



SECRÉTARIAT D'ÉTAT
CHARGÉ DE LA MER

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Synthèse socio-économique de la façade maritime Nord Atlantique-Manche Ouest

2021

DIRM NAMO

Sécurité de la navigation

Régulation des activités maritimes

Développement économique durable

Surveillance et sauvetage

Santé des gens de mer

Promotion de l'emploi maritime

Formation des gens de mer

Coordination des politiques en mer et sur le littoral

Ensemble, construisons l'avenir de la mer

Directrice de publication :

Sandrine Sellier-Richez

Rédaction :

Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO)

Cellule communication-études, juillet 2022, tous droits réservés

Remerciements :

Agreste, Centrale Nantes, COREPEM, DDTM/DML d'Ille-et-Vilaine, DDTM/DML des Côtes-d'Armor, DDTM/DML du Finistère, DDTM/DML du Morbihan, DDTM/DML de la Loire-Atlantique, DDTM/DML de la Vendée, CCI des Côtes-d'Armor, CCI de Vendée, Conseil régional de Bretagne, criée de Quiberon, DRAC Bretagne, DRAC Pays de la Loire, Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines, Fédération des industries nautiques, FranceAgriMer, Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture, Nantes Saint-Nazaire port, Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, Port de pêche de Keroman, SEMITAN, Société nationale de sauvetage en mer

Édito

La direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO) est un service de l'État qui conduit les politiques de l'État en matière de développement durable de la mer, de gestion des ressources et de régulation des activités maritimes.

Dans le cadre de ces missions, je souhaite apporter, par cet ouvrage de référence, l'information la plus complète possible sur les activités maritimes de la façade maritime Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO).

Sans être exhaustif, de nombreuses activités maritimes sont présentées dans cet ouvrage qui se veut essentiellement descriptif. Son ambition est de porter un éclairage complet sur les activités économiques et anthropiques à l'échelle de la façade Nord Atlantique-Manche Ouest. Les racines profondes des mutations auxquelles les secteurs d'activités maritimes sont confrontés relèvent d'un champ plus vaste que la façade maritime et leur analyse est portée par le secrétariat d'État chargé de la Mer.

Avec plus de 3 900 kilomètres de linéaire côtier, l'interrégion est intrinsèquement maritime. Son littoral est très diversifié, entre espaces naturels (falaises, plages et cordons dunaires, marais maritimes) et urbanisés. Il fait face à de forts enjeux environnementaux. Brest a d'ailleurs accueilli le premier One Ocean Summit début 2022, sommet mondial des océans qui a réuni, sous la présidence du Président de la République, scientifiques, acteurs économiques, acteurs régionaux et les Nations unies.

L'interrégion Bretagne - Pays de la Loire s'est historiquement construite et développée en lien étroit avec la mer. Elle se caractérise par la diversité de l'économie maritime présente sur le littoral et qui s'étend dans les terres.

Dans les zones d'emploi littorales de l'interrégion, plus de 42 000 emplois maritimes⁽¹⁾ sont répertoriés.

En 2021, le double impact de la pandémie et de l'incertitude réglementaire liée au Brexit a continué à perturber aussi bien le transport (fret et passagers) que les pêches maritimes. La crise sanitaire a aussi eu un impact sur d'autres secteurs liés au maritime.

À la suite de l'instruction des demandes de soutien des différentes mesures du plan de relance gouvernemental, tous ministères confondus, plus de 550 structures maritimes ou littorales ont été retenues pour un montant de subventions supérieur à 72 millions d'euros, que ce soit dans le cadre de la compétitivité, de l'écologie, de la cohésion et du volet territoires du plan de relance.

S'inscrivant dans un cadre résolument durable, le volet maritime du plan de relance du ministère de la Mer puis du secrétariat d'État chargé de la Mer vise à mener des actions de soutien et de développement de l'économie portuaire, des filières pêche et aquaculture et des industries de la mer. Il doit permettre de renforcer la préservation et la résilience du littoral, de promouvoir les métiers de la mer, d'aider les secteurs du tourisme et de la recherche et de mieux diffuser la culture maritime. Il se poursuit en 2022.

Je vous souhaite une bonne lecture

Sandrine Sellier-Richez
Directrice interrégionale de la mer
Nord Atlantique-Manche Ouest

(1) Produits de la mer, industrie navale, transport et travaux publics maritimes et fluviaux, recherche et protection de l'environnement littoral et marin, services para-pétroliers et para-gaziers offshore, intervention publique dans le maritime, assurances maritimes inclus. Plus de 88 000, tourisme inclus. *Source : Les emplois de l'économie maritime en 2017, Service des données et études statistiques (SDES) 01/2021.*

SOMMAIRE

Politique maritime intégrée -----	5
Environnement marin littoral-----	6
Énergies marines renouvelables -----	12
Extraction de granulats marins-----	16
Pêches maritimes professionnelles-----	17
Aquaculture marine-----	31
Les algues, une réelle opportunité en NAMO-----	37
Transport maritime-----	41
Industries navaleetnautique-----	46
Plaisance, pêche de loisir et loisirs nautiques-----	55
Plaisance professionnelle et navires à utilisation commerciale-----	60
Sécurité maritime -----	61
Formation et recherche maritimes-----	65
Patrimoine maritime -----	74
Chiffres clés :	77
Interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest -----	78
Bretagne -----	80
Pays de la Loire -----	82

Dans les départements :

- Ille-et-Vilaine ----- 84
- Morbihan ----- 126
- Côtes-d'Armor ----- 94
- Loire-Atlantique ----- 138
- Finistère ----- 106
- Vendée ----- 151

Glossaire (par le vocabulaire signalé par *) -

et acronymes des services administratifs -----

164

Politique maritime intégrée

Une dynamique collective à pied d'œuvre pour finaliser le volet opérationnel du document stratégique de façade

47 actions environnementales

Le document stratégique de façade (DSF) est la première traduction de la directive cadre européenne « planification des espaces maritimes* ». Il répond également à la directive cadre « stratégie pour le milieu marin* » et intègre le deuxième cycle du plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Enfin, il s'inscrit dans la stratégie nationale pour la mer et le littoral.

Il se compose d'un volet stratégique - adopté le 24 septembre 2019 - et d'un volet opérationnel, le dispositif de suivi et le plan d'action qui seront mis en œuvre de 2022 à 2027.

Sur la base de la vision à 2030 pour la façade maritime interrégionale partagée par les acteurs, le DSF fixe à la fois des objectifs de bon état écologique des milieux marins et de développement d'une économie bleue durable. Il identifie ainsi des premières zones de vocation visant à orienter la répartition spatiale des activités et des usages en mer, dans le respect de la séquence éviter-réduire-compenser.

Le DSF* ayant une portée juridique, les projets ou actes administratifs en mer doivent être compatibles avec ses orientations fondamentales, ses objectifs stratégiques socio-économiques et environnementaux et la carte des vocations qui y est annexée compte-tenu des interactions fortes entre la terre et la mer, il s'applique également aux activités terrestres ayant un effet sur les milieux marins, et notamment à la gestion des bassins versants et du littoral.

Le plan d'action comprend l'ensemble des actions nouvelles à mener pour atteindre les objectifs stratégiques. Le dispositif de suivi permet de suivre et d'évaluer l'état écologique des eaux marines et la mise en œuvre des objectifs stratégiques.

114 actions opérationnelles

Le plan d'action du DSF est un plan ambitieux et opérationnel, concerté et co-construit avec la so-

67 actions économiques et sociales

ciété civile, s'appuyant sur une mobilisation remarquable en 2020 et 2021 des membres de la commission permanente du conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO). Il comprend 114 actions nouvelles par rapport aux actions pour répondre aux objectifs stratégiques du DSF NAMO, dont 47 actions « environnementales » et 67 actions « économiques et sociales ». Afin de prendre en compte les interactions entre la mer et la terre et notamment les effets de la gestion de l'eau des bassins versants, le lien a été fait avec les dispositions et les mesures du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne révisé en 2021.

Les travaux du plan d'action ont également permis de préciser certaines cibles environnementales qui n'avaient pas pu être définies lors de l'adoption du volet stratégique du DSF en 2019.

Ces documents ont fait l'objet d'une consultation de l'autorité environnementale, des instances et du public en 2021. Ils ont ensuite été finalisés en prenant en compte les retours de ces consultations et adoptés par les préfets coordonnateurs de façade (le préfet de la région Pays de la Loire et le préfet maritime de l'Atlantique) fin 2021 pour le dispositif de suivi et en mai 2022 pour le plan d'action et le complément à la stratégie.

La DIRM NAMO est mobilisée en 2022 pour piloter et animer le plan d'action du DSF*.



©DIRM NAMO

Environnement marin et littoral

Élaboration et coordination de la mise en œuvre du plan de contrôle et de surveillance de l'environnement marin

La DIRM NAMO agit pour préserver le milieu marin

Maintien en état opérationnel permanent des moyens POLMAR-Terre dans les centres de Brest et Saint-Nazaire

Contrôle de la teneur en soufre des combustibles des navires étrangers

Élaboration et mise en œuvre du Document Stratégique de Façade déclinant la Directive cadre « stratégie pour les milieux marins » pour le bon état écologique des milieux marins

L'essentiel en quelques mots

- Un environnement marin varié et exceptionnel
- Le CROSS Corsen, centre référent « pollutions marines » pour la façade Atlantique
- Un centre national d'appui pour le contrôle de l'environnement marin
- Le matériel POLMAR-Terre disponible et opérationnel en permanence face à toute urgence
- Les îles essentielles pour la biodiversité

Chiffres clés de l'interrégion

- 1 229 missions de contrôle de l'environnement marin
- 200 signalements de pollution traités par le CROSS Corsen
- 120 aires marines protégées
- 175 sites du Conservatoire du littoral
- 596 sites de baignade d'excellente qualité
- 70 plages labellisées Pavillon bleu



Cécile Guyader, préfète déléguée pour la défense et la sécurité de la zone ouest, accompagnée du Vice Amiral d'Escadre Lebas, préfet maritime, et du directeur de la DIRM NAMO, Guillaume Sellier, visite le centre POLMAR-Terre de Brest.



Exercice POLMAR-Terre Le Crouesty 2021. La DIRM NAMO dispose de 14 km de barrages et 65 nettoyeurs haute pression, de quoi équiper des équipes de nettoyage pour 4 000 jours hommes environ.

Actualités 2021 - 2022

De nombreuses actions liées à la transition écologique et à la biodiversité ont bénéficié du soutien du plan de relance. Ces aides concernent aussi bien la restauration du patrimoine naturel ou bâti, du sentier du littoral ou autres espaces littoraux, l'enlèvement de friches ou la dépollution, la protection des espèces, la valorisation des aires marines protégées,

l'enlèvement d'épaves ou la mise en place de mouillages écologiques, l'assainissement, les eaux usées ou l'aménagement en zone littorale.

Labellisation de la baie d'Audierne au titre du réseau des zones humides d'importance internationale (Ramsar).

Un réseau d'inspecteurs de l'environnement marin

La DIRM NAMO élabore et coordonne la mise en œuvre du plan de contrôle et de surveillance de l'environnement marin maritime Nord Atlantique-Manche Ouest. 1 229 missions de contrôle ont été conduites en 2021.

Ce plan, animé à l'échelon départemental par les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM), associe toutes les administrations intervenant en mer et sur le domaine public maritime.

Le plan 2022/2023 décline neuf thématiques pour s'assurer du respect de la réglementation en matière d'environnement maritime dans ou en dehors des aires marines protégées. Parmi ces thématiques : respect des zones de mouillage et lutte contre le mouillage non autorisé, contrôle du carénage des navires, circulation des véhicules à moteur sur le

domaine public maritime, contrôle de l'extraction de granulats marins, protection des espèces.

Le réseau d'inspecteurs de l'environnement marin mis en place par la DIRM NAMO permet d'harmoniser les contrôles sur l'ensemble de la façade et de tirer profit des retours d'expérience concrets des missions effectuées sur le terrain.

Ces missions sont réalisées avec l'appui du Centre d'appui pour le contrôle de l'environnement marin (CACEM). La pérennisation de ce service à compétence nationale, installé dans les locaux de la DIRM NAMO d'Étel, jusqu'ici expérimental, a été officialisée en 2021. 4 544 missions de contrôle et de surveillance des différents services administratifs lui ont été rapportées en 2021.

La protection de l'environnement et la lutte contre les pollutions à la DIRM NAMO

Un état des lieux des enjeux environnementaux pour le service des phares et balises de la DIRM

Des actions concrètes sont déjà réalisées :

- Réduction de la consommation énergétique (développement du solaire et de l'éolien).
- Meilleure gestion des déchets.
- Utilisation de produits moins nocifs pour l'environnement.
- Mise à disposition de tiers d'ouvrages bâtis pour étudier des espèces animales ou les conditions météorologiques ou océaniques.

Au sein de la DIRM NAMO, le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) Corsen surveille les pollutions, du Mont Saint-Michel à la frontière espagnole. L'objectif est de déterminer si le rejet est licite ou illicite, douteux ou probable, puis de poursuivre si nécessaire devant le tribunal de grande instance de Brest. Le CROSS suit



l'évolution des navires et diffuse toute information utile sur une situation potentiellement dangereuse aux autres navires présents sur zone. Il centralise et analyse tous les

signalements de pollution. Le constat d'un rejet en mer peut être rapporté par un témoin à terre, un navire en mer, un aéronef ou par détection satellitaire. Il identifie les pollueurs et exploite les infor-

mations permettant de déclencher les procédures de répression contre les auteurs de pollutions marines, en lien avec le préfet maritime, le procureur de la République et tout expert en pollution.

La DIRM NAMO compte deux centres POLMAR-Terre à Brest et Saint-Nazaire. Le matériel stocké et entretenu dans ces centres est mis à disposition du préfet de zone de défense à la demande des préfets de département en cas de pollution sur le littoral. Les centres participent aux exercices grandeur nature organisés régulièrement par les DDTM pour le compte des préfets de département.



L'interrégion accueille également le Centre national d'expertise POLMAR-Terre (Brest) qui apporte son

concours technique et opérationnel au dispositif POLMAR-Terre pour l'ensemble de la métropole.

Plus de 120 aires marines protégées

Plus de 66 % des aires marines protégées (AMP) relèvent du réseau européen Natura 2000 mis en place au titre des directives « oiseaux » et « habitats-faune-flore ». Ces sites sont désignés pour le rôle qu'ils jouent dans la conservation des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire. Ainsi, l'identification des sites Natura 2000 au-delà de la mer territoriale, situés autour du talus continental, doit permettre d'assurer la préservation des oiseaux et mammifères marins ainsi que des récifs. L'État est le garant de la conservation des sites. Il est chargé de leur désignation et de la réalisation des documents de gestion des sites (DOCOB) dont la mise en œuvre peut ensuite être confiée à des opérateurs comme des collectivités locales, des associations ou l'Office français de la biodiversité (OFB).

La baie d'Audierne s'est ajoutée en 2021 aux autres zones déjà labellisées Ramsar, zones humides d'importance internationale (baie du Mont-Saint-Michel, golfe du Morbihan, marais breton-baie de Bourgneuf-île de Noirmoutier-forêt de Monts, marais salants de Guérande et de Més).

L'interrégion compte également neuf réserves naturelles nationales littorales auxquelles il faut ajouter plusieurs réserves naturelles régionales touchant le littoral.

Des sites y sont aussi protégés au titre de la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (Ospar), de la protection du biotope ou encore des réserves de biosphère.

Le Parc naturel marin d'Iroise a été le premier institué en France. Parmi ses actions 2021 : la publication d'une première cartographie des habitats côtiers qui concerne l'archipel de Molène et la côte nord du parc, l'engagement de la collecte de données dans la chaussée de Sein pour lever les secrets des habitats marins qui s'y trouvent pour mieux les protéger. La restauration et rénaturation expérimentale d'une décharge sur l'île d'Ouessant a aussi été entamée. Financé par le plan de relance gouvernemental, le projet vise à retirer et trier les déchets pour une éventuelle réutilisation.

La DIRM NAMO effectue des contrôles de la teneur en soufre des combustibles des navires étrangers en escale dans les ports de l'interrégion dans le cadre du contrôle par l'État du port (cf page 62).

Cette décharge est située dans l'anfractuosité d'une falaise, communiquant en contrebas avec la mer.



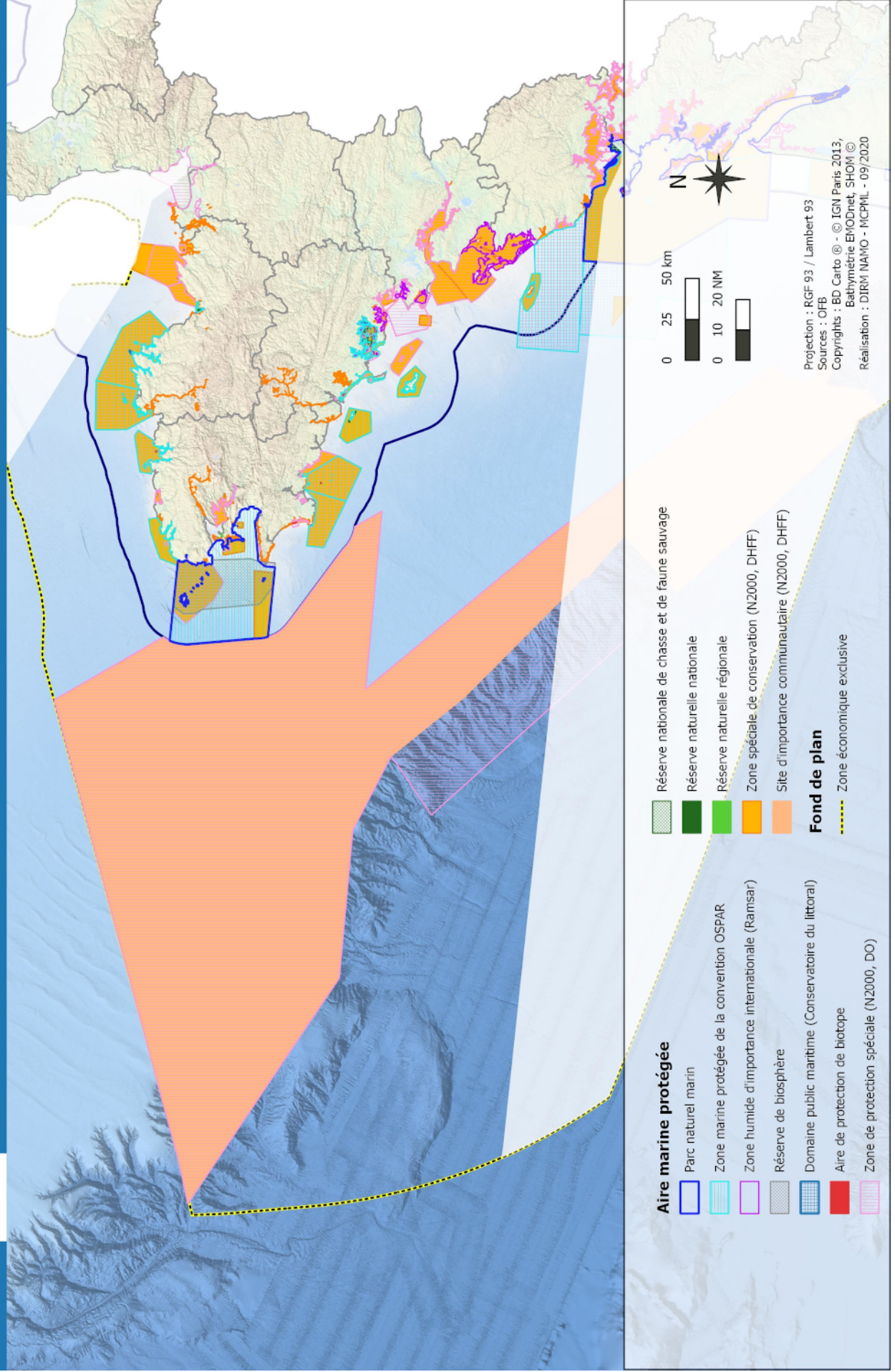
Vue de la faille en avril 2021, photo Marie-Amélie Néollier-OFB et travaux sur site, © Fabien Boileau-OFB

La nouvelle stratégie nationale pour les aires protégées repose sur deux piliers :

- Un objectif de 30 % d'aires protégées, qui constituent la trame de protection du territoire.
- Un objectif de 10 % de protection forte, avec un niveau plus élevé de protection.

Les secteurs d'études des zones de protection fortes identifiés dans le plan d'action du document stratégique de façade (cf page 5) contribuent à ces objectifs.

Aires marines protégées sur la façade NAMO



Office français pour la biodiversité et Agence bretonne pour la biodiversité

Créé le 1^{er} janvier 2020, l'Office français de la biodiversité exerce des missions de connaissance scientifique et technique sur les espèces, les milieux et leurs usages, de surveillance et de contrôle des atteintes à l'environnement, de gestion des espaces protégés, de mobilisation de la société et d'appui aux acteurs sur l'ensemble des enjeux de biodiversité aquatique, terrestre et marine, dans l'hexagone et les Outre-mer. Sa délégation de façade maritime dont le siège est à Nantes a compétence sur tout le littoral Atlantique.

L'Agence Bretonne de la biodiversité (ABB) basée à Brest est un établissement public de coopération environnemental coprésidé par le conseil régional et l'OFB. Elle traite de trois milieux écologiques dont le maritime. Ses actions pour accélérer la préservation et la restauration des milieux naturels s'inscrivent autour de trois missions principales :

- Renforcer la coopération pour faire émerger de nouveaux projets de territoires.
- Appuyer le développement de programmes ambitieux de préservation-restauration.
- Amplifier la mobilisation pour la biodiversité.

Un littoral mieux préservé

L'Ifremer souligne les tendances à la baisse des contaminations d'ordre chimique, bactériologique et de l'eutrophisation de la bande côtière, et rappelle que « la vigilance est de mise tant la vulnérabilité de la frange littorale est grande ».

En matière de contamination chimique, dans l'estuaire de la Loire, les niveaux de plomb ont baissé suite au changement d'activité d'une usine.

Les résultats de l'Ifremer affichent une tendance à la baisse de la quantité de microalgues sur certains secteurs des côtes françaises, particulièrement

en Manche et dans le nord du golfe de Gascogne. Néanmoins, près de 7 % des eaux côtières métropolitaines n'ont pas encore atteint le bon état écologique visé par la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) pour l'eutrophisation.

Unique en Europe, « le projet de sciences participatives Phenomer invite les citoyens à signaler les phénomènes d'eaux colorées qu'ils observent en Bretagne et en Loire-Atlantique. Ce projet est complémentaire aux études locales et aux réseaux d'observation nationaux. »

Les zones de protection fortes

Le décret du 12 avril 2022 définit une zone de protection forte (ZPF) comme « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ».

L'objectif pour 2022-2027 est de développer le réseau des zones de protection forte et d'en renforcer le contrôle. Ce réseau doit être cohérent,

connecté et représentatif de la diversité des écosystèmes. Ces protections fortes sont prioritairement mises en place au sein des aires marines protégées existantes (sites Natura 2000, parcs naturels marins et réserves naturelles nationales, etc.). Leurs périmètres précis et les mesures prises seront concertés localement au sein des instances de gouvernance de chaque aire marine protégée.

L'identification des secteurs d'étude pour de futures ZPF en façade NAMO s'est réalisée en concertation avec les acteurs de la façade dans le cadre de l'élaboration du plan d'action du document stratégique de façade NAMO (cf page 5).

Les îles essentielles pour la biodiversité

Le pingouin torda, le guillemot de Trol, le fou de Bassan et le macareux moine ne se reproduisent qu'en Bretagne.

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

Le plan national d'action du Puffin des Baléares, piloté par la DREAL Bretagne et l'OFB, a été validé en 2020. Il s'agit de l'espèce d'oiseau marin la plus menacée en Europe (25 000 à 30 000 individus). La

France accueille entre 25 et 50 % de la population mondiale. Cette espèce est présente en Bretagne (Mor Braz, baie de Saint-Brieuc, baie du Mont Saint-Michel par exemple) et en mer d'Iroise. Ce plan permettra d'améliorer le suivi des populations, de mettre en œuvre des actions de restauration de l'espèce et de prise en compte de sa fragilité dans les activités humaines.

La qualité des plages

Classement 2021 des sites de baignade contrôlés,

- 596 sites d'excellente qualité,
- 87 sites de bonne qualité,
- 12 sites de qualité suffisante
- 11 sites de qualité insuffisante.

Source : ministère de la Santé et de la Prévention

29 communes sont labellisées pavillon bleu pour 70 plages de bord de mer.



Quiberon © Laurent Mignaux / Terra

Près de 2 millions d'euros consacré au sentier du littoral dans l'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest grâce à l'initiative « France vue sur mer ». Son objectif : améliorer la qualité et l'attractivité du sentier du littoral, en augmentant les moyens

consacrés aux opérations de création de portions de sentier et de restauration. Cette initiative s'inscrit dans le cadre du plan de relance gouvernemental.

Énergies marines renouvelables (EMR)

Une important potentiel
sur l'ensemble de la façade
Nord Atlantique-Manche Ouest
(NAMO)

Une mobilisation dans le
cadre du développement
des énergies renouvelables :
33 % des énergies d'ici 2030

L'essentiel en quelques mots

- Un volet académique de haut niveau
- L'interrégion, leader de la filière nationale
- Deux zones expérimentales
- Éolien, hydrolien, houlomoteur
- L'usine marémotrice de la Rance, pionnière des EMR
- Trois parcs éoliens posés approuvés
- Le premier parc commercial éolien posé français au large de Saint-Nazaire
- Un site hydrolien validé
- Une filière française bien positionnée au niveau européen et mondial

Chiffres-clés EMR dans l'interrégion

2 486 emplois directs, 38 % des emplois français



Le Pioneering Spirit, navire polyvalent dans le milieu offshore d'une longueur de 382 mètres, sur le parc éolien de Saint-Nazaire pour l'installation de la sous-station électrique qui fera le lien entre les 80 éoliennes et le réseau terrestre. L'opération a été courte grâce à sa grue placée sur son arrière bâbord capable de lever des charges de 5 000 tonnes.

© Marc Ottini

Actualités 2021 - 2022

La cinquième édition de la manifestation internationale dédiée aux énergies marines renouvelables (EMR) Seanergy à Nantes a accueilli plus de 3 500 visiteurs.

Le chantier du parc éolien posé en mer au large de Saint-Nazaire est en bonne voie. Les premières éoliennes sont installées dès 2022, pour une mise en charge début 2023.

Un prototype de la digue littorale à énergie positive Dikwe, est construite à échelle intermédiaire pour des essais houlomoteurs* en mer.

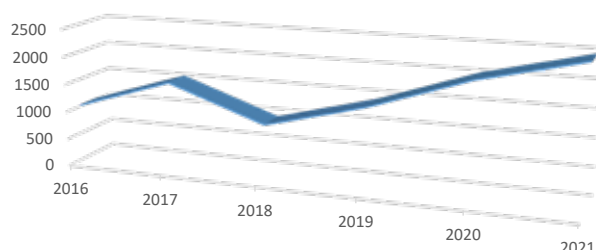
L'hydrolienne* Hydroquest est sortie de l'eau pour être expertisée après 29 mois de tests en conditions réelles.

Au niveau national, le Premier ministre a annoncé à l'été 2021 la création d'un Observatoire de l'éolien en mer doté de 50 millions d'euros sur trois ans. Cet observatoire aura deux missions principales :

- regrouper, diffuser les études et données existantes sur l'éolien en mer ainsi que le retour d'expériences des parcs étrangers en fonctionnement,
- définir et piloter un programme de travail d'acquisition de connaissances (données naturalistes et connaissances des impacts).

38 % des emplois français du secteur EMR

Évolution des emplois



En 2021, l'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest accueille 2 486 emplois directs (équivalents temps-plein) du secteur des EMR, soit une hausse de 21 % par rapport à 2020 et 38 % des emplois directs français.

La filière est composée aussi bien de TPE, de PME que d'ETI. Certaines entreprises sont regroupées au sein de Neopolia (cf page 47).

Le chiffre d'affaires généré par les entreprises de l'interrégion (plus de 887 millions d'euros, 64 % du national) augmente de 81 % par rapport à 2020, tout comme les investissements qui s'élèvent à près de 1,4 milliard d'euros (409 % de hausse) représentant 54 % de l'investissement en France.

Le premier pôle régional français se trouve au sein des Pays de la Loire avec 59 % du total national en termes de chiffre d'affaires, 29 % des investissements nationaux et 28 % des emplois directs français.

Source : Observatoire des énergies de la mer

Une planification dans le cadre du document stratégique de façade

La planification pour la mise en œuvre des EMR est menée en application de la programmation pluriannuelle de l'énergie dans le cadre du document stratégique de façade (DSF*, carte des vocations et annexe 0 : atlas) dont l'élaboration est animée par la DIRM NAMO.

L'effort de planification maritime est indispensable afin de rendre compatibles les EMR avec les activités traditionnelles, telles que la pêche et la navigation, et de résoudre les conflits liés aux aspects environnementaux et visuels.

Au-delà des 50 % du produit des taxes perçues qui seront versées aux communes littorales, la mise en service des parcs éoliens devrait avoir des retombées financières pour certains acteurs maritimes tels que la pêche professionnelle (financement à

hauteur de 35 % de projets concourant à l'exploitation durable des ressources halieutiques), la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM) pour 5 % et l'Office français de la biodiversité (5 %).

La loi de finances 2021 pour 2022 a également créé une taxe similaire pour les éoliennes en mer situées en zone économique exclusive (ZEE). Son montant est identique à la taxe en domaine public maritime (DPM) et elle sera également payée par le développeur l'année suivant la mise en service du parc. À ce stade, il est prévu que le produit de la taxe soit affecté au budget de l'État et permette de financer des actions relatives à l'amélioration de la connaissance et la protection de l'environnement marin, à l'exploitation et la transformation durable de produits halieutiques, au développement d'autres activités maritimes et à la sûreté maritime.

Des expérimentations actives sur la façade Nord Atlantique-Manche Ouest

Le site d'essais en mer multi-technologie de l'École centrale de Nantes au large du Croisic en Loire-Atlantique SEM-REV dispose de tous les équipements en mer et à terre permettant la mise au point, en conditions opérationnelles, des systèmes de récupération des énergies marines issues principalement de la houle et du vent. L'objectif est de pouvoir multiplier les démonstrateurs sur le site.

Quatre projets sont en cours de développement (Floatgen, première éolienne flottante française / Wavegem / Eolink / Sealhyfe). Le premier dispositif de production d'hydrogène offshore au monde développé par l'entreprise LHYFE et fonctionnant à l'aide d'électricité issue d'une éolienne flottante y sera opérationnel en 2022.

Une zone expérimentale dédiée à l'éolien flottant est identifiée entre les îles de Groix et de Belle-Île-en-mer. Ce projet de ferme pilote doit accueillir trois éoliennes flottantes de 9,5 MW. Elles seront raccordées au réseau national de distribution d'électricité, sans l'intermédiaire d'une sous-station électrique.

Le site d'essai de Paimpol-Bréhat, relié au réseau électrique français, permet de tester les technologies hydroliennes dans le cadre du programme européen Interreg Manche (projet Tiger).

Les sites d'expérimentation sont essentiels afin de faire évoluer des technologies aussi récentes que les EMR.

TheoREM est un groupement d'intérêt scientifique né de la mise en réseau des moyens d'essais en ingénierie marine de trois établissements, l'École cen-

trale de Nantes, l'Ifremer & l'université Gustave Eiffel. Il mène des activités de recherche et des projets collaboratifs avec des industriels français et étrangers, entre autres pour les EMR.

La station d'essai in situ de l'Ifremer de Saint-Anne-du-Portzic dans la rade de Brest permet de tester différents types d'équipements innovants, notamment pour les EMR en se rapprochant des conditions réelles d'utilisation en mer.

La DIRM NAMO a mis le phare de la Jument situé aux abords de l'île d'Ouessant à disposition pour l'installation de différents instruments (caméras, radar, capteurs). Les mesures des tempêtes et des grosses vagues ainsi réalisées permettent de mieux déterminer les besoins des structures des futures éoliennes en mer.

L'éolien posé ou flottant, une réalité

Trois parcs éoliens posés dans l'interrégion

- Au large de Saint-Nazaire, la construction du premier parc éolien marin français est entrée dans sa phase active avec l'installation des fondations des éoliennes, des câbles et de la sous-station électrique. Les nacelles et génératrices des éoliennes assemblées sont transportées vers le site de pré-assemblage du port de Saint-Nazaire. Les éoliennes du parc produiront 480 MW dès le début de l'année 2023



- Le parc de la baie de Saint-Brieuc, dont les travaux ont également débuté comptera 62 éoliennes pour une production de 496 MW. L'assemblage des mâts des éoliennes se fera sur le polder de Brest.

- Le parc éolien posé qui sera situé entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier produira 496 MW grâce à 62 éoliennes.

Appel à projet pour l'éolien flottant en Sud-Bretagne

Ce premier parc éolien flottant sera situé au large de Belle-Île-en-mer et de l'île de Groix, à plus de 15 km des côtes. Avec un appel à candidature lancé en 2021, il aura une capacité d'environ 250 MW.

Installée sur le site d'essai SEM-REV, l'éolienne flottante FLOATGEN est la seule éolienne en mer installée en France. Elle produit de l'électricité raccordée au réseau depuis 2018. Le premier rapport public de suivi environnemental diffusé en 2021 ne souligne aucun effet ou impact fort sur l'environnement marin parmi les domaines étudiés. Les essais du démonstrateur se poursuivent jusqu'en 2023.

La technologie des éoliennes flottantes devrait permettre l'installation d'éoliennes dans des zones où la bathymétrie rend impossible l'installation de fondations posées.

De l'hydrogène vert à partir d'éolien flottant

C'est le projet de l'entreprise Lhyfe qui a inauguré en 2021 son premier site de production d'hydrogène vert à Bouin en Vendée. Elle souhaite tester sur le site SEM-REV un dispositif de production d'hydrogène offshore fonctionnant à l'aide d'électricité provenant d'une éolienne flottante, prouvant ainsi la fiabilité d'un électrolyseur en mer.

Le courant des marées pour des sites insulaires ou isolés

L'hydrolienne* Hydroquest a été sortie de l'eau en 2021 pour être expertisée après 29 mois de tests en conditions réelles au large de Paimpol-Bréhat. Le site doit poursuivre ses tests en accueillant le prototype suédois Ministro.

Dans le golfe du Morbihan, le projet hydrolien expérimental Tiger repose sur la conception, la fabrication, l'installation et l'exploitation de deux hydroliennes* expérimentales de 8 mètres de diamètre et de 250 kW de puissance nominale unitaire pendant trois ans. Le projet est porté par l'entreprise Morbihan hydro énergies, créée par Sabella et la société d'économie mixte 56 Énergies.

SABELLA, connu pour l'expérimentation d'une hydrolienne* dans le passage du Fromveur, au sud d'Ouessant, reprend les activités hydroliennes* de GE Renewable Energy. Ces activités comprennent les technologies développées dans le domaine hydrolien depuis 2013 par GE Renewable Energy.

Outre l'alimentation en énergie de zones côtières, Sabella veut étudier la possibilité de production d'hydrogène vert à partir d'hydroliennes*.

Fin 2020, le projet ERSEO (Énergies renouvelables au service des exploitations ostréicoles) en ria d'Étel, a reçu la validation de la Région Bretagne pour le financement du projet grâce au Fonds européen de développement régional (Feder). Ce projet est porté par le Chantier Bretagne-Sud en partenariat avec Guinard énergies nouvelles, le comité régional de la conchyliculture de Bretagne-Sud et le syndicat ostréicole de la ria d'Étel.

Globalement, les hydroliennes* testées peuvent alimenter des sites insulaires ou très isolés. Les sites présentant les caractéristiques nécessaires pour l'installation d'hydroliennes* de grande puissance ne sont en effet pas très nombreux.

L'énergie houlomotrice

Initié par le Groupe Legendre et développé en partenariat avec la société Geps Techno et l'Ifremer, Dikwe est un projet de digue qui intègre un système de production d'énergie renouvelable. Il repose sur un système houlomoteur* à volets oscillants. Après les tests en bassin en 2020, un prototype à échelle intermédiaire construit dans le Morbihan est installé pour des essais en mer à la station de l'Ifremer de Saint-Anne-du-Portzic.

Le site SEM-REV a accueilli dès 2019 la plateforme houlomotrice autonome WAVEGEM® du consortium piloté par Geps Techno dans le but de valider la performance et la fiabilité de l'installation mais aussi de calibrer les outils de conception associés.*

De petits systèmes houlomoteurs* développant de faibles puissances ont déjà pu être mis en œuvre avec succès, mais les expérimentations se poursuivent avant une exploitation de ce système de fourniture d'énergie.

La région Bretagne accompagne un projet de ferme houlomotrice de 10 MW de l'entreprise irlandaise Seabased qui fait suite à une première étude menée au début des années 2010 par Naval group.



Extraction de granulats* marins

Le DOGGM, un volet du document stratégique de façade

Deux débouchés : agriculture et BTP

Les granulats marins, difficilement remplaçables, sont utilisés en agriculture pour l'amendement des sols trop acides, en Bretagne notamment ou pour la culture de la mâche nantaise. Ils permettent aussi, par leur qualité, la confection de bétons spéciaux utilisés pour des applications particulières dans le bâtiment et les travaux publics.

Une concentration en vallée de la Loire

L'activité peut être répartie en deux activités :

- L'extraction de sables siliceux destinée au BTP,
- L'extraction de sables coquilliers avec une finalité essentiellement agricole.

L'extraction de sables siliceux se concentre surtout dans la paléo-vallée de la Loire, au large des départements de la Loire-Atlantique et de la Vendée.

Le site du Pilier, qui a longtemps fourni l'essentiel du sable siliceux extrait en Pays de la Loire, a été abandonné fin 2017 au profit des sites Cairnstrath A et Cairnstrath SN2. L'extraction y est autorisée pour 2,3 millions de m³. Ces deux sites représentent le volume le plus important de sables siliceux extrait des concessions des Pays de la Loire.

Le site du Payré avec un volume autorisé de 350 000 m³/an apporte une contribution complémentaire.

Les volumes autorisés constituent un maximum qui n'est, dans les faits, jamais atteint. L'activité d'extraction s'adapte en permanence à la demande du marché, en raison notamment du peu d'intérêt économique représenté par le stockage des granulats.

Il n'existe pas de sites d'extraction de granulats siliceux au large de la Bretagne. Des sites d'extraction de granulats coquilliers y sont présents pour des volumes assez limités, destinés à l'agriculture bretonne.

Un document d'orientation élaboré sous le pilotage de la DIRM NAMO

Le document d'orientation pour la gestion durable des granulats marins (DOGGM)* constitue le volet « granulats marins » du document stratégique de façade* (DSF, cf page 5). La planification à l'échelle de la façade maritime ainsi opérée vise à pérenniser à la fois l'activité d'extraction et les autres activités maritimes, tout en préservant les intérêts économiques et l'attrait touristique des régions.

Après établissement d'un état des lieux complet de l'activité en façade Nord Atlantique-Manche Ouest, l'État et les professionnels du secteur se sont livrés à un exercice de prospective, afin d'évaluer les besoins en granulats de la façade pour les douze années à venir. Une clause d'ajustement est prévue à l'échéance des six premières années.

Sa mise en application est de nature à apaiser les conflits potentiels générés par une activité extractive à qui bien des acteurs ont reproché par le passé son manque de planification et de vision d'avenir.

Des actions concrètes visant à stabiliser et gérer durablement l'approvisionnement en granulats marins complètent le DOGGM dans le cadre du plan d'action du DSF.

Pêches maritimes professionnelles

La direction interrégionale de la mer (DIRM) accompagne armements et marins

Tutelle des organisations de producteurs et des organisations professionnelles

Réglementation, avec les structures socio-professionnelles des pêches, de l'accès aux ressources marines

Réglementation, contrôles et sanctions administratives

Soutien financier aux entreprises

L'essentiel en quelques mots

- Des milliers d'emplois directs et indirects (3 emplois à terre pour 1 marin embarqué)
- Une majorité de marins rémunérés à la part
- Fort impact sur la richesse des territoires concernés
- Toutes les pêches représentées : grande pêche*, pêche au large*, pêche côtière*, petite pêche*, pêche à pied
- Le gazole : jusqu'à 30 % des charges d'un chalutier
- Un accès à la profession conditionné par la détention d'un titre de formation

Chiffres clés dans l'interrégion

1 576 navires, 42 % de la flotte française
5 929 marins, 47 % des marins de métropole
19 criées
95 091 tonnes de produits de la mer vendues en criée
379 millions d'euros de produits de la mer vendus en criée
2 000 tonnes de coquillages pêchées à pied
3 131 contrôles de la pêche professionnelle maritime
749 demandes d'aide suite au COVID-19
69 demandes d'aide suite au BREXIT



Les agents du patrouilleur des affaires maritimes Thémis s'apprêtent à contrôler un navire de pêche

Quelques enjeux

- Le réchauffement climatique et son impact sur les espèces marines
- Le renouvellement des navires
- Le développement de navires propres et économes
- Le recrutement
- La valorisation des déchets et coproduits

Actualités 2021

La flotte côtière a peu subi les impacts du confinement et de la fermeture des cantines et restaurants au printemps. Les navires hauturiers ont en revanche connu une forte destabilisation des marchés. Les aides spécifiques mises en œuvre par le secrétariat d'État chargé de la Mer ont apporté une réponse en termes de trésorerie aux entreprises de pêche.

Côté commercialisation, le résultat des 19 criées affiche une nette hausse par rapport à 2020, avec une demande persistante des produits de la mer, les prix moyens sont restés soutenus.

Le secrétariat d'État chargé de la Mer a poursuivi tout au long de l'année des négociations intensives pour l'attribution des licences de pêche aux armements français par les autorités du Royaume-Uni (accès aux eaux de Jersey et Guernesey). Toutes les licences n'étaient pas attribuées fin 2021. À court terme, une indemnisation des arrêts temporaires a été versée aux armements touchés suite à instruction des demandes par la DIRM NAMO.

Concernant le Brexit, la Commission européenne a validé le plan de soutien à la pêche et les différents régimes pour les navires de 12 mètres et plus.

1 572 navires de pêche⁽¹⁾, 11 mises en service en 2021⁽²⁾

Les 1 572 navires de pêche immatriculés dans l'inter-région représentent 42 % des navires de métropole.

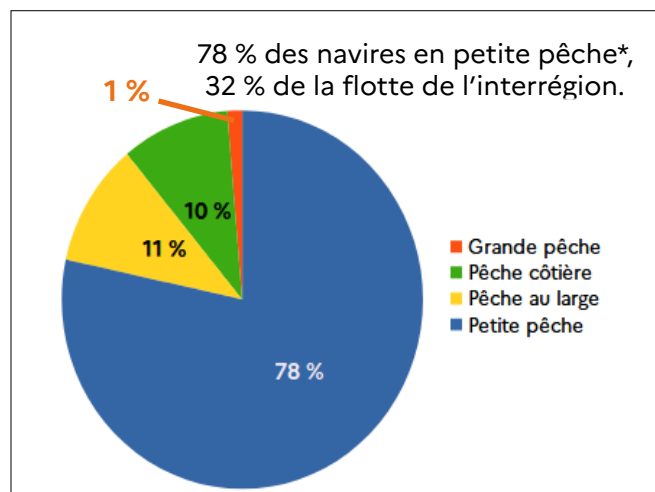
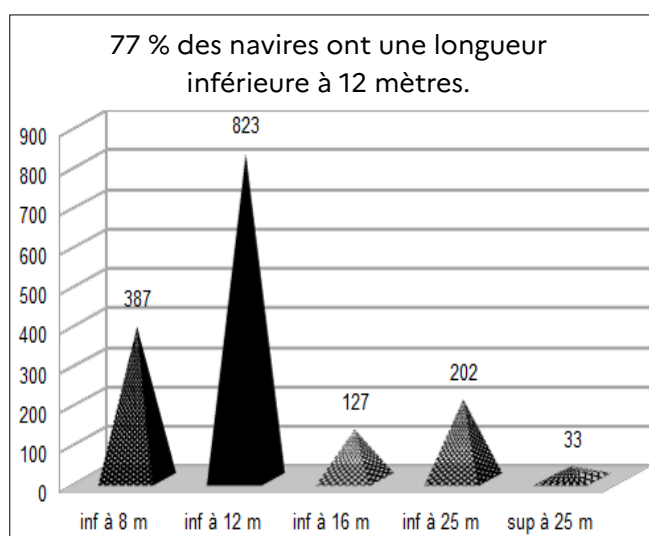
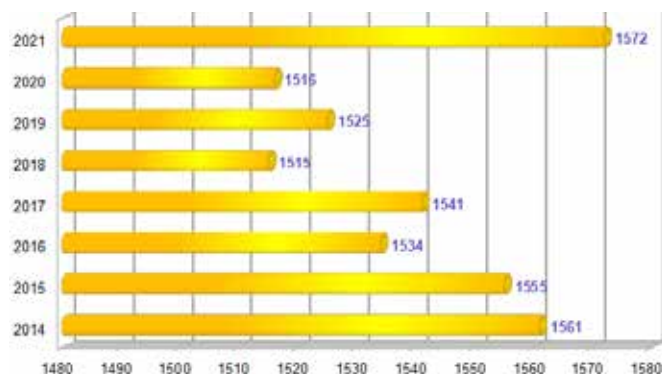
Somme de la puissance propulsive par longueur hors tout (kW)	
< 12 mètres	125 624
< 15 mètres	18 612
< 25 mètres	73 640
≥ 25 mètres	94 222
TOTAL	312 098

Les enjeux des navires neufs :

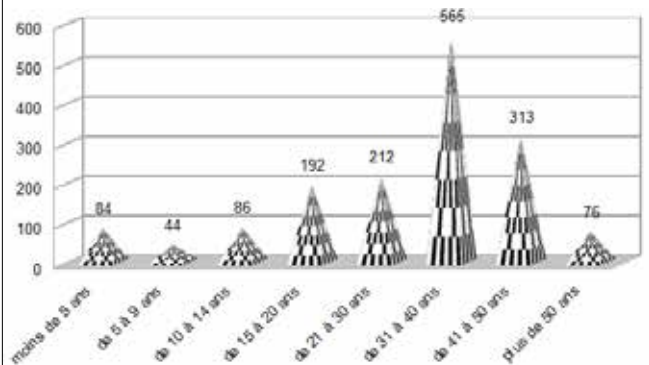
- La sécurité,
- L'économie en carburant,
- Un moindre impact environnemental,
- Le haut débit en mer,
- La valorisation des produits et des coproduits,
- L'amélioration des conditions de travail et de l'attractivité des métiers.

Les contraintes au renouvellement des navires :

- Un coût élevé de construction pouvant entraîner des difficultés de financement en l'absence d'aides publiques,
- L'entrée en flotte d'un navire nécessite d'obtenir un permis de mise en exploitation (PME). La mise en place en 2017 des commissions régionales de gestion de la flotte de pêche (CRGF Bretagne et CRGF Pays de la Loire) a assoupli la procédure de délivrance qui se déroule désormais en 2 temps. En phase 1, le demandeur transmet à la CRGF une demande de réservation de capacités en puissance motrice et jauge. Après instruction par les DDTM-DML et examen par la CRGF qui vérifie l'équilibre économique générale du projet et la disponibilité en jauge et puissance, une décision de réservation de capacité est délivrée. En phase 2, le bénéficiaire dispose d'un délai d'un an pour finaliser son projet et apporter les éléments complémentaires sur la viabilité technique et financière du projet. Le PME peut alors être délivré par la DIRM, par délégation du préfet de région. Cette procédure constitue une réelle amélioration car elle constitue une sécurité pour le demandeur tout en lui permettant d'adapter son projet en fonction des évolutions socio-économiques. La DIRM NAMO a délivré 33 PME en 2021 pour des constructions de navires.
- Les restrictions pesant sur l'activité de pêche : protection de la ressource, incertitudes et faible visibilité sur l'activité,
- La faible attractivité du métier.



La moyenne d'âge des navires reste élevée : 74 % ont plus de 20 ans, 61 % dépassent les 30 ans.



Flottille	Représentativité (%)
Chalutiers (exclusifs)	17
Dragueurs	13
Fileyeurs	12
Chalutiers (non exclusifs)	11
Tamiseurs	9
Fileyeurs caseyeurs	8
Métiers de l'hameçon	8

Flottille	Représentativité (%)
Caseyeurs	5
Caseyeurs métiers de l'hameçon	5
Fileyeurs métiers de l'hameçon	4
Divers métiers côtiers	4
Bolincheurs	2
Senneurs de fond	1
Senneurs tropicaux	1

Partition de la flotte active à la pêche prenant en compte les principales combinaisons de métiers exercés. La flotte est subdivisée en flottilles (groupes de navires adoptant des stratégies de pêche similaires : mêmes métiers ou combinaisons de métiers). Cela permet de structurer une flotte qui, à première vue, semble hétérogène par la diversité des métiers pratiqués et la polyvalence des unités côtières. Un navire peut pratiquer plusieurs métiers au cours de l'année, mais ne sera affecté qu'à une seule flottille.

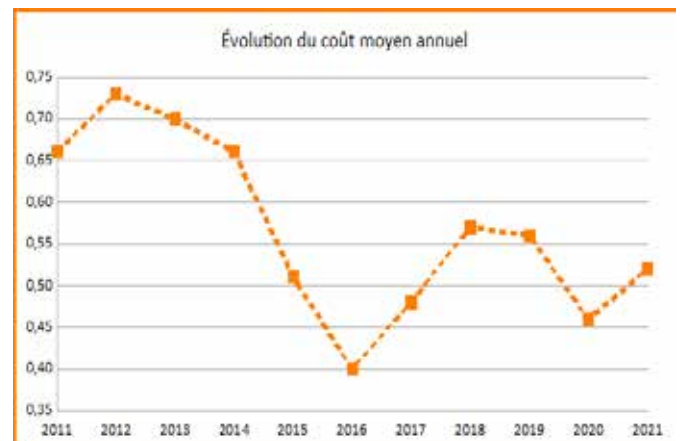
Source : Ifremer. Système d'Informations Halieutiques (2022). Bretagne et Pays de la Loire 2020. Activité des navires de pêche.

Une hausse progressive du coût du carburant

Le coût moyen du carburant s'établit à 0,52 euro le litre contre 0,48 euro en 2020. Le pic a eu lieu en novembre, avec 0,64 euro le litre. La hausse du coût du carburant se poursuit en 2022.

Toute hausse perturbe le salaire des marins dont la majorité est rémunérée à la part (cf page 20), ainsi que l'équilibre financier des entreprises. Il leur est difficile de répercuter l'augmentation sur le prix des produits vendus.

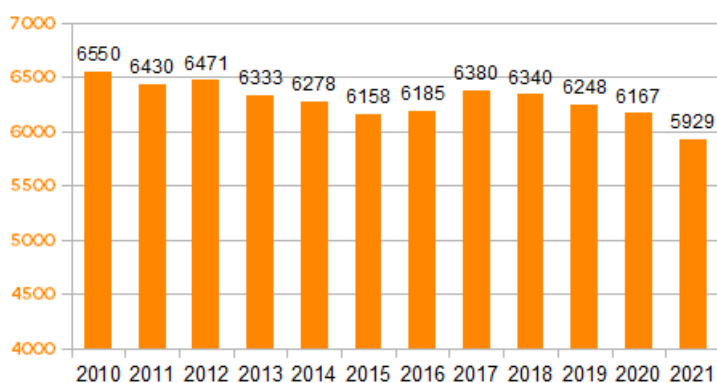
Source : DIRM NAMO ; DDTM-DML



5 929 marins-pêcheurs⁽¹⁾, 47% des professionnels de métropole

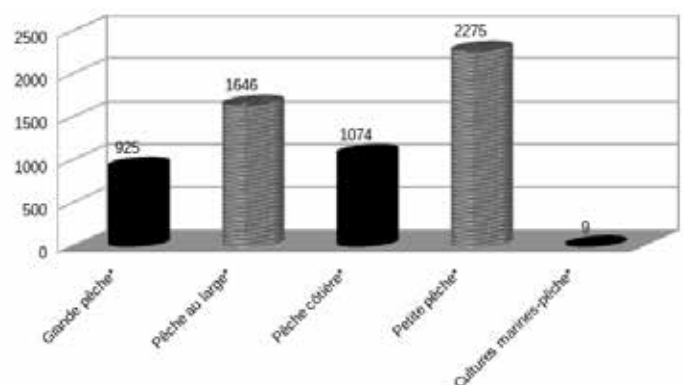
Le nombre de marins-pêcheurs enregistrés dans l'inter-région baisse de 4 %.

Evolution du nombre de marins-pêcheurs



Les marins-pêcheurs travaillent à la :

- Petite pêche* (38 %)
- Pêche au large* (28 %)
- Pêche côtière* (18 %)
- Grande pêche* (16 %)

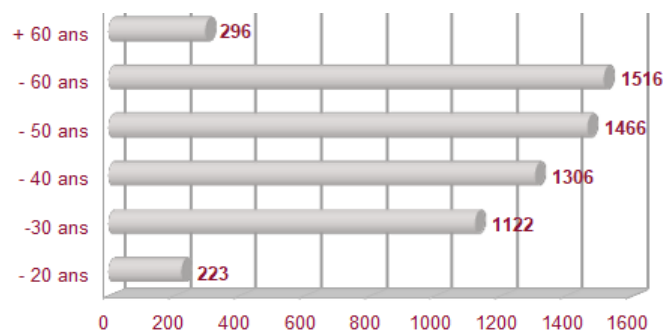


(1) marins identifiés dans l'inter-région, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réelle des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

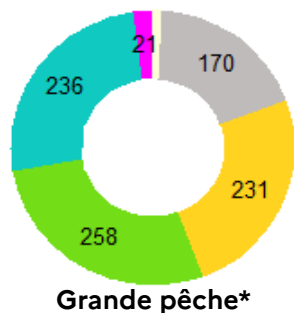
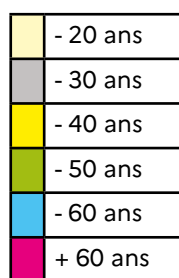


La rémunération à la part reste majoritaire en dehors de la grande pêche*. Elle consiste en une part sur le produit des ventes, après déduction de dépenses et charges (consommables) du produit brut pour former le produit net.

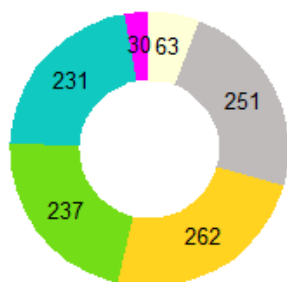
L'âge moyen des marins-pêcheurs est de 41 ans



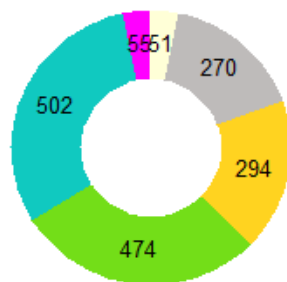
55 % d'entre eux ont plus de 40 ans (59 % en 2013) et 31 % plus de 50 ans. Le nombre de départs à la retraite sera donc important dans les années à venir. La tranche d'âge « moins de 20 ans à moins de 50 ans » poursuit sa baisse. Elle représentait 74 % des effectifs en 2013 contre 69 % en 2021.



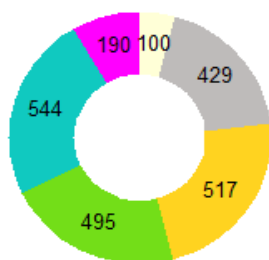
Grande pêche*



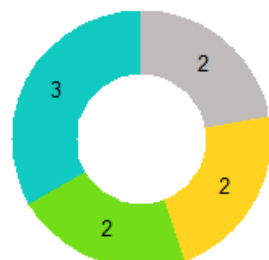
Pêche côtière*



Pêche au large*



Petite pêche*



Cultures marines pêche*

Une profession avec de nombreux atouts :

- Une réelle possibilité de promotion sociale.
- Des formations rapides et qualifiantes.
- Des fonctions très diversifiées.
- Un taux d'insertion excellent.

Le renouvellement des marins-pêcheurs est un véritable enjeu pour la profession.

Les conditions de travail et de vie à bord se sont nettement améliorées mais le secteur connaît des difficultés persistantes de recrutement et de fidélisation. Le nombre de marins-pêcheurs baisse régulièrement depuis plusieurs années.

En 2021, la petite pêche* connaît la plus forte baisse (-19 % depuis 2010). Sur la même période, pour la première fois, la pêche côtière* augmente de 3 %.

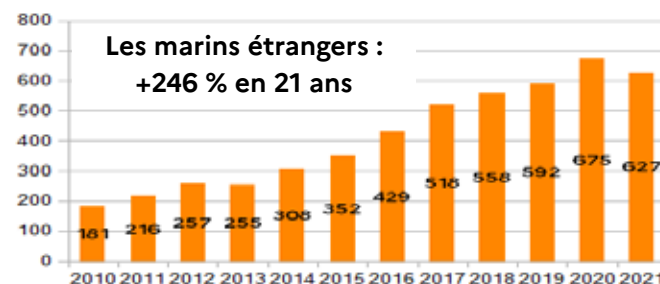
Le plan de relance gouvernemental permet de mettre en avant cette profession grâce à une communication nationale, mais aussi à des actions de promotion des métiers portées en région. Ainsi le comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* (COREPEM) des Pays de la Loire et le Centre européen de formation continue maritime (CEFCM) bénéficient d'un soutien pour des actions qui se poursuivent en 2022.

15 071 visites médicales en 2021

La DIRM NAMO concourt à la santé des marins et à la prévention grâce aux visites à bord des navires professionnels à quai, aux embarquements ponctuels, et aux interventions de formations médicales maritimes dans les différentes structures d'enseignement maritime (formations initiales et continues) de son service de santé des gens de mer.

L'Institut maritime de prévention dont le siège est à Lorient a, quant à lui, pour objectif de réduire les accidents du travail maritime et les maladies professionnelles des gens de mer.

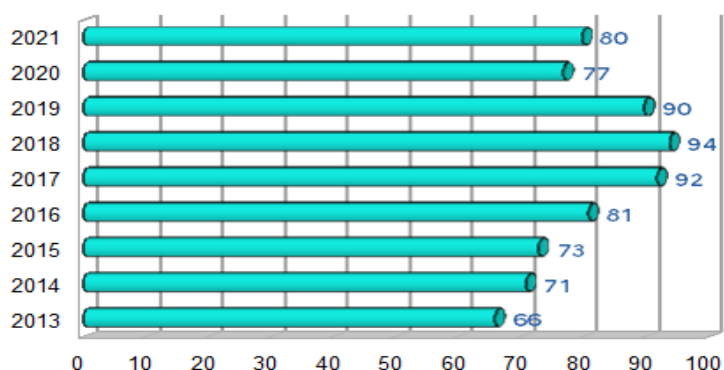
Le recours aux marins étrangers pallie en partie le manque de main-d'œuvre. Ils représentent 11 % de l'effectif, contre une moyenne nationale de 31 %.



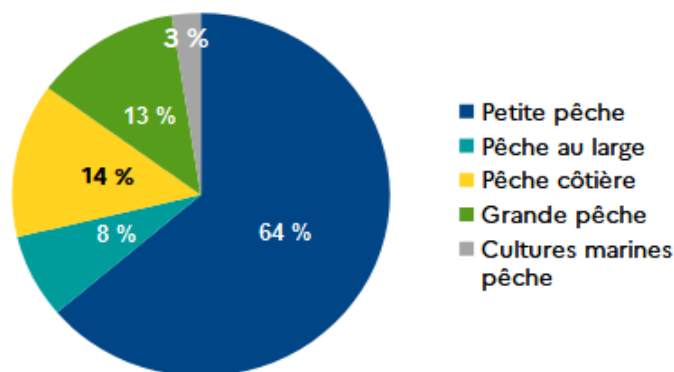
Leur nombre connaît une légère baisse par rapport à 2020 (-10 %). 77 % sont issus de l'Union européenne, part qui contrairement à 2020 diminue de 5 %. Les marins originaires d'Espagne représentent le plus gros contingent (286), suivi par le Portugal (163) et la Pologne (26). Hors Union européenne, 108 sont originaires du Sénégal.

Les femmes marins-pêcheurs représentent 1,35 % des effectifs enregistrés dans l'interrégion et 45 % des femmes marins-pêcheurs de métropole.

Evolution du nombre de femmes marins-pêcheurs



Les femmes font donc encore figure d'exception parmi les professionnels de la pêche.



Les freins à la mixité et à l'égalité entre hommes et femmes, sont d'ordre :

- Sociétal et culturel : remise en cause des représentations sur les rôles sociaux attribués aux hommes et aux femmes, environnement très masculin,
- Économique : absence d'enjeux clairs pour la filière, la mixité n'est pas perçue comme une priorité,
- Méthodologique : méconnaissance du sujet et absence d'outils pour repérer et traiter les inégalités.

