ils répondent aux enjeux suivants :

- Compétitivité : nécessité de se placer sur un marché de niche (haut de gamme, Bio, espèces à forte valeur ajoutée...) pour pallier à la concurrence.
- Durabilité de l'exploitation : élevage en circuits fermés, nourriture basée sur des coproduits locaux ... Les sites portuaires si l'eau est de bonne qualité (viviers ...) peuvent constituer une zone de développement. Les implantations retro littorales sont aussi possibles mais coûteuses (coût de l'amenée de l'eau de mer).

La Cornouaille dispose d'un tissu d'entreprises de pêche, aquaculture, transformation des produits de la mer, partenaires (R&D) permettant d'accompagner des projets innovants.

²¹⁵ Est ici inclus l'élevage de coquillages

9. Pêche à pied et récolte d'algues

La pêche à pied peut se définir par « l'ensemble des techniques de pêche qui sont pratiquées sans l'emploi (ou l'emploi accessoire) d'une embarcation sur le rivage et sur les rochers et îlots, par des pêcheurs se déplaçant essentiellement à pied »²¹⁶. De même, la récolte des algues de rives se fait sur l'estran ou dans l'eau au bas de l'estran, sans embarcation.

Ne sont pas traitées ici les activités de cultures d'algues et de coquillages, abordées au chapitre « cultures marines » p 129.

A. Présentation de l'activité

Les espèces principalement ciblées en Cornouaille et les techniques associées sont ici sommairement décrites :

Coquillages :

- La telline est le produit phare des pêcheurs à pied du sud Finistère. Ce produit est peu consommé en local, mais plutôt dans le Sud de la France, en Espagne et Italie. Les pêcheurs à pied ciblent également les coques, palourdes et les oursins.
- Les professionnels utilisent une drague pour la telline qu'ils tirent manuellement au bas de l'estran. Pour les autres coquillages, des outils spécifiques pas nécessairement autorisés pour la pêche de loisir peuvent être utilisés par les professionnels.
- Les pêcheurs à pied accèdent à l'estran avec leur véhicule. Cette circulation a été réglementée en Baie d'Audierne, suite à la mise en place du plan de gestion Natura 2000, pour limiter le dérangement de l'avifaune.

Algues :

- La récolte des algues de rive est une spécificité bretonne : les 6000T d'algues de rives récoltées annuellement en France le sont sur les départements du Finistère, des Côtes d'Armor et d'Ille et Vilaine. En Cornouaille, les tonnages restent limités (moins de 5% des tonnages régionaux).
- Parmi les espèces récoltées, on peut citer : *Palmaria palmata* (Dulse), *Porphyra sp.* (Nori), *Ulva lactuca* (Laitue de mer), *Chondrus crispus* (Pioca), *Himanthalia elongata* (Haricot de mer), *Sacharina latissima* (Kombu Royal), *Laminaria digitata* (Tali ou Kombu breton).
- Les professionnels se rendent à pied sur l'estran et prélèvent manuellement les algues qu'ils stockent dans des filets et remontent à terre.



Drague à telline



Tellines



Dulse



Kombu breton

Photos : Le Télégramme, CDPMEM 29, DOCOB N2000 en mer Roches de Penmarc'h

B. Organisation

Présentation des acteurs

- Pêcheurs à pied et récoltants d'algues de rives sont adhérents au Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM), qui compte un groupe de travail algues de rives et une commission pêche à pied.
- Les pêcheurs à pied ne sont pas structurés en syndicat. Ils ont créé l'Association des Coureurs de grèves.
- Les récoltants d'algues de rives ont créé un syndicat des récoltants d'algues de rive du Finistère. Une partie des professionnels sont aussi adhérents au Comité Régional Conchylicole de Bretagne sud. La Chambre syndicale des Algues et des Végétaux marins accompagne les récoltants d'algues de rives dans la reconnaissance de leur statut.

En plus de ces structures, il faut compter en Bretagne sur l'appui du Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues (CEVA). Basé dans les côtes d'Armor, il a pour mission d'accompagner les collectivités locales sur les algues vertes, et de favoriser le développement d'une économie autour de l'algue. Ses financements proviennent notamment Conseil Général du Finistère, du Conseil Régional, de l'Ifremer, des industriels pour le privé.

²¹⁶ CRPMEM

Le marché

Coquillages

La plupart des zones de pêche à pied étant classées en B par les services de l'Etat, une purification des coquillages est nécessaire²¹⁷. Les coquillages doivent être commercialisés par des centres d'expédition dont la conformité aux exigences sanitaires est contrôlée par l'administration (agrément).

Les professionnels non équipés de matériel de purification vendent donc leurs coquillages à un intermédiaire (vivier, mareyeur...) équipé d'un centre d'expédition agréé. La CCI de Quimper Cornouaille réfléchit à accueillir sous la criée, la commercialisation de coquillages.

La valorisation des coques palourdes est plutôt locale. Les productions sont bien valorisées (quantité, valeur). Le marché pour les tellines, ou encore les oursins, se situe principalement en Espagne sur des prix en moyenne élevés.

Algues

La plupart des espèces récoltées sont alimentaires. Les laminaires sont aussi utilisées comme gélifiants dans l'industrie agroalimentaire. 24 espèces d'algues alimentaires sont autorisées en France²¹⁸. En Cornouaille :

- La vente se fait en majorité en direct à des industriels qui transforment les algues. Les professionnels récoltent en fonction de la demande et peuvent faire appel à du personnel supplémentaire.
- Une partie des professionnels effectue également de la vente directe après transformation (marinades, mise sous bocaux, séchage...), sur les marchés, dans des magasins bio (marché de niche).

Les clients recherchent des produits secs (conservation et transport facilités). Le séchage est long et consommateur d'espace pour les récoltants bretons (en comparaison avec des produits venant de pays chauds). Des combinaisons avec des sites de méthanisation sont envisagées (réutilisation de la chaleur).

Zoom sur le marché des algues en Bretagne (récolte sur l'estran, pêche, culture offshore)

Source : Etude de marché sur l'opportunité relative au secteur de l'algue alimentaire en France, en Europe et à l'international, Bretagne Développement Innovation, programme Breizh Alg'

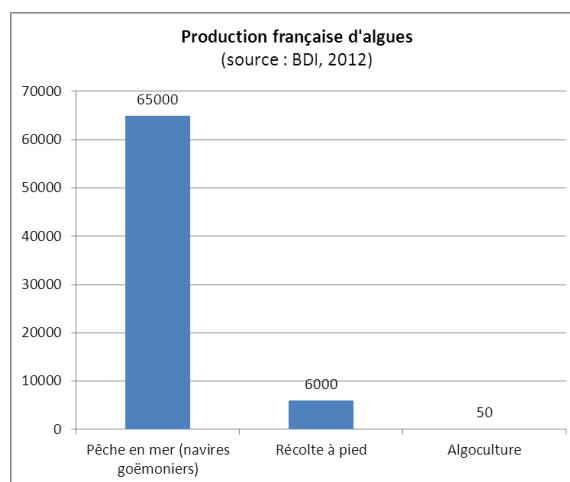
Production

La production française se situe autour de 71 000T, parmi lesquelles 20 000T équivalent frais sont exportées.

Consommation

La France consomme 180 000T annuelles d'algues, ce qui la place au 9^{ème} rang mondial. Sur ces 180 000T, 125 000T équivalent frais sont importées ;

La consommation est principalement liée aux alginates (agar agar, ou alginates pour le jambon, les cordons bleus...)



Atouts

- Façade maritime propice au développement de certaines algues pour ses caractéristiques et la qualité de ses eaux.

Opportunités

- Producteurs asiatiques dont les capacités de culture seront limitées
- Progression lente mais régulière de la consommation d'algues en France
- Développement de la restauration japonaise en France et en Europe.

Faiblesses

- Activité de récolte : irrégularité des apports pour des transformateurs à la recherche de matière première.

Menaces

- Progression des importations
- Développement rapide de concurrents (Irlande, Amériques)
- Difficultés d'obtention de surfaces exploitables en mer

C. Cadre réglementaire

Le suivi sanitaire des zones de pêche à pied est assuré par l'administration. Les zones de récoltes d'algues de rives nécessitent un suivi si les récoltants demandent une labellisation Bio (cf. annexe 12 pour plus d'éléments).

²¹⁷Un classement sanitaire des zones de pêche à pied en A permet une commercialisation directe des coquillages. Un classement en B ou C nécessite un retrempe dans une eau de bonne qualité sur une durée variable en fonction de ce classement. Le ramassage est interdit pour un classement en D.

²¹⁸Syndicat des récoltants d'algues de rive

Les professionnels sont soumis à une obligation de déclaration de leur production. Des fiches de captures sont transmises aux Affaires Maritimes tous les mois, pour la pêche à pied et pour la récolte d'algues de rives. Le CRPMEM régule le nombre de licences (par gisement) et les mesures de gestion (engins autorisés, quotas journaliers par pêcheur²¹⁹,...), fonctionnement identique à celui de la pêche en mer.

La DDTM délivre un permis de pêche à pied professionnelle, des autorisations de circulation sur l'estran sont attribuées par le Préfet en Baies d'Audierne et Douarnenez.

D. Zones de pratique

Pêche à pied :

Le principal gisement exploité est celui de la Baie de Douarnenez pour la telline, suivi de la Baie d'Audierne. La rivière de Pont l'Abbé est aussi utilisée en particulier pour les palourdes. D'autres sites où la qualité de l'eau est insuffisante peuvent être exploités par les professionnels qui reparquent les coquillages sur un autre site pour les purifier. C'est notamment le cas de la Mer Blanche à Fouesnant.

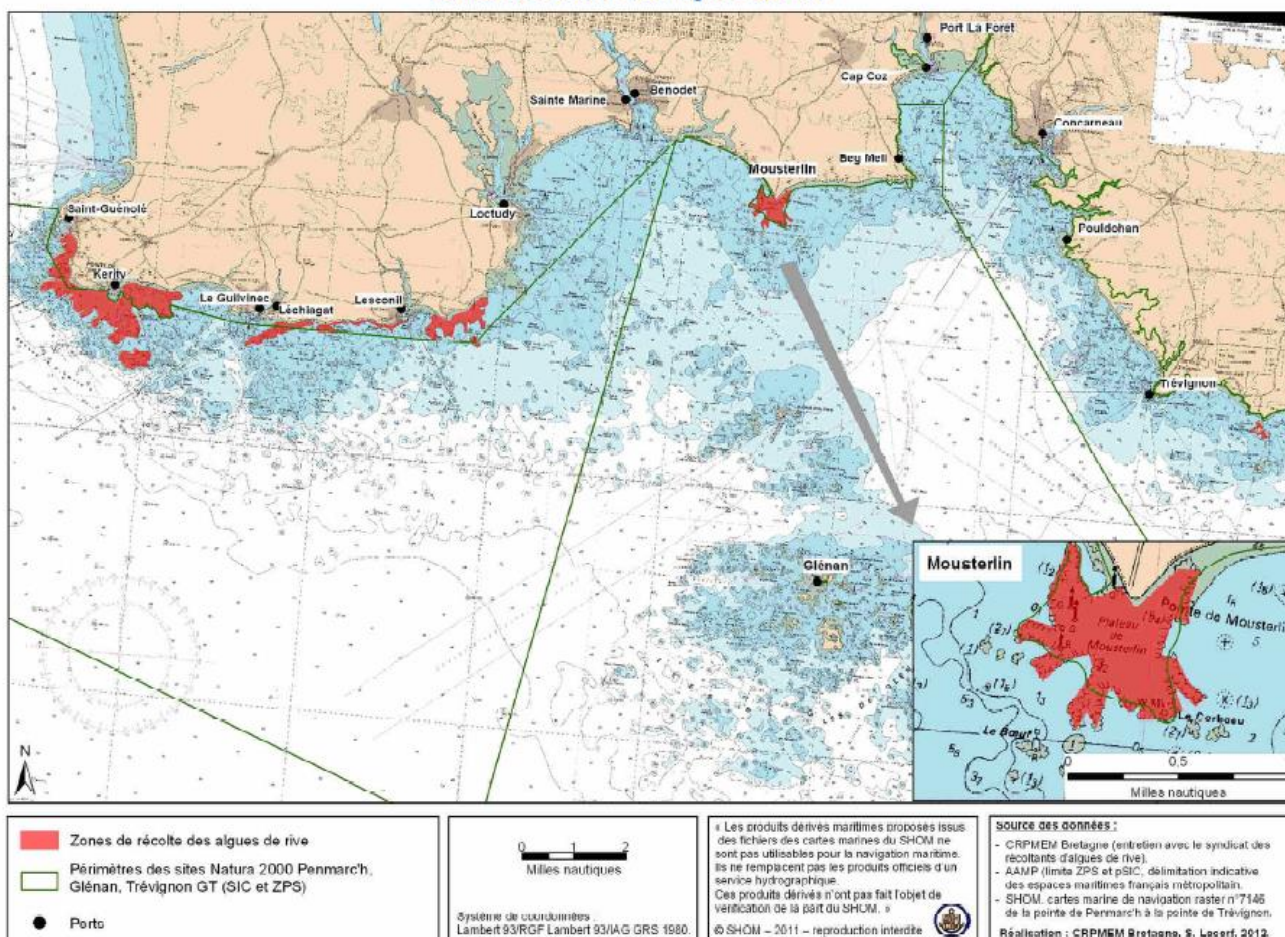
Les professionnels éprouvent des difficultés de cohabitation avec les pêcheurs de loisir qui ne pratiquent pas les mêmes efforts de gestion et ne connaissent pas toujours la réglementation (ex : tailles minimales).

Algues de rive :

Le suivi institutionnel des sites de récolte des algues se met en place. Les données très précises, étant donné le peu de professionnels concernés, ne sont pas publiées.

L'activité cornouaillaise se concentre entre Plouhinec et Trégunc. La carte présente les zones de récolte d'algues de rive sur le Sud Cornouaille, sur les sites Natura 2000 Penmarc'h – Glénan - Trévignon.

Zones de récolte des algues de rive



Source : DOCOB – N2000 en mer Roches de Penmarc'h, 2013

Une gestion spatio-temporelle liée à la gestion des stocks, et à la cohabitation avec le pic de fréquentation des plages est mise en place et implique une saisonnalité de l'activité. A titre d'exemple, la pêche de tellines est fermée sur le gisement de Douarnenez du 1^{er} juillet au 31 août (fréquentation touristique estivale). Elle peut également être

²¹⁹ Exemple : 100 kg par jour et par pêcheur pour la telline – 30 kg par jour pour la palourde

réglementée en baie d'Audierne sur cette période²²⁰. La pêche des coques et palourdes est temporairement fermée en mars sur la rivière de Pont l'Abbé pour repos biologique.

E. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Pour la pêche à pied et la récolte des algues de rives, les professionnels travaillent en général seuls, à leur compte. Lorsqu'ils transforment les algues, les établissements peuvent avoir recours à des récoltants occasionnels par le biais des TESA (Titre Emploi Simplifié Agricole). C'est le cas d'Océane Alimentaire en Cornouaille (Saint-Guérolé)²²¹.

Pêche à pied

Le tableau présente le nombre de pêcheurs à pied en Cornouaille par espèce (permis).

Le nombre d'emplois est inférieur au total des licences, les professionnels travaillent généralement sur plusieurs sites. Il y aurait, à l'échelle du département, 72 pêcheurs à pied²²². En Cornouaille, c'est la pêche à la telline qui emploie le plus.

Pêche à pied <i>Source : DDTM, 2013</i>			
données 2011-2012 ²²³		pêcheurs	production (t)
Telline	Audierne (Baie)	25	9,9
	Douarnenez (Baie)	38	141,3
Palourde	Guilvinec	15	14,8
Coques	Guilvinec	9	4,5
Oursins	Douarnenez / Audierne	4	5,7
Divers	autre (ensemble 29)	3	1,1
Total		94	177,3

Récolte d'algues

L'activité est limitée : 6 récoltants d'algues en Cornouaille²²⁴ (qui pour la plupart travaillent aussi en Finistère nord) récoltent entre 150 et 300T d'algues en Cornouaille (sur une récolte annuelle moyenne de 6 000T en Bretagne).

Les professionnels travaillant seuls et à leur compte, ils ont des difficultés à se rendre disponibles pour les réunions des Comités de Pêches, réflexions sur le développement de la culture d'algues, réponses à des appels à projet.. Ils souhaitent davantage de retours des organismes de représentation professionnels.

F. Evolution

La pêche à pied est une activité ancienne qui s'est réglementée (gestion de la ressource et enjeux sanitaires).

Evolution récente

Pêche à pied : l'activité est très fluctuante d'une année sur l'autre. En raison de fermetures sanitaires (notamment sur le secteur de la plage de l'Aber), et de l'évolution des stocks. La production annuelle de tellines en Cornouaille était de 600 T en 2007²²⁵, 150 T pour 2011-12. Cette forte baisse est due à l'effondrement du stock en Baie d'Audierne, pas totalement expliqué. Différentes hypothèses sont avancées : changement de la salinité dans le sable, bactérie fragilisant le muscle du coquillage, mouvements du sable ...).

Avec la crise en Espagne et en Italie, principaux marchés pour la telline, on a assisté à un effondrement du cours. De fait, les revenus des professionnels spécialisés sur la telline sont tombés très bas²²⁶. Ils demandent des aides aux pouvoirs publics. Un plan de réensemencement a été annoncé par le préfet de région en juin 2013.

Algues : mise en place d'une gestion de la ressource avec les fiches de déclaration mensuelle d'algues de rives couplées à la localisation dans des planches cartographiques de 500m par 500m (cf. carte ci-contre / Penmarc'h).

Source : chambre syndicale des algues et des végétaux marins

Projets

Algues : volonté des acteurs finistériens de se structurer en coopérative pour notamment mettre en place un dispositif de séchage des algues.



²²⁰ Source : Délibération pêche à pied du CDPMEM de décembre 2012

²²¹ Source : DOCOB N2000 en Mer – Site Roches de Penmarc'h - 2013

²²² Source : CDPMEM 29

²²³ Les saisons courent de printemps à printemps

²²⁴ Source : Syndicat des récoltants d'algues de rives, 2013

²²⁵ Pesca Cornouaille, candidature pour l'axe 4 du FEP, 2008

²²⁶ Entre le RSA et le SMIC, pour des journées de 10h, selon l'article du Télégramme du 26 avril 2013

G. Enjeux de la pêche à pied et de la récolte d'algues en Cornouaille

Des espèces à forte valeur ajoutée sont prélevées par les pêcheurs professionnels (telline, coques, palourdes). Les stocks et la production sont en revanche très fluctuants (pour des raisons sanitaires, biologiques, économiques), ce qui fragilise les établissements (surtout pour la telline). Du fait du classement sanitaire des zones de pêche à pied, les professionnels passent souvent par un intermédiaire pour la purification de leur production. Ils contribuent à l'activité des mareyeurs du territoire.

Les récoltants d'algues sont eux placés sur un marché de niche, et sont concurrencés par des pays chauds qui proposent des algues séchées à moindre coût.

Les principaux enjeux identifiés sont :

Pêche à pied de coquillages

- Le maintien de la ressource : préservation / amélioration de la qualité des eaux et meilleure connaissance des facteurs d'évolution des stocks notamment pour la telline
- La mutualisation pour la purification des coquillages (mutualisation pêcheurs à pied et conchyliculteurs sur le secteur de la Rivière de Pont l'Abbé²²⁷. Utilisation d'une partie du site portuaire de Loctudy ?
- La communication sur certaines espèces peu valorisées localement (telline, oursin)
- Le maintien des accès à l'estran

Récolte d'Algues de rive :

- La concurrence de marchés extérieurs producteurs d'algues séchées à bas coût (développement de solutions mutualisées pour le séchage des algues ?)
- Concurrence de récoltants non adhérents au syndicat de récoltants (TESA – titre d'emploi du service agricole) recrutés par la Chambre syndicale des algues et des végétaux marins, qui ne connaissent pas les règles établies pour la gestion durable de la ressource algues de rives, et qui font de la concurrence aux récoltants.
- Gouvernance : accompagnement des professionnels pour le montage de projets, représentation pour entrer dans des réseaux de type Biocoop...

²²⁷ Opportunité dégagée dans le cadre de l'étude faite par Agrocampus Beg Meil pour le SIOCA en 2013

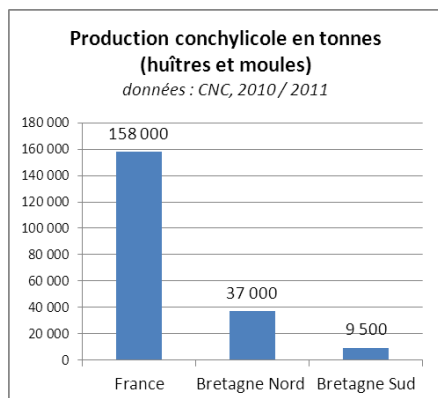
10. Cultures marines : conchyliculture et algoculture

Ce chapitre présente un des pans de l'aquaculture marine, c'est la **culture des coquillages (conchyliculture)** et des **algues (algoculture)**. Ces cultures se font sur terrain découvrant (élevage émergé à la basse mer) ou en pleine eau (offshore), **sans utilisation d'intrants (nourriture) – par opposition à la pisciculture**.

A. Présentation de l'activité

Grandes caractéristiques de l'activité en Cornouaille

Au plan européen, la France est premier producteur conchylicole avec une production moyenne de 150 000 tonnes de coquillages par an pour un CA de 500 millions d'euros.



Au plan national, la Bretagne (46 500 T de coquillages) est la première région productrice, à égalité avec la méditerranée. Si la production de Bretagne est majeure, la Bretagne sud n'y contribue que modestement. La production bretonne se concentre majoritairement sur la Bretagne Nord.

En Cornouaille on compte plusieurs bassins de production de l'Aven Belon au Goyen ... L'ostréiculture (mondiale) a démarré dans le Belon, au XIXème siècle. Ce bassin accueille aujourd'hui les 2 plus gros établissements conchylicoles de France: Thaéron et Cadoret, qui ont de nombreux marchés à l'étranger. L'huître du Belon très réputée, contribue à la renommée du territoire et à son identité.

La conchyliculture en Cornouaille ne représente qu'une part limitée de la production du Sud Bretagne: 175 ha de concessions²²⁸, soit **2,5 % des surfaces régionales**. Ainsi, cette activité est dispersée, et moins structurante et visible que sur d'autres secteurs (par rapport au bassin d'Arcachon, à la rivière d'Auray...).

La culture d'algues se pratique en Cornouaille, ce qui est rare au plan national.

Production : techniques utilisées pour les principales espèces produites

Coquillages produits en Cornouaille

Les huîtres (huître creuse et huître plate - la Belon) : le naissain est acheminé de Bretagne nord, du Morbihan et de Charente-Maritime. L'élevage se fait ensuite selon deux techniques principales: sur table dans des poches (cf. photo) ou à plat sur l'estran (permet une croissance rapide des coquillages, mais demande davantage de travail et est plus exposée aux risques sanitaires - technique a été davantage utilisée par le passé pour la plate du Belon).

Les moules : elles sont produites principalement en eaux profondes sur filières (en baie de la Forêt Fouesnant et sur l'Odet – cf. photo), et à plat sur le fond dans l'Aven (technique peu utilisée par ailleurs)

Les coques : Le naissain (principalement acheté dans le Morbihan ou pêché dans la mer Blanche), est déposé sur la vase en période de faible courant. Il se développe pendant un à deux ans puis ramassé à l'aide de fourches.

Des palourdes sont également élevées par les professionnels, le procédé est proche de celui des coques.



Elevage d'huîtres en surélévation sur tables

Photo: CRC Bretagne Sud



Elevage de moules sur filières (Odet)

Photo: H. Laguerre – Agrocampus Ouest



Coques prêtes à la commercialisation

Photo: CRC Bretagne Sud

²²⁸ Données DDTM 29, 2013

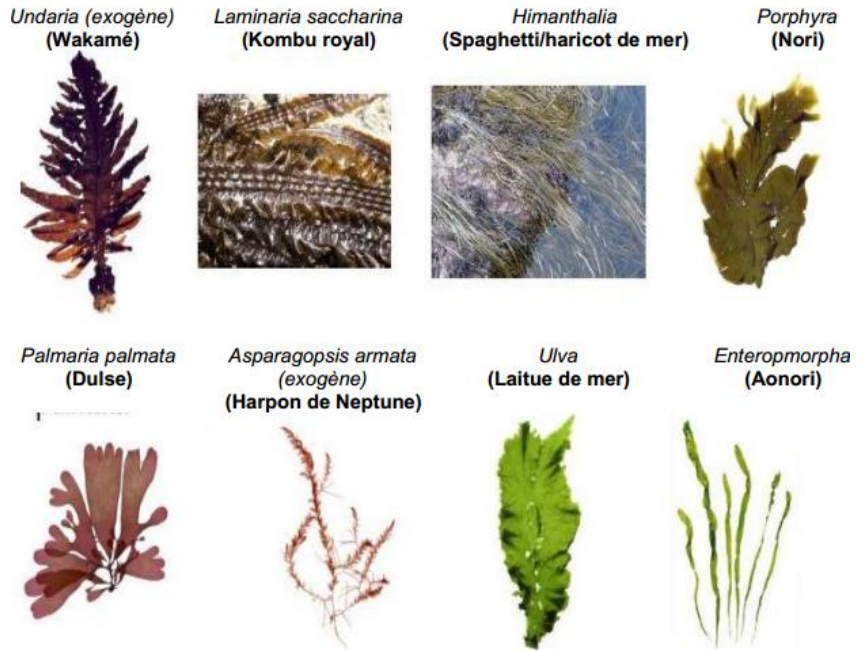
Figure : Quelques algues cultivées ou cultivables sur les côtes bretonnes¹⁵ :
(document CEVA complété) :

Algues

En Cornouaille, la production concerne le Wakamé, et récemment la *Saccharina latissima* (anciennement nommée *Laminaria saccharina*.)

Toute nouvelle culture de *Wakamé*²²⁹ a été récemment interdite, suite à des essais peu encadrés sur des concessions en Bretagne.

La culture du *Wakamé* est la culture la plus maîtrisée en France. Lorsque les professionnels stopperont leur activité, il n'y aura plus de production.



Source :

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/CGAAER_11169_2012_Rapport_cle05f69a-1.pdf

B. Organisation de l'activité

Métier

Les établissements sont souvent uniquement le gérant, ou le gérant et le conjoint. L'emploi non salarié est ainsi important dans la profession. Une partie des emplois est saisonnière, avec un pic d'activité traditionnellement concentré d'octobre à avril.

La conchyliculture est concernée par un double système : agricole et maritime. Les conchyliculteurs sont inscrits à l'ENIM s'ils sont amenés à embarquer, sinon à la MSA²³⁰. Du fait de ce double système, la lisibilité de l'offre en formation est peu lisible. Les formations qui permettent de travailler en conchyliculture sont de différents types :

- initiale avec les CAP, BEP, bac pro ou licence pro ;
- et continue (cela concerne une bonne partie des professionnels implantés sur l'ouest Cornouaille²³¹).
- Pour prétendre à l'obtention d'une concession conchylicole et s'installer, une formation *a minima* de niveau IV (niveau Bac pro)²³² est exigée.

Plusieurs structures du territoire proposent ces formations (lycées professionnels du Guilvinec, de Bréhoulou, Agrocampus Beg-Meil), assurent une partie de ces formations, ce qui est un point fort pour le territoire.

Représentation professionnelle

Conchyliculture

Tous les conchyliculteurs sont adhérents au comité régional conchylicole de Bretagne Sud (CRC), c'est l'interprofession conchylicole. Le CRC Bretagne sud est basé à Auray. Jo THAERON, implanté en Cornouaille, en est Vice-Président. Il a pour missions :

²²⁹ Cette algue n'est pas naturellement présente dans les eaux bretonnes, mais provient d'Asie et est cultivée sur filières. C'est une espèce invasive.

²³⁰ Mutualité Sociale Agricole

²³¹ Selon une enquête menée en 2013 par Agrocampus Beg-Meil pour le SIOCA

²³² Depuis 2009. Tendance à l'élévation du niveau minimum de qualification exigé pour les nouveaux entrants dans la profession.

- La représentation et la promotion des intérêts généraux de la conchyliculture. C'est notamment l'interlocuteur des services de l'Etat
- La participation à l'amélioration des conditions de production
- La participation à une gestion équilibrée des ressources

L'Organisation de producteurs bretonne OPCB, groupement volontaire de professionnels, agit pour la valorisation des produits de la conchyliculture et du soutien des producteurs dans leur activité.

Localement la profession s'est organisée en syndicats, sur la plupart des bassins de production :

- Syndicat de la pêche et la conchyliculture de la baie de la Forêt
- Syndicat des Ostréiculteurs et Conchyliculteurs du Belon
- Syndicat des mytiliculteurs de l'Aven
- *Il n'y a en revanche pas de syndicat sur la rivière de Pont-L'Abbé*

Algoculture

La filière peu développée est peu organisée. Les professionnels pouvant être rattachés au CRC et /ou au Comité des pêches maritimes et des élevages marins. Un certain nombre de programmes concourent au développement et au suivi de la filière :

- Breizh Alg' : programme lancé par Bretagne Développement Innovation (Etude de marché sur la filière algues en Bretagne et Étude des possibilités de co-production algues et coquillages).
- Les légumiers de la mer : association de professionnels visant à promouvoir la commercialisation des algues alimentaires, puis à se constituer en organisation de producteurs.



Autres structures d'accompagnement

Les acteurs en charge de la qualité des eaux, notamment au travers des SAGE et des contrats de territoire, comme sur l'Aven Belon avec les travaux portés depuis plusieurs années par la COCOPAQ. Leurs travaux contribuent directement à l'amélioration milieu d'élevage des coquillages et donc au développement de la filière.

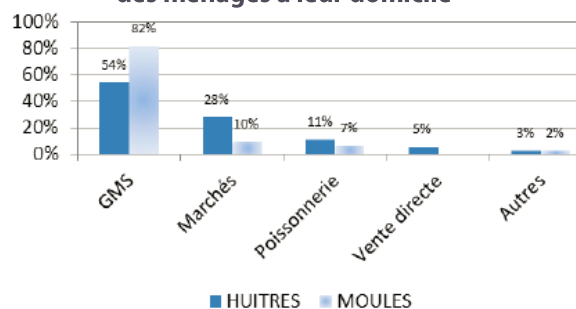
L'association PESCA, qui pilote l'axe 4 du FEP en Cornouaille et accompagne les porteurs de projets.

Le SIOCA au travers des actions de la GIZC Ouest Cornouaille, dont le groupe de travail « Cultures Marines » a notamment permis d'avoir une étude poussée sur les cultures marines en Ouest Cornouaille en 2013.

Marché

Au plan national, la distribution des produits conchylicoles pour les particuliers se fait majoritairement en GMS puis sur les marchés. Le poids de la distribution en GMS est plus marqué pour les moules (82% des ventes à des particuliers). Depuis plusieurs années, la part des ventes d'huîtres en poissonneries a diminué au profit de la vente directe des professionnels.

Circuits de distribution pour la consommation des ménages à leur domicile



Source : Agefos – CNC – DGEFP, juillet 2013

Des débouchés différenciés par type d'établissement

En Cornouaille les deux grandes entreprises vendent directement à la grande distribution ou à des grossistes (ex : Pomona Metro ou Promocash). Une part importante de leur production est expédiée à l'étranger (plus de 60% pour Cadoret), vers l'Italie, la Russie, la Chine notamment.

La plupart des entreprises de quelques salariés ont l'équipement pour purifier leurs coquillages (la purification est nécessaire pour la plupart des productions cornouaillaises du fait du classement sanitaire – cf. partie réglementation). Ils ont un marché plus local et davantage de vente directe (sur les marchés ou à l'exploitation). Certains viviers font aussi du négoce et proposent une offre variée à la clientèle (en coquillages et crustacés).

Les entreprises qui ne sont pas équipés pour la purification doivent passer par un intermédiaire (vivier, grossiste...). C'est le cas d'ostréiculteurs ou éleveurs de coques sur le secteur de la Forêt, ou de la rivière de Pont l'Abbé.

Zoom sur... l'équipement des établissements pour les étapes avant commercialisation

Comme en pêche à pied, le classement sanitaire de la plupart des sites de production de Cornouaille nécessite une purification²³³ des coquillages. D'une durée de 48h, cette opération peut être réalisée par le professionnel s'il dispose de locaux adaptés (bassins de purification, eau traitée UV – oxygène, ozone...).

Pour préparer les coquillages à la commercialisation, il est nécessaire de les trier (calibrage des huîtres par exemple). Cela nécessite un outillage spécifique, que n'ont pas tous les établissements conchylicoles.

En fonction de l'équipement des établissements le tri et la purification des coquillages, étapes nécessaires avant la commercialisation, se font donc en interne ou par un intermédiaire (grossiste, mareyeur...).

Etablissement conchylicole à Port-La-Forêt (droite de l'image)



Photo: QCD, 2013

Une saisonnalité plus forte dans les grands établissements

La profession fait traditionnellement face à un pic d'activité sur la période des fêtes de fin d'année. Les grands établissements ont une part d'employés saisonniers plus élevée. Les petits établissements concentrés sur de la vente locale sont des débouchés davantage lissés sur l'année.

Zoom sur ... évolution du chiffre d'affaires ostréicole suite aux mortalités

La crise nationale des mortalités d'huîtres contraint la plupart des ostréiculteurs à acheter une quantité plus importante de naissain pour compenser les pertes (ou à développer le captage). En raison de cette hausse des investissements et de la baisse de la production, les professionnels ont augmenté le prix de vente des huîtres.

Selon une étude menée au niveau national en 2013, sur l'évolution 2010-2012, la diminution de la production a entraîné une diminution des achats mais l'augmentation des prix a permis un relatif maintien du chiffre d'affaires (en comparaison avec l'importante baisse de production) :

Consommation en huîtres des ménages par provenance (2010-2012)

	Qtés achetées (tonnes)			Sommes dépensées (K€)		Prix moyen (€/kg)		Taux de Pénétration	
	2010	2012	Evol. %	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Huître	28 261	24 259	-14%	179 377 €	188 575 €	6,3 €	7,8 €	18,8%	18,4%
dt Bretagne	5 249	4 327	-18%	34 187 €	32 114 €	6,5 €	7,4 €	4,9%	4,5%

C. Cadre réglementaire

Régime des concessions de cultures marines

Les conchyliculteurs exercent sur le DPM, dont ils ne peuvent être propriétaires. Des concessions leur sont attribuées par la DDTM, pour des durées d'environ 30 ans. Ils s'acquittent chaque année d'une redevance pour occupation du DPM. Ils doivent remettre la concession dans l'état qu'ils en ont hérité au début du contrat.

A terre ...

Les établissements conchylicoles se trouvent sur le domaine communal, rarement sur le DPM, car en général hors port, et à proximité la plus directe possible des concessions. Les entreprises cornouaillaises éprouvent des difficultés de cohabitation avec les autres riverains (gênés par le bruit de l'activité...), de disponibilités foncières à proximité des concessions... et un besoin d'uniformisation des règles dans les PLU. Chaque PLU cornouaillais ayant aujourd'hui son propre zonage (et règlement) pour les sites à vocation conchylicole.

²³³ L'opération de purification consiste à immerger des coquillages vivants dans des bassins alimentés en eau de mer naturellement propre ou rendue propre par un traitement approprié, pendant le temps nécessaire à l'élimination des contaminants microbiologiques pour les rendre aptes à la consommation humaine immédiate. – Ifremer, 2003

Le schéma des structures, rédigé par la profession et les services de l'État, régit l'activité à l'échelle de la Bretagne sud. Il fixe notamment des maximums de production par bassin, liés aux capacités trophiques du milieu. Il indique également que les concessions conchylicoles non travaillées durant 3 ans peuvent être reprises par l'administration, pour la céder à un autre professionnel. Il est toutefois difficile de prouver qu'une concession n'est pas travaillée, et cette mesure ne serait pas prise dans la pratique.

Encadrement sanitaire

L'activité conchylicole est très encadrée au plan sanitaire, par des règlements européens. De fait, des suivis de la qualité microbiologique de l'eau sont opérés sur l'ensemble des zones de production (sur le paramètre *Escherichia coli*). Ils donnent lieu à un classement des zones faisant l'objet d'un arrêté préfectoral. Le classement des zones de production cornouaillaise est indiqué dans l'approche par bassin de production à la suite de ce paragraphe. En fonction de ce classement (de A à D), des opérations de purification²³⁴ (en B) ou de reparcage de longue durée (en C) des coquillages sont rendues obligatoires. Seules les zones classées en A permettent une commercialisation directe du produit.

Zoom sur ... le classement des zones conchylicoles hors Cornouaille

En France, sur la façade Atlantique, Manche, les sites de production en estuaires sont souvent classés en B pour les bivalves non fousseurs (huîtres, moules...), et c'est le cas de la plupart des zones exploitées en Cornouaille. Il existe toutefois des bassins de production classés en A comme le Bassin d'Arcachon, la Baie de Quiberon, ou une partie de la Seudre (estuaire où se trouve Marennes).

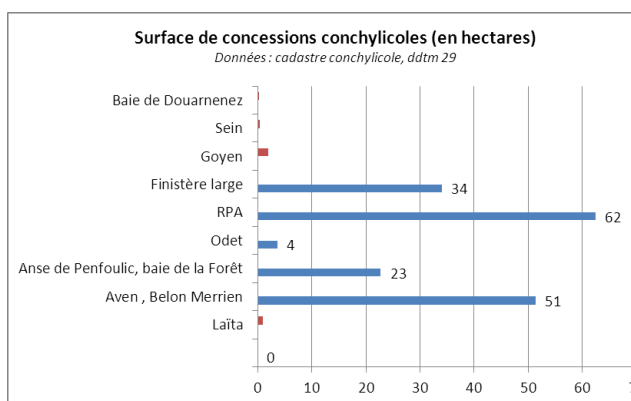
Des fermetures temporaires sont déclenchées lors de dépassements des seuils microbiologiques, ou sur d'autres paramètres suivis (comme les phytoplanctons toxiques). La Cornouaille est fortement touchée par les fermetures liées à la présence de phytoplancton toxique, au printemps et en été. La commercialisation des coquillages est alors interdite sur une période plus ou moins longue. L'impact est fort sur les établissements. Ces derniers tentent d'adapter leur marché (ex : paragraphe sur les moules de la Baie de la Forêt).

La réglementation européenne vise l'intégration des virus dans les paramètres de suivi de qualité du milieu (en plus des bactéries *E. Coli*), qui pourrait engendrer des fermetures. Il n'y a pas de solution à ce jour contre ces virus (ou solutions très onéreuses, de type membranes dans les STEP, dont l'efficacité serait limitée sur des zones littorales; et non suffisantes car n'ayant pas d'effet en amont sur les fuites de réseau...)

Zones de pratique

La Cornouaille compte un certain nombre de bassins de production, dont l'emprise des concessions est présentée ci-contre²³⁵. La rivière de Pont l'Abbé et le secteur Aven Belon Merrien concentre les plus grandes surfaces concédées.

- Pour la Laïta, le Goyen et l'Île de Sein : l'activité est arrêtée en 2013 (couleur rouge)
- Sur le secteur Finistère Large, une concession de 1510 Ha a été attribuée mi 2013 par la DDTM, elle n'apparaît pas sur les figures.



²³⁴ L'opération de purification consiste à immerger des coquillages vivants dans des bassins alimentés en eau de mer naturellement propre ou rendue propre par un traitement approprié, pendant le temps nécessaire à l'élimination des contaminants microbiologiques pour les rendre aptes à la consommation humaine immédiate. – Ifremer, 2003

²³⁵ La totalité des concessions n'est pas travaillée, les experts interrogés dans le cadre de l'étude réalisée par Agrocampus Beg-Meil pour le SIOCA (2013), estiment à 30 % la part de concessions non travaillées dans la rivière de Pont l'Abbé. De même les concessions en eau profonde « Finistère Large » sont très peu exploitées (1.5Ha sur une trentaine d'hectares).

Zones de cultures marines en Cornouaille

■ Concessions de
cultures marines
— Limite de la mer
Territoriale
■ SCoT Cornouillais
■ Communes



Sources : BD Cartho 2010, SHOM 2013 S57 ENC N3,
DDTM29 - 2013



Les spécificités des différents bassins conchylicoles sont présentées à la suite, d'Est en Ouest.

Les données relatives aux différents bassins de production de l'ouest Cornouaille sont en partie issues de l'étude réalisée en 2013 par Agrocampus Ouest Beg-Meil pour le SIOCA.

Laïta

Production :

Il n'y a pas de production actuellement. La Laïta a connu une activité mytilicole (élevage à plat sur le fond), il y a une cinquantaine d'années. La mauvaise qualité de l'eau a contraint les professionnels à stopper leur activité.

Concessions :

3 concessions non exploitées sur 1,5Ha, pour des moules en terrain découvrant

Classement sanitaire : C (obligation de reparcage de longue durée)

Projet

Amélioration du classement des zones conchylicoles portée par le SAGE Elle Isole Laïta (passage de C à B), actions démarrées depuis le début de la mise en œuvre du SAGE en 2011. Cela pourrait permettre une reprise de l'activité.



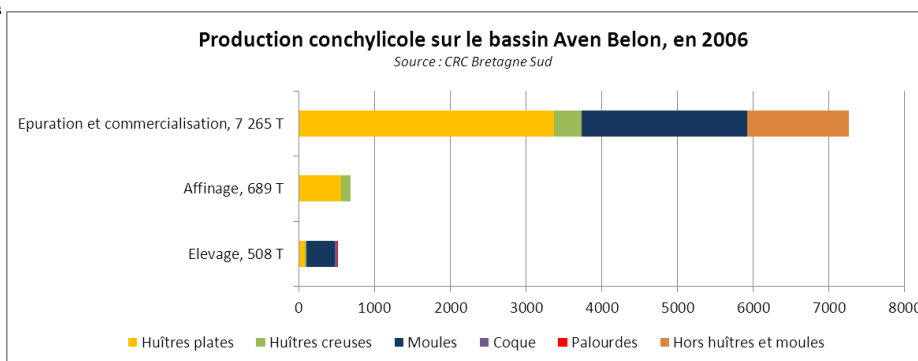
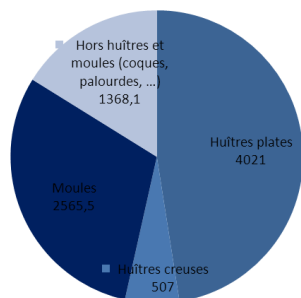
Aven, Belon, Merrien

Ce secteur est le « Berceau » de l'ostréiculture, les premiers élevages d'huîtres y ont été effectués en 1860 par la famille de Solminihac, encore en activité. Les établissements du Belon sont transmis sur plusieurs générations.

Production :

- Espèces : prédominance huître plate (la Bélon) et moules sur l'Aven. Huîtres sur le Merrien. Plus récemment : coques sur le belon.
- Activité importante d'épuration, commercialisation, affinage (cf. graphique ci-dessous²³⁶).

Production conchylicole Aven Belon 2006 en tonnes (élevage, affinage, épuration commercialisation)
Source : CRC Bretagne Sud 2007

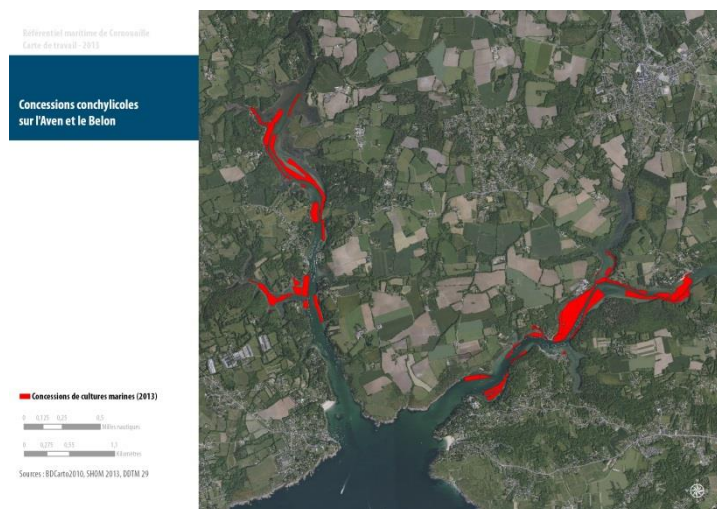


Marché :

Spécificité de l'huître plate : forte valeur ajoutée (prix au kg deux fois plus élevé que l'huître creuse).

2 très gros établissements (plus gros de France) : Thaëron et Cadoret, plus de 50 emplois chacun. Production conchylicole sur les concessions sur le Belon et hors Cornouaille). Viviers diversifiés pour lisser le marché à l'année : négoce de crustacés, de nombreux coquillages.

Concessions :



Elles s'étendent sur environ 50 hectares, dont 27 sur le Belon, 21 sur l'Aven et 3 sur le Merrien (cf. carte).

Classement sanitaire :

- Sites de production classés en B (D en amont mais non adaptées à la production).
- Selon les professionnels, amélioration de la qualité des eaux après une période de dégradation sur le Bélon jusqu'en 2005 (étude CRC, 2007). Nombreuses actions portées par la COCOPAQ dans le cadre de contrats de territoire.
- Coques : installation récente, fragilisée par des fermetures temporaires (2011, 2012)

Difficultés, besoins :

- Ensablement des concessions dans le Belon, et menace pour la pérennité de l'activité (cf. encart sur le projet Cycleau p23).
- Cohabitation difficile des exploitations avec les résidences principales et secondaires, qui déposent des recours contre le bruit généré par l'activité conchylicole.
- Fermetures temporaires (problématique de qualité de l'eau).

Projet

- Concession en eau profonde pour co-culture d'algues et coquillages (moules) au large de Moëlan-sur-Mer.

²³⁶ Les données sont toutefois anciennes (2006).

Anse de Penfoulc, Baie de la Forêt

Référentiel maritime de Cornouaille
Carte de travail - 2013

Concessions conchylicoles
Anse de Penfoulc, baie de la Forêt

Concessions de cultures marines (2013)

0 0,25 0,5
Mètres nautiques

0 0,3 0,6 1,2
Kilomètres

Sources : BD Carthage 2010, SHOM 2013, DDTM 29



Production :

- Penfoulc : Coques principalement (100 T / an), et huîtres (moins de 10 T / an). Négoce (vivier).

Seuls deux des sept concessionnaires sont équipés de moyens de purification et expédition.

- Baie de la Forêt : Moules en eaux profondes sur filières sur 2Ha, établissements ayant d'autres concessions (dans le Finistère)

Marché :

- Coques : produit bien valorisé. Si les conchyliculteurs n'ont pas de bassins, ils vendent les coquillages à des professionnels qui assurent la purification et la commercialisation ; ne pose pas de problème économique.
- Moules (ne concerne qu'un professionnel) : vente en avril avant les fermetures liées à la présence de phytoplancton toxique. Marché complémentaire aux moules de bouchot (produites sur d'autres bassins), qui atteignent la taille commercialisable plus tard dans la saison.

Concessions :

- 17 ha au total, dont 11 dans l'anse de Penfoulc et 6 au large
- Classement sanitaire : B. Zone en eaux profondes récemment déclassée en B²³⁷
- Fermetures temporaires : *Dinophysis* en été, dès avril pour les moules

Difficultés, besoins :

Le principal besoin est celui d'avoir une qualité de l'eau et des espaces de travail **garantis** dans un contexte de **concurrence pour l'espace, avec la plaisance**.