Source : FranceAgriMer, place des femmes dans les secteurs pêche et aquaculture en France-2017

Une interprofession structurée

Deux structures interprofessionnelles existent : en Bretagne, Breizhmer (Rennes) pour la pêche et l'aquaculture et dans les Pays de la Loire, Loire océan filière pêche (Pornic). Concertation et anticipation sont les maîtres mots de ces structures qui visent à parler d'une seule voix et à avoir une plus grande représentativité.

Deux comités régionaux et quatre comités départementaux (en Bretagne) des pêches maritimes et des élevages marins* (CRPMEM et CDPMEM) assurent la représentation et la promotion des intérêts des pêcheurs et des éleveurs marins. Ils participent à l'élaboration de la réglementation des pêches maritimes. La DIRM NAMO assure la tutelle administrative des CRPMEM.

Le groupement d'intérêt public (GIP) Ports de pêche de Bretagne réunit l'ensemble des acteurs de la filière bretonne. Instance de coordination, son objectif est d'assurer une gestion partagée et cohérente des ports de pêche, avec une stratégie commune d'investissement et de commercialisation.

Les coopératives maritimes interviennent dans l'activité de gestion des navires et la fourniture de services. L'interrégion en compte une vingtaine.

Une quinzaine de structures assurent la gestion ad-

ministrative des armements et les assistent dans la gestion des navires et des marins.

Six organisations de producteurs sous la tutelle de la DIRM NAMO

Leur chiffre d'affaires global s'élève à 484 millions d'euros pour 1 244 adhérents.

- OP Les pêcheurs de Bretagne (Quimper) : 673 adhérents en Bretagne et Loire-Atlantique.
- OP Cobrenord (Saint-Quay-Portrieux) : 174 adhérents.
- Orthongel (Concarneau) : 3 adhérents pratiquant la pêche thonnière tropicale.
- OPPAN (Organisation des producteurs pêcheurs artisans noirmoutins (Noirmoutier) : 82 adhérents.
- OP Vendée (Les Sables d'Olonne) : 126 adhérents.
- OP Estuaires (Cordemais) : 186 adhérents, producteurs de cinq estuaires de la côte Atlantique relevant de l'unité de gestion de l'anguille* (UGA) Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise. Son objectif est de réguler et de gérer la pêche de l'anguille (civelle*).

Présentes sur le volet de la commercialisation, les OP ont vu leurs attributions s'étoffer en matière de gestion et de suivi des quotas de leurs adhérents. Elles jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre de la politique commune de la pêche et de l'organisation commune des marchés. Elles conseillent



les producteurs sur les pratiques durables, notamment en gérant collectivement les activités de leurs membres, les aident à faire correspondre l'offre et la demande et à créer de la valeur ajoutée. Elles sécurisent les ventes pour leurs adhérents, peuvent acheter en criée et disposent d'un mécanisme de

stockage dont le prix de déclenchement par espèce est fixé par décret. Les produits sont alors redistribués sur le marché de la consommation humaine (congélation, produits élaborés, aide alimentaire), animale ou comme appât. En 2020, ce mécanisme a été très sollicité lors du confinement.

Ressources et biodiversité, une responsabilité partagée

L'encadrement de l'effort de pêche est assuré au niveau régional par la DIRM NAMO et les comités régionaux des pêches et des élevages marins* (CRPMEM). Les mesures s'inscrivent dans la continuité de la réglementation européenne et de la réglementation nationale visant à gérer les stocks des principales espèces.

La DIRM NAMO, par délégation des préfets des régions Bretagne et Pays de la Loire, délivre les autorisations de pêche sur des espèces d'intérêt européen ou national (autorisations européennes et nationales) et sur des stocks locaux (seiche, lançon, algues de rive, etc.) ou sur des engins de pêche dans les eaux côtières.

Elle a rendu obligatoires par 74 arrêtés des préfets de région les délibérations des CRPMEM* relatives à la réglementation des pêches pour une meilleure gestion de la ressource. De nombreuses espèces et engins de pêche font l'objet de licences attribuées par la profession.

Une grande partie des stocks exploités dans l'interrégion est par ailleurs soumise aux totaux admissibles de capture* (TAC) et quotas.

Parmi les stocks emblématiques exploités par les armements de l'interrégion, à noter en 2021 la reconduction du TAC* pour le lieu jaune, une hausse de 23 % du quota pour le bar et une baisse du TAC* pour la sole du golfe de Gascogne. Une importante baisse du quota de sole (-37%) a pris effet en 2022.

Les TAC* garantissent l'approvisionnement des stocks et la protection de la ressource, tout comme les tailles minimales de commercialisation ou les autorisations réglementaires de pêche. Ces mesures restreignent les possibilités de captures et donc de commercialisation.

La politique commune de la pêche (PCP) définit des règles qui visent la flotte de pêche européenne et la préservation des stocks des espèces. Réformée plusieurs fois depuis les années 1970, elle permet de gérer une ressource commune et donne à la flotte

une égalité d'accès aux eaux et aux fonds structuraux dédiés. Face à des stocks limités, parfois surexploités, ces mesures garantissent la durabilité de l'activité et évitent qu'elle ne menace les stocks et la productivité à long terme.

Au-delà des mesures réglementaires, l'action des professionnels

La profession agit par exemple au travers d'actions de repeuplement de juvéniles. Des opérations de repeuplement de civelles* et des semis de naissains de coquilles Saint-Jacques sont réalisés régulièrement. Créée à l'initiative des pêcheurs de la rade de Brest en 1983, l'écloserie du Tinduff fournit des juvéniles de coquilles Saint-Jacques pour le réensemencement en mer.

Les professionnels s'investissent dans la recherche sur la sélectivité des engins de pêche, établissent des partenariats avec les scientifiques, comme pour le projet ACOST qui a démarré en 2021 et s'intéresse à quatre espèces dont les stocks sont considérés en catégorie DLS (data limited stocks)*. Ils participent aux campagnes scientifiques d'évaluation des stocks et financent aussi des campagnes sur des stocks locaux.

Les deux CRPMEM* ont signé la « charte d'engagements des pêcheurs français pour mieux comprendre le phénomène d'échouage des mammifères marins dans le golfe de Gascogne et réduire les captures accidentelles ». Cette décision montre le volontarisme des acteurs de la filière qui s'engagent à déclarer l'ensemble des captures accidentelles, à s'équiper de répulsifs acoustiques, à poursuivre le développement de solutions techniques, à s'impliquer dans des programmes de recherche et à embarquer des caméras à bord de navires volontaires. L'administration, les pêcheurs maritimes professionnels, et leurs représentants, ainsi que les scientifiques sont en effet mobilisés depuis plusieurs années pour mener à bien une stratégie de lutte contre les captures accidentelles de mammifères marins. Sur ce sujet, un plan d'action national a été lancé fin 2020 :

- Des mesures préventives sont mises en place afin de lutter contre les captures. 73 navires sont désormais équipés toute l'année de dispositifs de dissuasion acoustique, appelés « pingers »,
- Des mesures pour mieux évaluer l'état de la population et les phénomènes d'échouage des petits cétacés ont été réalisées,
- Des actions pour mieux connaître les interactions entre les activités de pêche et les dauphins communs ont été menées avec la coopération des pêcheurs.

Autres exemples de la mobilisation de la profession pour la ressource, le partenariat avec l'Ifremer pour le programme RECCRU (recrutement crustacé) sur l'étude des phases larvaires et juvéniles des crusta-

cés auquel sont également intégrés les lycées professionnels maritimes de Paimpol et du Guilvinec (cf page 68). Ce projet doit permettre, à terme, de bien évaluer les recrutements pour avoir une projection des futures pêches sur ces espèces.

La profession s'implique aussi dans la réalisation des analyses risque pêche au sein des zones Natura 2000.

L'Ifremer souligne que le pourcentage de débarquements provenant de stocks en bon état en 2020 est de 54 % en Manche-Ouest / mers Celtiques et 39 % dans le golfe de Gascogne (contre 15 % et 21 % en 2010, 1 % et 13 % en 2000).

Source : diagnostics 2021 sur les ressources halieutiques débarquées par la pêche française, janvier 2022

La DIRM NAMO coordonne le contrôle des pêches sur 6 départements

La DIRM NAMO coordonne l'action des différents services de l'État⁽¹⁾ intervenant dans le contrôle des pêches maritimes.

545 contrôles en mer et missions de surveillance aérienne, 2 443 inspections au débarquement des navires et inspections de la filière pêche (criées, mareyeurs, grossistes, conserveries, poissonneries, restauration, marchés) ont été réalisés en 2021, en lien avec le Centre national de surveillance des pêches situé à Étel.

À titre d'exemple, la DIRM NAMO a organisé plusieurs opérations de contrôle des opérateurs de commercialisation des produits de la pêche, particulièrement les plate-formes frigorifiques dans les départements littoraux. Dans un contexte de baisse des prix de certains produits de la mer dans les ports bretons et de forte concurrence de produits d'importation de pays voisins, ces opérations de contrôle avaient pour objectif de vérifier le respect de la traçabilité des produits de la pêche à l'échelle de l'interrégion Bretagne et Pays de la Loire. Le dispositif mis en place a mobilisé une vingtaine d'agents chargé de la police des pêches maritimes issus de plusieurs administrations.

Afin de renforcer la coordination interservices sur la traçabilité des produits de la pêche, la DIRM NAMO a aussi organisé une journée de formation et d'échanges qui a réuni 38 participants de 18 services administratifs de la façade. La traçabilité des produits de la pêche, comme ceux de l'aquaculture recouvre plusieurs aspects relatifs à la gestion de la ressource, à la sécurité sanitaire et à l'information

du consommateur, autant d'éléments qui font intervenir différentes administrations sur chacune de ces thématiques.

La DIRM NAMO élabore tous les ans deux plans régionaux de contrôle des pêches par région administrative fixant les priorités des services.

Sa cellule d'enquête intervient dans la lutte contre les activités de pêche dites INN (pêche illicite, non déclarée et non réglementée). Elle intègre des agents de la DIRM et des DDTM/DML de l'interrégion.



Le patrouilleur hauturier Thémis de la DIRM NAMO basé à Brest est un des moyens nautiques du dispositif de contrôle et de surveillance (DCS)* du secrétariat d'État chargé de la Mer.

72 sanctions administratives (amende, retrait de licence de pêche, attribution de points de pénalité, etc.) ont été prononcées par la DIRM NAMO en 2021 à l'encontre d'armateurs ou de capitaines. Elles constituent la réponse privilégiée pour réprimer les infractions commises par les pêcheurs professionnels et de loisir.

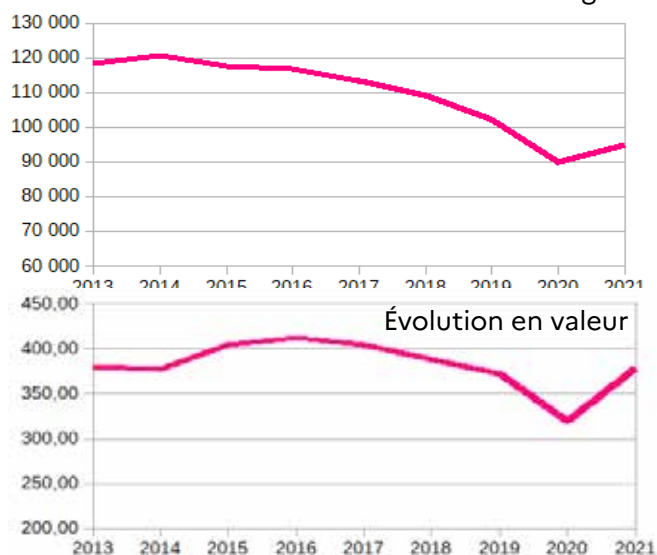
(1) OFB, DDTM/DML, DDPP, DREETS, DIRM NAMO, douanes, gendarmeries

57 % des produits de la mer vendus dans les criées françaises

Estimation de la commercialisation dans les 18 criées de l'interrégion	
Résultat 2021	Variation 2021/2020
95 091 tonnes	5,88 %
379 millions d'euros	18,81 %
3,99 €/kg	12,39 %

Si le niveau des débarquements en criée a été supérieur de 5,88 % à celui à 2020, il reste inférieur de 6,86 % au niveau de 2019 toutes halles à marée confondues. Sur l'ensemble de l'année, les niveaux de valorisation se sont redressés : 379 millions d'euros en 2021 (contre 319 en 2020).

Évolution en tonnage



En examinant plus en détail l'exercice, on voit que le confinement du printemps 2021 et la fermeture des cantines et des restaurants ont de nouveau eu des conséquences sur la filière pêche, notamment sur les navires hauturiers. Les prix payés aux producteurs ont été anormalement bas. Cela a été le cas par exemple pour la baudroie (lotte). Les apports ont également été touchés par le mauvais temps en juillet.

Du côté des espèces, la production de poulpe est en forte progression du Sud-Bretagne jusqu'en Vendée. Acheté par les poissonniers en petite quantité pour le marché local, le poulpe est essentiellement exporté vers l'Espagne et l'Italie. Certains acheteurs espagnols ont acheté directement sous criée.

Caseyeurs, ligneurs, fileyeurs, mais aussi chalutiers ont pêché du poulpe qui a été bien valorisé. Toutefois, sa présence est également source d'inquiétude car c'est un prédateur de coquillages et crustacés. L'année 2021 a été correcte pour la langoustine, difficile pour la sardine dont les grosses tailles ont été rares. Après un début de campagne jugé modéré, les quotas de thon germon ont été consommés.

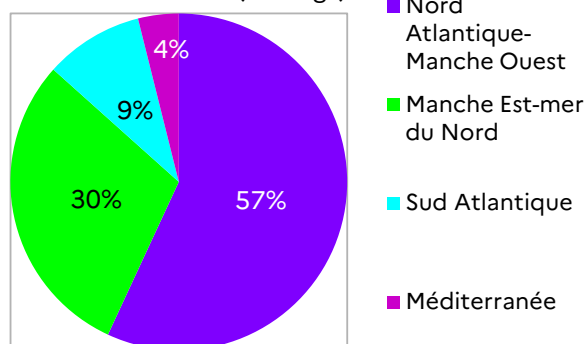
Une majorité des ventes des criées françaises pour de nombreuses espèces

Les criées de la façade ont commercialisé la majorité des ventes des criées françaises pour les araignées de mer, bars, barbues, baudroies, cardines, congres, bouquets, églefins, thons germons, homards, langoustines, lieux jaunes, limandes-soles, lingues bleues, lingues franches, merlans, cabillauds, raies douces, raies fleuries, sabres noirs, Saint-Pierre, sardines, tacauds, tourteaux et turbots.

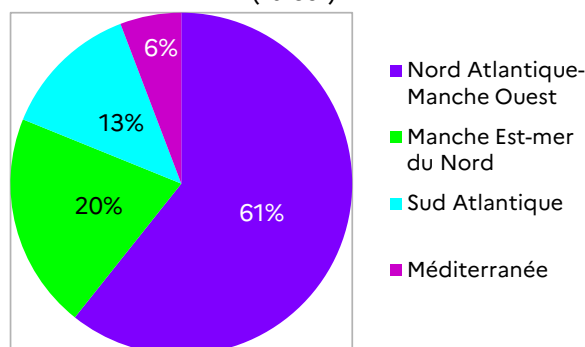
Plus de la moitié des criées françaises

18 criées sont implantées dans l'interrégion, sur 34 en France métropolitaine. La commercialisation en criée permet de faire jouer la concurrence. Le circuit en criée est un outil de traçabilité (contrôle des produits, pesée, etc.) et de garantie sanitaire. Les acheteurs y sont essentiellement des poissonniers (plusieurs centaines de poissonneries de détail sont installées dans l'interrégion) et des entreprises de mareyage*.

La commercialisation en criée par façade maritime (tonnage)



La commercialisation en criée par façade maritime (valeur)



De nombreuses espèces emblématiques bien valorisées

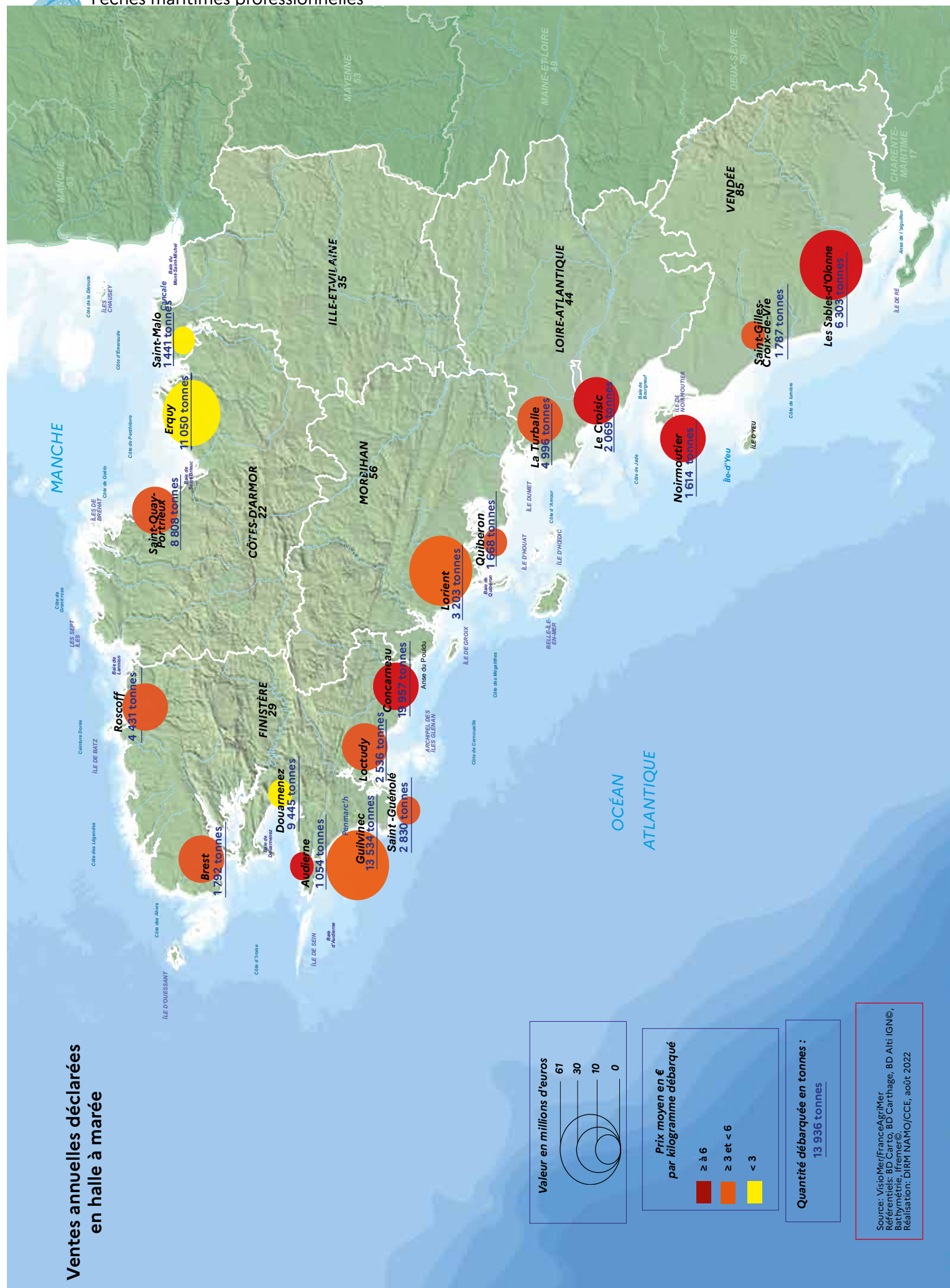
Espèce	Quantité (T)	Valeur (M€)	Prix moyen (€/kg)
COQUILLE SAINT-JACQUES	24 334	63,46	2,61
BAUDROIE	10 485	57,04	5,44
SOLE COMMUNE	3610	53,39	14,79
MERLU COMMUN	10 993	36,86	3,35
LANGOUSTINE	2 996	36,03	12,03
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	2 203	31,79	14,43
SEICHE COMMUNE	5 871	27,89	4,75
CALMAR	3 080	24,99	8,11
PIEUVRE	4 042	26,65	6,59
SAINT-PIERRE	1 132	15,56	13,75
SARDINE COMMUNE	15 196	12,74	0,84
MAQUEREAU COMMUN	6 447	12,37	1,92
ROUGET-BARBET DE ROCHE	1 636	11,99	7,33
MERLAN	5045	10,85	2,15
LIEU JAUNE	1245	10,21	8,20
DORADE ROYALE	809	9,84	12,16

Les 3 premières criées françaises dans l'interrégion⁽¹⁾

Criée	Rang national classement en valeur	Quantité vendues (T)	Valeur (K€)	Prix moyen (€/kg)	Évolution 2021/2020 en valeur
GUILVINEC	1	13 534	60 251	4,45	↗
LORIENT	2	13 936	56 432	4,05	↗
LES SABLES-D'OLONNE	3	6 303	39 783	6,31	↗
ERQUY	5	11 050	31 973	2,89	↗
SAINT-QUAY-PORTRIEUX	7	8 808	27 268	3,10	↗
LA TURBALLE	10	4 996	20 357	4,07	↗
ROSCOFF	11	4 431	20 327	4,59	↗
CONCARNEAU	12	3 203	19 957	6,23	↗
LE CROISIC	14	2 069	16 224	7,84	↗
NOIRMOUTIER	17	1 614	13 410	8,31	↗
LOCTUDY	20	2 536	11 354	4,48	↗
BREST	22	1 792	10 308	5,75	↗
AUDIERNE	25	1 054	9 133	8,67	↗
SAINT-GUENOLÉ	26	2 830	8 639	3,05	↗
SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE	28	1 787	8 059	4,51	↗
DOUARNENEZ	29	9 445	8 020	0,85	↗
QUIBERON	30	1 668	7 957	4,77	↗
SAINT-MALO	34	1 441	3 287	2,28	↗

(1) En valeur. Source : FranceAgriMer

Ventes annuelles déclarées en halle à marée



L'achat à distance, modèle dominant

En place à certains endroits depuis plus de 10 ans, il a grandement fait évoluer le mode de commercialisation en criée. Il permet une meilleure valorisation des produits. Les acheteurs multisites ont augmenté et certaines entreprises viennent parfois d'autres régions. Certaines halles à marée ont ainsi pu voir le nombre de mareyeurs les fréquentant augmenter, et d'autres ont développé l'export.

De nouvelles formes de valorisation

Parmi les mesures de valorisation des captures mises en œuvre dans l'interrégion : la commercialisation de poissons vivants et l'utilisation de la méthode

japonaise ikéjime* pour tuer les captures. Ces méthodes permettent d'offrir un produit d'une grande garantie de fraîcheur et très haut de gamme pour la restauration.

Des prévisions d'apports en temps réel

L'Association des directeurs et responsables des halles à marée de France, basée à Quimper, est chargée du service national de prévision des apports. Son site Internet offre en temps réel aux acheteurs une vision globale des débarquements de produits de la mer dans les criées qui saisissent leurs données. Il permet aussi aux criées de mieux s'organiser en vue des débarquements annoncés.

Des quantités vendues hors criées françaises en diminution

229 points sont agréés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. La production hors criée (gré à gré ou au détail) est majoritaire pour certaines espèces. Le hors-criée reste important dans l'interrégion au vu des déclarations des professionnels enregistrées auprès de FranceAgriMer qui peut être estimé à environ 76 000 tonnes pour une valeur d'au moins 50 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer

Par exemple, certaines espèces sont vendues de gré à gré pour les usines de transformation avec des prix négociés à l'année. Ainsi, à Saint-Gilles-Croix-de-Vie, les sardines vendues aux usines représentent 72 % des ventes de sardines enregistrées par la criée.

La civelle* est l'espèce emblématique des produits de la mer vendus hors criée. Les quotas (60 % pour le repeuplement de l'espèce et 40 % pour la consommation) s'élevaient à 32 tonnes pour la campagne 2020/2021 contre 36 tonnes pour 2019/2020. 54 % du quota national de civelles sont affectés à l'unité de gestion (UGA) Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise (UGA LCV) l'une des deux UGA de l'interrégion avec l'UGA Bretagne. L'activité professionnelle de pêche en estuaire en région Pays de la Loire concerne près de 200 entreprises de pêche (90 % de pêcheurs maritimes et 10 % de pêcheurs fluviaux), dont une majorité est dépendante de cette pêche. Les navires détenteurs d'une licence ont une longueur inférieure à 12 mètres.

Source : Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* des Pays de la Loire

L'organisation de producteurs Estuaires (cf page

21) a mis en place un réseau de trois centres de stockage de civelles afin de mieux réguler les apports, de favoriser la traçabilité et de proposer des lots homogènes de civelles stabilisées (écrémage des civelles blessées, passage en eau douce, etc.) répondant aux critères du marché et aux normes réglementaires.

120 000 tonnes de thon congelé ont été produites par la flotte océanique au thon tropical dont les armements se trouvent à Concarneau (CFTO, Sau-piquet). Les zones de pêche se situent dans l'océan Atlantique et en océan Indien. Les armements ont souffert des mesures de restrictions sanitaires qui ont pénalisé les relèves de marins. Ils sont également touchés par des limites d'accès à certaines zones de pêche.

Source : DDTM/DML 29

Enfin, 35 licences théoriques peuvent être attribuées aux navires goémoniers qui commercialisent hors criée des laminaires dans le Finistère (68 000 tonnes pêchées en 2021 par 31 navires).

Sources : DIRM NAMO ; DDTM/DML 29



Déchargement d'un goémonier dans le port de Lanildut
Caisey Xavier (2008). Ifremer. <https://image.ifremer.fr/>

Le mareyeur*, premier acheteur des produits de la pêche

Les entreprises de mareyage* ont aussi subi les conséquences du confinement du printemps 2021.

En 2015, la plupart des 120 entreprises étaient des petites et moyennes entreprises représentant 43 % des entreprises françaises. Cinq des huit groupes principaux de mareyage* français avaient leur siège social dans l'interrégion. Les entreprises avaient majoritairement un chiffre d'affaires compris entre 1 million d'euros et 5 millions d'euros, certaines figurent toutefois dans la tranche des chiffres d'affaires supérieurs à 5 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer

Les ports de Concarneau, Loctudy, Penmarc'h, Le Guilvinec, Douarnenez et Lorient comptent notamment de nombreuses entreprises de mareyage. Elles représentaient un tiers des volumes débarqués et vendus en France.

Source : Agrocampus 2013

Comme la pêche, le secteur a des difficultés à recruter. Les départs en retraite seront nombreux dans les prochaines années.

Une double évolution concernant le métier de mareyeur* a été constatée.

- Les professionnels ont tendance à diversifier leur activité (vers une activité de transformation ou de poissonnerie, l'investissement dans des navires ou l'aquaculture).
- « Le mareyage* est dans une dynamique de concentration d'entreprises avec de nombreux rachats ».

Ainsi, « 11 % des entreprises font partie d'un des huit groupes principaux. Ces groupes représentent 24 % du nombre d'emplois, 22 % du chiffre d'affaires total et 12 % du nombre d'entreprises » en France.

Si quelques mareyeurs* peuvent s'approvisionner auprès de plus de 20 criées, grâce notamment à l'achat à distance, la moyenne s'établit à un peu plus de quatre criées. L'achat multisites permet aux entreprises d'offrir à leurs clients une plus large gamme de produits. Les entreprises de mareyage* peuvent compléter leurs achats en criée par des opérations d'importation ou des achats directs aux pêcheurs, grossistes ou autres mareyeurs.

Source : FranceAgriMer

Parmi les grands groupes français, l'interrégion accueille, près de Nantes, le siège social d'Océalliance (600 collaborateurs), racheté en 2022 par Prosol (Grand frais). Leader français du mareyage*, le groupe est présent de Boulogne-sur-mer à Saint-Jean-de-Luz et jusqu'en Écosse. Le groupe Vives-eaux dont le siège est aussi en Loire-Atlantique est composé de 11 entités indépendantes et compte 300 collaborateurs. Il achète dans vingt halles à marée différentes. Avec 10 PME, le groupe Le Graët (Guingamp) est présent dans plusieurs secteurs agro-alimentaires avec 800 salariés.

L'Association bretonne des acheteurs des produits de la pêche (ABAPP) située à Quimper regroupe l'ensemble des acheteurs des produits de la pêche qui exercent leur activité sous les criées de Cancale à Quiberon. Elle assure la gestion des transactions financières acheteurs/criées pour plus de 300 adhérents (acheteurs mareyeurs et poissonniers). Les acheteurs de Loire-Atlantique et de Vendée peuvent quant à eux adhérer à l'Association centre Atlantique des acheteurs des produits de la pêche (ACAAPP) dont le siège est à La Rochelle et qui regroupe l'ensemble des acheteurs des produits de la pêche qui exercent leur activité sous les halles à marée allant de La Turballe à Royan.

Transformation et conserverie, deux activités phares dans l'interrégion

30 % des entreprises françaises de transformation des produits de la mer sont situées dans l'interrégion qui accueille également plusieurs entreprises de fumage de poisson.

La conserverie de produits de la mer (thon, sardine, maquereau, etc.), inventée à Nantes il y a 200 ans, est toujours fortement implantée dans l'interrégion. L'activité a évolué vers des produits à forte valeur

ajoutée. Les industriels soulignent l'augmentation du prix du frais, induite par la hausse de la demande mondiale de poisson et l'absence d'augmentation de la production, voire une baisse de la production utilisable en conserverie.

Les poissons en conserve représentent 843 millions d'euros de chiffre d'affaires en France pour 212 129 tonnes.

Source : ADEPALE & Douanes françaises

De nombreuses entreprises françaises incontournables sont situées dans l'interrégion :

- Les usines des sociétés Saupiquet, Chancerelle Connétable, Paul Paulet/ Petit navire, Capitaine Cook, Gonidec/Les Mouettes d'Arvor, Kerbriant, la Belle-îloise, les Jeannettes, la Quiberonnaise, la Compagnie bretonne du poisson, Pointe de Penmarc'h, Océane alimentaire, Hénaff, Courtin, les Délices de la mer (groupe Le Graët), Groix & Nature, APAK, etc. en Bretagne.

- La Maison Gendreau (marque Les Dieux) de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et La Sablaise à Olonne-sur-mer dans les Pays de la Loire.

Trois des quatre fabricants français de surimi sont aussi installés dans l'interrégion.

Source : Groupe ETF surimi

IGP, label rouge, Pêche durable, MSC, EPV, de nombreux engagements valorisés

La coquille Saint-Jacques des Côtes-d'Armor bénéficie d'une IGP* (indication géographiquement protégée).

Produits bénéficiant d'un label rouge dans l'interrégion :

- Conserves de sardines de sardines pêchés à la bolinche* (Poissons bleus de Bretagne, Penmarc'h).
- Sardines et filets de sardines pêchés à la bolinche* (Poissons bleus de Bretagne, Penmarc'h).
- Sardines à l'huile d'olive vierge extra, préparées à l'ancienne (Association Vendée Qualité, La Roche-sur-Yon).
- Filets de maquereaux marinés au muscadet AOC et aux aromates (Association Vendée qualité, La Roche-sur-Yon).
- Conserves de maquereaux (Poissons bleus de Bretagne, Penmarc'h).
- Noix de coquilles Saint-Jacques (*Pecten maximus*) fraîches ou surgelées (Breizh filière mer, Saint-Quay-Portrieux).
- Conserve de thon (Poissons bleus de Bretagne, Penmarc'h).
- Conserves de thon albacore (Poissons bleus de Bretagne, Penmarc'h).
- Soupe aux araignées de mer (Association Vendée qualité, La Roche-sur-Yon).

Certificats de l'écolabel public Pêche durable :

- Production de thon rouge de l'Atlantique de l'organisation de producteurs OP Vendée (deux navires palangriers opérateurs) ,
- Commercialisation du thon rouge de l'Atlantique provenant de l'unité de production certifiée OP Vendée (activité de la criée des Sables-d'Olonne, de cinq entreprises de mareyage et d'une société de stock-age-distribution).

Bénéficient d'un label de pêche durable MSC (Marine stewardship council) :

- La pêcherie de lieu noir de la mer du Nord et d'Arctique Nord-Est exploitée par la Compagnie des pêches de Saint-Malo, la Scapêche et Euronor.
- La pêcherie de cabillaud et d'églefin d'Arctique Nord-Est exploitée par la Compagnie des pêches de Saint-Malo et Euronor.
- La pêcherie française de thon listao en océan Indien appartenant à la Compagnie française du thon océanique (CFTO) basée à Concaneau.

Cinq entreprises de transformation et de conservation de produits de la mer bénéficient du label Entreprise du patrimoine vivant (EPV) décerné par le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance.

2 000 tonnes de produits de la mer pêchées à pied

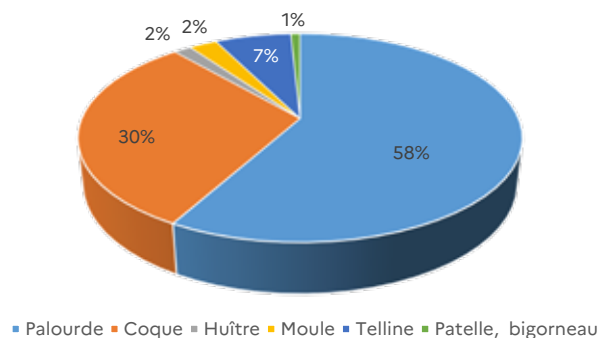
La production de la pêche à pied professionnelle est de 2 163 tonnes en 2020, hors algues de rive.

625 permis nationaux de pêche à pied sont délivrés par l'administration. Des licences sont attribuées pour les gisements de l'interrégion par les comités départementaux des pêches et des élevages marins* en Bretagne et par le comité régional des pêches et des élevages marins* des Pays de la Loire. Un timbre

est attribué pour chaque espèce et/ou gisement de coquillages par chaque comité.

La pêche professionnelle, comme la pêche récréative, peuvent être impactées par des interdictions de pêche suite à des pollutions bactériologiques/microbiologiques ou des contaminations phyto-planctoniques.

Estimation de la pêche à pied professionnelle de coquillages en 2020



Pour les algues de rive (cf page 38), l'exploitation est directement encadrée par la DIRM NAMO dans les Pays de la Loire et par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* en Bretagne.

Plus de 5 000 tonnes d'algues de rive sont récoltées chaque année. Une vingtaine d'algues est récoltée à destination principalement de trois secteurs économiques :

- Extraction de phycocolloïdes (gélifiants).
- Agro-industrie, agro-fourriture et alimentaire.
- Produits de la santé.

L'accompagnement financier de la filière

En 2021, les entreprises ont pu bénéficier de soutiens financiers exceptionnels mis en place par l'État et le Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP)*.

818 demandes d'aides pour arrêts temporaires ont été instruites par la DIRM NAMO :

- COVID : 749 dossiers pour 9,5 M€ (FEAMP*) et 3,3 M€ (État),
- BREXIT : 69 dossiers pour 6,2 M€ (État).

L'État (pour plus de 1,7 million d'euros) a également mis en place un accompagnement exceptionnel des investissements dans le secteur de la pêche dans le cadre du plan de relance lancé suite à la crise sanitaire. Ces aides pour une meilleure résilience et souveraineté de la France s'ajoutent à celles accordées pour la promotion des métiers pêche-aquaculture (cf page 67).

Plus classiquement, l'accompagnement est notamment assuré par le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA)* pour la période 2021-2027. C'est l'instrument financier de la politique commune de la pêche et de la politique maritime intégrée. La DIRM NAMO définit les priorités de financement des actions par les crédits d'État en les répartissant sur les objectifs spécifiques et les dossiers les plus stratégiques. Les dossiers déposés

dans le cadre du FEAMPA sont quant à eux instruits par les conseils régionaux et FranceAgriMer.

Les conseils régionaux apportent aussi leur soutien au secteur grâce à des prêts avec ou sans garantie et des fonds de garantie.

Les professionnels peuvent également avoir recours à plusieurs fonds d'investissement. Dédiés aux divers secteurs de l'économie maritime ou spécifiquement au développement halieutique, et notamment au renouvellement de la flotte de pêche, ces fonds peuvent réunir des souscripteurs publics et privés. Leur zone d'applicabilité couvre l'ensemble de l'interrégion, voire plus, ou est limitée à une région administrative.

France Filière Pêche soutient financièrement les armements à la pêche, dans le cadre de la recherche en technologie des pêches et en halieutique, en partenariat avec plusieurs universités et instituts scientifiques autour de thématiques essentielles pour la durabilité de la pêche (économies d'énergie, diminution des rejets, etc.).

La copropriété avec un armement coopératif peut aussi faciliter les installations.

Aquaculture marine

La DIRM NAMO encadre et coordonne le développement de l'activité aquacole

Sensibilisation des professionnels
à l'entretien des concessions sur
le domaine public maritime

Tutelle administrative et fi-
nancière des comités régio-
naux de la conchyliculture

Planification des activités aqua-
coles pour un développement
durable et en cohabitation avec
les autres usages

L'essentiel en quelques mots

- Des bassins de production étalés sur l'ensemble du littoral de la baie du Mont-Saint-Michel à l'Âiguillon-sur-mer
- Des coquillages divers : huîtres, moules, coques, palourdes, ormeaux
- La majorité des éclosiers français d'huîtres
- Des poissons : turbot, bar, dorade, saumon
- Une algoculture marginale
- Une production exceptionnelle : l'élevage de vers marins à visée thérapeutique
- Trois comités régionaux de la conchyliculture : Bretagne-Nord, Bretagne-Sud, Pays de la Loire
- Monoculture et polyculture
- Dépendance des aléas environnementaux

Chiffres clés de l'interrégion

- 862 entreprises conchylicoles, 5 464 emplois
- 15 764 concessions concédées
- 86 993 tonnes de coquillages vendues
- 260 millions d'euros de coquillages vendus dont :
 - 84 324 tonnes de coquillages adultes
 - 256 millions d'euros de coquillages adultes

Sources : Agreste enquête aquaculture 2020 et DGAMPA/SDNUM



Zone conchylicole de Bréhat - ©Laurent Mignaux / Terra

L'État soutient le secteur grâce au plan de relance

- 2 millions d'euros sont débloqués pour financer six navires conchylicoles électriques ou hybrides. Cinq projets sont portés par des entreprises privées, le sixième est un projet du comité régional de la conchyliculture Bretagne-Sud.
- Suite à l'appel à projets dédié aux investissements pêche et aquaculture du plan de relance, plus de 4 millions d'euros bénéficient au secteur aquacole.
- De nombreuses entreprises ont obtenu des aides pour l'achat de matériel grâce au dispositif « guichet » proposant une liste exhaustive d'investissements éligibles.
- D'autres structures sont soutenues grâce à des mesures du plan de relance non spécifiquement maritimes, comme la mise à niveau numérique

des entreprises.

Quelques enjeux du secteur :

- Recrutement et transmission des entreprises,
- Gestion et protection de la production,
- Environnement et qualité des eaux,
- Participation à la vie et à l'aménagement du territoire,
- Gestion des déchets aquacoles, issus des installations et des productions,
- Règles d'usage du domaine public maritime,
- Valorisation de l'ensemble de la production, notamment des coquillages trop petits pour être commercialisés tels quels,
- Diversification et retour de l'huître plate.

Une production conchylicole présente sur l'ensemble du littoral interrégional

La Bretagne, plus spécifiquement dans sa partie nord, est la première région française pour la production de moules. Son littoral est également propice à l'élevage des huîtres.

La Bretagne-Sud est le berceau de l'huître plate. Les huîtres creuses sont présentes sur tout son littoral. Les moules sont élevées dans le Finistère-Sud

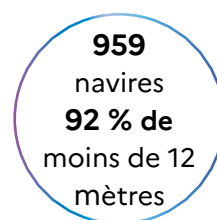
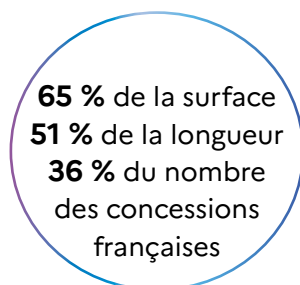
jusqu'en Loire-Atlantique.

Les Pays de la Loire se singularisent en étant le premier site d'élevage français de coques, activité développée dans le Traict* du Croisic en Loire-Atlantique. Une grande partie est exportée en Espagne.

862 entreprises⁽¹⁾ conchylicoles, un effectif de 5 464 personnes

Nombre d'entreprises	Effectif permanent	Effectif saisonnier	Effectif total	Équivalent temps-plein
862	3 330	2 134	5 464	3 250

La contraction des effectifs entre 2019 et 2020 porte sur l'effectif occasionnel qui a baissé de 18 % alors que l'effectif permanent a augmenté de 6,5 %.



La très grande majorité des entreprises ont leur siège social dans l'interrégion et exploitent exclusivement dans celle-ci. Néanmoins, certaines disposant de concessions dans l'interrégion ont leur siège social en Normandie ou en Nouvelle-Aquitaine.

26,5 % des équivalents temps-plein des entreprises de l'interrégion sont occupés par des femmes. Parmi les dirigeants, 15 % sont des femmes.

La profession fait face à un vieillissement des responsables conchylicoles : les plus de 40 ans représentent 53 % des chefs d'entreprises et les plus de 50 ans 33 %.

À noter la présence de deux entreprises d'élevage d'ormeaux (de la reproduction à l'élevage en mer).



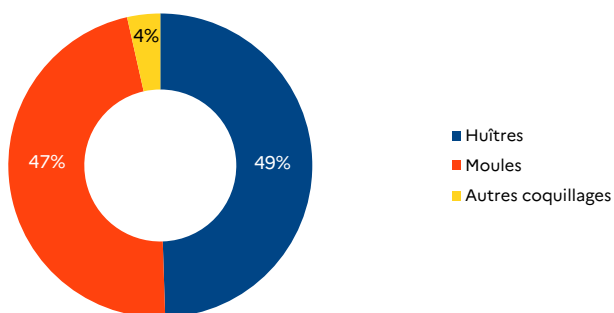
Ormeau (*Haliotis tuberculata*). Ifremer. Casamajor Marie-Noëlle (2012)

(1) Entreprises dont la majorité du chiffre d'affaires est générée par la conchyliculture et l'élevage de crustacés, (2) Marins affiliés à l'Établissement national des invalides de la marine (ENIM) identifiés dans l'interrégion. Les professionnels non marins relèvent de la Mutualité sociale agricole (MSA).

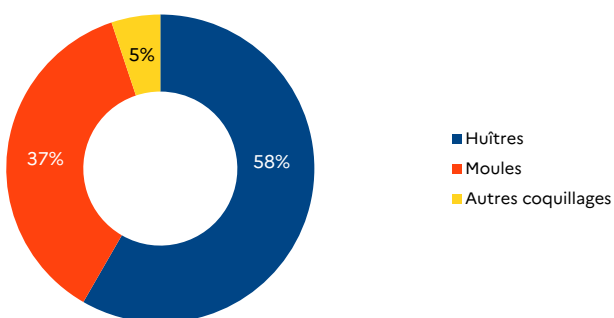
Sources DDAMPA/SDNUM ; Agreste enquête aquaculture 2020

L'interrégion fournit 41 % des coquillages vendus en France (en volume des ventes à la consommation et entre professionnels), 38 % en valeur⁽¹⁾.

Répartition des ventes de coquillages adultes (en volume)



Répartition des ventes de coquillages adultes (en valeur)



Répartition des 84 324 tonnes et 256 millions d'euros de coquillages adultes vendus par les entreprises de l'interrégion :

- 64 014 tonnes de coquillages adultes vendues aux consommateurs pour 203 millions d'euros,
 - 20 311 tonnes de coquillages adultes vendues entre professionnels pour 53 millions d'euros.
- dont :
- 41 729 tonnes d'huîtres adultes, 149 millions d'euros,
 - 39 632 tonnes de moules adultes, 93,5 millions d'euros,
 - 2 963 tonnes d'autres coquillages adultes, 13 millions d'euros.

La majeure partie de la production est vendue aux grossistes, mareyeurs* et à des sociétés commerciales créées par les producteurs. La vente directe aux consommateurs, privilégiée pour les Pays de la Loire, arrive en deuxième place pour l'interrégion.

La vente entre professionnels

En plus des adultes, elle concerne les coquillages de demi-élevage (2 ans pour les huîtres) et de pré-grossissement.

26 023 tonnes d'huîtres vendues à la consommation

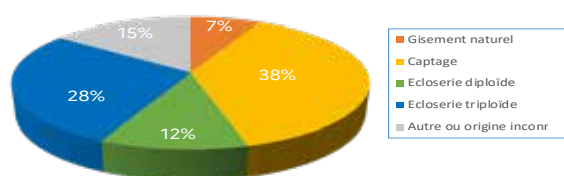
La production d'huîtres vendues exclusivement à la consommation couvre 32 % de la production française en volume et 30 % en valeur des huîtres vendues aux consommateurs. Le chiffre d'affaires peut être évalué à 107 767 millions d'euros.

L'affinage des huîtres en parcs ou en claires est marginal dans l'interrégion. Il concerne 27 % des huîtres. Parmi elles, l'affinage en parcs est majoritaire (22 %

des huîtres vendues).

2 535 tonnes d'huîtres sont vendues sous la certification agriculture biologique.

Répartition du volume vendu selon l'origine du naissain



Vers un renouveau de l'huître plate ?

L'huître plate est présente naturellement sur le littoral depuis la nuit des temps. Son élevage a débuté au XIX^{ème} siècle mais a chuté suite à l'émergence de parasites et au développement de l'huître creuse plus robuste et moins chère.

Au début du XIX^{ème} siècle, l'espèce a été inscrite sur la liste des espèces menacées de la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est (OSPAR).

Le programme FOREVER porté de 2018 à 2020 par le comité régional de la conchyliculture Bretagne-

Sud, en collaboration avec l'Ifremer, a permis d'effectuer un « inventaire des principales populations résiduelles en Bretagne, seule région française où l'huître est encore présente à l'état naturel de façon significative » puis d'analyser le cycle de vie des populations pour enfin concevoir et tester des solutions de conservation et de restauration des huîtres.

Les pistes de travail pour rétablir les populations d'huîtres plates sont à la fois la prise de mesures concertées de gestion locales et adaptées à chaque site, mais aussi la conception de supports pour favoriser le développement de nouvelles colonies

(1) Pourcentage identique pour les coquillages adultes ou pour le cumul adultes/demi élevage/prégrossissement
source : Agreste enquête aquaculture 2020

d'huîtres plates. Ces supports doivent être neutres écologiquement, défavorables aux prédateurs des

huîtres et compatibles avec les exigences environnementales des milieux côtiers.

35 994 tonnes de moules vendues à la consommation

La production de moules de l'interrégion vendue exclusivement à la consommation couvre 59 % de la production française vendue à la consommation en volume et 63 % en valeur. Le chiffre d'affaires peut être évalué à 86 306 millions d'euros.

1 288 tonnes de moules sont vendues sous la certification agriculture biologique par des entreprises

dont le siège est situé dans l'interrégion.

Source : Agreste enquête aquaculture 2020

Les professionnels se sont engagés dans la voie de la valorisation de moules hors calibres.

Le naissain est exclusivement récolté dans le milieu naturel, par captage dans les bassins de production mytilicole de la façade Atlantique à partir du sud de Pénestin (sud du Morbihan).

1 436 tonnes d'autres coquillages vendues à la consommation

La production des coquillages, hors huîtres et moules, vendue exclusivement à la consommation couvre 74 % de la production française vendue à la consommation en volume et 64 % en valeur des autres coquillages (coques, palourdes, ormeaux) élevés en aquaculture.

Le chiffre d'affaires généré par les ventes à la consommation peut être évalué à 8 millions d'euros.

Source : Agreste enquête aquaculture 2020



L'interrégion fournit 95 % des coques d'élevage vendues à la consommation par les éleveurs français.

Les signes de qualité valorisent les productions

Les coquillages peuvent être vendus sous :

- AOC (appellation d'origine contrôlée) et AOP (appellation d'origine protégée) moules de bouchot* de la baie du Mont-Saint-Michel.
- Label rouge « moules » pour les moules élevées sur pieux (organisme de défense et de gestion Breizh filière mer, Saint-Quay-Portrieux).
- Label de spécialité traditionnelle garantie « moules de bouchot » (Groupement des mytiliculteurs sur bouchot, Paris).

Les comités régionaux de la conchyliculture ont également mis en place des marques collectives. Des marques individuelles déposées existent aussi.

Plusieurs signes d'identification de la qualité et de l'origine peuvent être utilisés sur le même produit.

La moule de bouchot de Pénestin est inscrite au patrimoine culturel immatériel de la France.

57 % du naissain* d'écloserie français toutes espèces confondues

Concernant plus particulièrement les huîtres creuses, les neuf éclosiers de l'interrégion (sur 13 au national) fournissent 71 % des ventes du naissain* d'écloserie français en volume (67 % en valeur). La très grande majorité provient de Vendée où les conditions naturelles sont propices à cet élevage.

Quant au naissain* d'huîtres et de moules issu du captage, l'interrégion fournit plus de 38 % du naissain* vendu et plus de 28 % du naissain* utilisé directement par les entreprises.

L'encadrement du secteur

La DIRM NAMO assure la tutelle administrative et financière des trois comités régionaux de la conchyliculture* (CRC). Dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière, ils structurent et représentent la profession.

- CRC Bretagne-Nord pour la zone allant de la baie du Mont-Saint-Michel à la rade de Brest.
- CRC Bretagne-Sud de la rade de Brest jusqu'au nord de l'estuaire de la Loire.
- CRC Pays de la Loire, du sud de l'estuaire de la Loire au Sud-Vendée.

Ces comités peuvent recruter des gardes-jurés agréés par la DIRM NAMO. Par leur présence et leurs contrôles, en lien avec l'administration, ils s'assurent sur le terrain du respect de la réglementation relative aux cultures marines.

La profession conchylicole bretonne fait partie de l'association Breizhmer dont l'objet est de rassembler les composantes de la filière de la pêche et de l'aquaculture de Bretagne afin de faciliter le dialogue entre ses acteurs et leur coordination sur diverses thématiques (promotion, emploi et attractivité, recherche et innovation). Les CRC de Bretagne-Nord et de Bretagne-Sud en sont, avec les syndicats professionnels de la conchyliculture, les membres fondateurs.

Conformément aux dispositions du plan de contrôle et de surveillance de l'environnement marin de la façade maritime NAMO (cf page 7), les DDTM/DML, en lien avec la DIRM NAMO, effectuent des contrôles sur les concessions ostréicoles afin de s'as-

surer des obligations d'entretien de ces parcelles concédées sur le domaine public maritime.

Le non-respect de ces obligations peut donner lieu à des sanctions administratives prononcées par la DIRM NAMO.



La carte des vocations de la stratégie de façade maritime adoptée en 2019 identifie les zones de développement prioritaire des activités aquacoles, en cohabitation avec les exigences environnementales et les autres activités (cf page 5).

Le plan aquacultures d'avenir 2021 – 2027 constitue la stratégie aquacole française conçue en lien avec la nouvelle programmation du Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA)*. L'enjeu est le développement de l'aquaculture française, en maintenant un haut niveau de performance économique et environnementale des filières, à travers huit objectifs et une vision à 360°, notamment : simplification des procédures, enjeux sanitaires et zoosanitaires des élevages, gestion des risques, recherche, développement et attractivité, performance environnementale, valeur ajoutée.

314 tonnes de poissons élevés en eau de mer

Nombre d'entreprises	Effectif permanent	Effectif occasionnel	Effectif total	Équivalent temps-plein
9	60	12	72	55,2

Entreprises dont la majorité du chiffre d'affaires est générée par la pisciculture, hors éclosiers et nurseries

La production en 2020 de truites, turbots et bars élevés en eau de mer pour la consommation humaine et l'export par sept entreprises (sur neuf en tout) dépasse 313 tonnes et 2,6 millions d'euros.

Parmi les entreprises de pisciculture marine, à noter la présence de France turbot ichtus créée en 1987, filiale du groupe Gloria Maris dont le siège se trouve en Corse. France turbot dispose d'un établissement

à Trédarzec (Côtes-d'Armor) et un à Noirmoutier et produit annuellement près de 15 millions d'alevins de turbots et de bars. Son activité de grossissement des turbots représente une capacité de 300 tonnes de production annuelle. France turbot compte un effectif de 36 salariés. Le turbot et les découpes de turbot d'aquaculture marine (organisme de défense et de gestion Association turbot qualité à Trédarzec) bénéficient d'un label rouge.

Sont également présentes dans l'interrégion des entreprises de pré-grossissement de dorades, d'élevage de bars et de salmoniculture (élevage de saumon et de truites de mer).

L'algoculture, une production limitée, un intérêt grandissant

Une quarantaine d'entreprises bénéficient de concessions aquacoles (environ 350 hectares) pour la production de macro-algues en Bretagne. Les algues cultivées peuvent être de la laitue de mer ou du nori (algue rouge). La production reste limitée. Les ventes des 13 entreprises françaises produc-

trices, situées en Bretagne et en Nouvelle-Aquitaine, sont estimées à 98 tonnes, poids vif, pour une valeur estimée à 544 000 euros..

Sources : DDTM/DML ; Agreste enquête aquaculture 2020

La polyculture pour diversifier son activité

En combinant l'élevage d'espèces complémentaires de la chaîne alimentaire, la polyculture est une option pour consolider la viabilité économique de l'entreprise et la réduction de l'impact environnemental de l'élevage. Quelques concessions huître/moule/coquillage/algue sont attribuées en Bretagne.

Le Centre d'étude et de valorisation des algues (cf page 72) dispose d'une concession expérimen-

tale en mer dans les Côtes-d'Armor. Elle permet la culture de macroalgues, de coquillages et d'échinodermes.

Dans les Côtes-d'Armor, une aquaculture intégrée est aussi testée grâce à une concession visant la production de truites Arc-en-Ciel élevées en mer associée à la culture d'algues.

L'élevage de vers marins

La Ferme marine de Noirmoutier, d'une superficie de 13 hectares, est consacrée à l'élevage d'annélides marins (vers marins) pour la biotechnologie. Il s'agit de la première ferme marine dont la production arénicole* est destinée à l'élaboration de produits de santé.

Ainsi, Hemarina, laboratoire biopharmaceutique basé à Morlaix peut être autonome dans la production de sa matière première. La capacité de production de la ferme est estimée à 30 tonnes de vers marins par an.

L'accompagnement financier

Comme pour la pêche (cf page 30), l'accompagnement est notamment assuré par le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA)* pour la période 2021-2027. C'est l'instrument financier de la politique commune de la pêche et de la politique maritime intégrée.

La DIRM NAMO gère les crédits d'État en les répartissant sur les objectifs spécifiques et les dossiers les plus stratégiques. Les dossiers déposés dans le cadre du FEAMPA sont quant à eux instruits par les conseils régionaux et FranceAgriMer.

Les algues, une réelle opportunité en NAMO

Un nombre infime d'espèces étudié et exploité pour des produits d'avenir

Des dizaines de milliers d'espèces

Un fort potentiel, un véritable engouement, des opportunités croissantes de marché et un essor incontestable dans l'interrégion

Recherche fondamentale et industrielle, innovation omniprésentes

De forts enjeux : protection de la ressource, productivité

Les macroalgues en quelques mots

- Des dizaines de milliers d'espèces
- 700 espèces dans la seule grève de Roscoff
- Biomasse et diversité biologique
- Pêchées, ramassées ou cultivées
- Une production majoritairement pêchée
- 35 licences attribuées à des navires géomonniers
- 87 autorisations de pêche à pied
- Algoculture marginale
- Exploitation locale bretonne depuis le XIV^{ème} siècle
- De 80 000 à 90 000 tonnes / an produites en France
- 98 tonnes d'algues de culture vendues en 2020 en France pour 0,54 million d'euros
- 1 600 emplois, 80 entreprises de production et transformation
- Les importations majoritaires pour l'industrie
- Alimentation, agriculture, cosmétique, soins
- Un enjeu : la protection de la ressource pêchée

Source : Idealg ; Agreste enquête aquaculture 2020

Les microalgues en quelques mots

- Des centaines de milliers d'espèces
- Enjeu de la productivité du dispositif d'exploitation
- Recherche de nouveaux principes actifs
- Alimentation, cosmétique, santé, chimie verte, écologie industrielle
- 23 tonnes vendues en 2020 en France pour 0,37 million d'euros (hors spiruline)

Source : Agreste enquête aquaculture 2020

Les algues vertes en quelques mots

- Plans de lutte 2010-2016, 2014-2021, 2022-2027
- Une valorisation par ramassage dans le rideau d'eau
- 2021 : des échouages importants mais de fortes disparités locales

Des opportunités, une recherche indispensable

Si l'exploitation et la transformation des algues offrent de réelles opportunités de développement, la présence locale d'activités de recherche est un véritable atout pour trouver de nouvelles applications.

La station biologique marine de Roscoff (CNRS, cf page 71) pilote une coalition internationale lancée en 2021 par la fondation Lloyd's register pour mieux accompagner le développement industriel

de la filière algues, avec le soutien du monde de la recherche.

Son objectif : fédérer et sensibiliser au niveau mondial les nombreux acteurs de la filière algues - producteurs, industriels, recherche, gouvernance, associations - pour créer des normes et standards internationaux qui répondent aux objectifs de développement durable de l'ONU, notamment « vie aquatique » et « faim zéro ».

Les macroalgues, 90 % de la production française issus de Bretagne

Entre 80 000 et 90 000 tonnes de macroalgues fraîches sont produites annuellement en France. L'algoculture reste émergente.

« L'exploitation des algues compte plus de 1 600 emplois, avec près de 80 entreprises en production et transformation, pour une valeur estimée à 424 millions d'euros. » La récolte française étant insuffisante, une grande partie des algues utilisée est importée (environ 55 000 tonnes d'algues fraîches par an en 2012).

Source : Idealg

L'interrégion accueille le siège de la Chambre syndicale des algues et végétaux marins et un cluster dédié à Brest.

Face à la protection de la ressource algale principalement gérée en Bretagne par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* (CRPMEM), les transformateurs locaux avancent des besoins et des capacités de traitement importants qui pourraient absorber jusqu'à plusieurs milliers de tonnes par an. Des contentieux et des tensions de cohabitation peuvent alors émerger. Les navires sont équipés de balises de positionnement par satellite pour mieux en assurer le suivi. L'exploitation est très réglementée.

Une production provenant essentiellement des navires-goémoniers

Les navires goémoniers bénéficient de 35 licences théoriques. Les licences sont délivrées par le CRPMEM de Bretagne qui réglemente également les engins et les périodes de pêche par délibérations approuvées par arrêtés du préfet de région. Quelques dizaines d'espèces sont exploitées parmi des milliers existantes. La production est dominée par l'exploitation de deux laminaires (*Laminaria digitata* et *Laminaria hyperborea*). Les licences sont délivrées par zone.

La récolte annuelle des navires varie de 40 000 à 60 000 tonnes pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 1,7 à 2,7 M€.

Source : Chambre syndicale des algues et végétaux/ étude CCI, juillet 2008

Le plus grand gisement d'algues d'Europe se situe à Molène. Les navires goémoniers débarquent leur production dans le Finistère essentiellement à Lanildut, mais aussi à Plouguerneau et à Roscoff.

12 espèces d'algues de rive exploitées

Le CRPMEM de Bretagne délivre 77 licences aux récoltants à pied. La DIRM NAMO délivre les autorisations pour les Pays de la Loire (10 autorisations par département).



L'algoculture, une production encore marginale, mais un intérêt croissant

À l'échelle mondiale, la très grande partie de la production d'algues provient de l'algoculture. Elle reste marginale en France. Il s'agit d'un levier de développement qui permettrait de modérer les importations.

Une trentaine d'entreprises bénéficient de concessions aquacoles (environ 350 hectares) pour la production de macroalgues en Bretagne.

Les investissements se sont multipliés dans l'interrégion dans les plus grosses entreprises, mais, sauf exception, la plupart des exploitants sont des petites entreprises. Il s'agit généralement d'une activité d'appoint (complément à une activité de pêche ou de conchyliculture). Dans le cadre d'une diversification, les entreprises peuvent se heurter à des contraintes liées à la viabilité économique d'une production accessoire (temps investi, recherche de débouchés, prix), mais également à des questions d'identité, ou à des problématiques sur le métier, les compétences spécifiques et la formation. Le développement de l'algoculture peut être limité aussi par la disponibilité des espaces.

La production peut être estimée entre 50 et 300 tonnes annuelles.

Un secteur en pleine évolution

La grande diversité de cette ressource naturelle laisse entrevoir de fortes possibilités d'exploitation.

Compte-tenu de sa fragilité, le végétal est traité dans les 24 heures de sa récolte par des entreprises dynamiques qui réalisent une grande part de leur chiffre d'affaires à l'export. Ses co-produits ou déchets peuvent trouver de nouveaux débouchés, par exemple en cosmétique.

Le Parc naturel marin d'Iroise a obtenu en 2011 la certification bio pour les algues de rives récoltées dans son périmètre. Il a mis en place, dès sa création, des mesures de gestion fine pour une exploitation durable du champ d'algues d'Iroise. Les goémoniers, les scientifiques et le parc travaillent en

étroite collaboration.

La réglementation européenne sur le bio a intégré les algues en 2007. Des règles communes ont été édictées, avec un cahier des charges qui n'est ainsi pas spécifique à la récolte et la culture d'algues. L'obligation imposée par le cahier des charges est une obligation de moyens et de résultats. Dans le cas des algues, il faut s'assurer que le milieu qui les nourrit (l'eau de mer) est de bonne qualité dans ses volets écologique et sanitaire.

Des travaux de normalisation sont en cours en Europe afin d'améliorer la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement des acteurs de la filière. En France, une commission « miroir » dédiée à ce sujet est en place.

Les microalgues, un vivier pour l'environnement, l'alimentaire, la santé, l'énergie

Entreprises, organismes de recherche privés ou publics, collectivités territoriales sont très mobilisés pour développer les usages des microalgues, doper et structurer la filière. Avec une productivité très élevée par rapport aux macroalgues, les microalgues comptent parmi les solutions d'avenir pour l'alimentaire, la santé, la cosmétique, la chimie verte et l'écologie industrielle.

Présentes dans tous les milieux aquatiques, le nombre d'espèces de microalgues est estimé entre 70 000 et 10 millions, mais très peu sont développées en laboratoire.

Micro-organismes unicellulaires à croissance rapide, les microalgues se contentent de peu et sont peu coûteuses à produire. La difficulté est de trouver la bonne microalgue et le bon procédé pour la cultiver en grande quantité selon la valorisation souhaitée. Leur transformation a lieu dans les 24 heures de leur récolte afin de préserver leurs principes chimiques. Le potentiel de production et les utilisations sont

présents dans l'interrégion. Le volume de production se développe mais reste limité.

Parmi les acteurs en matière de recherche sur les microalgues dans l'interrégion :

Le **Ceva, Centre d'étude et de valorisation des algues** (cf page 72) à Pleubian (Côtes-d'Armor). Ce centre de technologie et d'innovation dédié aux algues, aux plantes marines et à la biotechnologie marine a un champ d'action qui s'étend sur les microalgues et les macroalgues. Il exploite différentes plate-formes à terre et en mer consacrées à l'expérimentation de nouvelles technologies et offre de la recherche contractuelle, des services analytiques et de conseil et des productions pilotes.

La **station biologique de Roscoff** (cf page 71) a entrepris de constituer un écosystème de l'innovation autour des biotechnologies marines. Elle a coordonné IDEALG, projet de soutien pour développer la filière des grandes algues en France, et dans son prolongement européen, le projet GENIALG visant à développer la valorisation des cultures des grandes algues marines dans les bioraffineries, à renforcer la compétitivité des filières d'exploitation et à promouvoir des méthodes de production durable. Ces projets ont pris fin en 2021.

La station de l'**Ifremer** et la **station de biologie marine du Muséum national d'histoire naturelle** de Concarneau (cf pages 71 et 72) travaillent sur l'identification morphologique et génétique des microalgues.





La plateforme publique **Algosolis** inaugurée en 2015 à Saint-Nazaire par le laboratoire GEPEA (Génie des procédés, environnement, agroalimentaire), pilotée par l'université de Nantes, a vocation à être le chaînon manquant entre la recherche fondamentale et l'exploitation industrielle en milieu contrôlé des microalgues.

Atlantic Microalgae, pôle microalgues des Pays de la Loire porté par l'université de Nantes, l'Ifremer et l'université du Maine, vise à rassembler au sein d'un pôle fédératif régional centré sur les micro-algues tous les acteurs de la recherche fondamentale et

appliquée dans ce domaine. Ce programme a pour ambition d'amplifier le rayonnement académique des équipes impliquées et de contribuer au développement d'une nouvelle filière industrielle.

L'université de Bretagne-Sud participe avec l'entreprise Elixance, spécialiste de la coloration des matières plastiques (Elven, Morbihan) au programme européen « Nému2phar ». Lancé fin 2020, il vise à développer une chaîne de production de bioplastiques à partir de microalgues et de bactéries marines.

Les algues vertes

Si la présence d'algues sur le littoral est un phénomène naturel dû à la météorologie et au cycle de vie des algues, la prolifération des algues vertes posent un problème de santé publique. En se décomposant, elles dégagent une odeur nauséabonde et un gaz toxique. Leur présence sur un site relève de plusieurs facteurs : météorologie, géographie du site, apport de nutriments, notamment de nitrates.

La situation est très différente d'un site à l'autre, mais la présence d'algues vertes est avérée épisodiquement sur l'ensemble du littoral de l'interrégion. La Bretagne est la région de France la plus concernée par la problématique des nitrates, avec 100 % de sa surface classée en zone vulnérable et huit baies particulièrement affectées par les algues vertes.

Un nouveau plan de lutte couvrant la période 2022-2027 est en préparation. Les actions préventives, notamment, seront intensifiées, grâce à des moyens humains et financiers renforcés destinés à accélérer la mise en place de pratiques et de systèmes plus vertueux. Les deux premiers plans qui ont concerné huit baies des Côtes-d'Armor et du Finistère prévoyaient le ramassage des algues échouées et l'amélioration de la connaissance du phénomène. Ils accompagnaient aussi les agriculteurs et les acteurs locaux vers des pratiques et des systèmes limitant les fuites d'azote. L'objectif est une maîtrise durable des proliférations d'algues vertes à l'horizon 2027.

En 2021, en Bretagne, la prolifération a été particulièrement importante mais avec de fortes disparités locales. Certaines zones ont été très touchées, d'autres ont été plus épargnées. 2021 est la deuxième année en termes de surfaces d'échouages depuis 2002. Leur cumul a entraîné la fermeture de plusieurs sites. Les volumes ramassés par les collec-

tivités sont, quant à eux, restés dans la moyenne pluriannuelle, avec un total de 34 160 tonnes.

À la suite des actions engagées par l'État et les collectivités territoriales avec la profession agricole depuis une vingtaine d'année, on a enregistré une baisse continue des teneurs en nitrates dans les cours d'eau bretons jusqu'en 2014. Un nouvel élan doit être donné pour renforcer l'efficacité des actions visant notamment les nitrates d'origine agricole, grâce à l'évolution du cadre réglementaire.

Une valorisation économique d'algues non altérées par ramassage directement dans le rideau d'eau depuis un engin motorisé est en place. Depuis 2013, une entreprise conduit des opérations de ramassage sur des plages délimitées du Finistère et des Côtes-d'Armor, dans un cadre réglementaire défini. Dépendantes de la présence d'algues vertes, ses récoltes sont très fluctuantes d'une année sur l'autre.

Le **Ceva, Centre d'étude et de valorisation des algues** (cf page 72) assure le suivi scientifique sur la problématique environnementale « algues vertes ». Il a notamment publié en 2021 les résultats des travaux du programme IZAR (identification des zones de dépôts d'algues à risque) en Bretagne. Ce document a permis de réaliser « une analyse actualisée et plus approfondie de ces phénomènes de putréfaction, à partir de survols aériens et de relevés terrains, ceci afin de :

- mieux caractériser le potentiel d'émission d'hydrogène sulfuré (H₂S) des différents types de dépôts putréfiants ;
- mettre à jour la cartographie des localisations, sur le littoral breton, des échouages d'algues vertes et des dépôts en putréfaction. »

Transport maritime

La DIRM NAMO agit pour
la prévention des risques et
encadre le pilotage maritime

Prévention des risques et formation
des marins, contrôle de sécurité des
navires, sécurité de la navigation ⁽¹⁾

Sept stations de pilotage sous
la tutelle de la DIRM NAMO

L'essentiel en quelques mots

- Une activité importante pour les économies locales
- Trafic marchandises international ou côtier, liaisons côtières, trafic touristique, liaisons trans-Manche, navires de croisière
- Nantes Saint-Nazaire, 1^{er} port de la façade Atlantique
- Une majorité de navires en navigation côtière*
- Une majorité de marins au cabotage* international
- Desserte de 13 îles du Ponant
- Liaisons trans-Manche à partir de Roscoff et Saint-Malo
- Brittany ferries, 1^{er} employeur de marins en France

Chiffres clés de l'interrégion

399 navires, 30 % de la flotte de métropole
5 940 marins, 40 % des marins de métropole
14 ports de commerce
27 millions de tonnes de marchandises
8 000 mouvements de pilotage en moyenne / an
4 millions de passagers (hors période de covid-19)



La Couronnée IV, pilotine de la station de pilotage de Saint-Nazaire. Elle sert de base avancée et stationne en permanence à 12 milles au large, au point (zone d'attente) où les pilotes prennent en charge les navires montant en Loire pour le port de Nantes Saint-Nazaire ou quittant le port.

Actualités 2021

Le trafic du grand port maritime Nantes Saint-Nazaire fléchit et tombe sous la barre des 20 millions de tonnes (cf page 146).

La Commission européenne a validé l'inscription du port de Brest-Roscoff au réseau central RTE-T, le réseau transeuropéen de transport (cf page 121).

Le trafic global de marchandises dans l'interrégion est orienté à la baisse. Néanmoins, le résultat est nuancé selon les ports.

Le trafic de passagers reste toujours très perturbé par la crise sanitaire.

(1) voir chapitres dédiés pages 61 et 65

399 navires de commerce⁽¹⁾, 30 % de la flotte de métropole

L'interrégion se situe au 2^{ème} rang après la Méditerranée (45 %) et avant Sud-Atlantique (13 %).

Parmi les armements importants de l'interrégion (cf pages 119, 133, 144 et 158) : Brittany Ferries, Genavir, Penn Ar Bed, Euronav, Compagnie Océane, Compagnie Maritime Nantaise, Finist'mer, V.Ships France, Yeu continent.

La plupart des navires de l'interrégion sont équipés de scrubbers pour réduire leurs émissions de soufre. Le principe de fonctionnement de ces dispositifs d'épuration des gaz d'échappement repose sur le lavage à l'eau des gaz d'échappement.

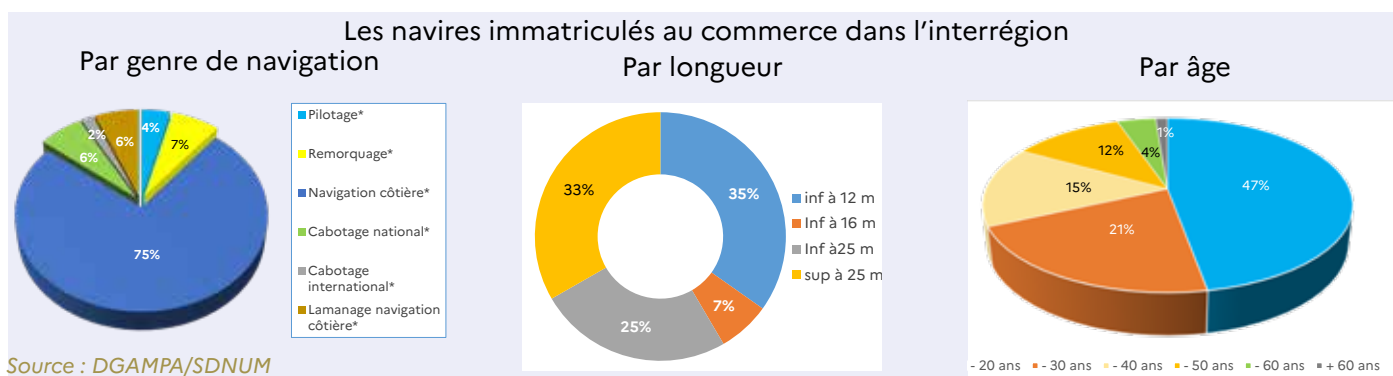
Pour d'autres navires, le choix s'est porté sur un changement de carburant et notamment le recours au gaz naturel liquéfié (GNL). Cela concerne essentiellement des projets de construction, mais il faut noter le cas de la drague aspiratrice Samuel de Champlain construite en 2001, dont le site d'exploitation habituel en NAMO est l'estuaire de la Loire et équipée de moteurs fonctionnant au GNL.

Parmi les armements ayant opté récemment pour le GNL, figure Brittany Ferries (cf page 119).

Le moteur électrique peut être une option pour le transport côtier. Les réflexions pour des navires fonctionnant à hydrogène se multiplient aussi.

Les centres de sécurité (cf page 62) de la DIRM NAMO ont suivi environ 140 navires de transport de passagers⁽²⁾ en 2021 dépendant de 54 armateurs.

Au sein de l'interrégion, la majorité (67 %) des armateurs ne possèdent qu'un ou deux navires. Parmi ces navires, 55 % sont en métal, 26 % en composite et 11 % en bois. Leur capacité moyenne est de 167 passagers, 13 % ont une capacité inférieure à 50 passagers et 31 % une capacité supérieure à 200. Leur longueur moyenne est de 30 mètres, 23 % mesurent moins de 14 mètres et 35 % plus de 24 mètres. L'âge moyen de cette flottille est de 24 ans. Il faut noter que certains de ces navires peuvent être affrétés en dehors de l'interrégion, tout comme certains navires affrétés et exploités dans l'interrégion peuvent être immatriculés ailleurs.

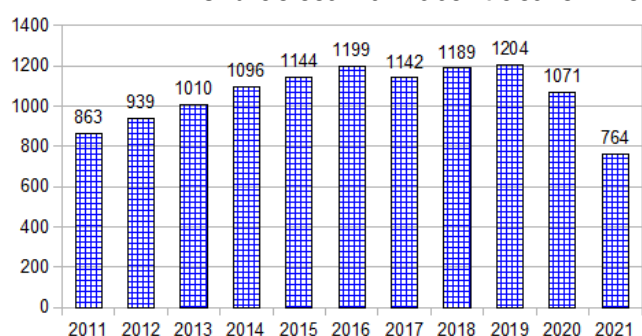


5 940 marins identifiés, 40 % des marins de métropole

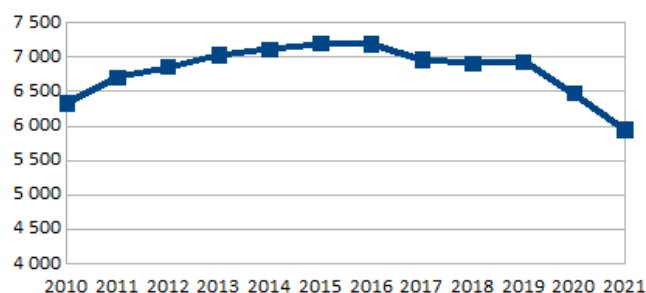
Les marins identifiés naviguent pour :

- 44 % au cabotage international*
- 20 % en navigation côtière*
- 20 % au long cours*

13 % de ces marins sont des femmes.



Évolution du nombre de marins au commerce

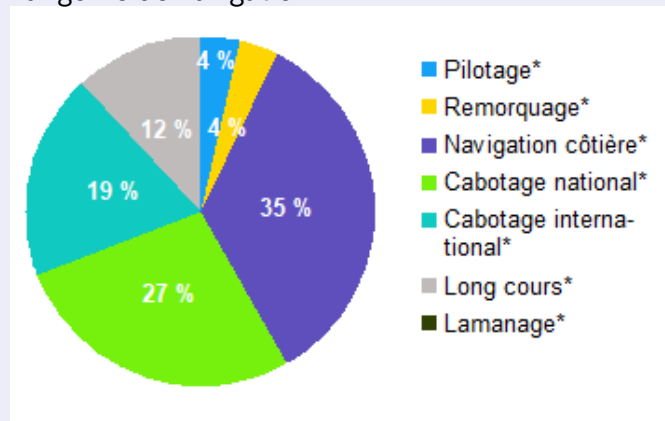


Certains emplois traditionnellement non marins (hôtesses, personnel d'entretien, etc.) sont occupés par des personnels identifiés comme marins.

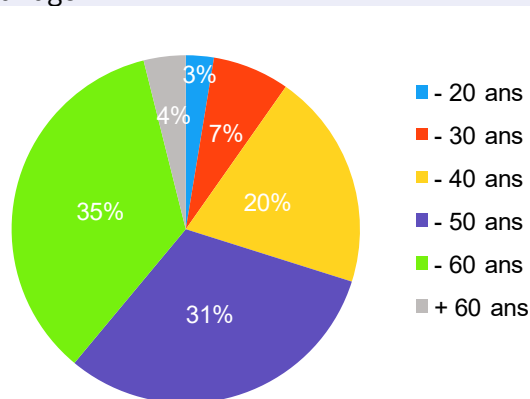
(1) Navires actifs au moins un jour en 2021, cela ne préjuge pas de l'activité réelle des navires. (2) Hors NUC* et BAI.

Les marins identifiés au commerce dans l'interrégion

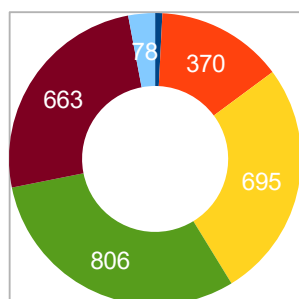
Par genre de navigation



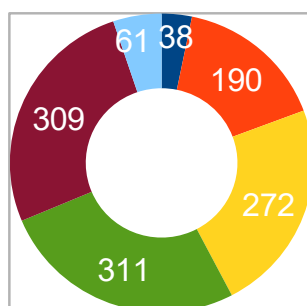
Par âge



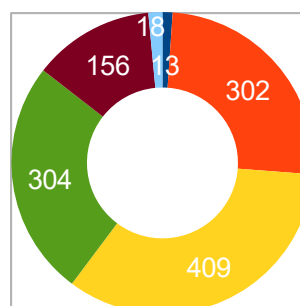
Cabotage international*



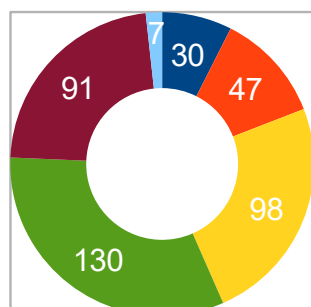
Navigation côtière*



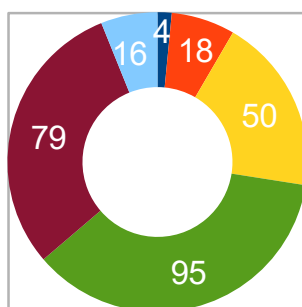
Long cours*



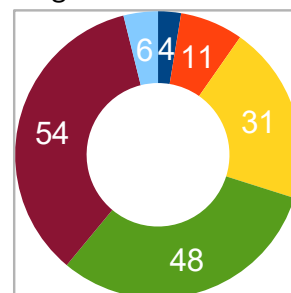
Cabotage national*



Remorquage*



Pilotage*



- de 20 ans
- de 30 ans
- de 40 ans
- de 50 ans
- de 60 ans
+ de 60 ans

Marins actifs identifiés dans l'interrégion, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.
Source : DGAMPA/SDNUM

14 ports de commerce, des métiers très variés

Parmi les métiers présents dans les ports :

- Les pilotes*. Commissionnés par l'État (DIRM NAMO au nom des préfets de région), ils appuient le capitaine du navire pour l'entrée et la sortie des ports.
- Les lamanes*. Ils assurent l'amarrage, le déhâlage* et le largage des navires.
- Les services de remorquage* assistent les navires lors de leur manœuvres. Ils tractent les navires les moins facilement maniables qui entrent ou sortent des ports.

- Les agents maritimes. Ils effectuent au nom et pour le compte de l'armateur, pour les besoins du navire et de ce qu'il transporte, des opérations telles que réception ou livraison des marchandises, connaissances*, approvisionnement et assistance du navire, préparation de l'escale, etc. Ils peuvent assurer les missions du consignataire (négociation et conclusion des contrats, gestion des finances, recherche de fret, etc.).

Comme de nombreux secteurs, l'activité portuaire est confrontée à différents défis économiques, énergétiques, environnementaux et numériques.



Les sept stations de pilotage* de l'interrégion ont réalisé 7 570 mouvements de pilotage* de navires en 2021.

La DIRM NAMO assure, avec l'appui des DDTM/DML,

la tutelle des stations de pilotage présentes au sein de cinq ports de commerce en Bretagne et de deux dans les Pays de la Loire. Ces stations comptent 44 pilotes et 17 pilotines.

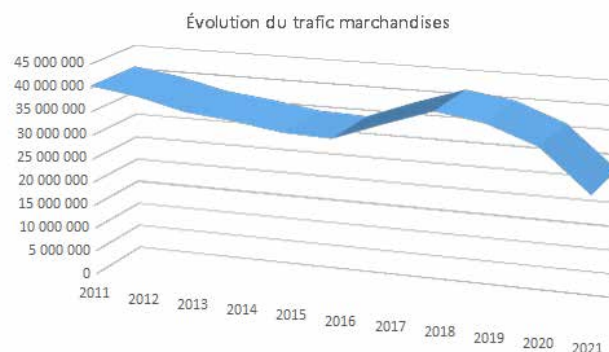
Trafic marchandises : des résultats inégaux en 2021

Avec près de 27 millions de tonnes de marchandises qui ont transité par les différents ports de l'interrégion, le trafic global est orienté à la baisse (-24 %).

Brest, Lorient, Les Sables d'Olonne et Saint-Malo assurent 27 % du trafic global de marchandises. Ces ports ont un trafic qui augmente au contraire du grand port maritime Nantes Saint-Nazaire.

Ce dernier assure 71 % du trafic (79 % en 2020). Son trafic représente 8 % du trafic des sept grands ports maritimes métropolitains (12 % en 2020).

Dans l'ensemble, les entrées sont supérieures aux sorties de marchandises : approvisionnements de



produits énergétiques, marchandises en vrac destinés au BTP (ciment, sable) ou à l'agriculture (engrais, alimentation du bétail, etc.).

Trafic passagers : une crise durable

Près de quatre millions de passagers par an transitent habituellement par les ports de la façade NAMO.

Mais en 2021, comme en 2020, le secteur, notamment celui des ferries et des croisières, a été touché par la crise sanitaire (confinement, mesures de distanciation et limitations de circulation imposées par les États). Les groupes, tours opérateurs et voyages scolaires voyageant avant et après la saison estivale ont fait défaut. Les trésoreries restent affaiblies.

L'armement Brittany Ferries, plus gros employeur de marins au commerce en France avec un effectif moyen de 1 151 marins en haute saison pour un total de 2 423 employés, est particulièrement touché (cf page 119).

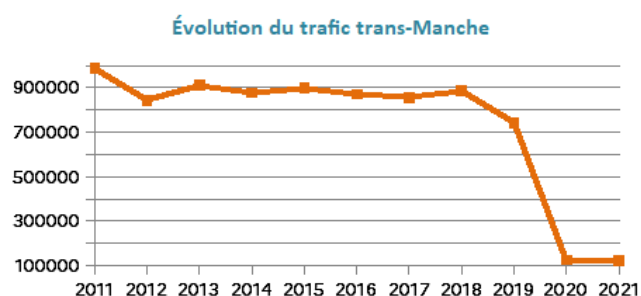
La promenade en mer, très présente sur la façade maritime interrégionale et également impactée par la pandémie, a globalement bénéficié d'une bonne

saison estivale. Ce secteur compte les navires professionnels de transport maritime de passagers, mais également plusieurs navires armés sous le régime des NUC, navires à utilisation commerciale* (cf page 60).

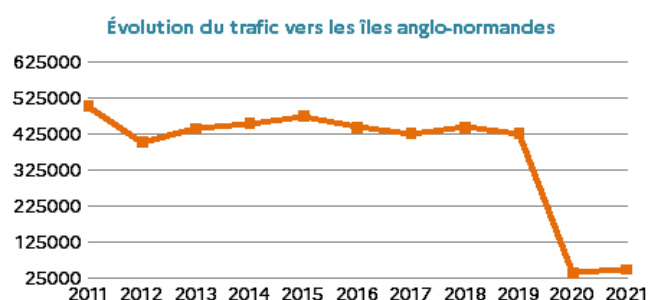
Le pescatourisme* reste une activité embryonnaire et expérimentale qui se heurte aux contraintes réglementaires et au surcroît d'activité qu'elle génère à bord. La façade bénéficie néanmoins d'un fort potentiel. L'AGLIA (Association du grand littoral Atlantique) estime à 44 le nombre de professionnels qui s'étaient diversifiés en 2017 (dont 86 % de conchyliculteurs). Ces professionnels peuvent proposer des embarquements à bord d'un navire aquacole ou de pêche, dans le but de faire découvrir le métier de conchyliculteur ou de pêcheur et le milieu marin. Le pescatourisme représente un complément de ressources financières pour les entreprises concernées

Source : AGLIA Pescatlantique, 01/2020

Avec 120 835 passagers, le trafic Trans-Manche (liaisons au départ de Saint-Malo et Roscoff vers l'Angleterre et l'Irlande) reste au plus bas.

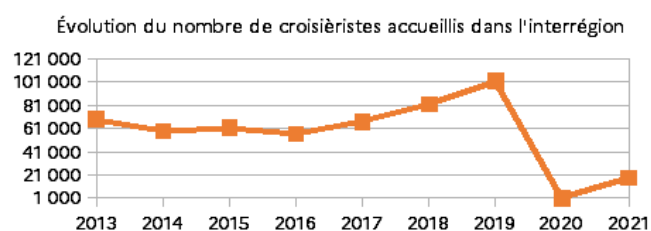


46 562 passagers sont comptabilisés en 2021 dans le trafic entre Saint-Malo et les îles anglo-normandes, soit une hausse de 26 % par rapport à 2020.



Le trafic avec les îles du Ponant* qui accueillent habituellement 2,5 à 3 millions de passagers (Bréhat, Batz, Molène, Ouessant, Sein, Les Glénan, Groix, Arz, Île aux Moines, Belle-Île-en-mer, Houat, Hoëdic, Yeu) est resté tendu avec la crise sanitaire.

27 escales de paquebots avec un peu plus de 16 000 passagers (entrées + sorties) sont recensées en 2021. C'est six fois moins qu'en 2019 (plus de 100 000 croisiéristes) mais 20 fois plus qu'en 2020. Le secteur reste très perturbé par la crise sanitaire, même si au niveau mondial une partie de la flotte a retrouvé une activité mais avec des capacités d'accueil restreintes.





Industries navale et nautique

**La Direction interrégionale de la mer (DIRM)
accompagne l'activité des chantiers navals
et les armements dans leurs projets**

**5 centres de sécurité des navires
(CSN) au sein de la DIRM NAMO**

Suivi de la construction, de la conception sur plan à la mise en service des navires

Accompagnement des travaux sur navires professionnels

Certification de tout type de navires professionnels

L'essentiel en quelques mots

- Construction et réparation navales
- Large tissu économique
- Poids historique
- Navires militaires et civils
- Une multitude d'entreprises de toutes tailles
- Un maillage territorial principalement autour des ports de l'Atlantique
- De grands employeurs : Chantiers de l'Atlantique, Bénéteau, Naval Group
- Des acteurs d'envergure nationale et internationale
- Un fort engagement partenarial
- Une innovation omniprésente
- Des entreprises dynamiques
- Des entreprises tournées vers l'export
- Un secteur qui embauche
- Un dialogue régulier entre les CSN de la DIRM NAMO et les chantiers
- Un soutien de l'État (commandes, plan de relance)



Deux inspecteurs de la sécurité des navires de la DIRM NAMO s'entrelient avec le responsable du chantier naval lors de l'ultime visite de contrôle de sécurité d'une nouvelle drague. Photo Laurent Mignaux / Terra

Chiffres clés de l'interrégion

19 130 emplois directs, 39 % des emplois français du secteur,
25 330 emplois indirects ou induits, 39 % des emplois français
261 sociétés, 40 % des sociétés françaises
1,4 milliard d'euros d'export, 63% du national

GICAN L'industrie navale au coeur du développement et du rayonnement des territoires 2022 ; Douanes

Actualités 2021

L'activité est restée soutenue en 2021 grâce notamment aux commandes de l'État, à l'éolien offshore et à la plaisance. Les commandes de navire professionnels (navires à passagers et de pêche notamment) sont impactées par la crise sanitaire et les incertitudes liées au Brexit (reports ou étalements de commandes). Comme pour d'autres secteurs, la pénurie de matières premières et le manque de main-d'oeuvre peuvent freiner l'activité de certains chantiers.

Les salons virtuels, rendez-vous privés ou visites de chantiers mis en place suite aux annulations des salons nautiques se sont révélés efficaces.

Grandes ou petites entreprises ont poursuivi les recrutements en 2021.

Les entreprises de l'industrie navale et nautique peuvent solliciter des soutiens de l'État dans le cadre du plan de relance, par exemple au titre de la compétitivité (mise à niveau numérique), de la souveraineté technologique (territoire d'industrie, industrie du futur), de la formation ou des aides de l'Ademe. Elles peuvent également profiter des commandes passées par les lauréats de l'appel à projet pour des navires propres et économes lancé en 2021 par le ministère chargé de la Mer (cf page 51).

La construction et la réparation navales et nautiques incluent de nombreux métiers : ingénierie, architecture, chaudronnerie, électricité, aménagement, composites, propulsion, électronique, maintenance, etc. Les plus grands chantiers font travailler de nombreux sous-traitants.

Outre Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire, l'interrégion accueille quelques grands groupes avec des effectifs supérieurs à la centaine de salariés. Cependant, la plupart des établissements sont de petites structures (TPE-très petites entreprises ou PME-petites et moyennes entreprises), avec un effectif souvent inférieur à 10. Autrefois spécialisés, ils ont joué la carte de la diversification et travaillent ensemble pour répondre aux grands projets. Ils sont nombreux à s'être tournés vers l'export, alors que la concurrence est vive avec les chantiers européens, voire internationaux.

Le secteur se caractérise aussi par une forte capacité d'innovation et la production de navires à forte valeur ajoutée. Les chantiers savent s'adapter à l'évolution des attentes des armateurs et des plaisanciers.

Si la France ne construit plus de grands navires de commerce qui sont majoritairement construits en Asie. Néanmoins, les navires qui restent construits ou pris en charge en maintenance dans l'interrégion sont très divers (paquebots, navires de pêche, de service ou scientifiques, navires de plaisance à moteur ou à voile, voiliers de course au large, bâtiments militaires, etc). Certains chantiers répondent à des marchés de niche. Les chantiers s'investissent également dans la filière des énergies marines renouvelables.

Un défi, l'amélioration de l'adéquation besoins/formation

Le **Campus des industries navales** dont le siège est à Brest est une initiative commune de quatre conseils régionaux, quatre industriels et de l'État. Son objectif : satisfaire le besoin en recrutement et en compétences dans les bassins d'emploi des quatre régions (Bretagne, Pays de la Loire, Normandie, Nouvelle Aquitaine). Son action vise la formation (cf page 66). Il cherche à mutualiser les efforts pour améliorer l'attractivité de la filière et développer de nouveaux outils pédagogiques, adaptés à l'évolution rapide des métiers et à la transformation numérique des entreprises. Il mène aussi des actions pour féminiser la filière.

L'industrie navale est un secteur qui souhaite recruter mais se heurte à des difficultés pour trouver de la main-d'œuvre locale qualifiée. La plupart des métiers sont concernés par ce déficit en compétences, certains sont plus particulièrement sous tension.

Certaines structures ont initié leur propre formation diplômante pour pallier au manque de compétences. Un travail de fond sur l'image du secteur auprès du grand public est nécessaire. La mutualisation des moyens et des compétences est également une piste pour concilier la formation au cycle d'activité de la filière.

Un engagement partenarial actif

Bretagne Pôle Naval est un pôle d'ingénierie, de construction et de réparation navales qui fédère près de 200 entreprises et partenaires, dont beaucoup de PME, avec pour objectif commun la compétitivité. Ce sont plus de 27 000 professionnels répartis dans sept ports et dans tous les métiers : architecture, ingénierie-maîtrise d'œuvre, construction, réparation, spécialités à bord, équipements, intégrateurs, essais, logistique, services, etc., pour trois filières : navale, oil & gas, offshore et énergies marines renouvelables. Les synergies et partenariats créés sont un facteur de développement des activités et de succès partagé avec les clients. Le siège de ce cluster est à Lorient. Les petites et moyennes entreprises de Loire-Atlantique, Mayenne et Manche

peuvent en être membres si leurs activités entrent dans ses filières.

Neopolia (Saint-Nazaire) regroupe plus de 200 entreprises industrielles principalement des Pays de la Loire, avec une concentration historique en Loire-Atlantique et notamment dans le bassin nazairien. La majorité sont des PME et des entreprises de taille intermédiaire (ETI). 130 métiers et 30 000 emplois y sont représentés. La mutualisation des moyens et des savoir-faire assure innovation et accès à de nouveaux marchés. Ce réseau de compétences pilote les dynamiques collectives régionales avec six business clusters (marine, énergies marines renouvelables, oil & gas, aérospace, mobilité terrestre,

AtomOuest). Néopolia porte les études relatives au projet de création d'un chantier mutualisant plusieurs dizaines d'industriels sur un site commun à Saint-Nazaire.

Trois enjeux sont définis dans son plan stratégique :

- Capter le business et suivre sa bonne réalisation.
- Pérenniser le business model de Neopolia. Un nouvel outil a été créé en 2018 avec Neopolia solutions

SAS au service du business collaboratif permettant de capter des marchés inaccessibles jusque-là, avec deux orientations marchés : la mobilité et l'énergie. L'association Neopolia assure la présidence de la société. Le montage a été réalisé avec le soutien des associés, des banques et de Chantiers de l'Atlantique.

- Accroître l'implication des adhérents.

Quelques entreprises emblématiques parmi plusieurs centaines

Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire emploie environ 3 000 collaborateurs. Son capital est détenu par l'État à 84,3 %, par Naval Group (11,7 %), par les salariés (2,4 %) et par les entreprises locales (COFIPME) pour 1,6 %. Le projet de rapprochement avec le chantier italien Ficantieri a pris fin en 2021. Le chantier sous-traite avec plus de 500 entreprises amenant jusqu'à 5 000 personnes sur site.

Bien que le marché de la croisière connaisse de fortes incertitudes et des étalements d'investissements suite à la crise sanitaire, le carnet de commande de Chantiers de l'Atlantique reste important sur plusieurs années.

Côté paquebots, le chantier a livré en 2021 son nouveau plus gros paquebot, le Wonder of the seas (363 mètres de long pour 64 de large, 2 300 membres d'équipage, 5 800 passagers), à l'armateur américain Royal Caribbean.



Le MSC Virtuosa livré en 2021 à MSC croisières
Brenard Biger / Chantiers de l'atlantique, 30/03/2021

Ont notamment été démarrées les constructions du MSC Euribia, deuxième navire de la flotte MSC Croisières propulsé au gaz naturel liquéfié et du Celebrity Ascent, quatrième paquebot de la classe Edge pour la compagnie américaine Celebrity Cruises.

Sont également en cours pour la Marine nationale la construction de quatre ravitailleurs de force livrables entre 2022 et 2029 et la participation au projet du futur porte-avions nucléaire.

Chantiers de l'Atlantique s'investit également dans le navire du futur avec sa solution vélique Solid Sail/Aeoldrive (cf page 53). Un démonstrateur de pile à combustible fonctionnant au gaz naturel afin de mieux cerner les conditions dans lesquelles cette technologie pourra fonctionner à bord d'un navire de croisière sera aussi installé à bord du paquebot MSC World Europa.

Des contrats pour des sous-stations électriques

Côté énergies marines renouvelables, la sous-station électrique de Chantiers de l'Atlantique destinée au parc éolien offshore de Saint-Nazaire a été installée. Elle permettra de récupérer le courant produit par les éoliennes et d'en augmenter la tension, avant qu'il ne soit injecté dans le réseau électrique terrestre. Après Fécamp en 2020, Chantiers de l'Atlantique et ses partenaires ont obtenu en 2021 le contrat pour la conception, la fabrication et l'installation du poste électrique du parc éolien au large de Courseulles-sur-mer (Calvados), ainsi qu'un contrat pour la sous-station d'un parc en mer du Nord qui sera installé au large de l'Allemagne en 2023.



Le Pioneering spirit, navire de 382 mètres de long pour 124 de large équipé d'une grue capable de lever des charges de 5 000 tonnes installe la sous-station électrique du parc éolien de Saint-Nazaire. © Marc Ottini

Le chantier a poursuivi ses recrutements en 2021. L'école « Chantiers de l'Atlantique », dont l'objectif est de pérenniser les savoirs spécifiques de l'entreprise, a été inaugurée en novembre 2019. Elle forme tous les ans 36 soudeurs et charpentiers novices.

Bénéteau (groupe SPBI) a son siège social à Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Le groupe est constitué de deux divisions : « bateaux » et « habitats » (mobil-homes). Il figure parmi les leaders mondiaux de la conception, de la construction et de la commercialisation de navires de plaisance.

Ses mesures de restructurations et la baisse des coûts de structure décidées en 2020, ainsi que l'orientation favorable du marché du nautisme, ont favorisé les résultats du groupe.

La progression des commandes est tirée par le haut par le dynamisme des marques Bénéteau, Jeanneau, Lagoon, Monte Carlo Yachts ou Prestige. Conformément au plan stratégique du groupe qui vise, entre autres, à recentrer l'offre autour de huit marques d'envergure mondiale, la marque CNB Yacht Builders a été cédée en 2021.

Le groupe qui dispose de sites en Pologne, aux États-Unis et en Italie a annoncé l'acquisition d'un chantier au Portugal constituant ainsi un pôle de production portugais dédié aux navires à moteur, inférieurs à 40 pieds. Les sites de Challans et de l'Herbaudière à Noirmoutier ont été fermés.

Le groupe a clôturé 2021 en forte progression. Avec 1 044,7 millions d'euros, le chiffre d'affaires de la division bateau augmente de 10,7 % en données publiées (11,8 % en change constant). La part du

segment moteur progresse et représente 57 % du chiffre d'affaires contre 43 % pour le segment voile. Toutes les marques ont contribué à la croissance, en particulier le segment du dayboating (navires à moteur de 40 pieds) avec une progression de 52 % des ventes.

Côté moteurs, l'orientation tend nettement vers des motorisations alternatives, électriques ou hybrides. L'intégration de foils sur les navires de course de série destinés au large, les Figaro 3, et sur les navires à moteur font aussi partie des innovations proposées par Bénéteau ces dernières années. Les ailes rétractables améliorent les performances du navire, avec une réduction de la consommation en carburant, ainsi que le confort à bord.

Un diversification vers la location de bateaux

Avec PPF, groupe financier tchèque, Bénéteau a créé le n°1 mondial de la location de navires de plaisance.

Les métiers de Bénéteau se sont développés aussi par des prises de participations minoritaires dans différentes sociétés de location de navires, de boat clubs et de marinas pour renforcer l'expertise du groupe sur de nouvelles pratiques nautiques.

Le groupe compte un effectif de 7 600 collaborateurs. Il a poursuivi ses recrutements en 2021.

Naval group, a son siège à Paris, mais dispose de trois sites dans l'interrégion (Brest, Lorient, Nantes-Indret). Ses activités de recherche technologique sont situées sur deux sites dont un sur le Techno-campus Ocean près de Nantes. Avec une activité historique dans le naval militaire dont le marché international est de plus en plus concurrentiel, le groupe s'est diversifié vers l'ingénierie marine et sous-marine. Les actifs dans l'éolien de Naval énergies ont été cédés en 2021 au groupe italien Saipem.

Naval group a reçu en 2021 la commande de deux frégates de défense et d'intervention (les deuxième et troisième d'une série de cinq) par le ministère des Armées qui soutient ainsi l'activité industrielle de Naval Group à Lorient.



Naval Group a également signé un protocole d'accord avec la Grèce ouvrant ainsi la négociation pour fournir à la marine grecque trois frégates de défense et d'intervention, ainsi qu'une frégate supplémentaire en option. Elles seront construites à Lorient.

Il détient avec le groupe italien Fincantieri la co-entreprise Naviris pour la navale de défense posant ainsi « les bases d'une consolidation de la défense navale européenne ».

Le site de Brest modernisé

Cette modernisation a été entamée en 2016. Une nef usinage pour l'atelier multispecialité a été inaugurée en 2021. Elle regroupe les activités d'usinage, de chaudronnerie et de mécanique sur une surface totale de 13 150 m² et renforce la performance du site pour l'entretien et la modernisation des navires et des sous-marins de la Marine nationale.

Piriou, dont le siège est à Concarneau est un groupe de construction, réparation, ingénierie navales et prestation de services implanté en Bretagne (Brest, Concarneau, Lorient) et à La Réunion mais aussi au Nigéria, au Sénégal, en Algérie, au Maroc, au Vietnam et également en Roumanie où il a repris un chantier et ses 300 salariés en 2021. Spécialisé dans les navires en acier ou en aluminium jusqu'à 120 mètres de long pour la défense, la pêche, le transport et les services, il dispose de 1 000 collaborateurs dans le monde.

Un carnet de commande avec une visibilité à 10 ans

À noter parmi les contrats remportés en 2021 pour des constructions de navires :

- Un navire mixte de desserte de l'île d'Yeu de 55 mètres de long pour la Région des Pays de la Loire,
- Un remorqueur de 16 mètres pour la société coopérative des lamaneurs* des ports de Brest-Roscoff,

- Un fileyeur-palangrier de 21 mètres pour l'Armement coopératif artisanal vendéen (ACAV),
- Une drague aspiratrice de 70 mètres équipée d'une pile à hydrogène pour la Région Occitanie,
- Un remorqueur de 30 mètres pour Caraïbes remorquage à Pointe-à-Pitre,
- Le futur voilier ravitailleur de 42 mètres de Jean-Louis Etienne pour l'expédition Polar Pod (livraison prévue en 2023),
- Deux vedettes à passagers de 26 mètres pour la desserte de l'île de Bréhat.



Ocea dont le siège est aux Sables-d'Olonne dispose de trois sites de production dans les Pays de la Loire (Saint-Nazaire, Les Sables-d'Olonne, Fontenay-le-Comte) et d'un site à La Rochelle pour un effectif de plus de 400 personnes. Spécialisé dans les constructions en aluminium jusqu'à 85 mètres de long : yachts transocéaniques, navires destinés à la sécurité ou à la sûreté maritimes, au transport de passagers, à la surveillance océanographique ou hydrographique, à la pêche, il réalise une grande partie de son activité à l'export.

Il fournira les premiers crew-boats français (navires de transport de personnel pour des parcs éoliens)

pour le futur parc éolien de Saint-Nazaire (cf page 14) qui seront dotés d'une propulsion mixte thermique et électrique.

En 2021, le chantier a notamment reçu la commande de cinq patrouilleurs de 35 mètres à l'export, d'un navire hydrographique de 35 mètres pour le Nigéria et d'un motoryacht de 33 mètres construit sur-mesure en fonction des attentes de son armateur. Il a mis à l'eau le Gyptis, patrouilleur des affaires maritimes de 46 mètres commandé par le secrétariat d'État chargé de la Mer qui sera affecté en Méditerranée.

PA Ng est une co-entreprise de Naval Group et Chantiers de l'Atlantique. Il s'agit du plateau d'études pour le projet de porte-avions nouvelle

génération (PA Ng) devant remplacer le Charles de Gaulle. Son inauguration a eu lieu en 2021.

Kership est une co-entreprise de Piriou et Naval Group qui propose des navires jusqu'à 95 mètres dédiés à l'action de l'État en mer. Kership assure la

construction, la livraison, mais également le service après-vente et le maintien en condition opérationnelle des navires.

De nouvelles commandes de l'État en 2021

À noter, outre les chantiers évoqués précédemment :

Le chantier Merré, à Nort-sur-Erdre en Loire-Atlantique, qui a fêté ses 100 ans en 2021, a remporté le contrat pour la construction de sept remorqueurs-pousseurs pour la Marine nationale. Avec le **chantier CIB** de Brest, comme lui filiale du groupe BMA, ils ont remporté l'appel d'offres pour l'étude et la réalisation d'un baliseur côtier de 24 mètres de l'Armement des phares et balises destiné à la Corse.

Le chantier Gléhen, dont le siège se situe au Guilvinec s'est vu notifier par le secrétariat d'État chargé de la Mer la commande d'un nouveau baliseur côtier pour l'Armement des phares et balises. Ce navire hybride sera basé dans le Finistère.

La réparation navale

Au-delà des chantiers de construction qui interviennent également pour la maintenance et réparation, certains chantiers sont spécialisés dans la réparation navale.

Damen à Brest est le principal chantier de réparation navale de l'interrégion. Il peut accueillir des navires d'une longueur maximale de 420 mètres. Il accueille aussi bien des paquebots (le Queen-Mary 2 et l'Adventure of the sea y ont effectué un arrêt technique en 2021) que des cargos.



Le Queen-Mary 2 au chantier Damen. © DIRM NAMO

Neuf projets de navires propres et économes soutenus par le plan de relance mer

Neuf des 15 projets retenus par le secrétariat d'État chargé de la Mer suite à l'appel à projet dédié aux navires propres et économes concernent des établissements de l'interrégion. Le montant prévisionnel des aides pour ces neuf projets est de 6 millions d'euros.

Deux sont des navires-écoles à motorisation hybride ou électrique (avec évolution envisagée vers l'hydrogène) pour les lycées professionnels mari-

times de Paimpol et d'Étel (cf page 68). Un troisième projet est un navire mutualisé de recherche et école (mix hydrogène et éolien ou solaire). Six sont des navires conchylicoles électriques ou hybrides. Parmi eux, cinq sont portés par des entreprises privées et le sixième est un projet du comité régional de la conchyliculture Bretagne-Sud (cf page 35).

L'ADEME soutient de son côté différents projets liés à la propulsion à la voile ou électrique.

Vers la décarbonation des navires

Alors que les contraintes environnementales internationales sont de plus en plus exigeantes pour les armateurs, outre une propulsion propre et économe, le navire du futur peut apporter d'autres changements : une amélioration des conditions de travail, de la maintenance technique ou de l'assistance à la manœuvre des navires. De nombreuses alternatives existent sur lesquelles travaillent les entreprises et la recherche. Une combinaison de plu-

sieurs sources d'énergies émerge dans une majorité de cas : les carburants non fossiles se heurtent à des problèmes de disponibilité immédiate, d'efficacité, de coût, de stockage et de sécurité, voire de concurrence avec d'autres besoins énergétiques. L'énergie du vent peut être complémentaire.

L'un des enjeux du changement de propulsion des navires est aussi la formation des marins.

Les projets qui répondent à des axes technologiques précis peuvent être retenus au titre du programme d'investissements d'avenir (PIA) ou au Fonds unique interministériel (FUI) qui soutiennent la recherche appliquée. Ainsi, sur les 51 projets ayant obtenu un financement par le PIA de 2011 à 2019, 21 ont été initiés dans l'interrégion. Le plan de relance lancé par le Gouvernement fin 2020 permet également de soutenir certains projets.

À Nantes, le hub Europe Atlantique de l'International Windship association (IWSA) promeut et accompagne l'utilisation de la propulsion vélique. Il regroupe 18 membres. Le Sailing Lab d'Europe quant à lui doit permettre l'expérimentation et l'incubation de projets nautiques innovants sur la Loire et ses bassins de navigation.

Le projet PERFO porté par la société nantaise Stirling Design International en partenariat avec la compagnie Bureau Veritas Marine & Offshore et l'Ifremer vise à fournir une méthodologie permettant d'estimer les performances de propulsion des voiles, ailes, kites ou rotor afin de réduire la consommation des navires de commerce et leur impact sur l'environnement.

Les navires de course à la voile, notamment ceux du Vendée globe, sont de véritables concentrés d'innovation qui inspirent les autres navires.

Les premiers navires « du futur » sont en activité, qu'ils soient électriques ou fonctionnant au gaz naturel liquéfié (GNL)* comme la drague aspiratrice de 117 mètres Samuel de Champlain armée par le groupement d'intérêt économique Dragages-ports au profit des grands ports maritimes de Nantes-Saint-Nazaire et de Haropa. Un chalutier hybride à propulsion diesel-électrique est en activité dans le Finistère depuis 2021.



Voilier-cargo en baie de Saint-Malo © Grain de sail

Le secteur de la construction navale est entré dans une nouvelle phase de conception de navires avec

la propulsion vélique sur laquelle travaillent de nombreux acteurs depuis quelques années et qui est devenue une réalité commerciale avec l'entrée en service en 2020 du cargo-voilier transatlantique de 23 mètres, le Grain de Sail. L'entreprise finistérienne a d'ailleurs lancé la conception d'un deuxième voilier.

L'Ifremer et la start-up Blue Fins travaillent quant à eux à la mise au point d'un foil qui utilise l'énergie de la houle pour aider à la propulsion des gros navires et réduire ainsi leur consommation d'énergie.

La réflexion porte aussi sur l'hydrogène, déjà utilisé sur des bateaux fluviaux et dont la technologie est en cours d'adaptation pour des unités plus importantes, avec comme enjeux l'approvisionnement, le stockage et bien sûr la sécurité. Plusieurs territoires littoraux de l'interrégion examinent l'installation de stations de production d'hydrogène vert, au profit notamment des navires.

À noter aussi le développement de navires/drones autonomes capables de naviguer seuls, sans équipage. Leurs missions pourront être scientifiques ou liées à de la surveillance économique ou écologique.

Tous les types de navires sont concernés par la décarbonation, qu'ils soient dédiés au transport, à la pêche, voire à terme à la défense. La technologie à employer dépend du type de navire, mais aussi de son profil opérationnel et de ses modes de financement.

Les projets actuels prennent la suite de deux navires testés depuis plusieurs années :

- Le navire ambassadeur de la fondation Race for Water fonctionne grâce à des panneaux solaires, l'énergie est stockée sous forme d'hydrogène sous pression, un kite complète l'énergie du navire et réduit sa consommation en électricité. Il a poursuivi son odyssée de cinq ans autour du monde après avoir quitté Lorient, son port d'attache en 2017.
- L'Energy Observer, laboratoire flottant basé à Saint-Malo, fonctionne grâce à un mix d'énergies renouvelables et un système de production d'hydrogène décarbonée à partir de l'eau de mer. Il intègre depuis deux ans des ailes Oceanwings®. Il a navigué plus de 15 000 milles en 2021. Energy Observer lance par ailleurs la conception d'un cargo polyvalent alimenté par l'hydrogène liquide de 120 mètres.

Le vent, source d'énergie alternative gratuite, disponible en abondance et prévisible

« De nouvelles technologies s'appuient sur un croisement d'innovations dans différents domaines, [...] et se déclinent en de multiples variantes de voiles ou d'ailes, en rotors ou profils aspirés, et enfin en kites. Elles se différencient par leur position (sur le pont ou aérienne), leur forme, leur rigidité, leur automatisation, et permettent d'équiper la quasi-totalité des navires. Un avantage majeur est qu'elles peuvent être installées sur des navires existants. [...] Elles peuvent fonctionner seules ou en complémentarité avec une motorisation classique, ce qui leur permet de s'adapter aux contraintes économiques actuelles du transport maritime, en termes de vitesse notamment. »

Le vent est prévisible : « Le routage météorologique est un exercice d'optimisation qui permet de trouver pour un navire déterminé et pour un voyage déterminé, la meilleure route en tenant compte des prévisions météorologiques et océanographiques, des courants et de contraintes opérationnelles. »

« La propulsion par le vent offre des réels gains économiques en exploitation par les économies en carburant, de 5% à 20% sur des navires existants, et de plus de 30% sur des nouveaux navires et jusqu'à 80% dans le cas d'une propulsion principale par le vent sur une ligne favorable pour des navires de taille moyenne et transportant des cargaisons de faible densité. »

Source : *livre blanc de la propulsion des navires par le vent, Wind ship*

- Néoline a en projet la construction de cargos-rouliers transatlantiques de 136 mètres à propulsion principale vélique et à propulsion auxiliaire diesel électrique. Les sociétés Beneteau, Renault, Manitou, Jas Henessy, Michelin, Clarins se sont engagées dans le projet. Néoline a signé avec Neopolia (cf page 47) une lettre d'intention portant sur la construction de deux navires. Néoline sera notamment accompagné par le groupe Sogestram et sa filiale la Compagnie Maritime Nantaise pour le financement des premiers navires et la mise en place opérationnelle de la ligne-pilote. Le projet est en phase de bouclage financier, l'objectif est une mise en service en 2024.

- Solid Sail/Aeoldrive est la solution vélique pour les grands navires conçue par Chantiers de l'Atlantique. Un mât en composite de 38 mètres avec une voile de 550 m² a été installé en 2021 sur le site du chantier à Saint-Nazaire. Le retour d'expérience permettra d'optimiser un prototype grandeur nature : un mât de 90 mètres inclinable à 70 degrés qui supportera une voile Solid Sail entièrement en

composite et pliable de 1 200 m² qui devrait être installé en 2022.

- La start-up nantaise Zéphyr & Borée développe des cargos (rouliers, porte-conteneurs) à voiles modernes. En partenariat avec Jifmar Offshore Service (Aix-en-Provence) et le cabinet d'architecture navale VPLP design (Vannes), elle a conçu un cargo hybride (vent, diesel/GNL*) de 121 mètres pour Ariane Group, le Canopée, dédié au transport du futur lanceur Ariane 6 du continent européen vers la Guyane. Il est équipé de quatre ailes articulées de 375 m². En cours de construction, il sera exploité par Alizés, une joint venture de Zéphyr & Borée et Jifmar Offshore Service.

- TOWT (Transoceanic Wind Transport) basé à Douarnenez assure du transport de marchandises grâce à d'anciens voiliers de travail ou des répliques. L'entreprise a commandé la construction d'un voilier-cargo de 69 mètres de long qui doit lui permettre d'acheminer 20 000 tonnes de marchandises par an à la voile. Sa navigation s'effectuera principalement à la voile, mais aussi en mode hybride avec un ou deux moteurs. Sa livraison est prévue en 2023.

- La start-up Airseas, créée à Toulouse en 2016, s'est installée à Nantes en 2021. Elle vise à industrialiser et commercialiser un système d'ailes volantes et géantes automatiques pour les navires de commerce. Son système est testé sur le roulier Ville de Bordeaux depuis 2021.



- Côté plaisance, Seawit Lab est une aile gonflable, au profil aérodynamique en textile 3D pour dériveurs et voiliers. Un prototype a été testé en 2021.

- AAD technologies à Lorient teste une voile-aile semi-rigide installée dès 2020 un fileyeur breton.

Projets de navires à propulsion hydrogène

Plusieurs chantiers ont travaillé ou travaillent sur des projets de navires à hydrogène. Naval à Bouin en Vendée a ainsi construit le Navibus en service sur la Loire à Nantes, navette à hydrogène, accueillant 25 passagers. Les deux régions affichent d'ailleurs une ambition pour la filière hydrogène. Parmi les projets de navires :

- Le navire de 24 mètres du projet Hylas pour le golfe du Morbihan. Porté par la CIAM (Collaborative Integration for Alternative Motorisation), intégrateur et fabricant de systèmes propulsifs de navires basé près de Nantes, il pourra accueillir entre 150 et 200 passagers et embarquera un système complet comprenant deux moteurs électriques de 250 kW ainsi qu'un système de pile à combustible complet

alimenté par 350 à 400 kilos d'hydrogène.

- Saint-Nazaire accueille la direction technique d'Hyseas, entreprise cannoise créée en 2015 qui vise le développement d'une navette maritime de transport de passagers à hydrogène et l'installation de stations de production et de distribution.

- Piriou est lauréat de l'appel à manifestation d'intérêts Challenge innovation - éolien en mer porté en 2020 par le Pôle Mer Bretagne Atlantique (cf page 70) avec la société WPD offshore France, pour le développement d'un crew transfert vessel (CTV) propulsion hybride hydrogène. Le chantier a reçu commande d'une drague à hydrogène (cf page 50).

63 % des exportations nationales de navires et bateaux

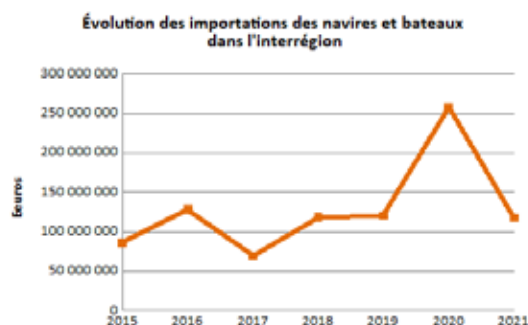
Les chantiers de l'interrégion ont exporté pour 1,38 milliard d'euros de navires et bateaux (63 % du total national).

Grâce aux contrats de Chantiers de l'Atlantique avec la compagnie italo-suisse MSC, la Suisse est le principal pays destinataire (60 % du total interrégional).

Viennent ensuite les États-Unis (8 %), le Libéria (4 %) puis l'Italie (0,3 %).



Les importations de navires et bateaux représentent 118 millions d'euros, soit 5 % du total national. Elles proviennent principalement de Pologne (44 %), suivie des Émirats arabes unis (9 %) et de la Chine (8 %).



La déconstruction des navires

L'un des enjeux principaux repose sur la valorisation des matériaux issus de la déconstruction. Les difficultés auxquelles se heurte la filière résultent du coût de transport des navires et du lien affectif que les plaisanciers entretiennent avec leur navire, véritable frein à la décision de destruction.

Une douzaine de centres de déconstruction opérationnels dans l'interrégion sont agréés dans le dispositif de l'Association pour la plaisance éco-responsable (APER), sur 26 au niveau national. L'APER est agréée par l'État jusqu'à fin 2023 pour pourvoir au traitement des déchets issus de bateaux de plaisance ou de sport français. La déconstruction est gratuite pour les propriétaires. Seul le transport jusqu'au centre de déconstruction reste à leur charge. Le financement provient du droit annuel de

francisation et des producteurs de navires par une éco-contribution sur le prix de vente des navires. L'APER travaille sur une meilleure valorisation des résidus des navires. Les navires visés sont ceux immatriculés en France, mesurant entre 2,5 mètres et 24 mètres, jet skis inclus. D'août 2019 à septembre 2021, 47 % des déconstructions réalisées étaient issues de l'interrégion.

Navaléo, filiale brestoise du chantier des Recycleurs bretons, est agréée par la Commission européenne pour la déconstruction et le recyclage de tout type de navire d'une longueur maximale de 225 mètres. Les différentes parties des navires sont l'objet de valorisations spécifiques. Navaléo a notamment pris en charge en 2021 trois anciens sous-marins de la Marine nationale.

Plaisance, pêche de loisir et loisirs nautiques

Transition écologique : cycle de vie du produit, décarbonation et impact des pratiques sur le milieu

Recyclage des composites et stimulation de l'innovation

Formation, emploi et qualification, décroiser filières et métiers, améliorer la formation aux métiers industriels

Le nautisme de demain, les enjeux

Simplification de l'activité : vers un statut unique du bateau, sécurisation de l'implantation des professionnels sur le domaine public

Modernisation de l'offre touristique nautique : promotion, digitalisation

Renforcer la sécurité de la pratique : livret nautique numérique, contrôles et sanctions, coupe-circuit à bord, sécurisation des achats d'occasion

Source : Le nautisme de demain, Yves Lyon-Caen et Guillaume Sellier, 12/2021

L'essentiel en quelques mots

- Une évolution qui suit l'évolution de la société : location à des professionnels ou entre particuliers, partage et modes collaboratifs, développement du numérique, prise de conscience environnementale
- Un public de plus en plus novice avec de nouveaux besoins
- Un nombre de bateaux qui continue de croître
- Sensibilisation et contrôles : sécurité, réglementation et protection de l'environnement
- Plusieurs centaines de structures de nautisme ou de sports nautiques, labellisées ou affiliées à une fédération
- Un portail national pour toutes les démarches des plaisanciers



Contrôle d'un bateau de plaisance par les agents d'un patrouilleur des affaires maritimes

Chiffres clés de l'interrégion

346 357 bateaux de plaisance
64 % de bateaux à moteur
29,5 % du chiffre d'affaires, 31 % des effectifs de l'industrie et des services nautiques de métropole
21 922 permis mer
754 manifestations nautiques
196 ports de plaisance

DGAMPA/SDNUM ; Fédération des industries nautiques ; DDTM-DML ; Chiffres clés tourisme, sports nautiques et de bord de mer 2017, Région Bretagne/Nautisme en Bretagne ; Les retombées économiques du nautisme en Pays de la Loire 2017/2018, Région Pays de la Loire/Solutions&co/Fédération des industries nautiques

Actualités 2021

La production de bateaux de plaisance, fortement perturbée en 2020 par la crise sanitaire, s'est accélérée en 2021. La reprise est très forte, stimulée par les marchés européens et d'Amérique du Nord. Comme dans d'autres secteurs, la pénurie de matières premières et le manque de main-d'œuvre peuvent constituer des freins non négligeables à la production et l'avancement des chantiers et gêner la visibilité des entreprises (cf page 47).

La crise sanitaire renforce le développement de la location de bateaux de plaisance et la demande de skippers. De nouveaux publics sont apparus sur le marché. Les loueurs s'adaptent à ces plaisanciers et à leurs besoins.

La pratique par des personnes inexpérimentées, encore renforcée avec la crise sanitaire, peut en partie expliquer la hausse des opérations de secours liées aux loisirs nautiques depuis désormais plusieurs années.