Pour la qualité de l'eau :

- Classement B (bivalves non fouisseurs) d'une zone en eaux profondes, ce qui est relativement rare
- Fermetures liées à la présence de phytoplancton toxique, et augmentation des périodes de fermeture à qualité de l'eau à réglementation équivalente – de plus en plus de précautions des services instructeurs.
- Algues vertes à ramasser (coincées dans les filets qui protègent les parcs des daurades (printemps))

Des concessions attribuées mais non travaillées : un potentiel non exploité

Gouvernance : difficultés de la profession pour se rendre disponible pour les réunions (petits établissements)

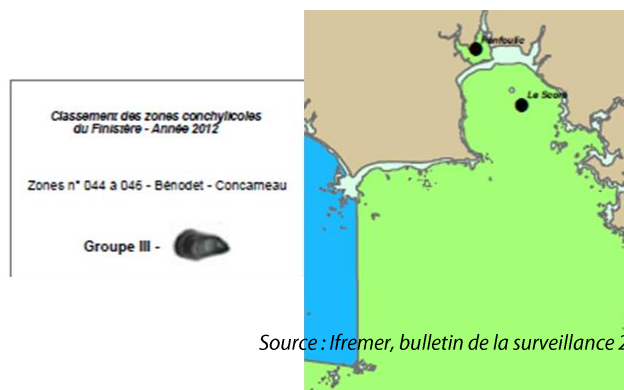
Projet

Pour les concessions en eau profonde, il a été envisagé de regrouper l'ensemble des concessions sur la partie ouest de la Baie. Les concessions à l'est étant implantées sur une zone riche en poissons (présence de maërl) intéressant les pêcheurs²³⁸. Un premier échange n'a pas abouti (opposition des plaisanciers). Si le regroupement se fait entre le chenal et la côte, il semblerait que le projet puisse être rediscuté²³⁹.

²³⁷ Pour les bivalves non fouisseurs type moules, huîtres

²³⁸ Pêcheurs et conchyliculteurs sont regroupés au sein du Syndicat de la pêche et de la conchyliculture de la Baie de la Forêt

²³⁹ Selon le service cultures marines de la DDTM Finistère, lors d'une réunion technique sur la conchyliculture organisée dans le cadre de l'élaboration de cet InterSCoT maritime – septembre 2013



Source : Ifremer, bulletin de la surveillance 2012

Odet

L'Odet a vu se réinstaller 4 producteurs en 2010, suite à l'amélioration de la qualité sanitaire de la zone (passage en B). Il semblerait qu'il y ait eu une activité conchylicole en amont de l'emprise actuelle des concessions par le passé.

Production :

- Moules sur filières : 11 T par an
- Coques, Palourdes à plat
- Huîtres en surélevé
- *Huîtres plates : gisement du Perennou (pas exploité)*

Marché : l'activité mytilicole est en développement, avec un bon écoulement de la production. Marché régional.

Concessions :

- 4 concessionnaires se partagent les 4 hectares de concessions
- Classement en B sur l'Odet aval, en D en amont et sur l'anse de Combrit. Amélioration de la qualité bactériologique, qui était un enjeu du SAGE de l'Odet (approuvé en 2007, actions mises en œuvre), dans un objectif de « conciliation et développement des usages de l'estuaire en préservant un milieu naturel riche ».



Huîtres plates du Perennou

Photo : V. Mouchel Bulletin de la surveillance de l'Ifremer, 2012.

Référentiel maritime de Cornouaille
Carte de travail - 2013

Concessions conchylicoles
sur l'Odet

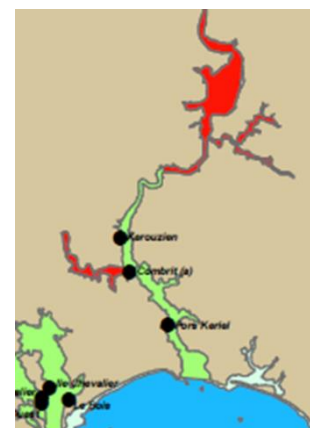
Concessions de cultures marines (2013)



Sources : BDCarto2010, SHOM 2013, DOTM 29



Classement des zones conchylicoles de l'Odet (arrêté de décembre 2012)



Source : Bulletin de la surveillance de l'Ifremer, 2012

Rivière de Pont l'Abbé

Activité redémarrée récemment après interruption des années 80 aux années 2000²⁴⁰ en raison de contaminations de l'eau en TBT²⁴¹.

Production :

- Huîtres : environ 300T (selon l'étude Agrocampus Beg-Meil pour le SIOCA, 2013)
- Coques, palourdes
- Ecloserie (Etang de Kermor)

Marché : Bretagne

- Vente en gros pour ceux qui ne peuvent purifier
- Circuit plus diversifié pour entreprises pouvant purifier

Concessions : plus de 60 hectares

Référentiel maritime de Cornouaille
Carte de travail - 2013

Concessions conchylicoles
Rivière de Pont l'Abbé

Concessions de cultures marines (2013)

0 0,075 0,15 0,225 0,3

0 0,15 0,3 0,45 0,6

Sources : BDCarto2010, SHOM 2013, IOTM 29



- Classement sanitaire, tendances :
 - Classement en B pour les zones de production, C en amont de l'île aux rats (pour bivalves fouisseurs comme les coques), D en amont de la rivière
 - Amélioration de la qualité bactériologique. Objectifs du SAGE Ouest Cornouaille ambitieux : B+ à échéance 2021, A en 2027.

Mesures prises par les collectivités :

Pour concilier conchyliculture et pêche à pied de loisir, des zones tampons ont été fixées par un arrêté des communes riveraines de la rivière²⁴² entre les concessions conchylicoles et les ports de plaisance de Loctudy et l'Île-Tudy (comme à Port-la-Forêt). Dans ces espaces il n'est plus possible de développer plaisance et conchyliculture (blocage de l'emprise des concessions conchylicoles sur la rivière).

Difficultés, besoins :

- Mortalités huîtres : 40 à 95 % de mortalités en été (enjeu national)
- Ensablement de la rivière
- Concessions non exploitées et tables abandonnées (les tiges métalliques qui émergent de manière anarchique peuvent représenter un danger)
- Difficultés d'installation pour les jeunes
 - coût d'un établissement avec locaux de purification, expédition)
 - pas de concessions disponibles (ou en quantité inférieure à la demande)
- Souhait de disposer d'un site de purification mutualisé (conchyliculteurs, pêcheurs à pied)
- Gouvernance : besoin de jeunes qui représentent la profession, et d'un syndicat local des producteurs
- Estuaire saturé (usagers) : concurrence avec la pêche à pied de loisir, le nautisme.

²⁴⁰ Source : Agrocampus Ouest Beg-Meil, Recensement des besoins et des attentes des professionnels de la filière aquacole en Ouest Cornouaille, 2013

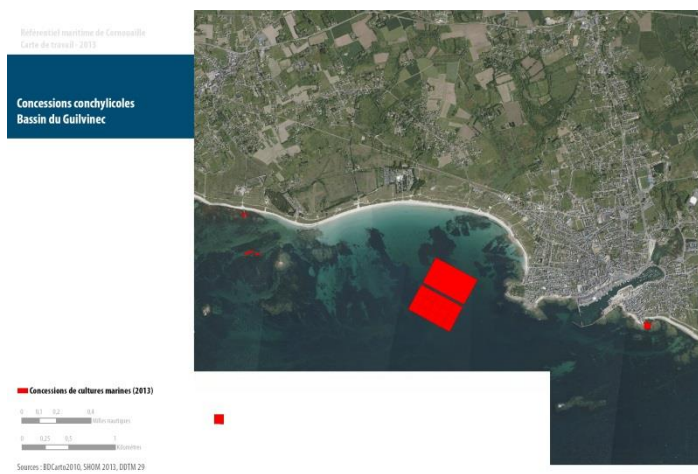
²⁴¹ Tributylétain. Composé ayant été utilisé dans les pesticides et les peintures de navires antisalissures jusqu'en 2003 (interdiction de son utilisation par l'organisation maritime internationale). La présence de biocide, très persistant dans le sédiment, génère des interdictions pour la production conchylicole en raison de risques sanitaires.

²⁴² Source : CRC Bretagne Sud, communication personnelle, 2013

Bassin du Guilvinec: les Etocs, Men Meur et Skividen

11 concessions sont implantées sur ce secteur d'environ 30 hectares, caractérisé par une activité principalement centrée sur l'algoculture (production annuelle de 12 tonnes).

Une grande partie des surfaces concédées sur le site de Men Meur (plus grande concession de ce bassin – voir carte qui suit), sont inexploitées (le comité des pêches en est concessionnaire).



Goyen, Ile de Sein, Baie de Douarnenez

Ile de Sein :

- L'île compte deux concessions de taille limitée (0.3 hectares) en terrain découvrant. Elles sont classées en A.
- Comme sur le Goyen, l'activité est stoppée temporairement (difficultés financières - coûts de transport importants). Le concessionnaire de Sein et du Goyen prévoit d'accueillir une nouvelle activité.

Goyen :

- La zone est classée en B pour les bivalves non fousseurs, ce qui représente une amélioration (la zone était en C avant l'arrêt de classement de 2012).
- L'ouverture de concessions sur le Goyen est récente et reste limitée en terme d'emprise sur la rivière (2 hectares). L'entreprise qui exploitait les concessions (huîtres) a stoppé son activité en 2013 (difficultés financières avec la crise des mortalités d'huîtres et son activité parallèle sur Sein).

Baie de Douarnenez :

- La concession accueillait un élevage de saumon (voir chapitre IV-8, consacré à la pisciculture marine)
- Cette concession située en fond de baie est à l'heure actuelle pénalisée par la présence d'algues vertes et de phytoplanctons qui engendrent d'importantes périodes de fermetures sanitaires pour les coquillages.

Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Estimation de la production cornouaillaise

NB : Les données de production datent de 2006 sur Aven Belon Merrien, 2013 sur l'Ouest Cornouaille (enquête menée pour le SIOCA et le CRC Bretagne sud), 2012 pour la baie de la Forêt (entretiens avec des professionnels).

Aven Belon Merrien (2006)	500 T élevées, 690 T affinées ²⁴³ . 7 624 T commercialisés Majorité d'huîtres creuses, puis moules, huîtres plates. La part de l'affinage et du négoce est donc très forte sur ce bassin.	8 800 T
Baie de la Forêt-Fouesnant (2012)	100 T de coques 10 t d'huîtres élevées, + moules (sur 2Ha - volumes non connus)	110 T
Ouest Cornouaille (2012)	300 T d'huîtres élevées, 17 T de moules, 12 T d'algues, (et coques et palourdes – volumes non connus) Très majoritairement centré sur la Rivière de Pont l'Abbé	330 T

²⁴³ Comité régional conchylicole de Bretagne Sud, Diagnostic conchylicole Aven Belon, 2007

La majorité de la production constituée d'huîtres plates, suivies des moules. La production de coques, palourdes, et algues distingue la Cornouaille des tendances régionales et nationales. Au plan national, huîtres et moules représentent 98% de la production de coquillages, devant les coques et palourdes.

Retombées en terme d'emplois

La Cornouaille compte **40 entreprises conchyloles**, réparties sur les bassins de production. Cela génère **487 emplois**, dont 35 emplois de marins (statut ENIM). Ramenés en ETP, la conchyliculture représente 197 postes en Cornouaille²⁴⁴, dont 80% à l'est de l'Odet. Le secteur Aven-Belon concentre le plus grand nombre d'emplois.

Evolution

Historique

Comme évoqué précédemment, l'ostréiculture trouve ses origines dans le Belon en 1860, avec l'appui du Museum d'Histoire naturelle de Concarneau. Depuis la conchyliculture s'est développée sur d'autres cornouaillais. Des gisements naturels d'huîtres étaient aussi exploités au début du XXème siècle en Cornouaille.

La dégradation de la qualité des eaux (avec notamment d'importants rejets urbains et industriels non traités) a ensuite mis fin à une partie de l'activité, en rivières de la Laïta, de l'Odet (dans les années 75-80) ou de Pont l'Abbé (où la présence de TBT²⁴⁵ a interdit toute commercialisation des huîtres pendant 20 ans).

Le « propre » de la conchyliculture (pas seulement en Cornouaille) est d'avoir fait face à de nombreuses maladies, amenant les professionnels à trouver de nouvelles souches résistantes pour faire perdurer leur activité. Se sont ainsi succédées différentes huîtres : des premières huîtres plates, à l'huître portugaise, puis japonaise. Les professionnels ont également diversifié leurs productions, dès les années 1980 sur le Belon. Ils ont notamment développé une activité de vivier pour vendre tout au long de l'année.

Evolution récente

L'ensablement de certains estuaires condamne des parcelles conchyloles, en particulier sur le Belon, l'Aven, la Rivière de Pont-L'Abbé. L'arrêt de l'activité d'extraction de sable dans ces rias est souvent montré comme élément déclencheur de leur ensablement. Les aménagements de ponts digues (en Rivière de Pont l'Abbé) ou encore l'important aménagement de tables conchyloles (Belon) sont aussi montrés du doigt.

Depuis quelques années, l'amélioration de la qualité des eaux a permis à l'activité de redémarrer sur le Goyen, la rivière de Pont-l'Abbé et l'Odet. Cela se traduit par une hausse du nombre d'établissements conchyloles en Cornouaille (26 entreprises en 2006, 45 en 2013).

Depuis 2008, la crise des mortalités (crise nationale) fragilise fortement le bilan financier des établissements. En Cornouaille, l'emploi conchylicole a diminué (de 617 emplois en 2006 à 487 emplois en 2013). Le Belon est probablement plus touché. Sur l'Ouest Cornouaille, les professionnels ont diversifié leurs productions (autres coquillages, algues...), et les effets de cette crise des mortalités sont moindres.

L'interdiction de toute nouvelle culture de wakamé par la direction des Pêches Maritimes (DPMA) limite les possibilités de développement de la culture de cette algue dont le processus de culture est le mieux maîtrisé, et les débouchés intéressants (une des algues alimentaires les plus consommées en France).

En 2013, la Cornouaille est concernée par le développement des cultures d'algues offshore, avec Algolesko implanté sur 150 Ha de concessions offshore au large de Lesconil, pour la production de Kombu. Ce projet est né suite aux conclusions assez encourageantes de l'étude de marché sur les algues, réalisée par Breizh Alg. Le marché visé est asiatique dans un premier temps. Algolesko, société créée pour ce projet, par Jo Thaëron, conchyliculteur cornouaillais associé à un algoculteur de Lesconil et Vuelto, entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables et notamment la méthanisation. Les algues seraient commercialisées pour partie en frais et pour partie en sec, d'où la réflexion sur le couplage avec des unités de méthanisation. Des entreprises locales se sont également montrées intéressées pour valoriser les algues. L'avantage de cette opération étant bien de pouvoir assurer un apport conséquent et régulier au client, à la différence de la récolte d'algues qui est plus aléatoire et moindre en volumes.

Projets :

- Au large de Moëlan-sur-Mer, projet de mise en place d'une co-culture algues – huîtres - moules sur une partie de la concession, et uniquement algues pour le reste, dans une concession de 300 Ha. La co-culture permettant d'assimiler par les algues, la matière organique produite par les coquillages.

²⁴⁴ Comité régional conchylicole de Bretagne sud, *Données socio-économiques, Zoom sur le Finistère sud - 2013*

²⁴⁵ Tributylétain

- Le schéma départemental des structures: porté par les CRC Bretagne nord et sud et la DDTM. L'étude d'incidence du schéma est en cours début 2014.
- Le Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture (SRDAM). Ce schéma intègre la conchyliculture, la pisciculture, les algues, les crustacés. Il vise à relancer le développement de l'aquaculture marine²⁴⁶. Il est porté par la DIRM NAMO²⁴⁷, sous la responsabilité du Préfet de Région. Le schéma recense les sites existant et les sites propices au développement de l'activité. Les sites potentiels concernent, pour la conchyliculture :
 - les zones faisant l'objet de classement sanitaire où il n'y a pas d'autorisation d'occupation temporaire
 - Les secteurs sur lesquels des études sont en cours
 - Le périmètre des schémas des structures (limité aux 12 milles nautiques).

Cette définition des sites potentiels intègre également les documents de planification, les autres activités se pratiquant sur l'espace maritime : activités militaires... Cette planification sera intégrée au DSF²⁴⁸.

Zoom sur les cultures offshore :

Différents sites ont vu se développer des cultures marines offshore (en eaux profondes) en Bretagne : Bréhat, Aber Wrac'h large (Trévors), ou encore Oléron en Charente-Maritime... pour les moules principalement mais aussi pour la culture d'algues (Saint-Malo). Ces techniques sont donc déjà éprouvées.

L'installation de nouvelles concessions offshore est parfois difficile en raison de recours comme ça a été le cas à Oléron : nombreuses oppositions des riverains et usagers de la mer (plaisanciers en particulier). Ce projet était aussi « accusé » d'avoir des effets potentiels sur les conditions hydrodynamiques du secteur, pouvant envaser les plages, très touristiques, de ce secteur.



Concession de moules en eau profonde à Landéda

Photo: Le télégramme



Filières de moules à Bréhat

Photo: La Paimpolaise



Culture de Wakamé à saint-Malo

Photo: C-weed

Innovation :

Plusieurs projets innovants, en réponse aux difficultés rencontrées par la profession, ont été portés par les acteurs du territoire. On peut citer des projets accompagnés par le pôle Mer et la technopole Quimper Cornouaille :

- PREDADOR (2011) : protection contre la prédation des dorades, porté par le CRC Bretagne Sud avec entre autres le MNHN de Concarneau (projet de 564 k€)
- RISCO : comprendre les raisons de la mortalité des huîtres. Porté par le CRC Bretagne Sud (1,6 millions d'euros)
- SISCONOR : outil SIG pour identifier des sites potentiels de développement des cultures marines. Projet en cours hors Cornouaille mais pourrait servir pour des travaux de planification des activités conchyliques.
- ORMEAUX : projet pour développer leur élevage
- PERLE²⁴⁹ : pour assurer une production durable de l'huître plate sur gisements naturels, patrimoine emblématique du Grand Ouest

En matière d'algoculture, un très gros projet a vu le jour dans le cadre du grand emprunt : **Idealg**²⁵⁰. Ce projet, d'un budget de **10 millions d'euros sur 10 ans**, s'intéresse aux macroalgues. Il est piloté par la station de biologie marine de Roscoff.

²⁴⁶ Source des données pour ce paragraphe: Conférence Régionale de la Mer et du Littoral, décembre 2012, Brest

²⁴⁷ Direction Interrégionale de la Mer- Nord Atlantique Manche Ouest

²⁴⁸ Document Stratégique de façade porté par les Directions interrégionales de la Mer (2 DSF pour la Bretagne)

²⁴⁹ Programme d'Expérimentation et de Recherche sur L'huître plate

²⁵⁰ <http://aleor.eu/innovation/idealg/>

Enjeux pour les cultures marines en Cornouaille

La production cornouillaise est donc diverse : huîtres, moules, coques, algues... L'affinage et l'expédition représentent une part élevée des volumes commercialisés, il y a peu d'élevage complet (ex : l'huître du Belon) à la différence d'autres sites bretons.

La production des entreprises est très diversifiée, ce qui permet de mieux résister aux crises. Les marchés vont du local à l'international, avec des entreprises de taille très diverses : beaucoup d'entreprises individuelles et en parallèle les deux plus gros établissements nationaux sont basés en Cornouaille). Les professionnels portent des projets ambitieux et novateurs (algoculture, polyculture...), dynamique favorisée par la présence d'un savoir-faire solide en formation, recherche appliquée, innovation.

La conchyliculture, malgré un nombre d'emplois directs limité (200 emplois²⁵¹) crée de l'activité à l'année (ou saisonnière – mais complémentaire avec les emplois touristiques). Les jeunes sont intéressés par des reprises d'entreprises mais font face à un manque de concessions disponibles²⁵². La reprise des entreprises est problématique lorsqu'il y a besoin de locaux (purification...), l'investissement est très lourd. La période de crise des mortalités renforce cette difficulté.

La Cornouaille compte de nombreux estuaires propices au développement des coquillages (concentration élevée de nutriments, espaces abrités). En termes de qualité de l'eau, des actions sont menées sur l'ensemble du territoire pour œuvrer à la reconquête de la qualité des eaux conchylicoles via les SAGE. La tendance globale est à l'amélioration du classement sanitaire des zones conchylicoles²⁵³. La production doit malgré tout subir une phase de purification (qui constitue un surcoût de production). Les professionnels éprouvent aussi des difficultés lors des fermetures temporaires liées à la présence de phytoplancton toxique. Dans ces estuaires, les conchyliculteurs font face à une problématique d'ensablement, qui condamne un certain nombre de concessions.

Les principaux enjeux pour la filière sont synthétisés :

- **Qualité de l'eau, aujourd'hui et pour le futur :**
 - Amélioration du classement des zones conchylicoles (tendance déjà constatée pour une partie des sites de production)
 - Baisse des fermetures temporaires (souvent phytoplancton toxique)
 - Adaptation si prise en compte des virus ?
- **Valorisation d'espaces non travaillés mais adaptés :**
 - **Estuaires :** pouvoir travailler les concessions attribuées et inutilisées ; identifier de nouvelles zones potentielles hors demande de pro
 - Développement de l'activité en **pleine eau**. Points de vigilance :
 - Capacité trophique du milieu (cf. schéma des structures)
 - Cohabitation autres usages (cf. schéma régional de développement aquacole)
 - Disponibilité de l'espace à terre pour stocker et traiter la production / techniques permettant le travail sur l'eau
 - Marché
 - Nécessité d'acquérir des navires de travail plus grands que dans le cas de concessions en terrain découvrant, investissement élevé
- **Moyens donnés à l'activité actuelle pour perdurer :**
 - Foncier réservé à l'activité conchylicole en proximité directe avec la mer (enjeu de cohabitation avec la pression de l'urbanisation)
 - Mutualisation des outils de purification pour les petits établissements
 - Diversification, accompagnement des professionnels
 - Installation - transmission complexe, plus en période de crise ostréicole

²⁵¹ *Equivalent temps plein – source : CRC Bretagne sud, 2013*

²⁵² *Source : étude 2013 sur l'ouest Cornouaille*

²⁵³ *Malgré une dégradation sur la zone « Concarneau large » (les zones en eau profonde étant pourtant souvent classées en A)*

11. Biotechnologies marines

A. Présentation de l'activité

Il s'agit pour Philippe Potin du CNRS de Roscoff, d'« utiliser la connaissance du vivant dans les procédés industriels pour produire ou transformer des biens notamment dans le domaine médical, alimentaire et cosmétique. C'est la technologie du vivant ». Selon le Pôle Mer Bretagne, « En plein essor, les biotechnologies apportent des solutions prometteuses à la société. Santé, cosmétique, alimentation, énergies, matériaux, les applications sont nombreuses. »

60% des entreprises de biotechnologies marines ciblent la cosmétique²⁵⁴. Ce domaine renvoie donc à des activités assez diverses, parfois liées à des domaines traités par ailleurs dans ce rapport, comme par exemple les biocarburants qui relèvent également des énergies marines renouvelables.

B. Organisation de l'activité

Quelques réseaux ou pôles fédèrent ces établissements :

- Technopole Quimper Cornouaille et Pôle Mer pour l'innovation
- Capbiotek : pôle d'expertise animé par Bretagne Développement Innovation, qui développe les biotechnologies bretonnes en accompagnant les entreprises et en mobilisant les acteurs clés.
- Bretagne Biosciences, club d'entreprises vise à réunir les entreprises pour encourager les partenariats et être force de proposition auprès des élus locaux.

C. Zones de pratique

Les établissements cornouaillais sont pour la plupart sur des sites retro-littoraux. Ils sont implantés dans un pays maritime pour bénéficier des ressources marines (coproduits de la pêche, savoir-faire des centres de recherche...). Une localisation sur le littoral avec accès direct à la mer peut être nécessaire pour certaines activités.

Les projets de biotechnologies marines tournés vers l'agriculture et l'alimentation animale sont plutôt portés par des acteurs du Finistère nord (laboratoires et entreprises).

D. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

La Bretagne, qui compterait une soixantaine de sociétés de ce domaine, est la première région française en biotechnologies marines.

En Cornouaille on compte une dizaine d'entreprises qui génèrent une soixantaine d'emplois. Leurs productions sont tournées vers la santé, les cosmétiques : Yslab (Quimper), Valorimer (Pont l'Abbé), Algofarm (Briec), Polaris (Pleuven) ou Biotecmer (Bannalec)...



Photo : Valorimer

E. Evolution

Récente

Le secteur des biotechnologies se développe lentement. En cause notamment la durée et le coût des recherches, en particulier dans le domaine de la santé²⁵⁵. Les entreprises qui effectuent ce type de recherche produisent souvent des cosmétiques issus des biotechnologies marines, afin d'assurer leur viabilité économique.

Dans le domaine des biocarburants algaux, beaucoup d'entreprises ont investi depuis les années 2000, mais le coût de production reste 10 à 15 fois plus élevé que celui du pétrole. La recherche doit donc continuer, ce qui demande des financements.

²⁵⁴ Le Marin, 16 août 2013

²⁵⁵ Selon Brian MONKS directeur de Capbiotek, dans le Marin du 16 août 2013

Projets

Le Pôle Mer et la Technopole soutiennent plusieurs projets dans le domaine des biotechnologies marines. On peut citer en Cornouaille :

- Le projet d'Yslab (Quimper) – cf. encart sur la valorisation des coproduits de la pêche p 119
- Agrocampus Ouest Beg-Meil a accompagné projet MARBIOTECH : développement de culture de vers marins porté par Hémarina. L'entreprise propose des solutions renforçant la conservation des organes destinés à la greffe à partir de ces vers (*Arenicola*). Basée à Morlaix et n'ayant pas trouvé de site d'élevage en Bretagne, celui-ci se trouve à Noirmoutier.

Agrocampus Ouest Beg-Meil projette un développement du site avec notamment l'accueil d'entreprises de biotechnologies, au sein d'un hôtel d'entreprises alimenté en l'eau de mer et connecté aux savoirs faire et outils du centre, notamment de l'écloserie.

A Douarnenez, une pépinière d'entreprise devrait voir le jour sur le périmètre portuaire. Du fait de sa localisation, une tonalité maritime devait aussi lui être conférée.

**Vers
*Arenicola***



Photo : Pôle
Mer

F. Enjeux pour les biotechnologies marines en Cornouaille

Dans le domaine des biotechnologies marines, transversal à différents secteurs d'activité, les enjeux en Cornouaille sont liés à :

- L'intégration de la Cornouaille dans les réseaux et projets régionaux pour valoriser les centres de recherche et faire le lien avec les entreprises (cf. projet Blue Valley p 91)
- L'accompagnement des entreprises innovantes (cf. projets de pépinières).

12. Industrie Navale : construction, réparation, équipementiers ...

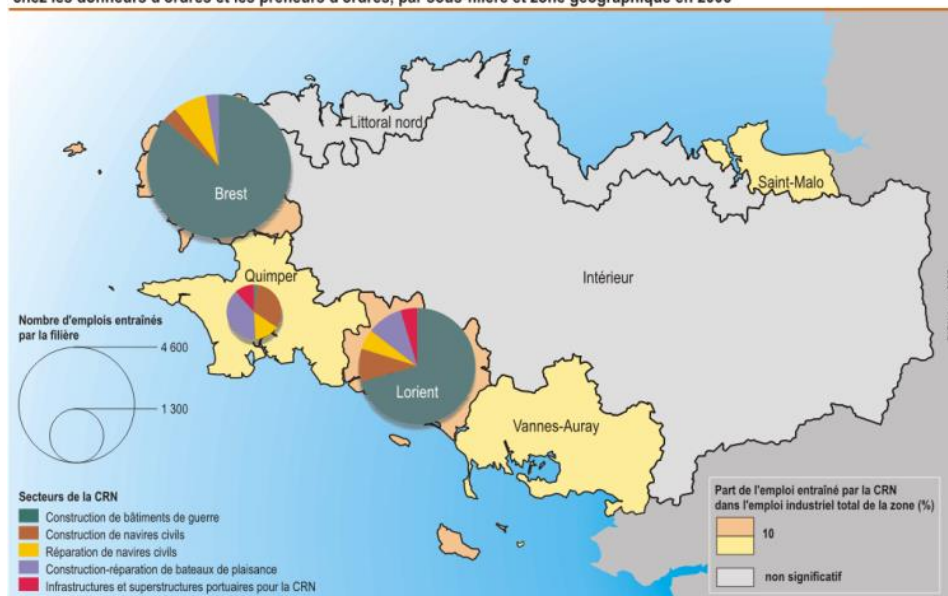
Cette filière intègre la construction, la réparation, la maintenance et tout un réseau de sous-traitants des chantiers.

A. Présentation de l'activité

Au niveau national, la filière construction réparation navale représente 40 000 emplois dont 60% dans les PME et ETI. Le chiffre d'affaires est de 8 milliards d'euros dont 45% à l'export. La carte présente le poids des activités de construction navale à l'échelle bretonne.

La carte est ancienne mais permet de voir les pôles bretons de l'industrie navale, et le positionnement cornouaillais.

L'emploi entraîné par l'activité CRN en Bretagne, chez les donneurs d'ordres et les preneurs d'ordres, par sous-filière et zone géographique en 2006



La Cornouaille apparaît comme le troisième pôle de construction – réparation navale en Bretagne en termes d'emplois, derrière Brest et Lorient²⁵⁶. A la différence de Brest et Lorient, la Cornouaille compte une part moins forte d'activité dans la construction de bâtiments de guerre. La spécificité de la navale en Cornouaille est liée aux entreprises initialement spécialisées dans la pêche.

B. Organisation de l'activité

Infrastructures portuaires dédiées à la navale en Cornouaille et opérateurs

Les caractéristiques des outils de manutention présents sur le territoire calibrent en grande partie les possibilités d'intervention des entreprises de la filière. En Cornouaille, on compte les infrastructures suivantes :

Concarneau ²⁵⁷	<ul style="list-style-type: none"> Un slipway²⁵⁸ pouvant accueillir simultanément 6 bateaux jusqu'à environ 35 m de long et 400T (unités de petite et moyenne dimension). Il est directement connecté à l'atelier de sablage (40% de l'activité de la navale concarnoïse²⁵⁹). <u>Le slipway date de 1955 et présente des risques de sécurité pour le personnel. Il est nécessaire de le mettre aux normes.</u> Un élévateur à crémaillère mis en service en 1976, pouvant monter des bateaux jusqu'à 95m et 2 000T directement relié aux chantiers Piriou et JFA. Cet outil a été récemment fiabilisé au plan technique, il doit encore être mis aux normes environnementales. Une cale sèche de 130 m de long et 27 de large pouvant accueillir les navires de la taille maximum admise par le chenal d'accès au port. <u>Le port a grâce à ces infrastructures la capacité à traiter des navires allant jusqu'à 110 m.</u>
Douarnenez	<ul style="list-style-type: none"> 1 slipway de 420 T pour navires jusqu'à 47 m (4 garages)
Le Guilvinec	<ul style="list-style-type: none"> Elévateur d'une capacité de 350 T pour les navires de 12 à 35 m. <i>Cet élévateur a été acquis en 2010 pour 1.7 million d'euros répartis à 50% pour la CCI de Quimper, 20% pour le Département, 20% pour la Région et 10% pour la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud</i>

²⁵⁶ Cette carte intègre les activités de construction réparation de navires de plaisance

²⁵⁷ Données Interprofession du Port de Concarneau

²⁵⁸ Cale de mise à l'eau équipée de rails qui permet de mettre à sec des navires et d'intervenir dessus (carénages, réparations...)

²⁵⁹ Le Marin, hors-série construction navale, juin 2013

Site de réparation navale de Concarneau (ligne 1) du Guilvinec (élévateurs) et Douarnenez (slipway)



Photos : QCD et SEMCAR- Bretagne Pôle Naval – site internet

Benchmark : l'offre de moyens de maintenances en Bretagne

Bretagne

Les infrastructures réparties sur l'ensemble de la Région : 12 formes de radoub, 5 élévateurs mobiles de 70 à 650 tonnes, un élévateur fixe de 2 000 tonnes (Concarneau), 4 slipway, des ateliers et cales de construction couvertes, des quais industriels en eau profonde avec plateformes pour charges lourdes et moyens de manutention, qui permettent aux entreprises bretonnes d'intervenir dans toute la région pour réaliser les travaux de construction, réparation et transformation navales²⁶⁰.

Brest

- 3 formes de radoub : 1 : 225 m x 27 m, 2 : 338 m x 55 m, 3 : 420 m x 80 m
 - 2 quais de réparation à flot de 420m de long chacun d'un tirant d'eau compris entre -9 et -12 m.
- Projet d'élévateur de 650 T pour les navires civils (sur le site de la Penfeld)

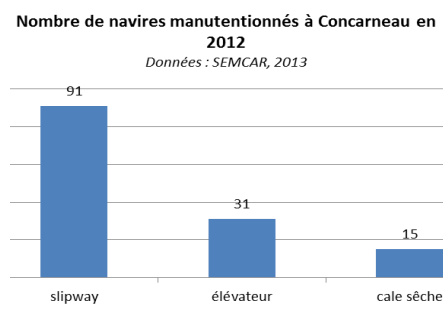
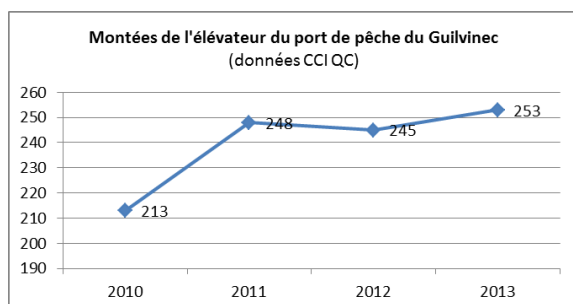
Lorient

- Elévateur 650 T (le plus puissant d'Europe)
 - Chariot automoteur 150 T
- Projet sur une forme de radoub militaire (bassin n°2, inoccupé par DCNS), qui serait utilisée pour les chantiers civils et permettrait de traiter des navires de plus de 650 T. Les travaux sont estimés à 6 M€²⁶¹.

Volume d'activité des sites

Chaque montée de navire se traduit ensuite par des interventions de professionnels de la navale (peinture, mécanique...) pendant plusieurs jours, semaines en fonction des travaux à réaliser.

- L'élévateur du Guilvinec-Tréffiagat permet de traiter environ 250 navires par an²⁶². Il s'agit de navires de pêche, qui viennent de Cornouaille mais aussi des côtes de la Manche.
- A Concarneau, 137 navires ont été traités en 2012.



²⁶⁰ Source: BPN, 2013

²⁶¹ Le marin, 19 avril 2013

²⁶² le niveau d'activité plus limité en 2010 correspond à l'année de mise en service de l'élévateur

Le slipway est l'engin le plus utilisé à Concarneau.

Ce sont les navires de pêche qui représentent le plus grand nombre de mouvements. Avec une durée moyenne d'intervention de 7 jours, contre 22 pour les navires militaires.

Nbre de navires traités	pêche	passagers	autres commerce	militaire	yachting	total
2010	63	16	27	14	6	126
2011	66	25	24	17	8	140
2012	80	20	24	10	3	137

Données : SEMCAR 2013

Les principaux prestataires pour ces opérations de manutention en Cornouaille

La SEMCAR: elle assure la gestion de l'outillage de manutention du port de Concarneau. Cette SARL a été créée pour le projet de cale sèche en 2002. Elle émane de l'Interprofession du Port de Concarneau.

Elle a mobilisé des fonds privés pour participer à 20% du financement. Cet outil a représenté un investissement total de 11.3 millions d'euros (cf. graphe ci-dessus).

La CCI Quimper Cornouaille: la CCI assure les manutentions sur les ports du Guilvinec et de Douarnenez.

Les entreprises « phares » de Cornouaille

- Piriou

Initialement axé sur la réparation navale puis la construction de navires de pêche, la diversification du chantier s'est amorcée dans les années 90, avec la réalisation de navires pour l'offshore, militaires ou de grande plaisance. La construction de navires de pêche continue chez Piriou.

Piriou se décompose en 3 entités distinctes: ingénierie (Piriou Ingénierie), construction (chantiers Piriou) et réparation, maintien en conditions opérationnelles (Piriou Naval Services). Le chantier travaille principalement sur les navires en acier et aluminium. L'entreprise est implantée à Concarneau (300 emplois), mais aussi à l'étranger, où elle réalise une part importante de son chiffre d'affaires total (135M€). Le site de Concarneau représente le tiers des emplois de l'entreprise en 2012²⁶³. Le site concarnois permet au chantier de desservir le marché national et de développer des navires à haute valeur ajoutée.

Le Cayola, sennear du chantier Piriou à Concarneau en 2013



Trimaran au chantier JFA en 2014



Patrouilleur de 33 m construit par UFAST en 2013 à Quimper



Photos : Le Marin, 2013 – QCD 2014

- Pierre Gléhen et Fils

Le chantier réalise environ deux tiers de son activité en construction et le reste en réparation et travaille principalement sur des navires en acier et aluminium pour la pêche, le trafic passager et récemment pour l'offshore et la Marine. Quatre navires ont été construits en 2012, dont le Bara Ar Vicher pour l'armement Bigouden, un navire conçu pour être moins consommateur en gasoil.

L'entreprise est implantée sur trois sites en Cornouaille: Douarnenez, Guilvinec et Loctudy, et génère 40 emplois²⁶⁴.

²⁶³ 1000 emplois en 2013, source: Bretagne Pôle Naval.

²⁶⁴ Source: Bretagne Pôle Naval, année 2013

- JFA Yachts

JFA est spécialisé sur les navires de grande plaisance²⁶⁵. Initialement spécialisé sur les voiliers, il construit également des unités à moteur.

Le chantier est implanté sur le port du Moros à Concarneau, à proximité directe des chantiers Piriou. Ses hangars lui permettent d'accueillir des catamarans de 17m de large. Ils sont directement connectés aux outils de manutention du port via des rails. Il emploie une quarantaine de personnes.

- UFAST

Basé sur le port du Corniguel à Quimper, UFAST construit des unités de plus de 30m, en particulier des navires militaires (patrouilleurs, vedettes rapides...), en aluminium ou composites, pour l'étranger. L'entreprise connaît un développement important en 2013 et compte 45 emplois, contre 20 en 2010²⁶⁶.

- Autres chantiers

La Cornouaille compte de nombreux autres chantiers de construction et réparation navale notamment sur une fourchette de 5 à 10 emplois, comme Plastimer à Saint-Guérolé (navires polyester), Hénaff (spécialisé sur les navires en bois), le Chantier Naval de Saint-Guérolé (navires bois et acier) ou Cap Caval Marine à Lesconil. Ces chantiers construisent notamment des canots et navires de pêche côtière, et se diversifient vers d'autres secteurs de la construction.



Chantier Gléhen sur le port du Guilvinec, Navire le Lagon (chantier Hénaff - 2013)

Photos: QCD, 2012 - 2014

Autres entreprises navales directement liées à la construction

Ces différents chantiers font appel à des sous-traitants au cours du processus de construction ou de réparation. On peut citer les activités liées à la mécanique, la peinture, à l'énergie, à l'électronique avec par exemple MARINELEC (Quimper) ou BARILLEC (Concarneau), ou encore à l'armement des navires, avec la forte spécificité pêche en Cornouaille. Plusieurs entreprises, dont les plus grosses sont LE DREZEN (Tréffiagat) et KERSAUDY LE MEUR (Guengat), sont spécialisées sur la fabrication de filets et cordages. Nombreuses entreprises ont une part seulement de leur activité dédiée à la navale, que ce soit dans le domaine des flexibles hydrauliques, des pièces métalliques, de la réfrigération...

Structures de représentation de la filière, du local au national

Interprofession du Port de Concarneau : L'IPC représente, assure la promotion, et défend la filière navale concarnoise. Elle réunit environ 50 entreprises, principalement basées sur le port de Concarneau mais aussi sur d'autres sites cornouaillais très dépendants de l'activité concarnoise (comme MARINELEC à Quimper).



L'interprofession du Pays Bigouden est actuellement mise en sommeil. Le port de Lorient est également doté d'une interprofession (27 entreprises).

Bretagne Pôle naval (BPN) : Cette association, qui constitue le « bras armé » de la Région Bretagne sur les questions navales, a pour objectifs de :

- Développer les synergies et partenariats entre les entreprises
- Développer les compétences
- Contribuer à la rénovation et à l'adaptation des infrastructures industrielles portuaires
- Promouvoir les sites, les entreprises et leurs prestations
- Mettre en relation entreprises et donneurs d'ordres



²⁶⁵ Navires de plus de 24 m avec équipage professionnel à bord obligatoire.

²⁶⁶ *Ouest France*, 7 octobre 2013 – et *Armor Magasine*, juin 2010

L'association réunit plus de 110 entreprises bretonnes intervenant dans les domaines de la construction réparation navale, de l'offshore et des énergies marines renouvelables. Plusieurs chefs d'entreprise de Cornouaille font partie du conseil d'administration.

Groupement des Industries de Construction et Activités Navales (GICAN): il regroupe les industriels de la construction navale et activités associées, et agit pour leur promotion en France et à l'étranger, leur positionnement stratégique au sein de l'Europe et la reconnaissance de la haute technologie qui caractérise cette industrie.



Il défend les intérêts de la profession et représente le secteur auprès des instances nationales, européennes et internationales. En Cornouaille plusieurs entreprises adhèrent au GICAN en 2013 : Piriou (Concarneau), Marinelec (Quimper), Kenta Electronics (Quimper), Vigie Aviation (Pluguffan). Bretagne Pôle Naval est également membre de ce groupement.

Zoom sur ... Océans 21: Porté par le GICAN, en lien avec les pôles mer, STX, DCNS et EMC2, ce programme national de structuration de la filière navale signé fin 2013 dispose d'un budget de 13 millions d'€.

Il vise à développer l'emploi, favoriser la croissance des PME, gagner des parts de marché à l'export et favoriser l'innovation. Les actions collaboratives seront favorisées, en cohérence avec la feuille de route du CORICAN. Les travaux porteront notamment sur les démarches d'écoconception, qui doivent offrir un avantage concurrentiel à la filière française.

Marché

La Cornouaille, avec Concarneau en tête de pont, est donc un des 3 pôles bretons de la construction – réparation navale. Ces pôles ont des positionnements différents, complémentaires mais aussi concurrents.

Marché de la réparation navale

La plateforme concarnoise, qui fonctionne avec un important réseau de sous-traitants sur le secteur, intervient donc sur des types de navires multiples. Elle peut intervenir sur des unités allant jusqu'à 110m.

Le marché de la réparation maintenance des navires de pêche est régional. La Cornouaille est très bien équipée et dispose de fait d'une aire de chalandise assez large. Toutefois, la flotte de navires de pêche continuant son recul, le marché est à la baisse. D'où l'intérêt de la diversification, bien opérée à Concarneau.

Brest s'est repositionnée récemment sur les unités de cette taille avec cale sèche numéro 1 (pour le reste de son activité, le port de Brest est positionné sur de la réparation d'unités plus grandes que ne peuvent traiter les ports de Cornouaille). Lorient prévoit également de se développer sur ce marché avec un projet d'ouverture d'une cale sèche aux navires civils. Il y a donc une concurrence assez forte entre les ports bretons sur ce marché.

Marché de la construction navale

Les marchés de la construction navale dépassent largement le cadre régional, que ce soit pour la pêche, les navires de servitude... Ils subissent la concurrence des pays où les coûts de main d'œuvre sont moindres (Espagne, Asie...).

Le pôle cornouaillais est diversifié, les chantiers assurent la construction de navires de pêche, mais aussi militaires, de servitude (activité en essor en Cornouaille), navires à passagers et de grande plaisance et de course.

A l'échelle régionale, Lorient est un acteur majeur de la construction, principalement identifié pour les bateaux militaires ; Brest est avant tout un port de réparation, plus que de construction.

Zoom sur ... la construction de navires de course au large

La course au large est un marché de niche. La Cornouaille y joue un rôle fort, avec le site de Port la Forêt qui abrite des savoir-faire de haute technologie, leaders sur la construction de navires à forte valeur ajoutée: IMOCA (voiliers qui courent le Vendée Globe), MOD 70 ou autres grands multicoques.



Ce pôle concentre une activité de construction (CDK technologies) où la dimension recherche et développement est très forte, à la recherche de la performance et de la fiabilité. Les bâtiments techniques attenants au port accueillent de plusieurs écuries (Mer Agitée, Samantha DAVIES...). Le pôle accueille aussi la formation en course au large. Il a émergé avec quelques grands marins originaires de Cornouaille, et forme les vainqueurs des grandes courses à l'image de Michel Desjoyeaux, François Gabart ...

Le réseau de sous-traitant mobilisé est très important pour cette filière et des entreprises cornouaillaises interviennent dans le processus de production (usinage de pièces métalliques, câbles, électronique ...).

Dans un contexte fluctuant (retrait de certains sponsors impactant le nombre de projets de navires, nombreux projets dans les années précédant un Vendée Globe ...); les entreprises se diversifient en opérant des transferts de technologie, en particulier vers le secteur des EMR avec les compétences développées sur les composites, ou vers l'aéronautique et l'aérospatiale.



A l'échelle régionale, ce secteur course au large représente environ 110 entreprises²⁶⁷, majoritairement des PME, des phases d'ingénierie, conception à la construction, la voilerie, l'électronique embarquée... La Bretagne est une référence au plan international dans ce domaine.

Les entreprises de la course au large bénéficient de l'appui d'Eurolarge Innovation, cluster qui couvre l'ensemble de la Bretagne sud rebaptisée Sailing Valley, filière d'excellence. Pilotée depuis Lorient, c'est une interface entre les PME de la course au large et les donneurs d'ordre industriels, les laboratoires de recherche bretons, qui facilite les projets d'innovation, de diversification (grande plaisance...) des entreprises de la course au large.

Le pôle lorientais, depuis la reconversion de la base navale est également positionné sur ce marché de niche. Il dispose d'une offre de foncier en bord à quai très attractive pour les entreprises du secteur, qui attire notamment les entreprises de Cornouaille, et nombreuses écuries bretonnes. L'existence de ce pôle permet aussi aux entreprises cornouaillaises de bénéficier de doubles implantations, et de pouvoir intervenir sur des chantiers à Lorient (à moins de 45 minutes de Port-la-Forêt).

C. Zones de pratique

L'activité navale est très fortement concentrée à Concarneau. Des pôles secondaires ressortent sur les ports du Pays Bigouden Sud, à Douarnenez et Quimper.

- Les sites portuaires dotés d'outils performants de manutention concentrent l'activité (Concarneau et le Guilvinec), à Douarnenez le nombre d'établissements est plus limité
- Un certain nombre de sous-traitants, intervenant sur plusieurs sites en Cornouaille et hors Cornouaille, sont implantés en dehors de ces ports, notamment autour de Quimper et de Pont-L'Abbé. La localisation pouvant répondre à une logique de rapprochement des axes de communication.

²⁶⁷ Source: Conseil général du Finistère

Construction et réparation navale en Cornouaille

Nombre d'établissements "naval" par km²

- 1
- 5
- 10

- Port départemental
- ▭ Chenaux d'accès aux ports
- Limite de la mer Territoriale
- SCoT Cornouillais
- Communes



Sources : BD Cartho 2010, SHOM 2013 S57 ENC N3, INSEE SIREN*



*La liste des entreprises du secteur naval a été établie depuis la base de données SIREN en collaboration avec les développeurs économiques des EPCI de Cornouaille, la CCI Quimper Cornouaille, la Technopole Quimper Cornouaille et l'Interprofession du Port de Concarneau

D. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

A l'échelle de la Cornouaille, la navale représente environ 115 établissements et 1200 emplois salariés.