Sur l'ensemble du littoral français, le profil du plaisancier change. De nouveaux modes de consommation apparaissent et les attentes évoluent face au coût d'achat et d'entretien des bateaux, à la prise de conscience environnementale, à la difficulté pour obtenir une place de port, etc. Le nouveau client de l'industrie nautique « serait d'abord un consommateur [...] ayant déjà goûté à l'économie collaborative [...]. L'important serait désormais de pouvoir utiliser un produit, plus que de le posséder. »

Sources : DGAMPA/SEML/MNP

Deux tendances se détachent également depuis quelques années :

- La part des bateaux à moteur rogne celle des voiliers,

Structuration et innovation de la filière

Le Campus des métiers et des qualifications Nautisme en Pays de la Loire regroupe une dizaine d'établissements d'enseignement secondaire et supérieur. Son établissement support est le lycée professionnel Éric Tabarly aux Sables-d'Olonne. Le Campus couvre les secteurs de la fabrication, la maintenance, les sports et les loisirs liés au nautisme (cf page 66).

Nautisme en Bretagne œuvre depuis 1995 pour le développement et la promotion des activités nautiques et de bord de mer sur le littoral. L'association représente la branche professionnelle du nautisme et accompagne les structures nautiques bretonnes dans leurs démarches.

Vers un nautisme et des sports nautiques durables

La nécessité de développer et de renforcer la culture maritime en termes de sécurité et de conscience environnementale des pratiquants de plus en plus néophytes se fait jour.

La mise à disposition de la connaissance des milieux et des enjeux écologiques améliorent la prise de conscience des usagers et les bonnes pratiques. Les outils innovants numériques permettent aux usagers de participer à l'amélioration des connaissances sur les écosystèmes de la façade.

Parmi les outils numériques :

- Le site internet *C mon spot*, initié à l'échelle de la Bretagne, vise à sensibiliser les pratiquants de sports nautiques au dérangement de la faune sur

- Les premières immatriculations sont en hausse tout comme les mutations de propriété.

Globalement, le secteur de la construction nautique est surtout constitué de PME/TPE. Le groupe Bénéteau fait figure d'exception. La filière repose notamment sur des produits à haute valeur ajoutée. Comme la navale, la filière nautique est tournée vers l'export (cf page 46 et suivantes).

À noter, la Sailing valley correspond à l'arc Atlantique breton entre Brest et Vannes où se situent à peu près 90 % des entreprises de la course au Large en France.

Source : Sailing valley

Le conseil régional de Bretagne a lancé en 2020 une mission de coordination de la filière nautique bretonne, regroupant les acteurs en vue de « développer la filière et son leadership européen ».

Dans les Pays de la Loire, NautiHub, animé par la chambre de commerce et d'industrie a pour mission de renforcer la compétitivité des acteurs du nautisme, en devenant la porte d'entrée de l'accompagnement régional sur les volets innovation, business & export, performance industrielle et formation.

Le réseau nantais NINA (Nautisme innovation numérique Atlantique) regroupe des entreprises du numérique et/ou innovantes du nautisme. Il aide la création de start-up et veut faciliter la transition numérique de la filière.

le littoral (oiseaux, phoques).

- L'application *Nav&Co*, initiée également en Bretagne, diffuse depuis 2020 la réglementation en mer, l'information sur l'environnement et les bonnes pratiques pour les zones de navigation en Bretagne. Elle a été téléchargée par plus de 7 000 utilisateurs l'année de son lancement.

Les professionnels quant à eux jouent un rôle « sentinelle » majeur.

De plus, le développement du nautisme durable s'appuie sur des démarches de territoires, adaptées aux spécificités de ceux-ci, mais qui font appel à des outils ou des méthodologies partagés.

La pratique du nautisme durable nécessite également de promouvoir des équipements de mouillages respectueux de l'environnement marin et de proposer aux plaisanciers des conditions d'accueil de leurs navires compatibles avec le respect de l'intégrité des fonds marins et la préservation de ces milieux. Ces mouillages écologiques sont soutenus par l'État, comme cela a été le cas dans le cadre du

plan de relance, et les collectivités locales.

Des campagnes locales de sensibilisation des plaisanciers ont lieu chaque année.

Enfin, notons l'existence de l'Association pour la plaisance éco-responsable (APER) pour la déconstruction des navires (cf page 54).

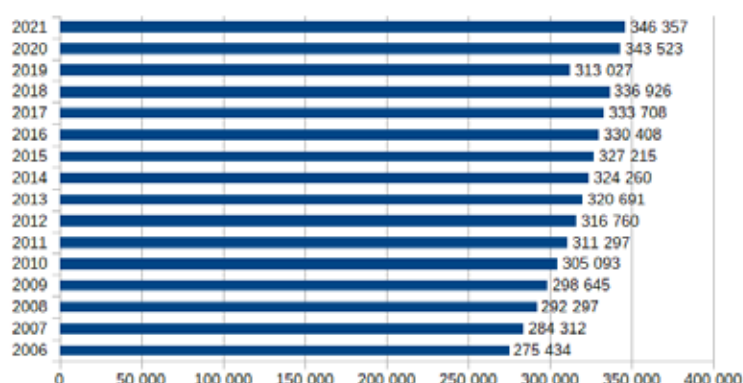
64 % de bateaux à moteur, 80 % de bateaux de moins de 7 mètres

Le nombre de bateaux de plaisance immatriculés dans l'interrégion poursuit sa croissance avec une légère hausse de 1 % par rapport à 2020.

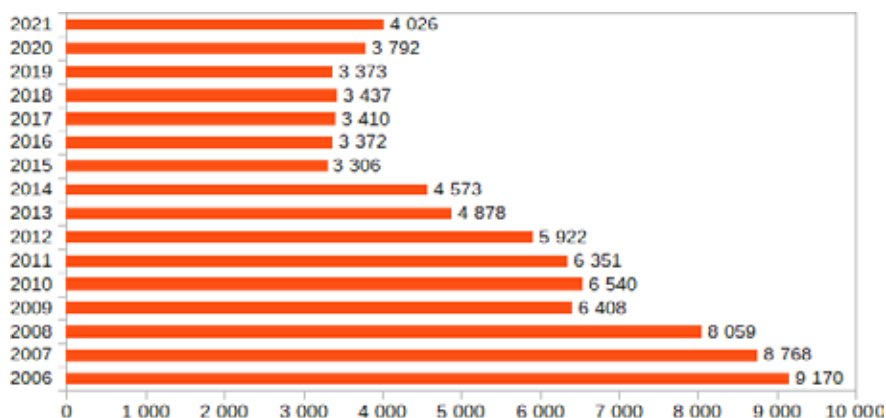
La hausse sur 10 ans est de 26 %.



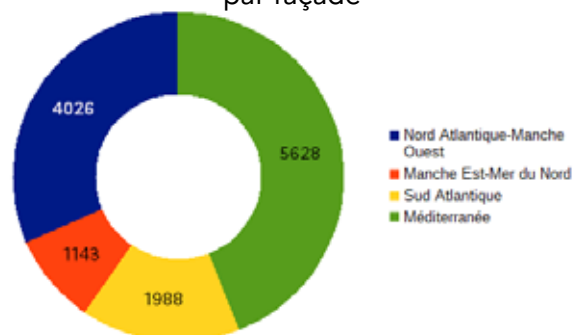
Nombre de bateaux immatriculés dans l'interrégion			
2018	2019	2020	2021
336 926	340 532	343 523	346 357



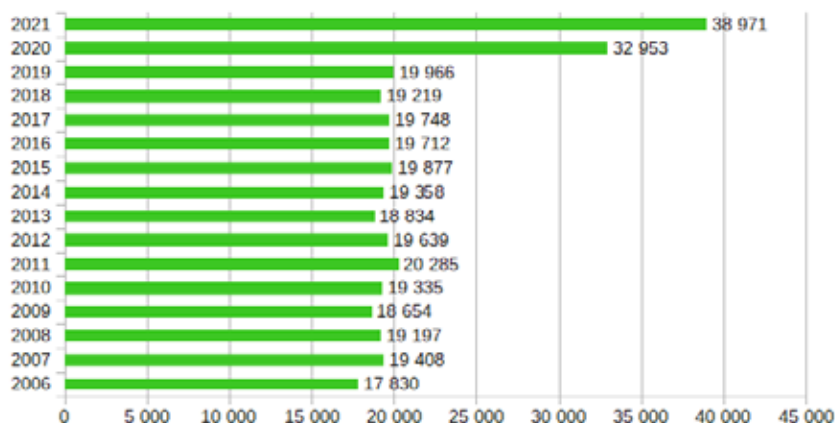
4 026 nouvelles immatriculations : une hausse de 6 %



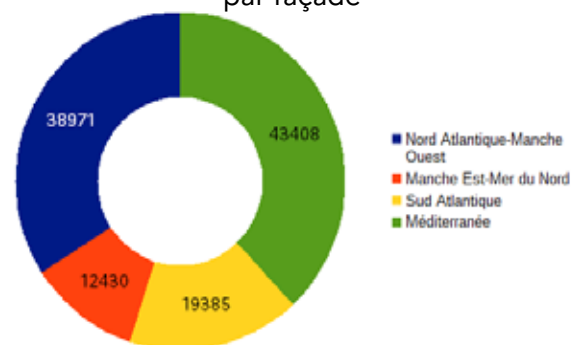
Répartition des nouvelles immatriculations par façade



38 971 mutations de propriété : une hausse de 18 %



Répartition des nouvelles mutations par façade

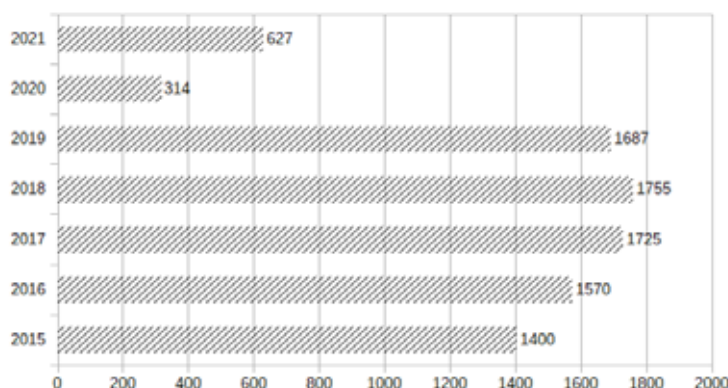


627 multipropriétés : une hausse de 50 %

Source : DGAMPA/SDNUM

« La copropriété prend une place croissante dans les stratégies de développement du marché du nautisme en France et dans les nouvelles pratiques des plaisanciers qui privilégient l'usage à la propriété ».

Source : Fédération des industries nautiques



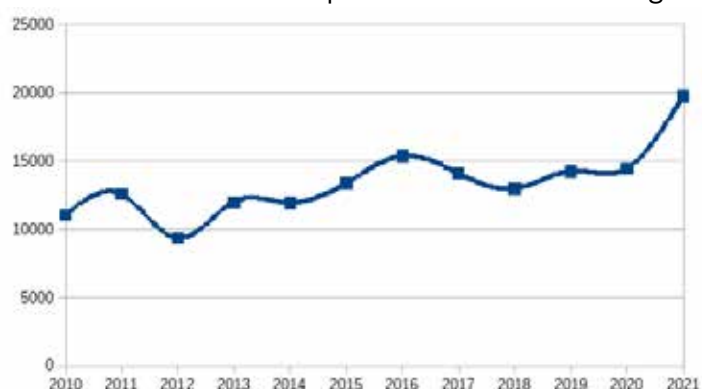
21 922 permis mer délivrés en 2021

Les permis côtiers sont largement majoritaires. Ils peuvent être complétés par une extension hauturière.

157 bateaux-écoles sont enregistrés dans l'interrégion.

Sources : DDTM/DML

Évolution du nombre de permis mer dans l'interrégion



196 ports de plaisance, 97 000 escales

196 ports pouvant accueillir plus de 20 bateaux sur ponton, à quai et/ou dans des zones de mouillage sont répertoriés. La grande majorité se situe en Bretagne. Avec 97 000 escales de bateaux, le chiffre d'affaires généré peut être estimé à plus de 72 millions d'euros.

Les ports à sec sont intégrés dans les zones portuaires classiques, ou peuvent être un service fourni par une entreprise de vente, entretien et réparation existante ou dépendre de nouvelles entreprises créées spécifiquement pour cette activité. On en trouve par exemple à Saint-Malo (200 places), à Paimpol (240 places), à Concarneau (plus de 600 places en intégrant Port La Forêt, Bénodet et Locudy), à Lorient (280 navires), le long de l'estuaire de la Loire (750 places), à la Tranche-sur-mer (72 places) et sur l'île d'Yeu (50 places).

L'impact des ports de plaisance sur l'emploi local est significatif. Selon Bretagne info nautisme, 100 places de port équivalent à huit emplois à terre, alors que chaque nuitée génère en moyenne 150 euros de chiffre d'affaires en dehors de l'activité portuaire proprement dite.

13 ports de plaisance de l'interrégion sont labellisés Pavillon bleu. Dans le cadre de la démarche Ports propres, 23 ports bretons ont obtenu la certification. Trois sont également certifiés « actifs en biodiversité ».

67 ports de l'interrégion appartiennent au réseau Passeport Escales qui compte 160 ports. Ce système, initié en Bretagne, permet au plaisancier qui part en croisière de signaler son départ de son port d'attache offrant ainsi une place disponible. En retour, il dispose d'escales gratuites dans les autres ports du réseau.

Sources : Chiffres clés tourisme, sports nautiques et de bord de mer 2017, Région Bretagne/Nautisme en Bretagne ; Les retombées économiques du nautisme en Pays de la Loire 2017/2018, Région Pays de la Loire/Solutions&co/Fédération des industries nautiques ; Bretagne info nautisme ; Pavillon bleu ; Ports propres ; Passeport escales 2021

754 manifestations nautiques

Suite à la crise sanitaire, le nombre de manifestations nautiques baisse.

Qu'elles soient locales, nationales ou internationales, réunissant voiliers, vieux gréements ou pratiquants de loisirs nautiques, 1 200 manifestations étaient organisées en moyenne tout au long du littoral avant 2020.

Parmi elles : la Solitaire du Figaro, le SPI Ouest France, Temps fête à Douarnenez, la Semaine du golfe, la Route du Rhum, le Vendée Globe, la Transat AG2R et la Transquadra.

Ces événements qui exigent des mesures particulières d'organisation et d'encadrement en vue d'assurer la sécurité des participants, des spectateurs et la protection de l'environnement sont l'objet d'une déclaration auprès des services de l'État.

Suite à un partenariat avec le conseil départemental, les ports du grand départ et d'arrivée finale de la Solitaire du Figaro seront situés en Loire-Atlantique pendant six années consécutives à compter de 2021.



La pêche de loisir, une grande diversité des pratiques

Très pratiquée dans l'interrégion, la pêche de loisir peut être embarquée, effectuée à partir du rivage, en plongée ou être de la pêche à pied. Parmi les espèces très recherchées, le bar fait l'objet de mesures restrictives depuis 2016 dans un souci de protection de la ressource.

Sauf exception, la pêche de loisir n'est soumise ni à la détention d'un permis ou d'une carte de pêche, ni à déclaration des captures.

3 329 autorisations de pêche de loisir du thon rouge ont été délivrées par la DIRM NAMO.

La DIRM délivre les autorisations pour tout navire français pêchant au large de la façade Nord Atlantique-Manche Ouest.

419 autorisations administratives préalables de pratiquer la pêche au filet fixe* dans la zone de balancement des marées* sont également délivrées par les DDTM/DML.

Loisirs nautiques, le développement de la pluriactivité sportive

Clubs et écoles de loisirs nautiques jalonnent le littoral, proposant une offre très diversifiée d'activités. Les structures susceptibles de proposer des activités en mer affiliées à une fédération peuvent être estimées à environ 900. La majorité des établissements a un statut associatif. L'animation repose sur une main-d'œuvre plutôt jeune.

Le littoral attire de nombreux amateurs de sports nautiques. Les licenciés affiliés aux clubs ne représentent qu'une infime partie des pratiquants.

L'école de voile Les Glénans, première école de voile européenne fondée en 1947, accueille plus de 15 000 stagiaires par an.

L'École Nationale de Voile et des Sports Nautiques (ENVSN) à Quiberon, établissement public du ministère chargé des sports, a été créée en 1970. Elle contribue au développement de la voile et du nautisme et a pour vocation de former et d'accompagner les cadres des activités nautiques et sportives du loisir jusqu'à la compétition, mais aussi de contribuer à l'entraînement des sportifs de haut niveau à la voile.

L'École de voile habitable de l'UCPA, créée il y a 50 ans, dispose de bureaux dans la base sous-marine de Lorient Keroman.



Plaisance professionnelle et navires à utilisation commerciale

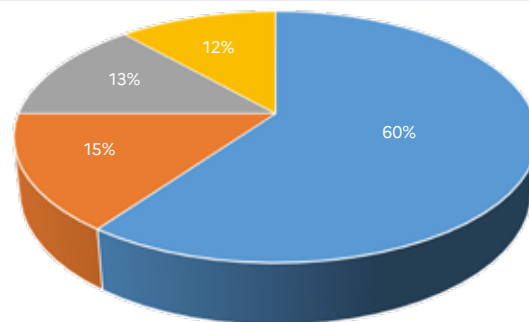
Comme en 2020, les entreprises de plaisance professionnelle ont accusé le coup de la crise sanitaire. C'est par exemple le cas des voiliers collectifs, qui

ont vu leurs capacités d'embarquement réduites pour respecter les règles sanitaires et leurs activités « groupe » et « événementiel » ralenties.

60 navires immatriculés⁽¹⁾ en plaisance professionnelle

Cabotage* national	Long cours*	Navigation côtière*
5	1	54

Avec 22 % des navires immatriculés en métropole, l'interrégion NAMO se place au troisième rang national après la Méditerranée (43 %) et la façade Sud-Atlantique (32 %).



■ Moins de 20 ans ■ De 21 à 30 ans ■ de 31 à 50 ans ■ plus de 60 ans

76 navires à utilisation commerciale (NUC)*

L'interrégion compte environ 76 navires exploités en NUC. Ces navires peuvent fréquenter tout le littoral, et vont parfois jusqu'en Irlande ou en Espagne.

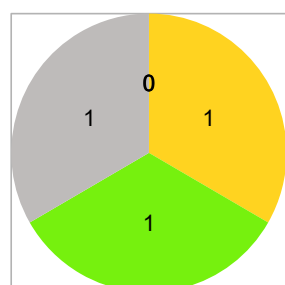
58 % des navires sont en composite, 37 % en bois et 5 % en métal.

L'âge moyen de cette flottille est de 25 ans. 13 % ont été construits avant 1950 et 82 % après 1980.

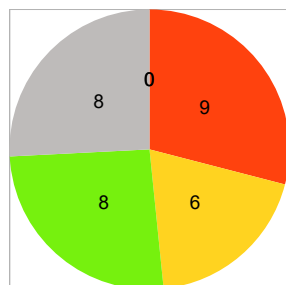
Leur longueur varie de 5,37 à 38 mètres avec une moyenne générale de 12,5 mètres. La grande majorité mesure moins de 12 mètres (63 % des navires).

268 marins identifiés⁽²⁾ en plaisance professionnelle

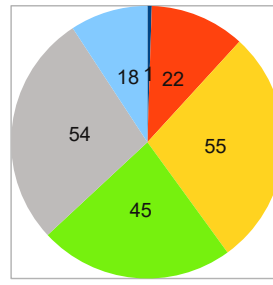
Cabotage* national



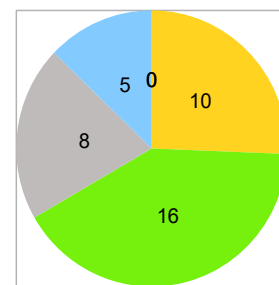
Long cours*



Navigation côtière*



Cabotage* international



Marins par âge

- - 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans

Le nombre de marins professionnels identifiés à la plaisance professionnelle poursuit sa baisse (- 23 % par rapport à 2020).

57 femmes et 2 hommes issus d'autres pays de l'Union européenne sont identifiés dans l'interrégion.

(1) Navires actifs au moins un jour en 2021 ; cela ne préjuge pas de l'activité réelle des navires.
(2) Marins identifiés dans l'interrégion ; cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Source : DGAMPA/SDNUM

Sécurité maritime

La DIRM NAMO assure la sécurité des navires, des gens de mer, professionnels, plaisanciers et passagers

Des aides à la navigation entretenues et disponibles à 98 % tout au long de l'année

Un plan de recherche et de sauvetage établi dès réception d'une alerte

Sauvegarde de la vie humaine en mer, prévention des risques et santé au travail, axes centraux des visites de sécurité des navires

La fourniture d'informations de sécurité aux navires, une des missions de la surveillance de la navigation maritime

L'essentiel en quelques mots

- Surveillance des équipements et de la navigation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
- Inspection des navires français et des navires étrangers en escale
- Coordination du sauvetage en mer de la baie du Mont-Saint-Michel à la frontière espagnole
- Une majorité des opérations de sauvetage en bande côtière
- La SNSM, intervenant incontournable pour le sauvetage en mer
- La surveillance de la navigation pour préserver les côtes et venir en aide aux navires en difficulté
- Mise en œuvre des traités et recommandations internationaux
- La cybersécurité, un nouvel enjeu maritime

Chiffres clés de l'interrégion

2 676 aides à la navigation
45 % des phares français
1 541 opérations de maintenance sur les aides à la navigation
3 120 inspections de navires français
121 inspections de navires étrangers en escale
5 765 opérations d'assistance et de sauvetage coordonnées par les CROSS
60 % des missions de sauvetage pour la plaisance et les loisirs nautiques
42 230 navires enregistrés dans le rail d'Ouessant
263 dossiers instruits pour le tribunal maritime



Deux inspecteurs de la sécurité des navires de la DIRM NAMO (centre de sécurité de Concarneau) embarqués à bord d'une pilotine* du port de Lorient et en attente d'embarquer sur le pétrolier Sandviken, navire de 130 mètres sous pavillon français (en arrière-plan, la muraille du navire et l'échelle de pilote).

Actualités 2021

L'association France Cyber Maritime a lancé le M-CERT, maritime computer emergency response team. Structure fédératrice à vocation nationale, il monte en puissance depuis le 1^{er} semestre 2021. Il propose information et assistance à l'ensemble des opérateurs maritimes et portuaires français et a mis en œuvre plusieurs partenariats internationaux de coopération et d'échange d'informations.

La DIRM NAMO s'est engagée dans un vaste pro-

gramme de modernisation des feux d'alignements*. Les nouvelles technologies permettent de disposer de feux performants, plus économes en énergie et moins consommateurs d'espaces littoraux, avec un taux de panne sensiblement réduit. En 2021 ont notamment été rénovés les alignements de :

- Port la Chaîne et port de Locquémeau dans les Côtes-d'Armor,
- Corsen dans le Finistère,
- L'alignement à 33° aux Sables-d'Olonne en Vendée.

Phares et balises : les mesures environnementales de la DIRM NAMO

Les 2 676 aides à la navigation maritime sont des équipements indispensables aux navigateurs pour parer aux écueils de secteurs maritimes très fréquentés et pour bénéficier d'un jalonnement des chenaux d'accès aux ports.

La DIRM NAMO crée, modifie et supprime si nécessaire les différentes aides à la navigation. Pour cela, elle travaille en collaboration avec les directions départementales des territoires et de la mer, des tiers porteurs de projet (syndicat mixte, gestionnaire de port, industriels en énergies marines renouvelables, commune, etc.), des navigateurs et la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA).

Elle assure un entretien permanent de l'ensemble des aides à la navigation en mer et à terre et un taux de disponibilité de 98 % tout au long de l'année.

1 541 opérations de maintenance ont été effectuées en 2021.

La DIRM NAMO a mis en place en 2021 différentes actions, après réalisation d'un état des lieux des enjeux environnementaux pour ses phares et balises :

- Réduction de la consommation énergétique : développement du solaire et de l'éolien alors que de nombreux phares fonctionnent déjà depuis plusieurs décennies grâce à ces énergies.
- Amélioration de la gestion des déchets.
- Utilisation de produits de maintenance et d'entretien moins nocifs pour l'environnement.

Les leds remplacent les lampes halogènes des aides à la navigation réduisant leur consommation énergétique : 29 phares en sont équipés, ainsi que la majorité des bouées et tourelles.

Remplacement d'une tourelle par les services de la DIRM NAMO



Suite à un abordage, une tourelle située à l'entrée du port de Concarneau est endommagée. Le soubassement de la tourelle est désolidarisé de la roche, en suspension sur ses ancrages. La déconstruction est effectuée et un espar est posé provisoirement. Après acheminement, la DIRM NAMO met en place une nouvelle tourelle.

La sécurité des navires, une priorité de la DIRM NAMO

3 120 visites de sécurité de navires professionnels français au titre de l'État du pavillon ont été réalisées en 2021. Ces contrôles sont axés sur la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'habitabilité, les normes sociales, la prévention des risques et la prévention de la pollution. 56 % sont des visites périodiques, le solde est constitué de visites spéciales (incluant des visites inopinées, de coque à sec, sur réclamation de l'équipage ou de suivi de chantier) et de visites de mise en service de navires (après construction ou travaux).

La DIRM NAMO anime la commission interrégionale

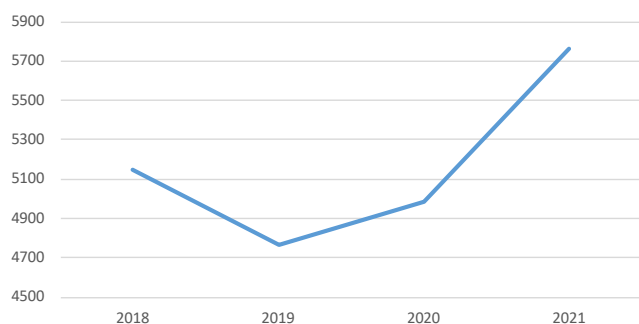
de sécurité (CRS) qui émet des avis sur les questions de sécurité des navires qui lui sont soumises. 192 dossiers ont été présentés à la CRS en 2021 pour 170 navires.

121 inspections de navires étrangers en escale dans les ports de l'interrégion ont été effectuées dans le cadre du Memorandum de Paris* (contrôle des navires par l'État du port). La DIRM NAMO assure ces inspections dans le cadre des objectifs de l'Agence européenne pour la sécurité maritime. Trois navires inspectés ont fait l'objet d'une détention pour non-conformité.

5 765 opérations⁽¹⁾ de sauvetage coordonnées pour 11 465 personnes impliquées

La majorité des 5 765 opérations de recherche et de sauvetage signalées ou coordonnées du Mont-Saint-Michel à la frontière espagnole à partir des deux centres régionaux de surveillance et de sauvetage (CROSS) de la DIRM NAMO concerne la plaisance, les activités nautiques et littorales et ont lieu dans la zone côtière. 66 décès ou disparitions sont à déplorer. Huit opérations sur dix impliquent un flotteur (navire ou équipement de loisirs nautiques).

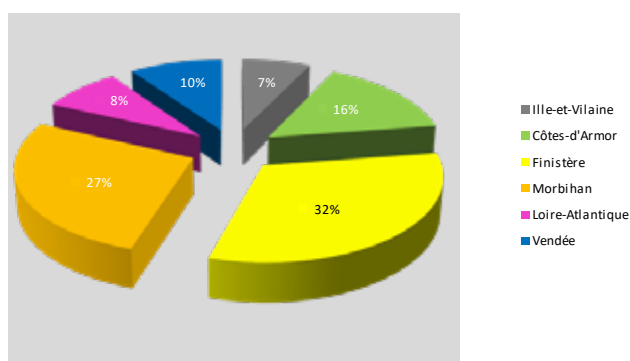
Évolution du nombre d'opérations coordonnées par les CROSS



Sur la façade de l'interrégion, les incidents liés à la plaisance et aux activités nautiques dominent aussi (près de 60 % des opérations).

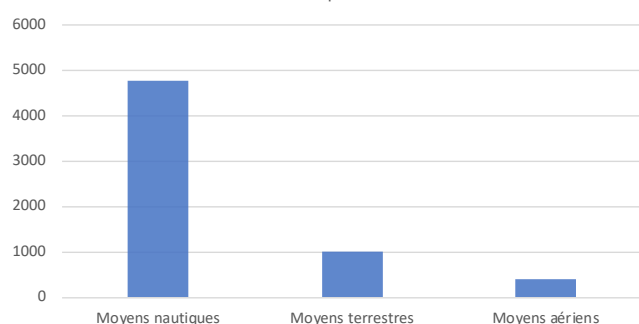
On y enregistre 4 105 opérations coordonnées pour 7 083 personnes impliquées.

Répartition des opérations par zone géographique dans l'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest



Les CROSS font appel à des moyens nautiques, terrestres et aériens, sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

Moyens mis en oeuvre coordonnés par les CROSS



Globalement 6 186 moyens ont été engagés (dont 4 055 moyens au large de l'interrégion).

La Société nationale de sauvetage en mer couvre plus de 59 % des moyens nautiques engagés pour l'interrégion. Acteur incontournable des moyens nautiques, elle compte dans l'interrégion :

- 62 stations permanentes,
- 119 moyens nautiques,
- 2 089 bénévoles,
- Un pôle de soutien de la flotte à Saint-Malo qui réunit sur un seul site des magasins, de l'expertise et la fonction centralisée de la gestion de la maintenance avec des équipes mobiles,
- Un pôle national de formation (cf page 73).

Parmi les autres moyens nautiques intervenant pour le sauvetage : les pompiers et les autres navires sont présents sur zone.

Les pompiers sont les principaux intervenants pour la mise en œuvre des moyens terrestres. Participent également la gendarmerie, la Marine nationale grâce aux sémaphores, et le Centre de consultation médicale maritime de Toulouse ainsi que le SAMU de coordination médicale maritime.

La Sécurité civile figure au premier rang des intervenants pour les moyens aériens, suivie de la Marine nationale et de la Gendarmerie nationale. Les Douanes mais également des administrations étrangères peuvent aussi prendre part aux opérations.



Poste de chef de quart au CROSS Corsen
© Martin FICHEZ DIRM NAMO

(1) recherche et sauvetage, assistance aux biens, sûreté des navires et opérations diverses

116 navires⁽¹⁾/jour enregistrés au large de Ouessant

(1) navires de jauge brute > 300 UMS
(2) hors desserte des îles du Ponant

Ce sont 42 230 passages de navires⁽¹⁾ qui sont comptabilisés dans le dispositif de séparation du trafic (DST) d'Ouessant. Ce trafic connaît une légère hausse (3 %), après la baisse en 2020 suite à la crise sanitaire.

La surveillance de la navigation permet de préserver les côtes et de venir en aide aux navires en difficulté.

Des navires de 88 pavillons croisent devant Ouessant. Les 15 premiers pavillons représentent 82 % des passages enregistrés. Le premier pavillon représenté est celui des Pays-Bas avec plus de 10 % du trafic. Il est suivi par Malte et le Libéria.

914 millions de tonnes de marchandises ont été dé-

clarés⁽²⁾, dont 295 millions de tonnes de marchandises dangereuses et/ou polluantes.

Le nombre total de passagers transportés dans la zone de compétence s'élève à 558 000⁽²⁾ (- 38 % par rapport à 2020). Cette chute peut s'expliquer par la crise sanitaire qui a fortement affecté l'activité de la croisière.



L'interrégion à la pointe de la cybersécurité maritime

Le Comité interministériel de la mer a pris dès 2018 toute la mesure des enjeux liés à la cybersécurité dans le domaine maritime, en termes de protection des systèmes d'information et de développement économique du secteur.

Créé fin 2020 à Brest, France Cyber Maritime est un centre national de coordination de la cybersécurité dédié au maritime. Il vise à encourager le développement d'une filière d'excellence française en cybersécurité maritime, en proposant une offre de services et de solutions adaptées aux besoins du secteur. Son lancement du Maritime Computer Emergency Response Team (M-CERT) en 2021

visait à accroître la résilience du monde maritime et portuaire face à aux risques cyber. Le M-CERT doit monter en puissance progressivement avec l'objectif d'atteindre sa pleine capacité opérationnelle fin 2023.

Créé par quatre écoles d'ingénieurs, le master spécialisé® « cybersécurité des systèmes maritimes et portuaires » est pris en charge à Brest par l'IMT Atlantique (institut Mines-Télécom) Atlantique Bretagne. Sa première promotion mixte (2020/2021) associe des professionnels en reprise d'études et de jeunes diplômés souhaitant compléter leur cursus initial.

La lutte contre la piraterie au sein de l'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest

Brest accueille le MICA Center, centre d'expertise dédié à la sûreté maritime, à compétence mondiale. Ce centre d'analyse et d'évaluation de la situation sécuritaire maritime est aussi l'organe de centralisation mondiale des alertes en cas d'attaques en mer. Après cinq ans d'existence, grâce aux liens qu'il a

tissés avec des partenaires étatiques ou privés, et par une collecte méticuleuse de données, le centre dispose d'une connaissance précise et reconnue de la menace piraterie et du brigandage dans les zones les plus sensibles à ce phénomène, golfe de Guinée, océan Indien et détroit de Malacca.

Tribunal maritime : 263 dossiers instruits par la DIRM NAMO

Le tribunal juge en matière délictuelle les infractions maritimes, notamment les manquements aux règles de circulation pour tous types de navires, renforçant la sécurité maritime sur la façade. Les assesseurs recrutés par la DIRM NAMO siègent à Brest avec trois magistrats du siège.

La DIRM NAMO assure la centralisation et le suivi des dossiers relevant du tribunal. Elle communique un avis au Parquet sur les suites à donner aux procès-verbaux d'infraction.

263 dossiers ont été adressés par la DIRM NAMO au Parquet du tribunal maritime en 2021.

Formation et recherche maritimes

**La Direction interrégionale de la mer (DIRM)
encadre la formation professionnelle maritime
et mène une stratégie de promotion
de l'emploi maritime**

Autorité académique sur
5 lycées professionnels
maritimes (LPM)

Validation des acquis
de l'expérience
maritime

Promotion des
métiers de la
mer

Marée découverte, BIMer,
apprentissage, délivrance
des titres de qualification
professionnelle maritime

L'essentiel en quelques mots

- Formation initiale
- Formation continue très présente
- Enseignement supérieur maritime omniprésent
- Une stratégie de l'emploi face à l'érosion des effectifs
- Brevet d'initiation à la mer et marée-découverte
- Alternance et apprentissage
- Une recherche dynamique et partenariale
- Des outils pour la formation au sauvetage et à la survie



Annick Girardin, ministre de la Mer, visite le LPM Jacques Cassard de Nantes après y avoir participé à un débat autour de la formation et de l'attractivité des métiers, en présence d'élèves du LPM et d'encadrants. © DIRM NAMO-septembre 2021

Chiffres clés de l'interrégion

21 % de l'emploi maritime français
21 centres de formation agréés par la DIRM NAMO
13 000 stagiaires en formation professionnelle maritime

1 500 sessions de formation / an
34 % des titres professionnels maritime français
59 % des demandeurs de VAE* maritime français
2 000 chercheurs publics

CGDD 2017 ; DIRM NAMO ; L'économie maritime dans le territoire Rennes Saint-Malo - principaux éléments de diagnostic/AUDIAR

Actualités 2021

Cinq projets de l'interrégion bénéficient d'un soutien du plan de relance pour la promotion des métiers pêche-aquaculture. Les LPM de Paimpol et d'Étel sont lauréats pour une aide en vue de la construction de leur nouveau navire-école propre et économe, tout comme le Centre de recherche et d'enseignement sur les systèmes côtiers (cf page 72) qui construira un navire mutualisé de recherche et de formation en lien avec le LPM de Saint-Malo.

Le Centre d'entraînement à la survie et au sauvetage en mer (CESAME) du site de l'École nationale supérieure maritime à Saint-Malo s'est doté d'un

nouvel équipement pour le travail en hauteur. L'objectif est de délivrer des formations pour intervenir sur les éoliennes offshore.

La marée-découverte à la pêche initiée dans l'interrégion bénéficie d'un cadre national et s'ouvre désormais aux autres secteurs.

L'École nationale de sécurité et de l'administration de la mer (ENSAM) de la Direction des affaires maritimes (secrétariat d'État chargé de la Mer) a quitté Nantes pour Le Havre.



La formation maritime initiale ou continue, secondaire ou supérieure concerne dans l'interrégion tous les secteurs d'activité maritime.

Côté recrutement, les secteurs des industries de la mer, mais aussi de la pêche et de l'aquaculture font face à un manque de main-d'œuvre, notamment

suite aux départs en retraite. Certaines entreprises ou certains secteurs ont ouvert leur propre formation diplômante, à l'instar de Chantiers de l'Atlantique ou de la formation d'agent polyvalent de criée initiée dans le Finistère en 2019.

Trois Campus au service des métiers de la mer

Le **Campus des métiers et des qualifications des industries de la mer** (Brest), labellisé Campus d'excellence cible les collégiens, lycéens et étudiants, mais aussi tout salarié qui envisage une reconversion et/ou recherche une évolution. Ses objectifs sont de favoriser le continuum de formation, faciliter la fluidité des parcours de formation, faire découvrir la diversité des métiers des industries de la mer, renforcer le lien entre le monde de la formation et les acteurs industriels, mutualiser les plateaux techniques, assurer le droit à l'expérimentation et à l'innovation pédagogique. Il réunit entreprises, organisations professionnelles, institutions, organismes de formation. Les secteurs d'activité concernés sont la construction/réparation navale, le maintien en condition opérationnelle, les énergies marines renouvelables, l'oil & gas, les industries nautiques, les métiers embarqués et les activités de défense.

Le **campus des industries navales** (cf page 47) présente sur 550 m² dans son bâtiment « Totem » de

Brest, les métiers de l'industrie de la mer. Il développe des parcours de formation spécialisés et labellisés à l'échelle interrégionale, allant du CAP au diplôme d'ingénieur. Ce sont des formations existantes dans le domaine naval, des formations à adapter à la navale ou des formations à créer en fonction des besoins de la filière industrielle. Son « navire des métiers » est une vitrine des métiers des industries de la mer déployée dans les salons emploi-formation ou professionnels.

Le **Campus des métiers et des qualifications Nautisme en Pays de la Loire** regroupe la conception, la construction et la maintenance, l'innovation technique et technologique, la commercialisation et la pratique. Les filières de formation correspondantes sont celles des métiers du nautisme, de la plaisance, des matériaux composites, de la menuiserie, de l'électricité, de l'électronique, de l'accastillage, de la motorisation, de la voilerie et de la sellerie, du commerce et du sport.

L'accompagnement en faveur de l'emploi et de la formation maritime

La Touline accompagne les marins professionnels vers l'emploi et la formation, oriente et promeut les métiers et les filières. L'association accompagne également de nombreux candidats à la validation des acquis de l'expérience (cf page 69), du dossier d'expérience jusqu'à la préparation au passage devant le jury.

Cap-Avenir 22-35 pour les Côtes-d'Armor et l'Ille-et-Vilaine valorise les métiers de la pêche et des cultures marines. L'association les fait connaître et apporte une aide aux entreprises rencontrant des difficultés de recrutement.

L'**OCAPIAT** (opérateur de compétences pour la pêche basé à Quimper) dispose d'un service pêche, cultures marines et coopération maritime. Il finance des actions de formation, accompagne les formations en alternance, collecte les contributions obligatoires pour la formation professionnelle continue. Il conseille sur les nouveaux dispositifs législatifs et réglementaires et les projets personnalisés de formation. Il conduit, au travers de son observatoire des métiers et des qualifications, une réflexion prospective sur l'adéquation emploi-formation et l'accompagnement des formations nécessaires au secteur.

Le brevet qui fait découvrir des métiers qui embauchent

Le **marée-découverte** a été expérimentée pour la pêche initialement par la DIRM NAMO et les DDTM/DML de l'interrégion dès 2014. Encadré au niveau national en 2021, le dispositif permet aux élèves, aux étudiants ou à des personnes en voie de réinsertion ou de reconversion professionnelle de découvrir l'environnement et les métiers maritimes en réalisant des périodes d'immersion à bord des navires. Une centaine d'embarquements a lieu chaque année dans l'interrégion.

Le **brevet d'initiation à la mer (BIMer)** a quant à lui été développé à l'origine par le Campus des métiers et des qualifications (CMQ) « Industries de la mer en Bretagne », avec la participation de la DIRM NAMO et en partenariat avec la Région Bretagne et l'académie de Rennes. Officialisé au niveau national en 2020, il favorise la connaissance des métiers de la mer, préalable essentiel à une orientation scolaire puis professionnelle vers ce secteur d'activité dynamique et porteur d'emplois. Le BIMer est un diplôme

de découverte de la culture maritime et des métiers de la mer, proposé à tous les élèves volontaires de la classe de troisième au lycée, dans les voies générale, technologique et professionnelle. Le recteur d'académie coordonne l'organisation des formations préparatoires, organise les examens et délivre les diplômes au nom des ministres des Armées, de l'Éducation nationale et du secrétaire d'État chargé de la Mer.



© LPM du Guilvinec, atelier de ramendage

L'alternance, pour plus de souplesse dans le maritime

Les formations en alternance (apprentissage ou professionnalisation) existent dans tous les secteurs du maritime et enregistrent une bonne insertion. Elles progressent et permettent notamment des reconversions professionnelles.

Les contrats de professionnalisation maritime portés notamment dans les Côtes-d'Armor par Cap-Avenir 22-35 et le lycée professionnel maritime (LPM) de Paimpol permettent via des reconversions de former des matelots, en complément des effectifs issus de la formation initiale.

Dans le prolongement de l'action territoriale expérimentale (ATE) et de la préparation opérationnelle à l'emploi collective (POEC) précédemment conduites, des synergies sont recherchées avec les partenaires professionnels, l'opérateur de compétences (OPCO) et Pôle emploi.

Le LPM du Guilvinec met en œuvre un bac professionnel CGEM (conduite et gestion des entreprises maritimes) par apprentissage. Cette formule, qui permet une bonne insertion de l'apprenti dans l'entreprise de pêche artisanale peut aussi apporter une réponse en matière de transmission d'entre-

prise. L'implication en amont pour construire le duo « entreprise / apprenti » est exigeante.

La formation supérieure n'est pas en reste, à l'instar de l'École Centrale à Nantes où 210 ingénieurs sur 2 500 élèves effectuent leur parcours en apprentissage. L'école a ouvert en 2020 un diplôme de spécialité en systèmes embarqués uniquement accessible par la voie de l'alternance.



© LPM de Nantes, atelier moteur

La DIRM NAMO exerce la tutelle académique sur 5 LPM

Les cinq lycées professionnels maritimes de l'inter-région dispensent des formations du CAP aux BTS maritimes (MASEN, PGEM⁽¹⁾) :

- Formations initiales et continues pour la pêche, le commerce, la plaisance professionnelle et les cultures marines,
- Maintenance nautique (bac pro de l'Éducation nationale au LPM de Paimpol),
- Formation à distance pour le brevet d'opérateur radio maritime en faveur des officiers et officiers marinières du centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) de Corsen par le LPM du Guilvinec.

Parmi les autres centres de formation agréés par la DIRM NAMO :

- **L'École des Formations Maritimes** (Les Sables d'Olonne et île d'Yeu) propose des formations initiales et continues à la pêche.
- La **Maison Familiale et Rurale de Challans** spécialisée dans les formations initiales et continues en cultures marines.
- Le **Lycée Professionnel Olivier Guichard** à Guérande dispense également des formations initiales en cultures marines.
- Le **Centre Européen de Formation Continue Maritime** (CEFCM) de Concarneau coordonne la formation continue notamment pour les marins professionnels en Bretagne.

(1) maintenance des systèmes électro-navals, pêche et gestion de l'environnement marin

742 élèves en formation initiale dans les LPM à la rentrée 2021/2022

Après un effectif stable à la rentrée 2020, les LPM font face à une érosion du nombre d'élèves inscrits en formation initiale en 2021, comme l'ensemble des LPM français.

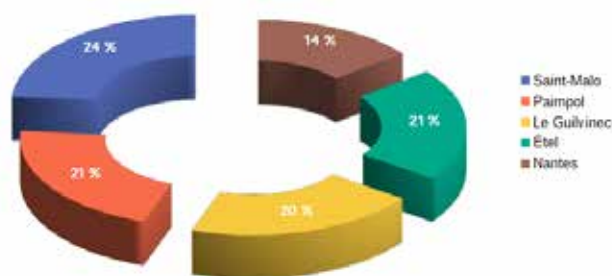
41 % des élèves accueillis dans l'enseignement secondaire maritime français en LPM sont scolarisés dans le ressort de la DIRM NAMO.

Les LPM de Paimpol et d'Étel bénéficient d'une aide du plan de relance pour la construction de deux nouveaux navires-écoles.

Évolution du nombre d'élèves en formation initiale dans les LPM



Répartition des élèves en formation initiale par LPM



Sensibilisation des élèves du LPM de Saint-Malo sur le dérèglement climatique à bord du voilier 3 mâts barque Le Français - © LPM de Saint-Malo

77 élèves (67 à la rentrée 2020) sont quant à eux répartis entre l'École des Formations Maritimes, la Maison Familiale Rurale de Challans et Le lycée Professionnel Olivier Guichard.

40 % des titres professionnels maritimes délivrés dans l'interrégion

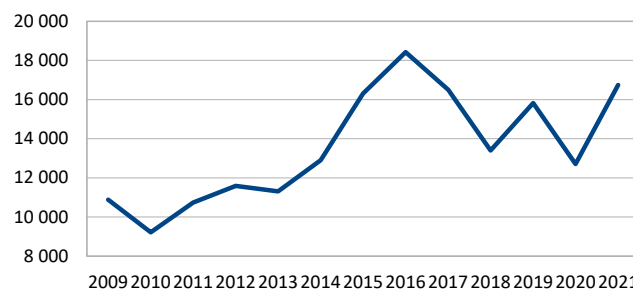
La DIRM NAMO traite la majorité des demandes de titres de formation professionnelle maritime français (40 % des titres à l'échelle métropolitaine, 34 % outre-mer inclus).



16 747 titres ont été délivrés en 2021, soit 32 % de plus qu'en 2020.

Plus de 1 500 sessions d'examen ont lieu chaque année avec 150 réunions de jury dédiées.

Évolution du nombre de titres délivrés dans l'interrégion



59 % des demandeurs de VAE maritime en France

39 % des marins professionnels français actifs (pêche, commerce, aquaculture, plaisance professionnelle) sont identifiés dans l'interrégion qui représente la majorité des marins français demandeurs de validation des acquis de l'expérience (VAE)*.

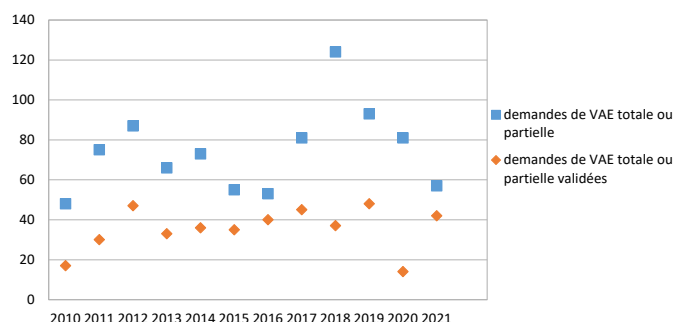
Source : DGAMPA/SDNUM

La DIRM NAMO apporte un appui aux candidats pour l'établissement de leur dossier, puis réceptionne et contrôle la recevabilité des dossiers définitifs.

Destinataire des livrets de description de l'expérience des candidats, la DIRM NAMO fait l'interface entre les candidats et les services centraux du secré-

tariat d'État chargé de la Mer pour la présentation des dossiers et livrets. Une fois les décisions arrêtées par le jury, elle établit et notifie les décisions du jury aux marins.

Évolution des demandes de VAE de l'interrégion



La formation continue, une obligation réglementaire récurrente pour les marins

La formation continue est très présente tout au long de la carrière des marins professionnels.

Elle est rendue obligatoire par la réglementation (Organisation Maritime Internationale et conventions internationales ratifiées par la France), notamment dans le domaine de la sécurité (revalidation quinquennale des titres de formation continue maritime).

La coordination de la formation continue maritime en Bretagne est assurée par le GIP Centre Européen de Formation Continue Maritime (CEFCM) dont le siège est à Concarneau et qui dispose d'un centre à Lorient.

Globalement, 487 879 heures de formation continue maritime ont été dispensées en 2021.

D'autres centres de formation sont agréés par la DIRM NAMO pour la formation continue dans l'interrégion : Brittany Ferries (BAI), Centre d'Étude et de Pratique de la Survie à Pornichet (CEPS), Compagnie Yeu Continent, École navale et groupe des écoles du Poulmic, École nationale supérieure maritime (sites de Nantes et Saint-Malo), École nationale de voile et des sports nautiques de Quiberon, centre EPHICOM de Quimper, Institut de formation à la prévention et à la sécurité (IFOPSE), KSI, agence SI2P d'Angers, Surty-mar à Rennes, Prorisk Brest.



Le Pôle mer Bretagne Atlantique pour l'innovation et la prospective

Le **Pôle Mer Bretagne Atlantique** regroupe grands groupes industriels, organismes de recherche et de formation, PME et partenaires institutionnels. Il dispose d'un réseau structuré avec près de 370 adhérents, dont la moitié de PME, sur le territoire Bretagne - Pays de la Loire. Son objectif : développer l'économie de la mer et les emplois induits par le recours à l'innovation.

Parmi tous les projets labellisés par le pôle en 2021, on trouve deux formations :

- La formation continue WEAMEC sur les énergies marines renouvelables portée par l'École Centrale et l'université de Nantes,

- La licence pro « Maîtrise de l'énergie, de l'électricité et de l'hydrogène » de l'université de Bretagne Sud.

Ses domaines stratégiques couvrent les grands marchés de l'économie maritime et littorale, en cohérence avec les enjeux environnementaux :

- Sécurité et sûreté maritimes,
 - Naval et nautisme,
 - Ressources énergétiques et minières marines,
 - Ressources biologiques marines, pêche et aquaculture,
 - Environnement et valorisation du littoral,
 - Ports, logistique et transport maritime.
- Il est jumelé avec le Pôle Mer Méditerranée.

L'enseignement supérieur indissociable de la recherche

Certains établissements de formation visent spécifiquement la mer et le littoral, d'autres ne sont pas exclusivement maritimes. Publics ou privés, les centres investissant dans la recherche sont très nombreux, que ce soit de la recherche fondamentale ou visant la mise au point de produits. Ils coopèrent étroitement entre eux et avec les entreprises.

Centres universitaires :

- L'université de Bretagne Occidentale-UBO (Brest) abrite l'Institut Universitaire Européen de la Mer à Plouzané. L'UBO met en œuvre l'Ocean university Initiative par les collectivités bretonnes, qui a pour but de créer les conditions de la mise en place d'un institut de l'Université des Nations unies dédié à l'océan et aux littoraux.
- L'Institut supérieur des sciences agronomiques, agro-alimentaires, horticoles et du paysage - Agro-campus Ouest (Rennes).
- L'université de Bretagne-Sud (Lorient) qui place la mer et les littoraux parmi ses quatre grandes priorités.
- L'université catholique de l'Ouest (formations visant notamment les algues à Guingamp).
- Nantes université avec notamment le Centre de Droit Maritime et Océanique (CDMO), le laboratoire de l'UFR de droit et de sciences politiques, et l'IAE Nantes - économie & management qui comprend une filière Shipping-trading, sans oublier l'IGARUN (Institut de géographie et d'aménagement régional) et son laboratoire Géolittomer. La chaire maritime de la Fondation de l'université porte sur les dynamiques des activités humaines en mer et la planification de l'espace maritime.

- L'université Gustave Eiffel dispose d'un site à Bouguenais près de Nantes.

L'**Institut universitaire mer et littoral (IUML)** est une fédération de recherche interdisciplinaire, qui structure et valorise la recherche et l'enseignement supérieur sur la mer dans les Pays de la Loire.

L'**Interdisciplinary graduate school for the blue planet** à Plouzané près de Brest est une école universitaire de recherche créée pour relever les défis auxquels sont confrontés les écosystèmes océaniques et côtiers. Portée par deux universités bretonnes, quatre écoles et trois organismes de recherche, elle compte 15 unités de recherche dans de nombreuses disciplines scientifiques, juridiques et économiques.

L'**École Nationale Supérieure Maritime (ENSM)** relevant de la Direction Générale des Affaires Maritimes de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA) (Secrétariat d'État chargé de la Mer) compte deux sites dans le ressort de la DIRM NAMO, à Saint-Malo



Exercice de simulation incendie au CESAME, Centre d'entraînement à la survie et au sauvetage en mer de l'ENSM, © Arnaud Bouissou / Terra

et à Nantes. L'école forme les officiers de la marine marchande et délivre un titre d'ingénieur. L'ENSM développe des partenariats notamment avec l'université de Nantes, l'École centrale, l'École navale et l'ENSTA.

L'**École centrale** de Nantes est partenaire du secrétariat d'État chargé de la Mer. Son site SEM-REV est un site d'essais en mer multi-technologies connecté au réseau électrique. Il dispose des équipements en mer et à terre permettant la mise au point, la validation et l'optimisation de systèmes de récupération de l'énergie issue principalement de la houle et du vent offshore (cf pages 13 et suivantes).

L'**École Navale** à Brest assure la formation initiale des officiers de marine d'active mais accueille aussi des étudiants civils, délivrant le diplôme d'ingénieur de l'École navale. Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, elle participe activement à la recherche, à la formation et à des partenariats liés aux activités tournées vers la mer.

L'**École Nationale Supérieure de Techniques Avancées** (ENSTA) à Brest, héritière des traditions des écoles des arsenaux de la marine et de l'armement terrestre forme des ingénieurs civils et militaires dans les domaines électronique, informatique, mécanique ou pyrotechnique.

La **Station Biologique de Roscoff**, dépend de Sorbonne Université et du CNRS. C'est un centre de recherche et d'enseignement en biologie et écologie marines. Elle assure de la formation initiale de la licence au doctorat et de la formation continue. Elle dispose de trois unités de recherche. Le projet Blue Train, coordonné par la station et sélectionné par le programme Investissements d'avenir (PIA) vise à développer et mettre en place une offre de formation initiale et continue qui accompagne le développement des biotechnologies marines et contribue à l'émergence d'un groupe d'entreprises à fort potentiel R&D en Bretagne.

Les plate-formes **Technocampus** (Océan et Composites) près de Nantes sont dédiées aux technologies avancées de production et s'adressent à des filières industrielles stratégiques dont la navale et les énergies marines renouvelables. Elles permettent le développement de projets industriels innovants via la mutualisation de moyens et la collaboration entre acteurs académiques et industriels. Elles sont au service de la compétitivité industrielle.

L'**IRT Jules Verne** près de Nantes est un institut

de recherche technologique dont la vocation est d'améliorer la compétitivité de filières industrielles stratégiques en France en proposant des ruptures technologiques sur les procédés de fabrication. L'industrie navale et les énergies marines renouvelables figurent parmi ces filières industrielles. La majorité des équipes est située dans les Technocampus. L'IRT compte 133 collaborateurs et 86 membres et partenaires industriels et académiques. Il a initié plus de 90 projets R&D et déposé 49 brevets.

L'**Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer** (Ifremer) dispose de six centres ou stations dans l'interrégion. Son siège est à Plouzané près de Brest. Cet institut en sciences et technologies marines mène des recherches, produit des expertises et innove pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, partager les données marines et proposer de nouveaux services aux parties prenantes. Il gère la flotte océanographique française au bénéfice de la communauté scientifique.



Premières plongées de l'AUV Ulyx depuis le navire Europe de l'Ifremer. L'AUV Ulyx est un robot sous-marin autonome capable de réaliser des plongées sans lien physique avec le navire de surface, qualifié jusqu'à 6 000 mètres d'immersion maximum. Autin Timothee (2020). Ifremer.

L'**Institut de recherche Dupuy de Lôme** (Lorient) compte 300 membres, dont plus de 110 enseignants-chercheurs et 125 doctorants. Multi-sites, sa stratégie est de « fédérer les forces complémentaires en sciences de l'ingénieur en région Bretagne pour devenir à terme le laboratoire référent des systèmes mécaniques marins en France, voire en Europe. »

France énergies marines (Plouzané dans le Finistère) compte 60 collaborateurs. Cette équipe multidisciplinaire est dédiée à la recherche et au développement des énergies marines renouvelables. La DIRM NAMO a ainsi travaillé avec France énergies marines pour la pose de capteurs sur le phare de la Jument afin d'étudier les effets de la houle sur les équipements.

Le **West atlantic marine energy center** (Weamec à Nantes) fédère une trentaine d'acteurs académiques et une soixantaine d'entreprises des Pays de la Loire engagés dans le domaine des énergies marines renouvelables, sur les axes recherche, innovation et formation.

Le **Muséum National d'Histoire Naturelle** compte deux implantations en Bretagne. Des partenariats avec l'Ifremer sont en place avec une implantation physique au sein des deux stations :

- Centre de recherche et d'enseignement sur les systèmes côtiers (Cresco) à Dinard,
- Station de biologie marine de Concarneau.



Étude du comportement de produit chimique déversé in-situ
© Cedre

Le **Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux** (Cedre à Brest), est un « expert international en pollutions accidentelles des eaux organisé autour de cinq activités : soutien

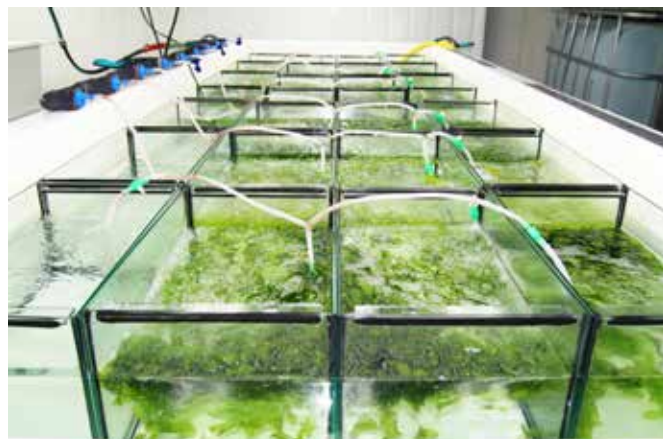
à l'intervention, planification, formation, analyses et tests, recherche ». Ses domaines de compétences sont les hydrocarbures, les produits chimiques, les micro-plastiques et macro-déchets.

Biogenouest en Ile-et-Vilaine est un réseau interrégional de plate-formes technologiques en sciences du vivant et de l'environnement. Certaines d'entre elles s'inscrivent dans le domaine « mer ».

ID mer à Lorient est une plate-forme de recherche et de développement en agroalimentaire et biotechnologie, à destination des industriels et des porteurs de projets.

Le **Centre d'étude et de valorisation des algues** (Ceva) à Pleubian (Côtes-d'Armor) est labellisé institut technique agricole et institut agro-industriel. C'est un centre français de technologie et d'innovation

dédié aux algues, aux plantes marines et à la biotechnologie marine (cf pages 36, 39 et 40). Son objectif : « Substituer certaines ressources fossiles et molécules terrestres par l'algue pour répondre aux nouveaux enjeux de demain, et en particulier ceux de l'industrie agro-alimentaire ».



Aquarium d'incubation - culture d'algues - © CEVA

Le laboratoire **GEPEA** (unité mixte de recherche de l'université de Nantes, du CNRS, de l'école Mines-Télécom et d'Oniris) a développé la plate-forme AlgoSolis, pilotée par l'Université de Nantes conçue pour répondre aux défis de l'exploitation industrielle des microalgues (cf page 40).

L'**Institut supérieur d'économie maritime** Nantes Saint-Nazaire (Isemar) développe une expertise de référence sur le transport maritime, les ports et l'industrie navale. Au coeur de la métropole portuaire Nantes Saint-Nazaire, l'Isemar publie de manière périodique des synthèses et des cartes permettant d'illustrer, sous un aspect différent, des éléments de l'économie des transports maritimes (ports, routes, chantiers navals, etc.).

Le **Campus mondial de la mer** (Plouzané) est un réseau d'acteurs académiques, scientifiques, économiques et institutionnels intervenant dans les domaines des sciences et technologies de la mer et de l'économie maritime. Sa démarche s'inscrit dans un projet de territoire pour la pointe bretonne. Le réseau regroupe 2 720 organisations, 24 unités de recherche avec 820 chercheurs.

La formation à la sécurité, au sauvetage et à la survie

Le **Centre de simulation pour l'apprentissage et l'enseignement des sciences de la santé (CESIM)** du CHRU de Brest dispose d'un simulateur de secours en mer. Cette plate-forme est dédiée aux différents métiers liés à la mer (personnel de santé, marins, etc.). Elle offre aux équipes d'intervention sanitaire un environnement de travail très réaliste restituant les conditions périlleuses et contraignantes du secours en mer ou héliporté avec pour certains les symptômes du mal des transports liés aux mouvements et aux mauvaises odeurs.

Le **pôle national de formation de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM)** à Saint-Nazaire qui combine en un seul lieu formations théoriques et pratiques est équipé d'un simulateur. L'interrégion accueille aussi huit centres de formation et d'intervention de la SNSM.

Le **Centre d'Étude et de Pratique de la Survie** (Pornichet) propose des formations à la sécurité, à la survie et au sauvetage. Il est un des centres agréés par la DIRM NAMO pour la formation continue des gens de mer.

Le **Centre d'Entraînement à la Survie et au Sauvetage en Mer (Cesame)** à Saint-Malo est un outil pédagogique qui permet notamment la formation des élèves officiers de la marine marchande et le

maintien des compétences des officiers, dans les domaines de l'abandon du navire, de la survie en mer et du sauvetage. Au sein de l'École nationale supérieure maritime (ENSM, cf page 70), il est doté d'une embarcation de type chute libre, d'un simulateur d'incendie et d'un équipement pour le travail en hauteur. Le centre est à la disposition des lycées professionnels maritimes (LPM) et des compagnies de navigation. Il accueille en formation continue tout marin professionnel (commerce, pêche et plaisance), par exemple pour les recyclages des formations nécessaires à la revalidation de leurs certificats.

Le **LPM de Nantes** dispose d'un centre de formation à la sécurité à Saint-Nazaire dédié à la formation continue (recyclage des formations sécurité). Il assure l'accompagnement de nombreux marins du ressort.

Les formations liées à la sécurité et à la survie sont très présentes dans les formations continues (cf page 69) proposées dans l'interrégion.

Le centre européen de formation continue maritime (CEFCM) dispose également d'un site sur le port de Lorient dédié à la formation à la sécurité.



Centre de formation à la sécurité à Saint-Nazaire
© LPM Jacques Cassard, Nantes



Patrimoine maritime



Des retombées économiques, touristiques, sociales indéniables

Source : DRAC, Fondation du patrimoine maritime et fluvial

Près de soixante navires sont protégés par les monuments historiques, dont le Maillé-Brézé, escorteur d'escadre, devenu navire-musée à flot à Nantes.

Plus de 300 bateaux d'intérêt patrimonial de type maritime, anciens ou répliques, ont leur port d'attache habituel dans l'interrégion.

Le Port-musée de Douarnenez accueille plusieurs navires patrimoniaux, dont certains à flot.

⇒ De nombreux voiliers traditionnels sont exploités commercialement. 50 sont labellisés « Voiliers de Bretagne » par le conseil régional de Bretagne.

⇒ Les manifestations nautiques regroupant ces voiliers historiques sont également nombreuses.

La moule de Pénestin, la pêche de la palourde dans le golfe du Morbihan et l'élevage des huîtres de Cancale sont inscrits à l'inventaire du patrimoine culturel immatériel de la France.

Une dizaine d'entreprises maritimes détiennent le label Entreprise du patrimoine vivant (chantiers navals, conserveries).

Le patrimoine industriel est aussi très présent. Il est lié à l'industrie de la conserve de poissons (l'interrégion a accueilli jusqu'à 250 conserveries) ou à l'ac-

tivité portuaire (trois grues protégées au titre des monuments historiques témoignent du riche passé industriel maritime de Nantes).

Le patrimoine littoral et portuaire, immobilier et mobilier, comme les moulins à marée, ainsi que le patrimoine militaire marin, comme le Mur de l'Atlantique, sont répartis sur l'ensemble du littoral.

La maison de la Mer, installée dans l'ancienne capitainerie du port de Nantes, fédère 42 associations membres de la Fédération maritime, à vocation ou caractère maritime ou portuaire. Elle dispose d'une bibliothèque sur l'histoire maritime, l'enseignement, la technique et la construction navales.

Le Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marine (DRASSM) enregistre 1 889 entités archéologiques dans les eaux au large de l'interrégion.

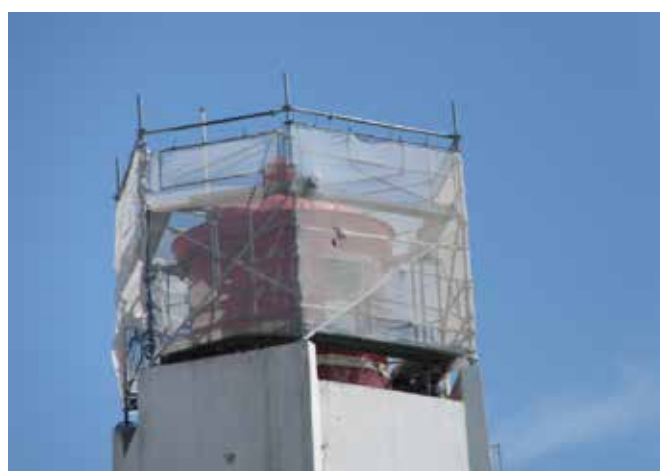
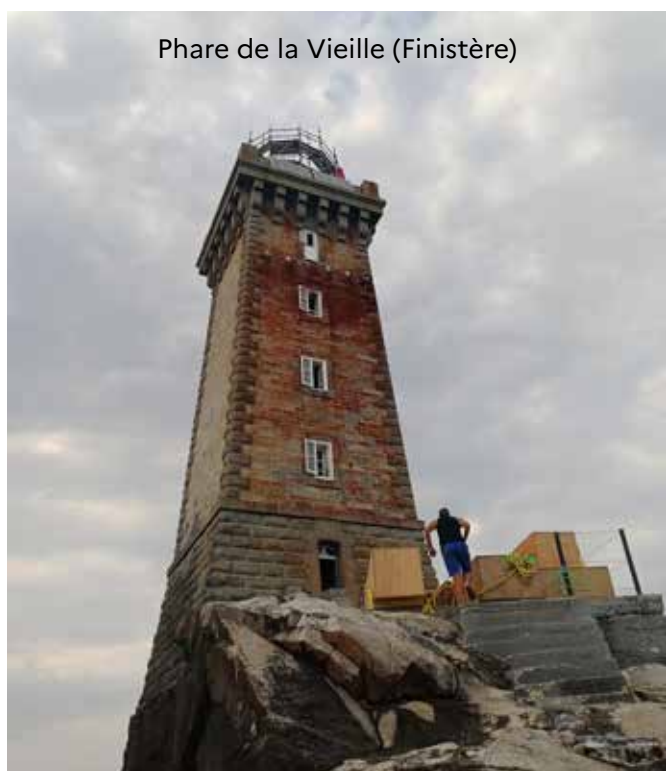
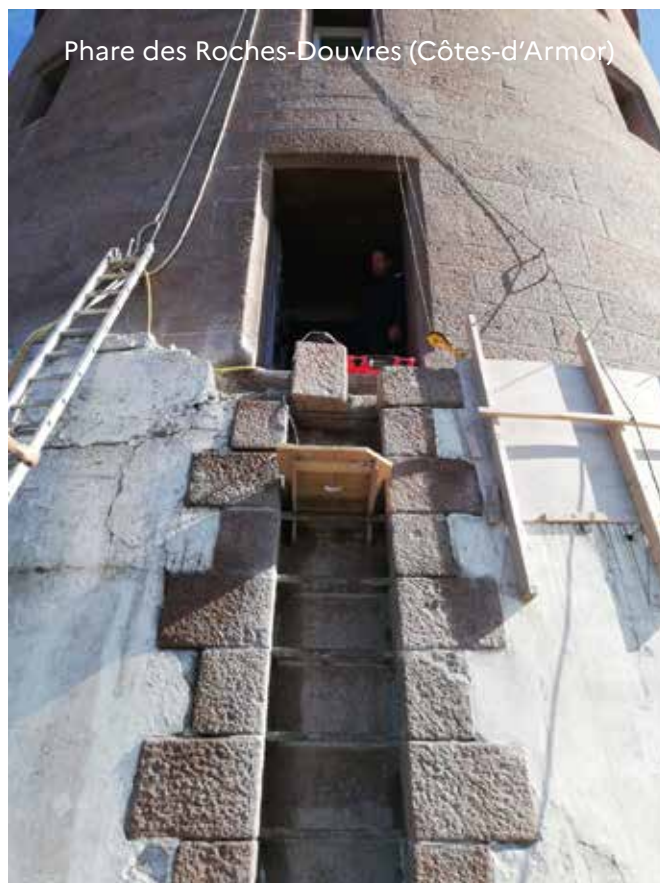
Le patrimoine naturel est protégé notamment grâce aux aires marines protégées (page 8). L'archipel des Sept-îles dans les Côtes-d'Armor constitue la plus grande réserve d'oiseaux marins de France.

35 phares, aides à la navigation maritime, mais aussi éléments incontournables du patrimoine maritime, sont protégés au titre des monuments historiques. Les phares ouverts au public ont accueilli 200 879 visiteurs en 2021.

La DIRM NAMO préserve et valorise le patrimoine affecté aux phares et balises. Elle fait ainsi émerger et concrétiser puis suit les projets de préservation et de valorisation de ce patrimoine par des tiers (collectivités, associations, Conservatoire du littoral, musées, etc.).

Elle intègre les projets patrimoniaux dans les travaux liés à la sécurité maritime qui reste sa mission essentielle (cf page 62). Elle sensibilise le public et noue des partenariats (conventions de prêt d'objets à des tiers pour des expositions, mise à disposition d'espaces inutilisés, mise en place de panneaux d'information, diffusion de communiqués de presse, etc.).

Parmi les phares objets de gros travaux patrimoniaux réalisés en 2021 :





Phares, feux et navires protégés au titre des monuments historiques en 2021

36 phares ou feux, monuments historiques

1 PHARE DU GRAND JARDIN 35

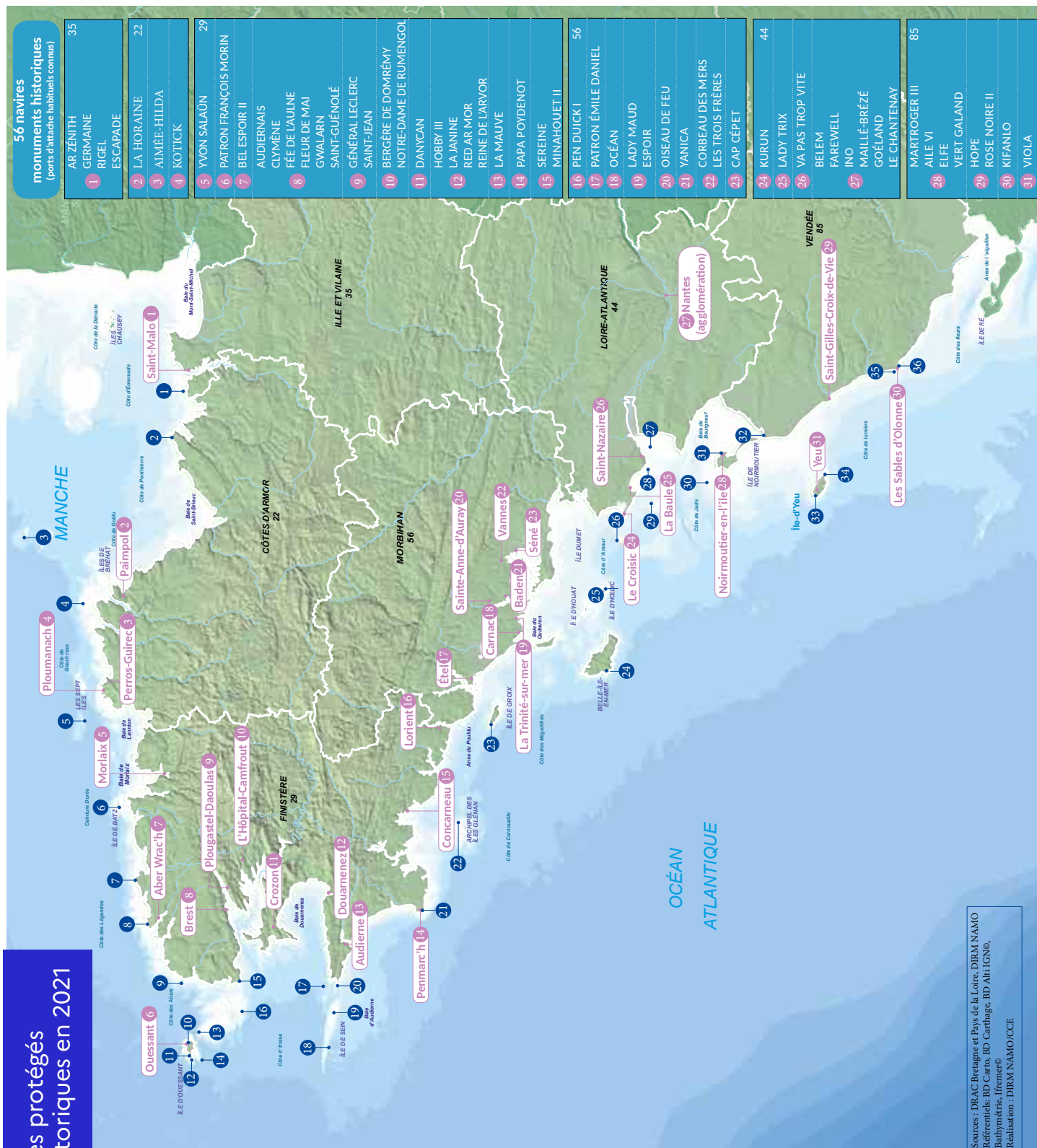
2 PHARE DU CAP FRÉHEL 22
3 PHARE DES ROCHES-DOUVRES
4 PHARE DES HEAUX DE BRÉHAT
5 PHARE DES TRIAGOZ

6 PHARE DE L'ÎLE DE BATZ 29
7 PHARE DE PONTUSVAL
8 PHARE DE L'ÎLE VIERGE
9 PHARE DU FOUR
10 PHARE DU STIFF
11 PHARE DU GRÉAC'H
12 FEU DE NIVIDIC
13 PHARE DE KÉRON
14 PHARE DE LA JUMENT
15 PHARE DE SAINT-MATHIEU
16 PHARE DES PIERRES NOIRES
17 PHARE DE TÉVENNEC
18 PHARE D'AR-MEN
19 PHARE DE L'ÎLE DE SEIN
20 PHARE DE LA VIEILLE
21 PHARE D'ECKMÜHL
22 PHARE DE PENFRET

23 PHARE DE PEN-MEN 56
24 PHARE DE GOULPHAR
25 PHARE DES GRANDS CARDINAUX

26 PHARE DU FOUR 44
27 FEU DES MORÉES
28 PHARE DU GRAND-CHARPENTIER
29 PHARE DE LA BANCHE

30 PHARE DU PILIER 85
31 PHARE DES DAMES
32 FEU DE FROMENTINE
33 GRAND PHARE DE L'ÎLE D'YEU
34 PHARE DES CORBEAUX
35 PHARE DES BARGES
36 PHARE DE L'ARMANDÉCHE



56 navires monuments historiques (ports d'attache et habitats connus)

1	AR ZENITH	35
2	GERMAINE RIGEL	22
3	ESCAPE	29
4	LA HORAINÉ	22
5	AIMÉE-HILDA	29
6	KOTICK	22
7	YON SALAÜN	29
8	PATRON FRANÇOIS MORIN	22
9	BEL ESPOIR II	29
10	AUDIENNAIS	22
11	CLYMÈNE	29
12	FÉE DE L'AULNE	22
13	FLUR DE MAI	29
14	GWALARN	22
15	SAINT-GUÉNOLÉ	29
16	GÉNÉRAL LECLERC	22
17	SAINT-JEAN	29
18	BERGÈRE DE DOMRÉMY	22
19	NOTRE-DAME DE RUMENGOL	29
20	DANYCAN	22
21	HOBBY III	29
22	LA JANINE	22
23	RED AR MOR	29
24	REINE DE L'ARVOR	22
25	LA MAUVE	29
26	PAPA POYDENOT	22
27	SERENE	29
28	MINAHOUET II	22
29	PEN DUICK I	29
30	PATRON ÉMILE DANIEL	22
31	Océan	29
32	LADY MAUD	22
33	ESPOIR	29
34	OISEAU DE FEU	22
35	YANICA	29
36	CORBEAU DES MERS	22
37	LES TROIS FRÈRES	29
38	CAP CÉPÉT	22
39	KURUN	29
40	LADY TRIX	22
41	VA PAS TROP VITE	29
42	BELEM	22
43	FAREWELL	29
44	INO	22
45	MAILLÉ-BRÉZÉ	29
46	GOÉLAND	22
47	LE CHANTENAY	29
48	MARTROGER III	22
49	AILE VI	29
50	ELFE	22
51	VERT GALAND	29
52	HOPE	22
53	ROSE NOIRE II	29
54	KIFANLO	22
55	VIOLA	29

Sources : DRAC Bretagne et Pays de la Loire, DIRM NAMO
Références: BD Carthage, BD Carthage, BD Alt IGN®,
Bathymétrie, Ifremer®
Réalisation : DIRM NAMO/CCE

L'interrégion
Nord Atlantique-Manche Ouest,

Une façade maritime,

deux régions,

six départements

L'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest en quelques chiffres⁽¹⁾

Pêches maritimes professionnelles

1 576 navires de pêche

42 % de la flotte de métropole
76 % de navires de plus de 20 ans
78 % en petite pêche*

5 929 marins-pêcheurs

47 % des marins de métropole
55 % de plus de 40 ans
38 % en petite pêche*
28 % en pêche au large*

19 criées

95 091 tonnes commercialisées
379 millions d'euros

120 entreprises de mareyage*
(2015)

2 271 tonnes de coquillages pêchés

3 131 contrôles des pêches
(mer, air, débarquement, filière)

83 sanctions administratives

Aquaculture marine

(entreprises dont le siège social se trouve dans la région)

15 729 concessions accordées

1 804 détenteurs
10 268 hectares

45 037 tonnes de coquillages
de taille marchande (2017)

21 748 tonnes d'huîtres
32 508 tonnes de moules

2,8 milliards de naissain*
d'huîtres creuses (2012)

959 navires aquacoles

Transport maritime

399 navires

28 % du total de métropole

7 829 mouvements de pilotage*

5 940 marins

39 % des marins de métropole
44 % en cabotage international*
20 % au long cours*

36 millions de tonnes de trafic

Filière nautique

(2019/2020)

31 % des emplois français

30 % du chiffre d'affaires national

Plaisance professionnelle

60 navires

19 % de la flotte de métropole

268 marins

22 % de la flotte de métropole

Industrie navale

(2020)

261 entreprises

16 130 emplois

(1) Chiffres 2021, sauf mention contraire

Les sources des chiffres clés sont identiques à celles mentionnées précédemment dans chaque chapitre concerné.

Exportations

1,4 milliard d'euros d'exportations de bateaux et navires

153 millions d'euros d'exportations de produits de la pêche et de l'aquaculture

162 millions d'euros d'exportation de préparations et conserves à base de poissons et produits de la pêche

Formation maritime secondaire

Année 2021/2022

742 élèves en formation initiale dans **5** lycées professionnels maritimes

487 879 heures de formation continue

Plaisance et pêche de loisir

343 814 bateaux de plaisance

1 884 nouvelles immatriculations

17 569 mutations de propriété

181 bateaux-écoles,

21 810 permis mer

509 autorisations de pêche au filet fixe*

785 manifestations nautiques

Sécurité maritime

2 676 aides à la navigation

4 106 opérations de sauvetage et d'assistance

3 120 visites de sécurité de navires professionnels (État du pavillon)

121 inspections Mémoire de Paris* (État du port)

Tribunal maritime de Brest

263 dossiers instruits

Patrimoine maritime

Monuments historiques (2020)

56 navires protégés

35 phares et feux protégés

Bateaux d'intérêt patrimonial

327 navires labellisés

200 879 visiteurs (2021)

Qualité des eaux de baignade

596 sites de baignade de qualité excellente

87 sites de bonne qualité

30 communes labellisées Pavillon bleu pour une ou plusieurs plages

La Bretagne en quelques chiffres⁽¹⁾

Pêches maritimes professionnelles

1 203 navires de pêche
32 % de la flotte de métropole
73 % de navires de plus de 20 ans
79 % en petite pêche*

4 879 marins-pêcheurs
38 % des marins de métropole
62 % de plus de 40 ans
34 % en petite pêche*
27 % en pêche au large*

14 criées
78 217 tonnes commercialisées
286 millions d'euros de chiffres d'affaires en crie

95 entreprises de mareyage* (2015)

1 022 tonnes de coquillages pêchés

Plaisance professionnelle

55 navires
19 % de la flotte de métropole

235 marins

Industrie navale

(2020)

136 entreprises

9 970 emplois

Aquaculture marine

(entreprises dont le siège social se trouve dans la région)

10 170 concessions accordées
1 253 détenteurs
9 161 hectares

45 030 tonnes de coquillages de taille marchande (2017)
14 461 tonnes d'huîtres
28 503 tonnes de moules

787 millions de naissain* d'huîtres creuses (2012)

649 navires aquacoles

Transport maritime

254 navires
18 % du total de métropole

4 801 marins
33 % des marins de métropole
50 % en cabotage international*
20 % au long cours*

7 millions de tonnes de trafic (2020)

Filière nautique

(2019/2020)

11,6 % des emplois français
10 % du chiffre d'affaires national

(1) Chiffres 2021, sauf mention contraire

Les sources des chiffres clés sont identiques à celles mentionnées précédemment dans chaque chapitre concerné.

Exportations

- 42** millions d'euros d'exportations de bateaux et navires
- 118** millions d'euros d'exportations de produits de la pêche et de l'aquaculture
- 142** millions d'euros d'exportation de préparations et conserves à base de poissons et produits de la pêche

Formation maritime secondaire

Année 2021/2022

- 632** élèves en formation initiale dans
- 4** lycées professionnels maritimes

Plaisance et pêche de loisir

- 255 867** bateaux de plaisance
- 1 392** nouvelles immatriculations
- 13 013** mutations de propriété

138 bateaux-écoles,

13 106 permis mer

339 autorisations de pêche au filet fixe*

598 manifestations nautiques

Sécurité maritime

2 143 aides à la navigation

3 362 opérations de sauvetage et d'assistance

Patrimoine maritime

Monuments historiques (2020)

39 navires protégés

24 phares et feux protégés

Bateaux d'intérêt patrimonial

237 navires labellisés

Qualité des eaux de baignade

465 sites de baignade de qualité excellente

72 sites de bonne qualité

15 communes labellisées Pavillon bleu pour une ou plusieurs plages

Les sources des chiffres clés sont identiques à celles mentionnées précédemment dans chaque chapitre concerné.

Les Pays de la Loire en quelques chiffres⁽¹⁾

Pêches maritimes professionnelles

373 navires de pêche
10 % de la flotte de métropole
77 % de navires de plus de 20 ans
74 % en petite pêche*

1 050 marins-pêcheurs
8 % des marins de métropole
57 % de plus de 40 ans
39 % en petite pêche*
33 % en pêche au large*

5 criées
18 752 tonnes commercialisées
101 millions d'euros de chiffres d'affaires en crie

25 entreprises de mareyage* (2015)

1 249 tonnes de coquillages pêchés

Plaisance professionnelle

5 navires
2 % de la flotte de métropole

33 marins

Industrie navale

(2020)

125 entreprises

6 160 emplois directs

Aquaculture marine

(entreprises dont le siège social se trouve dans la région)

5 559 concessions accordées
551 détenteurs
1 107 hectares

7 tonnes de coquillages de taille marchande (2017)
7 287 tonnes d'huîtres
4 005 tonnes de moules

2 milliards de naissain* d'huîtres creuses (2012)

310 navires aquacoles

Transport maritime

145 navires
10 % du total de métropole

1 139 marins
25 % des marins de métropole
12 % en cabotage international*
19 % au long cours*

29 millions de tonnes de trafic (2020)

Filière nautique

(2019/2020)

19,2 % des emplois français
19,8 % du chiffre d'affaires national

(1) Chiffres 2021, sauf mention contraire

Les sources des chiffres clés sont identiques à celles mentionnées précédemment dans chaque chapitre concerné.

Exportations

1,3 milliard d'euros d'exports
de bateaux et navires

35 millions d'euros d'exports
de produits de la pêche
et de l'aquaculture

20 millions d'euros d'export
de préparations et conserves à base de
poissons et produits de la pêche

Formation maritime secondaire

Année 2021/2022

110 élèves en formation initiale
dans

1 lycée professionnel maritime

Plaisance et pêche de loisir

89 947 bateaux de plaisance

492 nouvelles immatriculations

4 556 mutations de propriété

43 bateaux-écoles,

8 704 permis mer

170 autorisations
de pêche au filet fixe*

187 manifestations nautiques

Sécurité maritime

533 aides à la navigation

744 opérations de sauvetage
et d'assistance

Patrimoine maritime

Monuments historiques (2020)

17 navires protégés

11 phares et feux protégés

Bateaux d'intérêt patrimonial

90 navires labellisés

Qualité des eaux de baignade

131 sites de baignade
de qualité excellente

15 sites de bonne qualité

15 communes labellisées Pavillon bleu
pour une ou plusieurs plages

Les sources des chiffres clés sont identiques à celles mentionnées précédemment dans chaque chapitre concerné.



ILLE-ET-VILAINE

Saint-Malo
© DIRM NAMO

Le littoral de l'Ille-et-Vilaine appartient à la baie du Mont-Saint-Michel pour sa partie orientale et à la Côte d'Emeraude pour sa partie occidentale (de la pointe du Grouin située à Cancale jusqu'à Saint-Briac-sur-mer). Il compte 217 kilomètres de linéaire côtier. 153 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral. *Source : MTECT sentier du littoral 2019*

Dans les zones d'emploi littorales d'Ille-et-Vilaine, 7 500 emplois maritimes sont répertoriés.

Source : Les emplois de l'économie maritime en 2017, Service des données et études statistiques (SDES) 01/2021. Tourisme, produits de la mer, industrie navale, transport et travaux publics maritimes et fluviaux, recherche et protection de l'environnement littoral et marin, services para-pétroliers et para-gaziers offshore, intervention publique dans le maritime, assurances maritimes inclus.

L'Ille-et-Vilaine compte plus de 870 entreprises s'adressant aux marchés de la mer : transformations

alimentaires des produits de la mer, extraction des actifs marins au service de la santé-cosmétique, nautisme et naval, transport maritime, préservation et exploitation de l'environnement littoral et des énergies marines, formation et recherche dédiées, activité de deux chargeurs historiques du port de Saint-Malo et autres services maritimes, pour près de 9 300 emplois. 85 % des emplois sont localisés dans le Grand territoire Saint-Malo – Rennes.

Source : L'économie maritime dans le territoire Rennes Saint-Malo - principaux éléments de diagnostic/AUDIAR octobre 2016

Le pays de Saint-Malo a créé 262 emplois maritimes en trois ans (2016-2019, hors tourisme littoral), celui de Rennes 101, celui de Fougères 51, alors que celui du pays des Vallons de Vilaine en perdait 11.

Source : Audélor, Le pays de Lorient-Quimperlé : 2e pays maritime breton, novembre 2021

Le département compte un seul ancien « quartier* » des affaires maritimes : Saint-Malo

Les ports

En totalité le département compte 13 points autorisés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. Deux criées sont implantées à Saint-Malo et Cancale.

Le port de commerce de Saint-Malo dispose d'un avant-port en contact direct avec la mer. Il accueille l'activité des ferries, le trafic côtier des excursions en mer et un port intérieur avec quatre bassins contrôlés par une écluse pour un tirant d'eau à pleine mer de neuf mètres.

Plus de 30 zones de mouillages collectifs dédiés à la plaisance pour 6 700 places sont répertoriées.

Le port des Bas-Sablons à Saint-Malo comprend 1 200 places sur pontons et 710 places visiteurs. Port-Malo est un port à sec qui dispose de 200 places.

La Rance accueille de nombreux bateaux de plaisance : 2 200 places de port et 2 200 mouillages hors port y étaient répertoriés en 2012.

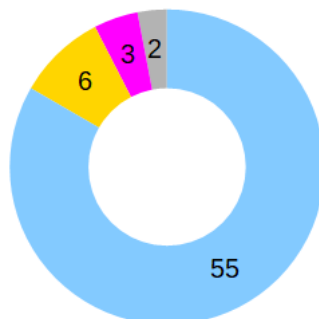
Sources : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015 ; DDTM/DML 35

La pêche professionnelle maritime

66 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département

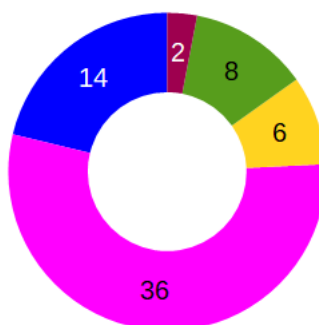
Navires
par genre

- Grande pêche*
- Pêche au large*
- Petite pêche*
- Pêche côtière*



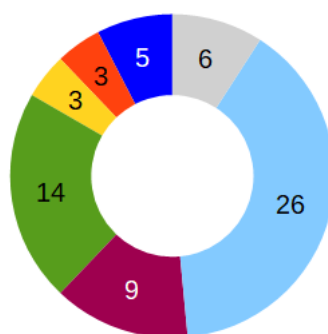
Navires
par longueur

- inférieure à 8 m
- inférieure à 12 m
- inférieure à 16 m
- inférieure à 25 m
- supérieure à 25 m



Navires
par âge

- 5 ans
- 5 à 9 ans
- 10 à 14 ans
- 15 à 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans



- 4 navires neufs mis en service en 2021⁽¹⁾
- L'âge moyen des navires est de 30 ans

Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 21 % de caseyeurs*, 18 % de chalutiers* non exclusifs, 15 % de dragueurs, 13 % de chalutiers* exclusifs et 13 % de fileyeurs.

Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

Activité traditionnelle à Saint-Malo depuis plusieurs siècles, la grande pêche* subsiste dans ce port grâce à la Compagnie des pêches de Saint-Malo qui arme trois chalutiers-congélateurs :

- l'Émeraude pour le poisson (80 mètres, 39 marins, 3 000 tonnes /an),
- le Joseph Roty 2, à l'origine des surimi (90 mètres, 50 marins, 3 000 tonnes /an),
- l'Ocean Tiger pour les crevettes (60 mètres, 22 marins, 3 000 tonnes /an).

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

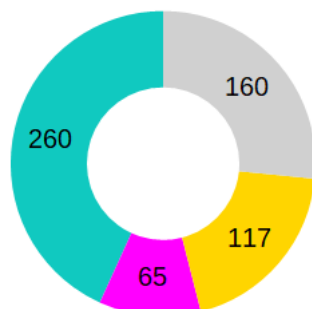
(2) Visite de mise en service d'un navire neuf par un centre de sécurité des navires

Source : DGAMPA/SDNUM ; DIRM NAMO

602 marins immatriculés ⁽¹⁾ dans le département

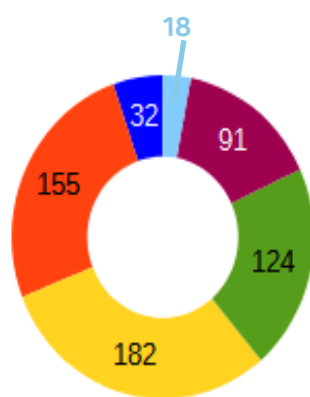
Marins
par genre

- Grande pêche*
- Pêche au large*
- Petite pêche*
- Pêche côtière*

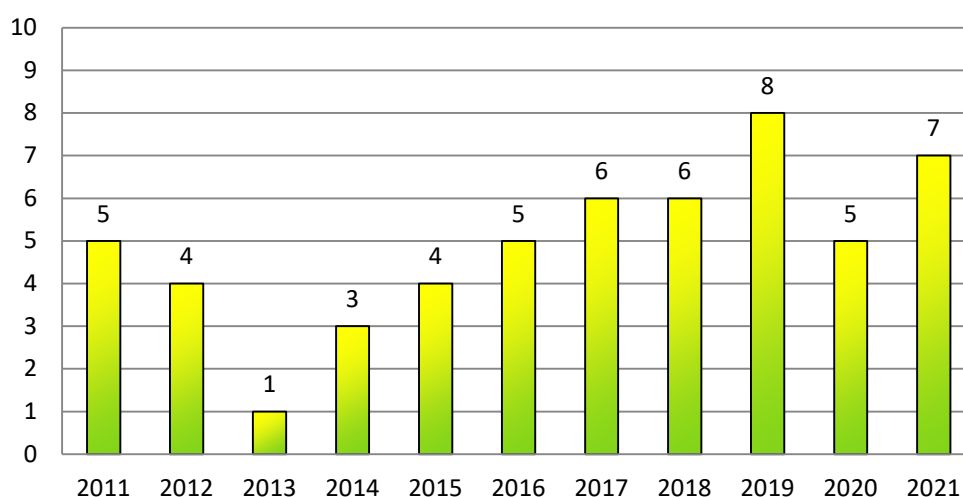


Marins
par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



7 femmes marins-pêcheurs sont identifiées dans le département



84 marins-pêcheurs étrangers
dont
59 originaires de l'Union européenne

114 766
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Hors criée

L'estimation du hors criée s'élève à 5 651 tonnes pour une valeur de 18,68 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Ventes enregistrées par les criées

L'exercice a été marqué par la tension liée au Brexit et la menace qui a pesé sur la pêche dans les eaux des îles anglo-normandes conditionnée à l'obtention d'une licence.

La coquille Saint-Jacques est la principale espèce commercialisée dans le départe-

tement. En plus des navires, quelques pêcheurs ont une licence de pêche en plongée.

La commercialisation de buccin en criée est orientée à la baisse. La forte hausse du prix moyen de la seiche ne compense pas totalement la perte en volume.

Criée de Saint-Malo

>

Commercialisation totale :
1 466 tonnes (14,71 %)
3,34 millions d'euros (17,19 %)
2,28 €/kg (2,16 %)

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
COQUILLE SAINT-JACQUES	1098	75	2,26	68	2,06
BUCCIN dit BULOT	174	12	0,45	13	2,58
SEICHE COMMUNE	80	5	0,33	10	4,20
PETONCLE VANNEAU	44	3	0,04	1	0,80
PRAIRE	38	3	0,17	5	4,36
CALMAR	15	1,02	0,06	2	3,87
RAIE BOUCLEE	5	0,34	0,01	0,24	1,63

Au niveau national, la criée occupe la 34^{ème} place des criées françaises en valeur.

Le mareyage

Le département compte une quinzaine d'entreprises de mareyage.

Source : FranceAgriMer-2015

La pêche à pied professionnelle

29 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par l'administration.

31 pêcheurs à pied différents ont reçu leurs licences de pêche à pied professionnelle de coquillages.

Trois pêcheurs à pied professionnels ont moins de 40 ans, 9 sont âgés de 41 à 50 ans, 9 de 51 à 60 ans et 8 de plus de 61 ans et plus.

Le plus jeune a 24 ans, le plus âgé a 87 ans.

Le tonnage pêché est estimé à :

- 274 tonnes de palourdes
- 240 kilos de moules

Source : DDTM/DML 35

Les structures professionnelles

Saint-Malo accueille le siège du comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins*. La ville compte également une coopérative maritime.

Le siège du comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* de Bretagne, ainsi que celui de l'interprofession Breizhmer, se situent à Rennes.

L'aquaculture marine

Les concessions

	Nombre de concessions accordées	Surface (ha)	Nombre de détenteurs	Longueur (km)
TOTAL	2 181	1 375	143	248

Source : DDTM/DML 35

Les concessions sont majoritairement implantées en baie du Mont-Saint-Michel et marginalement en Rance.

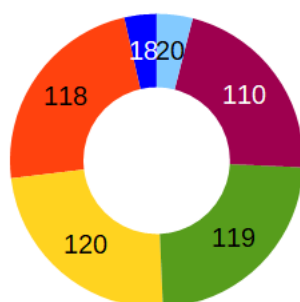
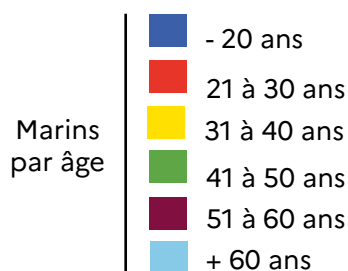
sur les deux secteurs. Une production mineure de palourdes est également présente.

Les producteurs se répartissent à parité entre ostréiculture* et mytiliculture*. Certaines sociétés opèrent

Une société dispose de trois concessions (12 hectares) dédiées à l'algoculture.

505 marins⁽¹⁾ identifiés dans le département

142 navires⁽²⁾ aquacoles immatriculés



69 femmes sont identifiées dans le département

4 marins étrangers
dont
2 originaires de l'Union européenne



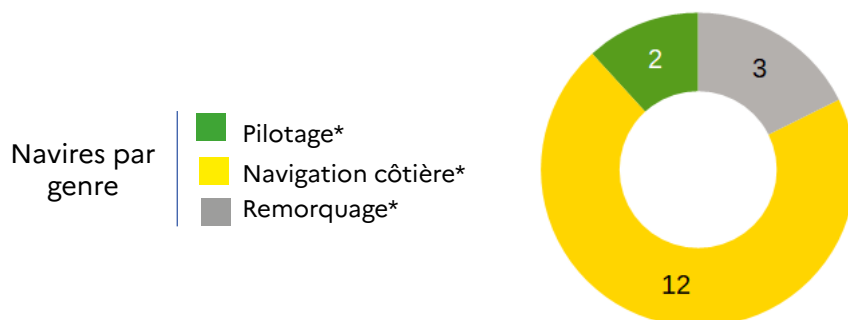
(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

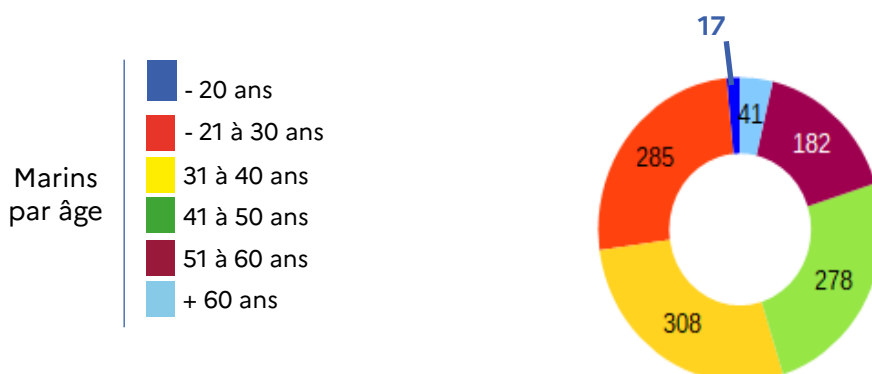
Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

17 navires immatriculés⁽¹⁾



1 111 marins identifiés⁽²⁾

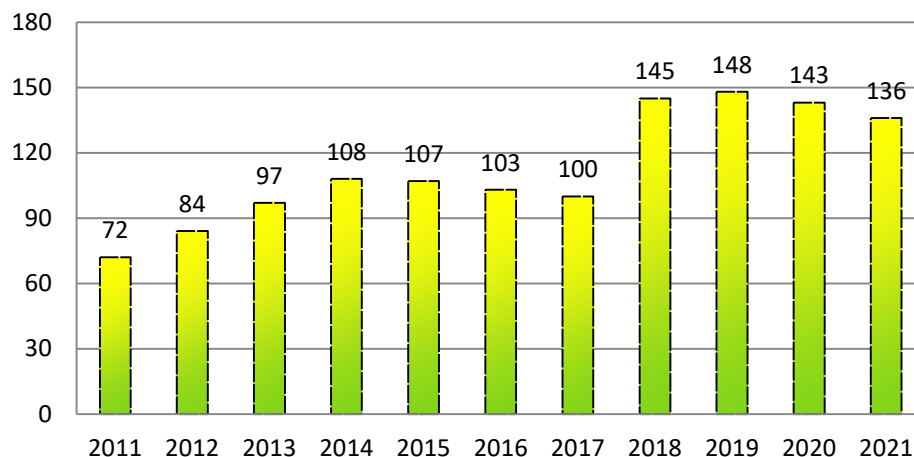


(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Source : DGAMPA/SDNUM

136 femmes sont identifiées dans le département



20 marins étrangers
dont
16 originaires de l'Union européenne

179 903
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Source : DGAMPA/SDNUM

Les trafics marchandises et passagers

Après la forte chute en 2020 due à la crise sanitaire et au mouvement social qui a perturbé le port, le trafic de marchandises en 2021 connaît une hausse de 39 %, sans pour autant revenir au niveau d'avant 2020. Il s'élève à 1 051 642 tonnes.

Il est porté par les importations de produits chimiques, de produits agroalimentaires et par les métaux de base et minerais.

Le maintien des mesures sanitaires a freiné la reprise de l'activité des ferries.

70 232 passagers sont enregistrés pour le Transmanche (contre 312 930 en 2019) et 46 562 pour le trafic vers les îles anglo-normandes (contre 425 859 en 2019).

297 396 passagers (contre 430 105 en 2019) concernant le trafic côtier sont comptabilisés.

14 escales de paquebots de croisière sont enregistrées à Saint-Malo. Le nombre de passagers (entrées + sorties) s'élève à 6 875.

851 mouvements de navires ont été réalisés par les pilotes de la station de pilotage* de Saint-Malo.

Sources : Conseil régional de Bretagne ; DDTM/DML 35

La plaisance professionnelle



65 % des marins⁽¹⁾ actifs identifiés dans le département travaillent en navigation côtière* aucun marin étranger n'est comptabilisé.

11 navires⁽²⁾ de plaisance professionnelle sont immatriculés en Ile-et-Vilaine

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

La plaisance, les loisirs nautiques et la pêche de loisir

42 848 bateaux de plaisance immatriculés

4 % de la flotte métropolitaine.
Stable par rapport à 2020.

10 485 voiliers et 28 210 bateaux à moteur
sont immatriculés en Ile-et-Vilaine.

51 % de ces bateaux ont une longueur
inférieure à cinq mètres.

254 premières immatriculations :
59 voiliers et 195 bateaux à moteur.
Les premières immatriculations chutent de 9 %.

2 037 mutations de propriété :
572 voiliers et 1 465 bateaux à moteur.
Les mutations de propriété augmentent de 5 %.

Les permis mer

22 bateaux-écoles sont agréés
dans le département par la DDTM/DML.

Source : DDTM/DML 35

2 886 plaisanciers ont obtenu un permis mer côtier
ou une extension hauturière.

Source : DDTM/DML 35



Les retombées économiques du nautisme

Secteur	Nombre d'acteurs	Emplois	Chiffre d'affaires (M€)	Retombées indirectes (M€)
Ports de plaisance	6	24	4,1	1
Sports nautiques et de bord de mer	78	166	12,3	6
Industries, commerces et services	133	410	53,7	33

Source : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015

Les loisirs nautiques

De nombreuses structures susceptibles de proposer des activités en mer labellisées ou affiliées à une fédération sont présentes dans le département

(plongée, pêche sous-marine, voile, char à voile, canoë-kayak, aviron, kite-surf et cerf volant, surf).

La pêche de loisir

58 autorisations de pose d'un filet fixe* sont délivrées annuellement par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées*. 35 ont concerné la commune de Cherrueix, les autres sont réparties sur le littoral de onze autres communes.

Source : DDTM/DML 35

La DIRM NAMO délivre quant à elle les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge pour les navires de plaisance immatriculés dans le département.

Les manifestations nautiques

68 manifestations nautiques sont enregistrées par l'administration en 2021.

Parmi les événements emblématiques du département figure la Route du Rhum (dernière édition en 2018 et nouvel opus en 2022).

Source : DDTM/DML 35

L'industrie navale

La construction et la réparation navales couvrent les trois quarts des 210 emplois des activités navales et nautiques de Saint-Malo.

Source : Insee Dossier Normandie, De Calais à Douarnenez, 27 000 emplois dans les 14 ports de l'Association des ports locaux de la Manche, mars 2017

La formation maritime et la recherche

200 élèves ont été accueillis au lycée professionnel maritime Florence Arthaud situé à Saint-Malo au cours de l'année scolaire 2020/2021. Le lycée assure des formations initiales et continues pour la pêche maritime, l'aquaculture marine, le commerce et la plaisance professionnelle.

Implanté aussi à Saint-Malo, un site de l'École nationale supérieure maritime (ENSM) forme des officiers mécaniciens en formation initiale ou en formation continue longue.

Son centre d'entraînement à la survie et au sauvetage en mer (Cesame) met ses compétences

à disposition des lycées professionnels maritimes et des compagnies de navigation pour la formation des équipages.

La recherche publique se place au 13^e rang pour la recherche en sciences marines avec 130 personnes (CNRS, ENSM, Ifremer-MNHN, Cresco, INRA LPGP). De grands acteurs privés investissent également la recherche et le développement (groupe Roullier, Laboratoire de la mer, Goëmar, etc.).

Source : L'économie maritime dans le territoire Rennes Saint-Malo - principaux éléments de diagnostic/AUDIAR octobre 2016

La sécurité maritime

La DIRM NAMO dispose d'un centre de sécurité des navires basé à Saint-Malo. Il assure les visites de sécurité de navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle).

Des visites de sécurité de navires étrangers sont aussi assurées dans le cadre du contrôle de l'État du port.

248 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont prises en charge par la DIRM NAMO (subdivision des phares et balises).

295 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du département ont été coordonnées par le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS Corsen) de la DIRM NAMO.

188 bénévoles de la SNSM, structure essentielle pour le sauvetage maritime, sont présents dans le département. La SNSM y dispose de 12 moyens nautiques pour 5 stations permanentes.

(1) Opérations dans les ports et accès, la bande des 300 mètres des plages et les eaux territoriales

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

Les énergies marines renouvelables

Avec l'usine marémotrice de la Rance mise en service en 1966 (17 % de l'énergie produite en France

en 2015), le département a accueilli le premier site d'énergie marine renouvelable français.

L'environnement maritime

1,5 hectare a été acquis en Ile-et-Vilaine en 2021 par le Conservatoire du littoral sur trois sites différents.

1 commune est labellisée Pavillon bleu pour sa politique de développement touristique durable pour deux plages : Saint-Briac-sur-mer.

2 ports à Saint-Malo sont certifiés Ports propres.

Classement des eaux de baignade :

36 sites d'excellente qualité et 7 sites de bonne qualité.

Sources : Conservatoire du littoral ; ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Ports propres



LES CÔTES-D'ARMOR



Les Côtes-d'Armor disposent d'un littoral réparti en côtes rocheuses et sableuses et comptent une île du Ponant (Bréhat). Son linéaire côtier est de 975 kilomètres. 464 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral. *Source : MTECT sentier du littoral 2019*

Dans les zones d'emploi littorales, 7 700 emplois maritimes sont répertoriés.

Source : Les emplois de l'économie maritime en 2017, Service des données et études statistiques (SDES) 01/2021. Tourisme, produits de la mer, industrie navale, transport et travaux publics maritimes et fluviaux, recherche et protection de l'environnement littoral et

marin, services para-pétroliers et para-gaziers offshore, intervention publique dans le maritime, assurances maritimes inclus.

Avec 1 185 emplois (ETP, équivalent temps pleins), l'activité de l'économie bleue⁽¹⁾ au sens strict du Pays de Saint-Brieuc génère 193 millions d'euros de production et 74 millions d'euros de valeur ajoutée. L'activité des produits de la mer est le secteur prédominant (61 % de la production pour 70 % des ETP).

Source : Étude sur l'économie bleue sur le territoire du pays de Saint-Brieuc, Vertigolab 04/2022

Le département compte deux anciens « quartiers* » des affaires maritimes :
Paimpol et Saint-Brieuc

Les ports

Le conseil départemental a créé en 2021 une société publique locale, Eskale Armor dans le but de gérer à terme l'ensemble des ports costarmoricains (plaisance, pêche et commerce).

En totalité, le département compte 27 points agréés pour le débarquement des produits de la pêche maritime professionnelle en vue de leur première mise sur le marché. Deux ports y sont équipés d'une criée : Erquy et Saint-Quay-Portrieux.

Trois ports de commerce y sont présents : Le Légué (Saint-Brieuc), Tréguier et Lézardrieux.

Plus de 45 zones de mouillages collectifs sont répertoriées dans le département.

15 648 places dans les ports de plaisance, dont 2 404 dans les ports en eaux profondes, 3 990 dans les bassins à flot, 2 313 dans les ports à échouage et 6 941 mouillages non abrités. Géographiquement, les places se répartissent ainsi :

- Baie de Lannion/côte de Granit rose/côte des ajoncs : 5 659 places,
- Trieux/baie de Saint-Brieuc Ouest : 5 420 places,
- Côte de Penthièvre : 1 224 places,
- Côte d'Émeraude et Rance maritime : 3 345 places.

Sources : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015 ; DDTM/DML 22

(1) produits de la mer, transport maritime et services portuaires, administration publique maritime, industrie navale, activités sportives, récréatives et de loisirs, formation et recherche, associations. En incluant l'hébergement et la restauration en lien avec le tourisme littoral, les chiffres sont respectivement de 328 et 144 millions d'euros, 2 522 ETP. Ces chiffres n'incluent pas les impacts indirects et induits.

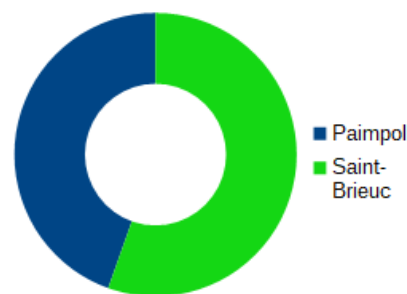
La pêche professionnelle maritime

285 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département

2 navires neufs ont été mis en service en 2021⁽²⁾

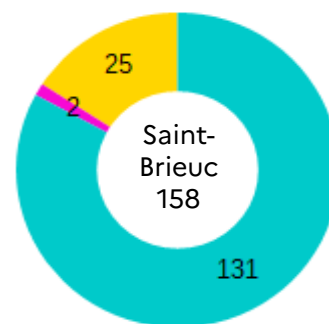
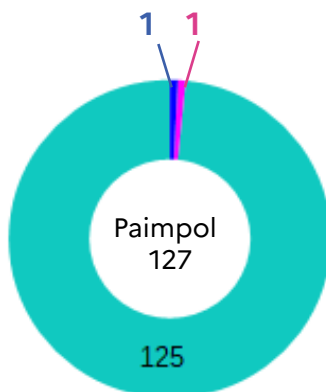
90 % des navires sont armés en petite pêche*

L'âge moyen des navires est de 31 ans



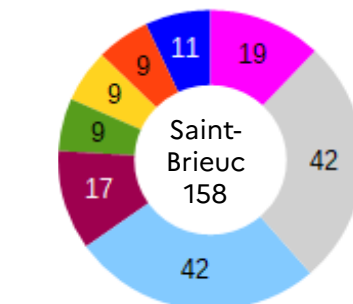
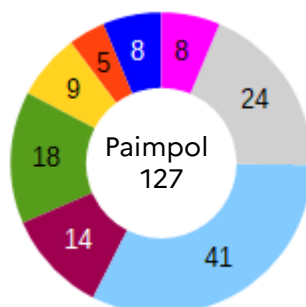
Navires par genre

- Pêche côtière*
- Petite pêche*
- Pêche au large *
- Cultures marines pêche *



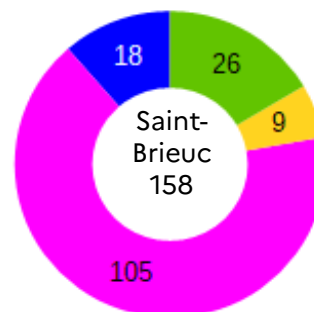
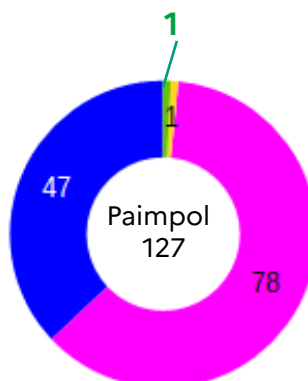
Navires par âge

- 5 ans
- 5 à 9 ans
- 10 à 14 ans
- 15 à 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- + 50 ans



Navires par longueur

- inférieure à 8 m
- inférieure à 12 m
- inférieure à 16 m
- inférieure à 25 m



Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 37 % de dragueurs, 26 % de chalutier non exclusifs, 10 % de fileyeurs/caseyeurs, 9 % de chalutiers exclusifs, 6 % de caseyeurs.

Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Visites de mise en service de navires neufs par un centre de sécurité des navires.

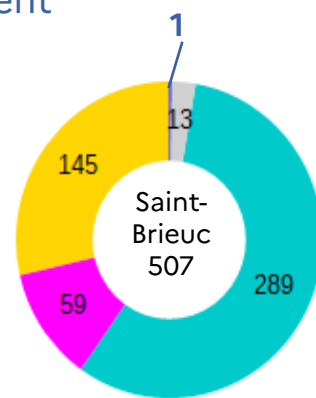
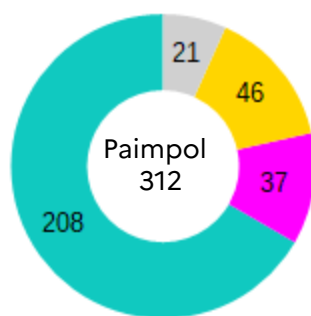
Source : DGAMPA/SDNUM

819 marins identifiés⁽¹⁾ dans le département

(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

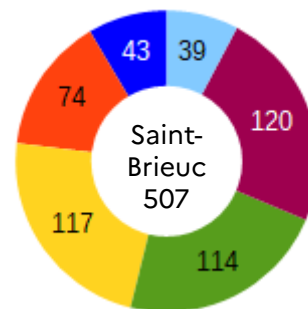
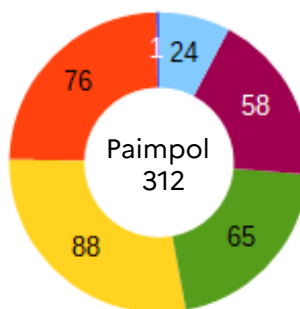
Marins par
genre de
navigation

- Grande pêche*
- Pêche au large *
- Petite pêche*
- Pêche côtière*
- Cultures marines pêche*

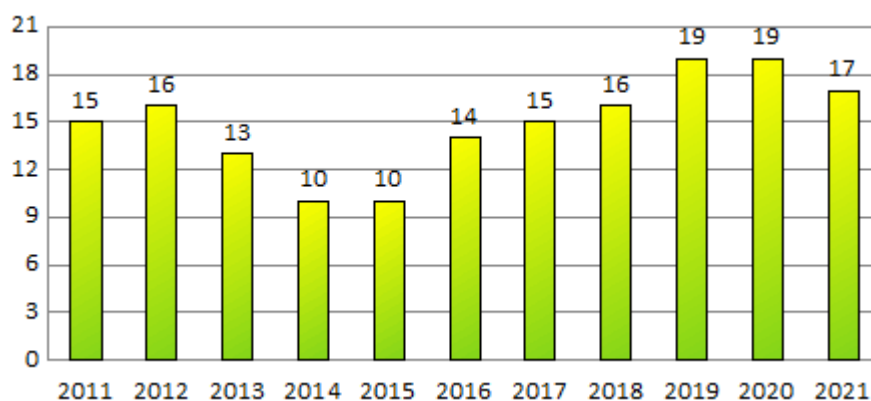


Marins
par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



17 femmes marins-pêcheurs sont identifiées dans le département



44 marins-pêcheurs étrangers
dont
28 originaires de l'Union européenne

150 189
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Hors criée

L'estimation du hors criée s'élève à 441 tonnes pour une valeur de 1,26 million d'euros.

Source : FranceAgriMer-VISIOMer

Ventes enregistrées par les criées

Commercialisation totale :
23 018 tonnes (21 %)
66,28 millions d'euros (31,60 %)
2,88 €/kg (8,8 %)

Ce sont les meilleures transactions depuis la création des criées en 1978. Le bilan a été

dopé par la coquille Saint-Jacques, espère phare des criées.

231 navires (en petite pêche* et pêche côtière*) ont une licence pour pratiquer la pêche à la coquille Saint-Jacques dans les eaux costarmoricaines.

En première partie de saison (en fin d'année) les coquilles sont valorisées en frais. À partir de janvier, l'usine Celtarmor, qui les décortique et surgèle, absorbe les apports. Face à l'abondance de coquilles, des mécanismes de régulation permettent d'éviter la surproduction et d'assurer la stabilité du prix de vente. Les noix de coquilles Saint-Jacques fraîches

ou surgelées bénéficient d'un Label rouge. Des contrôles en mer ou au débarquement, une surveillance aérienne (aéronef affrété par le comité départemental des pêches maritimes*) sont organisés durant les journées de pêche à la coquille Saint-Jacques.

Les céphalopodes sont bien valorisés grâce à la mise en place d'une démarche qualité qui permet de renforcer le prix moyen.

L'application depuis le 1^{er} janvier 2021 de l'accord de commerce et de coopération entre l'Union européenne et le Royaume-Uni a conditionné la pêche dans les eaux britanniques par les navires de pêche français à l'attribution d'une licence, selon divers régimes incluant notamment les eaux des îles anglo-normandes. Une partie de la flottille a été touchée par ces restrictions et des négociations ont eu lieu toute l'année 2021. Elles se poursuivent en 2022, certains navires n'ayant pu obtenir une licence définitive en 2021.

	Quantité (tonnes)	Variation 2021/2020 (%)	Valeur (millions d'euros)	Variation 2021/2020 (%)	Prix moyen (€/kg)	Variation 2021/2020 (%)
Erquy	12 986	21,4	36,19	33,9	2,79	10,30
Saint-Quay-Portrieux	10 032	20,40	30,07	29	3	7,20

Criée d'Erquy

>

Commercialisation totale :
12 986 tonnes (21,40 %)
36,19 millions d'euros (33,90 %)
2,79 €/kg (10,30 %)

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
COQUILLE SAINT-JACQUES	2919	26	6,14	19	2,10
BUCCIN dit BULOT	859	8	0,87	3	1,01
ÉGLEFIN	774	7	1,80	6	2,32
GRONDIN ROUGE	771	7	0,50	2	0,64
BAUDROIE	755	7	4,09	13	5,42
CONGRE	620	6	0,54	2	0,86
AMANDE DE MER	457	4	0,23	1	0,50
SEICHE COMMUNE	429	4	1,78	6	4,13
SAINT-PIERRE	374	3	4,95	15	13,23
MERLU COMMUN	360	3	1,22	4	3,39
ÉMISSOLE	336	3	0,48	1	1,43

Au niveau national, la criée occupe la 5^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de grondin rouge, de limande-sole et de Saint-Pierre.

Source : FranceAgriMer-VISIOMer

Criée de Saint-Quay-Portrieux



Commercialisation totale :
10 032 tonnes (20,40 %)
30,07 millions d'euros (29 %)
3 €/kg (7,20 %)

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
COQUILLE SAINT-JACQUES	3891	44	8,49	31	2,18
ÉGLEFIN	753	8	1,67	6	2,21
SEICHE COMMUNE	526	6	2,30	8	4,36
BAUDROIE	462	5	2,50	9	5,41
GRONDIN ROUGE	344	4	0,23	1	0,67
MERLAN	237	3	0,56	2	2,37
ÉMISSOLE	219	2	0,29	1	1,35
CONGRE	216	2	0,21	1	0,97
SAINT-PIERRE	191	2	2,50	9	13,11
MERLU COMMUN	189	2	0,63	2	3,33

Au niveau national, la criée occupe la 7^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de homard et de raie douce (raja montagui).

Source : FranceAgriMer-VISIOMer

Le mareyage

Le département compte sept entreprises de mareyage.

Source : FranceAgriMer-2015

La pêche à pied professionnelle

27 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par la DDTM/DML.

53 licences de pêche à pied professionnelle ont été délivrées par le comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins* pour les gisements du département.

7 navires ont une carte de circulation permettant le transport des espèces pêchées à pied.

Pour la saison 2019/2020, le tonnage pêché est estimé à 118,7 tonnes, réparti ainsi :

- 32 751 kilos de coques,
- 81 568 kilos de palourdes japonaises,
- 4 036 kilos de patelles,
- 229 kilos de vers,
- 101 kilos d'huîtres creuses,
- 31 kilos de poissons,
- 30 kilos de moules.

1 931 tonnes d'algues de rive avaient été récoltées en 2018 dans le département.

Les structures professionnelles de la pêche

Le comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins* a son siège à Pordic.

Sept coopératives d'avitaillement et deux structures prenant en charge la gestion administrative des navires sont également présents dans le département.

L'organisation de producteurs, Cobrenord, basée à Saint-Quay-Portrieux a pour première espèce cible la coquille Saint-Jacques. Elle compte 174 adhérents.

L'aquaculture marine

Les concessions et la production

Le littoral costarmoricain est jalonné de quatre sites principaux de production d'huîtres creuses (rivière de Tréguier, Paimpol, baie de la Fresnaye près du cap Fréhel, baie de l'Arguenon) et de quatre sites de production de moules (Pleubian au niveau du sillon de Talbert, baie de Saint-Brieuc, baie de la Fresnaye, baie de l'Arguenon).