Sur le port de Concarneau, principal pôle d'activité dans le domaine en Cornouaille, l'interprofession totalise 45 entreprises, générant 1 030 emplois autour de Concarneau mais aussi au sein d'autres entreprises cornouillaises, et lorientaises, qui génèrent un CA de 166 millions d'euros sur le seul site de Concarneau²⁶⁸.

E. Evolution

Historique

Le développement de la construction navale est initialement lié à la navigation commerciale, puis à la pêche en Bretagne. Les navires ont évolué avec les activités : caboteurs à voile puis à moteur, navires de pêche sardiniers, malamok puis chalutiers de pêche arrière L'essor de ce secteur d'activité en Cornouaille est lié au développement de la pêche.

Depuis les années 1990/2000, en parallèle de la baisse du nombre de navires de pêche, on assiste à une diversification des chantiers, en terme de type de navires construits ou réparés, et de localisation des marchés, des chantiers se tournant vers l'export. La création de la cale sèche en 2002 a contribué à cette diversification.

Evolution récente

En Cornouaille, le marché de la réparation est plutôt stable voire orienté à la baisse avec la diminution de la flotte de navires de pêche, qui constitue un apport important pour les chantiers cornouillais. Des contrats de MCO (maintien en conditions opérationnelles) pour des navires militaires permettent à certains chantiers d'avoir une bonne visibilité sur plusieurs années.

²⁶⁸ Données de l'IPC pouvant intégrer des entreprises à dominante plaisance ou produits de la mer implantées sur le port de Concarneau mais également intégrés par ailleurs aux effectifs, risque de doubles comptes.

En construction, les petits chantiers ont assez peu de visibilité sur leurs plans de charge. Une partie d'entre eux doit faire face à de vraies difficultés conjoncturelles, en particulier sur l'ouest Cornouaille. On constate une légère reprise pour les carnets de commande en 2014²⁶⁹. Des entreprises en Cornouaille s'en sortent bien, avec notamment le chantier Piriou (dont le développement se fait principalement à l'étranger) ou le chantier UFAST à Quimper.

Au niveau régional, la part de l'emploi militaire naval reste très élevée, et la main d'œuvre qualifiée reste une force de la région. Les métiers de l'ingénierie progressent et correspondent à des niveaux de qualification qui augmentent.

Projets

Le principal projet en Cornouaille est la mise aux normes et l'amélioration des outils de manutention du port de Concarneau. C'est une nécessité pour maintenir la filière sur le territoire.

- Les outils de manutention doivent être mis aux normes pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (obligation de collecte et traitement des effluents pour 2015) et pour assurer la sécurité des professionnels. Ces mises aux normes nécessitent la refonte d'une partie des outils de manutention qui sont anciens : remplacement du slipway par un élévateur sur darse.
- Au-delà de ces mises aux normes (sécurité et environnement), l'Interprofession du Port de Concarneau souhaite couvrir la cale sèche pour améliorer la compétitivité du site. Cet aménagement donnerait un avantage compétitif fort au port de Concarneau. On trouve peu de cales sèches couvertes en Europe. Elles permettent une amélioration de la qualité de certaines opérations comme pour la peinture, et surtout une augmentation des plages horaires de travail (possibilité de travailler lorsqu'il pleut). Le financement de ces travaux, dont le montant total est estimé à 21 millions d'euros, est un enjeu majeur pour la filière navale en Cornouaille.
- En termes de gouvernance, la CCI Quimper Cornouaille, en tant que gestionnaire du port est maître d'ouvrage du projet. Le port de Concarneau est dans une situation économique déficitaire, ce qui rend plus complexes les demandes de prêts pour le gestionnaire. L'IPC appuie fortement le projet et la recherche de financements.

Innovation

En matière de construction navale, les sujets d'innovation sont nombreux. Ils concernent principalement les économies d'énergies, la sécurité, le confort à bord. Egalement à l'ordre du jour, les possibilités de diversification vers les EMR. Selon Anne-Marie Cuesta, secrétaire générale de BPN, il s'agit de la principale opportunité de développement de la filière navale en Cornouaille, sur des projets bretons, mais également sur des projets plus éloignés.

Zoom sur ... les programmes et navires économes en énergie

Pour des raisons économiques et environnementales, la construction de navires économes en énergie est un axe de développement de la construction navale, notamment pour les navires de pêche dont la consommation est élevée (forme des carènes, éloignement des zones de pêche...).

Appels à manifestation d'intérêt « Navire du Futur » de l'ADEME : ces AMI lancés par l'ADEME ont pour objectif de soutenir les innovations permettant la mise au point de navires économes, propres, sûrs et intelligents, en adéquation avec les attentes des utilisateurs opérationnels. Ils s'intègrent dans le programme Véhicule du Futur des Investissements d'Avenir. Le second AMI (2013-2014) est doté d'un budget de 30 M€ et est piloté par le CORICAN²⁷⁰. Il vise à développer l'emploi autour de cette feuille de route navire du Futur.

Projets de navires économes en énergie, plus confortables et sûrs

ARPEGE : Construction d'un navire démonstrateur de 24m à double propulsion diesel/électrique. Ce démonstrateur doit pouvoir ensuite permettre le développement de chalutiers génériques (20 à 25 m), plus sûrs, plus économes en énergie et plus rentables. Les innovations sont notamment liées à la double propulsion diesel/électrique (y compris pour les engins de pêche), la structure en aluminium, plus léger que l'acier majoritaire sur les navires à ce jour, l'installation de ballast pour une meilleure stabilité du navire...

Plusieurs acteurs cornouillais sont impliqués sur ce projet piloté par le chantier naval boulonnais Socarénam : ENAG (Quimper) et Marinelec (Quimper). Les prêts alloués dans le cadre des Investissements d'Avenir sont de 1.9 M€, sur ce total de 8M€.



Perspective - **ARPEGE**
Source : Bureau Mauric

²⁶⁹ Selon le numéro spécial navale du Marin 2014

²⁷⁰ Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation pour la Construction et les Activités Navales, créé dans la continuité des travaux du Livre Bleu et du Grenelle de la Mer



Navire SERENITE

Selon le bureau d'études²⁷¹, ce navire devrait avoir un surcoût à l'investissement de l'ordre de 10 à 15% par rapport à un chalutier classique. Surcoût à mettre en face des gains réalisés en exploitation (énergie, confort de l'équipe...).

SERENITE : Construction d'un navire de pêche de 12m à étrave inversée (meilleure performance hydrodynamique du navire), double motorisation diesel-électrique, et utilisant des composites à base de fibres naturelles. La maquette est construite au chantier ACF de Pont l'Abbé, le cabinet Coprexma (Pont l'Abbé) a participé à la définition du projet, labellisé Pôle Mer.

Projets d'économies d'énergies en travaillant sur les carènes

En Cornouaille (Quimperlé), RIDER MARINE construit en 2013 sa première unité destinée à la pêche (pour un professionnel de Méditerranée). Ce catamaran de 9.50m consomme moins de carburant qu'un monocoque de taille équivalente

MEGAPTERE 210 : le chantier Bernard (Locmiquélic, 56) a conçu un chalutier trimaran de 21 mètres, économe en énergie et apportant un confort de travail aux équipages. Le projet a notamment reçu le soutien financier de France Filière Pêche

Megaptere



Photo : chantiers Bernard

Le catamaran de pêche du chantier Rider Marine à Quimperlé



Photo : Bretagne Info Nautisme et Rider Marine

Economies sur le mode de propulsion

Grand Largue est un projet collaboratif labellisé Pôle Mer, qui prévoit une propulsion mixte voile-moteur pour les navires de pêche. Il a associé plusieurs entreprises cornouaillaises et bénéficié de l'aide de Quimper Communauté.

Economies d'énergies liées à une optimisation des techniques et engins de pêche

Les économies d'énergie pour les navires de pêche sont aussi liées aux améliorations des chaluts en matière de sélectivité. De nombreux essais et applications sont initiés entre la profession et les scientifiques (en particulier Ifremer Lorient) pour diminuer la trainée des chaluts et améliorer leur sélectivité. Les techniques de pêche plus économes en énergie que le chalutage sont aussi testées comme l'utilisation de nasses pour la pêche de langoustines. Une partie de ces projets s'inscrit dans les projets collaboratifs du Pôle Mer (OPTIPECHE, EFICHALUT...cf. innovation pêche p 113).

F. Enjeux pour la construction réparation navale en Cornouaille

La Cornouaille compte donc de nombreux engins de manutention pour les grandes unités et des pôles structurants, en particulier Concarneau. Mais une mise aux normes coûteuse y est nécessaire.

Des difficultés conjoncturelles pénalisent une partie des chantiers de l'ouest Cornouaille, plus spécialisés pêche. En parallèle des chantiers se démarquent comme Piriou, UFAST ou récemment Gléhen qui renforce sa diversification. Sans oublier les entreprises de la course au large. Les chantiers de réparation sont en concurrence avec Lorient et Brest dans un contexte de ralentissement du marché et de projets de développement des infrastructures pour les opérations de réparation sur navires civils.

La mise en réseau des acteurs bretons (sous-traitants, constructeurs...) est un levier pour la filière, en particulier sur des marchés nationaux et étrangers. De nombreuses entreprises cornouaillaises s'impliquent dans ce réseau.

Les principaux enjeux pour la filière navale en Cornouaille sont :

- la pérennisation des outils de manutention du port de Concarneau, nécessaire au maintien des entreprises, des emplois et du savoir-faire concarnois
- le remplissage des carnets de commande des entreprises, qui passe notamment par une diversification (type de navires, localisation des marchés) déjà engagée au sein des chantiers

²⁷¹ Bureau Mauric

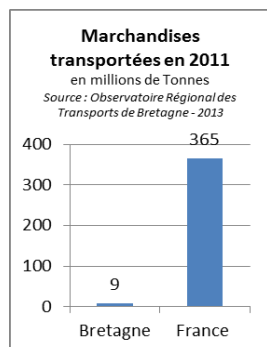
13. Transport maritime : passagers et marchandises

Sont ici regardés deux pans du trafic maritime : trafic passager et trafic de marchandises. Pour le trafic passager, sont uniquement présentées ici les lignes qui desservent les îles ou assurent une fonction de passeur. Le reste de l'activité est intégré à la partie sur le nautisme, au titre des activités de promenades en mer.

A. Présentation de l'activité

Transport de marchandises

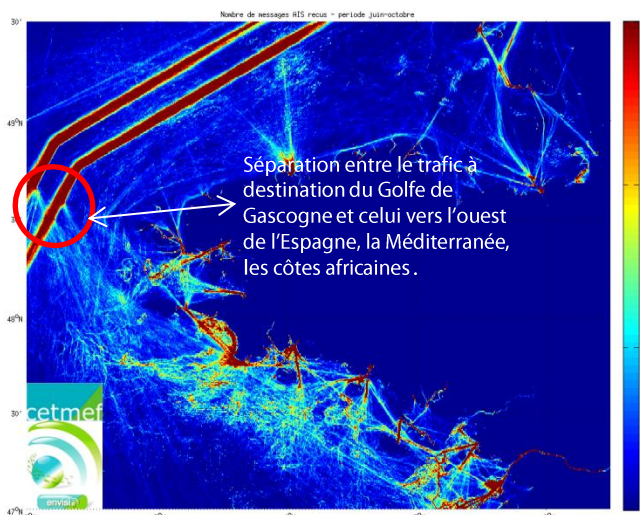
Au niveau mondial, 90% du trafic commercial se fait par voie maritime. Et ce trafic est en essor au plan mondial malgré un ralentissement de la croissance. Il stagne au plan européen, du fait notamment d'un manque de compétitivité des ports (face à la concurrence de l'Afrique et de l'Asie).



Au plan national, la tendance est plutôt à la baisse des trafics en 2012. Les principaux ports étant Marseille, Le Havre, Dunkerque puis Saint-Nazaire.

En Bretagne, les ports régionaux (St Malo, Brest et Lorient) concentrent la majorité des trafics. Les tonnages bretons restent toutefois faibles par rapport aux grands ports que comptent la façade atlantique française : Nantes – Saint-Nazaire, La Rochelle, Bordeaux. Les débarquements en Bretagne sont bien plus importants que les expéditions (84% du total des flux).

En Cornouaille, le trafic de marchandises entre les deux principaux ports régionaux est limité (cf. carte page suivante). Les volumes sont comparables à des ports des Côtes d'Armor ou de Morlaix. Il s'agit d'une activité de cabotage.



Faute d'accueillir des ports de commerce majeurs, la Cornouaille est longée par un trafic maritime important, entre les ports du *northern range*²⁷² et les grands ports de la façade atlantique et de la Méditerranée.

Selon le sémaphore de Beg-Meil se sont **12 à 15 navires de commerce qui passent quotidiennement au large des côtes de la mer de Cornouaille**²⁷³ (130 passent quotidiennement au large d'Ouessant).

La carte ci-contre présente les flux de navigation enregistrés sur plusieurs mois au large des côtes bretonnes. Le trafic commercial ressort fortement en particulier au niveau du dispositif de séparation du trafic dans la Manche. Une partie du trafic se dirige ensuite au sud vers les différents ports du Golfe de Gascogne.

Trafic passager

Comme d'autres territoires bretons, la Cornouaille compte une activité de transport de passagers vers les îles (Sein, archipel des Glénan et Groix en saison). Le trafic vers l'île de Sein est toutefois inférieur au trafic que l'on peut observer vers d'autres îles du Ponant (Belle Ile ou Groix) ou qu'au trafic des ferries au départ de Roscoff dans le Nord Finistère.

Un service de bacs ou navettes des rias de l'Odet, Pont l'Abbé, Laïta et en Baie de Concarneau fonctionne en saison.

Cette offre est saisonnière (avril à septembre) pour ces lignes (exceptée vers l'île de Sein).

Navire de desserte de l'île de Sein

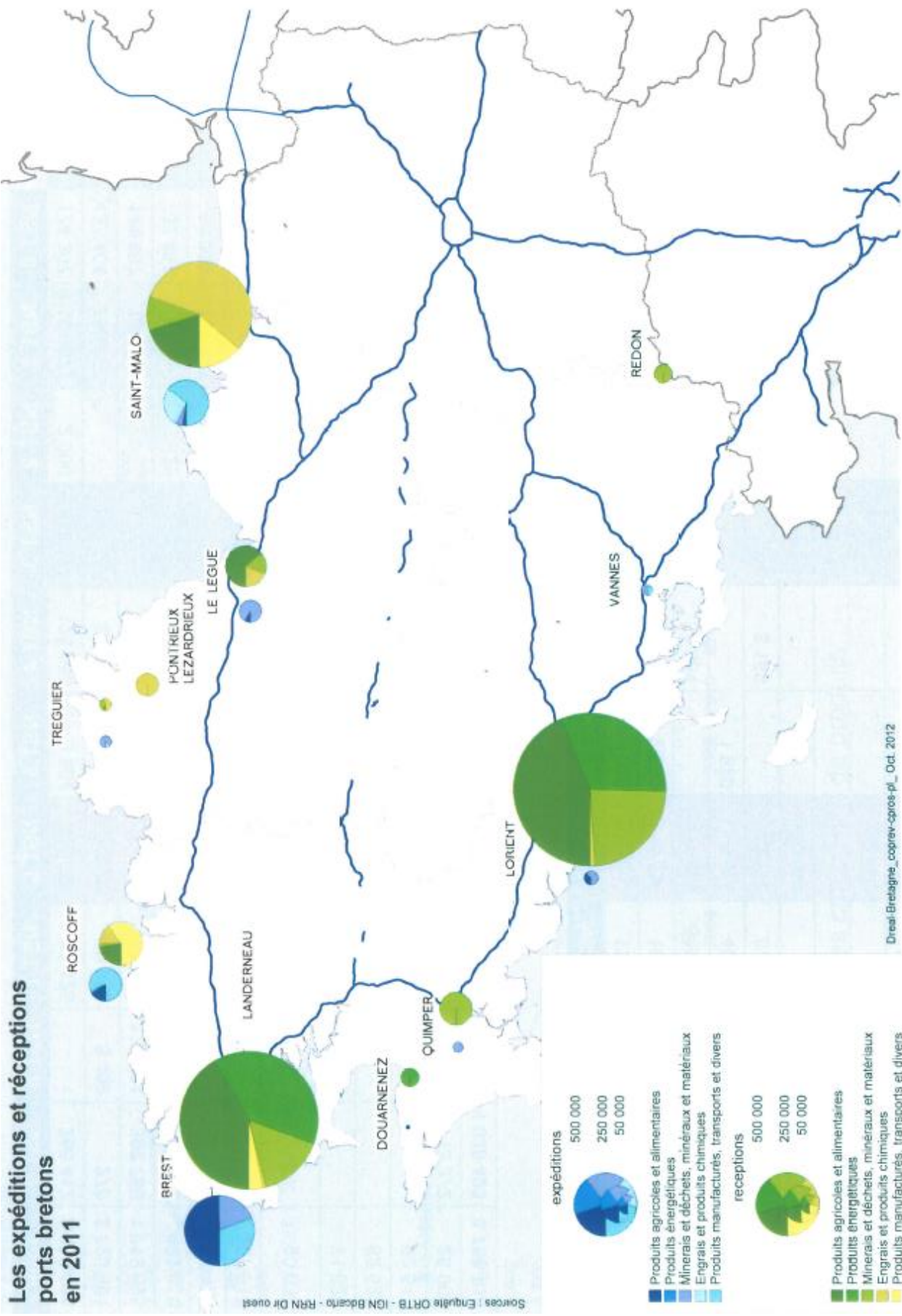


Photo : QCD, AL

²⁷² Façade maritime qui s'étend sur 1000km du Havre à Hambourg et compte une quinzaine de ports de taille européenne à mondiale

²⁷³ RAGOT P, DOCOB N2000 en mer Les Glénan, 2013

Les expéditions et réceptions ports bretons en 2011



- Produits agricoles et alimentaires
- Produits énergétiques
- Minerais et déchets, minéraux et matériaux
- Engrais et produits chimiques
- Produits manufacturés, transports et divers



- Produits agricoles et alimentaires
- Produits énergétiques
- Minerais et déchets, minéraux et matériaux
- Engrais et produits chimiques
- Produits manufacturés, transports et divers

B. Organisation de l'activité

Opérateurs du trafic de marchandises

Ports

La Cornouaille accueille peu de navires de commerce en escale dans ses ports. 3 ports du Conseil Général et gérés par la CCI Quimper Cornouaille sont concernés : Douarnenez, le Corniguel et Concarneau.

Au-delà de lignes qui font escale dans les ports de Cornouaille, la Baie de Douarnenez, de par sa configuration, a une fonction d'abri (en cas de forts vents de suroit). Plusieurs navires y font escale chaque année (cf. photo).

Pétrolier à Douarnenez



Photo: Le Marin, 30/10/2012

Sablier au Corniguel



Photo: QCD, PC

Navires au mouillage en Baie de Douarnenez (photo et position de navires en février 2014)



Photo: QCD, CR?



Source: Marine Traffic

Trafics

Pétrole	Le port de Douarnenez accueille les pétroliers qui approvisionnent la <u>SOPAB</u> , leader français pour les carburants marins, filiale de Total. La SOPAB assure l'avitaillement en carburant pêche en Bretagne.
Sable	Le port du Corniguel, base de l'armateur <u>Sabliers de l'Odet</u> , accueille un trafic de sables, en provenance de différents ports de Bretagne nord et des Pays de Loire. SABLIMARIS assure ensuite le traitement et de la commercialisation des matériaux.
Poisson congelé	Douarnenez accueille un trafic de poisson congelé (entrées et sorties), ensuite préparé par une société douarneniste (Makfroid) qui le revend à des conserveries. Toutefois, les expéditions de poisson congelé de l'entreprise au port de Brest depuis 2013.

Les pilotes

La société de pilotage de Brest assure le pilotage des navires de Douarnenez, de l'Odet et de Concarneau.

Opérateurs du trafic passager

Compagnies

La Compagnie PENN AR BED : publique, elle assure la continuité territoriale vers l'île de Sein et dépend du Conseil Général. L'exploitation de la ligne est faite par le groupe KEOLIS, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public. La liaison se fait au départ d'Esquibien ou Douarnenez lorsque la mer est mauvaise en Baie d'Audierne.

Les autres opérateurs qui assurent la desserte des îles ou les compagnies de croisière sont privés: Vedette de l'Odet (basée à Bénodet, 5 navires de 25 à 30m), Glenn²⁷⁴ (2 navires – basée à Concarneau) et Navix (Vannes).

Ports

Les infrastructures support de ce trafic sont des quais ou cales. Elles se situent dans les ports départementaux (Concarneau, île de Sein, Loctudy, Quimper) ou communaux, comme à Esquibien, Bénodet, Saint-Nicolas des Glénan (Fouesnant) ou Doëlan (Clohars-Carnoët). Au port du Corniguel un ponton a été aménagé en 2012 au plus près du chenal de l'Odet pour améliorer l'accessibilité du port (pour les vedettes à passagers en particulier).

Quai passagers à Bénodet



Photo: QCD, 2013

Ponton passagers - Corniguel



Photo: Ouest France, 2012

²⁷⁴ Racheté en 2014 par les Vedettes de l'Odet.

C. Zones de pratique

Trafic passager

Les lignes principales pour le trafic passager figurent sur la carte qui suit. Il s'agit de la desserte des îles : Sein, Glénan, Groix. Seule la liaison vers Sein fonctionne à l'année. On compte aussi un service de passeurs sur les estuaires.

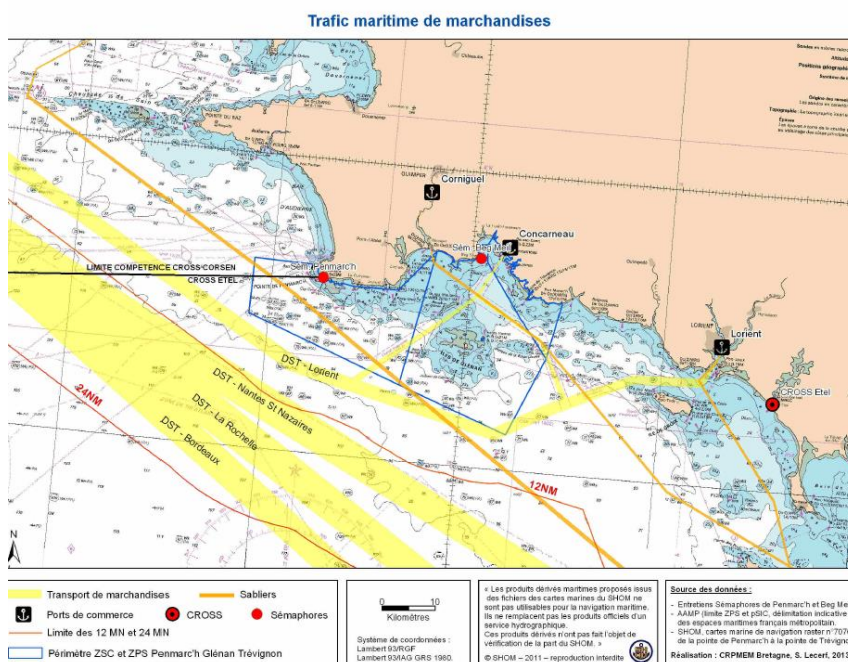


Trafic commercial

La carte illustre les zones de passage du trafic commercial en mer de Cornouaille. Il se concentre surtout à l'extérieur des limites de la mer territoriale, à l'exception des trafics liés aux ports de Concarneau, Quimper (sable) et Lorient.

Il représente en revanche un danger lié aux accidents, naufrages qui peuvent entraîner des pollutions en mer et sur la côte. En outre à terre, le trafic peut nécessiter des périmètres de sécurité (comme, le dépôt de carburant de Douarnenez).

La carte qui suit présente la synthèse sur 10 ans des accidents dans le Golfe de Gascogne.



Source : P. Ragot, 2013

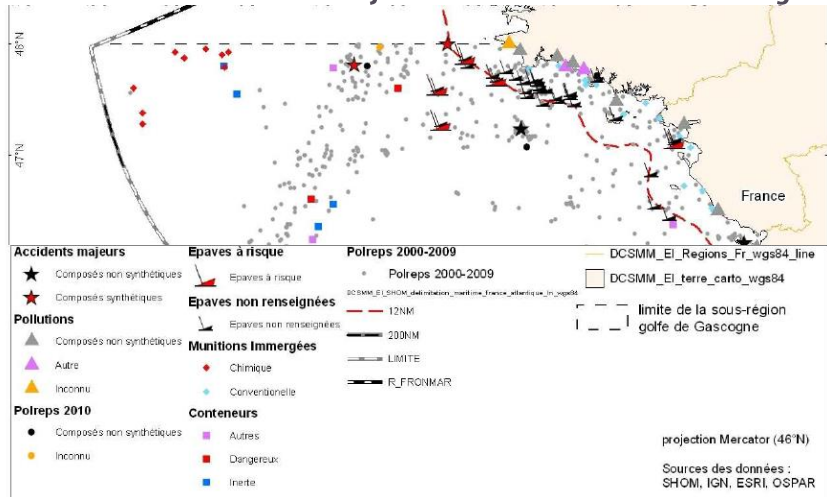
Une partie des apports de polluants dans le Golfe se fait sur l'axe de la circulation maritime entre le Cap Finistère (Ouest Espagne) et Ouessant, au large de la mer de Cornouaille. On recense 12 pollutions depuis les années 1970, impliquant majoritairement des composés non synthétiques (hydrocarbures principalement) et pratiquement toutes localisées dans le sud Bretagne.

Pollution mineure sur la laisse de mer issue de containers après une tempête



Photo: QCD, 2014

Pollutions accidentelles et rejets illicites dans le Golfe de Gascogne



Source: Ifremer – DCSMM, 2012

D. Retombées socio-économiques pour le territoire

Trafic commercial

Le trafic total était de 276 307 T en 2011, principalement au Corniguel. Le trafic de sables et graviers représente 75% du trafic total de marchandise en Cornouaille (cf. graphique ci-contre). Comme à l'échelle régionale et de façon plus marquée encore, les entrées dominent le trafic. Les seules exports sont les sables et graviers du Corniguel (cf. graphique ci-contre).

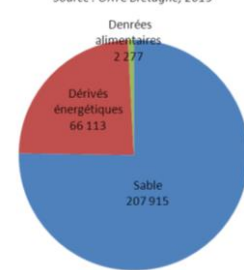
Les chargeurs et armateurs génèrent une trentaine d'emplois sur les ports de Douarnenez et Quimper.

Trafic passager

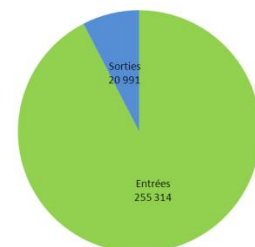
Vers l'île de Sein, environ 45 000 passagers sont transportés annuellement par la compagnie Penn Ar Bed, qui emploie 68 marins dans l'ensemble du département, répartis sur 7 navires. L'île de Sein représente le tiers des passagers transportés.

Vers les Glénan, 35 à 40 000²⁷⁵ passagers sont transportés annuellement par 2 compagnies privées, sur une petite dizaine de navires. Les Vedettes des Glénan, qui ont la flotte la plus importante, emploient 70 personnes en saison.

Trafic des ports cornouillais en 2011 (en tonnes):
Nature des marchandises
Source: ORTC Bretagne, 2013



Trafic des ports cornouillais en 2011 (en tonnes):
Balance entrées / sorties
Source: ORTC Bretagne, 2013



Zoom sur ... le marché des croisières

Le marché des croisières (paquebots) est mondial et dominé par deux grandes compagnies. Il bénéficie d'une croissance forte ces dernières années. Le fléchissement du marché Nord-Américain (très dominant) est notamment compensé par l'essor du marché européen.

En Cornouaille, l'activité est limitée. Le port de Concarneau accueille ponctuellement des navires de croisière en escale. Les paquebots n'entrent pas dans le port et restent au mouillage en baie, puis les passagers sont débarqués par navettes (ce fonctionnement s'observe dans d'autres ports, comme par exemple à Saint-Malo qui a accueilli 26 000 passagers en 2012). Les escales à Concarneau s'inscrivent dans des croisières de découverte de ports européens, à l'automne, ou en avant saison. Des navires de plus de 1000 passagers ont ainsi été accueillis.

Paquebot Nautica : escale prévue à Concarneau en 2014



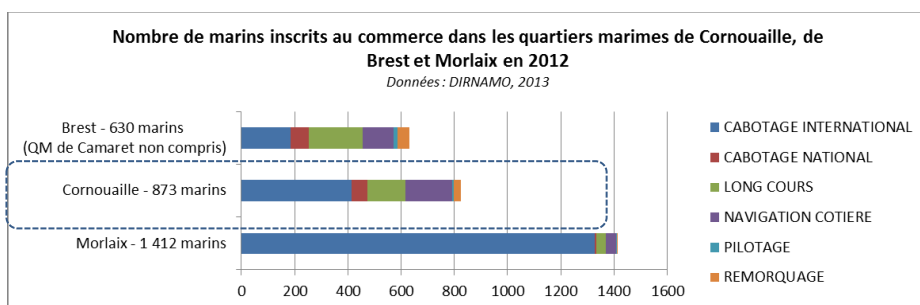
Source: Dreamlines

Autour de la Cornouaille, Lorient et Brest sont davantage implantés sur ce marché, avec respectivement 7 500 et 2 900 passagers accueillis en 2012. Ils peuvent accueillir les navires à quai.

Ce sont souvent les offices de tourisme qui organisent l'escale des paquebots. Cette activité a des retombées positives dans les commerces. Les croisiéristes dépenseraient environ 3 fois plus qu'un visiteur classique.

²⁷⁵ RAGOT P, DOCOB Natura 2000 en mer - Les Glénan, 2013

Marins inscrits au commerce



Ces marins peuvent travailler sur des navires à passager, des vraquiers, porte-containers, des plateformes offshore... Leur lieu de résidence n'est pas nécessairement connecté à leur port d'attache.

Les statistiques montrent le poids du siège de la Brittany Ferries, qui génère un grand nombre d'emplois sur le secteur de Morlaix. Pour autant, la Cornouaille compte 873 marins inscrits au commerce en 2012, ce qui est relativement conséquent et correspond à une activité bien plus large que celle des marins embarqués à bord des navires à passagers et sabliers cornouillais. La navigation côtière représente le quart des effectifs cornouillais.

E. Evolution

Historique

La Cornouaille a compté par le passé une activité commerciale importante sur le littoral (Penmarc'h, Loctudy...) et dans les estuaires (Quimper, Quimperlé, Pont-L'Abbé, ou Châteaulin à la porte du Canal de Nantes à Brest, second port du Finistère au

Navire à Port Launay, fin du XIXème Quimper en 1930 (maquette)



Photos : Internet, QCD

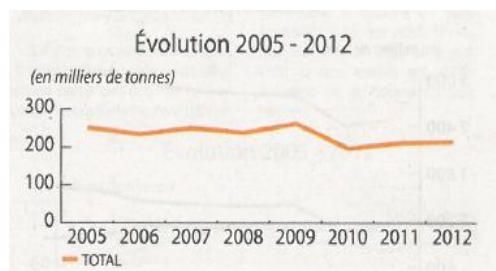
XIXème siècle). Les trafics concernaient en matière d'export, des ardoises (Châteaulin), pommes de terre, conserves, sable des estuaires, maërl des Glénan... et pour l'import des engrais, du vin ...

Ces ports ont décliné pour des raisons diverses (éloignement des voies ferrées ou report modal vers le ferroviaire, arrêt de l'exploitation de carrières, ensablement²⁷⁶...) laissant souvent place à la pêche lorsque situés sur le littoral. En fond d'estuaires (Quimperlé, Quimper, Châteaulin...) l'activité portuaire a presque disparu. A Quimper l'activité subsiste sur le sable, déplacée du centre-ville vers l'aval au Corniguel au moment de la construction du pont de Poulguinan dans les années 1970.

Evolution récente

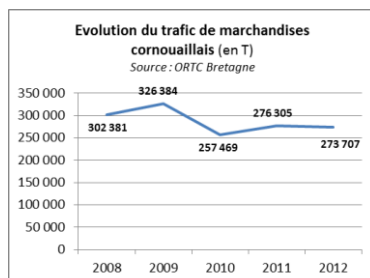
Trafic de marchandises : Au port du Corniguel, l'activité est relativement stable depuis 2005, le fléchissement de 2010 est lié à l'arrêt du débarquement de maërl²⁷⁷, la baisse de 2013 au ralentissement du marché de la construction (débouché des sables et graviers). A Douarnenez le trafic est assez stable pour le carburant pêche (le trafic de poisson congelé est arrêté, et se fait désormais au port de Brest (acheminement depuis Douarnenez en camion)²⁷⁸. Dans les principaux ports bretons depuis quelques années le trafic diminue (Lorient et Saint Malo), il a progressé à Brest jusqu'en 2012 et connaît une baisse de 5% en 2013.

Evolution du trafic au port du Corniguel 2005-2012

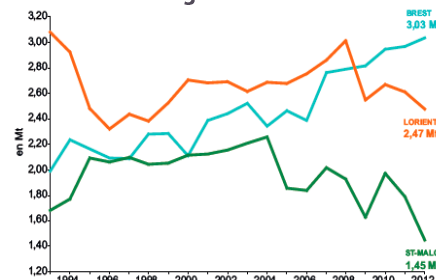


Source : Le Marin, ports et logistiques, 2013

Trafic des ports de commerce de Cornouaille 2009-2012



Evolution des trafics des ports régionaux



Source : ORTB Bretagne, données Région Bretagne

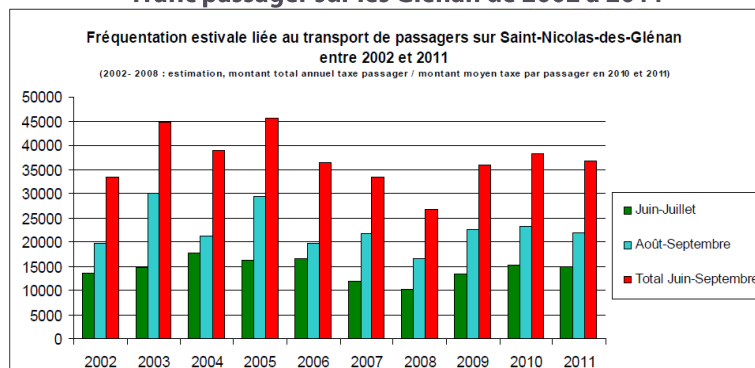
²⁷⁶ L'arrêt du trafic commercial et notamment des navires sabliers a aussi pu, à l'inverse, favoriser l'ensablement des rias

²⁷⁷ Cf. paragraphe consacré à l'extraction de granulats marins

²⁷⁸ LE MARIN, spécial ports et logistique, mars 2013

Trafic passager : le gros de l'activité se concentre sur l'île de Sein et les Glénan. Le trafic vers l'île de Sein a chuté de 10% entre 2011 et 2012, souffrant des mauvaises conditions météorologiques et d'une conjoncture économique morose²⁷⁹. Vers les Glénan, la fréquentation connaît des variations interannuelles assez importantes, en partie imputables aux conditions météorologiques; elle est toutefois **globalement stable sur la dernière décennie**.

Trafic passager sur les Glénan de 2002 à 2011



Source : RAGOT P., 2013. Données basées sur la taxe passager

Zoom sur ... Les enjeux environnementaux du trafic commercial

Le trafic commercial maritime est plus vertueux que le routier puisqu'il émet 2.5 fois moins de CO₂, à charge équivalente. Il compte en parallèle de nombreuses interactions avec le milieu marin. Les principales sont ici mentionnées (et détaillées en annexe 13) :

- risques d'accidents (pollutions associées) : les plans POLMAR encadrent la gestion de crises majeures. Des dispositifs à l'échelle communale (Infra POLMAR) permettent de gérer les pollutions moins graves mais ne sont pas encore déployés en Cornouaille (le sont davantage en Bretagne nord, mobilisée à la suite du naufrage de l'Amoco Cadiz).
- risque d'introduction d'espèces invasives dans le milieu marin via les eaux de ballast
- poissons mammifères marins et céphalopodes gênés par le bruit des navires (aspect souligné dans le cadre des travaux de la DCSMM)
- dégradation de la qualité de l'air

Pour le trafic passager, il s'agit du rejet des eaux usées des navires, pas totalement maîtrisé. Des aménagements restent à faire dans les ports. Le Sivalodet travaille sur cette question pour les navettes qui partent de Bénodet.

Globalement, des réglementations existent ou le seront prochainement pour atténuer ces différents effets. La mise en œuvre de plans infra POLMAR est en revanche effective en Finistère Nord et peu opérée au sud.

Projets

La Communauté de communes de Douarnenez réfléchit au développement du trafic de croisières (paquebots).

F. Enjeux du transport maritime en Cornouaille

La Cornouaille est à ce jour concernée par une petite activité de cabotage continental, et de cabotage vers les îles. Le trafic commercial est lié à l'activité sablière au port du Corniguel ; et par le trafic de carburant pour les navires de pêche du sud Bretagne au port de Douarnenez. Le trafic passager dessert principalement l'île de Sein et les Glénan et affiche une relative stabilité (les variations interannuelles étant très liées aux conditions climatiques qui conditionnent fortement la fréquentation touristique en région).

La Cornouaille compte de nombreux ports en eau profonde, avec accès permanent et accès maritimes sécurisés par des baies abritées (Douarnenez, Concarneau), avec des disponibilités foncières et à quai (Corniguel et Douarnenez) mais avec des difficultés d'accessibilité : par la mer au Corniguel (caractère échouant du port, chenal étroit) et par la route pour Douarnenez (éloignement de la route nationale).

Par rapport à Brest et Lorient, ports de commerce régionaux qui encadrent les côtes de Cornouaille, les ports du territoire ont des capacités plus limitées : profondeurs inférieures, services type grues, connexion au fret, moins performants ou inexistantes.

²⁷⁹ LE MARIN, spécial navires à passagers, juillet 2013

Les enjeux pour le trafic commercial en Cornouaille sont :

- Le maintien des conditions d'accès aux ports, des linéaires de quai dédiés, et du foncier
- Le développement de nouveaux trafics ? Cabotage, croisières ?
- L'adaptation et la maîtrise du risque de pollution lié au trafic maritime

Zoom sur ... le développement du cabotage

Le cabotage désigne une navigation limitée à la proximité des côtes d'un territoire. C'est une activité historique en Bretagne, et notamment en Cornouaille.

La volonté de relancer le cabotage est exprimée du niveau européen (projets d'autoroutes de la mer...) au niveau régional depuis un certain nombre d'années et encore en 2013 dans la contribution régionale aux Assises de la mer et du littoral.

Toutefois, l'activité des ports de commerce bretons est stable ou à la baisse. Quelles sont les pistes concrètes permettant d'imaginer une relance du cabotage à court terme ?

Cette question se voit renforcée dans le contexte de mise en place de la taxe sur le transport routier, qui doit inciter les entreprises à s'orienter vers des modes de transport moins impactant pour l'environnement. Mais le versement de subventions aux opérateurs est nécessaire à la viabilité de ces d'autoroutes de la mer.

14. Activité militaire en mer : surveillance et défense

A. Activité de surveillance

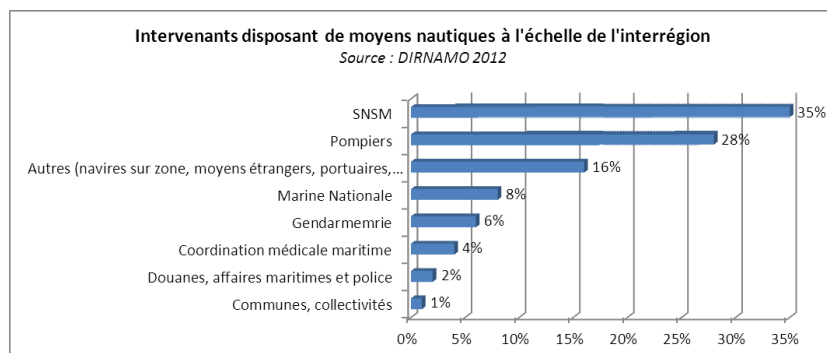
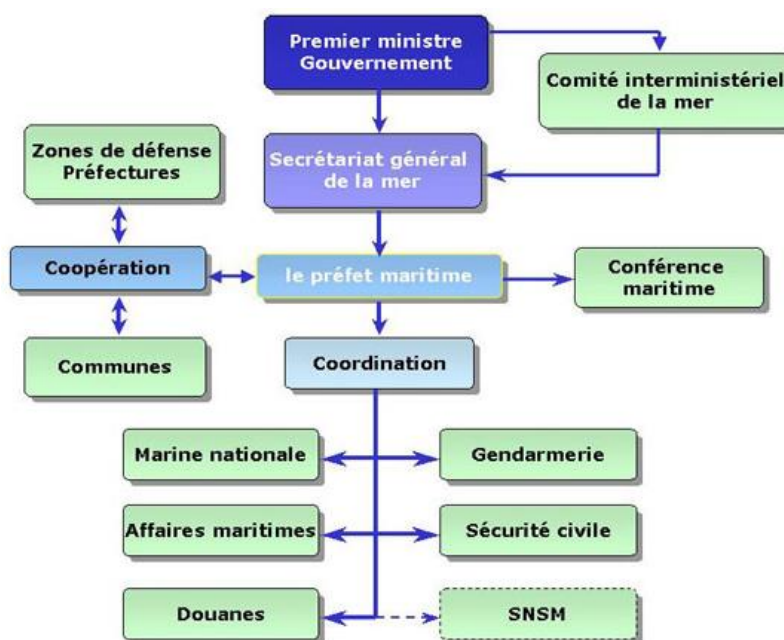
Dans la bande des 300m, la police de baignade et des activités nautiques est sous la responsabilité du maire²⁸⁰. Il peut disposer de moyens mobilisables en cas de pollution de faible à moyenne ampleur. Il participe, sous la responsabilité du Préfet Maritime, aux actions de dépollution dans le cas de pollutions d'ampleur moyenne à exceptionnelle.

Au-delà, la sécurité maritime repose sur le Préfet maritime (basé à Brest), directement sous la responsabilité du Premier Ministre. Celui-ci coordonne plusieurs administrations (cf. schéma ci-contre).

En terme d'interventions (à l'échelle de l'interrégion), la plaisance est la première activité touchée (70% des interventions), devant les loisirs nautiques. La pêche professionnelle compte pour 11% des interventions.

Les stations et navires de la SNSM sont nombreux en Cornouaille (cf. carte qui suit).

La Cornouaille accueille à Quimper un des cinq centres de formation et d'intervention de la SNSM en Bretagne.



Les Centres Régionaux de Coordination des moyens de sauvetage (CROSS) coordonnent sur le terrain les interventions. La mer de Cornouaille est en grande partie sous la responsabilité du CROSS Etel et du CROSS Corsen au nord de la pointe de Penmarc'h.

Les sémaphores assurent une surveillance visuelle diurne de l'espace maritime. 5 sémaphores concernent la mer de Cornouaille (en bleu sur la carte ci-après).

²⁸⁰ Cette limite varie donc au gré des marées, selon le CEDRE.

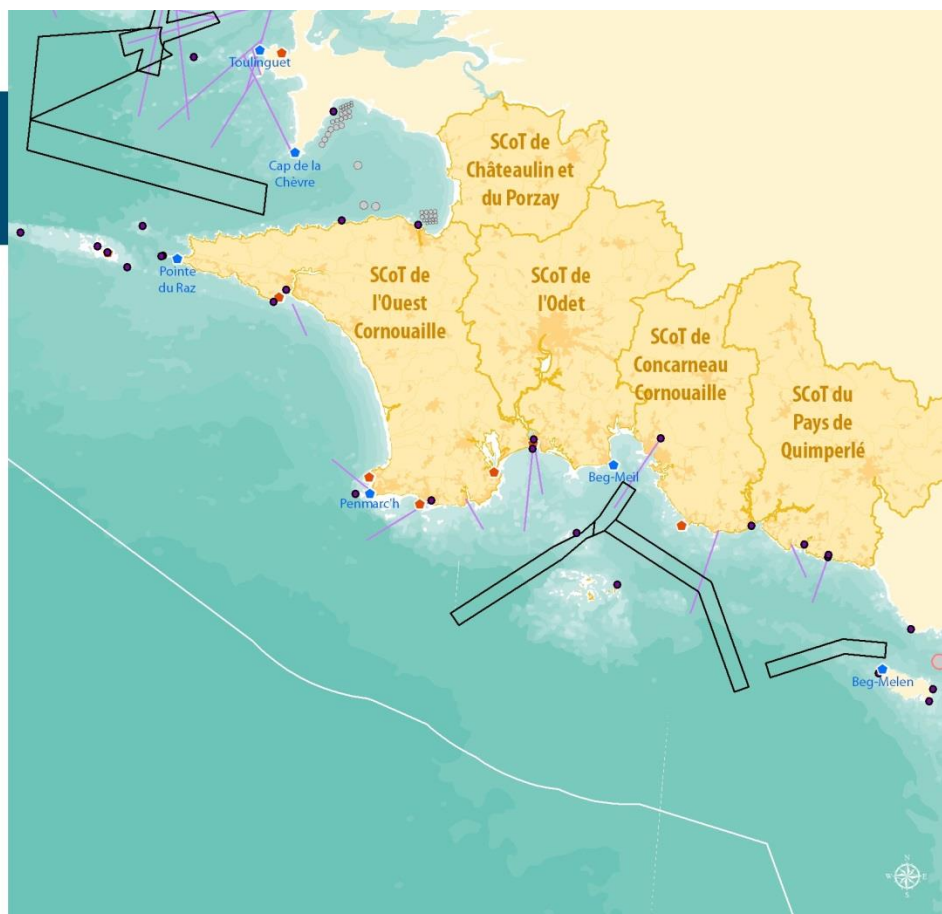
Balises et surveillance des côtes

- Sémaphores
- Feux (+ de 15m de haut)
- Station de sauvetage
- ▭ Chenaux d'approche/accès obligatoire pour navires transportants des hydrocarbures ou d'autres sub. dangereuses
- Chenaux d'accès
- Mouillage d'attente
- Mouillage d'abri
- Limite de la mer Territoriale
- SCoT Cornouaillais
- Communes

0 2,25 4,5 9
Milles nautiques

0 5 10 20
Kilomètres

Sources : BDCarto2010, SHOM 2013 S57 ENC N3



B. Activité de défense

L'armée exerce sa compétence de contrôle en mer dans la Zone Economique Exclusive (ZEE). Brest assure la fonction de commandement de cet espace maritime, sous la responsabilité du Préfet Maritime.