Le littoral compte 1 441 concessions attribuées à 240 détenteurs pour une superficie totale de 1 216 hectares et 167 kilomètres de bouchots.

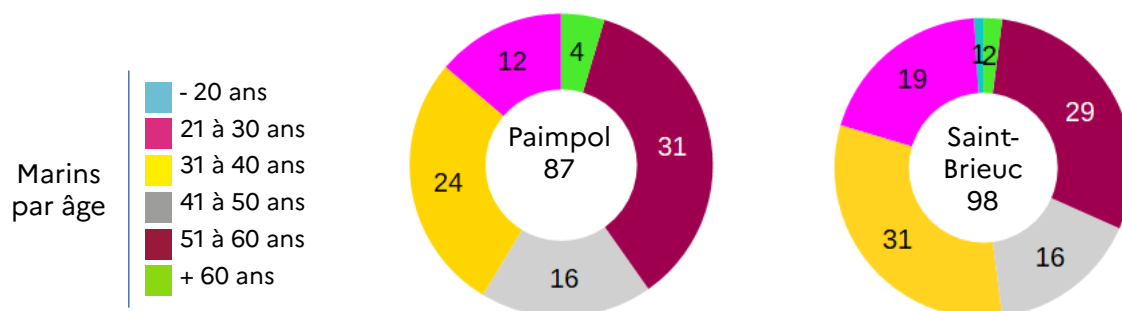
67 % des concessions relèvent de l'ancien quartier de Paimpol (983 hectares et 7,6 kilomètres) pour 249 concessionnaires.

Source : DGAMPA/SDNUM

La production peut être estimée entre 8 000 et 9 000 tonnes d'huîtres et entre 6 000 et 6 500 tonnes de moules.

Source : DDTM/DML 22-2017

90 navires⁽¹⁾ aquacoles immatriculés et 185 marins⁽²⁾ identifiés



Tous les conchyliculteurs ne sont pas marins. Les professionnels non marins sont affiliés à la Mutualité sociale agricole et non à l'Établissement national des invalides de la marine.

30 femmes sont identifiées dans le département

1 marin-pêcheur étranger non originaire de l'Union européenne

La pisciculture

Cinq concessionnaires sont comptabilisés en pisciculture.

France Turbot, spécialisé dans l'écloserie et le grossissement du turbot appartient au groupe Gloria Maris (cf page 35). Ses produits respectent un cahier des charges sous label rouge.

L'algoculture

7 concessions exclusivement algocoles sont accordées sur le domaine public maritime pour une surface de 45,2 hectares. Une autre concession concerne des algues brunes et l'élevage de poissons.

Le Centre d'étude et de valorisation des algues (cf page 72) dispose également d'une concession pour des algues et des coquillages.

Source : DDTM/DML 22

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

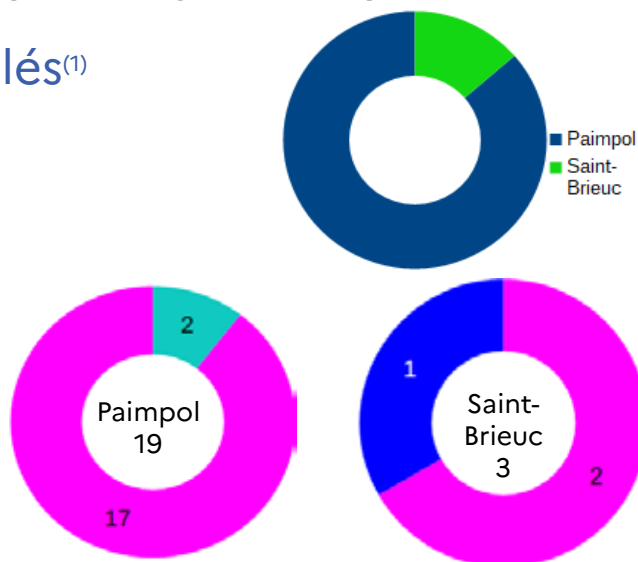
22 navires immatriculés⁽¹⁾

Navires par genre de navigation

- Pilotage*
- Cabotage* national
- Navigation côtière*

Parmi les navires immatriculés dans le département :

13 navires de moins de 20 ans.
6 navires de moins de 16 mètres,
1 navires de plus de 25 mètres.



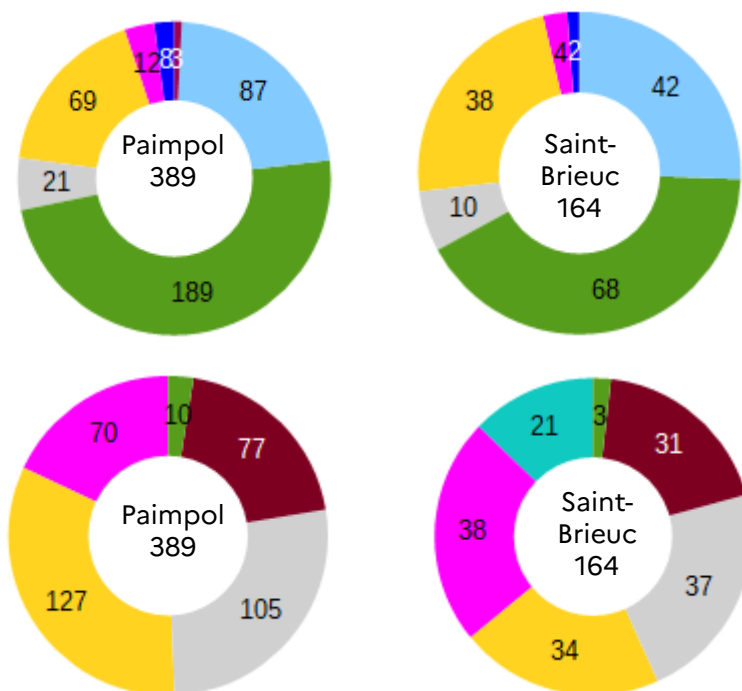
553 marins identifiés⁽²⁾

Marins par genre de navigation

- Pilotage*
- Remorquage *
- Navigation côtière*
- Cabotage* national
- Cabotage* international
- Long cours*
- Lamanage navigation côtière*

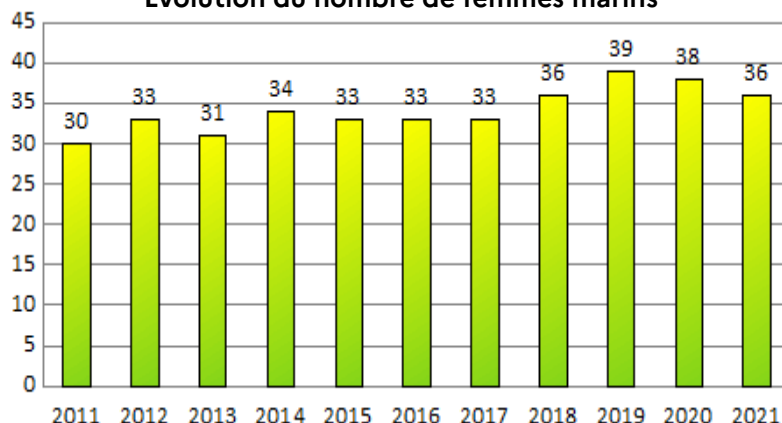
Marins par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



36 femmes sont identifiées dans le département

Évolution du nombre de femmes marins



(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

1 marin étranger est identifié dans le département

79 278
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

Les emplois au port du Légué

Selon l'INSEE, « les activités liées au port de commerce sont prépondérantes au Légué. Le transport maritime et les activités de manutention, de logistique ou de pilotage emploient une trentaine de personnes sur le port.

Les industries qui tirent profit de la proximité du port de commerce emploient 100 personnes. »

Avec 321 000 tonnes de marchandises, les activités portuaires du Légué ont créé 17 millions d'euros de richesse en 2013. Les activités liées au port de commerce en ont généré la majorité (11 millions d'euros).

Source : Insee Dossier Normandie, De Calais à Douarnenez, 27 000 emplois dans les 14 ports de l'Association des ports locaux de la Manche, mars 2017

Le trafic marchandises et passagers

Le trafic global des ports de commerce du département s'élève à 423 946 tonnes en 2021.

346 683 tonnes de marchandises ont transité par la port du Légué (Saint-Brieuc).

Au Légué, les produits agro-alimentaires sont majoritaires avec 37 % du total. Ils sont suivis par le bois (19 %) puis les minerais et métaux de base et les produits chimiques. L'augmentation de l'exportation de produits à base de kaolin (12,5 %) et l'absence de transport d'ammonitrates sont à noter.

159 navires ont fréquenté le Légué en 2021. La plupart (138) pratiquent le cabotage international*, les autres sont armés en navigation côtière*.

Le trafic du port de Tréguier s'élève à 77 263 tonnes. Il s'agit pour l'essentiel d'amendements, sables et graviers. 44 navires y ont fait escale, dont 37 côtiers* et 7 au cabotage international*.

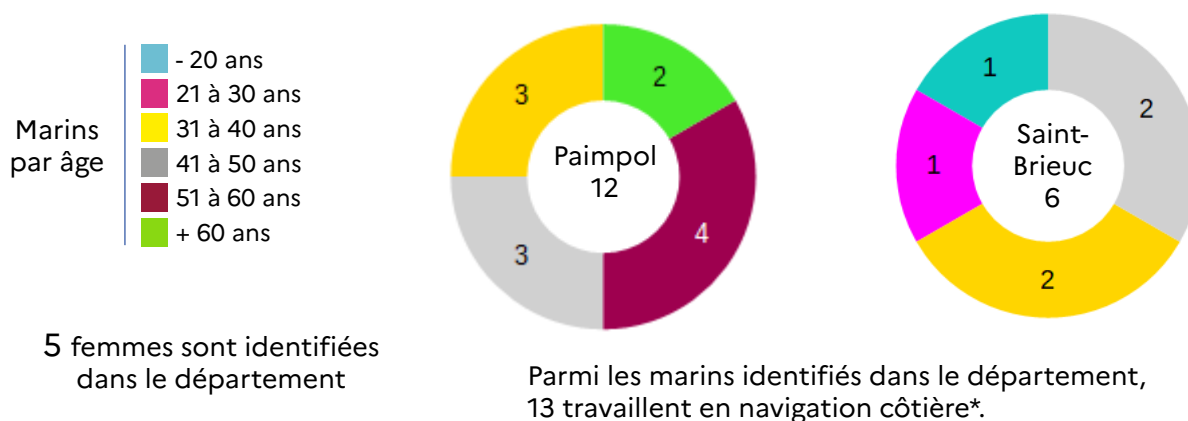
Après la forte chute de 2020 due à la crise sanitaire, le trafic passagers est reparti à la hausse avec 385 616 passagers relevés par la CCI des Côtes-d'Armor pour les vedettes de Bréhat et les vedettes Armor navigation à Erquy. Ce résultat reste néanmoins en-deça de ceux d'avant la crise.

Les pilotes de la station de pilotage* des Côtes-d'Armor ont réalisé 390 mouvements de navires.

Sources : CCI 22 ; DDTM/DML 22

La plaisance professionnelle

18 marins identifiés⁽¹⁾ et 8 navires immatriculés⁽²⁾



Parmi les 8 navires de plaisance professionnelle immatriculés dans le département, 7 sont armés en navigation côtière*, le huitième est armé en cabotage* national.

La plaisance, les loisirs nautiques et la pêche de loisir

38 849 bateaux de plaisance immatriculés

Le nombre de bateaux de plaisance immatriculés dans le département augmente de 1 %.

Le département compte :
65 % de bateaux à moteur.
4 % de la flotte métropolitaine.

	Nombre de bateaux de plaisance immatriculés
Paimpol	23 022
Saint-Brieuc	15 827

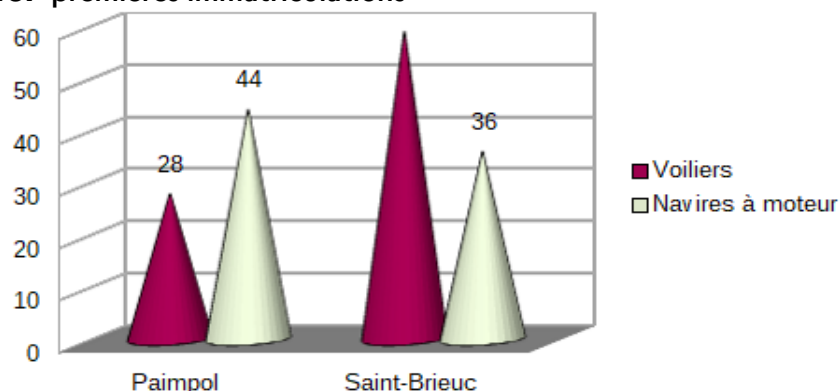
Les bateaux ayant une longueur inférieure à 5 mètres représentent 53 % de la flotte à Paimpol et 56 % à Saint-Brieuc.

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

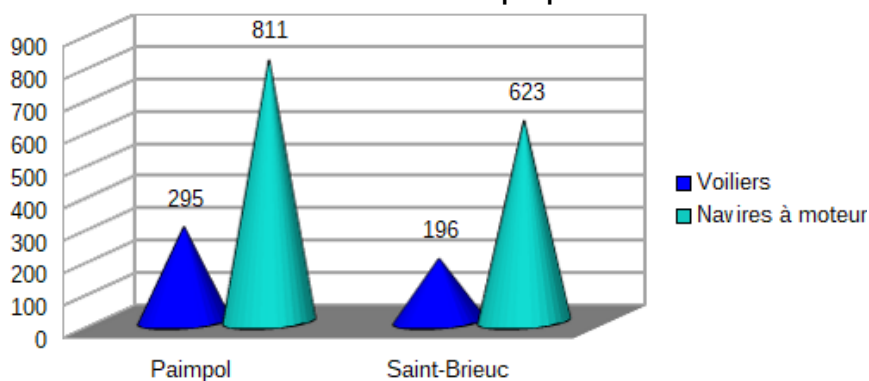
167 premières immatriculations



Les premières immatriculations augmentent de 13 %.

1 925 mutations de propriété

Les mutations de propriété augmentent de 17 %.



Source : DGAMPA/SDNUM

Les permis mer

2 524 permis plaisance (côtier ou extension hauturière) ont été délivrés en 2021. C'est une augmentation de plus de 30 % par rapport à 2020.

Source : DDTM/DML 22

Les plaisanciers peuvent être formés dans l'un des 20 bateaux-écoles agréés dans le département par la DDTM/DML.

Les retombées économiques du nautisme

Secteur	Nombre d'acteurs	Emplois	Chiffre d'affaires (M€)	Retombées indirectes (M€)
Ports de plaisance	44	74,5	8,7	2,5
Sports nautiques et de bord de mer	115	295	23,3	9
Industries, commerces et services	138	363	44,5	18

Source : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015

Les loisirs nautiques

De nombreuses structures susceptibles de proposer des activités en mer labellisées ou affiliées à une fédération sont présentes dans le département (plongée, pêche sous-marine, voile, char à voile, canoë-

kayak, aviron, kite-surf et cerf volant, surf, longe côte).

La pêche de loisir

90 autorisations de pose d'un filet fixe* ont été délivrées par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées*.

Source : DDTM/DML 22-2020

Les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge sont quant à elles délivrées par la DIRM NAMO pour les navires de plaisance immatriculés dans l'ensemble de l'interrégion.

Les manifestations nautiques

118 manifestations nautiques ont été enregistrées auprès de l'administration en 2021.

Source : DDTM/DML 22

L'industrie navale

Efinor Sea cleaner, installée à Paimpol est spécialisée dans les navires dépollueurs. Cette société a développé, en partenariat avec le motoriste Torqeedo, un prototype de navire dépollueur 100 % électrique. Ses navires sont testés par le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (cf p 72).

Tringaboat est, quant à elle, une petite entreprise installée à Lannion. Elle a livré en 2020 son premier bateau-routier de plaisance. Ce navire équipé de roues a reçu les autorisations pour circuler sur la route (16 km/h), évitant ainsi le mouillage portuaire.

192 navires ont été accueillis sur le site de Saint-Brieuc - Le Légué dédié à la réparation navale, contre 179 en 2020. La plupart de ces navires sont des navires de pêche (159).

Le site de réparation navale de Paimpol a pour sa part reçu 284 navires, contre 243 en 2020.

Source : CCI 22

La formation maritime et la recherche

161 élèves en formation initiale ont été accueillis au lycée professionnel maritime (LPM) Pierre Loti de Paimpol au cours de l'année scolaire 2019/2020. Le LPM assure des formations initiales et continues pour la pêche maritime, le commerce, la plaisance professionnelle. Il accueille une classe de mise à niveau maritime préparatoire au BTS « maintenance

des systèmes électro-navals » (BTS MASEN), ainsi qu'une section de bac professionnel « maintenance nautique ».

Le lycée privé Kersa La Salle à Ploubazlanec qui préparait au concours de recrutement d'officier de la marine marchande (année scolaire 2020/2021) a fermé cette section.

La sécurité maritime

La DIRM NAMO dispose à Paimpol d'une antenne du centre de sécurité des navires de Saint-Malo qui assure les visites de sécurité des navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle). Des visites de sécurité de navires étrangers en escale peuvent aussi être assurées dans le cadre du contrôle de l'État du port.

460 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont maintenues par la DIRM NAMO (subdivisions des phares et balises).

637 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du Finistère ont été coordonnées par le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS Corsen) de la DIRM NAMO situé à Plouarzel, sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

386 bénévoles de la SNSM, structure essentielle pour le sauvetage maritime, sont présents dans le département. La SNSM y dispose de 19 moyens nautiques pour 10 stations permanentes.

(1) Opérations dans les ports et accès, la bande des 300 mètres des plages et les eaux territoriales

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

Les énergies marines renouvelables

Les travaux de construction du parc éolien de la baie de Saint-Brieuc ont débuté en mer en mai 2021. Des suivis environnementaux, renforcés à la demande du préfet de département, sur l'acoustique sous-marine et la turbidité sont réalisés. Les résultats sont partagés avec le comité de gestion et de suivi du parc. Les travaux à terre pour le raccordement du parc ont également progressé. L'État conduit une concertation permanente avec les acteurs concernés dans le cadre du comité de suivi et de gestion et lors de réunions thématiques.

Le site du plateau de la Horaine, au nord est de l'île de Bréhat, est identifié comme un gisement intéressant de courants marins. EDF a été autorisé en 2011 à y aménager un site d'essai. L'hydrolienne Hydroquest, testé depuis 2019, a été retirée en 2021. Le site doit poursuivre ses tests en accueillant le prototype suédois Minestro.

L'environnement maritime

La CCI des Côtes-d'Armor a décidé de déployer un écosystème vertueux autour de l'hydrogène vert. Son ambition passe par la réalisation d'une chaîne de production et de distribution destinée à alimenter dans un premier temps la mobilité décarbonée. Afin de structurer, informer, former et développer les usages dans les entreprises, un cluster hydrogène a été lancé en 2021. Comme les autres autres secteurs économiques, les entreprises du secteur maritime sont invitées à rejoindre ce cluster.

117 hectares ont été acquis dans le département en 2021 par le Conservatoire du littoral sur 19 sites.

Classement des eaux de baignade :

68 sites d'excellente qualité, 37 sites de bonne qualité, 9 sites de qualité suffisante et 6 sites de qualité insuffisante.

Sont labellisées Pavillon bleu :

2 communes pour une ou plusieurs plages (Tréguier-Tréguignec et Plouha).

3 ports (Paimpol, Binic, Saint-Quay-Portrieux).

2 ports (Saint-Cast-le Gildon, Dahouët) sont certifiés Ports propres.

Sources : ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Ports propres



FINISTÈRE



Phare de la Vieille dans le raz de Sein
© Laurent Mignaux / Terra

Avec un linéaire côtier de 2 242 kilomètres, le Finistère est le plus maritime de tous les départements métropolitains. Il compte cinq îles du Ponant (Batz, Ouessant, Molène, Sein, archipel des Glénan). 767 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral. *Source : MTECT sentier du littoral 2019*

Le secteur maritime y représente 42 600 emplois environ, soit 20 % du secteur en France métropolitaine, hors tourisme. 66 % de ces emplois sont localisés dans le pays de Brest, premier bassin maritime de la région. Le pays de Cornouaille occupe la troisième place et le pays de Morlaix la

cinquième position. Par ailleurs, 42 % des emplois maritimes finistériens se situent dans le secteur public non examiné dans cet ouvrage (la présence de la Marine nationale explique ce chiffre).

Source : L'économie maritime de la région de Brest, ADEUPa octobre 2021

Le pays de Cornouaille a créé 426 emplois maritimes en trois ans (2016-2019, hors tourisme littoral), celui de Morlaix 137, alors que celui de Brest en perdait 383.

Source : Audélor, Le pays de Lorient-Quimperlé : 2e pays maritime breton, novembre 2021

Le département compte sept anciens « quartiers* » des affaires maritimes : Morlaix, Brest, Douarnenez, Camaret, Audierne, Le Guilvinec et Concarneau.

Les ports

En totalité le département compte 86 points autorisés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. Huit criées y sont implantées : Roscoff, Brest, Douarnenez, Audierne, Saint-Guénolé, Le Guilvinec, Loctudy et Concarneau.

Quatre ports de commerce y sont établis : Roscoff, Brest, Douarnenez et Quimper.

28 535 places pour les bateaux de plaisance sont déclarées entre ports et zones de mouillages : 20 974 places sous périmètre portuaire, 7 561 mouillages

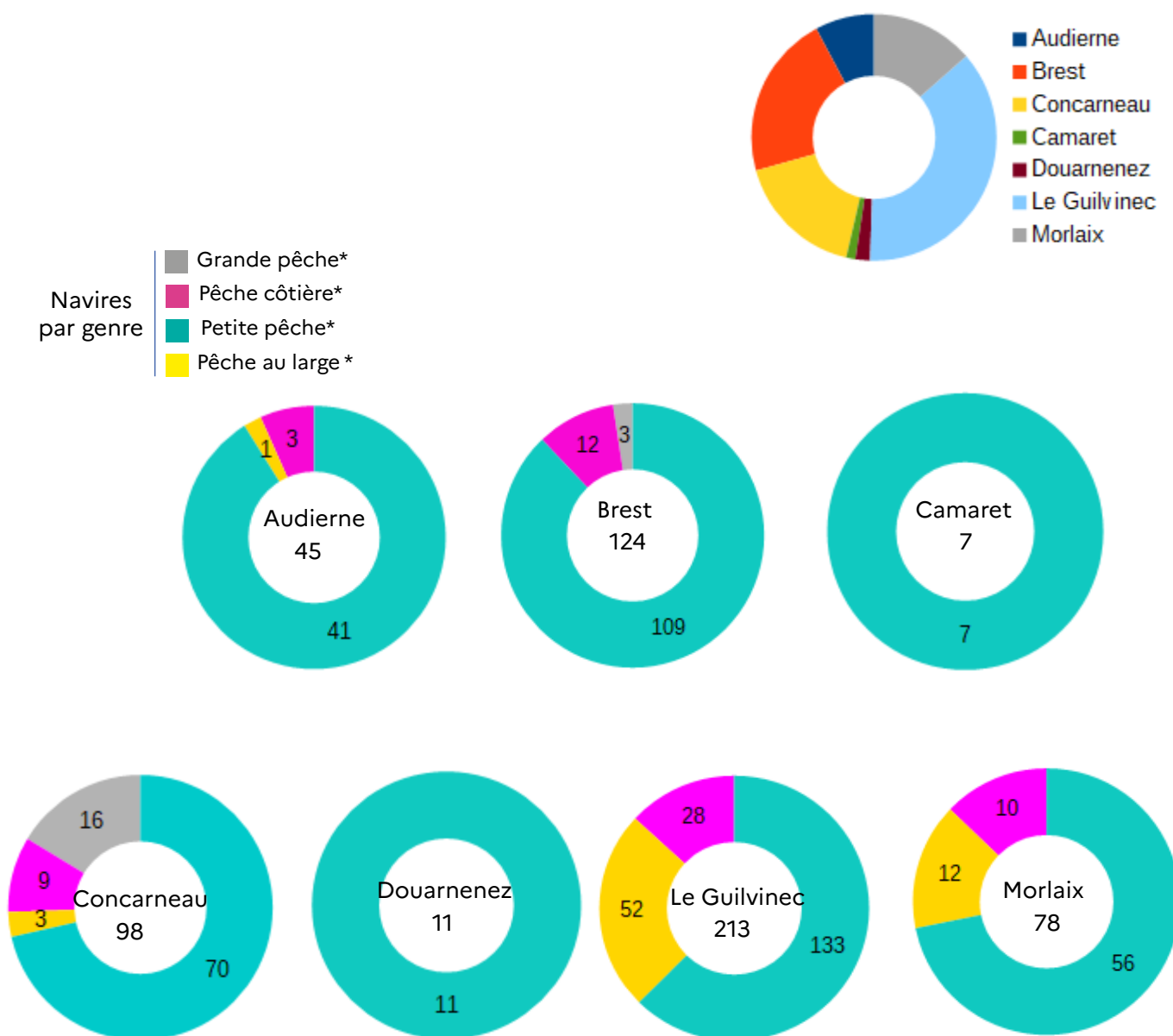
hors port, dont 6 722 mouillages groupés dans 85 zones de mouillage et d'équipements légers (ZMEL) et 839 mouillages individuels.

Plusieurs ports à sec sont présents : plus de 600 places sont disponibles dans le port à sec de Concarneau intégrant Port-La-Forêt, Bénodet et Loctudy où l'entreprise a étendu son activité.

Parmi les ports de plaisance structurants à souligner : Roscoff Blocon, Morlaix, Brest (port du Moulin blanc et port du château), L'aber Wrac'h, Morgat, Camaret, Douarnenez, Audierne, Loctudy, Sainte-Marine, Bénodet, Port-la-Forêt et Concarneau. *Source : DDTM/DML 29*

La pêche professionnelle maritime

576 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département



- 3 navires neufs mis en service en 2021⁽²⁾
- 74 % des navires sont armés* en petite pêche*

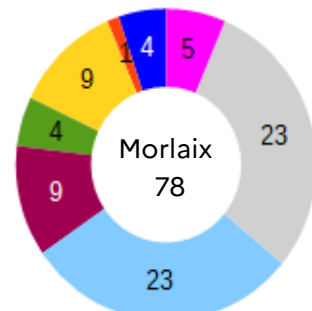
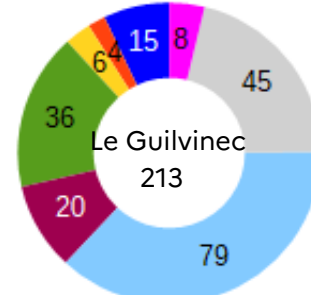
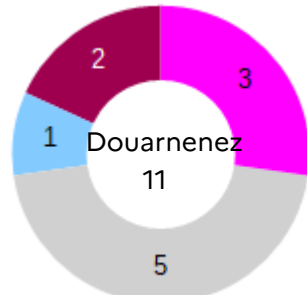
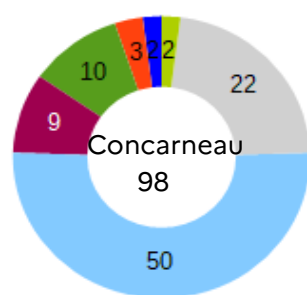
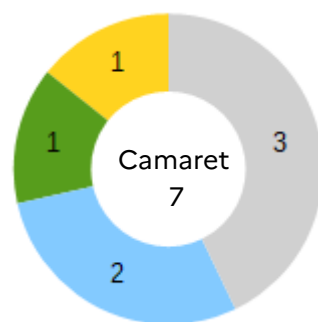
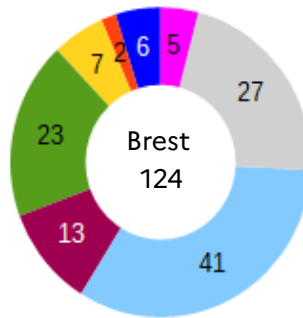
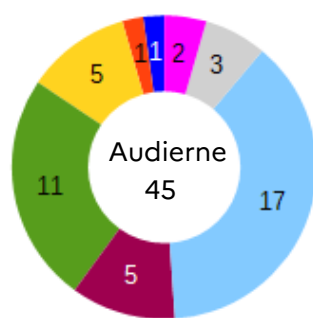
Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 22 % de chalutier* exclusifs, 16 % de fileyeurs*, 13 % pratiquant les métiers de l'hameçon, 11 % de fileyeurs/caseyeurs*, 11 % de métiers de dragueurs.

Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

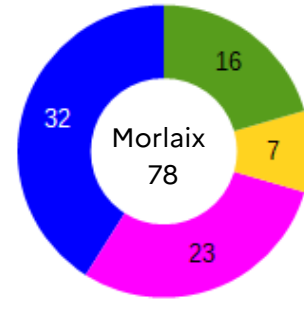
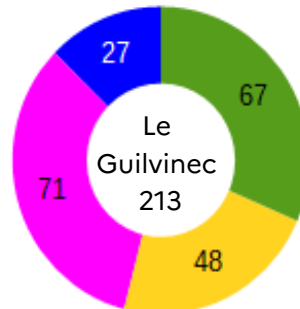
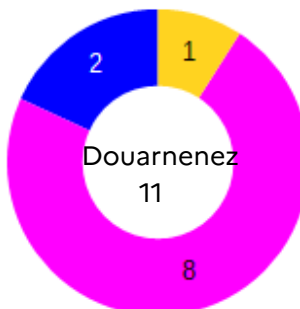
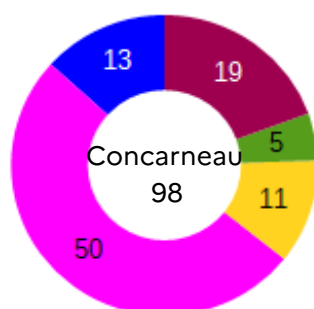
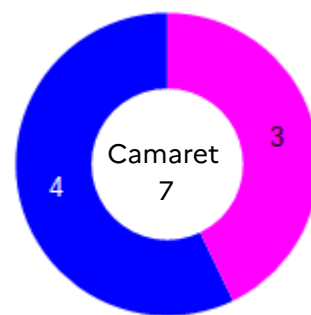
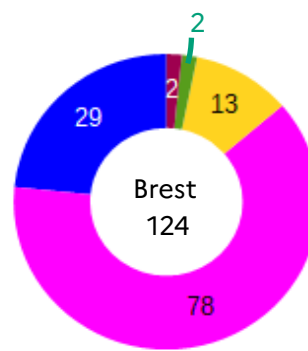
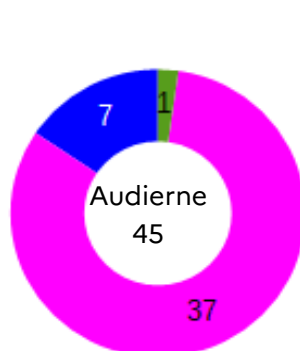
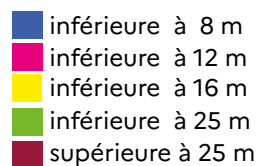
(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Visites de mise en service de navires neufs par un centre de sécurité des navires.

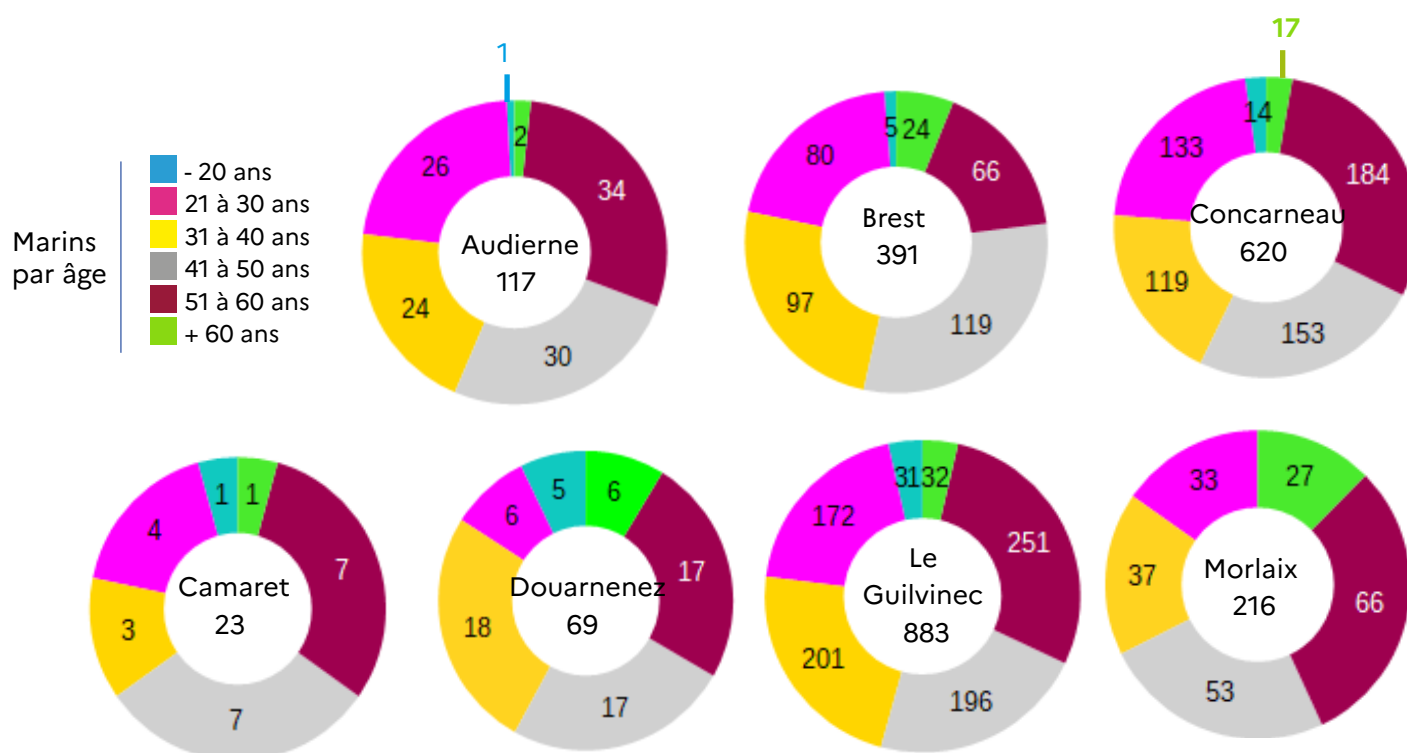
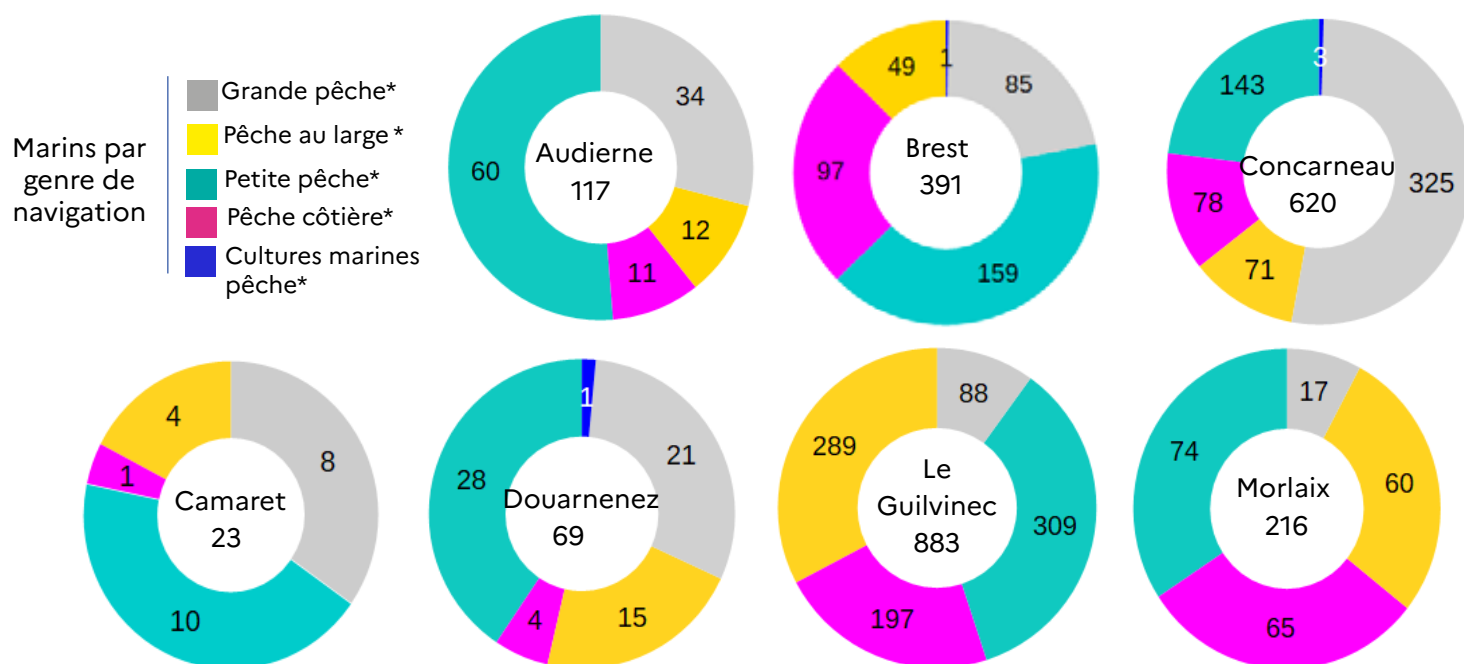
Source : DGAMPA/SDNUM

Navires
par âge

▪ L'âge moyen des navires est de 30 ans

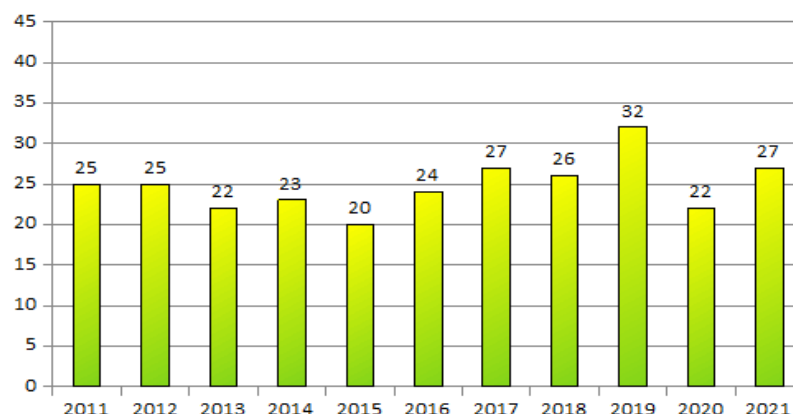
Navires
par
longueur

2 319 marins-pêcheurs identifiés⁽¹⁾ dans le département



(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.
Source : DGAMPA/SDNUM

27 femmes marins-pêcheurs sont identifiées dans le département



52 marins-pêcheurs étrangers
dont
36 originaires de l'Union européenne

511 441
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Les pêches maritimes participent à la vitalité économique et sociale du département. La filière assure le quart de l'approvisionnement national de pêche fraîche et permet à la Bretagne de figurer parmi les principales régions de pêche européenne. Richesse et diversité de métiers s'y déploient, de la petite pêche du jour et côtière à la pointe bretonne, aux marées hauturières dans les eaux européennes (Irlande et Grande Bretagne), jusqu'aux captures de

la grande pêche concarnoise au thon tropical, en Atlantique et dans l'océan Indien.

En 2021, la reprise d'abord poussive, a vu l'activité progressivement se relancer au sortir du printemps, avec des flottilles se réinstallant dans leurs rotations normales à la mer, et un marché resté solide au second semestre.

Source : DDTM/DML 29

Hors criée

Le total des captures de thon tropical effectuées dans l'océan Atlantique et en océan Indien par les armements de Concarneau s'élève à 120 000 tonnes.

Des ventes directes entre pêcheurs et transformateurs (notamment sardine, thon germon) complètent la production vendue en criée.

31 navires goémoniers sont autorisés pour la pêche des algues. Leur production s'élève à 68 000 tonnes de laminaires (50 000 tonnes de *digitata* et 18 000 tonnes d'*hyperborea*).

L'estimation du hors criée s'élève à 67 030 tonnes pour une valeur de 20,03 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Source : DDTM/DML 29

Ventes en criées

Commercialisation totale :
38 994 tonnes (5,46 %)
148,71 millions d'euros (23,20 %)
3,81 €/kg (16,82 %)

L'activité des ports finistériens connaît une belle augmentation (+ 5 %).

Seuls les ports de Douarnenez et de Saint-Guérolé sont en baisse.

La vente à distance est très développée dans les criées du département (de 68 à 90 % selon les criées).

Les résultats des criées 2021	Quantité (tonnes)	Variation 2021/2020 (%)	Valeur (millions d'euros)	Variation 2021/2020 (%)	Prix moyen (€/kg)
Roscoff	4 431	9,65	20,32	29,92	4,59
Brest	1 831	10,57	10,52	32,16	5,75
Douarnenez	9 445	-1,35	8,02	5,11	0,85
Audierne	1 055	18,14	9,14	36,21	8,66
Saint-Guérolé	2 832	-33,65	8,65	1,29	3,05
Guilvinec	13 584	11,91	60,49	21,64	4,45
Loctudy	2 540	26,56	11,37	30,39	4,48
Concarneau	3 276	36,56	20,20	28,01	6,17

Criée de Roscoff



Commercialisation totale :
4 431 tonnes (9,65 %)
20,32 millions d'euros (29,92 %)
4,59 €/kg (4,59 %)

Les résultats de la criée sont en progression par rapport à 2020, mais le total des ventes ne retrouve pas son niveau d'avant crise.

La baudroie reste l'espèce phare. Elle est commercialisée entière, en filet ou en queue. Ses apports et son prix moyen sont néanmoins orientés à la baisse.

Contrairement à 2020, le turbot figure à nouveau parmi les espèces principales.

Le homard est la dixième espèce en valeur (0,50 million d'euros pour 20 tonnes vendues en criée).

La production provient essentiellement de chalutiers, suivis des fileyeurs puis des dragueurs.

La criée compte 84 acheteurs. Les ventes à distance sont d'environ 80 %.



Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
BAUDROIE	999	23	5,58	27	5,58
MERLAN	604	14	1,48	7	2,46
ÉGLEFIN	443	10	1,02	5	2,30
RAIE LISSE dite BLONDE	278	6	0,75	4	2,71
PETITE ROUSSETTE	161	4	0,09	0,42	0,53
MERLU COMMUN	137	3	0,42	2	3,09
TOURTEAU	131	3	0,72	4	5,51
GRONDIN ROUGE	110	2	0,09	0,45	0,83
TURBOT	107	2	1,93	9	18,11
RAIE FLEURIE	103	2	0,22	1	2,12

Au niveau national, la criée occupe la 11^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de barbu, le tourteau et le turbot par les navires français.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de Brest



Commercialisation totale :
1 831 tonnes (10,57 %)
10,52 millions d'euros (32,16 %)
5,75 €/kg (19,45%)

La criée a réalisé une très bonne année 2021.

À noter le retour de la langouste rouge (15,6 tonnes vendues pour 0,85 million d'euros €).

77 acheteurs étaient agréés en 2020, dont 47 mareyeurs* et 19 poissonniers.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
BAUDROIE	348	19	1,90	18	5,47
ARAIGNÉE DE MER	312	17	0,67	6	2,16
COQUILLE SAINT JACQUES	154	8	0,87	8	5,66
AMANDE DE MER	147	8	0,08	1	0,57
RAIE LISSE dite BLONDE	96	5	0,23	2	2,43
LIEU JAUNE	71	4	0,51	5	7,15
TOURTEAU	68	4	0,36	3	5,30
EMISSOLES	65	4	0,09	1	1,39
ROUSSETTES	59	3	0,03	0	0,58
HOMARD	48	3	1,26	12	26,42

Au niveau national, la criée occupe la 22^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation d'araignée de mer et de homard.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de Douarnenez



Commercialisation totale :
9 445 tonnes (-1,35 %)
8,02 millions d'euros (5,11 %)
0,85 €/kg (6,14%)

Le tonnage baisse légèrement après l'année record 2020. Néanmoins, la valeur en criée augmente.

La sardine a été bien présente, et malgré une très faible diminution des apports, son prix moyen a augmenté.

La quasi totalité de la production vendue en criée provient des 25 bolincheurs* qui y ont débarqué leur production (contre 20 en 2020).

La CCI enregistre 8 373 tonnes de produits vendus hors criée pour 17 millions d'euros. Le prix moyen passe de 1,63 €/kg en 2020 à 2,03 €/kg en 2021. Cette

hausse s'explique par l'augmentation des apports de thon, l'arrivée de nouveaux navires espagnols et la baisse des apports de sardine. Si des navires irlandais participent à la campagne de thon, des navires basques et turballais ont aussi débarqué leur production en fin de campagne, comme en 2020. 40 navires espagnols ou franco-espagnols et 3 navires belges ont fréquenté le port.

La pêche locale approvisionne les conserveries de Douarnenez qui offrent à la ville 770 emplois (60 % des emplois portuaires) pour 63 millions d'euros de richesse, soit plus de 80 % du chiffre d'affaires dégagé par le port, hors pêche.

Sources : CCI métropolitaine Bretagne Ouest ; INSEE Dossier Normandie, De Calais à Douarnenez, 27 000 emplois dans les 14 ports de l'Association des ports locaux de la Manche, mars 2017

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SARDINE COMMUNE	9293	98	8	94	0,81
TOURTEAU dit CRABE	67	1	0,26	3,20	3,86
MAQUEREAU COMMUN	35	0,37	0,05	0,58	1,32
CHINCHARD COMMUN	21	0,22	0,01	0,17	0,63
PAGEOT COMMUN	11	0,12	0,05	0,60	4,22
DORADE ROYALE	6	0,07	0,07	0,88	11,16
ANCHOIS COMMUN	3	0,03	0,00	0,03	0,72
SAR COMMUN	2	0,02	0,01	0,13	4,39

Au niveau national, la criée occupe la 29^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de sardine (50 % de la production française).

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de d'Audierne



Commercialisation totale :
1 055 tonnes (18,14 %)
9,14 millions d'euros (36,21 %)
8,66 €/kg (15,36 %)

Le port se caractérise habituellement par des espèces nobles à forte valeur ajoutée (notamment bar de ligne, baudroie). Le tonnage en hausse permet de retrouver les chiffres de 2019. La valeur a fortement augmenté grâce à la langouste rouge avec plus de 20 tonnes vendues en criée pour un prix moyen de 46 €/kg. Le pagre de ligne connaît lui aussi une hausse significative.

98,56 % des achats y sont réalisés à distance.

La criée est approvisionnée majoritairement par les fileyeurs et ligneurs pratiquant la pêche côtière*. 51 navires la fréquentent.

104 acheteurs y sont agréés.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
LIEU JAUNE	222	21	1,84	20	8,26
BAUDROIE	121	12	0,73	8	6,01
RAIE DOUCE	121	11	0,32	4	2,68
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	80	8	1,36	15	17,10
PAGRE COMMUN	51	5	0,97	11	18,87
VIEILLE COMMUNE	43	4	0,05	0,52	1,12
RAIE LISSE dite BLONDE	36	3	0,10	1	2,84
MERLAN	36	3	0,15	2	4,30
PIEUVRE, POULPE	30	3	0,22	2	7,31
ÉMISSOLES	30	3	0,04	0,48	1,48

Au niveau national, la criée occupe la 25^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de lieu jaune et du pagre commun. *Source : FranceAgriMer/VISIOMer*

**Criée de Saint-Guérolé
(Penmarc'h)**

>

Commercialisation totale :
2 832 tonnes (-33,65 %)
8,65 millions d'euros (1,29 %)
3,05 €/kg (52,72 %)

Les apports chutent mais le chiffre d'affaires augmente grâce à une bonne valorisation des produits commercialisés. Le prix moyen a en effet été très élevé pour une majorité d'espèces et pas seulement celles qui sont en baisse de tonnage.

Le poisson bleu* est en net recul (-50 % en tonnage), confirmant la tendance 2020. La pêche de poulpe s'est intensifiée à compter du second semestre.

La CCI enregistre 2 223 tonnes de produits vendus hors criée pour 6,2 millions d'euros.

La criée est approvisionnée majoritairement par les bolincheurs*. 75 producteurs y vendent le produit de leur pêche.

95 acheteurs fréquentent la criée.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SARDINE COMMUNE	1501	53	1,24	14	0,83
PIEUVRE, POULPE	153	5	1,03	12	6,73
PETITE ROUSSETTE	67	2	0,02	0,28	0,36
MERLU COMMUN	56	2	0,21	2	3,81
LANGOUSTINE	54	2	0,63	7	11,61
ÉMISSOLE	54	2	0,08	1	1,46
LIEU JAUNE	50	2	0,35	4	6,90
ANCHOIS COMMUN	47	2	0,03	0,36	0,65
SOLE COMMUNE	43	2	0,75	9	17,64
MERLAN	43	2	0,17	2	3,95

Au niveau national, la criée occupe la 26^{ème} place des criées françaises en valeur.

Crée du Guilvinec

Les six premiers mois ont été fortement impactés par le confinement. Le prix moyen était en baisse. La filière était en crise surtout pour la pêche hauturière. Le second semestre a permis de retrouver des volumes et un marché très favorable. La campagne de thon a été très bonne avec une bonne valorisation. L'abondance de poulpe a aussi conforté les résultats.

La cellule commerciale de la criée, suspendue au premier semestre, a traité 800 tonnes de produits.

Commercialisation totale :
13 584 tonnes (11,91 %)
60,49 millions d'euros (21,64 %)
4,45 €/kg (8,61 %)

La CCI enregistre 296 tonnes de produits vendus hors criée pour 1 million d'euros.

La criée est approvisionnée majoritairement par les hauturiers : 48 navires hauturiers et 30 navires armés à la pêche côtière* y vendent le produit de leur pêche.

Les huit mareyeurs du Guilvinec représentent 1/3 des achats de la criée qui comptait 134 acheteurs en 2020.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
BAUDROIE	4305	32	22,19	37	5,15
RAIE FLEURIE	1162	9	2,24	4	1,93
CARDINE FRANCHE	949	7	3,52	6	3,71
ÉGLEFIN	823	6	2,02	3	2,46
THON GERMON	708	5	2,04	3	2,88
MERLU COMMUN	634	5	1,84	3	2,89
LANGOUSTINE	589	4	7,40	12	12,57
CONGRE	551	4	0,71	1	1,29
ÉMISSOLE	330	2	0,42	1	1,26
PIEUVRE, POULPE	256	2	1,65	3	6,46

Au niveau national, la criée occupe la 1^{ère} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de la baudroie, de la cardine, du congre, de divers raies, de l'églefin et de raie douce.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Crée de Loctudy

Après cinq premiers mois impactés par la crise sanitaire, les cours et les tonnages ont retrouvé des valeurs normales à partir de juin.

Le tonnage de langoustine vivante reste stable. À partir de septembre, de nombreux canots se sont détournés des pêcheries traditionnelles pour pê-

Commercialisation totale :
2 540 tonnes (26,56 %)
11,37 millions d'euros (30,39 %)
4,48 €/kg (3,14 %)

cher essentiellement du poulpe. La saison de coquilles Saint-Jacques a été annulée par manque de ressource, essentiellement à cause du poulpe.

La criée est approvisionnée majoritairement par des navires hauturiers. Plusieurs sardiniers ont vendu à Loctudy.

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
BAUDROIE	490	19	2,43	21	4,95
ÉGLEFIN	263	10	0,61	5	2,33
CARDINE FRANCHE	205	8	0,57	5	2,80
PIEUVRE, POULPE	187	7	1,36	12	7,30
LANGOUSTINE	155	6	1,46	13	9,43
SARDINE COMMUNE	142	6	0,15	1	1,03
MERLU COMMUN	141	6	0,42	4	3,00
RAIE FLEURIE	123	5	0,21	2	1,67
PETITE ROUSSETTE	116	5	0,04	0,39	0,38
PLIE	101	4	0,21	2	2,12
SOLE COMMUNE	63	2	1,15	10	18,25

Au niveau national, la criée occupe la 20^{ème} place des criées françaises en valeur.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de Concarneau

>

Commercialisation totale :

3 276 tonnes (36,56 %)

20,20 millions d'euros (28,01 %)

6,17 €/kg (- 6,29 %)

Alors que la production de langoustine, de sardine et de poulpe augmente, tout comme leur prix moyen, il faut noter la baisse significative des apports d'araignées, de coquille Saint-Jacques des Glénan et du lieu jaune.

La CCI enregistre 667 tonnes de produits vendus hors criée pour 1 million d'euros.

La criée est approvisionnée majoritairement par les navires armés à la pêche côtière*. Viennent ensuite les bolincheurs et les hauturiers.

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SARDINE COMMUNE	624	19	0,53	0,03	0,85
LANGOUSTINE	612	19	7,58	0,38	12,39
PIEUVRE, POULPE	476	15	3,23	0,16	6,78
ÉGLEFIN	189	6	0,53	0,03	2,78
MERLU COMMUN	171	5	0,64	0,03	3,73
CARDINE FRANCHE	115	4	0,38	0,02	3,32
BAUDROIE	113	3	0,68	0,03	6,01
LIEU JAUNE	103	3	0,95	0,05	9,27
MAQUEREAU COMMUN	65	2	0,18	0,01	2,73
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	63	2	0,97	0,05	15,42

Au niveau national, la criée occupe la 12^{ème} place des criées françaises en valeur.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

La pêche à pied professionnelle

44 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par l'administration pour la saison 2021/2022.

107 licences de pêche à pied professionnelle sont délivrées dans le Finistère.

171 tonnes en 2021 : cette estimation du tonnage pêché à pied sur les gisements du Finistère comprend 140 tonnes de tellines (baie de Douarnenez et baie d'Audierne), 22 tonnes de palourdes et 8 tonnes de coques (dont gisement de Locquirec commun aux Côtes-d'Armor et au Finistère).

La récolte des algues de rive est estimée à 2 700 tonnes en 2021, assurée par 59 entreprises récoltantes, soient 176 récoltants autorisés sous régime de licences du comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* : 118 autorisés à l'année et 58 saisonniers. Une douzaine d'embarcations est utilisée pour le déplacement et le transport de ces récoltes le long du littoral.

Source : DDTM/DML 29

Les structures professionnelles de la pêche

- Le comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins* a son siège à Ergué-Gabéric.

- Le Finistère accueille deux organisations de producteurs : Les Pêcheurs de Bretagne (673 navires adhérents en Bretagne et Loire-Atlantique) et Orthon-gel qui regroupe la totalité de la flottille nationale de pêche thonière tropicale (3 adhérents).

- Des coopératives d'avitaillement*, une coopérative éclosion-repeuplement des gisements coquilliers au Tinduff et des structures assurant une mission de gestion et d'assistance comptable sont présentes le long du littoral. Une dizaine de cabinets d'expertise

comptable et de centres de gestion sont plus spécialisés auprès des armements et des entreprises à la pêche artisanale.

- L'Association des directeurs et responsables de halles à marée, basée à Quimper gère le service de prévision des apports au profit des criées, Prévapport (cf page 27).

- L'Association bretonne des acheteurs des produits de la pêche (Abapp) gère les cautionnements des acheteurs et réalise les transactions financières sous les criées bretonnes, de Cancale à Quiberon.

La valorisation de la production

130 opérateurs implantés dans le département participent à la valorisation de la production et la conquête des marchés, comprenant les activités du mareyage* et la transformation-conserveries.

La filière investit également le segment des biotechnologies, et une quarantaine d'entreprises sont plus particulièrement investies dans la valorisation des algues marines. Source : DDTM/DML 29



L'aquaculture marine

Les concessions

1 444 concessions sont accordées à
236 concessionnaires.

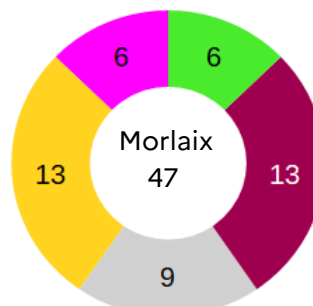
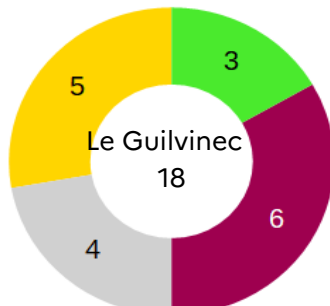
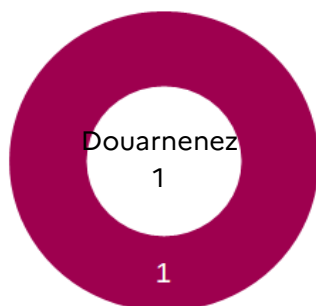
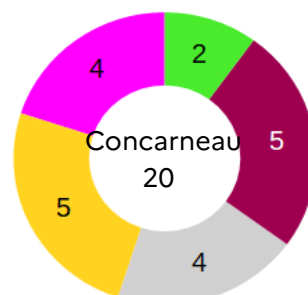
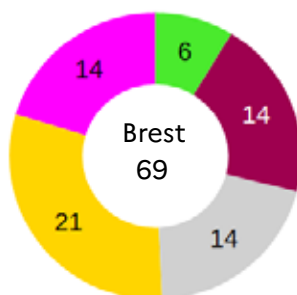
	Nombre de concessions accordées	Surface (ha)	Nombre de détenteurs
Audierne	8	2	2
Brest	540	541	79
Concarneau	217	298	35
Douarnenez	16	5	6
Le Guilvinec	123	257	28
Morlaix	540	723	86
TOTAL	1 444	1 826	236

Source : DDTM/DML 29

68 navires⁽¹⁾ aquacoles immatriculés et 155 marins⁽²⁾ identifiés

Marins par âge

- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



2 marins étrangers non originaires de l'Union européenne

23 femmes sont identifiées dans le département

La production

La conchyliculture* est la principale activité des cultures marines sur le département, pour une production qui peut être estimée à 10 200 tonnes/an dont 9 000 tonnes d'huîtres, 1 100 tonnes de moules, et une production complémentaire de coques et palourdes. Un élevage d'ormeaux est aussi présent

dans le département.

31 concessionnaires sont recensés en algoculture* pour 300 ha concédés, dont 8 entreprises plus spécialisées touchant à la culture d'algues alimentaires.

Source : DDTM/DML 29, quantités estimées sur la base des informations communiquées par le CRC* Bretagne Nord sur la production en 2013 ramenée aux concessions (cadastre)

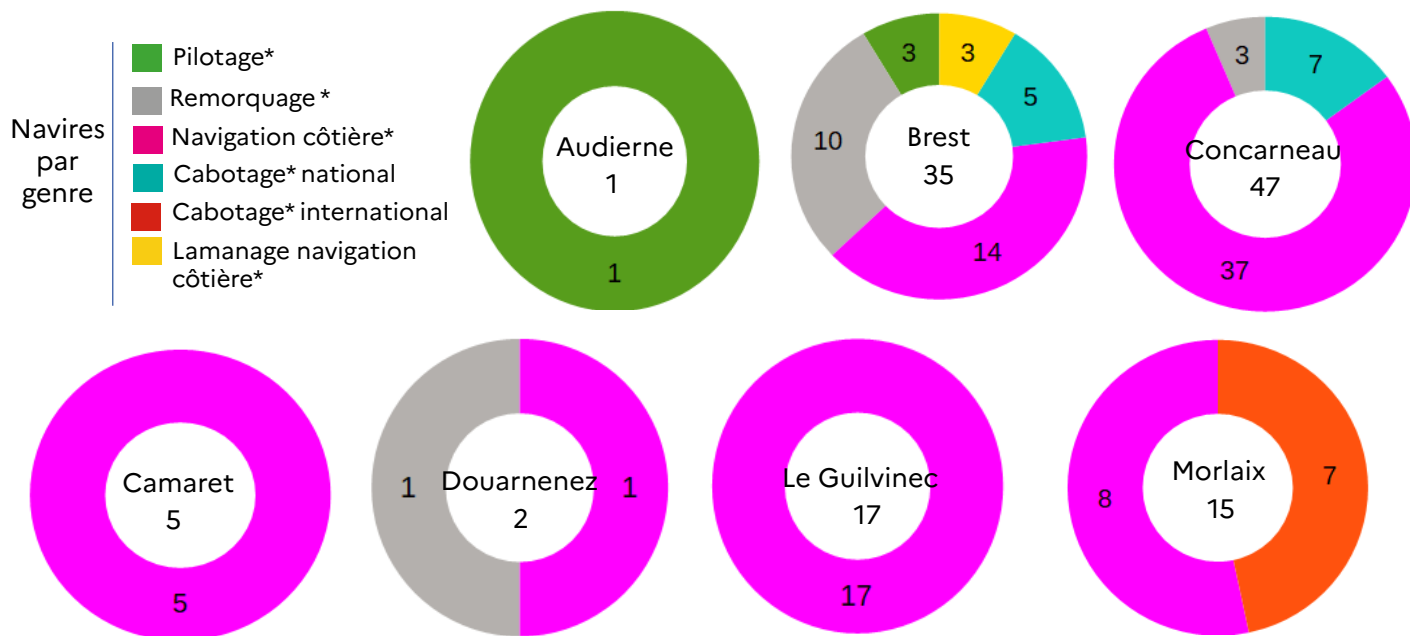
(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Tous les conchyliculteurs ne sont pas marins. Les professionnels non marins sont affiliés à la Mutualité sociale agricole et non à l'Établissement national des invalides de la marine. Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

122 navires immatriculés⁽¹⁾

Répartition par genre de navigation



Source : DGAMPA/SDNUM

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

La compagnie Brittany Ferries (BAI, siège social à Roscoff) est un armement important dans le Finistère. Elle compte un effectif d'environ 1 600 marins pour une moyenne de 2 474 employés. Fin 2021, elle a réceptionné son nouveau navire, le Salamanca, le premier de sa flotte à être alimenté au gaz naturel liquéfié (GNL)* et a confirmé une amorce de reprise d'activité pour 2022. Son centre de formation Atalante, à Saint-Malo, est utilisé pour former le personnel sur simulateur GNL*. À l'horizon 2025, cinq nouvelles unités devraient avoir rejoint sa flotte propulsées au GNL* ou hybrides GNL/électrique.