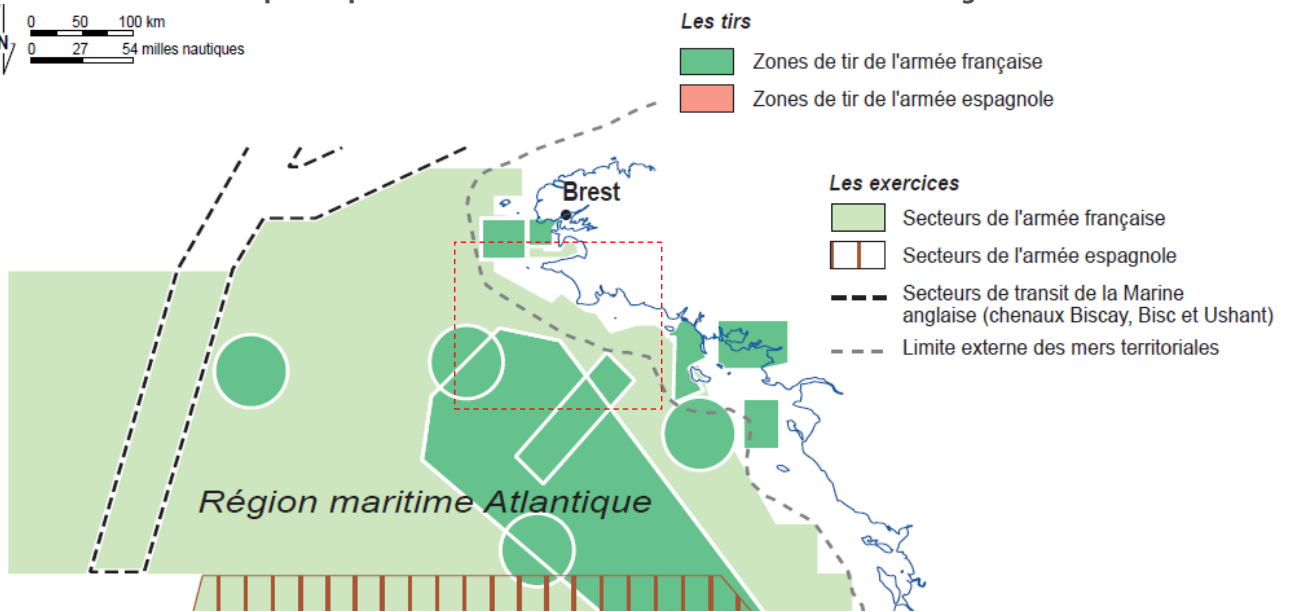
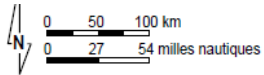
L'espace maritime est aussi utilisé comme zone d'exercices (entretien des flottes, entraînement) et secteur d'exercices de tirs.

Des arrêtés préfectoraux (AVURNAV), pris par la Préfecture Maritime peuvent interdire la navigation sur l'espace maritime, lors d'opérations ponctuelles d'essais en mer de bâtiments militaires. Leur publicité est faite dans les ports proches de la zone concernée, auprès du CROSS, au sémaphore et au Comité Départemental des Pêches. Les opérations se déroulent dans la mesure du possible sur des jours non travaillés par les pêcheurs.

La mer de Cornouaille est concernée dans ses secteurs sud-ouest et nord par des zones d'activité militaire :

- deux zones de tir localisées dans la mer territoriale, en mer d'Iroise
- la zone de tir la plus grande du Golfe de Gascogne est sous la responsabilité du Centre d'Essai des Landes (basé dans le sud-ouest de la France),
- les autres polygones du Golfe de Gascogne concernent des tirs aériens dangereux : notamment la zone DC 16 « Glénan »,

Occupation par l'activité militaire en mer dans le Golfe de Gascogne



Source: CNRS LETG 6554, Geolittomer, Brice TROUILLET, 2001

15. Extraction de granulats

L'extraction de granulats correspond au prélèvement de matériaux marins, sables et graviers, sur les fonds. Ces matériaux font partie de ce que l'on appelle les granulats. Les navires prélèvent le sable à l'aide de bennes preneuses ou de dragues aspiratrices.

A. Présentation de l'activité

L'utilisation de ces matériaux marins constitue une solution alternative aux ressources terrestres, dont l'exploitation est très contrainte et crée des tensions d'approvisionnement. L'éloignement entre zones de production et de consommation des granulats est un enjeu fort car il représente un coût élevé (le prix à la tonne des granulats double tous les 50km transportés).

En 2012, une Stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières a été élaborée²⁸¹, pour assurer l'approvisionnement durable des territoires en matériaux, dans une perspective de maintien de l'autosuffisance de la France, tout en s'inscrivant dans le respect des trois grands piliers du développement durable. Un des 4 axes de cette stratégie est d'encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins dans la définition et la mise en œuvre d'une politique maritime intégrée.

Les granulats marins représentent 2% des granulats produits au niveau national (soit environ 6 millions de tonnes sur une production annuelle totale de 379 millions de tonnes). En France, 21 sites font l'objet d'extraction en mer.

En Bretagne les volumes autorisés sont très inférieurs au reste des secteurs de Manche et Atlantique.

Sur la mer de Cornouaille, un site fait actuellement l'objet d'une autorisation de prélèvement de granulats marins. Il s'agit des dunes de Kafarnao, à l'Ouest de l'île de Sein. Un titre minier a été accordé pour 10 années²⁸². L'autorisation accordée aux Sabliers de l'Odet prévoit une extraction de 65 000 m³ par an. La demande d'ouverture de travaux fait l'objet d'une enquête publique début 2014.

B. Organisation de l'activité

Marché

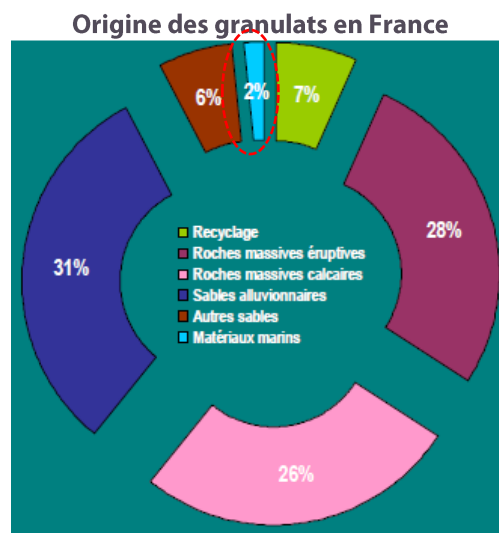
Les granulats marins sont principalement exploités dans le domaine du BTP, des travaux de défense contre l'érosion côtière ou de l'agriculture comme amendements. Ils étaient auparavant utilisés pour le traitement de l'eau (avec le maërl). A Quimper, unique site d'activité pour la Cornouaille, les granulats, principalement sableux, sont valorisés pour le secteur du BTP.

Acteurs

Les opérateurs sont des entreprises privées. On a généralement l'association d'un armateur et d'une entreprise de traitement des matériaux à terre en vue de leur commercialisation. En Cornouaille :

Les sabliers de l'Odet sont détenteurs du titre minier à Kafarnao (île de Sein) depuis 2011. Ils sont par ailleurs implantés au port du Corniguel et disposent d'un navire : le Penfret.

SABLIMARIS (groupe GSM) assure la commercialisation du sable au Corniguel. Cette sablière traite environ 250 000T de granulats par an. L'entreprise est leader français sur ce marché (elle traite 2 millions de T / an).



Source : L. SIMPLET – IFREMER, 2013



Photos : QCD, chantiers MERRE

²⁸¹ Par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le Ministère de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique

²⁸² Décret du 20 mai 2011

Instruction des dossiers

L'activité est très encadrée²⁸³. Les exploitants obtiennent un permis qui fixe des volumes annuels maximum et un périmètre très précis d'autorisation. L'activité requiert en premier lieu un titre minier octroyé par la DREAL et la Préfecture de département. L'administration locale (Préfecture maritime et de département) prend en charge l'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation de sites d'extraction en mer qui donnent lieu à une autorisation d'utilisation temporaire du domaine public maritime. Le tarif est fixé en fonction des volumes autorisés.

En amont, des études environnementales intégrant les enjeux hydrodynamiques et halieutiques du projet doivent être réalisées ainsi qu'une enquête publique.

Le Parc Naturel Marin d'Iroise a également défini un certain nombre de critères pour rendre acceptables les opérations d'extraction, comme l'interdiction des opérations sur l'estran (en dehors des opérations de gestion de l'érosion et si il n'y a pas d'impact) et les extractions de maërl.

Les opérations ne doivent avoir aucun impact sur les sites à fort enjeu halieutique et sur les zones où sont présents habitats et espèces remarquables. Pour cela, une gestion spatio-temporelle devra être mise en œuvre dans les zones à fort enjeu halieutique et dans les zones protégées, si des opérations d'extraction sont envisagées.

Zoom sur ... l'acceptation environnementale des projets d'extraction de granulats marins en Bretagne

L'extraction de granulats peut avoir différents impacts sur l'environnement²⁸⁴ :

- Modification des caractéristiques bathymétriques des sites donc potentielle modification du fonctionnement hydro sédimentaire.
- Destruction de la faune et de la flore benthique, qui a un rôle biologique fort (base de la chaîne alimentaire sous-marine)
- Modification de la turbidité avec des conséquences potentiellement néfastes pour la flore (photosynthèse) et pour la faune, et donc pour les activités de pêche et conchyliculture si le site est concerné.

Ainsi, les études préalables à de telles autorisations visent à évaluer leur impact et à cibler ainsi des zones de moindre impact vis-à-vis du milieu et des autres usages.

L'acceptation de ces projets reste très délicate en Bretagne, à l'image des dernières demandes effectuées :

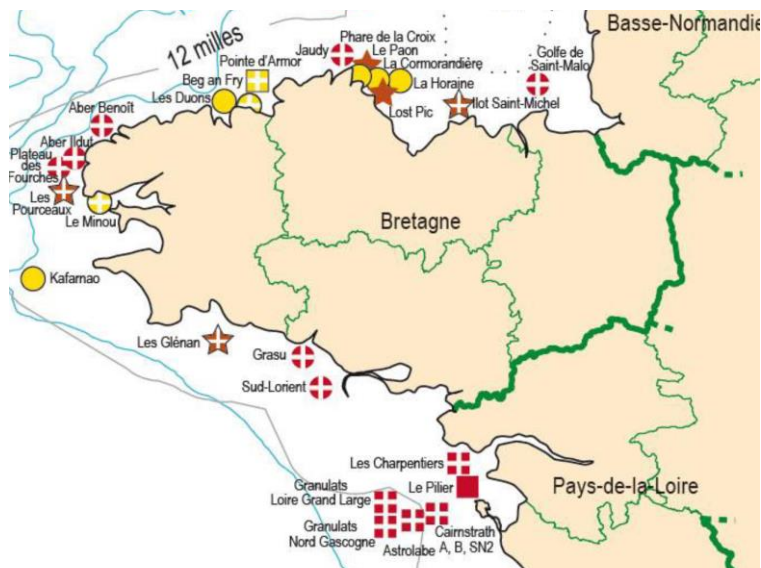
- Un projet d'extraction dans la bande côtière du Morbihan a été annulé suite à un avis défavorable du Préfet, après une forte mobilisation des usagers et défenseurs de l'environnement marin.
- Une demande est en cours d'instruction dans la baie de Lannion et des oppositions fortes sont également exprimées par les collectivités, usagers et associations environnementales.
- Le projet d'extraction de Kafarnao suscite de vives oppositions des habitants, associations, sur les questions de nourricerie et de protection que jouent les dunes de Kafarnao pour la ressource halieutique et l'île. Le projet a reçu un avis négatif du commissaire enquêteur à l'issue de l'enquête publique en juin 2014.

C. Zones de pratique

La carte qui suit présente les zones d'extraction en Bretagne. La Cornouaille, et l'ensemble de la Bretagne sud ne comptent qu'une concession : Kafarnao. L'activité est plus importante en Pays de la Loire (sables siliceux), et en Bretagne nord (sables coquilliers).

²⁸³ Les activités d'extractions de matériaux marins sont soumises à autorisation, conformément au code de l'environnement (article L 334-5). Une étude d'impact détaillée doit être effectuée avant toute exploitation.

²⁸⁴ Plan de Gestion du Parc Marin d'Iroise, résumé, p29



Source: IFREMER, 2013

D. Retombées socio-économiques pour le territoire

Les emplois liés à l'activité des Sabliers de l'Odet et de SABLIMARIS sont intégrés au chapitre sur le trafic maritime. Le sable n'étant pas prélevé à Kafarnao en 2013, l'activité locale ne génère pas d'emplois directs.

E. Evolution

Historique

Chargement d'un sablier de l'Odet en 1900



Photo: André DAUCHEZ

Des sabliers ont eu une activité importante par le passé dans les estuaires et rias. En témoignent les quais de sabliers, de Pont Aven, Pont l'Abbé... A titre d'exemple, au milieu des années 70 sur l'Aven et le Belon 350 à 400 m³ de sable étaient exploités par marée.

Pour le maërl, l'extraction a débuté en 1933 aux Glénan, pour connaître un pic d'activité dans les années soixante-dix. Depuis, la prise de conscience de l'importance écologique du maërl a entraîné un encadrement plus strict de l'activité. Les volumes autorisés ont progressivement diminué.

Evolution récente

L'extraction du maërl a stoppé en 2011 aux Glénan, en application d'une décision gouvernementale de 2007.

Le site de Kafarnao au large de l'île de Sein a déjà fait l'objet d'extractions : 680 tonnes en 2008, 5 382T en 2007 et 7 930 T en 2006²⁸⁵. Elles ont été suspendues en 2009 dans l'attente de la réalisation de l'étude d'impact en appui de la demande d'ouverture des travaux soumise pour avis conforme au Parc Naturel Marin d'Iroise.

Projets

La mise en œuvre de la stratégie nationale (à partir de 2014) pour la gestion des granulats devrait permettre de définir les besoins de granulats par façade maritime et d'anticiper les futures zones d'extraction dans les documents stratégiques de façade, pour sortir du fonctionnement actuel impliquant un traitement des dossiers au cas par cas.

F. Enjeux de l'activité d'extraction de granulats en Cornouaille

L'extraction de granulats n'est pas structurante pour le territoire en termes de retombées locales directes, même si elle alimente l'arrière-pensée pour le marché du BTP. Son maintien est pour partie lié à celui d'espaces portuaires réservés, et à l'accès des navires au port du Corniguel, mais aussi à des paramètres réglementaires (obtention d'autorisations d'extraction) qui dépassent le cadre local.

²⁸⁵ Source: Plan de gestion du PNMI – résumé – p29

16. Pêche de loisir

A. Présentation de l'activité

La pêche maritime de loisir se distingue de la pêche professionnelle par le fait que son produit, au sens du décret 90-618 du 11 juillet 1990, est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille, sans pouvoir être colporté, exposé ou vendu²⁸⁶. On distinguera la pêche de loisir à pied et embarquée.

La pêche à pied est une activité assez saisonnière, en lien avec les variations de la fréquentation du territoire (plus élevée en période estivale) et avec la saisonnalité de la ressource. Pour la coque par exemple, le coquillage est plus gras en septembre, la pêche est plus intéressante qu'au mois d'août.

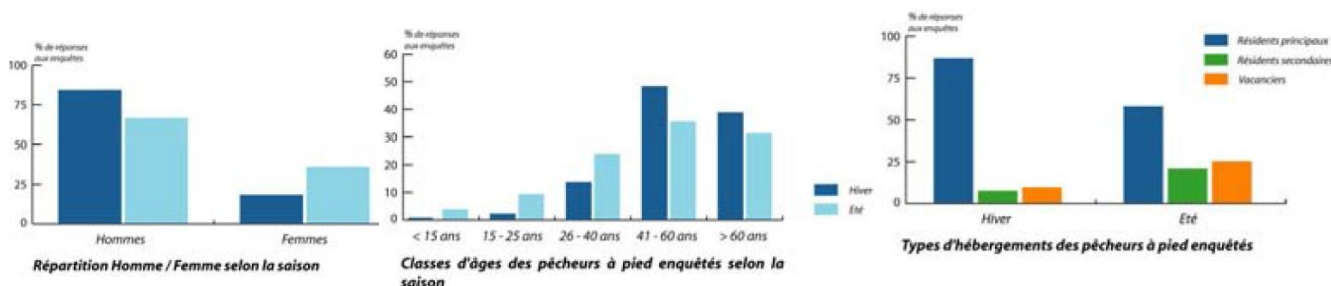
B. Organisation de l'activité

Les pêcheurs de loisir

Profil des pêcheurs de loisir du Finistère

Une enquête menée par le PNMI permet de mieux connaître le profil des pêcheurs à pied récréatifs du Finistère. L'année considérée est 2009. Quelques éléments de synthèse de l'enquête :

- 16% des ménages finistériens pratiquent la pêche de loisir au moins une fois dans l'année
 - la pêche à pied en majorité (dans 75% des cas)
 - puis la pêche embarquée (38 %)
 - enfin, la pêche du bord (19%) et la chasse sous-marine
- Les hommes sont surreprésentés, de manière plus forte encore en hiver (plus de 75% des pratiquants)
- Les pratiquants sont âgés de plus de 40 ans à plus de 80% en hiver. La moyenne d'âge est plus jeune en été avec cette part des plus de 40 ans qui passe à environ 70%.
- La population locale est très majoritaire, même si c'est de manière moins marquée en saison. Cette situation est caractéristique du Finistère, la population locale étant moins représentée dans d'autres secteurs traditionnellement connus pour cette pratique comme la Manche ou Marennes-Oléron.



: PN

Sou

Engins utilisés dans le cadre des pratiques de pêche

Dans le cadre des activités de pêche de loisir, plusieurs engins peuvent être utilisés. En pêche à pied, sont utilisés divers outils : couteau, la binette, la griffe, le râteau, ... dans un cadre réglementaire fixé par le préfet de région. En pêche embarquée, pratiquée à partir d'unités de plaisance qui mesurent en général de 5 à 7 m, il s'agit en majorité d'une utilisation combinée de lignes, filets trémail et casiers sur le sud de la Cornouaille²⁸⁷. Pour la pêche du bord la canne est le plus communément utilisée, le fusil est l'engin privilégié pour la chasse sous-marine.

Organisation des pêcheurs de loisir

Une partie des pêcheurs de loisir est réunie au sein d'associations, aux portées diverses, du très local au national. La principale association de pêcheurs plaisanciers en Cornouaille (et au plan national) est la Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France (FNPPSF). A l'échelon national, la fédération participe à la sensibilisation et à l'information des pêcheurs, via des publications régulières, une charte volontariste (fiches de déclaration, marquage de certaines espèces...). La FNPPSF assure un rôle de représentation des pêcheurs de loisir sur les questions maritimes en Cornouaille.

Les prélèvements

Sans enquête à l'échelle de la Cornouaille, il est intéressant de se pencher sur une étude nationale réalisée par l'Ifremer sur la pêche maritime de loisir (cf. tableau ci-dessous). Il en ressort que les pratiques de pêche de loisir représentent

²⁸⁶ CRPMEM

²⁸⁷ Source: S. Lecerf, *DOCOB du site Natura 2000 en mer Roches de Penmarc'h – Etat des lieux - 2014*

des prélèvements importants sur la ressource (en comparaison avec la pêche professionnelle), sur un certain nombre d'espèces. Coques et palourdes sont très majoritairement prélevées par la pêche de loisir (sur estran). En pêche embarquée, les captures de la pêche de loisir sont relativement importantes, en particulier pour le bar (44 % des prélèvements seraient le fait de pêcheurs de loisir), le maquereau.

Prélèvements des pêcheurs professionnels et de loisir par espèce sur l'ensemble des façades maritimes françaises
(hormis bar, données pêche de loisir ne portant que sur les façades atlantique, Manche et Mer du Nord)

Espèces	Prélèvements professionnels (en T/an)	Prélèvements pêche de loisir (en T/an)	Prélèvements loisir / professionnels (en %)
Bar commun	5311	2350 (hors méditerranée)	44.2%
Maquereaux	13342	3300	24.7%
Dorades et sars	5134	1900	37 %
Crevettes	445	300	67.4%
Coques	522	2500	478.9%
Palourdes	961	2300	239.3%

Une meilleure connaissance des prélèvements de la pêche de loisir est un enjeu pour la gestion des ressources halieutiques, cet enjeu est souligné dans le cadre des travaux de la DCSMM.

Encadrement, gestion de la pêche de loisir

Les suivis sanitaires : l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Les sites de pêche à pied récréative sont suivis par l'ARS. Le classement des sites est transmis aux mairies et doit également être affiché à l'entrée des sites de pêche. C'est aussi relayé par voie de presse. Un classement non conforme entraîne des risques sanitaires pour le consommateur. D'où l'importance du respect des fermetures. Les fermetures des sites de pêche à pied professionnelle (encadrés par la DDTM) valent aussi pour les pêcheurs de loisir.

Les contrôles

La DDTM assure le contrôle des tailles minimales de captures, quotas... et peut mettre des amendes.

Autres relais d'information

Localement, des panneaux d'information sont parfois mis en place, comme à Concarneau dans le cadre de Natura 2000 avec le soutien de la commune. Ils précisent notamment les tailles minimales de capture, les outils autorisés, le fonctionnement de l'estran... Ils peuvent relayer le classement sanitaire de la zone, ce qui implique une réactivité de la part du maître d'ouvrage (mise à jour de l'information). Dans certains sites très fréquentés, il n'y a pas ce type d'informations.

Panneau d'information à Concarneau pour les pêcheurs de loisir



Photo : QCD - 2013

Zoom sur ... les mesures de gestion de la pêche de loisir

Afin de protéger les stocks, différents dispositifs de gestion ont été mis en place au plan national avec des spécificités locales éventuelles :

- tailles minimales de captures fixées pour un certain nombre d'espèces : étrilles, araignées, homards, coques, ormeaux, maquereaux, soles, bars... Seuls certains engins sont autorisés pour la pêche de loisir En Bretagne un arrêté synthétise et uniformise la réglementation de la pêche à pied à l'échelon régional.
- des périodes de fermeture annuelle de pêche sont fixées pour une dizaine d'espèces
- obligation de marquage des poissons et crustacés instaurée en 2011²⁸⁸ pour lutter contre le braconnage
- des quotas journaliers sont appliqués pour certains stocks comme la coque, dont les captures par les pêcheurs de loisir doivent être limitées à 3kg sur tous les sites bretons, et à 2 kg en Rivière de Pont l'Abbé
- depuis 2014, un arrêté commun aux pêcheurs professionnels et de loisir ferme provisoirement la pêche à pied en Rivière de Pont l'Abbé.

A la différence de la pêche de loisir en eau douce, il n'y a pas de permis pour la pêche de loisir en mer mais des autorisations individuelles sont nécessaires pour certaines activités. De même si les pêcheurs professionnels sont tenus de déclarer les quantités qu'ils prélèvent, il n'y a pas d'obligation pour les pêcheurs de loisir.

²⁸⁸ Arrêté ministériel du 17 mai 2011

C. Zones de pratique

Les sites de pratique de la pêche embarquée sont peu connus, cet aspect est ressorti des travaux sur les zones Natura 2000 en mer du sud de la Cornouaille, malgré plusieurs enquêtes, la majorité des pêcheurs n'étant pas fédérés.

Pour la pêche à pied, la situation est différente. Plusieurs comptages ont été effectués :

- Un comptage national effectué par Ifremer en 2009 identifie les sites les plus fréquentés. Cette observation hors saison implique une fréquentation inférieure à l'été (50 à 100 pêcheurs recensés sur 11 sites en Cornouaille). Ce survol n'intègre pas la partie du trait de côte allant du nord de Pouldreuzic à Saint-Nic.
- En 2010, un comptage national a été opéré sur une grande marée d'avril. Il n'est pas non plus exhaustif sur la Cornouaille, mais totalise une quinzaine de sites. Le Pays Bigouden y est le secteur le plus fréquenté.
- A la même période (octobre) en Baie de Douarnenez mais en 2010²⁸⁹, le site le plus fréquenté est Pentrez (une vingtaine de pêcheurs).
- Dans le cadre de Natura 2000 Roches de Penmarc'h des comptages sont effectués avec l'appui du SIOCA depuis 2012. A titre d'exemple, plus de 750 pêcheurs ont été recensés sur la rivière de Pont l'Abbé en septembre 2012

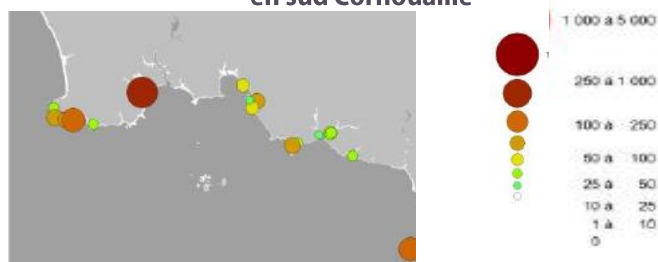
Différents sites rassemblent régulièrement plusieurs centaines de pêcheurs.

Fréquentation des côtes Loire Bretagne lors de la campagne Ifremer 2009



Ifremer - AELB, 2009, Evaluation de la fréquentation des zones de pêche à pied sur le littoral Loire-Bretagne

Nombre de pêcheurs le 8 avril 2012 en sud Cornouaille



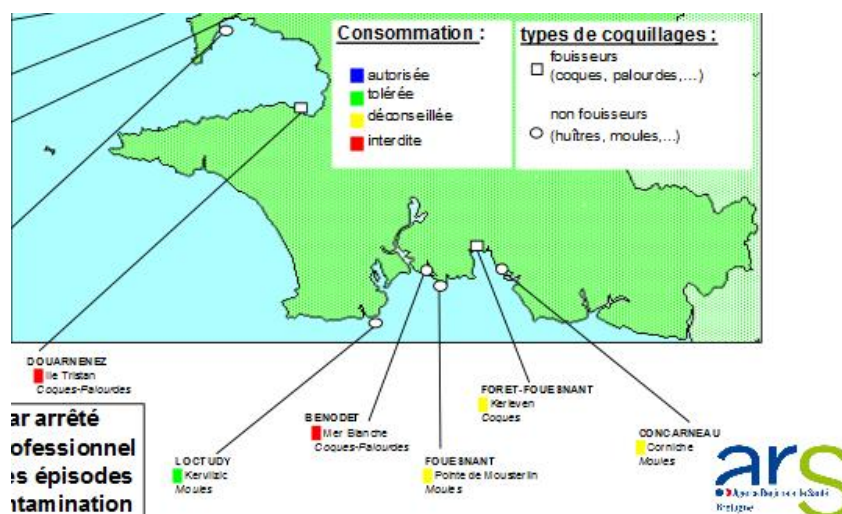
Conservatoire du Littoral, AAMP, Vivarmor Nature, IODDE, CPIE Marennes Oléron, 2012, Comptage national des pêcheurs à pied les 7 et 8 avril 2012

Il semble donc que les secteurs les plus fréquentés en Cornouaille, d'Ouest en Est, soient :

- le **fond de Baie de Douarnenez**
- le secteur de **Penmarc'h**
- La **partie aval de la rivière de Pont l'Abbé**
- **Kerleven**, les **Glénan** et la **Pointe de Moustierlin** à Fouesnant²⁹⁰
- Et dans une moindre mesure :
 - Pouldohan (Concarneau)
 - Raguénez (Névez)
 - L'embouchure de l'Aven et du Belon

Les données de fréquentation n'étant pas homogènes et comparables sur tous les estrans cornouillais, il n'est pas possible de présenter de carte complète à l'échelle cornouillaaise, au-delà des éléments recueillis par en 2009

En parallèle, cette carte du classement des sites suivis par l'ARS montre que les sites de pêche à pied de loisir suivis sont moins nombreux que les zones de pratique (seulement 6 sites suivis en Cornouaille). Il convient d'ajouter le classement des zones conchylicoles (en rivière de Pont-L'Abbé, baies d'Audierne et de Douarnenez) qui a aussi une signification pour les professionnels: la pêche de coquillages vivants ne peut être pratiquée que sur les gisements naturels situés dans des zones classées A ou B²⁹¹.



²⁸⁹ Comptages du PNMI

²⁹⁰ Source: travaux N2000 en Mer Glénan, 2013

²⁹¹ Article R231-43 du Code Rural

La Cornouaille est marquée par une qualité insatisfaisante des sites de pêche à pied suivis par l'ARS: la consommation est interdite sur 2 sites, déconseillée sur 3 sites et tolérée sur un site.

Une partie de ces sites sont également fréquentés par des professionnels : Baie de Douarnenez, d'Audierne et Rivière de Pont l'Abbé. La cohabitation professionnels / pêcheurs de loisir sur ce site génère des conflits sur la ressource. Une première fermeture pour repos biologique, commune aux professionnels et amateurs a été adoptée en 2014.

Les suivis effectués sur les zones Natura 2000 ou dans le Parc Naturel Marin d'Iroise permettent de mieux cibler les sites les plus fréquentés. Ensuite, des actions de sensibilisation (tailles minimales, remise en place des blocs de pierres...) seront opérées sur ces sites, afin de faire respecter les mesures qui visent à protéger la ressource. D'où l'intérêt de cibler les sites fréquentés.

D. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

La pêche de loisir est avant tout un point fort de la qualité de vie des habitants cornouillais et d'attractivité pour les clientèles touristiques. Elle donne accès à une alimentation de qualité et ce sans taxes ni redevances, en particulier dans le cas de la pêche à pied.

La pratique de la pêche de loisir génère des retombées directes dans le secteur de la plaisance (achat et entretien des navires, voir chapitre suivant) ou dans l'acquisition de matériel (plongée ...).

E. Evolution

En matière de pêche à pied, la fréquentation n'étant pas connue de manière homogène, le suivi dans le temps de cette fréquentation n'est pas exploitable. Reste que cet usage est très ancien, qu'il se maintient et a augmenté avec la fréquentation touristique et l'augmentation de la population littorale. Le contexte de crise et de baisse du pouvoir d'achat, croisé avec une population de retraités importante en Cornouaille laisse présager un développement de la pratique de pêche à pied de loisir.

Pour la pêche embarquée, selon le DOCOB N2000 en Mer roches de Penmarch, qui concerne à ce sujet l'ensemble du bassin de navigation des Glénan, la population de retraités (60-75ans) qui compose la majorité des pêcheurs embarqués, serait plutôt en baisse.

Projets

Un Programme LIFE + démarre sur la période 2014-2017 sur le Finistère sud, sur la thématique « Expérimentation pour une gestion durable et concertée de la pêche à pied récréative ». Il consiste notamment à réaliser des enquêtes et suivis pour mieux caractériser l'activité, et contribuer aux réflexions méthodologiques nationales sur ce sujet, identifier les impacts potentiels de la pêche à pied de loisir et transmettre les bonnes pratiques.

F. Enjeux de la pêche de loisir en Cornouaille

L'activité de pêche à pied de loisir concerne un nombre important de Cornouillais et de clientèles touristiques, la pérennité de cette activité est un enjeu pour garder un territoire attractif, doté d'une bonne qualité de vie. Toutefois, le respect des mesures de gestion reste primordial pour la pérennité de l'usage, tout comme une meilleure connaissance des zones de pratique et des prélèvements, une amélioration de la qualité sanitaire des sites de pêche à pied.

17. Navigation de plaisance

A. Présentation de l'activité

Pour la plaisance, la Cornouaille compte des sites emblématiques et très fréquentés : le bassin de l'Odet et des Glénan ou le mythique Raz de Sein, passage obligatoire pour un tour de Bretagne.



Les bassins de navigation

La notion de bassin de navigation telle qu'évoquée ici correspond à une zone de pratique régulière des navires provenant d'un ensemble de ports et cales. Selon une étude réalisée par le CETE Ouest sur la Bretagne, il s'agit de l'«espace de pratique privilégié ou exclusif pour la majorité des plaisanciers d'un secteur donné».

Les conditions naturelles (agitation, paysages...) ont un rôle majeur dans la définition de ces bassins :

- Ainsi, pour des sorties en mer à la journée, des séparations physiques (liées à des courants importants, des caps) pouvant rendre la navigation difficile, existent : pointe du Raz qui « isole » la Baie de Douarnenez, absence d'abri sur toute la moitié sud de la baie d'Audierne trop exposée à la houle pour abriter des navires de plaisance (soit sur plus de 10 milles nautiques) ce qui sépare le secteur d'Audierne du reste de la Cornouaille.
- Le caractère abrité de la Baie de Douarnenez, et de la côte sud de la Cornouaille, du fait des nombreux hauts fonds et en particulier de l'archipel des Glénan, qui amortissent la houle du large, rendent ces grandes zones propices aux pratiques nautiques. C'est dans ces secteurs et dans les rias qui bénéficient d'un abri encore meilleur, que les ports se sont développés.
- La richesse poissonneuse des eaux (et la culture de la pêche en Cornouaille) sont aussi des facteurs pour le développement de la navigation de plaisance en Cornouaille.
- La qualité paysagère et l'attractivité des îles de Sein et de l'archipel des Glénan sont fondamentales dans la définition de ces bassins de navigation.



La Cornouaille s'inscrit ainsi dans plusieurs bassins de navigation, identifiés dans une étude du CETE Ouest en 2012 :

- **baie de Douarnenez**
- **secteur d'Audierne**
- **bassin de navigation des Glénan**
- **Cornouaille orientale (ou côte des rias)**

Port Launay sur l'Aulne, à la sortie du Canal de Nantes à Brest, est connecté au bassin de navigation de la rade de Brest et pas aux bassins de navigation cornouaillais. Il correspond à une navigation de fond d'estuaire très appréciée par les Britanniques en croisière en Bretagne, ou par les navires basés en rade de Brest. La remontée de l'Aulne maritime nécessite toutefois une bonne connaissance des fonds et ne peut se terminer à la voile car trop sinueuse et étroite.



Zoom sur le bassin de navigation des Glénan : la sortie vers l'archipel est possible sur la journée



Selon une enquête menée auprès de 1 500 plaisanciers du département en 2013²⁹², la baie d'Audierne est le bassin de navigation finistérien dans lequel les sorties pêche constituent la part de sorties la plus élevée. Le bassin des Glénan et la baie d'Audierne sont les bassins finistériens où la part des sorties motivées par la promenade en mer est la plus élevée.

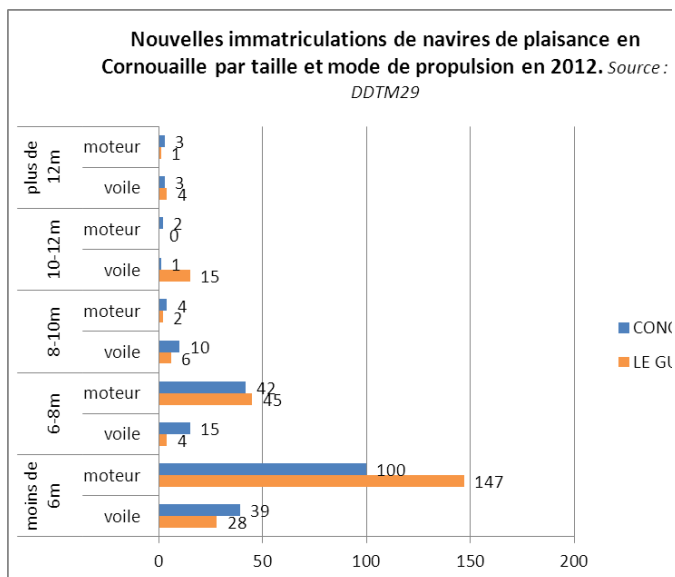
La flotte de navires de plaisance cornouillais

La flotte immatriculée

Toute acquisition de bateau neuf se traduit par une immatriculation auprès des services de l'État. Ces données d'immatriculation permettent de suivre l'évolution des acquisitions, de connaître le type de navire acquis.

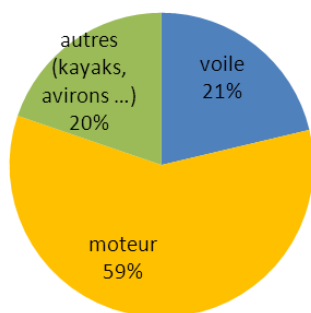
308 unités de moins de 6 m ont été immatriculées en Cornouaille en 2012. Les nouvelles acquisitions ont concerné en large majorité ces unités de moins de 6m et à moteur (constat que l'on peut aussi faire au niveau national).

Au sein de ces bateaux de moins de 6m, prédominent les semi-rigides (type « zodiacs ») et les rigides. Viennent ensuite les voiliers (mono et multicoques), mais qui correspondent en grande partie à des achats réalisés par des écoles de voiles (renouvellement de flottes).



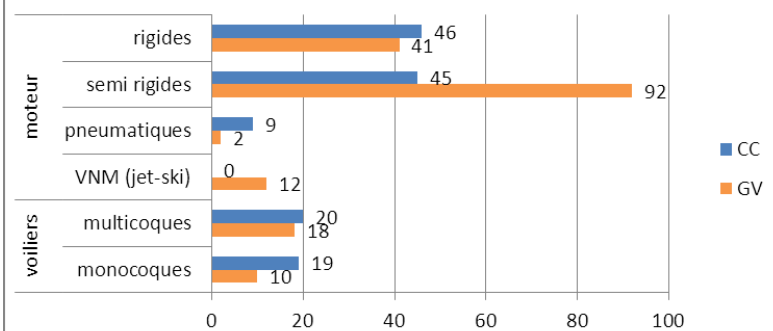
Typologies des nouvelles immatriculations en 2012 en Cornouaille

Données : DDTM, 2012



Détail des nouvelles immatriculations de navires de plaisance de moins de 6 m en Cornouaille en 2012.

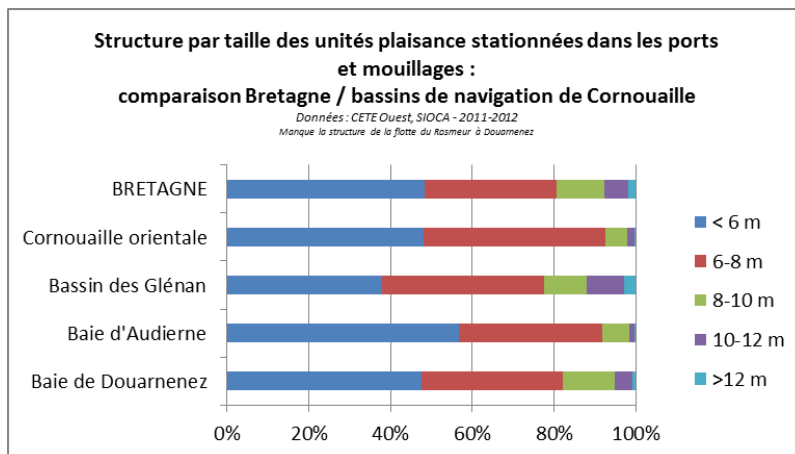
Source DDTM29



²⁹² Lucien PERRAS, *Profil et pratiques des plaisanciers du Finistère*, UBO – Nautisme en Finistère, 2013

Les unités de plaisance présentes dans les ports

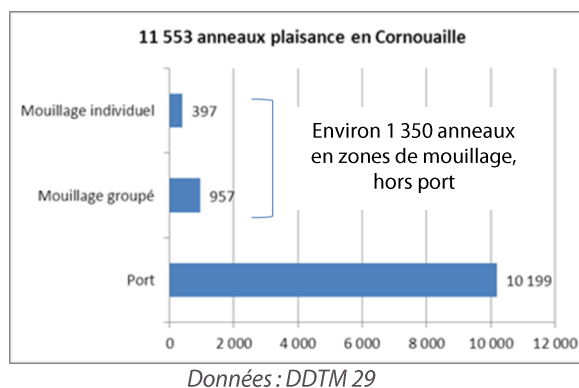
Les navires de plaisance des ports de Cornouaille, ici présentés par taille et par bassin de navigation, ont des caractéristiques assez diverses en fonction des bassins de navigation et restent dans la moyenne régionale avec quelques différences, comme la surreprésentation des petites unités dans le bassin d'Audierne, la part la plus élevée d'unités moyennes et grandes sur le bassin des Glénan.



Infrastructures d'accueil des navires de plaisance : ports, mouillages...

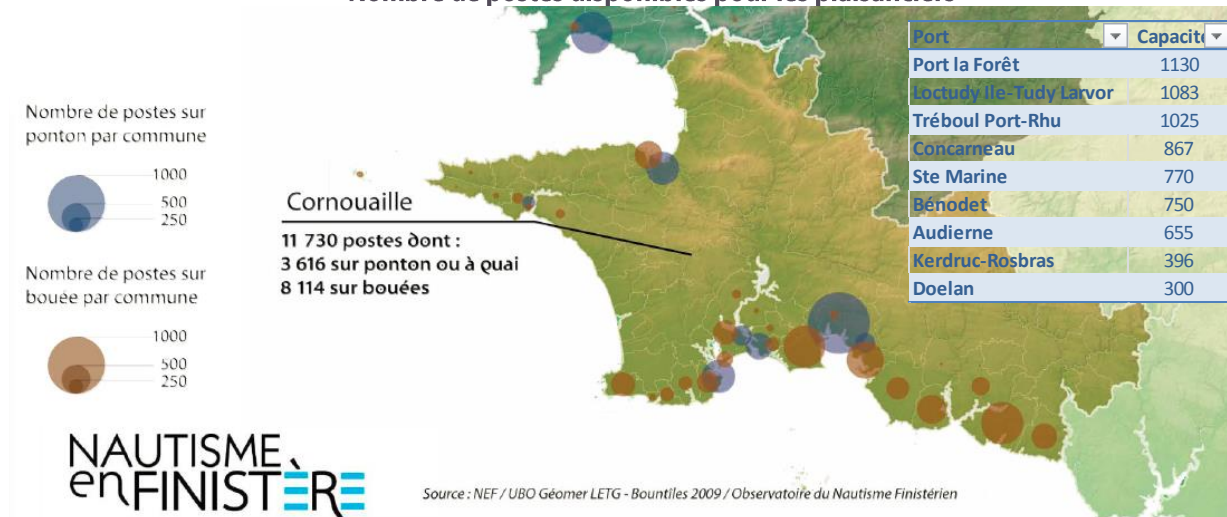
Au plan administratif, l'accueil des navires de plaisance sur le DPM se fait en port (pour la plupart des postes – cf. graphique ci-contre) ou zone de mouillage (ZMEL – cf. ; chapitre IV-2).

En termes d'équipement, comme pour le reste du Finistère, la Cornouaille compte une part importante de postes sur bouées, comme le montre la carte ci-dessous.



Le principal secteur en capacités d'accueil plaisance est le bassin des Glénan, de Loctudy à Concarneau, avec le pôle de l'Odet et de la Baie de la Forêt. Viennent ensuite la Baie de Douarnenez (lien avec le port de Morgat), Audierne, assez isolé mais aux capacités importantes, et l'ensemble des rias du Pays de Quimperlé.

Nombre de postes disponibles pour les plaisanciers



Équipement des ports

Le niveau d'équipement technique, environnemental des ports de plaisance cornouillais est ici présenté :

Port de plaisance	Aire de carénage aux normes	Récupération eaux grises et noires	carburant	Postes sur ponton	Postes sur bouées échouants
Port-Rhu, Treboul	x	x	x	x	x
Saint-Evette - esquibien			x		
Audierne	projet			x	
Penhors					
Saint-Pierre - Kerity					x
Le Guilvinec - Léchiagat	x				x
Plobannaec - Lesconil				x	x
Pont-l'Abbé					x
Loctudy	x		x	x	
Sainte-Marine	x			x	
Penfoul	x	x	x	x	
Beg Meil et Cap Coz					
Port La Forêt	x	x	x	x	
Concarneau	x		x	x	x
Pouldohan - Pors Breing					x
Trévignon					
Port Manech					
Pont-Aven	projet				x
Kerdruc	projet				
Rosbras					
Le Belon					
Merrien					x
Brigneau					x
Doëlan					x
Pouldu Laïta - Porsmoric					x
Les Gléan					

Données : CETE Ouest, SIOCA, mairies

Il en ressort quelques points clés sur l'équipement des ports cornouillais :

- Une majorité de ports proposent des postes sur bouées (voire l'intégralité des postes pour la côte des rias)
- Les ports sont très peu équipés pour la récupération des eaux grises et noires
- Des aires de carénage sur la Baie de Douarnenez et le bassin des Gléan, une offre plus limitée sur la côte des rias et la baie d'Audierne mais des aires en projet

L'enquête auprès des plaisanciers du Finistère montre le lien direct entre équipements des ports et pratiques.

Sur le secteur de Douarnenez et des Gléan, les plaisanciers sont les plus gros utilisateurs des infrastructures de carénage adaptées, en revanche sur la baie d'Audierne (et côte des rias dans une moindre mesure), ils sont moins exemplaires. Cela s'explique par l'absence d'équipement aux normes à ce jour. Les unités plus petites et davantage transportables sont probablement beaucoup carénées au domicile des plaisanciers.

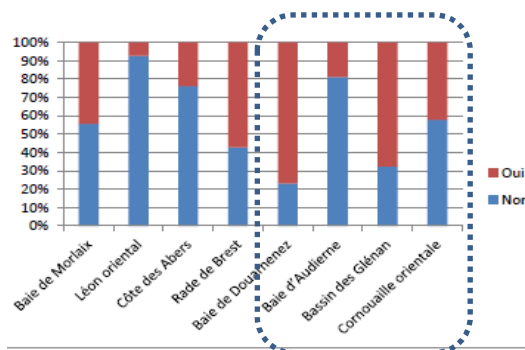


Figure 48 : Carénage sur une aire adaptée

Zoom sur ... la qualité environnementale des ports, les labels « pavillon bleu » et « port propre »

Il existe quelques labels reconnus qui traduisent une bonne qualité environnementale des ports de plaisance en matière de gestion des déchets, rejets des effluents, réduction des consommations d'eau et d'électricité... Les ports de Cornouaille sont peu nombreux à être labellisés. Les deux principaux labels sont :

- **Le pavillon bleu** : le pavillon bleu est le label le plus connu. Les critères pour l'obtenir portent sur la gestion des déchets, l'éducation à l'environnement, la gestion de l'eau, du milieu et l'environnement général du site. Le label s'applique à des communes littorales, ou à des ports. Seul le port de Douarnenez est labellisé pour la Cornouaille (la Bretagne compte 7 ports pavillon bleu, autour de Brest et en baie de Saint-Brieuc).
- **Port propre** : ce label a été initié en Méditerranée, il donne droit à une certification Afnor. Avec l'APPB²⁹³, l'ADEME et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la démarche a suivi en Bretagne. En Cornouaille, il concerne uniquement le port de Sainte Marine. Le PNMI démarre un accompagnement pour la labellisation port propre sur son périmètre. Pour la Cornouaille, cela concerne principalement Douarnenez.



²⁹³ Association des Ports de Plaisance de Bretagne

Les listes d'attente des ports de plaisance

Les ports sont globalement saturés en Cornouaille, conformément à la situation régionale et nationale. La carte qui suit reprend les listes d'attente brutes²⁹⁴ des principaux ports en 2012. La demande se concentre logiquement sur les sites offrant des places. Concarneau, Port-la-Forêt et Loctudy constituant le trio de tête de ces listes d'attente. Le port du Guilvinec ressort particulièrement (par rapport à la carte des capacités), en lien avec le projet d'extension au niveau de l'arrière-port.

Le port de Port-la-Forêt

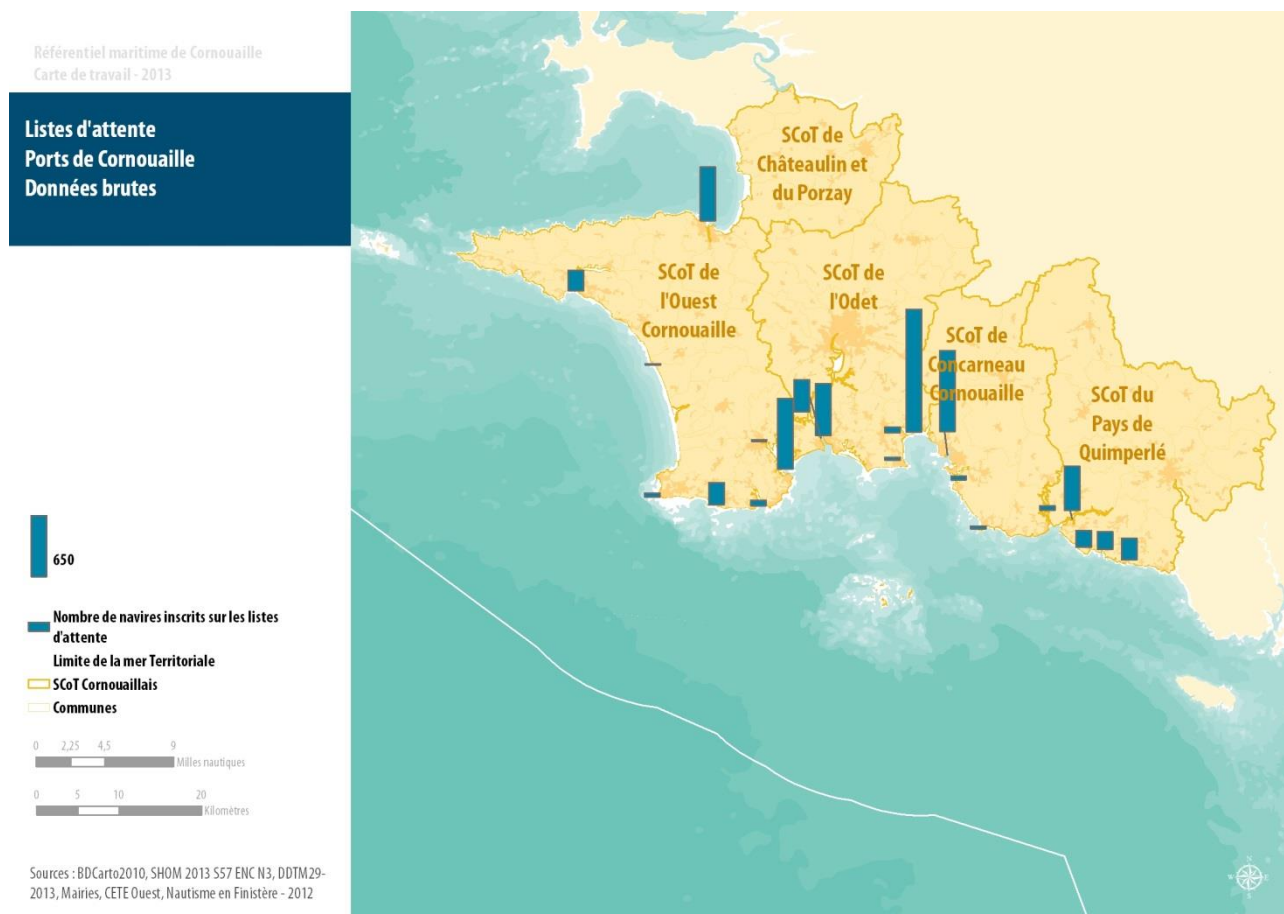


Photo : CCPF, 2008

La lecture des listes d'attente comporte des biais. Elle peut amener à une surestimation car ne prenant pas en compte les plaisanciers inscrits sur 2 listes d'attente, et une sous-estimation, puisque découragés par le temps d'attente, de nombreux plaisanciers potentiels ne font pas la démarche de s'inscrire.

En termes d'évolution de la demande, nous ne disposons pas de suivi statistique dans le temps. En revanche, du point de vue du ressenti des gestionnaires de ports, on constate un ralentissement de la pression de la demande, en particulier pour des places de port pour des plus petites unités. Auparavant, les maîtres de port trouvaient très rapidement un reprenneur lorsqu'une place se libérait, actuellement ils peuvent être amenés à contacter plusieurs plaisanciers de la liste d'attente avant d'avoir une réponse positive.

La pression de la demande reste forte sur le territoire : plus de 6 000 inscrits. Elle est particulièrement marquée pour les unités moyennes à grandes (plus de 8 voire 10m).



Zoom sur la gestion dynamique des places de port : une solution à la saturation des ports de plaisance

Il s'agit de réserver les places à flot aux bateaux qui naviguent et de faire stationner à terre ou sur un anneau moins demandé (échouant, en fond d'estuaire ...) ceux qui ne naviguent pas (sur déclaration des propriétaires pour une période donnée). Le plaisancier n'a pas une même place attitrée à l'année, cela change. La gestion dynamique des places permet ainsi au gestionnaire d'accueillir plus de navires qu'il n'a de capacités. En parallèle, cela nécessite des moyens humains pour la logistique, et du foncier proche du port en cas de stockage à sec. La gestion dynamique a été mise en œuvre dans le Morbihan par la SAGEMOR (gestionnaire de plusieurs ports de plaisance).

²⁹⁴ Les totaux indiqués par chaque port sont repris tels quels, sans travail de croisement des listes d'attentes pour éviter d'éventuels doublons (propriétaires inscrits dans deux ports).

Les cales de mise à l'eau

Une très grande partie de la flotte de navires cornouillais (cf. présentation de la flotte) est constituée de bateaux à moteur de moins de 6 m et peut aisément être mise à l'eau à la journée par son propriétaire, on parle de bateaux transportables. Ils transitent ensuite par la route sur une remorque attelée à un véhicule, à l'exception des petits voiliers déplacés manuellement et stockés à proximité du site de mise à l'eau.

Le stockage à terre est de plusieurs types :

- Dans les jardins de leurs propriétaires (90% des cas²⁹⁵), dans des hangars.
- dans un port à sec, à proximité directe de la mer. Le port à sec offre un service de mise à l'eau à la demande au propriétaire, et est adapté à des sorties à la journée (à l'exception des parties de pêche avec des départs très matinaux). La mise à l'eau est faite par le professionnel, avec un tracteur et une remorque polyvalente ou un charriot télescopique. L'offre est concentrée en Cornouaille à Port-la-Forêt (2 prestataires). Les autres « ports à sec » sont des zones d'hivernage et stockage à sec longue durée.
- pour la voile légère, quelques centres nautiques proposent un service de stationnement de navires de propriétaires, mais ils sont peu nombreux. A titre d'exemple, sur le bassin des Glénan, seuls 2 centres nautiques proposent ce service et sont saturés.

Cale de mise à l'eau : Rosmeur



Cale de mise à l'eau : Ste-Marine



Port à sec : La Forêt Fouesnant



Photos : QCD, Marinapark

La mise à l'eau

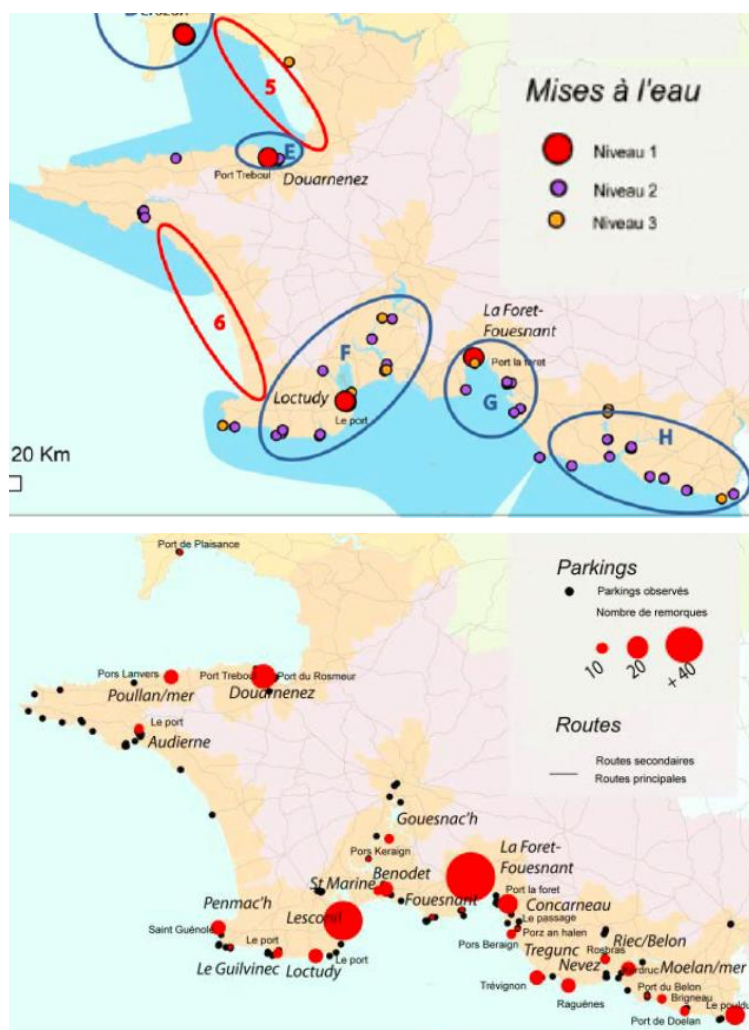
Seule une partie des cales est adaptée à la mise à l'eau de navires de plaisance, d'autres ont davantage vocation à débarquer des navires de pêche, des passagers... et certaines sont réservées à des usagers très expérimentés (cales exposées, étroites...). Les cales les plus adaptées à la mise à l'eau des bateaux transportables réunissent les critères suivants : une largeur d'au moins 4m, un tracé rectiligne, une pente comprise entre 12 et 15%, une zone de stationnement des remorques à proximité, une zone de retournement (ce n'est pas le cas de cette cale de Sainte-Marine présentée ci-dessus : le retournement se fait contre une terrasse de café), une plage horaire d'accessibilité la plus large possible (par rapport aux horaires de marée). Elles figurent sur la carte :



Source : NEF / UBO, 2013

²⁹⁵ Résultat d'une enquête de NEF (2006) sur l'ensemble des plaisanciers du département

Ces cales se situent presque toutes dans des périmètres portuaires. L'accès est payant sur quasiment tous les sites de Cornouaille Orientale. Sur la moitié ouest du territoire, la facturation de l'usage des cales est plus rare, excepté à Sainte-Marine, Loctudy et Kerity (Penmarc'h).



Les trois sites de mise à l'eau les plus fonctionnels sont Douarnenez, Loctudy et Port-la-Forêt²⁹⁶ (stationnement, aire de retournement...). Loctudy est payant. Le reste de la côte sud de Cornouaille compte de nombreuses cales au niveau d'équipement intermédiaire (souvent lié à un manque d'espaces de stationnement voitures + attelage à proximité directe des cales). L'offre est très limitée en baie de Douarnenez malgré l'adaptation de ce plan d'eau à des sorties en mer, parties de pêche... L'absence d'offre en baie d'Audierne s'explique simplement par l'exposition à la houle.

Les comptages de remorques sur les parkings des cales sur une belle journée de juin²⁹⁷ montrent que les plus fréquentées sont celles qui offrent le meilleur niveau de service (Loctudy et Port-la-Forêt) et se situent sur le bassin des Glénan. La fréquentation est non négligeable sur la Cornouaille Orientale, dont les cales sont payantes, et reste assez limitée en Baie de Douarnenez.

En période de haute fréquentation (été, grands week-ends de printemps, marée haute en fin après-midi, beau-temps ...), l'accès à ces cales peut s'avérer tendu et génère des conflits entre plaisanciers.

Source : PERRAS Lucien – NEF – UBO, 2013

Le bassin des Glénan est la zone du Finistère la plus fréquentée par des bateaux transportables (Loctudy et Port La Forêt comptant parmi les cales les plus utilisées au sud du département avec pour exemple plus de 70 mises à l'eau comptabilisées à Port-la-Forêt sur une journée de juin 2013). Au-delà de l'attractivité du bassin de navigation et de son adaptation pour des sorties à la journée (cas des Glénan), la fonctionnalité des sites de mise à l'eau est un facteur majeur, qui explique la prédominance de Loctudy et Port-la-Forêt sur d'autres sites pourtant très fréquentés et attractifs, comme les cales de l'Odet ou Concarneau.

Zoom sur ... le statut des cales

En terme de statut, ces cales sont des ouvrages implantés sur le DPM²⁹⁸ artificiel dans les ports, ou hors port sur le DPM naturel, et font l'objet d'une AOT²⁹⁹ ou concession.

Ce sont en général des ouvrages en béton ou pierres maçonnées pour les plus anciennes. A l'exception de quelques exemples de cales en bois ou de géotextiles amovibles déposés en saison sur les plages, les cales ne sont pas des ouvrages légers. De fait, tout projet de cale est très contraint, du fait des diverses réglementations et zonages qui concernent le littoral (loi littoral, zonages Natura 2000, espaces remarquables ...).

Elles nécessitent un entretien : entretien courant et en général effectué en régie (retrait des algues qui constituent un danger de glisse), ou des travaux d'entretien plus lourds après des tempêtes hivernales, usure ... Ils peuvent être externalisés.

²⁹⁶ Etude NEF / UBO, 2013

²⁹⁷ Etude NEF / UBO, 2013

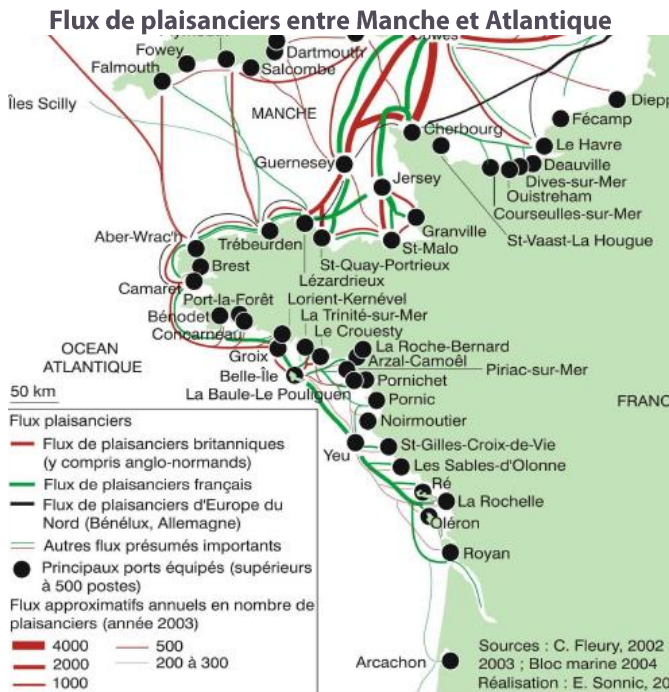
²⁹⁸ Domaine Public Maritime

²⁹⁹ Autorisation d'Occupation Temporaire

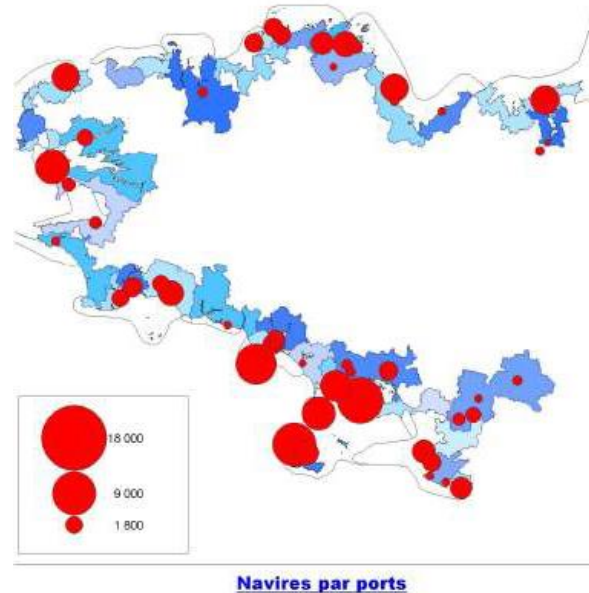
L'écale de navires de plaisance en Cornouaille

Les ports se doivent de réserver une partie de leurs postes à l'accueil de navires en escale. Leur fonction d'abri les oblige par ailleurs à accueillir tout navire qui le souhaiterait.

Située à la pointe sud bretonne, la Cornouaille est un passage obligé pour les navires opérant le tour de la péninsule.

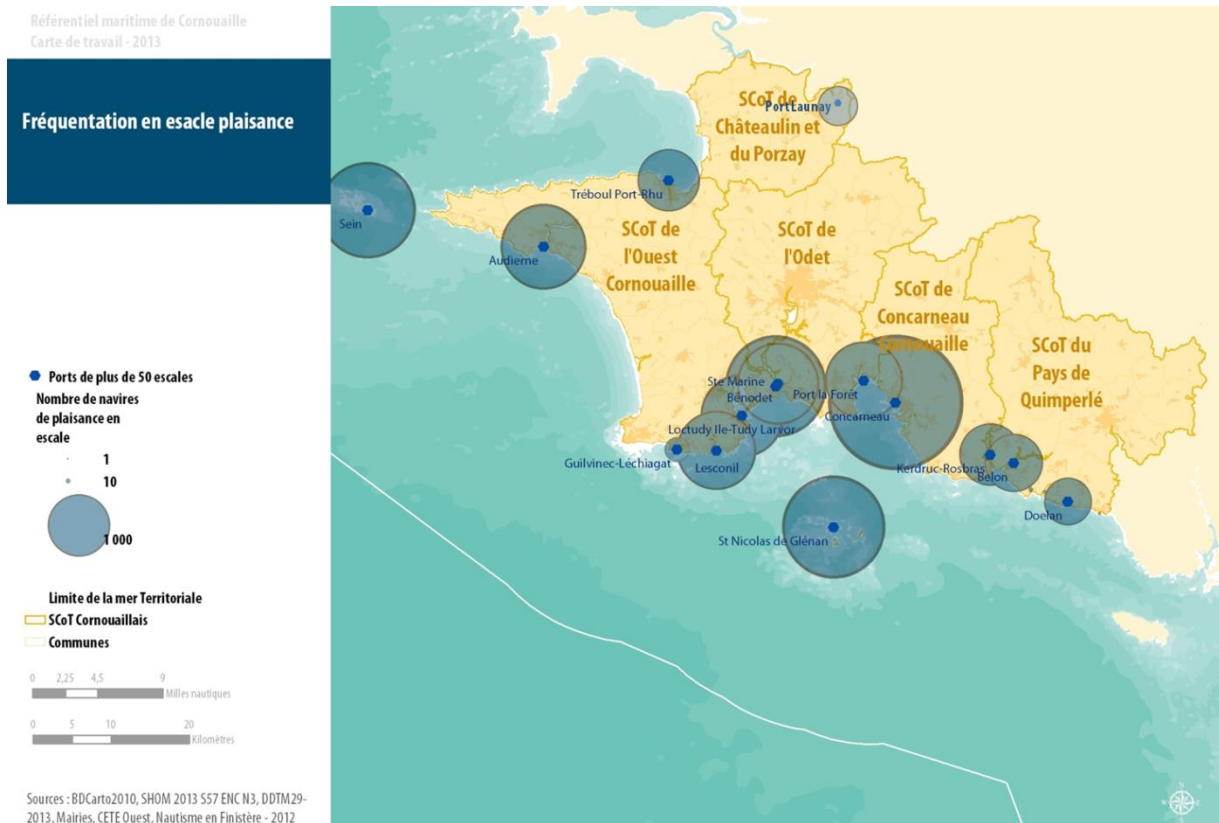


Nombre de navires en escale en Bretagne



Source : CETE Ouest, Université de Rennes - 2011

Nombre de navires en escale en Cornouaille



Nota : le nombre de navires en escale est fortement sous-estimé sur cette carte car il s'agit uniquement des mouillages sur bouées. Cette sous-estimation est particulièrement marquée aux Glénan, où le mouillage sur ancre est très pratiqué en saison.

Navires au mouillage aux Glénan



Photo : QCD, 2013

En haute saison les ports et mouillages de Cornouaille accueillent un grand nombre de navires en escale, qui peuvent venir de ports extérieurs mais aussi d'autres ports cornouillais. Les principaux sites d'accueil de navires en escale en Cornouaille sont les ports du bassin des Glénan, avec en premier lieu Concarneau et le bassin des Glénan, Sainte-Marine... L'escale est également importante à l'Île de Sein et Esquibien. Au total ce sont plus de 20 000 navires qui font escale dans les ports cornouillais.

Une partie des escales n'est pas comptabilisée : il s'agit des navires au mouillage sur leur ancre, hors compétence de gestion d'un port. C'est notamment le cas aux Glénan, au-delà des mouillages de la commune. Les données pour les Glénan ici présentées sont donc sous estimées.

Il existe un certain nombre de dispositifs d'incitation à l'escale et au mouvement des navires. Ils permettent aussi de dynamiser les plans d'eau et augmenter les retombées locales (dépenses des plaisanciers dans les restaurants, et autres commerces).

- Passeport escale : les plaisanciers des ports membres bénéficient de 2 nuits consécutives offertes dans un port du réseau sous condition de prévenir le port de la libération de place. 5 ports cornouillais adhèrent à ce réseau : Douarnenez (Tréboul et Port Rhu), Audierne, Lesconil, Sainte-Marine, Doëlan.

Ce système est plutôt avantageux en terme de recettes pour le gestionnaire dans les ports récepteurs de plaisanciers, comme Lesconil (qui accueille beaucoup de navires en escale, mais n'a presque aucun résident à l'année, donc émet peu de flux vers les ports du réseau) et est contraignant dans le cas d'un port recevant moins de navires en escale qu'il n'en émet ; ce qui caractérise plutôt le nord Bretagne.

- « Les semaines du Petit Cabotage » : cet évènement organisé chaque année par Nautisme en Finistère entre différents ports contribue à la dynamisation des plans d'eau. Il cible des petits voiliers et propose des étapes de 5 à 10 milles par jour. Chaque escale est associée à des animations. Les communes du Finistère sud sont moins enclines à déployer des moyens pour accueillir cet évènement organisé en été, que dans le nord du département. Cela est probablement dû à l'importante fréquentation estivale de la Cornouaille, et à une volonté des collectivités de cibler leurs aides aux évènements touristiques sur les ailes de saison.
- Transeurope marina : ce dispositif octroie une réduction de 50% sur le tarif visiteur aux navires du réseau, il est très suivi en Manche (Benelux, Grande-Bretagne et France) mais peu étendu en Bretagne.

Zoom sur ... la perception des ports de Cornouaille par les plaisanciers en escale

Une rapide typologie des fonctions de ports d'escale de Cornouaille est ici proposée, elle se base sur un forum international de plaisanciers³⁰⁰ :

- Audierne, Douarnenez : escales de charme avant de passer le Raz de Sein
- Bénodet, Sainte-Marine, Concarneau : des escales qui permettent de se restaurer voire s'approvisionner facilement (Bénodet, Concarneau), ports bien abrités
- La Forêt Fouesnant : une escale technique sûre, un bon port d'hivernage



B. Organisation de l'activité

Les ports de plaisance

Les structures portuaires

Seule une partie des ports dispose de personnel d'accueil permanent, ce sont les ports qualifiés de ports structurants. Ils ont plus de 500 places. Pour de nombreux ports communaux, l'entretien est fait par des agents de la commune, mais il n'y a pas d'accueil physique sur site (sauf parfois en saison, comme au port de Kerdruc-Rosbras sur l'Aven, avec un service de navette, ou aux Glénan).

Les ports de plaisance sont pour la plupart communaux en Cornouaille. Les budgets des ports de plaisance sont des budgets annexes des communes, ils doivent être équilibrés.

³⁰⁰ Forum Noonsite - Jimmy Connel : <http://www.noonsite.com/Countries/France/Port-La-Forêt>

L'association des ports de plaisance de Bretagne (APPB)

Créée en 1992 à l'initiative d'élus et gestionnaires portuaires, elle vise à mutualiser les compétences, pour favoriser le dynamisme des ports à travers des actions collectives et à les représenter auprès des partenaires de la filière nautique. Elle regroupe 63 ports, de Granville à Pornic, dont 7 ports en Cornouaille³⁰¹.



Les plaisanciers

Des enquêtes récentes à l'échelle nationale et finistérienne permettent de bien appréhender le profil et les pratiques de plaisanciers et d'en ressortir des spécificités locales.

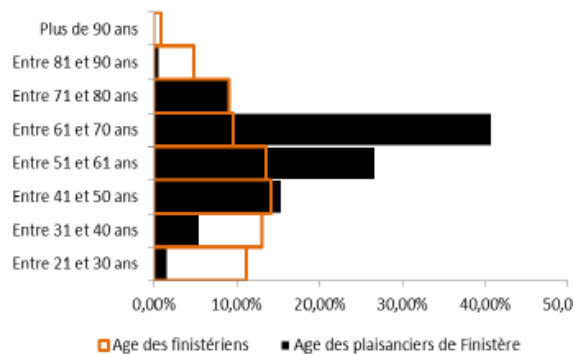
Profil des plaisanciers

La population des plaisanciers est plus âgée que la moyenne nationale :

- En France, 45% des plaisanciers ont plus de 60 ans³⁰².
- En Finistère, cette moyenne d'âge est supérieure³⁰³: plus de 50 % des plaisanciers ont plus de 60 ans.

Cela pose nécessairement la question du renouvellement des générations de plaisanciers.

Une enquête menée sur le Pays de Brest en 2012 auprès de propriétaires de bateaux transportables montre que leur moyenne d'âge est bien plus jeune que dans le cas des plaisanciers ayant un bateau au port, les retraités sont très peu représentés au sein des propriétaires de bateaux transportables.



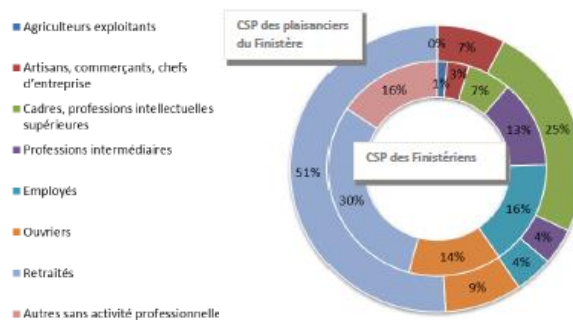
Pyramide des âges des plaisanciers du Finistère/ habitants du Finistère (INSEE 200)

Les retraités et CSP supérieures sont surreprésentés dans la population de plaisanciers :

50% de l'échantillon finistérien est composé de retraités. Globalement les CSP cadres, artisans-commerçants sont surreprésentés parmi les plaisanciers par rapport à la population finistérienne. Tandis qu'ouvriers, professions intermédiaires et agriculteurs sont sous représentés parmi les plaisanciers.

La surreprésentation des plaisanciers finistériens de la CSP cadres et professions intermédiaires est encore plus marquée qu'au plan national.

31% des plaisanciers possèdent une résidence secondaire (plus du tiers de ces plaisanciers résident en Ile de France). 60% des plaisanciers ont leur résidence principale à moins de 20km de leur bateau. La pratique est globalement très locale.



Pratiques des plaisanciers

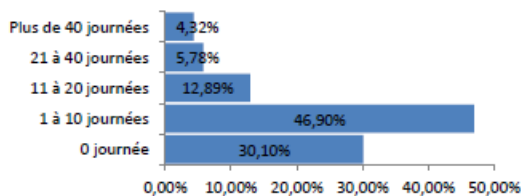


Figure 31 : Nombre de journées passées à bord sans naviguer par an

Fréquence des sorties

Toujours selon l'enquête NEF – UBO, les sorties de plaisanciers sont motivées par la pêche en premier lieu (plus de la moitié des réponses), la promenade (près de la moitié des réponses). Les croisières arrivent en troisième position des motifs, mais « loin » derrière, avec environ 15% des suffrages.

³⁰¹ Douarnenez, Audierne, Loctudy, Sainte-Marine, Bénodet, Port-La-Forêt, Concarneau

³⁰² Source: Atout France, 2008

³⁰³ Selon les résultats de l'enquête auprès des plaisanciers finistériens portée par NEF et l'UBO en 2013

Type de sorties

Les sorties en mer visent en premier lieu les zones de pêche, puis les îles et les ports d'escale. Phénomène plus fort pour les propriétaires de bateaux à moteur (66% visent en premier lieu des zones de pêche), que pour les propriétaires de voiliers (2% pour les voiliers). A la question des destinations insulaires les plus prisées par les Finistériens, les Glénan arrivent largement en tête.

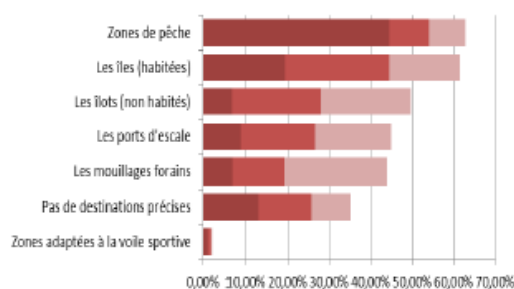
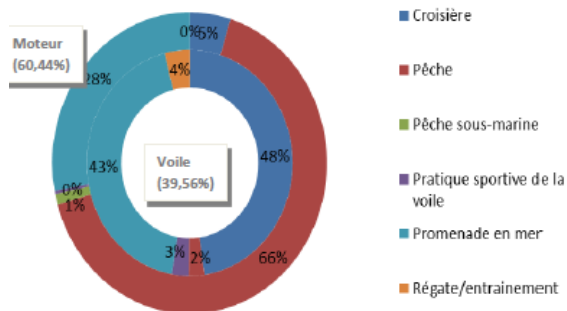


Figure 39 : Destinations principales des sorties en mer

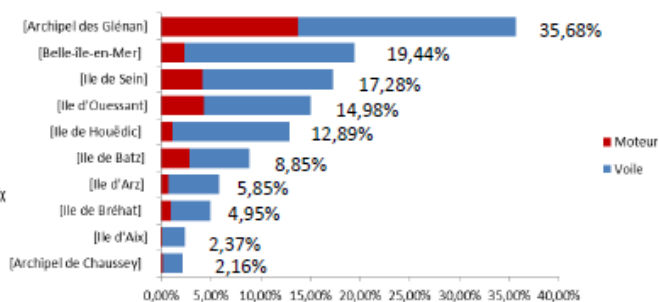


Figure 40 : Destinations insulaires les plus prisées

Organisation – représentation des plaisanciers

Les plaisanciers sont souvent regroupés en association au niveau des ports et mouillages. Ces associations ont, pour une partie d'entre elles, pour mission la gestion de la zone de mouillage et sont aussi un lieu d'échange entre plaisanciers. Les deux associations nationales représentées en Cornouaille sont l'UNAN et la FNPPSF. La première représente plutôt les plaisanciers à la voile, la seconde les pêcheurs plaisanciers.

C. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

A l'échelle de la Cornouaille, les seuls ports de plaisance structurants (où l'on compte au moins un emploi dédié), représentent environ **70 emplois et 701 millions d'euros de chiffre d'affaires**³⁰⁴. Les retombées indirectes de la plaisance sont importantes.

- Au-delà des emplois directs dans les ports, il faut considérer toute l'activité d'entretien de la flotte, réparation, vente de bateaux, car un plaisancier dépense en moyenne 5 à 10% de la valeur de son bateau chaque année en taxes d'amarrage, carénage, entretien moteur, matériel de sécurité... (Ces activités sont appréhendées dans la partie qui suit).
- En outre, la fréquentation en escale génère des retombées dans le tissu économique local : commerces de bouche et autres, avec un pouvoir d'achat des plaisanciers en escale plutôt supérieur à la moyenne des clientèles touristiques. Avec environ 150 à 250 euros dépensés par nuit pour un bateau. Les ports de Cornouaille accueillant plus de 20 000 unités en escale sur une année, cela représente des retombées importantes, de quelques millions d'euros.

Port de Sainte-Marine



Photo : QCD, 2013

³⁰⁴ Nautisme en Finistère, 2013

D. Evolution

Historique

Arrivée d'une course croisière dans l'Odet, 1936



Source : wikipédia, 2013

La plaisance et la course se pratiquent dès le début du XXème siècle en Cornouaille, à l'image des courses croisières qui faisaient escale à Bénodet.

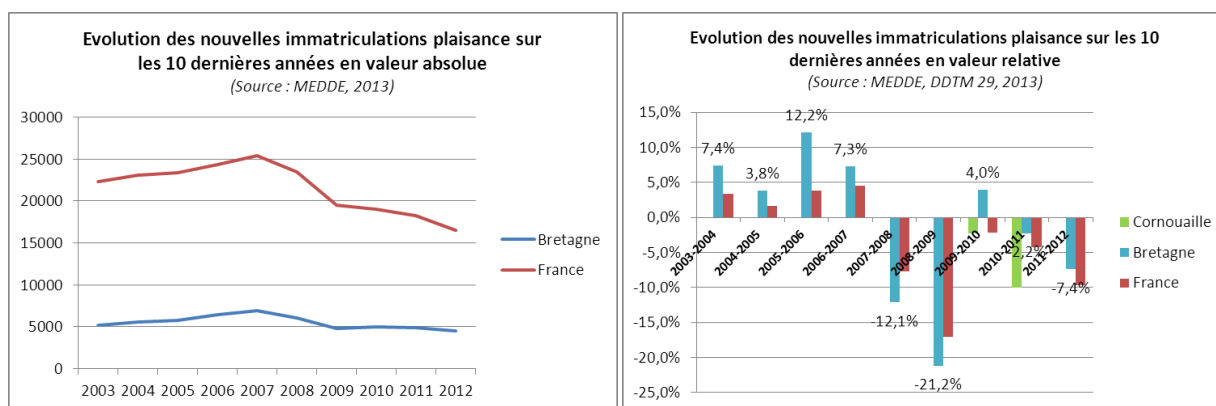
C'est dans les années soixante, soixante-dix que la plaisance a pris un essor important au plan national mais aussi en Cornouaille et s'est démocratisée, avec le développement des congés payés. Cela concerne le nautisme léger (dériveur, planche à voile) avec notamment l'école des Glénans qui démarre après la guerre ; ou des embarcations de plaisance plus grandes, avec le développement de ports de plaisance structurants comme Port La Forêt en 1972 (250 anneaux à cette époque). Des grands ports ont été construits plus récemment comme Loctudy en 1991.

La plaisance fait son apparition progressive dans les ports avec le recul de la pêche, récemment à Lesconil avec l'ouverture d'un ponton dédié à l'escale en 2010.

Evolution récente

Contexte de crise économique, ralentissement des acquisitions de nouvelles unités

Le secteur de la plaisance est fortement touché par la crise économique depuis 2008.

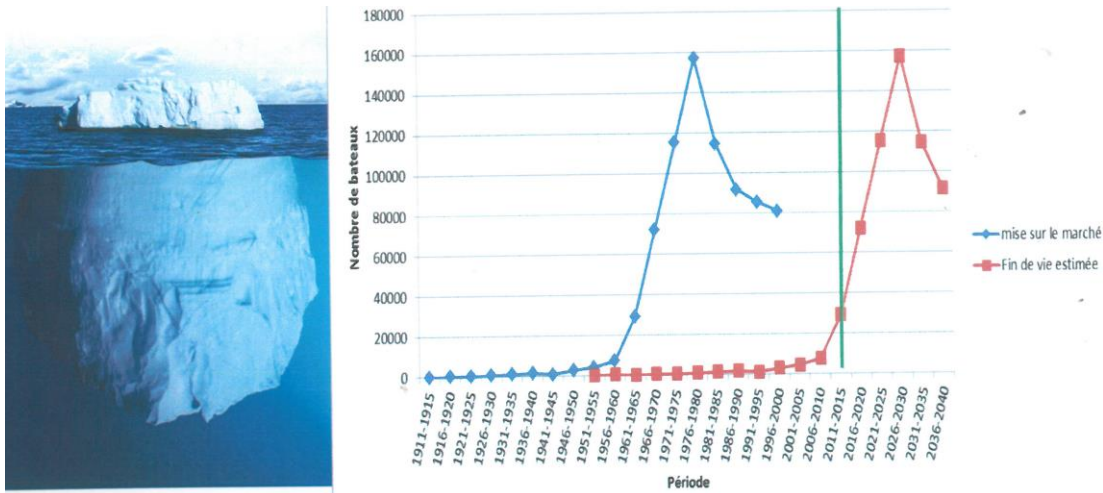


On observe un fort ralentissement des immatriculations depuis cette période au plan aussi bien régional que national. La Cornouaille n'est pas épargnée, même si le nombre de nouvelles immatriculations a été stable en 2011 et 2012.

Arrivée en fin de vie de toute une génération de navires de plaisance

Une grande partie de la flotte date des années 1960-1970. Les plus anciens navires arrivent en fin de vie, c'est le début d'un phénomène qui pourrait être bien plus important, comme le montre ce graphique réalisé dans le cadre d'une étude sur le gisement de navires en fin de vie sur l'ouest Cornouaille³⁰⁵.

³⁰⁵ Etude Econav – SIOCA 2013



Source: B. Simon, ECOONAV – SIOCA, 2013

De nombreux navires se trouvent ainsi à l'état d'épaves, dans des jardins, des chantiers ou même des ports et mouillages. Un recensement opéré sur l'Ouest Cornouaille y estime le gisement à environ 100 bateaux.

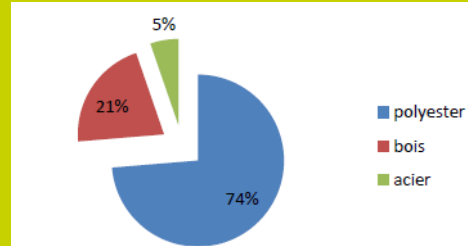
Des opérateurs déchets peuvent déconstruire ces bateaux. Les matériaux étant peu valorisables (à la différence de navires de pêche en bois ou métal), ce dépôt chez un opérateur déchet a un coût pour le plaisancier (entre 250 et 1000 € en moyenne pour les navires à démolir sur l'Ouest Cornouaille). Dans le cas des démolitions opérées par l'APER³⁰⁶, le coût moyen est de 1 207 €, pour des navires d'une longueur moyenne de 7 m. L'âge moyen des bateaux déconstruits est de 30 ans, il s'agit dans 60% des cas de voiliers.

Les plaisanciers ne sont souvent pas prêts à supporter ce coût et laissent le bateau à l'abandon. De plus, le plaisancier est aussi plus attaché à son navire qu'à un autre produit manufacturé qui partirait à la casse.

La question de la **valorisation** des déchets issus du démantèlement des navires de plaisance reste complexe pour les coques en matériaux composites, or cela représente la majorité des bateaux de plaisance.

Les Recycleurs Bretons ont une plateforme qui assurera environ 80% de recyclage des matériaux de ces bateaux. Ils prévoient de broyer les coques en polyester mises à nu, pour ensuite vendre le matériau comme combustible aux cimenteries.

Matériau des coques traitées dans le cadre du réseau de l'APER – sur 400 démolitions (source: APER)



Les opérateurs déchets sont plus ou moins spécialisés sur la déconstruction de navires.

- On compte plusieurs plateformes en Bretagne, dont celle des Recycleurs Bretons à Brest, totalement dédié au démantèlement de navires. On peut également citer des groupes comme Véolia, Guyot environnement... Brest et Lorient se positionnent en outre actuellement sur le démantèlement de plus grandes unités (navires de commerce, militaires).
- La Cornouaille ne compte pas encore de site capable de valoriser les matériaux issus de la déconstruction de navires de plaisance.

La déconstruction est nécessaire pour libérer des places dans les ports et limiter cette source de pollution. Toutefois, cette activité de déconstruction de navires de plaisance est un complément d'activité pour les déconstructeurs, plus qu'une source de développement économique à part entière.

³⁰⁶ Association pour une Plaisance Eco Responsable (APER) créée en 2009 par la fédération des industries nautiques. Elle anime et organise au plan national la filière de déconstruction des bateaux de plaisance hors d'usage.

Projets

Plusieurs projets de développement des capacités des ports de plaisance existent en Cornouaille. Un état de ces projets est proposé ici :

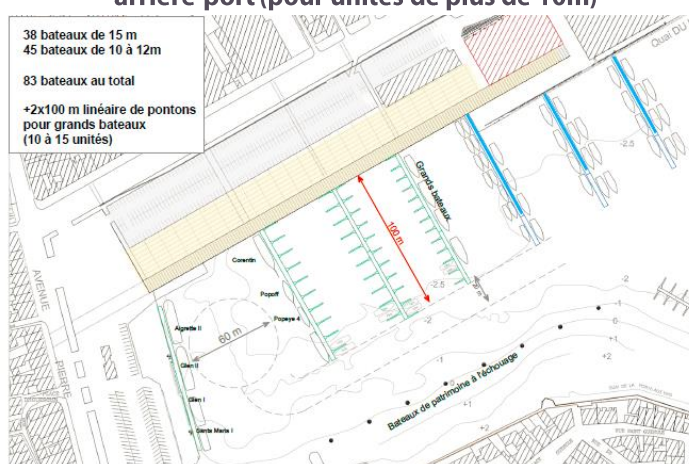
Port et porteur du projet	Description sommaire du projet	Etat d'avancement
Tréffiagat - Le Guilvinec SIVU Tréffiagat Le Guilvinec	Création d'un bassin de plaisance à flot dans l'arrière port actuellement échouant et qui accueille quelques mouillages. Création de 550 places / Estimation à 20 millions d'euros de travaux. Projet lauréat de l'appel à projet ports exemplaires du MEDDE.	Etudes techniques en cours pour définir un avant-projet. 2014-15 : instructions réglementaires
Lesconil CG - CCI	Après la création d'une centaine de places dédiées à l'escale, poursuite de la réflexion sur la mixité pêche plaisance et transfert d'une partie des compétences à la commune. Réflexion sur une meilleure protection du plan d'eau pour développer ses capacités d'accueil.	Réflexion en cours – Comité de pilotage dédié
Loctudy Commune	Extension des capacités sur bouées (+ 60 places) et projet de transférer du CG vers les communes les mouillages (Ile Tudy et Loctudy)	Réflexion en cours
Concarneau Conseil général	Création de 150 places plaisance (50 places sur bouées dans l'avant-port / 100 places pour des grandes unités quai des pontons fixés quai Carnot dans l'arrière port. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la réorganisation globale du port de Concarneau.	Etudes opérationnelles à lancer
Le Pouldu Lorient agglomération	Extension du port (192 anneaux supplémentaires s'ajoutant aux 80 anneaux existants) Montant du projet : 5 millions d'euros ³⁰⁷	Appel d'offres travaux lancé début 2014

Projet de développement des postes plaisance à Concarneau :

avant-port



arrière-port (pour unités de plus de 10m)



Source: Conseil général du Finistère, 2013

³⁰⁷ Ouest France, 22 avril 2013 http://www.ouest-france.fr/ofdermin_-Guidel-Plages.-Avis-favorable-a-l-extension-du-port-de-plaisance_40771-2186146-pere-bre_filDMA.Htm

E. Interactions avec l'environnement marin

Au-delà des impacts liés aux ports et qui peuvent y être traités (eaux grises et noires, carénage...), la plaisance génère d'autres nuisances sur le milieu.

Il s'agit en particulier des déchets laissés par les plaisanciers dans les zones de mouillage très fréquentées ou du ramage des chaînes des mouillages sur les herbiers de zostères. Ces questions sont traitées sur les zones Natura 2000 en mer du sud de la Cornouaille, là où la pression de la plaisance est forte. L'association Econav, basée à Douarnenez, démarre un projet sur l'éconavigation sur le secteur des Glénan, en partenariat avec l'agence des Aires Marines Protégées et le site Natura 2000 en mer archipel des Glénan.

La question du dragage des ports est aussi très préoccupante, elle concerne la plaisance, comme la pêche.

F. Enjeux de la navigation de plaisance en Cornouaille

La Cornouaille bénéficie donc de bassins de navigation très attractifs correspondant à des pratiques variées (pêche sur le secteur de la baie d'Audierne, promenade en baies de Douarnenez, Glénan...), escales de croisière. Le bassin des Glénan est le plus fréquenté à l'échelle départementale.

Les ports proposant des postes sur bouées sont très nombreux, en particulier par les rias qui constituent des plans d'eau abrités, ports naturels. La bonne qualité environnementale des ports n'est pas encore atteinte. Les nombreuses escales génèrent des retombées pour le territoire.

La pression de la demande reste très forte en Cornouaille, à l'image des listes d'attente. En parallèle, les maîtres de port témoignent d'un ralentissement de cette demande, en particulier pour les petites unités. Le ralentissement de l'achat de nouveaux navires est constaté au plan national et local. La part des unités transportables, en particulier des semi-rigides s'est fortement développée ces dernières années. Les clientèles propriétaires de semi-rigides sont en moyenne plus jeunes que le reste des plaisanciers, marqué par une moyenne d'âge très élevée.

Les enjeux identifiés pour la navigation de plaisance sont :

- Le financement du maintien en état des infrastructures portuaires et des cales, la priorisation de l'action publique
- Le renouvellement des générations de plaisanciers propriétaires de navires et l'évolution vers un nouveau modèle de navigation basé sur l'usage, la location
- La réponse au manque de place dans les ports dans un contexte de ralentissement de la demande et de limitation des budgets des collectivités, avec des possibilités qui se dessinent : la réalisation de projets développant des capacités à flot ; le développement de ports à sec ; la gestion dynamique des places
- Composante touristique : développement de l'escale dans les ports et amélioration du lien port de plaisance – ville

18. Pratiques nautiques encadrées













Sont ici regardées les pratiques nautiques encadrées, que ce soit au sein de structures nautiques (club de kayak, école de croisière...), ou dans le cadre d'évènements (grand prix, épreuve de la coupe du monde de windsurf...).

A. Présentation de l'activité

Les pratiques nautiques sont encadrées par des professionnels diplômés pour cela. Brevets professionnels pour l'enseignement de la navigation (voile, kayak ...) et diplômes de capitaines, certificats pour les promenades en mer (on traite ici des unités embraquant moins de 12 passagers).

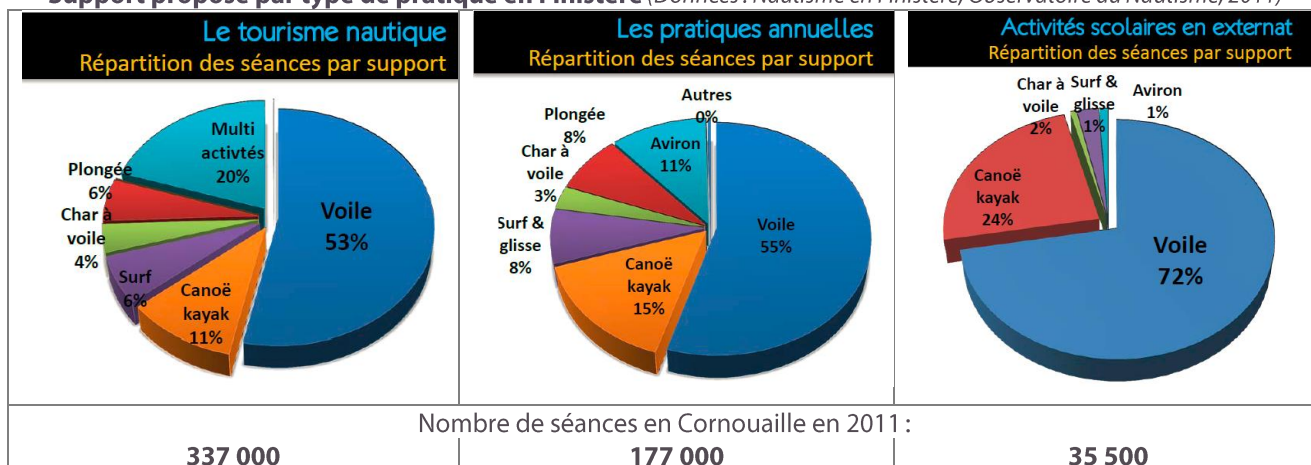
Des supports variés

Les pratiques proposées en Cornouaille sont nombreuses. Elles sont synthétisées dans le tableau qui suit. Quelles que soient les clientèles, les supports les plus utilisés sont la voile (très largement en tête), puis le canoë-kayak, le surf et la plongée.