Parmi les autres compagnies ayant leurs sièges sociaux dans le département :

- Penn-Ar-Bed, filiale de Kéolis, qui bénéficie d'une délégation de service public du conseil régional de Bretagne, dessert trois îles de la pointe du Finistère (Ouessant, Molène et Sein). Elle exploite six navires.
- Le GIE Vedettes de l'île de Batz, groupement privé qui assure la desserte passagers de l'île.

- Vedettes de l'Odet qui organise des croisières sur la rivière de l'Odet et vers les îles Glénan.
- La compagnie Morlenn Express qui gère la liaison pour le compte de la Marine nationale entre Brest et Le Fret en presqu'île de Crozon.
- Une compagnie privée assure la liaison transrade à Brest en saison, de même que des liaisons vers les îles.
- Trois bacs piétons : Ile Tudy/Loctudy, le passage Lanriec/ville close à Concarneau et Bénodet/Sainte-Marine en saison.

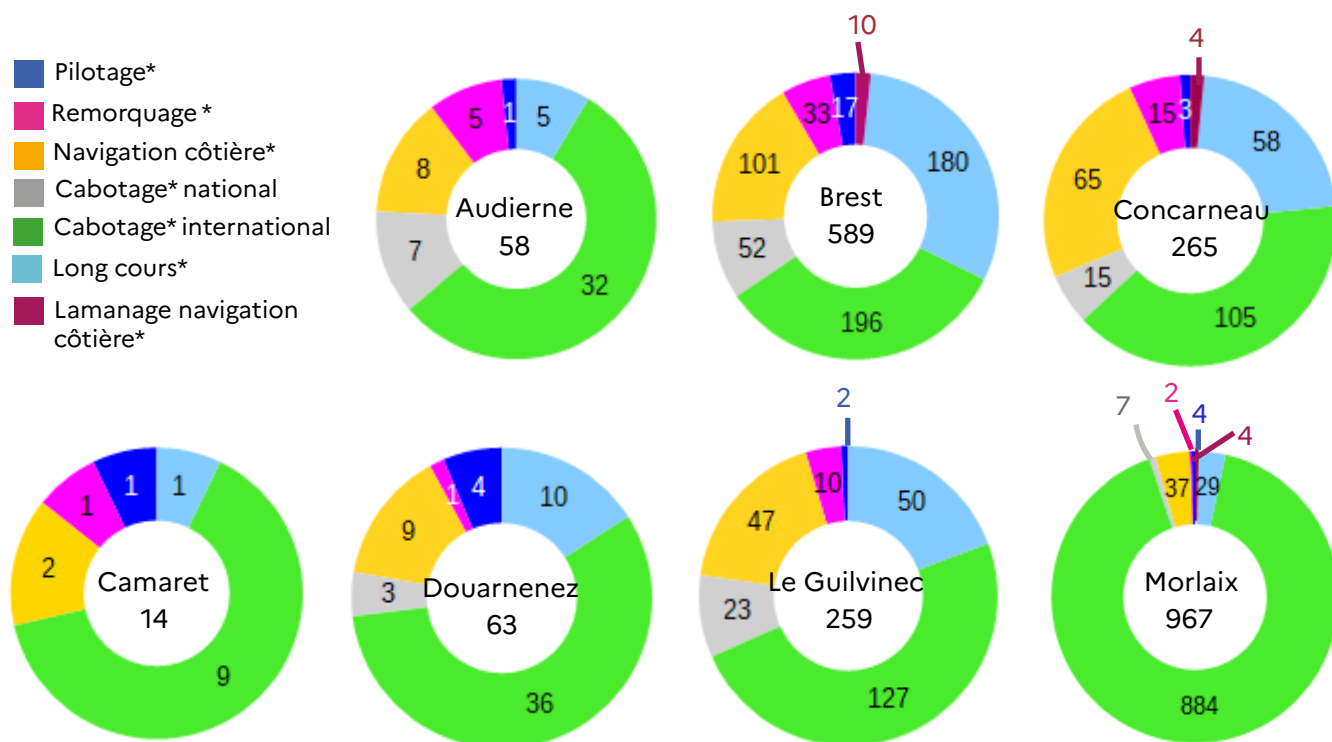
Ont aussi leur siège dans le Finistère :

- l'Armement des phares et balises (APB) du secrétariat d'État chargé de la Mer.
- Orange marine pour les câblers de France Télécom.
- Genavir est une société par actions simplifiée unipersonnelle dont l'associé unique est l'Ifremer. Genavir est aujourd'hui l'opérateur principal de la Flotte océanographique française.

2 215 marins identifiés⁽¹⁾

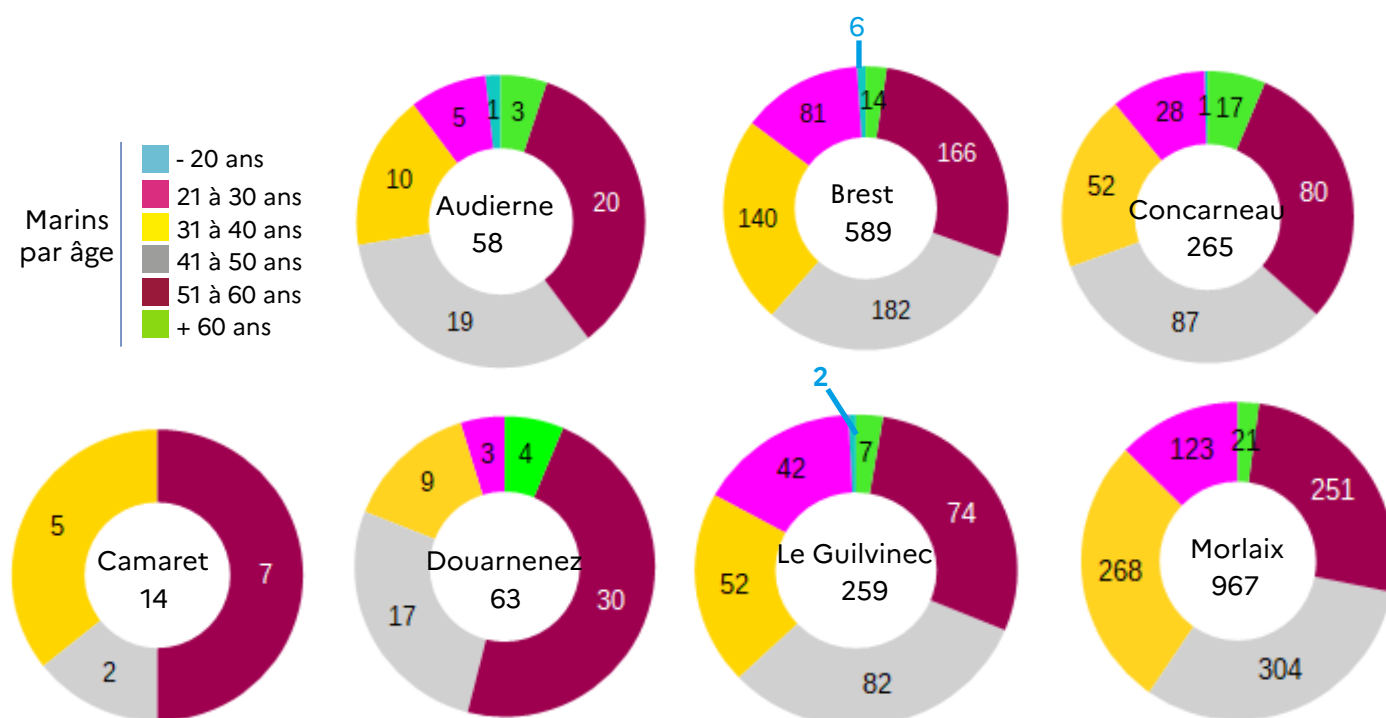
Répartition par genre de navigation

- Marins par genre
- Pilotage*
 - Remorquage *
 - Navigation côtière*
 - Cabotage* national
 - Cabotage* international
 - Long cours*
 - Lamanage navigation côtière*



Répartition par des marins par âge

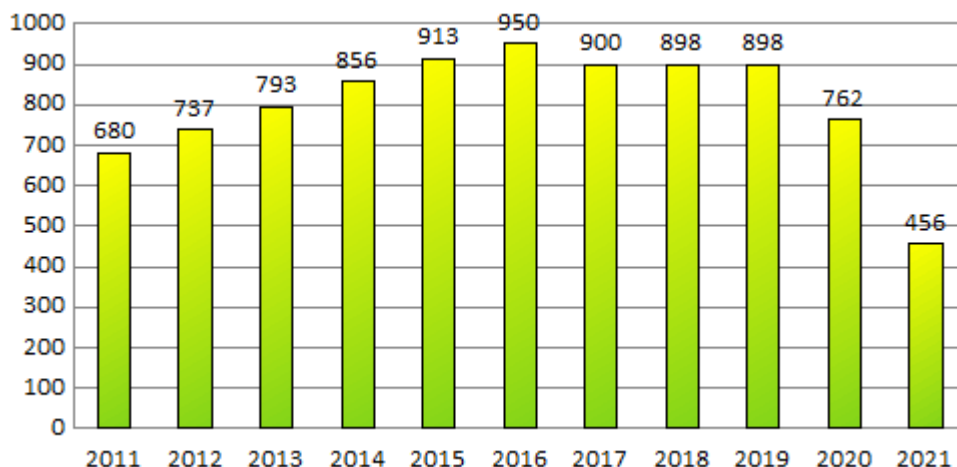
- Marins par âge
- 20 ans
 - 21 à 30 ans
 - 31 à 40 ans
 - 41 à 50 ans
 - 51 à 60 ans
 - + 60 ans



32 marins étrangers
dont
8 originaires de l'Union européenne

295 619
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

456 femmes sont identifiées dans le département



Source : DGAMPA/SDNUM

L'importance numérique des femmes marins est liée à l'activité de Brittany Ferries. Certains emplois non traditionnellement marins (par exemple les postes d'hôtesse ou de personnels d'entretien) sont occupés par du personnel identifié comme marin.

Trafic des ports de commerce : un bilan tout en nuances

Avec 134 262 tonnes, le trafic des marchandises du port de Roscoff fléchit de 16 % par rapport à 2020 (-69 % par rapport à 2019). Ce sont les marchandises transportées par les ferries qui baissent.

2 630 898 tonnes de marchandises ont transité par le port de Brest (2 % de hausse). Le trafic est majoritairement constitué de produits pétroliers raffinés (34 % du total, en augmentation), suivis des produits de l'agriculture (21 % du total), de produits alimentaires (14 % du total), des minerais et métaux de base (12 % du total, en augmentation) et de matières premières secondaires (9 % du total, en augmentation). Le port a intégré le réseau central transeuropéen de transport (RTE-T), programme de développement des infrastructures de transport de l'Union européenne.

À Roscoff, le nombre de passagers transportés par les ferries s'établit à 50 890, soit une diminution de 23 % par rapport à 2020 et de 88 % par rapport à 2019.

Le secteur des ferries reste très touché par la crise sanitaire (confinement, mesures de distanciation et limitations de circulation ou isolement obligatoire imposés par les États), mais aussi par les tensions dues

au Brexit. Dans ce cadre, l'État se mobilise fortement pour accompagner Brittany Ferries (prêt garanti par l'État, puis subvention et abandon de créance dans le cadre de l'autorisation donnée par la Commission européenne). L'entreprise est également soutenue par les Régions Bretagne et Normandie. Elle a établi en 2021 un plan de redressement quinquennal. Elle a annoncé l'ouverture d'une nouvelle ligne France – Irlande pour répondre à l'augmentation de fret et la signature d'une lettre d'intention pour un partenariat commercial avec CMA CGM, permettant des complémentarités pour le transport de fret.

Avec une hausse de la fréquentation touristique, la saison estivale a connu une forte fréquentation pour les compagnies côtières.

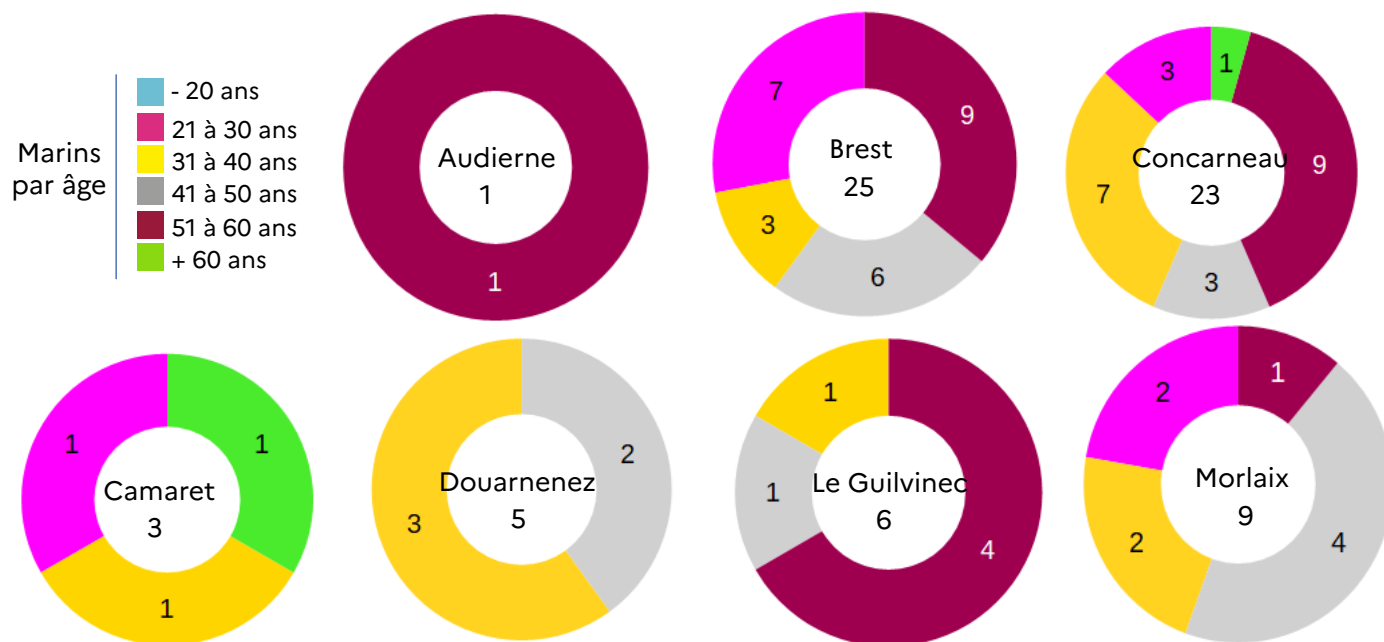
Côté croisière, le port de Roscoff a accueilli un seul paquebot avec 100 croisiéristes (entrées + sorties). Celui de Brest a accueilli dix escales de paquebots avec 8 495 croisiéristes (entrées + sorties). Le navire de croisière Europa (198 mètres de long) a aussi fait escale à Concarneau.

Sources : Conseil régional de Bretagne ; Brittany ferries

Les pilotes des stations de pilotage* de Roscoff et de Brest-Concarneau-Odet ont réalisé 1 431 mouvements de navires.

La plaisance professionnelle

72 marins identifiés⁽¹⁾



Parmi les 72 marins identifiés,
53 travaillent en navigation côtière*
et 10 au long cours*.

14 femmes sont identifiées
dans le département

18 navires⁽²⁾ sont armés* en
plaisance professionnelle
dans le Finistère.

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

La plaisance , les loisirs nautiques et la pêche de loisir

87 261 bateaux de plaisance immatriculés

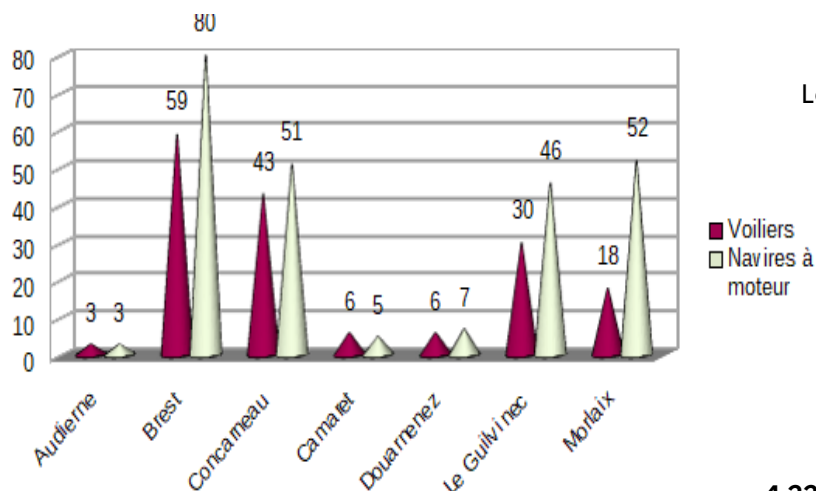
	Nombre de bateaux de plaisance immatriculés
Morlaix	12 922
Brest	30 364
Camaret	4 563
Audierne	2 977
Douarnenez	4 583
Le Guilvinec	14 270
Concarneau	17 582

Le nombre
de bateaux de plaisance
connaît une légère diminution :
0,2 % par rapport à 2020.

Le département compte :
61 % de bateaux à moteur.
8 % de la flotte métropolitaine.

Les bateaux de moins de 5 mètres
représentent 48 à 61 % du total
selon le quartier* d'immatriculation.

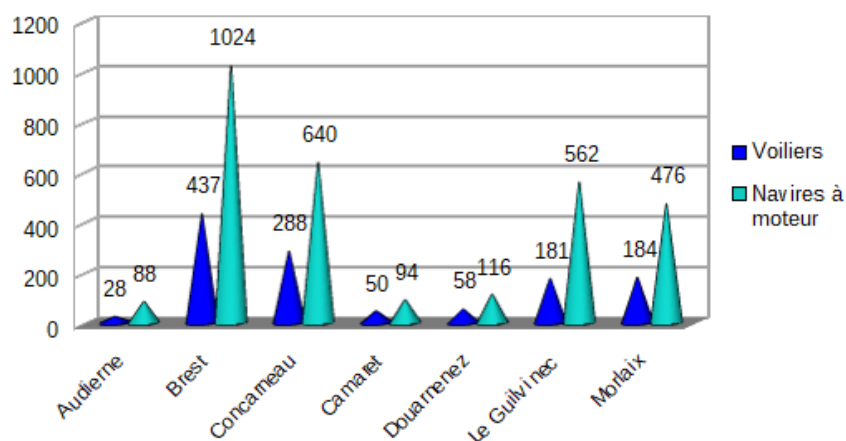
409 premières immatriculations



Le nombre de premières immatriculations augmente de 30 %.

Le nombre de mutations de propriété augmente de 14 %.

4 226 mutations de propriété



Les permis mer

52 bateaux-écoles sont agréés par l'administration dans le département.

3 268 plaisanciers ont obtenu un permis côtier et 119 une extension hauturière.

Source : DDTM/DML 29

La pêche de loisir

171 autorisations de pose d'un filet fixe* ont été délivrées par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées*. Ces autorisations sont réparties ainsi :

- Morlaix : 46 (de Locquirec à Plonévez-Lochrist),
- Brest : 23 (de Goulven à Pont-de-Buis-Les-Quimerch),
- Douarnenez : 11 (de Saint-Segal à Poullan-sur-mer),
- Audierne : 30 (de Beuzec-Cap-Sizun à Tréogat),
- Guilvinec : 67 (de Tréguennec à Benodet).

Source : DDTM/DML 29

La DIRM NAMO délivre quant à elle les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge pour les navires de plaisance immatriculés dans le département.

Source : DIRM NAMO

Les manifestations nautiques

225 manifestations nautiques ont été enregistrées

auprès de l'administration maritime.

Source : DDTM/DML 29

Les retombées économiques du nautisme

Secteur	Nombre d'acteurs	Emplois	Chiffre d'affaires (M€)	Retombées indirectes (M€)
Ports de plaisance	76	109	13,5	4
Sports nautiques et de bord de mer	244	616	52,6	23
Industries, commerces et services	483	2 203	269,3	335

Source : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015

Dans le seul pays de Brest, 785 emplois sont recensés dans le nautisme (320 établissements, dont 70 associations, principalement de petite taille : 95 %

ont moins de 10 salariés).

Source : L'économie maritime du bassin de Brest - ADEUPa / CCIMBO Brest, novembre 2018

L'industrie navale

« Avec 500 emplois dans la réparation navale, le port de Brest est le premier port français de réparation navale civile, activité représentée par les entreprises Damen et Navtis ». Cela représente 24 % des emplois portuaires.

Source : Insee Dossier Normandie, De Calais à Douarnenez, 27 000 emplois dans les 14 ports de l'Association des ports locaux de la Manche, mars 2017

L'Interprofession du port de Concarneau (IPC) regroupe 50 entreprises de la navale civile pour 1 500 emplois directs et 400 millions d'euros de chiffre d'affaires. L'IPC assure la promotion des entreprises et soutient les projets structurants du port.

Source : IPC

Le port de Brest doit accueillir la fabrication des fondations des éoliennes du futur parc en mer de Saint-Brieuc. Les éléments fabriqués sont les pièces des parties hautes et basses de ces fondations. Au total, plus de 35 000 tonnes d'acier vont être assemblées dans les ateliers de Navantia-Windar et dans les usines des sous-traitants bretons. 250 emplois équivalent temps plein seront mobilisés pour la fabrication de ces éléments. L'assemblage des mâts d'éoliennes y sera également réalisé.

Source : Région Bretagne

La formation maritime et la recherche

Le département compte de nombreuses structures de formation et de recherche axées sur le maritime.

143 élèves en formation initiale ont été accueillis dans le secondaire au lycée professionnel maritime du Guilvinec. L'établissement assure des formations pour la pêche, le commerce et le mareyage, dont un BTS pêche et gestion de l'environnement marin (PGEM).

Le Centre européen de formation continue maritime (CEFCM) dont le siège est à Concarneau coordonne la formation continue pour les marins professionnels notamment grâce aux plateaux techniques des lycées professionnels maritimes bretons. Il dispose d'un site à Lorient.

Parmi les autres établissements à vocation maritime présents, citons également la première école de voile européenne fondée en 1947 (Les Glénans avec plus de 15 000 stagiaires par an).

Dans le supérieur, outre l'université de Bretagne Occidentale (UBO) de Brest, le Finistère accueille de nombreux établissements d'enseignement supérieur et de recherche dédié, tout ou partie, au maritime et au littoral (cf pages 70 et suivantes).

« Compte tenu de la multiplicité des acteurs des sciences marines dans le territoire, la dimension environnementale, particulièrement maritime, de la culture scientifique et technique est forte dans les événements organisés et les actions engagées. Par exemple, le Parc naturel marin d'Iroise a obtenu la création de trois aires marines éducatives pour favoriser l'éducation à l'environnement. Ce programme, porté par l'Office français de la biodiversité, a pour objectif de former les jeunes à l'écocitoyenneté et au développement durable. Trois classes d'élèves en primaire et au collège gèrent ainsi de manière participative une petite zone littorale en Iroise ».

Source : Observatoire de l'enseignement supérieur

Le pôle mer Bretagne Atlantique et l'Ifremer ont leur siège à Brest.

La zone d'emploi de Brest accueille 730 chercheurs dans 24 unités de recherche à dominante principale « mer et littoral » intervenant dans des domaines très diversifiés. Globalement, la recherche et l'enseignement supérieur emploie 1 700 personnes, dont près de 40 % des effectifs à l'Ifremer dont le siège se trouve désormais à Brest.

Source : L'économie maritime du bassin de Brest - ADEUPa / CCIMBO Brest, novembre 2018

Roscoff accueille un parc scientifique dédié

aux biotechnologies marines adossé à la station biologique marine créée en 1872.

Le Campus des industries de la mer labellisé CMQ (campus des métiers et qualifications) installé à Brest, au lycée Vauban, œuvre notamment au développement du BImér (cf page 67).

Le secteur cultures marines et coopération maritime (SPP PCM) d'AGEFOS-PME est basé à Quimper.

L'association La Touline, qui accompagne les professionnels du milieu maritime vers l'emploi et la formation, a son siège à Brest.

La sécurité maritime

La DIRM NAMO dispose de deux centres de sécurité des navires basés à Brest et Concarneau qui assurent les visites de sécurité des navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle). Des visites de sécurité de navires étrangers en escale sont aussi assurées dans le cadre du contrôle de l'État du port.

903 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont gérées par la DIRM NAMO (subdivisions des phares et balises). Le Finistère est le département qui concentre le plus de phares en France.

1 312 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du Finistère ont été coordonnées par les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) de la DIRM NAMO (Corsen et Étel) sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

940 bénévoles de la SNSM, structure essentielle pour le sauvetage maritime, sont présents dans le département. La SNSM y dispose de 56 moyens nautiques pour 28 stations permanentes.

(1) Opérations dans les ports et accès, la bande des 300 mètres des plages et les eaux territoriales

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

Les énergies marines renouvelables

Le passage du Fromveur, au sud d'Ouessant, est depuis plusieurs années le site expérimentation d'une hydrolienne* de l'entreprise SABELLA.

Un polder dédié aux énergies marines renouvelables (EMR) a été construit sur le port

de Brest pour accueillir les entreprises du secteur intéressées.

L'Ifremer a quant à lui un bassin d'essai à Saint-Anne-du-Portzic dans la rade de Brest permettant de tester les équipements pour les EMR.

L'environnement maritime

67 hectares ont été acquis dans le Finistère en 2021 par le Conservatoire du littoral sur 24 sites.

Classement des eaux de baignade :

229 sites d'excellente qualité, 25 sites de bonne qualité, 1 site de qualité suffisante et 3 sites de qualité insuffisante.

7 ports (Morlaix, Roscoff, Brest Château, Brest Moulin Blanc, Port-la-forêt, Combrit Sainte-Marine, Mor-

gat), sont certifiés Ports propres. Roscoff est également certifié « actif en biodiversité ».

9 communes labellisées Pavillon bleu pour une ou plusieurs plages (Audierne, Clohars-Carnoët, Fouesnant-les-Grénan, Le Conquet, Moëlan-sur-mer, Plouhinec, Pouldreuzic, Roscoff, Saint-Pol-de-Léon).

2 ports (Douarnenez, Morgat) sont labellisés Pavillon bleu.

Sources : Conservatoire du littoral ; ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Ports propres



MORBIHAN



Avec un linéaire côtier de 1 279 kilomètres, le Morbihan est le deuxième département maritime de l'interrégion. Il compte six îles du Ponant (Groix, Belle-île-en-mer, Houat, Hoëdic, Arz et l'île aux Moines). 602 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral. *Source : MTECT sentier du littoral 2019*

Dans les zones d'emploi littorales, 18 600 emplois maritimes sont répertoriés. Le bassin de vie de Lorient occupe la deuxième rang des emplois maritimes en Bretagne grâce notamment aux activités de construction-réparation navales et ingénierie, produits de la mer, défense, nautisme, activités portuaires et tourisme littoral.

Source : Les emplois de l'économie maritime en 2017, Service des données et études statistiques (SDES) 01/2021. Tourisme, produits de la mer, industrie navale, transport et travaux publics maritimes et fluviaux, recherche et protection de l'environnement littoral et marin, services para-pétroliers et para-gaziers offshore,

intervention publique dans le maritime, assurances maritimes inclus.

Avec 14 950 emplois (fin 2019, tourisme littoral inclus), le pays de Lorient-Quimperlé est le deuxième pays maritime breton en nombre d'emplois. Il concentre 19 % des effectifs maritimes régionaux. La Marine nationale, la pêche et les produits de la mer, la construction-réparation navales et ingénierie dominant (26, 25 et 22 % des emplois maritimes). Le pays de Lorient-Quimperlé a créé 829 emplois maritimes en trois ans (2016-2019, hors tourisme littoral), soit une hausse de 6,7 % (contre 3,1 pour la région). 100 emplois créés sur la même période pour le pays de Pontivy, 82 emplois pour le pays de Vannes, 54 pour le pays d'Auray.

Source : Audélor, Le pays de Lorient-Quimperlé : 2e pays maritime breton, novembre 2021

Le département compte trois anciens « quartiers* » des affaires maritimes : Lorient, Auray et Vannes.

Les ports

En totalité le département compte 38 points autorisés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. Deux criées y sont implantées à Lorient et Quiberon.

Deux ports de commerce : Lorient et Vannes.

22 500 places d'accueil pour les plaisanciers sont réparties dans 23 ports de plaisance côtiers et zones de mouillages. *Source : DDTM/DML 56*

L'ancienne base sous-marine de Lorient accueille depuis 2014 un port à sec d'une capacité de 280 places pour des navires de 7,50 mètres maximum.

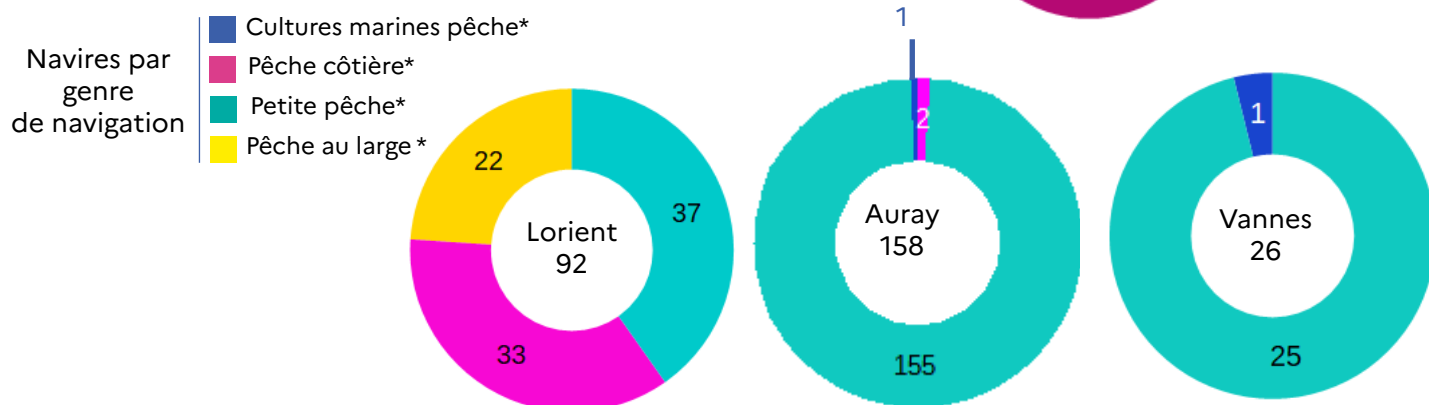
Le port de La Trinité-sur-mer compte 2 024 places. Avec le port du Crouesty à Arzon (1 730 places, dont 83 % à flot), ces ports font partie des grands ports structurants de la façade Atlantique. Créée par le conseil départemental, la société publique locale Compagnie des ports du Morbihan (ex Sagemor) assure l'aménagement et l'exploitation des ports départementaux (8 828 places à flot et 2 148 places à terre). La société Sellor gère quant à elle six ports de plaisance.

Deux ports sont des pôles d'excellence pour l'entraînement des navigateurs sportifs qui pratiquent la course au large : La Trinité-sur-mer et Lorient.

La pêche professionnelle maritime

276 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département

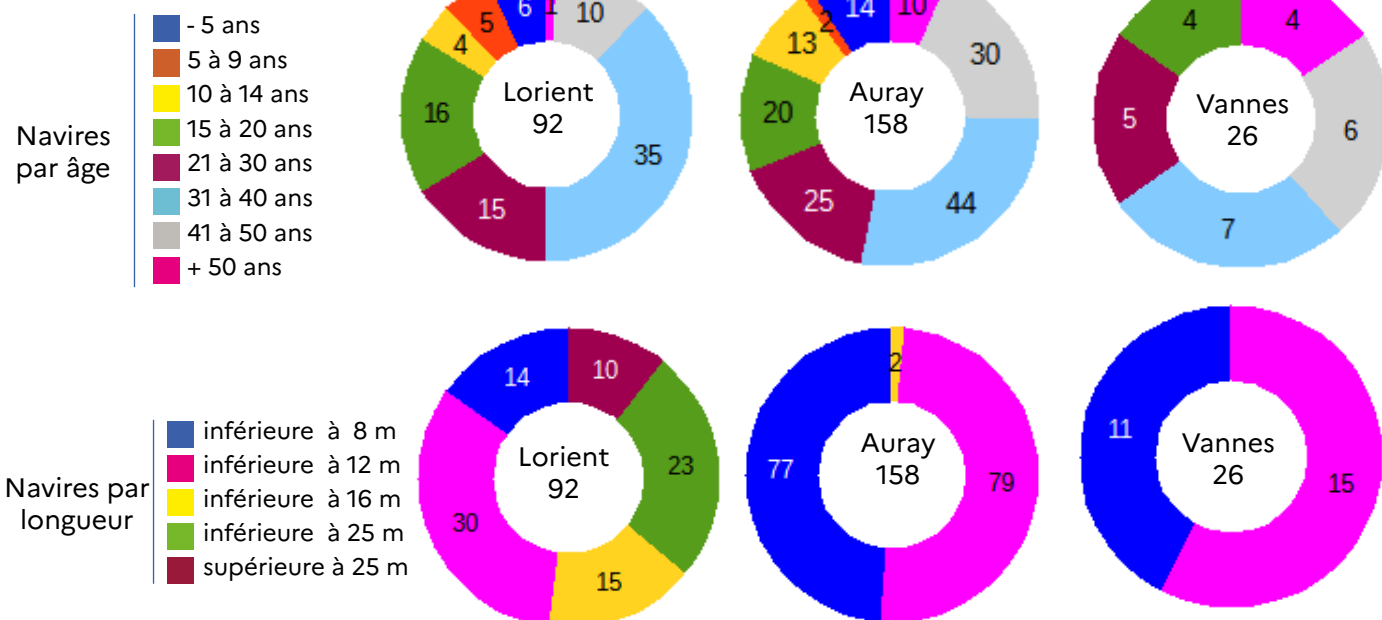
- 1 navire neuf mis en service en 2021⁽²⁾
- 74 % des navires sont armés* en petite pêche*



Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 16 % de tamiseurs, 14 % de chalutier* exclusifs, 10 % de fileyeurs*, 10 % pratiquant divers métiers côtiers, 8 % de fileyeurs/caseyeurs*, 8 % de métiers de l'hameçon.

Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

L'âge moyen des navires est de 30 ans.



Basé à Lorient, la Scapêche (groupe Intermarché) dispose de 8 navires actifs immatriculés à Lorient (le groupe a d'autres navires immatriculés à Concarneau, Le Guilvinec et Bayonne, soit en tout 18 navires). Le groupe s'est engagé à faire évoluer les pratiques de pêche de ses armements, évolution qui implique d'ici 2025 la transformation de sa flotte. L'armement, qui travaille au large de la

Bretagne, opère aussi en « base avancée » dans les eaux écossaises.

L'Armement de la Pêche Artisanale de Keroman (APAK) basé également à Lorient est issu du regroupement de trois navires appartenant à trois patrons différents. Après 10 ans d'existence, l'APAK arme sept chalutiers hauturiers.

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

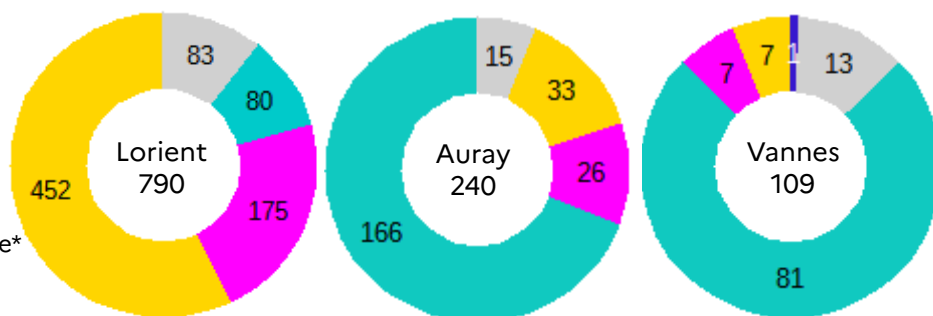
(2) Visites de mise en service de navires neufs par un centre de sécurité des navires. Source : DGAMPA/SDNUM



1 139 marins-pêcheurs identifiés⁽¹⁾ dans le département

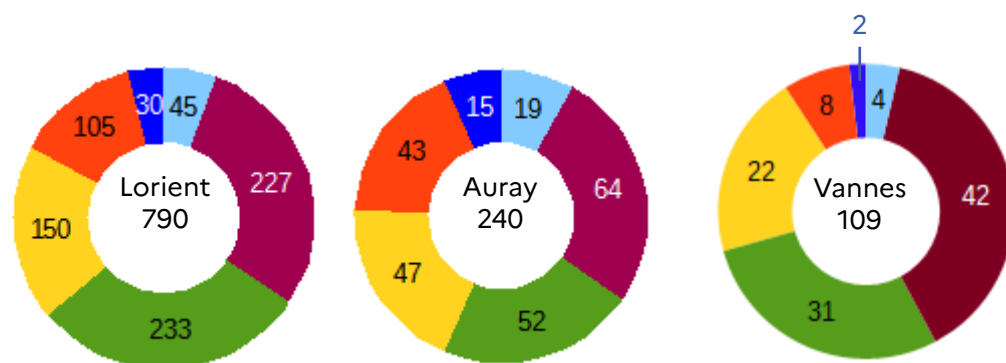
Marins par
genre de
navigation

- Grande pêche*
- Pêche côtière*
- Petite pêche*
- Pêche au large*
- Cultures marines pêche*

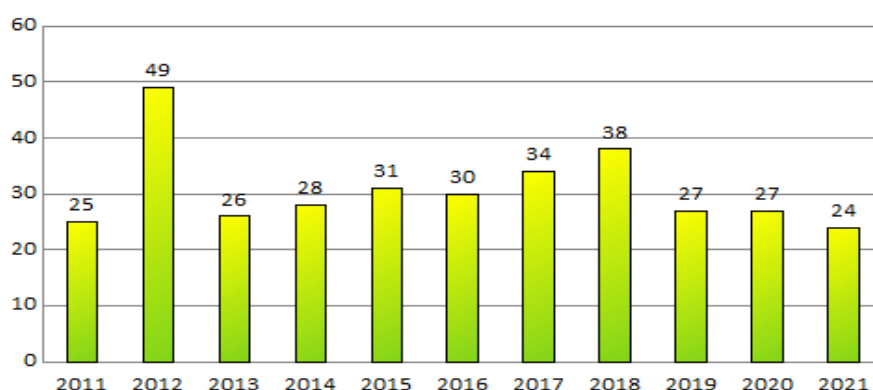


Marins
par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



24 femmes marins-pêcheurs sont identifiées dans le département



359 marins-pêcheurs étrangers
dont
317 originaires de l'Union européenne

205 998
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

« Le portrait-robot du matelot morbihannais serait un homme, de 37 ans, originaire du Morbihan, célibataire ou vivant en concubinage, ayant un membre de sa famille et/ou des connaissances qui sont (ou ont été) marins-pêcheurs. La majorité aussi a pratiqué la pêche comme loisir dans son enfance et évoque la passion comme indispensable pour devenir professionnel.[...] »

Les jeunes diplômés trouvent très facilement un emploi, le plus souvent sur un chalutier (57 %) ; la pêche au large représente quasiment la moitié des embauches des novices. »

Source : CDPMEM* du Morbihan, Étude du métier de matelot à la pêche professionnelle dans le Morbihan, Rapport d'étude, décembre 2018, 33 pages+annexes

(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Source : DGAMPA/SDNUM

Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Hors criée

L'estimation du hors criée s'élève à 238 tonnes pour une valeur de 1,28 million d'euros.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Ventes en criées

L'activité des criées du département est stable en volume et orientée à la hausse en valeur.

Encore marginales, la débarque de poissons vivants

et leur abattage selon la méthode Ikejime existent dans les deux criées du département. Ces pratiques permettent une meilleure valorisation des produits et donc une hausse du prix de vente.

Les résultats des criées

Commercialisation totale : 19 236 tonnes (0,12 %) 73,89 millions d'euros (6,06 %) 3,84 €/kg (5,93 %)

	Quantité (tonnes)	Variation 2021/2020 (%)	Valeur (millions d'euros)	Variation 2021/2020 (%)	Prix moyen (€/kg)
Lorient	17 561	- 1,88	65,87	2,86	3,75
Quiberon	1 675	27,38	8,02	42,45	4,79

Sources : SEM Lorient Keroman ; criée de Quiberon

Criée de Lorient

>

Commercialisation totale :
17 561 tonnes (-1,88 %)
65,87 millions d'euros (2,86 %)
3,75 €/kg (4,75 %)

1^{ère} criée de France en valeur pour les produits vendus sous criée. Le niveau de commercialisation garde cependant un retard par rapport à 2019.

Le volume commercialisé diminue de 8 % et le chiffre d'affaires de 1 % par rapport à 2020. La production de lieu noir, d'élingue et de merlu augmente. Majoritairement exporté vers l'Espagne, le volume de poulpe a explosé avec des prix corrects. La saison de langoustine a été bonne avec 981 tonnes vendues.

La pêche côtière fournit une grande variété d'espèces nobles à forte valeur : lieu jaune, sole, baudroie et langoustine vivante, le produit phare de Lorient. En saison, on trouve aussi anchois, sardine et thon.

Le service commercial capte la production d'armements étrangers (principalement d'Espagne, d'Irlande ou d'Écosse) pour alimenter les entreprises de mareyage.

Part des activités de la criée :

- Pêche fraîche au large* : 49,5 % du tonnage (8 693 tonnes) pour 36 % de la valeur (24 millions d'euros), en hausse de 8 % en volume et 0,2 % en valeur. Le prix moyen quant à lui chute de 7 %.
- Pêche côtière* : 28 % du tonnage (4 980 tonnes) pour 49 % de la valeur (32 millions d'euros), en progression de 0,06 % en volume et 16 % en valeur. Le prix moyen augmente de 16 %.
- Service commercial : 22 % du tonnage (3 888 tonnes) et 15 % de la valeur (9,9 millions d'euros). Son activité augmente de 10 % en volume et en valeur avec un prix moyen stable.



Aux chiffres précédents, s'ajoutent les débarquements extérieurs, en baisse depuis plusieurs années, connaissent une forte augmentation en 2021. Ils s'élèvent à 1 773 tonnes, soit 33 % de plus qu'en 2020 en volume, marquant le retour des navires es-

pagnols qui utilisent Keroman comme base avancée pour débarquer leurs produits avant de les faire acheminer par camion vers l'Espagne. La valeur progresse de 61 % et le prix moyen de 21 %. Cette activité ne génère aucune vente localement.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
LINGUE BLEUE	1994	11	3,82	6	1,92
MERLU COMMUN	1840	10	5,34	8	2,90
LINGUE FRANCHE	1776	10	3,96	6	2,23
LIEU NOIR	1738	10	2,76	4	1,59
BAUDROIE	1530	9	7,68	12	5,02
LANGOUSTINE	981	6	11,80	18	12,03
THON GERMON	682	4	1,92	3	2,81
SABRE NOIR	499	3	2,29	3	4,58

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

211 acheteurs sont agréés (137 poissonniers et 74 mareyeurs*). 35 % du tonnage et 37 % de la valeur des premières mises en marché sont vendus à distance.

197 navires débarquent leur production à la criée. (13 chalutiers de pêche fraîche au large*, 130 navires de pêche côtière*, 54 navires extérieurs).

Lauréat d'un appel à manifestation d'intérêt lancé par le sultanat d'Oman, le port de pêche de Lorient

fait partie d'un consortium franco-omanais pour la conception et la gestion d'un important port de pêche dans le sultanat. Le projet est porté par la société Ker-Oman dont le port de Lorient est actionnaire majoritaire.

Au niveau national, la criée occupe la 2^{ème} place des criées françaises en valeur et le 1^{er} rang pour la commercialisation de langoustine, de sabre noir, de lingue bleue, de morue (cabillaud).

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de Quiberon



Commercialisation totale :

1 675 tonnes (27,38 %)
8,02 millions d'euros (42,45 %)
4,79 €/kg (-11,45 %)

La criée, qui mise sur la qualité, a connu une année exceptionnelle grâce essentiellement au poulpe qui représente 18 % de la valeur totale commercialisée et dont le volume augmente de 8 649 % par rapport à 2020. La production de poissons et crustacés a baissé.

L'abattage de poissons selon la méthode de l'ikéjime* reste une particularité de la criée. Elle concerne-neufs espèces différentes.

La criée commercialise des coquillages issus de la pêche à pied professionnelle.

La criée est un point de débarquement pour la production de certains navires qui sera ensuite vendue à Lorient. C'est aussi un port de débarquement pour la production des navires de pêche des îles de Belle-île-en-mer, Houat et Hoëdic.

78 acheteurs sont enregistrés à la criée (mareyeurs* pour 58 %, poissonniers pour 35 %, restaurateurs et transformateurs). Ce nombre progresse : 18 acheteurs supplémentaires (mareyeurs et poissonniers) par rapport à 2020.

70 % des achats se font à distance (progression de 2 points). Les achats à distance couvrent 1 165 tonnes pour 6,8 millions d'euros.

La criée dispose d'un effectif de 9 équivalents temps-plein.

Espèces principales

	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
CONGRE	461	27,52	0,70	8,70	1,51
SARDINE	340	20,29	0,32	4,05	0,96
POULPE	308	18,37	2,20	27,44	7,15
BAR	59	3,51	1,11	13,84	18,90
SOLE	44	2,64	0,54	6,68	12,09
ATHÉRINE	44	2,61	0,14	1,72	3,16
LIEU JAUNE	43	2,54	0,39	4,89	9,20
MAQUEREAU	40	2,41	0,10	1,26	2,50
MERLAN	34	2,05	0,14	1,73	4,04

Source : FranceAgriMer/VISIOmer

Au niveau national, la criée occupe la 30^{ème} place des criées françaises en valeur.

Source : FranceAgriMer/VISIOmer

La pêche à pied professionnelle

149 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par l'administration en 2021.

139 licences de pêche à pied (286 timbres) ont été attribuées par le comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins* pour les gisements du département.

Le tonnage pêché est estimé à 458 tonnes, dont 338 tonnes de palourdes, 104 tonnes de coques, 1,3 tonne de moules, 16 tonnes d'huîtres creuses et 291 kilos de tellines.

915 kilos d'algues de rives ont également été pêchés.

Inscrite à l'inventaire du patrimoine culturel immatériel de la France, la pêche de la palourde dans le golfe du Morbihan (gisement de Truscat) bénéficie aussi de la marque « Valeurs Parc naturel régional » eu égard à sa technique de pêche ancestrale et respectueuse des milieux naturels.

Les structures professionnelles de la pêche

Le Morbihan compte un comité départemental des pêches maritimes et des élevages marins* dont le siège est à Lorient, avec une antenne à Auray.

Deux coopératives maritimes d'avitaillement* y sont installées, ainsi qu'une structure prenant en charge la gestion administrative des armements.

L'aquaculture marine

Les concessions et la production

5 104 concessions sont accordées à
641 concessionnaires.

La production peut être estimée à 16 700 tonnes, dont 66 % d'huîtres et 31 % de moules.

Source : enquête aquaculture 2014
BIESDD/SDVSD/SDS/CGDD

	Nombre de concessions accordées	Surface (ha)	Nombre de détenteurs
Lorient	19	55	12
Auray	2 764	3 444	306
Vannes	2 321	1 427	323
TOTAL	5 104	4 926	641

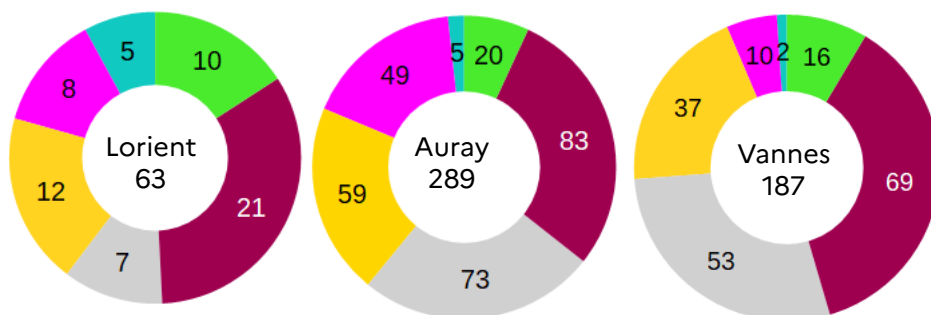
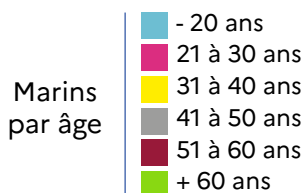
Les entreprises produisent des huîtres et des moules, mais également du naissain* d'huîtres creuses naturel ou issu d'écloseries.

Le siège du comité régional de la conchyliculture* (CRC) Bretagne-Sud se trouve à Auray.

À noter l'existence du projet ERSEO porté par le Chantier Bretagne-Sud (Belz) et financé par le FEAMP

(Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche) qui a pour objectif d'étudier des solutions de mobilité douce et d'énergies renouvelables locales pour les besoins des entreprises ostréicoles de la ria d'Étel. Le chantier et ses partenaires (CRC Bretagne-Sud, Guinard énergies nouvelles) travaillent ensemble pour proposer des solutions innovantes dans l'énergie et la mobilité maritime décarbonée.

349 navires⁽¹⁾ aquacoles immatriculés et 539 marins⁽²⁾ identifiés



72 femmes sont identifiées dans le département

1 marin-pêcheur étranger non originaire de l'Union européenne

Tous les conchyliculteurs ne sont pas marins. Les professionnels non marins sont affiliés à la Mutualité sociale agricole et non à l'Établissement national des invalides de la marine.

Les eaux conchyliques

La révision du classement sanitaire des zones de production conchylique a acté en 2017 une amélioration notable de la qualité de ces zones.

• 14 zones de production sur 34, pour les coquillages filtreurs (huîtres, moules) sont passées de qualité B (nécessitant une purification des coquillages

avant mise en vente) en qualité A (qualité optimale permettant la vente directe des produits).

• 4 zones de production sur 20 pour les coquillages fouisseurs (palourdes, coques, tellines) sont passées de qualité C (coquillages impropres à la consommation) à qualité B.

Pisciculture et algoculture

Une concession piscicole et une concession algocole (en rivière d'Auray, en 2020) sont attribuées

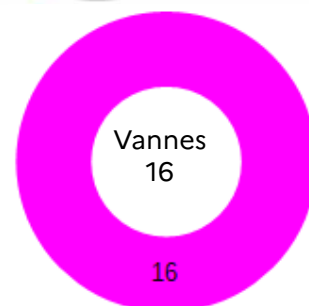
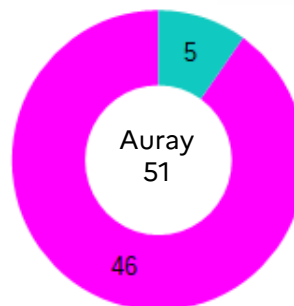
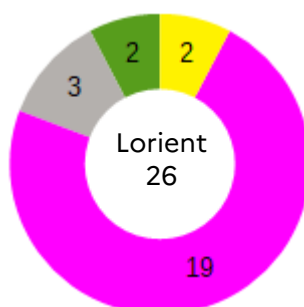
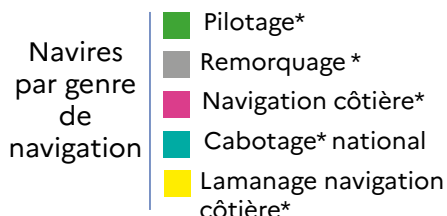
dans le département du Morbihan.

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

93 navires immatriculés⁽¹⁾



De très nombreux navires de transport de passagers sont présents tout au long du littoral morbihannais pour du trafic côtier touristique ou la desserte des îles du Ponant.

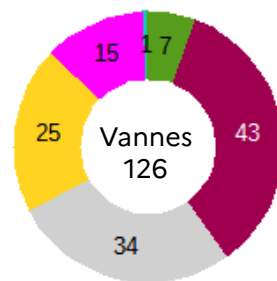
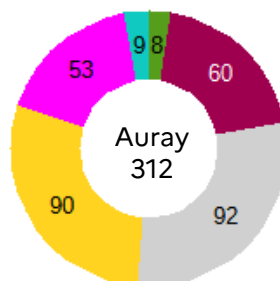
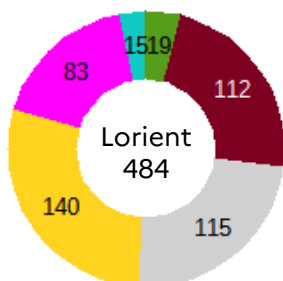
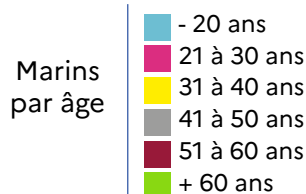
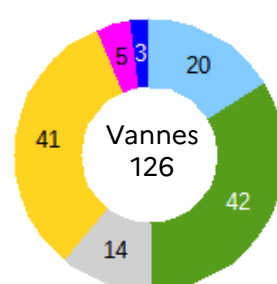
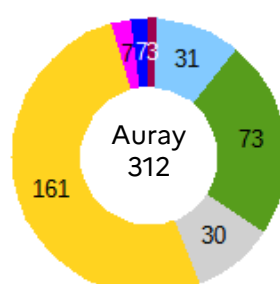
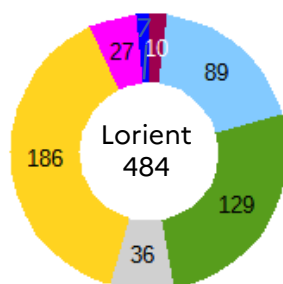
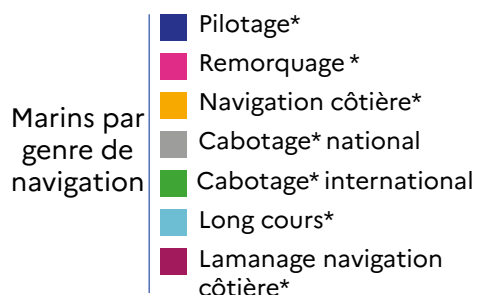
Parmi les prestataires :

- Keolis a en charge les navettes maritimes de Lorient.
- La Compagnie Océane, filiale de Transdev, titulaire d'une délégation de service public, dessert les îles du Morbihan (Groix, Belle-île-en-mer, Houat, Hoëdic).

- Transport Maritime Côtier (Vannes) effectue du transport de marchandises et de la logistique jusqu'à Belle-île-en-mer, Groix et Yeu.
- Navix (Vannes) sillonne les eaux du golfe du Morbihan et en dessert les îles.

Alors que la fréquentation des batobus qui assurent la traversée de la rade de Lorient augmente, l'agglomération souhaite investir dans un navire à passagers à motorisation hydrogène vert dans le cadre du développement d'une filière hydrogène sur son territoire.

922 marins identifiés⁽²⁾



3 marins étrangers originaires de l'Union européenne

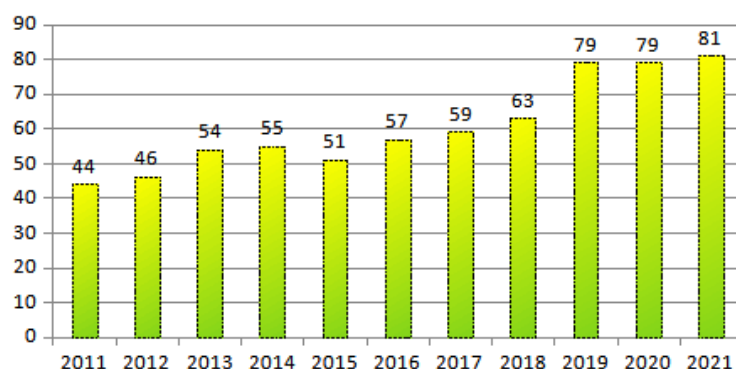
166 278 jours travaillés sont comptabilisés en 2021

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM



81 femmes sont identifiées dans le département



Lorient, deuxième port de commerce breton

Le trafic marchandises du port de Lorient s'élève à 2 622 491 tonnes. Il a accueilli 493 navires dont 11 panamax*. Il affiche une hausse de 5,6 % par rapport à 2020. Il est majoritairement constitué de :

- produits pétroliers raffinés (35 %)
- minerais et métaux de base (31 %)
- produits alimentaires (29 %)

À noter, deux tonnages records : le sable marin et le ciment et la plus grosse cargaison jamais reçue au port avec 67 696 tonnes de soja brésilien.

Source : Région Bretagne

Le port a renouvelé sa demande d'agrément bio auprès de l'État afin de pouvoir traiter de nouveaux trafics alimentaires.

Une seul paquebot de croisière a été accueilli au port de Lorient en 2021 du fait de la crise sanitaire, avec 487 passagers. Neuf escales étaient enregistrées en

2019 avec 8 670 passagers en entrées et sorties.

467 mouvements de navires ont été réalisés par les pilotes de la station de pilotage* de Lorient.

900 000 voyages par an sont assurés par la flotte de batobus qui desservent la rade de Lorient.

Le port de Vannes accueille du cabotage vers les îles du golfe du Morbihan (produits BTP ou marchandises pour supermarchés). Un armement est titulaire d'une autorisation d'occupation temporaire de la Région Bretagne pour cette activité.

Huit navires, avec une activité principale de pêche ou conchylicole*, pratiquaient le pescatourisme* en 2017.

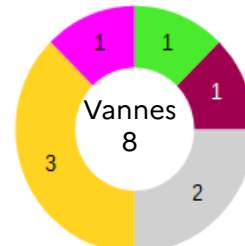
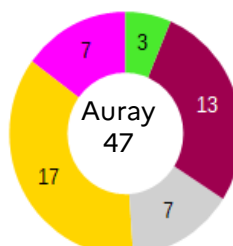
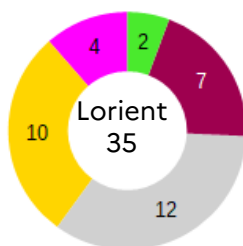
Source : DDTM/DML 56

La plaisance professionnelle

90 marins identifiés⁽¹⁾ et 18 navires immatriculés⁽²⁾

Marins par âge

- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



20 femmes sont identifiées dans le département

79 % marins travaillent en navigation côtière* et 6 marins travaillent au long cours*.

Parmi les 18 navires, 9 sont des voiliers.

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

La voile de compétition

Deux ports sont des pôles d'excellence pour l'entraînement des navigateurs sportifs qui pratiquent la course au large : La Trinité-sur-mer et Lorient.

Lorient la Base abrite un pôle de course au large de niveau européen. Le pôle génère 680 emplois sur le pays de Lorient dont 475 emplois sur Lorient La Base.

Lorient accueille :

- 12 équipes de voile de compétition (140 emplois),

- 125 navires de course au large,
- 48 entreprises dans le Pays de Lorient dont 24 sur Lorient la Base.

Source : Le pôle course au large de Lorient La Base au coeur de la Sailing Valley, Audelor n°128, 2020

Le cluster Eurolarge Innovation a pour objectif d'accompagner les PME bretonnes de la filière voile de compétition dans leurs démarches d'innovation, pour faciliter la diffusion de leurs technologies vers d'autres industries et contribuer à la promotion de leurs savoir-faire notamment à l'international.

La plaisance , les loisirs nautiques et la pêche de loisir

86 909 navires de plaisance immatriculés

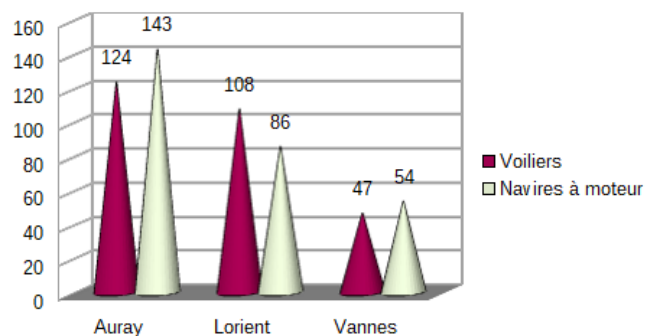
	Nombre de navires de plaisance immatriculés
Lorient	24 827
Auray	28 530
Vannes	33 552

Le nombre de navires de plaisance reste stable (+1 %) par rapport à 2020.