Voile (Port-la-Forêt, Bénodet, Fouesnant)   		Surf, La Torche 	
Kite surf, Fouesnant 	Char à voile, Plonevez- Porzay 	Canoë, Laïta 	Kayak, Aven 
<i>Photos : QCD, Emmanuel BERTHIER, CRTB pour le canoë, Laurent GUILLIAMS pour le char à voile</i>			
Kayak eau vive, Locunolé 	Plongée, Audierne 	Promenades en mer, Concarneau 	Marche aquatique, Lesconil 
<i>Photo : Emmanuel BERTHIER, CRTB</i>		<i>Photo : Laurent GUILLIAMS, CRTB</i>	
		<i>Photo : Croisières Bleues</i>	
		<i>Photo : Pierre TORSET, CRTB</i>	

Dans le cas du nautisme scolaire, qui s'adresse à des groupes de jeunes, voile et canoë kayak représentent presque l'exclusivité des pratiques, même si le surf se développe aussi dans le cadre scolaire.

Support proposé par type de pratique en Finistère (Données : Nautisme en Finistère, Observatoire du Nautisme, 2011)



Zoom sur ... le nautisme scolaire

Les cartes qui suivent présentent l'importance de l'activité à l'échelle du département, ce qui permet de comparer le Pays de Brest et la Cornouaille. Près de 4 000 jeunes profitent chaque année de séances de nautisme scolaire en Cornouaille. Les financements des collectivités participent à allonger l'activité des structures nautiques à l'année.

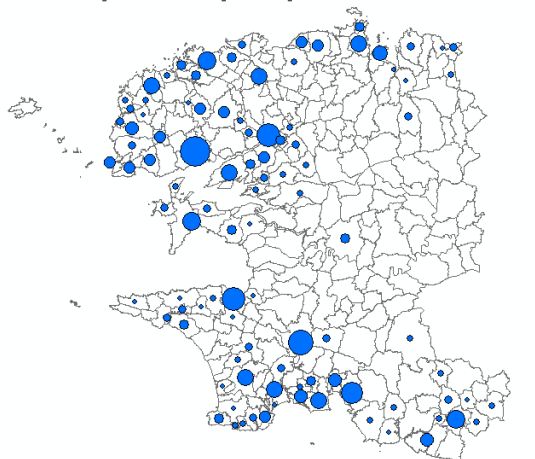
Constat pour les écoles primaires :

- une bonne dynamique en Cornouaille
- EPCI « bien lotis » : Pays Bigouden Sud, Douarnenez Communauté, Cap Sizun et Pays de Quimperlé
- Pratique très littorale pour CCA, centrée sur Quimper, Plomelin et Ergué-Gabéric pour Quimper Communauté
- Offre limitée pour le Haut Pays Bigouden (car peu de structures nautiques – littoral peu adapté)
- Pas d'offre pour le pays de Châteaulin Porzay (peu de structures nautiques)

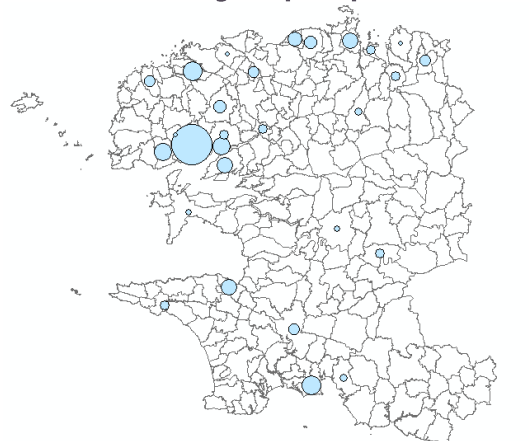
Constat pour les collèges :

- Peu de collèges proposent le nautisme en Cornouaille comparativement à la situation en Finistère nord, même si les effectifs scolarisés en Cornouaille sont légèrement inférieurs à ceux du Pays de Brest (respectivement 15 417 et 19 313 enfants de 11-14 ans recensés³⁰⁸)
- Selon les prestataires, on assiste au retrait d'établissements en raison du coût de transport, en particulier pour les collèges car ils sont souvent plus éloignés de la mer.
- Les cours de surf pour les collèges commencent à se développer et peuvent compenser la faible offre voile, kayak sur l'ouest de la Cornouaille.

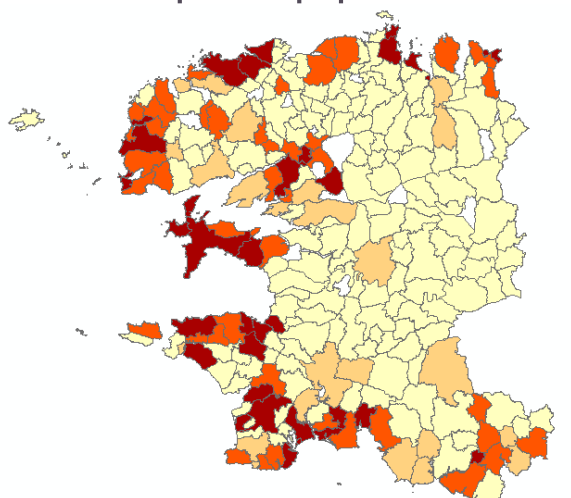
Effectifs primaires pratiquant la voile scolaire



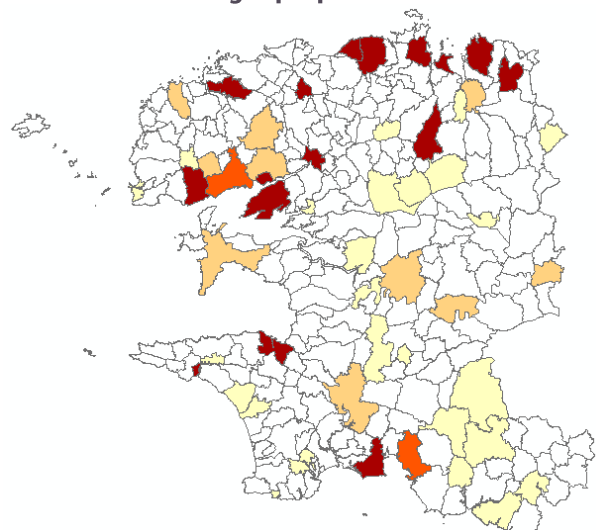
Effectifs de collégiens pratiquant la voile scolaire



Part des écoles primaires proposant du nautisme



Part des collèges proposant du nautisme



■ Aucun effectif
■ Moins de 20%
■ De 20% à 40%
■ Plus de 40%

Données : Inspection académique, NEF, 2012

³⁰⁸ Recensement de 2010

Manifestations nautiques

Quel que soit le niveau (du très local au national), les clubs nautiques sont souvent sollicités pour organiser les courses. Les services de l'Etat doivent également donner leur accord pour toute manifestation nautique. La sécurité devant être bien intégrée.

On peut citer pour la Cornouaille :

- Des événements grand public : la transat AG2R (Concarneau Saint-Barth en Figaro), le Grand Prix Guyader (« runs » en Baie de Douarnenez), Temps Fête à Douarnenez (navires du patrimoine), Mini Transat ou Mini Fastnet (course de Mini 6.50m depuis Douarnenez), Coupe de Monde de windsurf (La Torche en 2014)...
- D'autres épreuves côtières plus locales : Obélix Trophy à Bénodet, régates de ligue, eurolympiques de kayak aux Roches du diable...

Figaros, mer de Cornouaille



Photo: N. Fabbri

Douarnenez et Concarneau se dégagent comme pôles événementiels nautiques. Les événements concernent des supports variés, avec une portée allant du local au national voire au-delà.

Ces manifestations génèrent des retombées pour le territoire au moment de l'évènement et après : en terme de fréquentation (hébergements, commerces...), notoriété mais aussi d'animation du territoire et de diversité de l'offre événementielle pour les habitants, de promotion de la filière nautique, de vocations... Reste toutefois un léger décalage entre l'importance du pôle course au large de Port La Forêt (niveau de formation des coureurs de Port La Forêt, bateaux construits : grands multicoques, écuries basées à Port-la-Forêt..) et l'absence de départ de course « légendaire » comme le Vendée Globe ou la Route du Rhum.

Zoom sur ... les pratiques de nautisme léger non encadrées (ou pratiques « libres »)

Les pratiques libres sont très développées en Cornouaille.

Pour les sports de glisse (windsurf, surf), la Torche est le site le plus renommé en Finistère et en Bretagne. De nombreux autres sites fonctionnent, plus ou moins fréquentés selon les conditions et saisons en Baie d'Audierne et de Douarnenez, à Nevez pour le surf (cf. carte – données NEF, 2013)). Ces sites et d'autres plus abrités sont adaptés au kitesurf, windsurf, comme le Letty, la plage du Treustel... Certains secteurs restent moins propices et moins fréquentés pour ces sports de glisse : la côte nord du Cap Sizun, le secteur du Guilvinec à Loctudy et le littoral du Pays de Quimperlé.



En revanche, la pratique des balades en kayak de mer y est bien développée.

Référentiel maritime de Cornouaille
Carte de travail - 2013

Spots de glisse

- Spots de glisse
- Limite de la mer Territoriale
- SCOt Cornouillais
- Communes



On ne dispose pas d'éléments de quantification de ces pratiques, mais elles contribuent à la qualité de vie des habitants donc à l'attractivité de la Cornouaille. Elles alimentent le marché de la vente des planches de surf, kites, kayaks, avec de nombreux magasins spécialisés en Cornouaille. Les supports sont en revanche majoritairement construits hors Bretagne ou à l'étranger. Quelques shapers et la société Kairos produisent des surfs localement.

B. Organisation de l'activité

Clientèles

Des clientèles touristiques surreprésentées en Cornouaille

Les clientèles des centres nautiques ont différents profils :

- touristiques : locations, stages, cours particuliers en saison ; classes de mer
- locales : pratiques annuelles et nautisme scolaire, sur une bonne partie de l'année ; pratiques « sociales » (notamment publics handicapés)

La Cornouaille est caractérisée par l'importance des clientèles touristiques, plus encore que ce qui est observé sur le reste du Finistère (la Cornouaille pèse pour 45% de l'activité nautique touristique du département).

Attentes des clientèles

A l'échelle de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud, une étude sur les attentes des clientèles fait ressortir des éléments intéressants³⁰⁹ :

Points positifs : selon les personnes interrogées, les activités nautiques permettent de :

- faire du sport
- profiter de la mer et du milieu aquatique, découvrir l'environnement et la nature

Aspects négatifs :

- trop tributaires des conditions météorologiques
- demandent beaucoup d'organisation par rapport au plaisir procuré
- trop chères

Une enquête menée à Pont l'Abbé à l'été 2012 fait ressortir des réponses quasi équivalentes. 85% des personnes interrogées (visiteurs de l'office du tourisme) souhaitent pratiquer une activité nautique et de bord de mer :

- 90% de manière ponctuelle, produits clés en main, peu contraints, réservation de dernière minute et une seule fois
- durée idéale : 55% à l'heure, 35% la demi-journée

Les structures nautiques

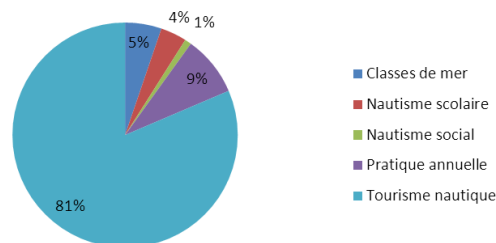
Encadrement

Des qualifications spécifiques sont nécessaires pour encadrer les pratiques nautiques, en fonction des fédérations.

- Brevet d'état (BE) ou Brevet Professionnel de la Jeunesse et de l'Education Populaire pour encadrer à l'année, exercer des responsabilités. Le BPJEPS permet d'avoir une polyvalence des supports pour l'encadrement, avec en particulier le BPJEPS voile – canoë kayak très utile dans les structures nautiques multi-activités.
- CQP³¹⁰ assistant moniteur de Voile : permet d'encadrer sur des navigations côtières, avec un plafond d'heures limité dans l'année et sous la responsabilité d'un BE ou d'un BPJEPS. Chaque été, les centres nautiques embauchent des CQP voile pour répondre à la demande touristique. Ces recrutements s'avèrent difficiles, le nombre de personnes formées étant en baisse.

Le centre des Glénans et l'Institut Nautique de Bretagne assurent une partie de ces formations (voile). De nombreuses structures cornouillaises assurent la formation d'encadrants lors de stages pratiques. Dans de nombreux clubs, l'encadrement est bénévole (c'est notamment le cas de la plupart des clubs de plongée).

Participants en fonction du type d'offre nautique encadrée en Cornouaille



Données : Nautisme en Finistère, 2013

³⁰⁹ Étude du cabinet Mille Bleus conseils pour la CCPBS, 2013

³¹⁰ Certificat de Qualification Professionnelle

Des structures nautiques en dur... ou nomades

En fonction des supports, les locaux de la structure sont plus ou moins pérennes et proches de la zone de pratique :

- les clubs de plongée sont souvent basés en retrait du littoral, ce qui permet de rayonner sur plusieurs sites. L'activité du club étant souvent couplée à des entraînements en piscine.
- les cours de surf, glisse, aussi sont souvent itinérants. Les prestataires disposent plutôt de camions contenant planches, combinaisons, ailes... Les sites de pratique varient au gré des conditions météo pour le kitesurf et sont souvent sur des zones où il n'est pas possible de construire des locaux (exemple : la Torche, terrains propriété du Conservatoire du Littoral).
- les centres de voile, char à voile, aviron, kayak, pour lesquels les embarcations sont volumineuses, disposent en général de locaux sur le bord de mer (accueil, vestiaires...) et de zones de stockage des bateaux. Ce sont ces centres qui peuvent accueillir les clientèles scolaires.
- des centres équipés pour l'hébergement et la restauration accueillent des classes de mer et dispensent des séances nautiques. Ils permettent à des jeunes de tous horizons de découvrir le milieu marin et la navigation.

Départ des vedettes de l'Aven Belon



Classe de mer sur le Belon



Centre nautique dans la mer blanche



Centre nautique multi activités sur l'Odet



Photo: QCD, 2013

Des prestataires aux statuts divers

Nombreuses structures nautiques sont associatives. Les entreprises privées ont une clientèle quasi exclusivement touristique. On les retrouve sur de nombreux supports : promenades en mer, location (jet ski, kayak...), surf, kitesurf ou plongée. Lorsque les structures sont publiques, elles sont en général communales (exemple : Centre nautique de Creach Gwen à Quimper), à l'exception de la COCOPAQ qui a les compétences tourisme et sport.

Sur d'autres territoires, les EPCI gèrent davantage les centres nautiques. C'est le cas de Lorient Agglomération ou de la communauté de communes du Pays d'Iroise. Le personnel est alors mutualisé entre les différents centres. Les associations historiquement gestionnaires des centres voient alors leur rôle amoindri.

Autres acteurs de l'accompagnement des structures nautiques

Nautisme en Finistère et le Conseil général

Le département adopte une stratégie en matière de développement du nautisme, déclinée dans le Livre Bleu du Nautisme, en cours d'élaboration en 2014 pour la période 2015-2020.

Nautisme en Finistère accompagne les structures nautiques du département, au travers d'achats mutualisés ou d'autres mutualisations : expériences, formations...

Nautisme en Bretagne (NEB)

Nautisme en Bretagne est l'Agence bretonne de développement du nautisme, financée à parts égales par les structures nautiques, le Conseil régional et le projet européen Nautisme et Espaces Atlantiques. Son but est de « faire du nautisme le sport naturel des Bretons ». Elle y œuvre depuis 30 ans. NEB a notamment mis en place un syndicat d'employeurs.

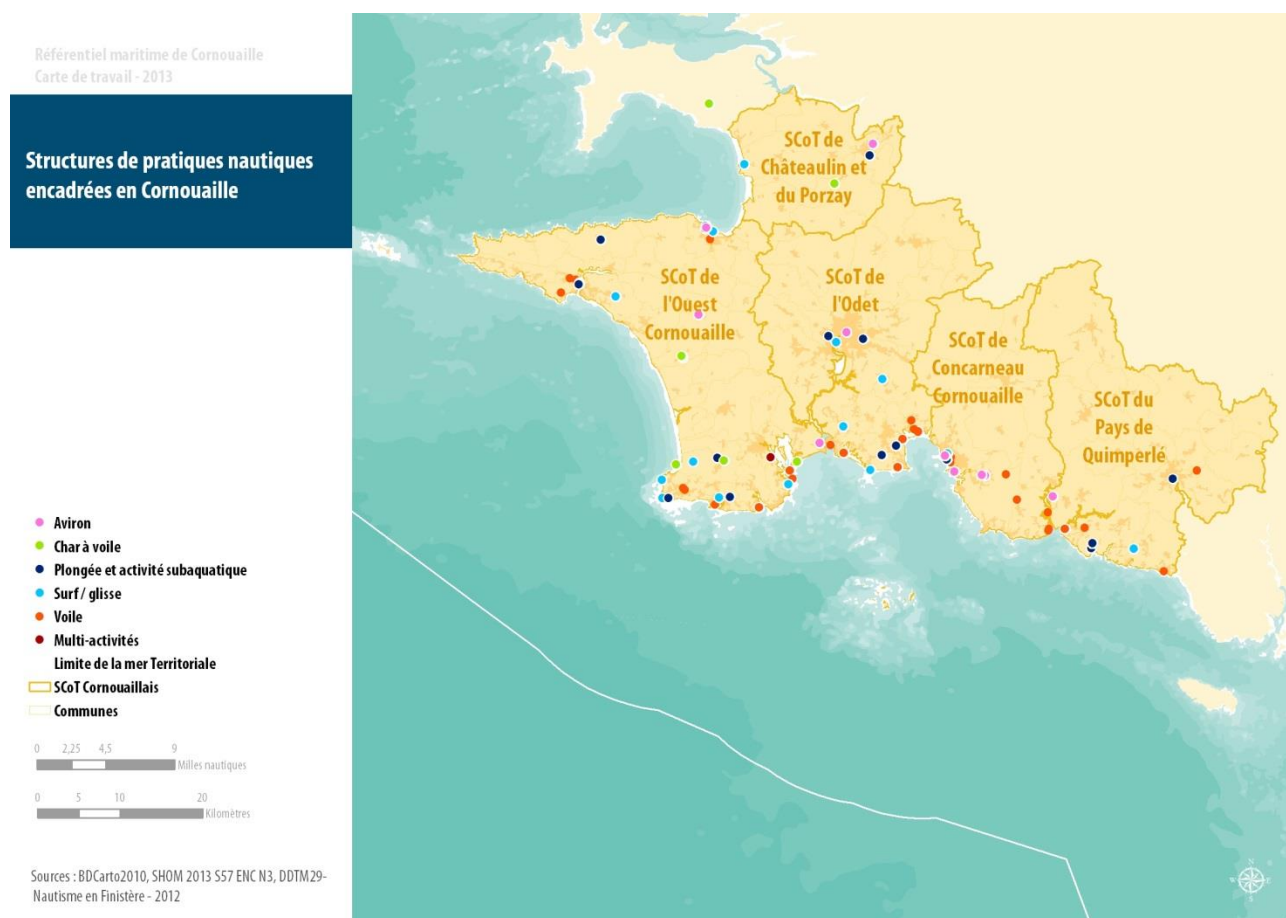
Zoom sur ... les nouveaux produits nautiques proposés par Nautisme en Bretagne

Pour répondre à l'évolution des attentes des clientèles, NEB travaille à élargir le champ d'action des structures nautiques en renforçant le lien terre-mer, pour « faire venir en mer les terriens ». Pour la saison 2013, NEB a mis en place un certain nombre de produits³¹¹ :

- « Marche aquatique » : déjà bien développée en Cornouaille
- « Sauvetage côtier » : apprendre aux jeunes à devenir sauveteurs, mettre les personnes en position de sécurité...
- « Pirates de Bretagne » : une offre modernisée des « clubs Mickey »
- « Just a Gliss » : un espace de détente sur la plage et des sorties en mer à sensations (catamaran, planche à voile en tandem) destiné aux adolescents.

C. Zones de pratique

La carte présente les activités proposées en Cornouaille par club. On constate une forte diversité de l'offre, très dense sur tout le sud de la Cornouaille, autour d'Audierne, Douarnenez et Quimper (clubs de plongée principalement, pratiques itinérantes). L'offre est plus limitée sur le pays de Châteaulin et du Porzay. Elle est autant connectée au Canal de Nantes à Brest qu'à la mer.



Ces activités sont pratiquées dans une bande de 2 milles nautiques des côtes. Celles qui « s'aventurent » le plus loin sont : la plongée (sortie sur des épaves), les écoles de croisière (cabotage entre les ports et vers les îles à bord de navires habitables, notamment au départ de Concarneau).

D. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

Culture maritime

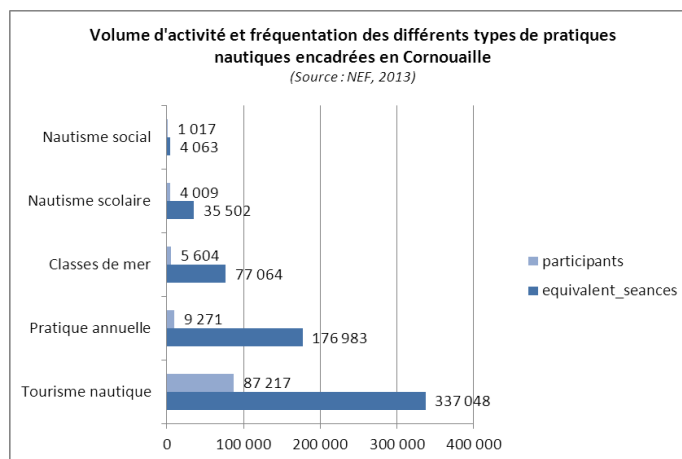
Au-delà de l'apprentissage d'une activité nautique, c'est aussi la découverte des métiers de la mer, des paysages littoraux vus de la mer et du milieu marin. Les activités nautiques encadrées permettent d'assurer la transmission de la culture maritime aux enfants.

³¹¹ Bretagne Développement Innovation, Dossier de presse Nautic 2012

Fréquentation des structures

Ce sont les pratiques touristiques (locations, stages, cours particuliers) qui génèrent le plus de séances. Le centre nautique de Fouesnant Cornouaille est la première école de voile nationale et le premier point passion plage³¹² du Finistère.

C'est sur ce type de produits touristiques que les structures arrivent à équilibrer leurs comptes, pour proposer sur le reste de l'année des séances sportives, ou loisir, scolaires...



Emplois et chiffre d'affaires

On compte en Cornouaille 186 prestataires pour les pratiques nautiques encadrées³¹³. Ces structures ont des statuts très variés : publics, associatifs, privés... Une partie d'entre elles fonctionne uniquement avec des bénévoles.

Ces structures génèrent 329 emplois ETP en 2011 (correspondant à 690 contrats). Le chiffre d'affaires de l'ensemble de ces structures nautiques est estimé à 8.2 millions d'euros³¹⁴.

Zoom sur... le Pays Bigouden Sud

Quelques points clés de l'Etude Mille Bleus Conseil réalisée en 2012 pour la Communauté de Communes

- 28 prestataires d'activités, 24 disciplines nautiques proposées
- Par rapport à la moyenne régionale :
 - Structures plus petites
 - Surreprésentation des activités éducatives et touristiques, sous-représentation des activités sportives.
- Une activité qui génère annuellement:
 - 28000 clients accueillis / 62 emplois ETP / 3.1M€ de CA
- Des pistes de développement de l'offre d'activités :
 - Sauvetage, activités tractées par le vent sur la plage (en plus du char), pirogue, pédalo, nage en mer
 - Améliorer la communication sur l'offre et l'évènementiel nautique
- Différents scénarios avec pour objectif la mutualisation d'une part plus ou moins importante des fonctions des structures nautiques à l'échelle du Pays Bigouden sud, afin de renforcer l'ambition nautique sur le Pays, de diminuer les coûts de gestion, de personnel, valoriser l'offre existante. Pour cela il est nécessaire de trouver le mode de gouvernance adapté.

=> Suite à cette étude, en 2014, l'association Nautisme en Pays Bigouden a été créée en février 2014. Elle travaille à la mutualisation des moyens et à la communication sur l'offre des structures.

E. Evolution

Historique

Le développement des pratiques nautiques encadrées au plan national est lié au centre des Glénans, première école de voile d'Europe créée en 1947. L'essor des pratiques de nautisme léger est ensuite lié au développement de la plaisance et à sa démocratisation dans les années 1960 (cf. paragraphe historique sur la plaisance). Les classes de mer se sont également développées dans les années 1960 et fêtent leurs 50 ans en 2014.

Evolution récente

Les principales tendances relatives aux pratiques nautiques encadrées qui ressortent de l'observatoire de Nautisme en Finistère sont :

³¹² Les Points Plages sont des antennes saisonnières d'écoles de voile. Le principe est de proposer un accès simple à de la location ou à des cours particuliers.

³¹³ Nautisme en Finistère, 2013 pour l'année 2011

³¹⁴ Nautisme en Finistère, 2013

- Tendances par type d'activité encadrée de 2009 à 2011 à l'échelle du Finistère:
 - Baisse de la fréquentation des publics scolaires primaires en externat : -5% de 2009 à 2011, après une progression des effectifs encadrés de 2001 à 2009. En revanche, progression pour les secondaires.
 - Ralentissement de la croissance de la fréquentation pour les pratiques touristiques, en particulier sur la voile, mais progression pour les pratiques de glisse. Léger ralentissement pour le kayak après de nombreuses années d'essor de la pratique
 - Baisse des pratiques sportives / compétition
- Développement des structures de type « auto entrepreneurs » : constituées d'un encadrant diplômé en natisme (kitesurf, surf...). La mise en place du dispositif auto entrepreneur a favorisé la création de petites structures, dont l'activité est plus saisonnière que les structures plus grandes.



Projets

Quelques projets de développement de bases nautiques sont portés localement, on peut citer :

Port et porteur du projet	Description rapide du projet	Etat d'avancement
Douarnenez Commune	Développement de la base nautique à Tréboul projet de base nautique sur pilotis.	Projet en arrêt dans conception actuelle, mais besoin avéré d'une base nautique (source : CG 29).
Concarneau Commune	<u>Restructuration du Pôle nautique de la Croix</u> . Renforcement de la vocation nautique de Concarneau. Hébergement. Plus de 2 millions d'euros de travaux	Inauguration saison 2014
Quimperlé Communauté de Communes	Création d'une base nautique canoë kayak	Stand Bye (problème d'accès routier au site, source : CG 29)

Centre nautique de la Croix à Concarneau : inauguration



Source : Ouest France, mars 2014

F. Interactions avec l'environnement marin

Les structures nautiques sont souvent implantées sur l'estran et donc dans des sites à enjeu en matière de biodiversité, notamment sur la cohabitation entre stagiaires et oiseaux qui nidifient en haut de plage au printemps et début d'été (la question est la même avec les plagistes, promeneurs). Les structures peuvent notamment travailler à l'adaptation des pratiques avec les animateurs des sites Natura 2000 pour limiter l'impact de l'activité.

Les centres proposent des actions pédagogiques de sensibilisation et d'information sur l'écosystème marin et littoral auprès des stagiaires. Des modules spécifiques sur l'environnement maritime étant désormais inscrits à la formation des encadrants.

G. Enjeux des pratiques nautiques encadrées en Cornouaille

La Cornouaille permet donc des pratiques très diversifiées (glisse, voile, plongée...), encadrées ou autonomes avec de nombreux sites emblématiques. Cette activité génère des emplois directs (329 emplois ETP dans les structures nautiques³¹⁵) mais aussi des emplois et effets indirects (vente de matériel, attractivité du territoire...). Le poids des clientèles touristiques est surreprésenté par rapport à la moyenne départementale, ce qui est directement corrélé à l'importance de la fréquentation touristique sur la Cornouaille à l'échelle du Finistère.

³¹⁵ Source : NEF, année de référence 2011

Les principaux enjeux pour les pratiques nautiques encadrées en Cornouaille sont :

- La valorisation et le développement de l'offre de pratiques nautiques, facteur d'attractivité du cadre de vie cornouaillais : scolaires, loisir ...et moyen pour sensibiliser les jeunes au maritime
- L'accompagnement du financement du transport pour le nautisme scolaire Le soutien aux pratiques sportives pour former les « champions » de demain
- Le recrutement pour les centres nautiques en saison (CQP³¹⁶ assistant moniteur de voile)

³¹⁶ *Certificat de Qualification Professionnelle*

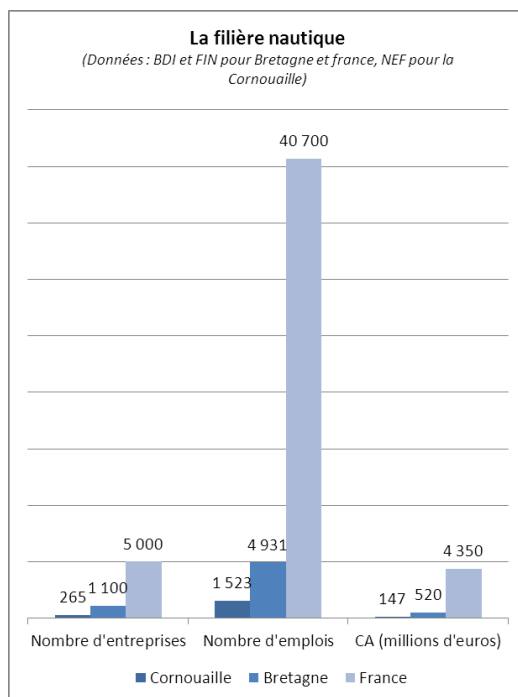
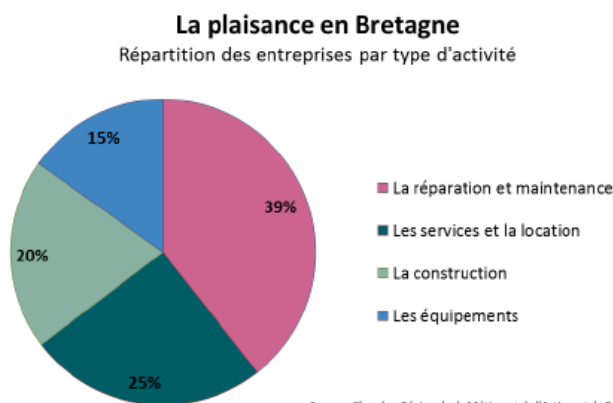
19. Industries, commerces et services nautiques

Sont ici traitées les activités suivantes : industries (chantiers de construction et maintenance spécialisés en plaisance sur des unités de moins de 24m et tous les sous-traitants), loueurs de bateaux, revendeurs de matériel et équipement ...) ...

A. Présentation de l'activité

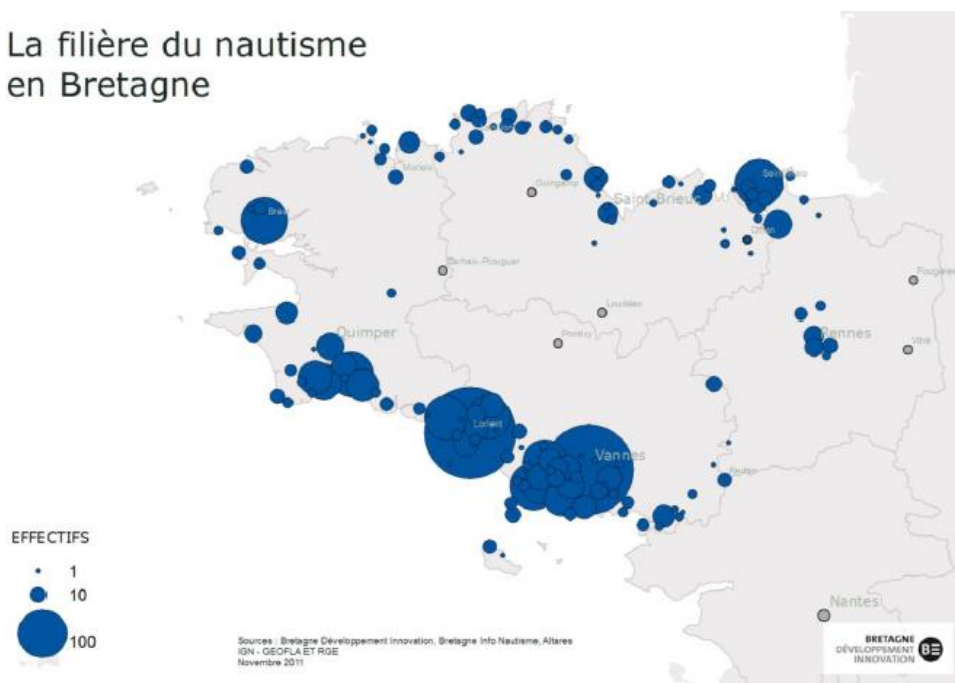
Au plan national, on note un poids très important des activités de négoce, maintenance et construction. Les grands groupes pèsent lourdement dans le secteur de la construction. 65% du chiffre d'affaires de la filière est réalisé à l'export.

En Bretagne, on observe une part plus élevée de PME et de chantiers de construction davantage tournés vers un marché national, mais la part de l'export progresse fortement. La région pèse pour 95% de l'économie nationale de la course au large.



La Bretagne sud est une place forte de la filière nautique bretonne avec les pôles de Vannes, Lorient puis Concarneau-Quimper-Loctudy.

La filière du nautisme en Bretagne



La Cornouaille emploie 30% des effectifs régionaux du secteur. La course au large pèse aussi fortement sur l'activité des entreprises (composites, écuries, électronique...). Le territoire compte beaucoup de petites entreprises innovantes.

B. Organisation de l'activité

Logique de localisation des entreprises

Les chantiers de réparation ou construction sont amenés à mettre à l'eau et à terre des bateaux. Ils recherchent donc en priorité du foncier ayant un accès bord à quai. Si cela n'est pas possible, elles s'implantent dans des zones artisanales dissociées du littoral. C'est le cas notamment sur le pays de Quimperlé, où le nombre de navires de plaisance est important mais où il n'y a pas de ports structurants capables d'accueillir des chantiers. C'est aussi le cas du chantier Structures implanté historiquement au cœur de Combrit. Cette problématique d'accès à l'eau des chantiers est à approfondir dans le but de garantir l'efficacité et le maintien des entreprises.

Pour d'autres établissements davantage axés sur le négoce : équipementiers, vendeurs de bateaux, kayaks... la localisation sera plus proche des centres de consommation, soit sur les ports, soit dans des zones commerciales, comme à Creac »h Gwen (Quimper), ou sur le contournement de pont L'Abbé.

Quelques entreprises « phares » de Cornouaille

Les chantiers cornouillais, qui s'en sortent plutôt bien en cette période de crise pour le nautisme, sont pour la plupart des PME positionnées sur des marchés de niche : voiliers assez marins, souvent sportifs ou de croisière rapides, adaptés aux navigations locales (échouables) ou encore innovants sur le plan environnemental. On peut citer :

- **Structure** (Sainte-Marine): ce chantier qui emploie une cinquantaine de personnes, est connu pour les Pogo, série de voiliers très marins (course ou croisière). Une part importante des ventes de Structure se fait à l'export.
- **IDB Marine** (Trégunc): ce chantier crée en 2005 et qui emploie 10 personnes en 2014 est spécialisé sur la construction de dayboats et navires de croisière rapides et échouables
- **Marée Haute** (Trégunc): crée en 2004 et spécialisé sur un voilier de série pour la Mini Transat (6m50), Marée Haute s'est diversifié et construit des navires allant jusqu'à 12.50 m. Le Django 7.70 m est élu voilier de l'année 2011, et le Django 6.70 Européan Yacht of the Year 2013.
- **Pichavant** (Loctudy et Lesconil) : crée en 1945 et spécialisé sur les navires de régates en bois. Le chantier, qui compte une équipe de 7 personnes, assure la construction de bateaux neufs (comme le Corsaire, et plus récemment l'Aviateur 570) et la restauration de navires en bois.
- **Kairos** : ce chantier crée par Roland Jourdain en 2007 est aussi une écurie de course. En matière de construction, il est spécialisé sur l'innovation avec des constructions à base de matériaux biosourcés. Des surfs et un petit multicoque ont été produits dans le chantier.



Malango 999

source : Site Internet IDB Marine

Métiers

De nombreuses formations sont adaptées en Cornouaille pour travailler dans ces entreprises: maintenance nautique, sellerie, mécanique marine, charpente marine, métiers de technico-commercial ... Elles sont dispensées par l'INB (Institut Nautique de Bretagne) à Concarneau, et les lycées professionnels du Guilvinec, de Concarneau et de Plouhinec, CEFCM (centre européen de formation continue maritime).

Accompagnement des entreprises

La chambre des métiers de Bretagne, avec la chambre des métiers finistérienne, porte un programme d'actions sur l'artisanat pour les petites entreprises du nautisme, de la construction navale et activités assimilées. Il est accompagné par l'Etat et la Région. Ce plan porte sur quatre domaines :

- ressources humaines,
- développement économique (innovation, site Internet, salons, commercialisation, stratégie, investissement, qualité, production, création et transmission d'entreprises),
- environnement : traiter la question environnementale dans un esprit de valorisation commerciale,
- infrastructures : créer un environnement favorable au développement économique de la filière.

Bretagne Développement Innovation accompagne les entreprises sur l'innovation et la représentation hors Bretagne (France, étranger). **Eurolarge Innovation** est le cluster breton de la course au large (cf. p 149).

Zoom sur ... le projet de mise en réseau des entreprises nautiques en Cornouaille en 2005³¹⁷

Les attentes des professionnels alors exprimées :

Des attentes des professionnels en matière de **communication**, promotion des métiers, réponses collectives à certains marchés, mutualisation du commercial, adaptation de l'offre de formation nautique aux besoins de la filière locale, **faciliter les collaborations avec la recherche**, mise en place d'une cellule de veille technologique, mise en commun d'informations sur les prix, achats groupés, recenser les carences locales et y pallier (compétences « industrielles »), **nouveau salon nautique sur le littoral**, développement de l'offre de superficies d'accueil, soutien aux projets d'investissement, **amélioration du suivi de la filière**.

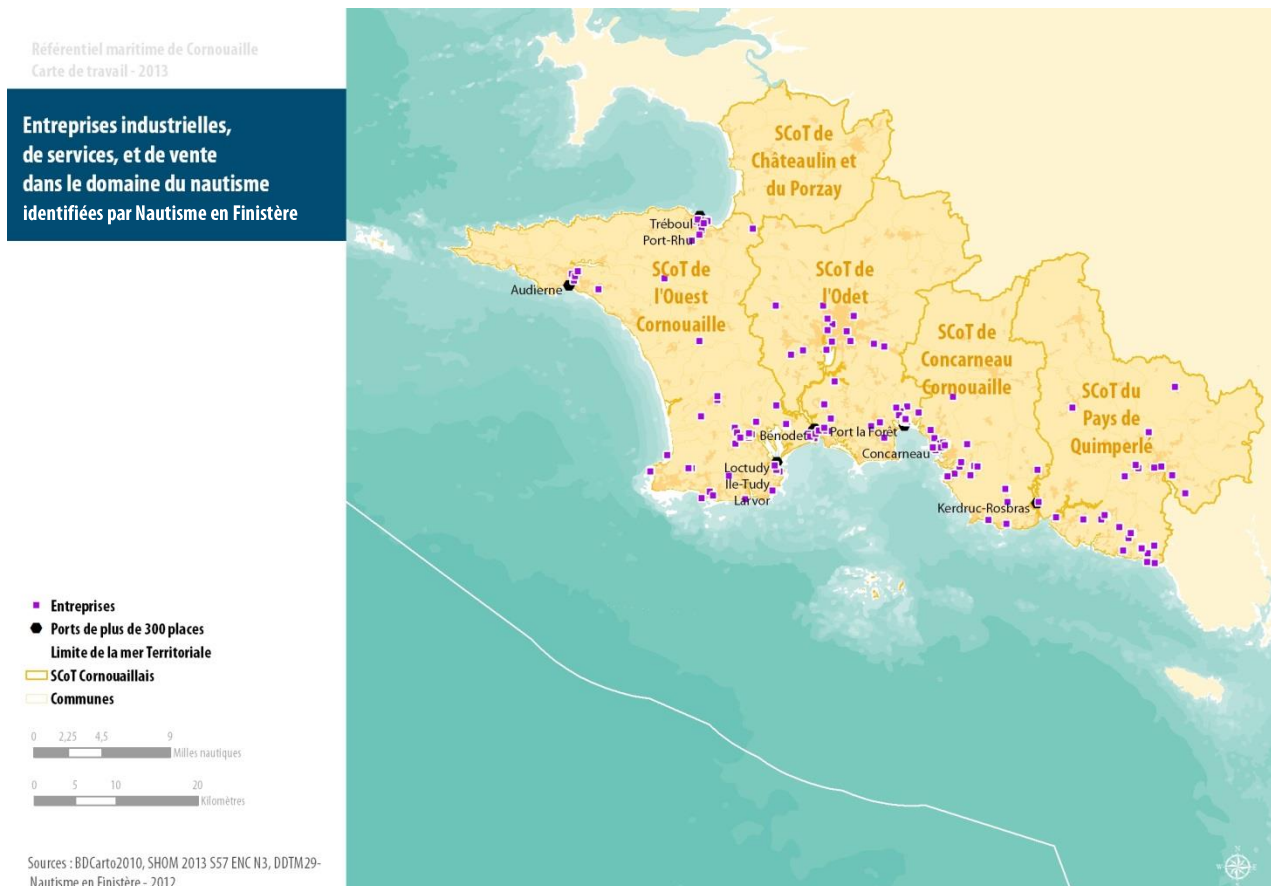
L'évolution depuis :

Une partie de ces attentes est satisfaite (en gras ci-dessus); des réseaux se sont créés à l'échelle régionale (Eurolarge innovation) ; la crise de 2008 rend les professionnels davantage intéressés à mutualiser des actions.

Salon nautique de Concarneau -2013



C. Zones de pratique



La Cornouaille compte 121 entreprises industrielles, de service et commerce dans le domaine du nautisme³¹⁸ :

- Une grande partie des entreprises nautiques de Cornouaille se concentre logiquement autour des ports de plaisance structurants : Port la Forêt et Concarneau en premier lieu, mais aussi Douarnenez et de façon plus disséminée à Bénodet.
- Enfin, un maillage moins dense mais qui représente une part conséquente des entreprises se retrouve sur les communes littorales ou en bordure des rias, notamment en Pays Bigouden et dans le Pays de Quimperlé. Il s'agit en grande partie de petits chantiers de construction, maintenance, réparation, hivernage, avec une localisation préférentielle le long de la RN.
- Quimper attire également un grand nombre d'entreprises en lien avec le nautisme, en particulier des sous-traitants de la construction et des distributeurs spécialisés.
- Au niveau des ports mixtes ou à dominante pêche, on trouve un tissu entreprises diversifiées qui travaillent dans le champ de la pêche et du nautisme (mécanique marine...), comme au Guilvinec ou à Penmarc'h.

³¹⁷ Etude du cabinet Katalyse pour le Pays de Cornouaille

³¹⁸ Source : NEF, 2013

D. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

En Cornouaille, ce secteur d'activité regroupe 265 entreprises et génère 1500 emplois³¹⁹.

E. Evolution

Evolution récente

Crise nationale de la filière industries nautiques

- Ralentissement des nouvelles immatriculations, stabilisation pour les mutations de propriété.
- Baisse de plus de 60% du CA des entreprises de distribution.
- Des secteurs qui « s'en sortent » : glisse (paddle), catamarans de croisières, navires sportifs (à l'image de Structures (chantier cornouaillais cité au plan national) ou J composites (Pays de la Loire)

Développement du pôle lorientais

La structuration du pôle lorientais au niveau de la base navale a attiré un certain nombre d'établissements bretons, cornouaillais entre autres. Ce site dispose d'une offre de bâtiments et terre-pleins en bord à quai sur un site identifié comme nautique, qui permet de bénéficier des synergies avec les autres entreprises. La collectivité a mené une politique tarifaire offensive. L'essor de ce site permet aussi de renforcer l'activité de certains établissements cornouaillais qui travaillent désormais sur deux pôles : Lorient et le Sud Cornouaille.

Au global la Cornouaille aurait plutôt perdu des établissements au profit du pôle lorientais.

Diversification des entreprises

Avec le retrait de certains sponsors, des projets structurants de la course au large se sont arrêtés momentanément. Les chantiers se sont diversifiés vers le secteur des EMR, de l'écoconstruction.

Projets

De nombreux projets ont été accompagnés dans le domaine du nautisme par le pôle mer et la technopole :

Technopole Quimper Cornouaille

- Aide à la création d'entreprises
- Appui au transfert de technologies : composite (vers la pêche, l'éolien)
- Rejets en mer des navires de plaisance
- Ecoconstruction avec Kairos, l'Ifremer, l'UBS (Université de Bretagne Sud))

Pôle Mer Bretagne

- Travaux sur le navire du futur, éco construction (NAVECOMAT - notion de cycle de vie maîtrisé), peintures antifouling (PAINTCLEAN, BIOPAINTTROP)
- Peu d'acteurs cornouaillais impliqués sur les projets Pôle mer

F. Interactions avec l'environnement marin

La question de l'interaction de ces activités avec l'environnement marin se pose principalement pour les chantiers implantés à proximité de la mer. Ils effectuent des opérations de carénage, peintures de coques... et ne sont que très rarement équipés de dispositifs de récupération des eaux souillées.

Lors de la réalisation de son schéma de carénage, le SAGE Ouesco a eu des difficultés pour échanger avec les chantiers sur leurs pratiques de carénage et leur niveau d'équipement. La chambre de métiers a accompagné quelques chantiers à aménager des aires aux normes avec le dispositif Vague Bleue, aidé par l'Agence de l'Eau.

Aire de carénage aux normes dans un chantier concarnois



Photo: QCD, 2014

G. Enjeux pour la filière nautique

Les enjeux principaux ressortis pour la filière nautique cornouaillaise sont :

- Maintenir les entreprises, accompagner leur développement et en accueillir de nouvelles : réserves de foncier adaptées à la demande des entreprises nautiques (possibilités de mise à l'eau à proximité ...) face à d'autres activités n'ayant pas ces besoins.
- Accompagner l'innovation
- Mutualisation entre les entreprises (cluster) ?

³¹⁹ Source : NEF, 2013. Dans cette étude, NEF a intégré toutes les entreprises ayant au moins 10% de leur activité dans le nautisme. Cette part a été évaluée suite à une enquête auprès des entreprises, en collaboration avec les chambres consulaires.

20. Baignade

Selon Tourisme en Finistère, le littoral et les activités liées à la mer sont la première raison du choix de la destination Finistère³²⁰. Baignade, pratiques nautiques ou randonnée littorales sont donc pleinement concernées. Au-delà de la baignade, on intègre dans ce chapitre les activités de plagisme. Les activités nautiques, très liées, sont traitées préalablement.

A. Présentation de l'activité

Au plan national, en 2010, 79 % des français attestent faire usage de la mer dans le cadre d'activités balnéaires (plage, baignade), selon une enquête menée par l'IFOP pour l'Agence des Aires Marines Protégées³²¹.



On observe une forte dépendance de l'activité à la qualité du milieu marin, et à la qualité des paysages. En fonction des publics, le choix de la plage peut évoluer : plages abritées et calmes pour les plus jeunes, plages exposées à la houle pour des publics plus « avertis »...

La fréquentation des plages est peu suivie. Mais pour des raisons climatiques évidentes, elle est marquée par une saisonnalité forte.

B. Organisation de l'activité

L'accès aux plages et la baignade sont libres en Cornouaille, et en Bretagne (à la différence du contexte méditerranéen, et de certaines plages privées auxquelles l'accès est payant).

Accès aux plages

La plupart des accès aux plages se fait en voiture. Cela sous-tend des besoins en stationnement. Ces espaces peuvent s'avérer rares, en particulier sur des sites en espaces naturels. Le site le plus emblématique en Cornouaille est celui de la Torche sur la commune de Plomeur. Le stationnement est effectué sur des terrains du Conservatoire du Littoral, en site classé et Natura 2000. L'enjeu pour le gestionnaire est de maintenir l'accès au site tout en limitant l'impact fonctionnel et paysager du stationnement. Des travaux engagés en 2014 ont légèrement réduit les capacités de stationnement et amélioré la qualité paysagère et l'accès aux transports dits doux du site.

Le développement de pistes cyclable permet aussi une alternative au « tout voiture ». Le réseau reste peu développé sur la Cornouaille en comparaison avec d'autres territoires (exemples : Agglomération de Royan Atlantique, ou Bassin d'Arcachon) ou sites naturels comme le secteur Gâvres-Quiberon.

Afin de faciliter l'accès aux plages pour tous, Conseil Général et collectivités ont développé des « bus des plages » : Quimper Communauté, vers Bénodet, Fouesnant, de l'Île-Tudy, Loctudy et Concarneau ; Concarneau Cornouaille Agglomération, ou le pays de Quimperlé.

Aménagement des plages

Certains EPCI travaillent au développement de l'accessibilité aux plages pour les personnes à mobilité réduite. Le Conseil Général accompagne les collectivités qui le souhaitent sur ces questions.

Quelques systèmes permettent à tous de prendre un bain de mer : Tirallo (fauteuil amphibie) et Hypocampes. Des sites sont équipés en Cornouaille, on peut citer Moëlan-sur-Mer, Loctudy, Bénodet, Port-La-Forêt, Plouhinec, Douarnenez ...

Les plages gardent un caractère relativement naturel en Cornouaille, même si certaines sont aménagées, avec des cabines, douches, ... ce type d'aménagement est assez limité, et propre aux plages ancrées dans des stations balnéaires (Bénodet, Tréboul, La Forêt-Fouesnant, Penhors ...). On y compte quelques clubs de plage en été.



Source : Benodet.fr

³²⁰ Finistère Tourisme, *Comment aborder le tourisme dans vos documents d'urbanisme ?*, 2013

³²¹ Source : DCSMM, *état initial*, 2012

Ramassage des algues

Les mairies, lorsqu'elles considèrent que les algues, et notamment les algues vertes, nuisent à la fréquentation des plages, elles opèrent un nettoyage des plages en saison. Il peut donc s'agir du ramassage de la laisse de mer, ou des algues vertes déposées sur une plus grande emprise. Pour les algues vertes, il y a obligation de ramassage sous 36 heures pour maintenir l'accès aux plages.

Le ramassage est la plupart du temps opéré par les services de voirie, à l'aide de tracteurs et remorques. Il peut aussi être confié à des agriculteurs, ou entreprises spécialisées. A titre d'exemple, plus de 13 000 T d'algues vertes ont été ramassées à Fouesnant en 2011, et près de 3 000 T à La Forêt Fouesnant. Ces opérations de ramassage représentent un budget conséquent pour les communes.

Le traitement des algues vertes est ensuite mutualisé pour la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais, et pour Douarnenez Communauté (les 2 EPCI des bassins versant algues vertes). Les algues sont compostées puis épandues sur les terres agricoles.

C. Cadre réglementaire

Le Maire exerce la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés jusqu'à une limite fixée à 300 m à compter de la limite des eaux.

Il peut définir des zones d'interdiction. Il délimite des zones et périodes de surveillance de certaines plages. Ainsi, en dehors de ces limites, les citoyens se baignent à leurs risques et périls. Le Maire passe en général par les pompiers, les CRS ou la SNSM pour assurer cette surveillance.

Le Maire se doit d'afficher la qualité des eaux de baignade sur tous les sites surveillés par l'agence Régionale de Santé (114 sites en Cornouaille).

Panneau d'information en haut de plage



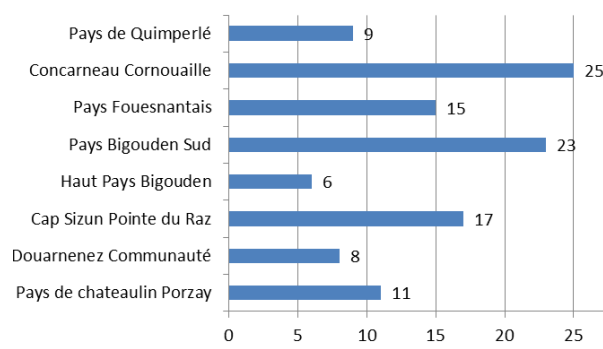
Photo: QCD

D. Zones de pratique

S'il n'existe pas de recensement des plages, on peut utiliser le recensement des plages sous surveillance sanitaire dans le cadre de la Directive eaux de baignade³²².

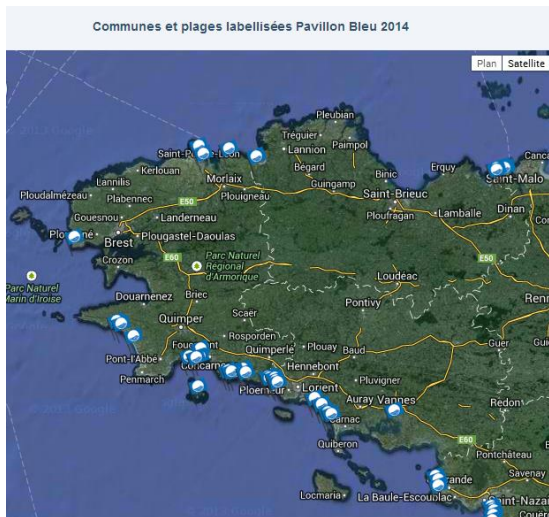
Cette surveillance s'opère sur les zones fréquentées de manière non occasionnelle et où la fréquentation instantanée pendant la période estivale est supérieure à 10 baigneurs. Il n'existe pour autant pas de suivi de cette fréquentation.

Nombre de plages suivies par l'ARS dans les EPCI cornouillais



Ces 114 plages se répartissent de façon relativement homogène sur le périmètre des EPCI (avec un lien direct au linéaire de côte). Le cœur de l'offre se situant entre la plage de la Torche et l'Aven.

³²² Directive 2006/7/CE



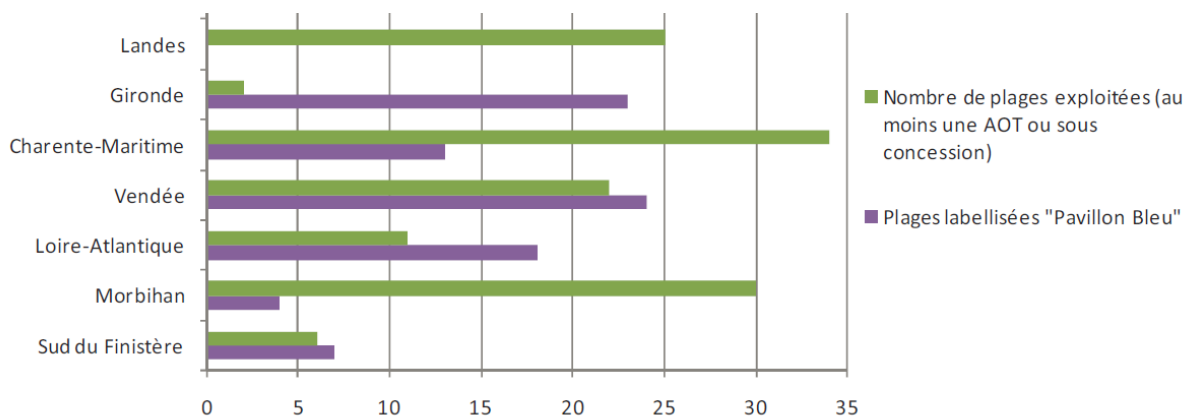
Au-delà du classement des eaux de baignade, plusieurs plages ont le label Pavillon Bleu en Cornouaille : dans le Haut Pays Bigouden et au sud, de Fouesnant à Clohars-Carnoët (cf. carte).

Cela se traduit par le respect d'un certain nombre de critères dont une bonne qualité des eaux de baignade, des actions de sensibilisation à l'environnement et une offre touristique relativement développée.

E. Retombées sociales, économiques et culturelles pour le territoire

La présence des plages est un facteur d'attractivité du territoire, et les retombées indirectes, notamment dans le domaine touristique sont importantes, et justifient les moyens déployés par les collectivités pour gérer ces espaces. Les quelques plages exploitées (faisant l'objet d'une concession) génèrent des emplois directs qui restent très saisonniers (en général 2 mois par an) et peu nombreux (principalement dans les clubs de plage).

L'exploitation des plages en Cornouaille est moins marquée que dans le Morbihan qui compte 30 AOT ou concessions contre 6 en Sud Finistère, portion de littoral la plus touristique du département.



Source : DCSMM, Etat Initial Golfe de Gascogne, 2012

F. Enjeux pour la baignade

Pour le maintien de l'attractivité des plages de Cornouaille, il semble que les enjeux majeurs soient :

- la qualité environnementale des sites, et en particulier la qualité des eaux de baignade et la diminution des algues vertes
- le développement des accès aux plages par des modes doux.

Quelles suites ?

Cette phase de diagnostic, réalisée avec l'appui de très nombreux acteurs, a permis de dresser un portrait des différentes activités maritimes de la mer de Cornouaille, et d'en apprécier les tendances, le positionnement dans un contexte plus large, régional ou national. Il permet d'élargir le regard de chacun sur l'ensemble de ces activités, et d'en faire ressortir les enjeux. Il montre également les liens entre les politiques de protection du milieu marin, et de développement du territoire, dans la logique de gestion intégrée.

La Cornouaille apparaît donc comme un territoire très complet en termes d'activités maritimes, pour lesquelles le contexte économique est toutefois souvent difficile, pour des raisons diverses : conjoncturelles, réglementaires, de compétitivité du territoire...

La seconde phase de ce travail vise à construire un projet maritime pour la Cornouaille, qui tente de répondre à l'ensemble des enjeux identifiés au cours de cette première phase. Ce projet, qui sera construit avec les acteurs du secteur maritime, recherchera les solutions au travers des potentiels de développement liés aux ressources de la mer de Cornouaille, des orientations sectorielles régionales et nationales, et les retours d'expériences et complémentarités avec les autres territoires.

Bibliographie

Bibliographie non exhaustive

- AGEFOS – CNC – DGEFP, Contrat d'études Prospectives du secteur de la Conchyliculture, juillet 2013
- AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES, Pêche professionnelle, Activités, dispositifs, interactions - référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, tome 1 : pêche professionnelle, 2010
- AGROCAMPUS OUEST Beg-Meil, SIOCA, Recensement des besoins et des attentes des professionnels de la filière aquacole en Ouest Cornouaille, 2013
- AGROCAMPUS OUEST, NORMAPECHE BRETAGNE, PESCA CORNOUAILLE, Etude des attentes des consommateurs de produits de la mer frais et de leurs comportements selon les circuits de distribution, programme COGEPECHE, 2009
- AGROCAMPUS OUEST, NORMAPECHE BRETAGNE, Analyse de l'approvisionnement et des relations entre acheteurs et vendeurs au sein de la filière pêche en Bretagne, Les Mareyeurs, COGEPECHE, 2013
- AUDELOR, Les emplois maritimes du Pays de Lorient – évolution 2009-2012, 2013
- BLANCHETON Jean-Paul, DOSDAT Antoine, DESLOUS PAOLI Jean-Marc ; IFREMER Palavas - INRA, Minimisation des rejets biologiques issus d'élevages de poissons, 2005
- BRETAGNE DEVELOPPEMENT INNOVATION, La filière du nautisme en Bretagne, chiffres clés, 2012
- BRETAGNE DEVELOPPEMENT INNOVATION, Breizh Alg', 2012
- CCI Quimper Cornouaille, Rapports d'activité _ Cornouaille port de pêche
- CESER de Bretagne, Milieux Côtiers, ressources marines et société, décembre 2011
- CETE de l'Ouest, L'ACCUEIL DES NAVIRES DE PLAISANCE EN BRETAGNE DANS LA PERSPECTIVE D'UNE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES, 2011
- COULIOU, Jean-René / BOULANGER (LE), Jean-Michel, Cornouaille port de pêche, 2009
- COMITE DEPARTEMENTAL DES PECHEES MARITIMES ET DES ELEVAGES MARINS DU FINISTERE, Natura 2000 « Penmarc'h – Glénan – Trévignon », Fiches métiers, 2013
- COMITE REGIONAL CONHYLICOLE DE BRETAGNE SUD, Enquête socio-économique Bretagne sud, 2006
- COMITE REGIONAL CONHYLICOLE DE BRETAGNE SUD, Etat des lieux de l'activité conchylicole sur les bassons Aven Belon Merrien, 2007
- COMITE REGIONAL CONHYLICOLE DE BRETAGNE SUD, Enquête socio-économique Finistère sud, 2014
- COMITE REGIONAL DES PECHEES MARITIMES ET DES ELEVAGES MARINS DE BRETAGNE, Système de gestion des pêches maritimes dans les eaux territoriales au large de la région Bretagne, 2010
- COMITE NATIONAL DE LA CONCHYLICULTURE, Contrat d'Études Prospectives du secteur de la conchyliculture, 2013
- CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, Livre Bleu du Nautisme, 2008-20014, 2007
- CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, Stratégie Pêche, 2008
- CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, Atlas de l'environnement, 2013
- CONSEIL GENERAL DU FINISTERE, Schéma d'aménagement et de développement du port de Concarneau, 2013
- DE BAETS Martin, Ville DE TREGUNC, Site Natura 2000 en mer « Dunes et côtes de Trévignon » - Document d'Orientation et d'Objectifs, Atlas, Etat des Lieux, Plan d'Action, 2014
- DIRECTION INTERREGIONALE DE LA MER NORD ATLANTIQUE MANCHE OUEST, Monographie maritime Bretagne Pays de la Loire, 2011
- DIRECTION INTERREGIONALE DE LA MER NORD ATLANTIQUE MANCHE OUEST, Monographie maritime Bretagne Pays de la Loire, 2012
- DUTERTRE, M., 2012. Structuration des habitats benthiques des substrats meubles subtidiaux de la frange côtière de Bretagne sud en relation avec les facteurs environnementaux. Convention IFREMER-AAMP. RST/IFREMER/ODE/DYNECO/EB/2012-03/MD, 103 pp. + 5 annexes.

EHRHOLD, A., BLANCHET, A., HAMON, D., CHEVALIER C., GAFFET J.D. et ALIX A.S., 2007. Réseau de surveillance benthique (REBENT) – Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Concarneau. RST/IFREMER/DYNECO/Ecologie benthique/2007-01/REBENT, 78 p. + 9 annexes.

FRANCE AGRIMER, Les filières pêche et aquaculture en France – Production Entreprises Echanges Consommation, 2013

GUEGUEN Mathilde, SIOCA – UBS – Rapport de stage, Etat des lieux de la plaisance en Ouest Cornouaille – étude de l'offre et la demande en places dans les ports, 2012

IFREMER, OCEANIC DEVELOPPEMENT, SIH, Etude sur l'état des lieux de la pêche professionnelle dans le Parc naturel marin d'Iroise, 2010

IFREMER, Station de Concarneau, Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de la surveillance, 2011

IFREMER, Station de Concarneau, Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de la surveillance, 2012

LAGIERE R., MACHER C., GUYADER O. (2012) [en ligne] « Bilan et évolution des mesures de gestion mises en œuvre dans le golfe de Gascogne : Focus sur les mesures impactant directement ou indirectement la pêcherie de sole », Publications électroniques Amure, Série Rapports R-25-2012, 88 p.

LECERF Sophie, Comité Régional des Pêches Maritimes et des élevages Marins, Site Natura 2000 en mer Roches de Penmarc'h - DOCUMENT d'Orientation et d'Objectifs, 2014

LE MARIN, hors-série - Pêche, 2013

LE MARIN, hors-série - Plaisance, 2013

LE MARIN, hors-série - Ports et logistique, 2013

LE MARIN, hors-série – Navires à passagers, 2013

MILLE BLEUS CONSEIL, Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud, Les activités nautiques et de bord de mer en Pays Bigouden Sud, Une attractivité renforcée, 2012

MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT - MINISTERE DE L'INDUSTRIE, DE L'ÉNERGIE ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, Stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières, 2012

MIOSSEC Alain et al., Dictionnaire de la mer et des côtes, PUR, 2012

NAUTISME EN FINISTÈRE, Observatoire du nautisme finistérien, 2013

OBSERVATOIRE REGIONAL DES TRANSPORTS DE BRETAGNE, Bretagne - Ports de Commerce, activité 2011, 2013

ODIT France, Mieux comprendre les besoins et les attentes des plaisanciers , 2008

PARC NATUREL MARIN D'IROISE, Plan de Gestion 2010-2015, 2010

PARC NATUREL MARIN D'IROISE / COURTEL, Julien / AGENCE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES / et al., Etude de l'activité de pêche à pied de loisir sur les estrans du Parc naturel marin d'Iroise, Stage de master 2 - expertise et gestion de l'environnement littoral, 2010

PERON, Françoise / MARIE, Guillaume, Atlas du patrimoine maritime du Finistère, 2010

PERRAS L., UBO / NEF, Profils et pratiques des plaisanciers du Finistère, 2013

Préfecture du Finistère, Schéma de référence des dragages en Finistère, 2008

POLE MER BRETAGNE, livre de bord des projets labellisés, 2012

QUIMPER CORNOUAILLE DEVELOPPEMENT, CCI QUIMPER CORNOUAILLE, Atlas des zones d'activité de Cornouaille, 2013

QUIMPER CORNOUAILLE DEVELOPPEMENT, Etude prospective Cornouaille 2030 – Scénario de référence, 2013

RAGOT Pascal, Ville de Fouesnant, Site Natura 2000 en mer des Glénan - DOCUMENT d'Orientation et d'Objectifs, Atlas, Etat des Lieux, Plan d'Action, 2014

REGION BRETAGNE, Pêche et aquaculture en Bretagne : enjeux et plan d'action régional, 2007

REGION BRETAGNE, Charte des espaces côtiers bretons, 2006

REPUBLIQUE FRANCAISE, Plan de lutte contre les algues vertes, 2010

SIMON Benjamin, SIOCA – ECONAV – rapport de stage, les navires en fin de vie de moins de 24 m, 2013

SIMPLET Laure, Granulats marins : mise en place d'une stratégie nationale de gestion, Ifremer – Geopal, 2013

THOMAS Sophie, SIOCA – UBS – rapport de stage, Rivière de Pont L'Abbé : un site pilote de la GLZC – Vers un partage de l'espace et de ses ressources, 2013

TROUILLET Brice, Mappemonde, CNRS – Geolittomer, La mer-territoire ou la banalisation de l'espace marin, 2006

Documents des 5 SCoTs de Cornouaille : SCoT du Pays de Quimperlé (approuvé), SCoT de CCA (approuvé), SCoT de l'Odet (approuvé), SCoT de l'Ouest Cornouaille (arrêté), SCoT du pays du Pays de Châteaulin Porzay (en cours d'élaboration).

Documents des 5 SAGE de Cornouaille : SAGE de l'Odet (arrêté et en révision), SAGE Elle Isole Laïta (arrêté), SAGE de l'Ouest Cornouaille (arrêté), SAGE Sud Cornouaille (en cours d'élaboration), SAGE de la baie de Douarnenez (en cours d'élaboration).

Concertation

Quimper Cornouaille Développement assure la maîtrise d'ouvrage de cette démarche inscrite dans les projets de territoire portés par le Pays de Cornouaille, et rendue possible par l'appel à projet Gestion Intégrée des Zones Côtières de la Région Bretagne. La concertation et l'implication des partenaires se sont déroulées de la manière suivante :

Le Comité de pilotage s'est réuni à 3 reprises : mars 2013, octobre 2013, mars 2014. Il a rassemblé des élus des SCoT de Cornouaille, du Conseil Régional et du Conseil Général, les représentants des professionnels de la mer, la CCI Quimper Cornouaille, la Technopole, France Nature Environnement, les services de l'Etat.

De nombreux acteurs ont été dans un premier temps rencontrés individuellement (une quarantaine d'acteurs « ressources »), afin de connaître leur activité, et leur positionnement et attentes dans le cadre de cette démarche (année 2013) et mieux cerner le fonctionnement des activités maritimes du territoire.

Des réunions thématiques (nautisme, pêche, conchyliculture, milieux naturels marins) ont été conduites pour échanger collectivement sur les enjeux de ces thématiques et du territoire (2013-2014).

Une restitution des premiers enjeux a été faite lors d'une conférence débat fin 2013.

Une étude environnementale externalisée, qui démarre à l'été 2014, va permettre de mettre en avant les spécificités, atouts et faiblesses du milieu marin « Mer de Cornouaille ».

Annexes

Table des annexes

Annexe 1 Actions accompagnés dans le cadre de l'axe 4 du FEP Cornouaille 2010-2013	207
Annexe 2 Accompagnement des projets et actions en lien avec la mer et le littoral dans les contrats de territoire entre les EPCI Cornouaillais et le Conseil Général du Finistère	208
Annexe 3 Bassins versants algues vertes	209
Annexe 4 Point réglementaire : quotas et déclarations de captures	210
Annexe 5 Les principaux métiers des navires cornouaillais	211
Annexe 6 Evolution nationale de l'âge des marins	218
Annexe 7 Débarquements 2012 dans les ports de Cornouaille	219
Annexe 8 Classement national des Halles à marées 2013 (comparatif avec 2012)	220
Annexe 9 Extraits de l'atlas régional des pêches maritimes	221
Annexe 10 Enjeux de la première mise en marché des produits de la pêche et mareyage	223
Annexe 11 Pisciculture marine : interactions avec l'environnement marin	224
Annexe 12 Pêche à pied et récolte d'algues de rive : cadre réglementaire	225
Annexe 13 Trafic maritime : risques de pollution	226
Annexe 14 Cabotage et autoroutes de la mer	227

Annexe 1 Actions accompagnées dans le cadre de l'axe 4 du FEP Cornouaille 2010-2013

Le tableau qui suit présente l'ensemble des projets soutenus dans le cadre de la démarche l'Axe 4 (au 31/01/2014) :

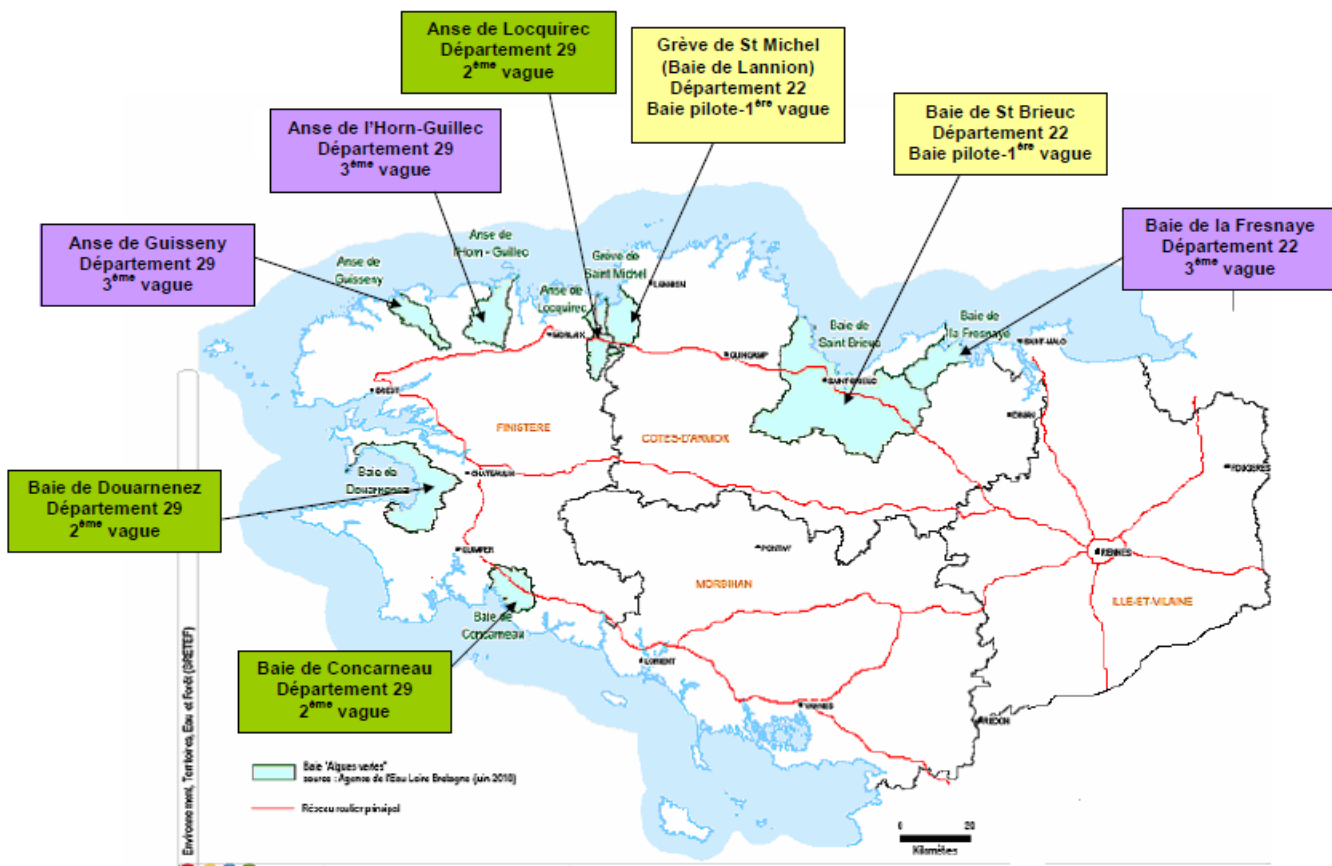
Fiche action référente	Porteur de projet	Nom du projet	Montants FEP
Fiche n°1 : Construire une connaissance partagée pour une gestion concertée du littoral	Comité Régional Conchylicole Bretagne Sud	Observatoire de l'eau à destination des professionnels de la conchyliculture	8 800,00€
	Association des coureurs de grève	Fête de la Telline 2011	4 500,00€
	PNMI	Laboratoire d'observation enfants/pêcheurs	8 000,00€
	Fédération Maritime de la Baie de Douarnenez	Portail internet pour la Baie de Douarnenez	5 400,00€
Fiche n°2 : Renforcer la participation des acteurs maritimes dans le développement du territoire	CBE Ouest Cornouaille	Observatoire permanent pêche et conchyliculture	990,00€
	COCOPAQ	Démonstration de travaux légers	640,00€
	CDPMEM 29	Fiches métiers à destination des acteurs du territoire	32 800,00€
	CDPMEM 29	Ouverture numérique	17 300,00€
Fiche n°3 : Développer une image positive de la pêche et de la conchyliculture	En Liens	Hors-série « Pêche cornouaillaise »	9 880,00€
	Port Musée de Douarnenez	Exposition apprentis marins	3 115,00€
	Mairie du Guilvinec	Festival photo l'Homme et la mer	17 500,00€
	AOCD	Rennes a la pêche avec l'ouest Cornouaille	2 400,00€
	Association Pesca	Conférence « Reprise et transmission d'entreprises »	2 500,00€
	Lycée Maritime	Promotion des métiers	17 500,00€
	Comité des fêtes de Lanriec	« Entre Terre et Mer »	7 700,00€
	Ar Mor Glaz	Etude de préfiguration pour un groupement d'employeurs à la pêche	13 200,00€
	Mairie du Guilvinec	Festival photo "L'Homme et la Mer", 3ème édition	10 200,00€
	Lycée maritime du Guilvinec	Développer une image positive des métiers (année 2013)	25 300,00€
	Lycée Maritime du Guilvinec	Développer une image positive des métiers, 2014	16 000,00€
	Association valorisation métiers/emplois	Rubrique pêche et aquaculture	19 700,00€
	Mairie du Guilvinec	Festival Photo « L'Homme et la mer » 2ème édition	17 500,00€
Fiche n°3 bis : Patrimoine et savoir-faire	CCA	Restauration d'un chalutier de pêche arrière « L'Hémérica »	49 000,00€
Fiche n°4 : Promouvoir et valoriser les productions locales	Haliotika	Nouvelle exposition « De la mer à l'assiette »	50 000,00€
	CCI Quimper Cornouaille	Promotion de la langoustine	5 000,00€
	PESCA	Open de Tennis de Quimper	2 000,00€
Fiche n°5 : Diversifier les sources de revenus des entreprises	CCI Quimper Cornouaille	Etude de restructuration de la criée de Lesconil	12 000,00€
	CCI Quimper Cornouaille	AG2R Promotion de la langoustine	3 000,00€
	Bamejyot	Etude complémentaire-concession algues et coquillages divers	900,00€
Fiche n°6 : Actions de coopération	Algolesko	Etude complémentaire-concession algues	800,00€
	Talibreizh	Polyculture intégrée	5 400,00€
Fiche n°7 : Acquisition de compétences	Pesca	Coopération Galice	3 500,00€
	Pesca	Rédaction de la candidature	6 900,00€
	Pesca	Acquisition comptences 2011	3 800,00€
	Pesca	Acquisition de compétences 2012	6 250,00€
	Pesca	Acquisition de compétences 2013	6 250,00€
Fiche n°8 : Animation du groupe	Pesca	Acquisition de compétences/Auto-évaluation de la démarche - 2014	23 500,00€
	Pesca	Animation 2010	9 500,00€
	Pesca	Animation 2011	11 000,00€
	Pesca	Animation du groupe 2013	12 500,00€
	Pesca	Animation 2012	12 500,00€
Total	22 porteurs de projets		41 469 225,00€
		Montant global des projets	1 071 350,00€

Source: PESCA, 2013

Annexe 2 Accompagnement des projets et actions en lien avec la mer et le littoral dans les contrats de territoire entre les EPCI Cornouaillais et le Conseil Général du Finistère

<p>CC Pays Bigouden Sud 2012-2017 4.5 M€</p>	<p>Conforter les activités économiques existantes et favoriser leur développement, à travers plusieurs opérations majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dragage des ports de pêche de Loctudy et Lesconil, • démarrage des travaux d'interface ville-port à St Guénolé, • poursuite de la réflexion en cours menée en concertation avec les professionnels, la commune de Lesconil, la CCI QC, sur un transfert de la compétence portuaire vers la commune et une évolution des infrastructures dans une perspective de développement d'un projet mixte pêche-plaisance.
<p>CC Haut Pays Bigouden 2012-2017 3.9 M€</p>	<p>Préservation de la qualité de l'eau : poursuite du soutien dans le cadre du nouveau contrat territorial de SAGE Ouest Cornouaille (ex SAGE Pays Bigouden – Cap Sizun), intégrant les opérations des deux contrats territoriaux de bassins versants du Goyen et de la Rivière de Pont l'Abbé à compter de 2012.</p>
<p>CC Cap Sizun 2009-2014 2.8 M€</p>	<p>Développement de l'économie résidentielle => développement du tourisme nautique et du tourisme de randonnée.</p> <p>Développement de la plaisance et du nautisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un accueil plaisance à Audierne • Esquibien : création d'un centre nautique et d'une estacade • Consolidation de la digue de Pors Poulhan à Plouhinec <p>Et sur ce territoire sous maîtrise d'ouvrage CG : A Audierne : réfection du quai Pelletan, amélioration de l'interface ville-port, sécurisation des circulations piétonnes sur le port de Sainte-Evette.</p>
<p>CC Pays de Douarnenez 2012-2018 3.5 M€</p>	<p>Conforter les activités maritimes existantes et favoriser leur développement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfection du môle du Filmiou, • Amélioration des profondeurs pour maintenir les conditions d'accessibilité, de sécurité et d'exploitation normale des équipements portuaires dans le port du Rosmeur • Poursuite de la réflexion avec la CCI QC, la commune et la CC autour des perspectives d'évolution du port • Travaux de réhabilitation des friches (vers des activités de construction navale bois) • Création d'un centre nautique à Tréboul <p>Chemins littoraux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aides pour l'aménagement d'aires de stationnement littorales pour rejoindre le sentier côtier. • Création d'accès à la mer à Poullan-sur-mer <p>Appui aux actions de bassin versant, et d'élaboration du SAGE.</p>
<p>Quimper communauté 2010-2016 12.6M€</p>	<p>Appui aux actions de bassin versant, et du SAGE.</p>
<p>Concarneau Cornouaille Agglomération 2010-2016 7.8 M€</p>	<p>Conforter les activités économiques existantes et favoriser leur développement, notamment à travers deux opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dragage du bassin du Moros. • réflexion (entamée fin 2009), en concertation avec la Ville, la CCI QC et la Communauté de communes, en vue de la définition d'un schéma d'aménagement et de développement du port de Concarneau. <p>Appui aux actions de bassin versant, et du SAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrat territorial de bassin-versant de l'Odét à l'Aven et contrat territorial de bassin-versant de l'Aven-Bélon- Merrien. <p>Enseignement supérieur et recherche, soutient au projet PIDETOX de la Station de biologie marine à Concarneau/ Muséum d'Histoire naturelle (grand projet du Contrat de projet État-Région 2007-2013, «conforter la performance de notre système d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation au service de l'économie régionale »).</p>
<p>COCOPAQ 5.2 M€ 2010-2016</p>	<p>Nouvelle base de canoë kayak communautaire en eau douce sur l'Ellé à Quimperlé.</p> <p>Environnement et espaces naturels,</p> <ul style="list-style-type: none"> • acquisition de terrains à Pors-Bali à Moëlan/mer, site littoral de 45 ha. Complète la protection du littoral de la commune. <p>Appui aux actions de bassin versant Aven Bélon Merrien, CRE Steir Goz, et SAGE Elle Isole Laïta.</p>
<p>CC Pays de Châteaulin Porzay 2013-2018 3.9M€</p>	<p>Modernisation du quai plaisance de port Launay Développement de l'activité touristique autour du Canal Travaux de protection dunaire à Plonevez-Porzay Soutien aux travaux du SAGE</p>

8 BAIES CONCERNEES PAR LE PLAN DE LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES



Source: DRAAF Bretagne

Annexe 4 Point réglementaire : quotas et déclarations de captures

Quels éléments de réglementation sont ici présentés pour bien comprendre le fonctionnement de l'activité sur la Mer de Cornouaille. Cette approche n'a aucunement un objectif d'exhaustivité mais fait le lien avec le fonctionnement de l'activité sur le territoire.

Le système des quotas

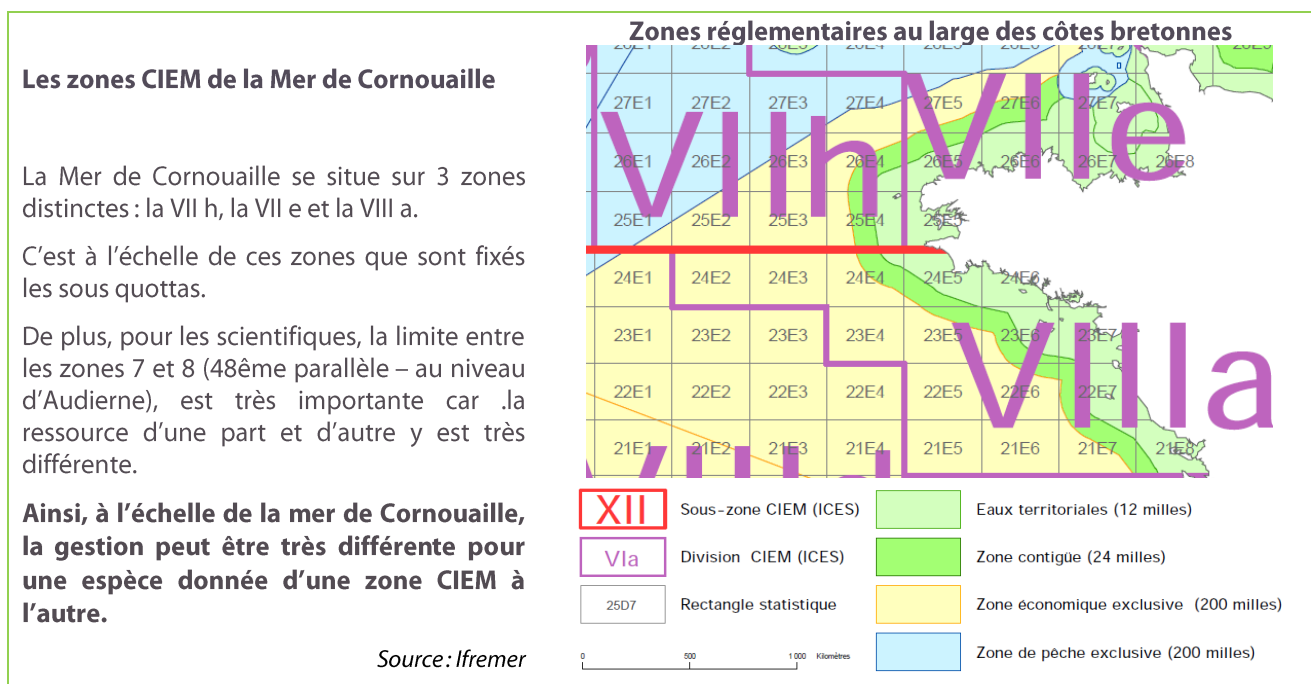
L'ensemble des espèces pêchées en Cornouaille n'est pas soumis à quota. Cependant, cela en concerne une grande partie. Le principe d'établissement des quotas et de leur attribution est ici résumé.

Les Taux admissibles de captures (TAC), sont établis sur des bases scientifiques par le Conseil International pour l'exploration de la mer (CIEM)³²³, chaque année pour la plupart des espèces (tous les deux ans pour les espèces d'eau profonde). Proposés par la Commission, ils sont adoptés par le Conseil des Ministres de la pêche.

Les données scientifiques d'observation de l'année n servent à établir les quotas pour l'année n+2 (en raison de contraintes d'échantillonnage), ce qui peut entraîner des décalages avec une vision plus « à jour » des pêcheurs. Le postulat de l'UE est celui d'une raréfaction des ressources. Ainsi, lorsque l'UE ne dispose pas de données sur une espèce les quotas sont diminués, par principe de précaution d'une année sur l'autre (exemple du Merlan dans le Golfe de Gascogne pour 2014: réduire les captures de 20%). En revanche, si les stocks sont connus que les recrutements sont à la hausse, le quota peut augmenter (cas du Merlu pour 2014 en Atlantique Nord-est).

L'UE les partage ensuite en quotas nationaux selon des clés de répartition historiques. Ces quotas sont alloués à un pays par espèce et par zone CIEM (cf. encart qui suit).

Des sous-quotas sont ensuite redistribués aux organisations de producteurs par l'Etat (DPMA), puis aux professionnels par les organisations de producteurs (cf. partie consacrée à l'OP Pêcheurs de Bretagne).






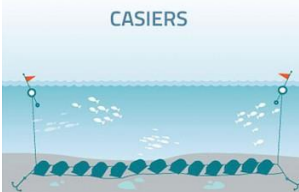


³²³ CIEM : (ICES en anglais), il coordonne la recherche sur les ressources et l'environnement marins dans l'Atlantique nord-est. Le Comité d'Avis du CIEM (ACOM), rend chaque année des avis sur environ 135 stocks de poissons et crustacés à la commission européenne.

Annexe 5 Les principaux métiers des navires cornouaillais

Les éléments ici présentés sont majoritairement issus des fiches métiers proposées par le **Comité départemental des Pêches du Finistère** dans le cadre du travail conduit pour les aires marines protégées (programme **MAIA Project**) à l'échelle des aires N2000 en mer du Finistère sud.

Ont également été consultés : les cartes de pêche par métier produites en 2011 par le Comité Régional des Pêches et le Comité départemental des pêches (pour les zones de pratique des métiers), et le site internet de l'OP Pêcheurs de Bretagne.

Métier	Ligne, palangre
<u>Description</u>	<p>Engins, techniques : La ligne est un engin très simple sur lequel pendent un ou plusieurs hameçons appâtés et lestés dans la partie basse. La palangre est constituée d'une chaîne mère, sur laquelle pendent des avançons garnis d'appâts. Elle peut être ancrée sur le fond, et est matérialisée en surface par des flotteurs.</p> <p>Zones propices : une grande partie de la bande côtière est fréquentée par les ligneurs (exceptée la baie de Douarnenez). Les alentours de la chaussée de Sein, et la Baie d'Audierne sont particulièrement fréquentés.</p> <p>Saisonnalité : le métier se pratique toute l'année, avec repos biologique marqué du 15 février au 15 mars par les pêcheurs membres de l'association Les Ligneurs de la Pointe de Bretagne pour le bar.</p>
	<p>Pêche à la palangre et à la traine de fond Ligneur à Sein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><i>Illustration : Pêcheurs de Bretagne - Association des ligneurs de la Pointe de Bretagne. Photo : QCD</i></p>
<u>Navires</u>	Les navires font majoritairement moins de 10 m et emploient 1 à 5 marins (en général un à deux marins pour les ligneurs).
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<p><u>Principales espèces ciblées</u> : bar, lieu jaune, dorade, maquereau</p> <p><u>Marché</u> : vente sous criée et vente directe. Poissons à forte valeur commerciale et de qualité, ils sont peu transformés.</p>

Métier	Casier
<u>Description</u>	<p>Engins, techniques : Les casiers sont des pièges constitués d'une armature rigide en bois, plastique, ou acier. Les formes varient selon les espèces ciblées. Les casiers sont mouillés en filières et signalés par des flotteurs. Ils sont virés après avoir été laissés à l'eau pendant un temps variable, généralement d'une nuit. Il s'agit d'une technique de pêche très sélective, les captures inférieures à la taille de capture minimale sont remises à l'eau vivantes.</p> <p>Zones propices : le métier se pratique sur une bande côtière de 5 milles nautiques environ, entre Penmarc'h et la Laita (uniquement casier à gros crustacés à l'est des Glénan) et sur une zone au large de la baie d'Audierne.</p> <p>Saisonnalité : variable en fonction des espèces, de la température de l'eau. Le tourteau est pêché toute l'année, le homard plutôt au printemps-été, et l'araignée de novembre à février, la crevette d'août à janvier.</p>
	<p>Casier Caseyeurs cornouaillais</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>

	<i>Illustrations : Pêcheurs de Bretagne, photos : CDPMEM 29, QCD</i>
<u>Navires</u>	Les navires font majoritairement moins de 10 m et emploient 1 à 3 marins
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<u>Principales espèces ciblées</u> : tourteau, araignée, homard, bouquet, étrille, langouste, langoustine, seiche. <u>Marché</u> : grossistes, criées et vente directe aux particuliers

<u>Métier</u>	Filet
<u>Description</u>	<p>Engins, techniques: Le filet est un engin de pêche passif, constitué de nappes rectangulaires tendues vers le haut par une corde munie de flotteurs (et d'un pavillon) et vers le bas par une corde lestée. Le filet emmêlant trémail, constitué de 3 nappes permet de pêcher presque tous les poissons de fond, le filet maillant droit (une nappe), piège les poissons au niveau de leurs ouïes. Le maillage varie en fonction de l'espèce ciblée.</p> <p>Les filets sont relevés quotidiennement, voire après deux heures pour certaines espèces fragiles comme le rouget. Les navires peuvent filer 60 filets de 50m par homme embarqué.</p> <p>Zones propices : les fileyeurs travaillent sur l'ensemble de la zone côtière au filet droit et / ou trémail</p> <p>Saisonnalité : toute l'année. Les professionnels interrompent toutefois leur activité en cas de forte houle ou de coefficients supérieurs à 80 (courants forts).</p>

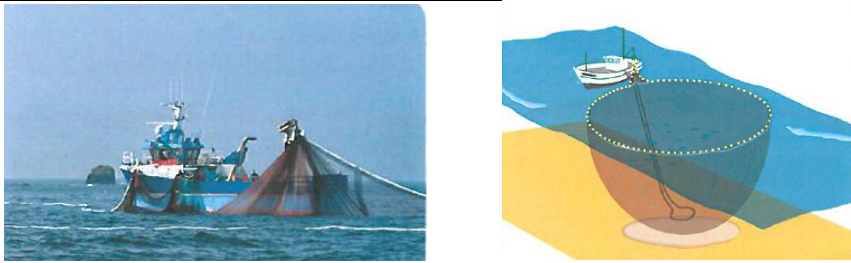
Schéma d'une filière de filet trémail - fileyeur – virage d'un filet

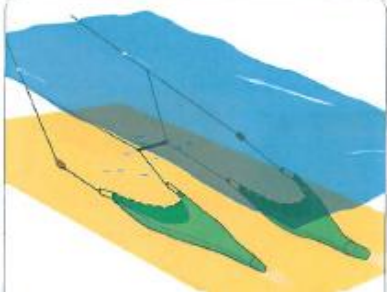



Illustration, photos : CDPMEM 29

<u>Navires</u>	Les navires font majoritairement moins de 10 m et emploient 1 à 3 marins
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<u>Principales espèces ciblées</u> : poissons pélagiques et de fond (rouget, lieu jaune, merlu, merlan, sole, raie, baudroie), et crustacés. Il s'agit plutôt d'espèces à haute valeur ajoutée.



<u>Métier</u>	Drague à Bivalves
<u>Description</u>	<p>La drague est constituée d'une armature métallique rigide avec des barrettes en acier parallèles, dont la partie inférieure de l'ouverture est munie d'une lame courte et cintrée permettant de racler les bivalves fousseurs dans le substrat. Elle est tractée sur des fonds meubles et caillouteux à l'aide d'une fûne.</p> <p>Les dragueurs effectuent plusieurs traits en fonction des quantités commandées.</p> <p>Zones propices : entre 2 et 20 m de profondeur, jusqu'à 60m pour l'amande. Sur des fonds de sable, gravier ou maërl. Les zones de pêche sont très concentrées, sur des secteurs proches des Moutons et des Glénan</p> <p>Saisonnalité : toute l'année. La profession connaît toutefois des fermetures sanitaires (phytoplancton toxique).</p>
Drague à bivalves et principales espèces ciblées : palourdes, praires et amandes	

	 <p style="text-align: center;"><i>Illustration : CDPMEM 29</i></p>
<u>Navires</u>	<p>Les 23 navires de Cornouaille font majoritairement de 14 à 17 m et emploient 6 ou 7 marins</p> <p>Les bolincheurs sont tous regroupés au sein de l'Association des bolincheurs de Bretagne, et ont obtenu depuis 2009 l'écolabel « MSC » qui reconnaît et valorise la pêche durable.</p>
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<p><u>Principales espèces ciblées</u> : le poisson bleu est la principale espèce ciblée. Sardine (plus de 80% des espèces pêchées³²⁴), anchois, chinchard, maquereau, dorade grise, mullet, dorade royale, bar.</p> <p>Marché : criées. La production de sardines de Cornouaille représente 35% de la production nationale.</p>

<u>Métier</u>	Chalut à langoustines
<u>Description</u>	<p>Le chalut de fond est un filet de forme conique remorqué. Le déploiement vertical du chalut se fait avec un bourrelet lesté en bas, des flotteurs sur la partie haute. L'écartement latéral se fait avec des panneaux divergents. Le poids des panneaux et du bourrelet assurent le contact du chalut avec le fond. Les navires utilisent des chaluts jumeaux.</p> <p>Zones propices : Les navires ciblent la langoustine dans les vasières du Golfe. Les professionnels travaillent sur une large zone de la baie d'Audierne à La Laïta. Ils pêchent à partir de quelques milles des côtes et jusqu'au-delà de la bande des 12 milles.</p> <p>Saisonnalité : L'activité se concentre d'avril à septembre. La plupart des professionnels ciblent le poisson ou la coquille Saint-Jacques en hiver.</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Dispositif de chaluts jumeaux</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Chalutier virant ses chaluts</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;"><i>Illustration et photo : CDPMEM 29</i></p>
<u>Navires</u>	Les navires de Cornouaille font majoritairement de 8 à 18 m et emploient 2 à 4 marins
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<p><u>Principales espèces ciblées</u> : les chalutiers débarquent une grande variété d'espèces de poissons en plus de la langoustine : baudroie, merlu, sole, roussette, tacaud, encornet, galathée.</p> <p>Marché : criée majoritairement ou vente directe. La diversité de poissons débarqués est très importante pour le mareyage cornouillais.</p>

<u>Métier</u>	Goémoniers
<u>Description</u>	<p>La récolte d'algues en mer se fait à l'aide d'un scoubidou qui entraîne les laminaires par un mouvement de rotation puis les arrache à leur substrat. Les navires chargés sont très bas sur l'eau, ils ne sortent que lorsque les conditions météo sont bonnes.</p> <p>Zones propices : la bande côtière sur des fonds de 0 à -6 m cote marine, au niveau du pays bigouden</p>

³²⁴ selon OPOB et PMA de 2007 à 2009 en Bretagne sud

	<p>sud et de la côte sud du Cap Sizun.</p> <p>Saisonnalité : de juin à septembre ou octobre</p>
	<p style="text-align: center;">Goémonier en pêche et débarquement d'un goémonier</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Photos: CDPMEM 29</p>
<u>Navires</u>	Les 2 navires de Cornouaille font 7.5 et 11.5 m et emploient 1 à 2 marins
<u>Espèces ciblées, marché</u>	<p>Principales espèces ciblées : <i>Laminaria Digitata</i>, <i>Saccharina Latissima</i></p> <p>Marché : 2 circuits en Cornouaille</p> <ul style="list-style-type: none"> - vente directe à des transformateurs (pour faire des gélifiants et épaississants dans l'IAA) - utilisation interne à l'entreprise pour de la transformation ou vente (frais, sec transformé)

D'autres métiers sont exercés par les professionnels de Cornouaille, **sur des zones de pêche éloignées des côtes cornouaillaises** : pêche hauturière et grande pêche. Ces activités génèrent de nombreux emplois en mer (plus de la moitié des marins à la pêche en Cornouaille), et à terre dans la filière aval, et la filière navale. Ils ont des impacts forts en matière d'aménagement du territoire (pour la pêche hauturière) :

- **Senne danoise**

Cette technique de pêche, encadrée par des licences (comme la bolinche ou la langoustine), est récente en Bretagne. Elle offre l'avantage d'avoir une faible consommation en carburant. Deux navires de l'armement Dhellemmes sont équipés à la senne danoise en Cornouaille. La pêche est interdite dans la bande des 12 milles nautiques pour limiter la concurrence avec les pêcheurs côtiers.

- **Chalutage hauturier :**

La Cornouaille est le secteur breton où ce métier est le plus représenté. La pêche hauturière naît en Cornouaille dans les années 60 avec l'armement Guilviniste devenu ensuite armement Bigouden.

La Cornouaille compte 77 navires hauturiers en 2012. Il y a différents types de chaluts : de fond (ils ciblent les espèces benthiques comme la baudroie, démersales comme la lingue et les merlans, et les céphalopodes), et pélagiques (thon). Le chalutage hauturier de grands fonds concerne majoritairement le port de Lorient pour la Bretagne, mais peut concerner de façon saisonnière une part non négligeable de l'activité des navires cornouaillais. Les chalutiers mesurent environ 24 mètre et ont des équipages de 5 hommes en moyenne³²⁵. Le chalut est un des engins de pêche les plus réglementés (taille des mailles, ...).

Ils travaillent dans l'Ouest Bretagne, le nord Gascogne, et plus au nord en mer Celtique, Manche Ouest, sud Irlande, ...

**Chalutiers hauturiers de l'armement Bigouden
à quai Guilvinec en période de tempêtes (février 2014)**

³²⁵ Taille moyenne des équipages sur l'échantillon de 40 navires observés par l'Observatoire régional des pêches de Bretagne, 2011



Photo: QCD

Les navires hauturiers sont ceux débarquent les plus gros volumes sous criée en Cornouaille (70% de l'activité) et génèrent ainsi une importante activité de transformation des produits après pêche.

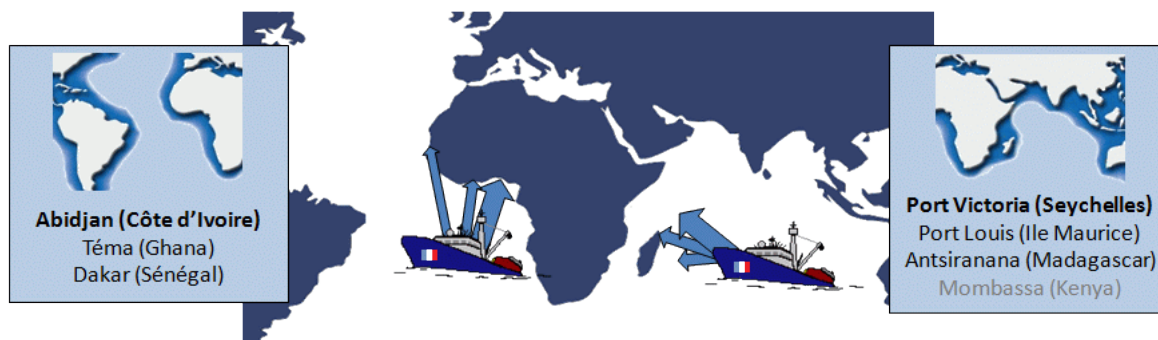
Le poisson est débarqué après une marée de 2 semaines, il n'est pas nécessairement aussi bien valorisé que du poisson débarqué du jour (prix de vente au kilo inférieur). Le principal port de débarquement de la pêche hauturière en Cornouaille est le Guilvinec. Une partie des apports est en fait débarquée dans des « bases avancées », plus près de certaines zones de pêches des hauturiers (comme Roscoff), puis rapatriée en camions vers la Cornouaille.

Les ventes se font sous criée et alimentent en particulier le circuit de mareyage, qui peut ainsi proposer des lots sur une grande diversité d'espèces.

- **Thoniers senneurs** (grande pêche)

L'ensemble des navires de grande pêche bretons est basé en Cornouaille, où l'on compte deux armements : la Compagnie Française du Thon Océanique (CFTO) et Saupiquet. Leurs 15 navires³²⁶ sont immatriculés à Concarneau, mais stationnent dans des ports proches de leurs zones de pêche.

Ces navires congélateurs de plus de 50m opèrent en Atlantique Sud (9 navires) et dans l'Océan Indien (6 navires) et ne reviennent pas en Cornouaille débarquer leur pêche. Les équipages constitués d'en moyenne 22 à 33 hommes³²⁷ sont en grande partie Cornouaillais. En 2012 ils ont débarqué 80 000 T de poisson³²⁸, soit bien plus que l'ensemble des tonnages débarqués sous les criées de Cornouaille. Ils adhèrent à l'organisation de producteurs Orthongel basée à Concarneau. La transformation du poisson congelé à bord se fait majoritairement sur place (conserveries à Abidjan, aux Seychelles, ...).



Source: Orthongel

³²⁶ Source: DDTM 29, la pêche en Finistère – chiffres 2012

³²⁷ Source: Orthongel

³²⁸ Source: En Liens, juin 2013

Un troisième armement concarnois, la SAPMER (basé à la Réunion, dans l’océan Indien), n’a pas immatriculé ses navires à Concarneau. En revanche, il emploie une part importante de marins cornouaillais³²⁹ et est aussi fortement lié à des fournisseurs cornouaillais.

Si les navires stationnent dans l’hémisphère sud, les retombées pour la Cornouaille sont très importantes: emploi de nombreux marins, mais aussi construction de navires, et achats auprès de fournisseurs locaux (équipementiers électronique, filets, ..., avitaillement...). Dans une interview de la revue en Liens (juin 2013), Jean-Yves LABBE, directeur général délégué de la CFTO indique que les achats auprès de fournisseurs finistériens représentent environ 15 millions d’euros annuels, la masse salariale française s’élève à 30 millions d’euros, dont 80% de marins finistériens. Selon Yvon RIVA, président de l’OP Orthongel³³⁰, 75 à 80% de la flotte française a été construite par les chantiers Piriou de Concarneau. Début 2014, c’est dans ce type de pêche que l’on comptabilise le plus de projets de navires neufs.

Le thonier Trévignon de l’armement CFTO construit en 2006 par Piriou



Source: Orthongel

³²⁹ Entretien au CDPMEM avec Marc Bigot, mai 2013

³³⁰ Intervention de Yvon RIVA à la Conférence sur la pêche au salon concarnois « entre Terre et mer » en septembre 2013

(tous genres de pêche y compris la conchyliculture)

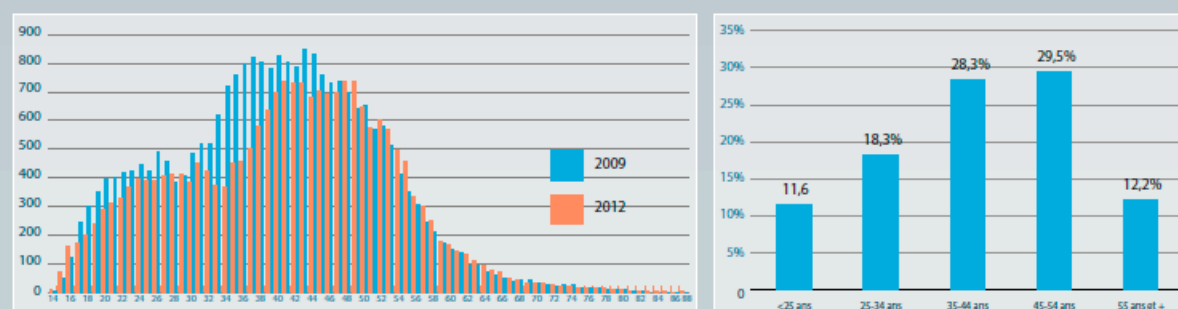
La baisse de l'emploi se poursuit mais à un rythme de plus en plus ralenti comparé aux années précédentes : -0,5% entre 2011 et 2012, soit une perte de 114 emplois. Cette faible diminution globale recouvre des évolutions très différentes selon les régions. Aquitaine et PACA voient leurs effectifs augmenter, essentiellement en cultures marines (Aquitaine) et petite pêche (PACA). Languedoc-Roussillon voit ses effectifs diminuer fortement, diminution qui touche presque exclusivement la petite pêche.

Les autres régions connaissent des diminutions faibles (de -0,5% à -1,5%), à l'exception des DOM-TOM (- 2,6%) et Poitou-Charentes (-2,4%) pour lesquelles la diminution est plus forte.

Les cultures marines connaissent une faible diminution (-60 marins) qui recouvre une baisse du GN «Conchyliculture Petite Pêche» au profit du GN «Cultures Marines». Ceci est la conséquence du transfert d'un nombre croissant de conchyliculteurs vers ce Genre de Navigation.

Le poids relatif des différents GN est stable entre 2011 et 2012. Analysé sur une période plus longue, la baisse de l'emploi est de 3,3% sur les 2 dernières années (2010-2012) mais de -19% sur les 15 dernières années, diminution qui touche plus la petite pêche (-24%) et la pêche côtière (-22%) que les autres GN. Les cultures marines connaissent une diminution beaucoup moins forte avec -4% sur les 15 dernières années.

UNE PYRAMIDE D'ÂGE MARQUÉE PAR LA DIMINUTION DES TRANCHES D'ÂGE INTERMÉDIAIRES



La structure de la population par tranches d'âge est proche de celle de 2011. On note cependant depuis déjà plusieurs années que les tranches d'âge supérieures à 45 ans voient leur poids augmenter ; les tranches d'âges les plus jeunes (moins de 35 ans) voient également leur poids relatif augmenter. En revanche la tranche intermédiaire et plus particulièrement de 33 à 39 ans connaît une forte diminution. Celle-ci s'explique notamment par les sorties prématurées de la profession.

Ceci apparait clairement en comparant la tranche d'âge détaillée de 2012 avec celle de 2009. Les pertes d'effectifs les plus importantes entre 2009 et 2012 sont situées entre 33 ans et 39 ans. Après 48 ans, toutes les tranches d'âge ont des effectifs 2012 supérieurs à ceux de 2009, signe que les sorties deviennent plus faibles après 50 ans environ. On ne note pas de rupture forte des effectifs à 55 ans, âge théorique de la retraite des marins, signe qu'une partie d'entre eux continue à naviguer.

Source : Agefos PME, l'emploi à la pêche 2012

Apports sous criées pour le département du Finistère Évolution 2011- 2012

CRIEES	TONNAGE (en TONNES)			VALEURS (en Milliers d'euros)			PRIX MOYENS (en €/Kg)		
	ANNEE			ANNEE			ANNEE		
	2012	2011	Variation (%)	2012	2011	Variation (%)	2012	2011	Variation (%)
Douarnenez	5 738	5 418	5,91%	5 217	3 554	46,79%	0,91	0,66	37,88%
Audieme	931	992	-6,15%	5 929	6 076	-2,42%	6,37	6,13	3,92%
Saint Guénolé	11 622	13 988	-16,91%	25 168	27 128	-7,23%	2,17	1,94	11,86%
Le Guilvinec	18 558	18 393	0,90%	65 164	67 411	-3,33%	3,51	3,67	-4,36%
Loctudy	3 164	3 290	-3,83%	10 304	11 806	-12,72%	3,26	3,59	-9,19%
Lesconil	3 164	3 290	-3,83%	10 304	11 806	-12,72%	3,26	3,59	-9,19%
Concameau	7 041	8 553	-17,68%	24 660	26 805	-8,00%	3,50	3,13	11,82%
Criées de Cornouaille	47 054	50 634	-7,07%	136 442	142 780	-4,44%	2,90	2,82	2,84%

Source : DDTM 29

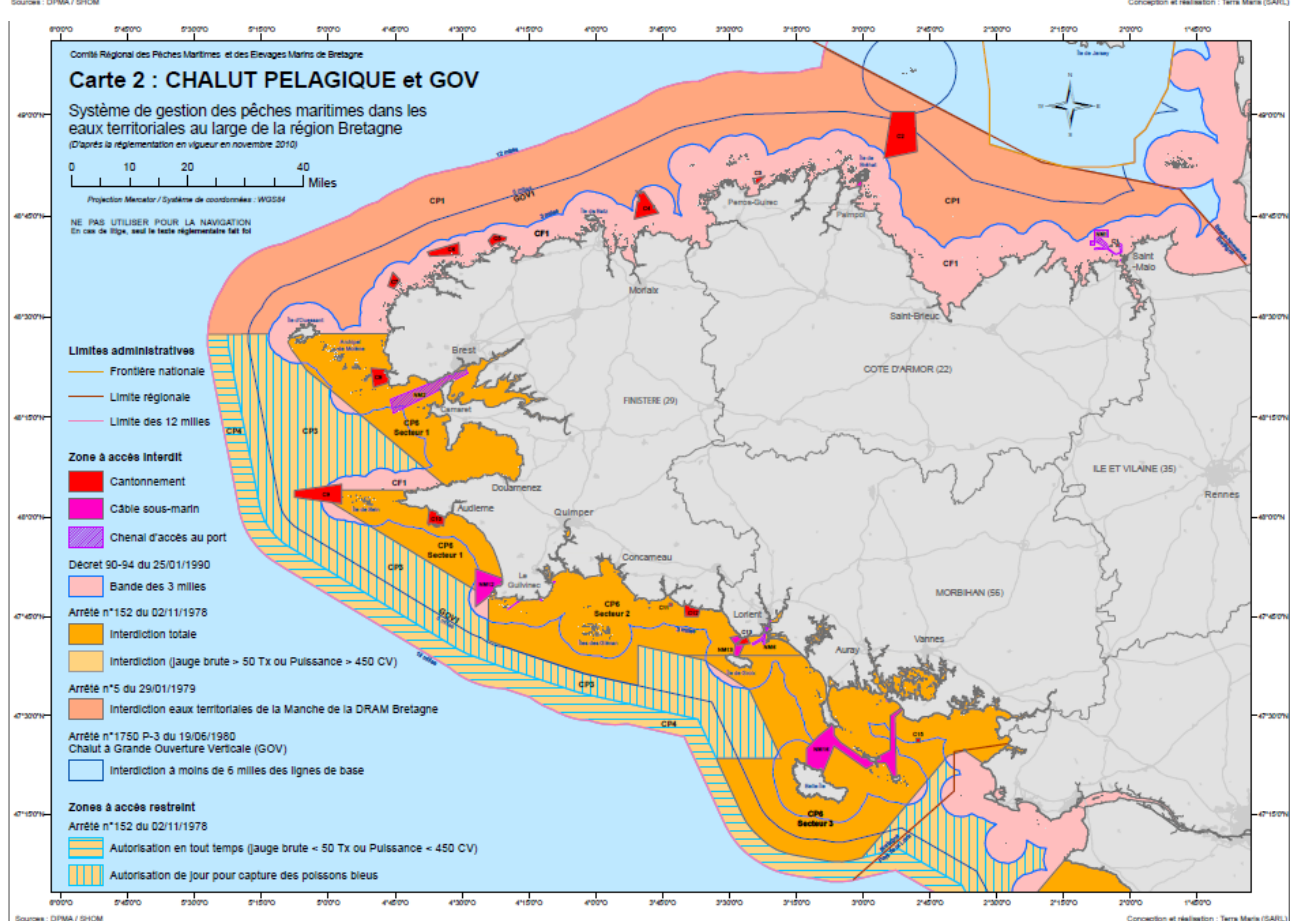
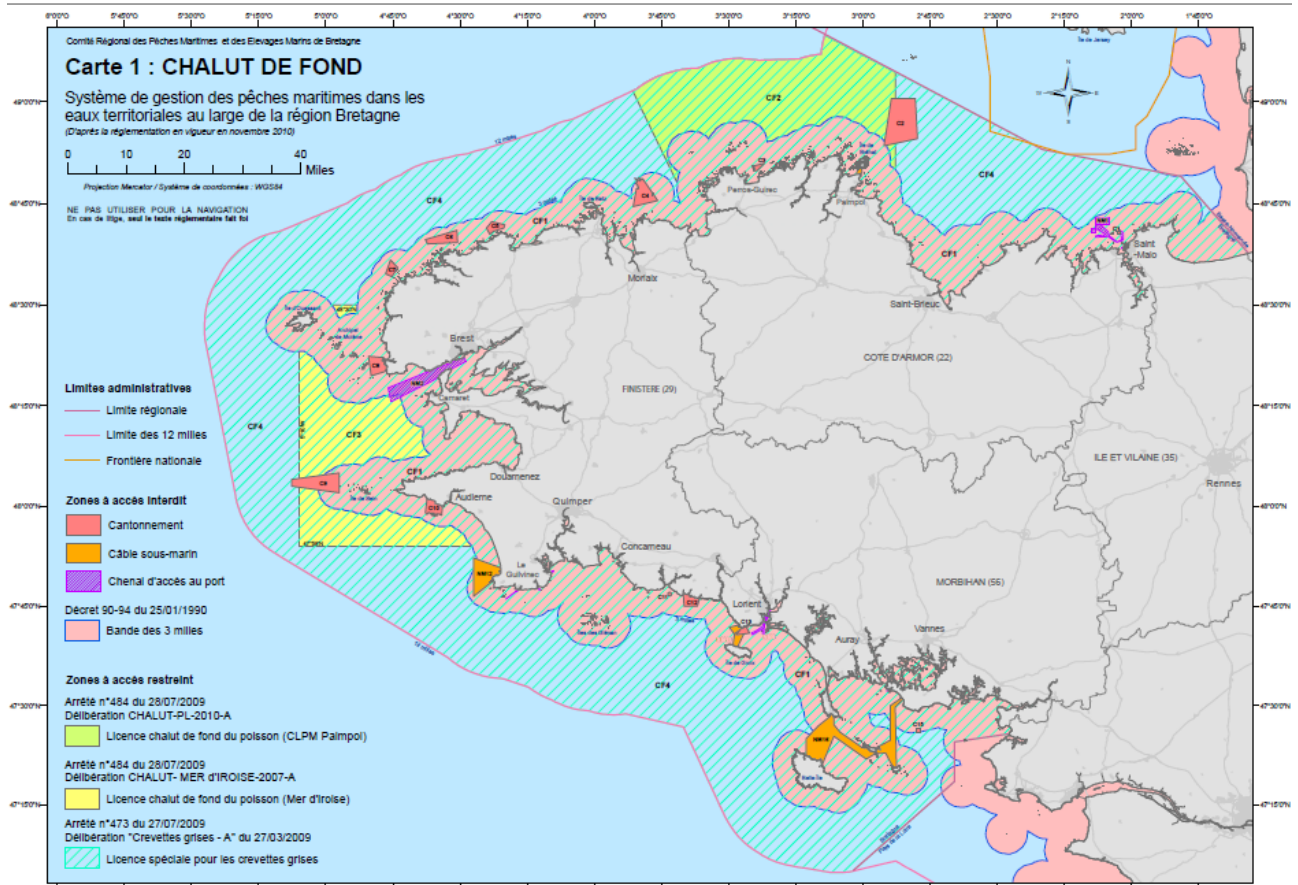
Annexe 8 Classement national des Halles à marées 2013 (comparatif avec 2012)

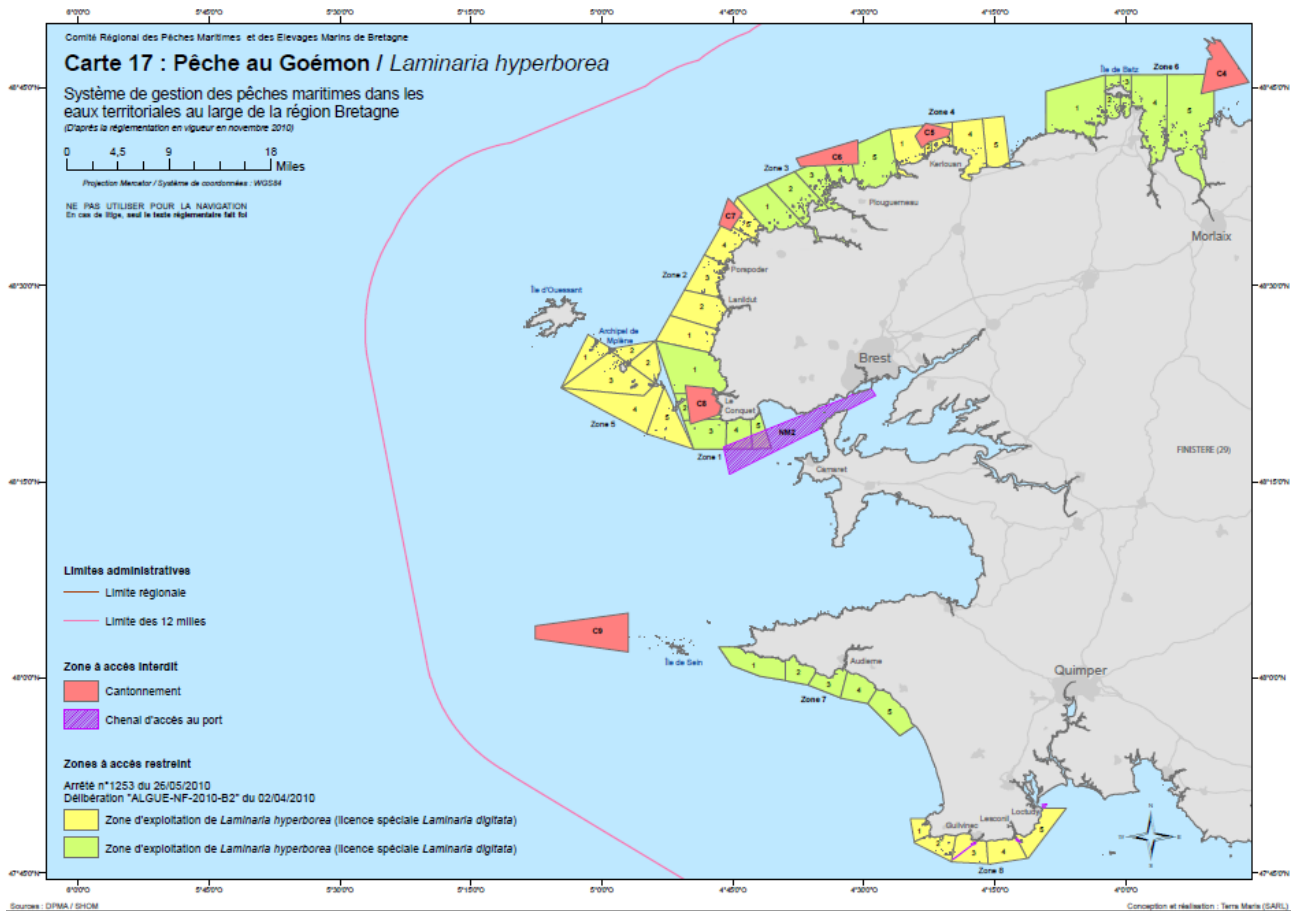
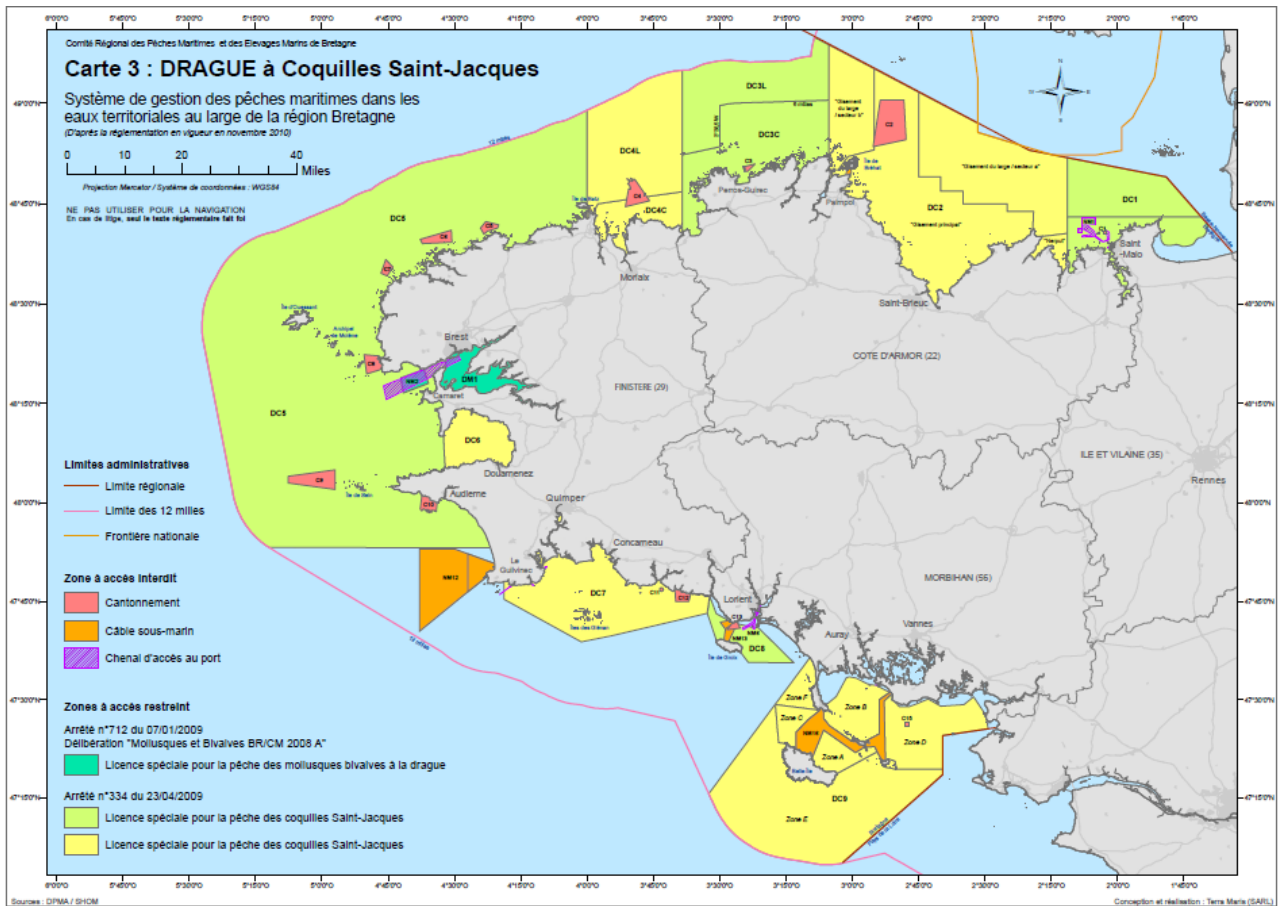


Source : association des responsables de halles à marées.

Source : Association des responsables de halles à marées

Source : Comité Régional des Pêches et des élevages Marins





Les principaux enjeux de la première mise en marché, mis en avant dans le cadre de la réflexion pilotée à ce sujet par la région en 2012, sont ici brièvement rappelés :

- **Nouvelle réglementation contrôle** de l'Union européenne :
 - **Traçabilité**: cette réglementation vise à permettre la connaissance du producteur et de la zone de pêche de tout poisson arrivant au consommateur, l'objectif de cette réforme est la **lutte contre la pêche illégale**.

La mise en œuvre de cette réglementation est très complexe et contraignante pour les professionnels : nécessité de connaître la zone de pêche et le producteur du poisson alors que le pêcheur dépose en cale des poissons de différentes zones de pêche ; le mareyeur compose ses lots en fonction des attentes du client soit avec un mélange de différents individus provenant de différents producteurs ... **les professionnels ont de gros doutes sur la faisabilité technique de cette réforme ; et savent déjà qu'elle générerait une perte de productivité importante**, pour des entreprises qui sont déjà dans des conditions de rentabilité souvent difficiles face à la pression des principaux acheteurs sur les prix : les GMS.
 - **Mode de pesée** : l'évolution de la réglementation **va nécessiter la présence de balances collectives dans les ports de débarquement**. Aujourd'hui la pesée se fait au niveau du port de vente.
- **Nouvelle réglementation sur la mise en marché** : oblige le gestionnaire de halle à marée à accepter comme acheteur tout établissement inscrit au registre du commerce et des sociétés sans autres critères (tonnage annuel minimum, assiduité, ...), ce qui peut déstabiliser les cours.
- **Transactions commerciales** :
 - **Les préannonces** sont envisageables pour les flottes hauturières, qui peuvent indiquer à l'avance les espèces qu'elles vont débarquer.

En revanche, les navires ne sont pas prévus pour assurer le tri par taille des espèces. Il n'est donc pas possible d'anticiper sur ce critère. La préannonce est en test pour certaines espèces ciblées par des hauturiers en Pays Bigouden, avec l'OP Pêcheurs de Bretagne.

L'absence de préannonces rend difficile la vente et la négociation des prix des mareyeurs vers les GMS, la vente, ...

Le développement de la préannonce pourrait toutefois inquiéter des petits mareyeurs si des contrats étaient fixés entre certains producteurs et des mareyeurs plus importants.
 - **Modification des modes de ventes** : massification, vente par espèce ... des questions ont été posées par la filière sans avoir de réponse sur la pertinence de ces propositions.
 - **Transfert des produits entre la halle à marée et l'acheteur** : du fait du grand nombre de sites d'achat, le transport entre halles à marées et pôles de mareyage (notamment en Cornouaille), est peu mutualisé et donc optimisé.
- **Les opérations sous halle à marée** :
 - **L'homogénéisation du tri entre les différentes criées** : question ancienne qui se renforce avec le développement de la vente à distance.
 - **Le décalage dans le temps de certaines opérations** (tri en particulier) pour optimiser le chronogramme des opérations du débarquement à l'emport atelier
 - Créer les conditions de collaboration des criées bretonnes entre elles.

Par rapport à cela la Cornouaille compte déjà 5 criées gérées par la CCI qui a développé un savoir-faire et un travail en réseau entre ses criées nécessairement plus poussé que sur le reste du territoire breton.

Annexe 11 Pisciculture marine : interactions avec l'environnement marin

La pisciculture marine exige un environnement marin de qualité, en particulier au niveau de l'eau. En parallèle, elle peut avoir un fort impact sur l'environnement marin :

- Problématique des **intrants** alimentaires et médicaux utilisés pour l'élevage – et questions environnementales et éthiques associées
 - Intrants alimentaires: utilisation de farines et huiles de poissons pour nourrir les poissons d'élevage carnivores. 1.7 à 2.5 kg de poisson sont nécessaires pour nourrir 1 kg de poisson marin d'élevage. On assiste donc à l'**utilisation des ressources halieutiques maritimes pour produire du poisson d'élevage** : produits issus de la pêche minotière (pour produire des farines, et qui se pratique beaucoup au Chili et en Europe du nord), surplus ponctuels de la pêche, et coproduits issus du mareyage.
 - Intrants médicamenteux: l'élevage intensif génère du stress et des maladies pour les poissons. Des médicaments leur sont administrés. **En cas d'élevage en cages, les médicaments se diffusent dans le milieu sans que cela ne soit maîtrisé** (notamment au plan des effets). Des recherches importantes sont faites pour tendre vers une pisciculture durable. Selon le CIPAN, en 30 ans, nous sommes passés de 3 milligrammes par litre de rejets d'ammoniac à 0,5³³¹.
- **Rejets en cas d'élevages en cages**³³² :
 - Rejets des poissons: matières organiques, azote, ... : en fonction des caractéristiques hydrodynamiques du site, des aliments distribués, de l'efficacité du métabolisme des espèces élevées, ... l'impact est variable. La pisciculture peut dégrader le milieu (eutrophisation, dépôt sur le fond).
 - Echappement accidentel de poisson (taux parfois importants), peut être problématique s'il ne s'agit pas d'espèces indigènes

Risque de contamination génétique (émission de gamètes)

Zoom sur : l'autorisation de nourrir les poissons d'élevage avec des farines animales d'origine terrestre.

L'interdiction d'utiliser des Protéines Animales Transformées a été levée en 2013 par l'Europe (interdiction qui avait fait suite à la crise de la « vache folle »). La France s'est opposée à utiliser ces PAT en aquaculture, la profession compte continuer à nourrir les poissons de végétaux et poissons.

Cette différence de pratique au sein de l'Europe va en revanche rendre encore un peu moins compétitifs les poissons français (le marché européen étant déjà lui-même concurrence par l'international notamment l'Asie), mais la qualité de la production est mise en avant (exemple : label rouge pour le turbot).

³³¹ Ouest France, 8 mai 2012

³³² Jean-Paul BLANCHETON, Inra - Ifremer

Annexe 12 Pêche à pied et récolte d'algues de rive : cadre réglementaire

Statut de pêcheur à pied :

- Un décret de 2001³³³ reconnaît le statut de pêcheur à pied de coquillages
- Le statut de récoltant d'algues de rives ne fait pas en 2013 l'objet d'une reconnaissance par décret, que souhaite le Syndicat des Récoltants d'Algues de Bretagne.

Suivis sanitaires :

- Pêche à pied de coquillages : des suivis des zones de pêche à pied professionnelle sont effectués par l'Ifremer, principalement sur un paramètre microbiologique (*E. coli*). Ce sont les mêmes critères que pour les zones conchylicoles.
 - Un classement en B ou C des secteurs de pêche à pied entraîne un nécessaire retrempage des coquillages dans une eau de bonne qualité, sur une durée variable en fonction du classement. Le ramassage et la commercialisation sont interdits pour un classement D.
 - De même des fermetures temporaires pour raisons sanitaires peuvent bloquer l'activité (ex : toxines en juillet 2013 – fermeture de toutes les zones de pêche à pied professionnelle)
- Pour les algues, si les récoltants veulent avoir une labellisation « Bio », ils doivent disposer d'un bon classement de la qualité de l'eau sur la zone de récolte. Ce classement est le même que pour la conchyliculture. Pour autant, tous les sites de récolte d'algues de rive ne font pas l'objet d'un suivi de la qualité des eaux conchylicoles. Ainsi les professionnels prennent à leur charge les frais de suivi de zones de récolte d'algues de rives. C'est en particulier le cas sur le nord de la Baie d'Audierne, avec 2 points suivis à Plouhinec et Penhors. A l'échelle du département, ce suivi a généré un coût de 70 000 € pour les professionnels en 2012.

³³³ Décret no 2001-426 du 11 mai 2001 réglementant l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel

1. Organisation à terre en cas d'accident et de pollution chimique, ou autre : marées noires, dégazages, ...

- Accident majeur : le plan POLMAR (basé sur le dispositif ORSEC) est déclenché par la préfecture maritime, en 15 minutes tous les interlocuteurs doivent être mobilisés. Il est coordonné par les Préfets maritime et de département.
- Accident mineur : géré par la commune : possibilité de mettre en place la démarche de prévention « infra POLMAR » et d'intégrer l'organisation dans les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS).

Le plan infra POLMAR définit l'organisation prévue par la commune et la communauté de communes pour faire face à une pollution maritime par hydrocarbures ou tout autre produit (produit chimique, conteneur, bois, etc.). Il est élaboré en étroite relation avec les services de l'Etat, afin d'être en cohérence avec le volet POLMAR.

VIGIPOL accompagne les communes et communautés de communes pour la mise en place de ces démarches infra Polmar. Ce syndicat mixte de protection du littoral breton, réunit plus de 100 communes de Bretagne (majoritairement dans le Finistère Nord), la Région et 3 Conseils généraux.

La Baie de Douarnenez pourrait être désignée comme zone de baie refuge³³⁴ par l'état français en cas d'accident en mer. Cela dit, il n'est pas évident que la Baie soit pointée comme telle par le Préfet Maritime. Le choix d'envoyer un navire vers une baie refuge est fait par le Préfet qui est en parallèle membre du conseil d'administration du Parc Marin. Parc qui intègre la Baie de Douarnenez ...³³⁵ Les interventions étant à ce jour très performantes en terme de pompage d'une pollution au large, la pollution à la côte peut être plus difficile à traiter, sur du sable ; et encore plus sur côte rocheuse.

2. Le rejet des eaux de ballast

Ces rejets peuvent générer l'introduction d'espèces invasives (organismes microscopiques, larves³³⁶), cela a déjà été le cas par le passé avec notamment le wakamé³³⁷.

Il existe des dispositifs de traitement des eaux de ballast pour équiper les navires (filtres, traitement UV) approuvés par l'OMI. Ils pourraient être installés à bord de tous les navires existant prochainement.

3. Le bruit des navires de commerce

Ce bruit a un impact sur la faune et la flore sous-marine, notamment pour les poissons, mammifères marins et céphalopodes³³⁸. Celui-ci n'est pas encore réglementé mais devrait l'être à l'échelle européenne.

L'Union européenne finance le projet AQUO, qui a pour objectif de diminuer l'impact du bruit sous-marin dû aux transports maritimes. La structure porteuse de cette étude, basée à Brest (Quiet Oceans), va préconiser des solutions qui permettront à la Commission de décider des prochaines réglementations en termes de trafic maritime et de conception de navires.

4. Impact du transport maritime sur la qualité de l'air

Selon l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), le transport maritime est une des sources de pollution de l'air les moins contrôlées. Une étude publiée en mars 2013 indique que dans certaines régions, les navires peuvent contribuer jusqu'à 20 ou 30% des concentrations locales en particules fines. Les régions européennes les plus vulnérables sont **l'ouest de la France**, le sud de la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et le nord du Danemark, selon des simulations³³⁹.

Globalement, des réglementations sont à venir à court terme pour palier à ces différents impacts, à l'exception du risque de naufrage et pollution associée.

Il faut noter que le transport maritime est le moins consommateur d'énergie : deux fois moins que le ferroviaire et dix fois moins que le routier³⁴⁰.

³³⁴ Le concept de zone refuge a été élaboré afin de confiner les nappes de pétrole dans un site spécifique en cas de marée noire au lieu de rejeter les bateaux au large au risque de polluer un plus vaste secteur Littoral

³³⁵ Avis exprimé par Michel Girin - ancien directeur du Cèdre, lors d'une conférence au Port Musée de Douarnenez, en 2013

³³⁶ CESER de Bretagne, décembre 2011

³³⁷ Aussi apporté par l'aquaculture, selon le GIP Bretagne environnement - 2010

³³⁸ Le journal des entreprises, février 2013

³³⁹ Le Marin, 15 mars 2013

³⁴⁰ Contribution sur le transport maritime et les ports de la DCSMM

Objet: A son origine, le cabotage désigne une navigation limitée à la proximité des côtes d'un territoire.

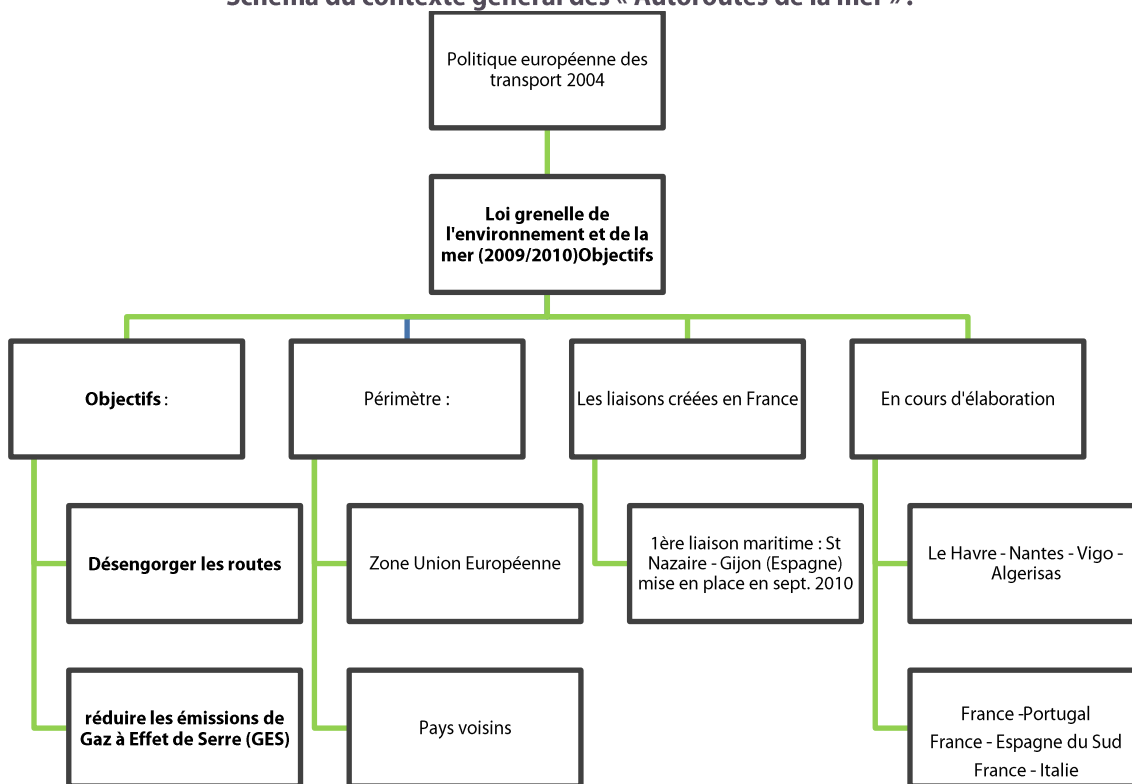
Contexte: malgré une croissance de la demande de transport la répartition par modes de transport reste inchangée. Par son aspect pratique, le tout routier prévaut sur les autres modes de transport, alors même que la distance de transport justifierait économiquement l'emploi d'un autre mode. Les externalités négatives générées principalement par le transport routier pourraient être diminuées en utilisant les modes de transport de masse.

Nombreux essais de développement du cabotage maritime ont échoué. Les explications sont variées : effondrements de marché, manque de services ferroviaires de pré et post acheminement, défaut d'engagement d'armateurs, moyen financier insuffisant d'un armateur, et enfin, l'absence d'engagement des transporteurs routiers en dépit de l'implication de leur fédération professionnelle, fréquence trop faible.

Par sa géographie, la France est un lieu de transit international de poids lourds important et est donc naturellement intéressée à développer les autoroutes de la mer.

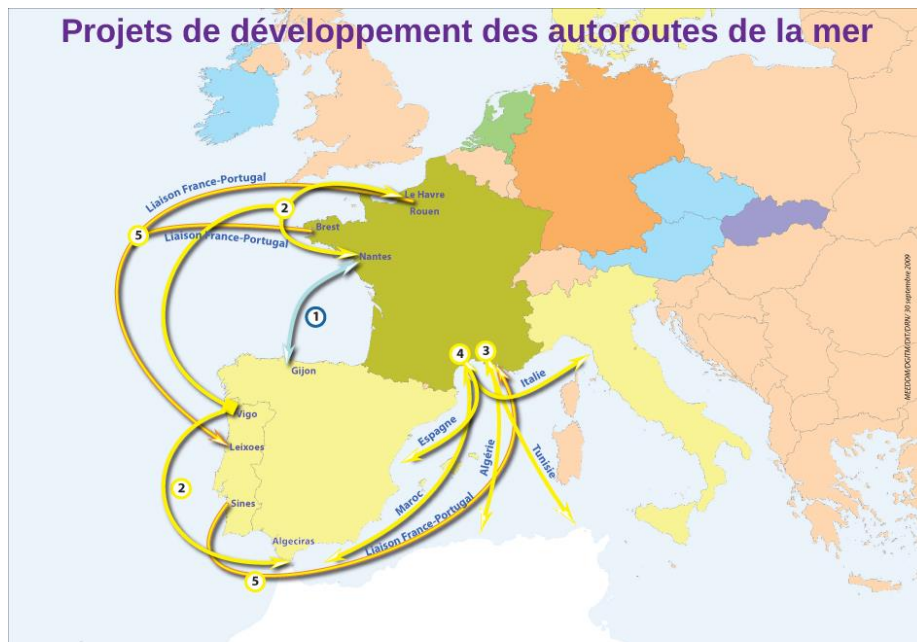
Les objectifs nationaux en matière de développement du cabotage sont de reporter de 5 à 10% du trafic routier traversant les Alpes et les Pyrénées vers la mer. Par exemple, entre la France et l'Espagne, l'objectif de report vers la mer est d'environ 100 000 poids-lourds par an (de l'ordre de 5% du trafic circulant chaque année à l'ouest des Pyrénées).

Schéma du contexte général des « Autoroutes de la mer » :



A ce jour, les lignes ouvertes au titre des autoroutes de la mer sont présentées sur la carte. La ligne qui relie Saint-Nazaire à L'Espagne affiche des résultats très positifs.

Projets de développement des autoroutes de la mer



Liaison existante
1 - Liaison Nantes-St Nazaire - Gijon

Projets
2 - Nantes /Le Havre - Vigo - Algeiras
3 - Liaison à renforcer dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée
4 - Projet intracommunautaire France-Espagne-Italie

5 - Liaisons France-Portugal
Leixoes - Brest
Leixoes - Rouen
Sines Marseille

Au delà des projets du Grenelle Environnement, il existe d'autres liaisons d'initiatives privés ou de collectivités territoriales, notamment avec les services Transmanche.



Directeur de rédaction : Ronan Marcel - Directeur d'étude : Luc Mallet
Rédaction : Pauline Chalaux, en collaboration avec les équipes de Quimper Cornouaille Développement.
Cartographie : Sébastien Legrand – Quimper Cornouaille Développement

Agence de Développement Economique et d'Urbanisme de Quimper Communauté et de Cornouaille

3 rue Pitre Chevalier – CS 40002 – 29018 Quimper Cedex

Tel 02 98 10 34 00 – Fax 02 98 10 34 10

www.quimper-cornouaille-developpement.fr