Le département compte :
61 % de navires à moteur.
8 % de la flotte métropolitaine.

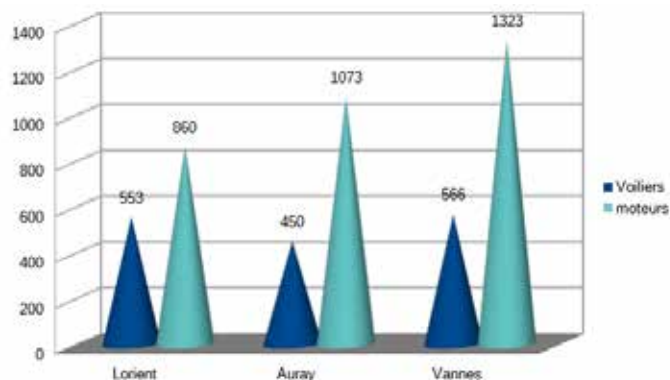
Les navires de moins de 5 mètres représentent 48 % du total selon le quartier* d'immatriculation.

562 premières immatriculations



Le nombre de premières immatriculations diminue de 20 %.

4 825 mutations de propriété



Le nombre de mutations de propriété augmente de 10 %.

Les permis mer

44 bateaux-écoles sont agréés par l'administration dans le département.

4 228 plaisanciers ont obtenu un permis côtier et 81 une extension hauturière.

Source : DDTM/DML 56



Les retombées économiques du nautisme

Secteur	Nombre d'acteurs	Emplois	Chiffre d'affaires (M€)	Retombées indirectes (M€)
Ports de plaisance	40	177,5	26	7,5
Sports nautiques et de bord de mer	175	440	31,7	12
Industries, commerces et services	481	2 565	515,5	294

Source : Bretagne développement innovation/Les retombées économiques du nautisme en Bretagne-2015

La Compagnie des Ports du Morbihan gère 16 ports de plaisance (11 000 places environ, la majorité sont des places à flot, mais plus de 2 000 sont des places à terre). Ses 16 ports de plaisance ont comptabilisé 64 457 nuitées en 2018. Elle a créé et anime le réseau « Passeport escales » : le plaisancier qui part signale son départ de son port d'attache, offrant une place disponible en échange d'escales gratuites dans les autres ports du réseau. 172 ports essentiellement en

France, mais aussi au Royaume-Uni, en Espagne, au Portugal, au Maroc sont partenaires.

La société d'économie mixte Atout Ports créée en 2019 est une émanation de la compagnie dont l'objectif est la fourniture de conseils et services pour les collectivités et les gestionnaires de ports de plaisance.

Source : Compagnie des ports du Morbihan

La pêche de loisir

20 autorisations de pose d'un filet fixe* ont été délivrées par la DDTM/DML : 12 à Damgan, 7 à Pénestin et 1 à Penthievre.

Source : DDTM/DML 56

La DIRM NAMO délivre quant à elle les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge pour les navires de plaisance immatriculés dans le département.

Les manifestations nautiques

187 manifestations nautiques sont enregistrées par l'administration.

Source : DDTM/DML 56

L'industrie navale

De nombreuses entreprises de l'industrie navale sont installées dans le département, notamment à Lorient.

L'aire de réparation navale de Lorient compte en effet plus de 60 entreprises. Elle a connu une hausse de fréquentation de 21 % entre 2020 et 2021, passant de 219 à 265 mouvements. Si toutes les catégories de navires sont concernées, les bâtiments militaires et les navires de pêche ont connu la plus forte progression, ces derniers représentant à eux seuls 42 % du trafic.

Le port de Lorient a obtenu l'autorisation des services de l'État pour développer une activité de déconstruction de navires sur son aire de réparation navale. Cette nouvelle activité a été inaugurée dès 2021 par la démolition d'un chalutier échoué à l'entrée de la rade depuis 2007.

L'interprofession du port de Lorient (IPL) a pour vocation de promouvoir les métiers et les outils de la construction et de la réparation navale en Bretagne-Sud. Elle compte plus 60 entreprises adhérentes.

Source : SEM Lorient Keroman

La formation maritime et la recherche

Le département compte de nombreuses structures de formation et de recherche axées sur le maritime.

158 élèves en formation initiale ont été accueillis au lycée professionnel maritime d'Étel à la rentrée 2020. L'établissement assure des formations initiales

et continues pour la pêche maritime, le commerce et l'aquaculture marine.

Une antenne du Centre européen de formation continue maritime (CEFCM) de Concarneau est installée à Lorient (cf page 69).

Le département accueille l'Institut nautique de Bretagne (INB) qui forme annuellement depuis 1965 400 stagiaires et apprentis aux métiers des services et de l'industrie nautiques.

Parmi les autres établissements à vocation maritime qui y sont présents, citons également l'École Nationale de Voile et des Sports Nautiques à Quiberon, établissement public du ministère en charge des sports créé en 1970.

La mer et les littoraux, l'industrie du futur, l'environnement sont trois des cinq grandes priorités que se fixe l'université Bretagne-Sud (UBS). L'UBS a exprimé en 2021 son souhait de participer activement au projet visant à déployer une filière hydrogène dans le Morbihan. Elle vise, grâce à son maillage du territoire entre Vannes, Lorient, Pontivy et Redon, à développer la recherche, mais aussi la formation et la démonstration technologique.

La sécurité maritime

Les centres de sécurité de la DIRM NAMO assurent les visites de sécurité des navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle). Des visites de sécurité de navires étrangers en escale sont aussi assurées dans le cadre du contrôle de l'État du port.

532 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont prises en charge par la DIRM NAMO (subdivisions des phares et balises).

1 118 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du Morbihan ont été coordonnées par le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) de la DIRM NAMO situé à Étrel, sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

240 bénévoles de la SNSM, structure essentielle pour le sauvetage maritime, sont présents dans le département. La SNSM y dispose de 13 moyens nautiques pour 9 stations permanentes.

(1) Opérations dans les ports et accès, la bande des 300 mètres des plages et les eaux territoriales

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

Les énergies marines renouvelables

Une zone expérimentale dédiée à l'éolien flottant est identifiée entre les îles de Groix et de Belle-Île-en-mer. Le projet de ferme pilote doit accueillir trois éoliennes flottantes de 9,5 MW.

Un premier parc éolien flottant sera situé au large de Belle-Île-en-mer et de l'île de Groix, à plus de 15 km des côtes. Avec un appel à candidature lancé en

2021, il aura une capacité d'environ 250 MW.

Dans le golfe du Morbihan, le projet hydrolien expérimental Tiger repose sur la conception, la fabrication, l'installation et l'exploitation de deux hydroliennes* expérimentales de 8 mètres de diamètre et de 250 kW de puissance nominale unitaire pendant 3 ans.

L'environnement maritime

125 hectares ont été acquis dans le Morbihan en 2021 par le Conservatoire du littoral sur 10 sites différents.

Classement des eaux de baignade :

132 sites d'excellente qualité et 3 sites de bonne qualité.

3 communes labellisées Pavillon bleu pour une ou plusieurs plages (Carnac, Guidel, Plouhinec).

5 ports (Gâvres, Guidel, Lorient centre, Kernével,

Port Louis) sont labellisés Pavillon bleu.

9 ports (Gâvres, Guidel, Kernével, Lorient la base course au large, Lorient la base, Lorient port à sec, Lorient centre, Port Louis, Vannes) sont certifiés Ports propres. Kernével est également certifié « actif en biodiversité ».

Lorient agglomération porte un projet de mobilité décarbonée des transports via du biogaz et de l'hydrogène. Ce projet inclut les batobus de la ville.

Sources : Conservatoire du littoral ; ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Ports propres



LOIRE-ATLANTIQUE



Pornic
© DIRM NAMO

La Loire-Atlantique dispose d'un linéaire côtier de 297 de kilomètres. En plus de ses côtes rocheuses, elle compte environ 70 km de côtes sableuses, une vingtaine de kilomètres de marais maritimes (traict de Pen-Bé, marais de Guérande) et les zones humides de l'estuaire de la Loire. 145 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral.

Sources : *Observatoire régional des risques côtiers 2016 et Cetmef 2012 ; MTECT sentier du littoral 2019*

17 000 emplois maritimes directs (2,6 % de l'emploi total du département) étaient répertoriés en Loire-Atlantique en 2013 par l'Insee. Le secteur phare est la construction de navires et de structures flottantes qui générerait 3 800 emplois, principalement situés sur la rive droite de l'estuaire, au sein du complexe industrialo-portuaire de Nantes Saint-Nazaire.

Source : *INSEE, Économie maritime : 31 200 emplois sur le littoral et le long de l'estuaire de la Loire, 2017*

Le département compte deux anciens « quartiers* » des affaires maritimes : Nantes et Saint-Nazaire.

Les ports

En totalité, 50 points sont autorisés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. Deux criées sont implantées à La Turballe et au Croisic.

Un port de commerce : le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Équipement structurant dont l'aire d'influence s'étend sur les deux rives de la Loire, de l'agglomération nantaise à l'estuaire (18 sites) et jusqu'aux portes du Morbihan.

20 ports de plaisance très attractifs car proches des grandes agglomérations et des bassins de navigation, pour 7 404 places.

Les places sur pontons en représentent la majorité, suivies par les échouages puis les zones de mouillage.

Deux ports à sec (Paimboeuf et Cordemais) proposent 650 places.

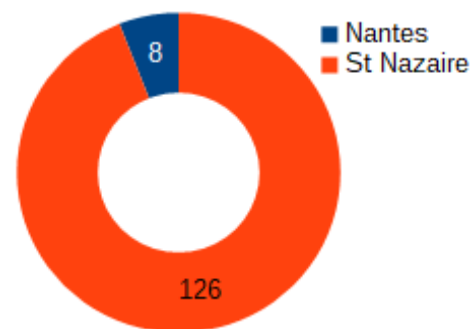
Loire-Atlantique Nautisme est une société par actions simplifiée créée en 2021. L'ambition du Département de Loire-Atlantique et de la CCI Nantes Saint-Nazaire de faire du département un territoire nautique de premier plan se traduit par la mise en commun des activités de gestion de ports de plaisance entre la CCI (La Baule – Le Pouliguen, Piriac-sur-mer, Pornichet, Pornic) et la société anonyme d'économie mixte locale Loire-Atlantique Pêche et Plaisance (La Turballe, Le Croisic).

Les travaux du port de La Turballe, future base de maintenance du parc éolien de Saint-Nazaire, ont été achevés fin 2021.

La pêche professionnelle maritime

134 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département

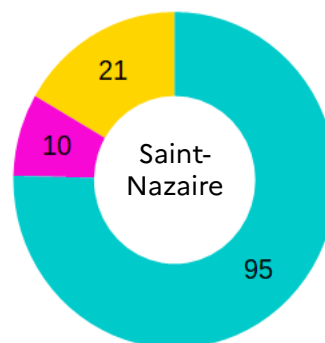
Aucun navire neuf n'est entré en service en 2021⁽²⁾



77 % des navires sont armés* en petite pêche*

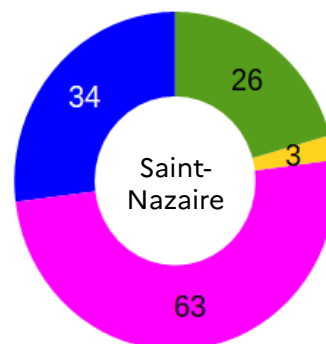
Navires par genre

- Pêche au large *
- Petite pêche*
- Pêche côtière*



Navires par longueur

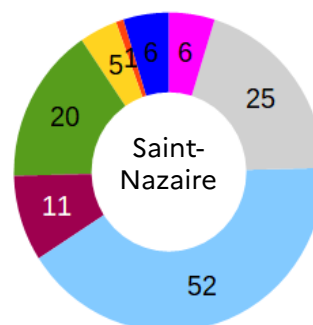
- inférieure à 8 m
- inférieure à 12 m
- inférieure à 16 m
- inférieure à 25 m



L'âge moyen des navires est de 30 ans

Navires par âge

- 5 ans
- 5 à 9 ans
- 10 à 14 ans
- 15 à 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- + 50 ans



Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 30 % de chalutier exclusifs, 30 % de tamiseurs, 17 % de chalutiers non exclusifs. Les fileyeurs, les caseyeurs et les caseyeurs/métiers de l'hameçon représentent chacun 5 % des navires.

Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Visites de mise en service de navires neufs par un centre de sécurité des navires.

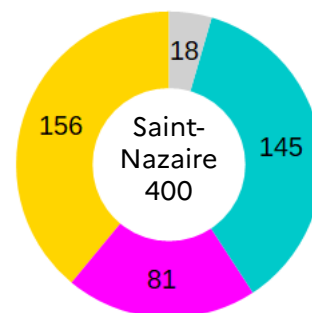
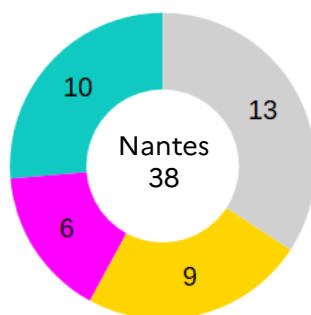
Source : DGAMPA/SDNUM

438 marins-pêcheurs identifiés⁽¹⁾ dans le département

Répartition par genre de navigation

Marins
par
genre

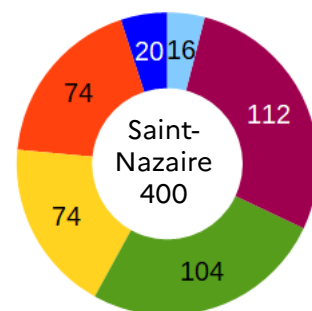
- Grande pêche*
- Pêche au large *
- Petite pêche*
- Pêche côtière*



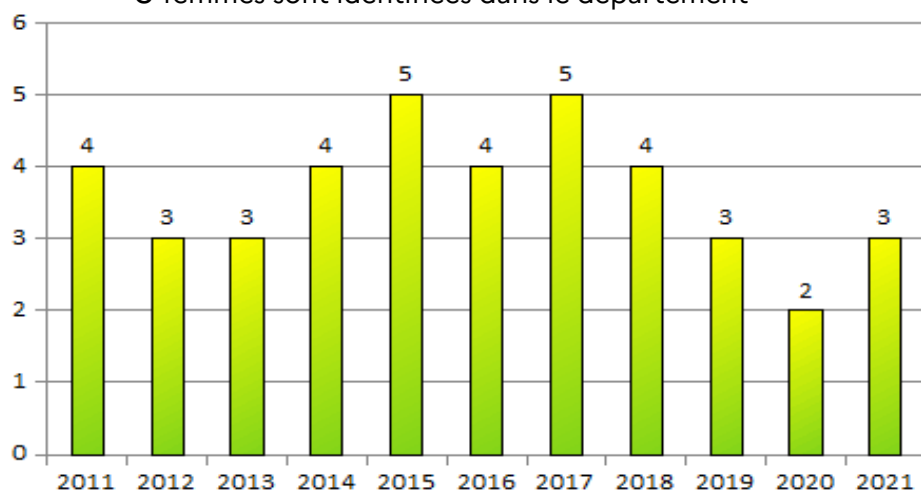
Répartition des marins par âge

Marins
par
âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



3 femmes sont identifiées dans le département



65 marins-pêcheurs étrangers
dont
33 originaires de l'Union européenne

90 964
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Hors criée

L'estimation du hors criée s'élève à 1 069 tonnes pour une valeur de 4,13 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Ventes enregistrées par les criées

Commercialisation totale :
7 079 tonnes (- 19,85 %)
36,69 millions d'euros (17 %)
5,18 €/kg (45,97 %)

Malgré un volume en baisse, le chiffre d'affaires des criées du département augmente. C'est le deuxième meilleur chiffre d'affaires depuis la création de la société anonyme d'économie mixte locale Loire-Atlantique Pêche et Plaisance en 2010. Sur les cinq dernières années, le volume commercialisé dans les criées baisse de 30 %, tandis que la valeur augmente de 3,2 %.

Les résultats des criées 2021

	Quantité (tonnes)	Variation 2021/2020 (%)	Valeur (millions d'euros)	Variation 2021/2020 (%)	Prix moyen (€/kg)	Variation 2021/2020 (%)
La Turballe	5 001	- 28,62	20,37	13,99	4,07	59,73
Le Croisic	2 078	13,80	16,32	20,98	7,85	6,27

Criée de La Turballe



Commercialisation totale :
5 001 tonnes (-28,62 %)
20,37 millions d'euros (13,99 %)
4,07 €/kg (59,73 %)

Les campagnes de sardines et d'anchois ont été décevantes avec des captures de petite taille. Les quotas de merlu et de sole étaient quant à eux orientés à la baisse.

La profusion de poulpe, comme sur l'ensemble du littoral, a permis de compenser les pertes.

Les achats à distance couvraient 16 % du tonnage et 26 % de la valeur commercialisés en 2020.

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SARDINE COMMUNE	831	17	0,69	3	0,83
SEICHE COMMUNE	678	14	3,61	18	5,33
MERLU COMMUN	473	9	1,23	6	2,59
THON GERMON	461	9	1,39	7	3,02
PIEUVRE	375	8	2,56	13	6,84
CALMAR	270	5	2,18	11	8,09
CHINCHARD À QUEUE JAUNE	240	5	0,64	3	2,67
MAQUEREAU COMMUN	214	4	0,42	2	1,96
CONGRE	133	3	0,22	1	1,66
MERLAN	130	3	0,23	1	1,76

Au niveau national, la criée occupe la 10^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation du chinchard à queue jaune. Source : FranceAgriMer-VISIOMer

Criée du Croisic



Commercialisation totale :
2 078 tonnes (13,80 %)
16,32 millions d'euros (20,98 %)
7,85 €/kg (6,27%)

Les produits vivants représentent 46 % de la valeur.

Les achats à distance couvraient 63 % du tonnage et 55 % de la valeur commercialisés en 2020.

La criée était fréquentée par 109 navires.

Sources : FranceAgriMer/VISIOMer ; Loire-Atlantique pêche et plaisance

Espèces principales	Quantité (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (millions d'euros)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
LANGOUSTINE	397	19	4,63	28	11,69
PIEUVRE, POULPE	340	16	2,07	13	6,11
SEICHE COMMUNE	180	9	0,83	5	4,60
ARAINÉE DE MER	167	8	0,68	4	4,08
COQUILLE SAINT-JACQUES	100	5	0,39	2	3,93
MERLU COMMUN	94	5	0,38	2	3,99
CALMAR	87	4	0,66	4	7,56
SOLE COMMUNE	68	3	1,13	7	16,59
CARDINE FRANCHE	61	3	0,17	1	2,82
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	60	3	0,97	6	16,29

Au niveau national, la criée occupe la 14^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation de la crevette (bouquet). *Source : FranceAgriMer/VISIOMer*

La pêche civelière, spécialité de l'estuaire de la Loire

L'unité de gestion de l'anguille (UGA)* Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise (LCV) bénéficie de 52 % du quota national de civelles*.

La pêche par tamis à civelle se pratique de décembre à mars. Un centre de stockage est installé à Cordemais.

La pêche à pied professionnelle

43 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par l'administration.

232 pêcheurs à pied différents ont reçu leurs licences de pêche à pied professionnelle de coquillages délivrées par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* des Pays de la Loire.

3 à 4 barges sont utilisées pour le transport des coquillages pêchés à pied.

277 tonnes en 2021, c'est l'estimation du tonnage pêché sur les gisements de Loire-Atlantique, réparti ainsi :

- 254 tonnes de coques,
- 15 tonnes d'huîtres creuses,
- 8 tonnes de palourdes,
- 0,1 tonne de bigorneaux.

Sources : DDTM/DML 44 ; CRPME Pays de la Loire

Les structures professionnelles de la pêche

L'interprofession Loire Océan Filière Pêche a son siège social à Pornic.

La Loire-Atlantique compte également :

- Quatre coopératives maritimes d'avitaillement* « Comptoir de la mer » situées à La Turballe, Le Croisic, Saint-Nazaire et Pornic.
- Trois structures en charge de la gestion administrative des armements.

Source : DDTM/DML 44

L'Organisation de producteurs Estuaires a pour objet spécifique l'anguille et la civelle*. Son siège social est à Cordemais. Elle détient deux centres de stockage de civelle* à Beauvoir-sur-mer et à Saint-Gilles-Croix-de-Vie, en plus de celui présent à Cordemais en Loire-Atlantique.

Le mareyage*

Le département accueille le siège de six entreprises de mareyage Source : DDTM/DML 44

L'aquaculture marine

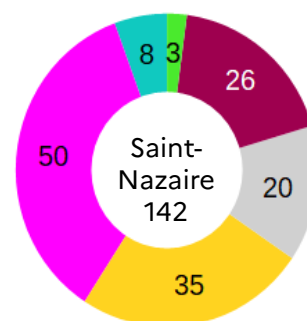
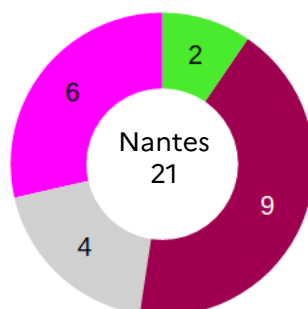
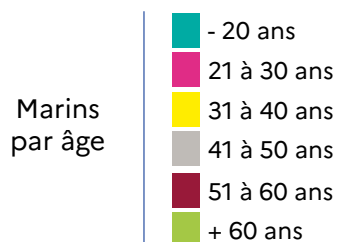
Les concessions et la production

787 concessions sont accordées à 171 concessionnaires.

	Nombre de concessions accordées	Surface (ha)	Nombre de détenteurs	Longueur (en km)
Nantes	304	77	79	4,2
Saint-Nazaire	483	285	92	123
TOTAL	787	362	171	127,2

Source : DGAMPA/SDNUM

57 navires⁽¹⁾ aquacoles immatriculés et 163 marins⁽²⁾ identifiés



19 femmes sont identifiées dans le département

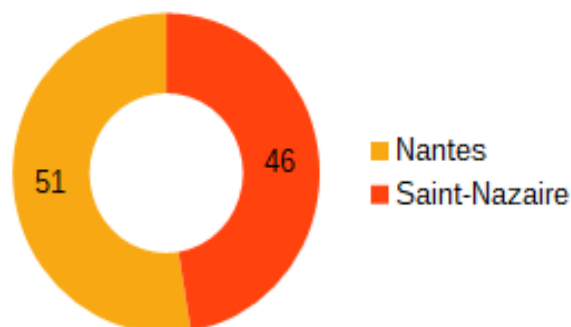
(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Tous les conchyliculteurs ne sont pas marins. Les professionnels non marins sont affiliés à la Mutualité sociale agricole et non à l'Établissement national des invalides de la marine.

Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

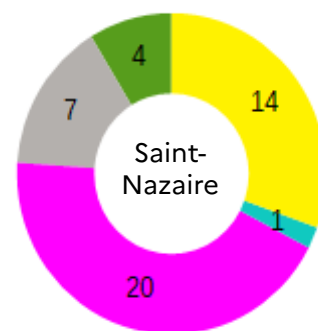
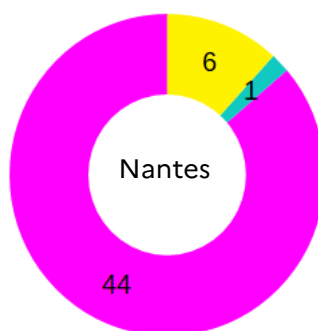
97 navires immatriculés⁽¹⁾



Répartition par genre de navigation

Navires par genre

- Pilotage*
- Remorquage*
- Navigation côtière*
- Cabotage* national
- Lamanage navigation côtière*



20 navires de plus de 20 ans.

36 navires de plus de 25 mètres.

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

Spécialisée dans le transport maritime et le stockage de pétrole brut, la compagnie belge Euronav, armateur, opérateur et gérante de navires, a deux filiales ayant leur siège social à Nantes.

Le groupe Compagnie nationale de navigation (CNN) a cédé sa filiale Compagnie maritime nantaise (MN) au groupe havrais Sogestran. Son siège social se situe toujours à Nantes. Elle exploite six navires (cinq rouliers et un navire de recherche).

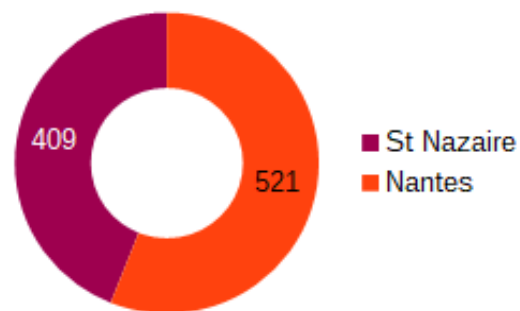
Spécialisée depuis plus de 25 ans dans le transport maritime de passagers, la compagnie Kersea (anciennement Finist'mer) a son siège social à Nantes. Elle exploite des navires dans les départements de la Manche, du Finistère et de la Loire-Atlantique.

Nantes accueille le siège de V. Ships France, filiale du leader mondial de la gestion de navires de commerce.

Le groupe Lamanage Huchet Desmars a son siège à Donges.

Le Samuel de Champlain, long de 117 mètres, est le plus gros navire de dragage français. Armé tout au long de l'année, 24h sur 24, il opère à 60 % dans l'estuaire de la Loire et à 40 % dans l'estuaire de la Seine. Il fonctionne au gaz naturel liquéfié (GNL)*.

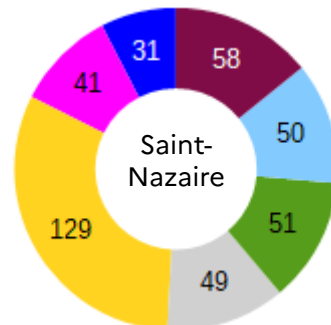
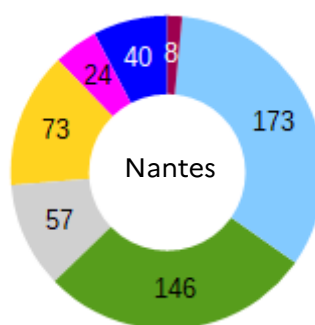
930 marins identifiés⁽¹⁾



Marins
par
genre

- Pilotage*
- Remorquage *
- Navigation côtière*
- Cabotage* national
- Cabotage* international
- Long cours*
- Lamanage navigation côtière*

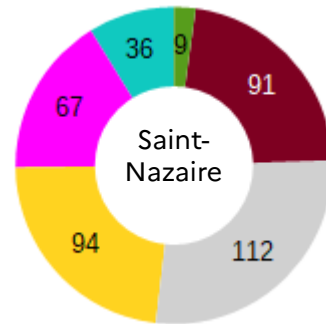
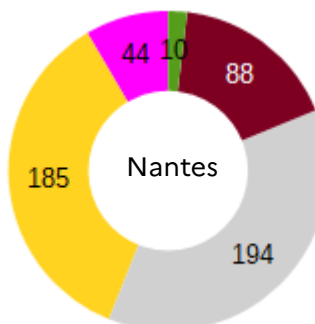
Répartition par genre de navigation



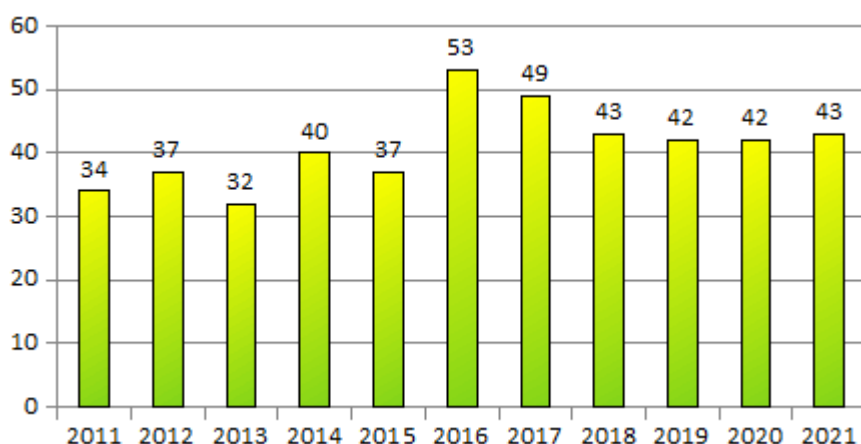
Marins
par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans

Répartition par des marins par âge



43 femmes sont identifiées dans le département



9 marins étrangers
dont
2 originaires de l'Union européenne

174 088
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM

Le 1^{er} port de la façade Atlantique et le 4^{ème} grand port maritime français

Trafic total du port : 19 millions de tonnes, dont 15,2 à l'import et 3,7 à l'export.

Les trafics énergétiques sont en forte baisse. Ils représentent 55 % du total contre les 2/3 habituels. Les importations de pétrole brut sont stoppées avec l'arrêt de la raffinerie de Donges entraînant l'arrêt des exportations de produits raffinés.

Les fortes tensions internationales sur le gaz ont entraîné une chute de 40 % du trafic par rapport à 2020 (5,4 millions de tonnes).

Autres trafics :

- En hausse : charbon, autres vrac solides (sable de mer, ciment, ferraille de recyclage, etc.), roulier, marchandises diverses,
- En baisse : agroalimentaire, conteneurs.

Son trafic représente 8 % du trafic des sept grands ports maritimes métropolitains (12 % en 2020).

Les pilotes de la station de pilotage* de la Loire ont réalisé 3 959 mouvements de navires.

Le complexe industrialo-portuaire (CIP) de Nantes Saint-Nazaire est un équipement structurant qui regroupe 28 500 emplois dans 730 établissements (en 2018), répartis dans 36 communes. Ces emplois se répartissent à hauteur de 9 000 dans les activités maritimes et 19 500 dans les activités non maritimes, des industries et des services présentant des relations de dépendance étroite avec le port. L'aire d'influence du port est multipolaire et s'étire le long de l'estuaire de la Loire. Le CIP représente 2 % de l'emploi salarié régional. Les établissements

maritimes comptent en moyenne moins de salariés que les établissements non maritimes (53 salariés contre 64).

L'ensemble des activités génère 3 milliards d'euros de valeur ajoutée, soit 5 % de la richesse produite dans les Pays de la Loire. Les établissements accueillant les emplois maritimes génèrent le quart de la richesse dégagée par le CIP.

L'activité du port couvre un vaste territoire d'une superficie de 2 700 hectares dont 40 % d'espaces à vocation naturelle.

En 2021, la raffinerie TotalÉnergie a entamé son grand arrêt, qui suspend tous les six ans l'activité de manière à opérer un contrôle des installations et le remplacement des éléments structurels défectueux. Dans le même temps, le terminal Elengy a connu une baisse conjoncturelle de son activité. Les flux énergétiques représentant une part notable du trafic portuaire connaissent des fragilités en 2021, soulignant le besoin d'adapter le modèle et le fonctionnement du port. C'est dans ce contexte que le conseil de surveillance du grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire a adopté, lors de sa séance du 3 décembre 2021, le nouveau projet stratégique pour les années 2021-2026. Il s'articule en trois points : réussir la transition énergétique et écologique, conforter le rôle de porte maritime du grand Ouest, servir le développement économique et social de l'estuaire de la Loire. Ces grandes orientations se déclinent à un niveau opérationnel par la mise en place d'investissements dans le cadre d'une programmation pluriannuelle des investissements (340 millions d'euros pour la période 2021-2026).

Le transport de passagers

Côté passagers, le port a accueilli deux escales de navires de croisière avec 930 croisiéristes.

753 738 passagers ont emprunté les deux lignes de transport de passagers sur la Loire (Semitan).

Sources : Grand port maritime Nantes Saint-Nazaire ; Compagnie Semitan

La société Véolia assure également deux lignes de bacs sur la Loire (habituellement environ deux

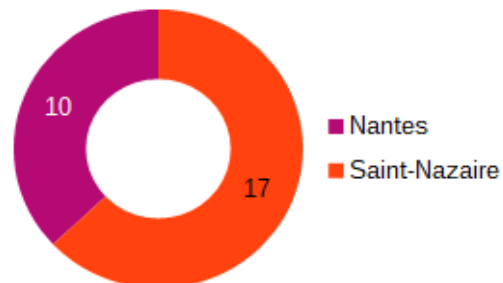
millions de passagers et un million de véhicules par an). En saison, des navires de transport de passagers relient Le Croisic et La Turballe aux îles du Morbihan (Houat et Hoëdic).

Le bateau fluvial à roues à aubes MS Loire Princesse construit à Saint-Nazaire navigue sur la Loire entre Saint-Nazaire et Angers. Long de 80 mètres, il peut accueillir 96 croisiéristes.

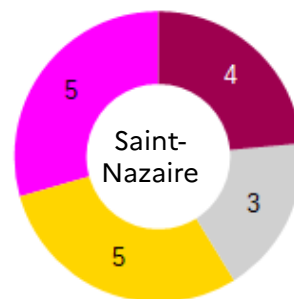
La plaisance professionnelle

Répartition des marins⁽¹⁾ identifiés
dans le département, par âge

27 marins identifiés⁽¹⁾



Marins
par âge



16 marins identifiés dans le département travaillent
en navigation côtière*.

7 femmes sont identifiées dans le département

3 voiliers sont immatriculés⁽²⁾ en plaisance
professionnelle en Loire-Atlantique.

2 pratiquent la navigation côtière*, 1 le cabotage
national*.

(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

(2) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

La plaisance, les loisirs nautiques et la pêche de loisir

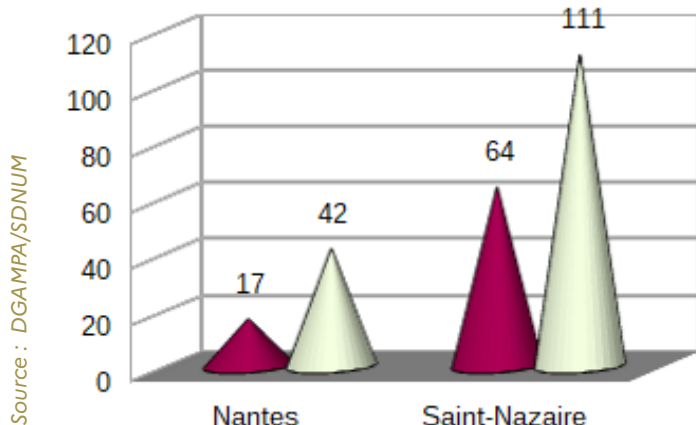
52 550 bateaux de plaisance immatriculés

	Nombre de bateaux de plaisance immatriculés
Nantes	22 511
Saint-Nazaire	30 039

Le département compte :
68 % de bateaux à moteur.
5 % de la flotte métropolitaine.

Bateaux ayant une longueur inférieure à 5 mètres :
61 % pour Nantes
52 % pour Saint-Nazaire

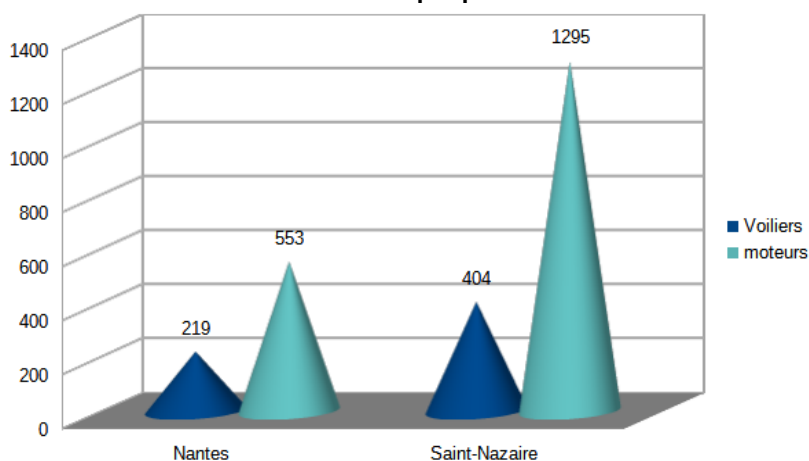
234 premières immatriculations



Le nombre de premières immatriculations est stable par rapport à 2020.

Le nombre de mutations de propriété augmente de 14 %.

2 471 mutations de propriété



Les permis mer

6 329 plaisanciers ont obtenu un permis côtier.
213 extensions hauturières ont été délivrées.

24 bateaux-écoles sont agréés dans le département.

Source : DDTM/DML 44

La fréquentation des principaux ports

Globalement, les ports de plaisance de Piriac, La Turballe, Le Croisic, La Baule-Le Pouliguen, Pornichet et Pornic comptabilisent environ 22 000 nuitées.

Source : DDTM/DML 44 - 2017

Les loisirs nautiques

De nombreuses structures susceptibles de proposer des activités en mer labellisées ou affiliées à une fédération sont présentes dans le département

(plongée, pêche sous-marine, voile, char à voile, canoë-kayak, aviron, kite-surf et cerf volant, surf).

La pêche de loisir

80 autorisations de pose d'un filet fixe* ont été délivrées par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées*. Ces autorisations concernent principalement le littoral des communes de Saint-Brévin-les-Pins, Saint-Michel-Chef-Chef et La Plaine-sur-Mer.

Source : DDTM/DML 44

La DIRM NAMO délivre quant à elle les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge pour les navires de plaisance immatriculés dans le département.

Les manifestations nautiques

82 manifestations nautiques ont été enregistrées auprès de l'administration maritime contre 49 en 2020.

Source : DDTM/DML 44

Saint-Nazaire a notamment accueilli le départ et

l'arrivée de la 52^e édition de la solitaire du Figaro. Les ports de départ et d'arrivée de la course seront situés dans le département pendant les cinq prochaines années suite à un partenariat contracté avec le conseil départemental.

L'industrie navale

La compétence et le poids économique de l'industrie navale dans le département ne sont plus à démontrer.

Outre Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire et Naval Group près de Nantes, le département accueille de très nombreux chantiers et sous-traitants des plus gros chantiers.

Au-delà de la construction de navires, la diversification englobe les énergies marines renouvelables. À noter en 2020, le début de la construction de la sous-station électrique destinée au parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire. Atlantique Offshore Energy, la business unit dédiée aux énergies marines de Chantiers de l'Atlantique, a également été retenue pour les sous-stations des parcs éoliens de Fécamp et Courseulles-sur-mer en Normandie.

Les énergies marines renouvelables

Un parc éolien posé est en cours de construction au large de Saint-Nazaire pour 480 MW. Le chantier progresse et les premières éoliennes sont installées en 2022.

Le site expérimental SEM-REV au large du Croisic a été le premier site raccordé au réseau électrique terrestre permettant de tester en conditions réelles des démonstrateurs et prototypes (cf page 13).



La formation maritime et la recherche

110 élèves en formation initiale au cours de l'année scolaire 2020/2021 ont été accueillis par le lycée professionnel maritime (LPM) Jacques Cassard de Nantes. Il assure des formations initiales et continues pour la pêche maritime, le commerce, la plaisance professionnelle.

Le LPM dispose d'un centre de formation à la sécurité maritime de Saint-Nazaire, implanté au sein de la base sous-marine, propose l'ensemble des recyclages aux formations spécifiques, ainsi que des formations médicales.

Le lycée professionnel Olivier Guichard de Guérande dispense des formations initiales aquacoles.

Le site de Nantes de l'École nationale supérieure maritime (ENSM) forme des officiers de la marine marchande qui visent le diplôme d'études supérieures de la marine marchande, de capitaine, capitaine 3000, officier chef quart passerelle et chef mécanicien illimité.

L'ENSM est partenaire de l'université et de l'École centrale de Nantes pour :

- proposer des formations d'excellence dans les domaines maritime et paramaritime,
- développer les travaux de recherche au service de l'innovation et du développement industriel,
- créer une synergie entre les différents étudiants.

La sécurité maritime

Le centre de sécurité des navires des Pays de la Loire de la DIRM NAMO basé à Saint-Nazaire dispose de deux antennes en Vendée (Noirmoutier et Les Sables d'Olonne). Il assure les visites de sécurité de navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle).

Des visites de sécurité de navires étrangers en escale sur le littoral ligérien ont également été assurées dans le cadre du contrôle de l'État du port.

345 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont gérées par la DIRM NAMO (subdivisions des phares et balises).

345 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du département ont été coordonnées par le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) de la DIRM NAMO basé à Étel, sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

190 bénévoles de la SNSM sont présents au sein de 4 stations permanentes disposant de 8 moyens nautiques dans le département.

(1) Opérations dans le département : ports et accès, bande des 300 mètres des plages, eaux territoriales.

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

L'environnement maritime

22 hectares ont été acquis en Loire-Atlantique en 2021 par le Conservatoire du littoral sur cinq sites différents.

Classement des eaux de baignade :

61 sites sont d'excellente qualité, 10 sites de bonne qualité, 3 sites de qualité suffisante, 1 site de qualité insuffisante.

10 communes sont labellisées Pavillon bleu* pour une ou plusieurs plages (La Turballe, La Baule-Escoublac, Pornichet, Saint-Nazaire, Saint-Brévin-des-pins, Saint-Michel-chef-chef, Préfailles, Pornic, La Bernerie-en-Retz, port de La Baule-Le Pouliguen).

La Loire-Atlantique est le deuxième département français en surfaces de zones humides. L'estuaire de la Loire compte à lui seul 20 000 hectares, remplissant le rôle de corridor écologique entre le parc naturel régional de Brière et le lac de Grand-Lieu. Une grande diversité d'espèces végétales et animales y prospère. On y dénombre notamment plus de 230 espèces d'oiseaux, ce qui a valu à l'estuaire d'être classé zone de protection spéciale par la Commission européenne.

Sources : Conservatoire du littoral ; ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Nantes Saint-Nazaire port

VENDÉE



Le passage du Gois
Photo : Pixabay/Jannick Tessier

La Vendée dispose d'un linéaire côtier de 487 kilomètres, côtes rocheuses ou sableuses mais aussi marais maritimes. Elle compte une île du Ponant (Yeu). 294 kilomètres sont ouverts au titre du sentier du littoral.

Sources : Observatoire régional des risques côtiers 2017, CEREMA 2012 ; MTECT sentier du littoral 2019

Dans les zones d'emploi littorales, 12 200 emplois maritimes sont répertoriés. L'activité de construction de bateaux de plaisance est le premier four-

nisseur d'emplois maritimes dans le département. Cette activité se situe dans les zones d'emploi littorales, mais aussi dans des zones de l'intérieur des terres par la présence du groupe SPBI (Bénéteau), leader mondial de la construction de voiliers de plaisance, à La Roche sur Yon et aux Herbiers.

Source : Les emplois de l'économie maritime en 2017, Service des données et études statistiques (SDES) 01/2021. Tourisme, produits de la mer, industrie navale, transport et travaux publics maritimes et fluviaux, recherche et protection de l'environnement littoral et marin, services para-pétroliers et para-gaziers offshore, intervention publique dans le maritime, assurances maritimes inclus.

Le département compte trois anciens « quartiers* » des affaires maritimes :
Les Sables-d'Olonne, Noirmoutier et Yeu.

Les ports

En totalité, 15 points sont autorisés pour le débarquement des produits de la pêche maritime en vue de leur première mise sur le marché. Trois criées y sont implantées à Noirmoutier, Les Sables-d'Olonne et Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

Le département compte deux ports de commerce :
Les Sables-d'Olonne et Yeu.

16 ports de plaisance pour 7 452 places sont répertoriés. Port Olonna avec 1 400 places à flot est le plus grand port du département suivi de Port La Vie avec 1 000 places, hors places visiteurs.

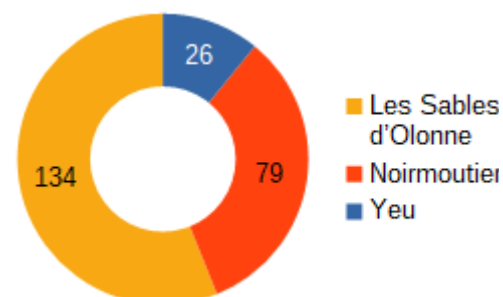
Source : Les retombées du nautisme en Pays de la Loire 2017-2018

La pêche professionnelle maritime

239 navires immatriculés⁽¹⁾ dans le département

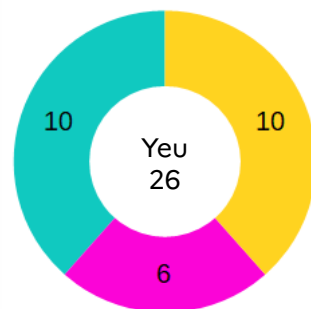
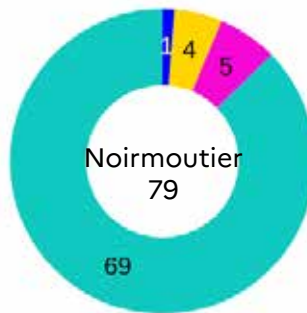
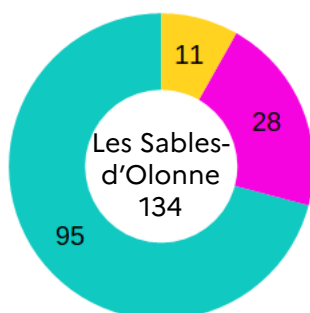
Un navire neuf en 2021⁽²⁾

73 % des navires sont armés* en petite pêche*



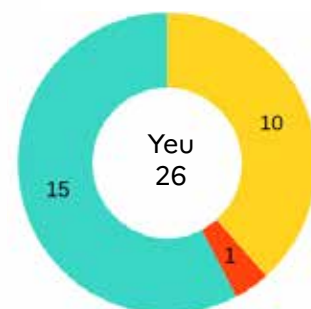
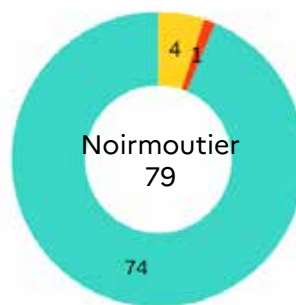
Navires
par genre

- Pêche au large *
- Petite pêche*
- Pêche côtière*
- Cultures marines pêche*



Navires par
longueur

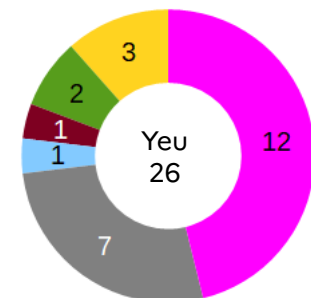
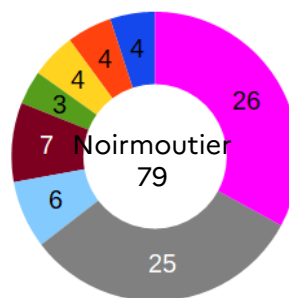
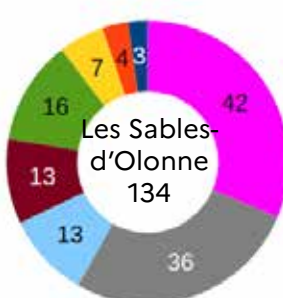
- inférieure à 8 m
- inférieure à 12 m
- inférieure à 16 m
- inférieure à 25 m



L'âge moyen des navires est de 30 ans

Navires
par âge

- - 5 ans
- - 10 ans
- - 15 ans
- - 20 ans
- - 25 ans
- - 30 ans
- - 35 ans
- 35 ans et +



Métiers principalement représentés parmi les navires actifs dans le département : 24 % de tamiseurs, 21 % de fileyeurs*, 11 % de chalutier* exclusifs, 10 % caseyeurs/métiers de l'hameçon, 9 % de chalutiers* non exclusifs et 8 % pratiquant les métiers de l'hameçon.

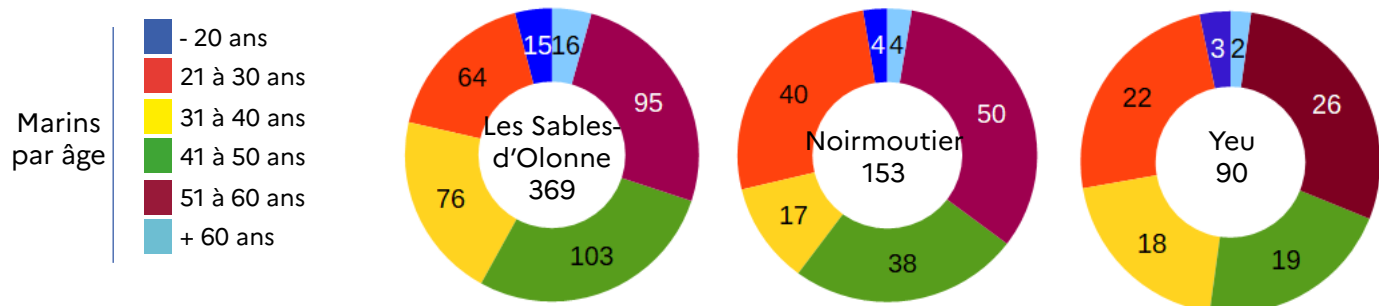
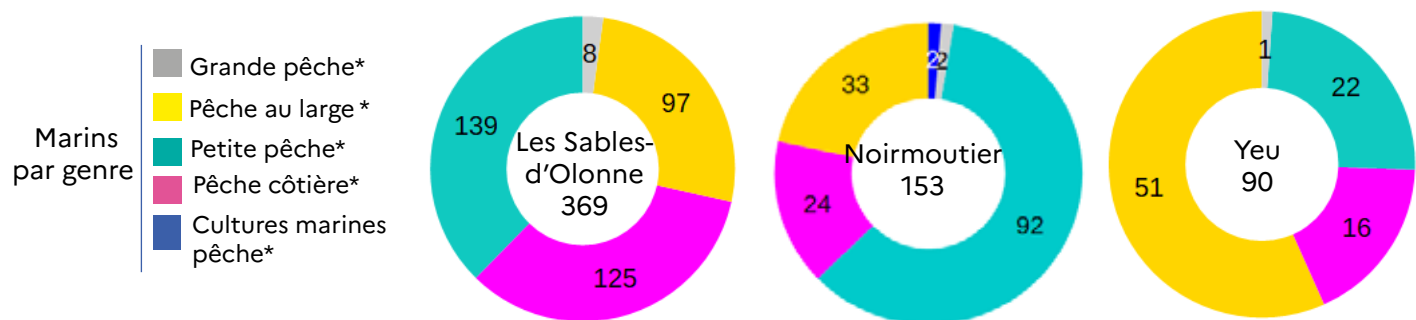
Source : Ifremer, système d'informations halieutiques - activité des navires de pêche (2020)

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021 cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

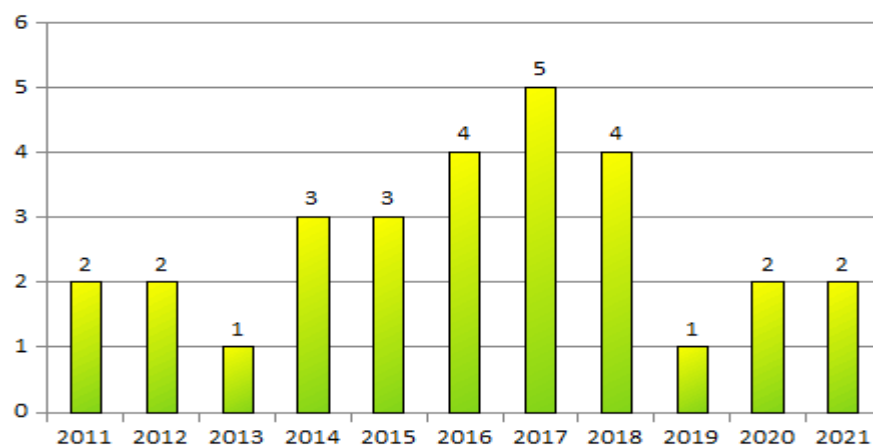
(2) Visites de mise en service de navires neufs par un centre de sécurité des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

612 marins-pêcheurs identifiés⁽¹⁾ dans le département



2 femmes sont identifiées dans le département



23 marins-pêcheurs étrangers
dont
10 originaires de l'Union européenne

144 169
jours travaillés
sont comptabilisés
en 2021

(1) Marins-pêcheurs identifiés, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM



Les résultats de la pêche professionnelle embarquée

Hors criée

L'estimation du hors criée s'élève à 1 671 tonnes pour une valeur de 4,46 millions d'euros.

Source : FranceAgriMer/VISIOmer

Ventes enregistrées par les criées

Commercialisation totale :
11 673 tonnes (-4,2 %)
64,62 millions d'euros (9,69 %)
5,54 €/kg (14,52 %)

Comme ailleurs, les ports vendéens n'ont pas bénéficié des restaurants au premier semestre pour écouler leurs poissons nobles.

Néanmoins, le chiffre d'affaires des criées est orienté à la hausse grâce à une bonne valorisation des produits.

Les résultats des criées

	Quantité (tonnes)	Variation 2021/2020 (%)	Valeur (millions d'euros)	Variation 2021/2020 (%)	Prix moyen (€/kg)	Variation 2021/2020 (%)
Noirmoutier	1 621	6,5	13,42	6,68	8,28	0,11
Les Sables-d'Olonne	7 416	10	42,60	10	5,74	0
Saint Gilles-Croix-de-Vie	2 636	-33,2	8,6	12,71	3,26	68,91

Criée de Noirmoutier



Commercialisation totale :
1 621 tonnes (6,50 %)
13,42 millions d'euros (6,68 %)
8,28 €/kg (0,11 %)

La tonnage et le chiffre d'affaires de la criée progressent. En valeur, 2021 est la meilleure année depuis dix ans.

Côté prix moyens, on note une bonne valorisation du bar de ligne et du lieu jaune. La production de seiche et de poulpe a fortement augmenté (121 % et 2248 % de hausse par rapport à 2020).

Les achats à distance ont couvert 27 % du tonnage et 25 % de la valeur commercialisée en 2021.

75 acheteurs ont fréquenté la criée, 41 professionnels sont agréés pour l'achat à distance.

90 navires ont vendu leur production sous la halle à marée. Source : CCI 85

Espèces principales	Quantités (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (M€)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SOLE COMMUNE	322	20	4,46	33	13,87
CONGRE	282	17	0,49	4	1,74
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	172	11	2,57	19	14,97
SEICHE COMMUNE	115	7	0,55	4	4,80
BAUDROIE	68	4	0,37	3	5,46
LIEU JAUNE	60	4	0,56	4	9,26
MERLAN	55	3	0,23	2	4,10
PIEUVRE, POULPE	54	3	0,37	3	6,87
DORADE ROYALE	36	2	0,54	4	14,92
RAIE LISSE dite BLONDE	34	2	0,11	1	3,23

Au niveau national, la criée occupe la 2^{ème} place pour la commercialisation du pagre commun et la 3^{ème} place pour la commercialisation du bar et du homard. Source : FranceAgriMer-VISIOmer

Criée des Sables-d'Olonne

Son chiffre d'affaires, en progression de 10 %, n'atteint pas celui de 2019. La criée bénéficie des apports de l'île d'Yeu, qui représente environ 20 % du tonnage et de la valeur.

L'année a été marquée par le poulpe, de forts débarquements de thon blanc et un très bon troisième trimestre.

Commercialisation totale :
7 416 tonnes (10 %)
42,60 millions d'euros (10 %)
5,74€/kg (0%)

Les achats à distance ont couvert 20 % du tonnage et 21 % de la valeur commercialisée en 2021.

162 acheteurs ont fréquenté la criée, 86 professionnels sont agréés pour l'achat à distance.

162 navires ont vendu leur production sous la halle à marée.

Source : CCI 85

Espèces principales	Quantités (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (M€)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
MERLU COMMUN	1363	21	4,61	12	3,38
SEICHE COMMUNE	768	12	4,09	10	5,33
SOLE COMMUNE	667	10	8,86	22	13,28
CALMAR	375	6	3,07	8	8,18
BAR COMMUN OU EUROPÉEN	331	5	4,10	10	12,39
MAQUEREAU COMMUN	276	4	0,57	1	2,05
CONGRE	214	3	0,36	1	1,70
ROUGET-BARBET DE ROCHE	212	3	1,79	4	8,43
MERLAN	198	3	0,61	2	3,10
PIEUVRE, POULPE	180	3	1,10	3	6,09

Au niveau national, la criée occupe la 3^{ème} place des criées françaises en valeur et le premier rang pour la commercialisation du bar et de la sole. Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Criée de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Commercialisation totale :
2 636 tonnes (-33,23 %)
8,6 millions d'euros (12,71 %)
3,26 €/kg (68,91 %)

Malgré la baisse très substantielle des apports de sardines induisant une baisse du tonnage commercialisé, le chiffre d'affaires affiche une progression de 12 %.

La sole est la première espèce en valeur. Elle est suivie du bar, du merlu puis de la crevette rose (10 % de la valeur) et de la sardine dont le tonnage baisse (-63 %) alors que son prix moyen augmente de 30 %.

La sardine vendue directement aux usines de transformation représente 72 % des ventes de sardines enregistrées et 30 % du tonnage de la criée (3 % de la valeur). Son cours s'établit à 0,33 €/kg contre 1,75 €/kg pour la sardine fraîche.

Les pêcheurs ont bénéficié de bonnes captures d'encornet, de thon germon et de congre. Les apports extérieurs de chalutiers turballais ou d'autres navires ont également profité à la criée.

Source : Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Espèces principales	Quantités (tonnes)	Part dans la production totale du port (%)	Valeur (M€)	Part dans la production totale du port (%)	Prix moyen (€/kg)
SARDINE	1 082	41	0,75	9	0,69
MERLU	279	11	0,92	11	3,30
CHINCHARD À QUEUE JAUNE	269	10	0,58	7	2,16
CONGRE	174	7	0,28	3	1,61
MERLAN	120	5	0,54	6	4,47
THON GERMON	107	4	0,26	3	2,43
MAQUEREAU	93	4	0,14	2	1,51
SOLE	78	3	1,22	14	15,64
BAR	74	3	1,03	12	13,92
LIEU JAUNE	41	2	0,46	5	11,22

Au niveau national, la criée occupe la 28^{ème} place des criées françaises en valeur.

Source : FranceAgriMer/VISIOMer

Le mareyage*

35 sociétés de mareyage sont identifiées en Vendée dont :

- 28 sociétés ayant leur siège social domicilié en Vendée et disposant de 33 sites d'implantations dans le département,
- 7 sociétés ayant leur siège social domicilié hors Vendée et disposant de 10 sites d'implantations dans le département.

Source : DDTM/DML 85

La pêche à pied professionnelle

143 permis nationaux de pêche à pied ont été délivrés par l'administration.

525 licences de pêche à pied professionnelle de coquillages ont été délivrées par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins* des Pays de la Loire.

Environ 80 embarcations sont utilisées pour le transport des coquillages pêchés à pied.

762 tonnes, c'est l'estimation du tonnage pêché sur les gisements de Vendée en 2021, réparti ainsi :

- 643 tonnes de palourdes,
- 47 tonnes de moules,
- 40 tonnes de coques,
- 12 tonnes d'huîtres creuses,
- 2 tonnes de bigorneaux,
- 17 tonnes d'algues de rive.

Source : DDTM/DML 85

Les structures professionnelles

La coopérative maritime de l'entente cordiale dont le siège est à Saint-Gilles-Croix-de-Vie regroupe les coopératives des Sables-d'Olonne, de l'Aiguillon-sur-mer, de l'île d'Yeu, de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, de Charron et de La Rochelle.

L'OP Vendée et l'OPAN à Noirmoutier sont deux organisations de producteurs généralistes.

Trois structures en charge de la gestion administrative des armements sont établies en Vendée : l'ACAV aux Sables-d'Olonne avec une antenne à Yeu, l'ACOPAN à Noirmoutier et l'ACAVIE à Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

L'aquaculture marine

Les concessions et la production

4 807 concessions sont accordées à 380 concessionnaires.

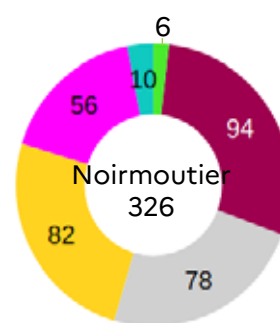
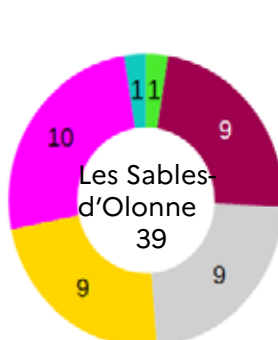
	Nombre de concessions accordées	Surface (ha)	Nombre de détenteurs
Les Sables-d'Olonne	3 006	53	120
Noirmoutier	1 775	589	258
Yeu	26	103	2
TOTAL	4 807	745	380

Sources : DGAMPA/SDNUM

246 navires⁽¹⁾ aquacoles immatriculés et 365 marins⁽²⁾ identifiés

Marins par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



Aucun marin étranger n'est identifié dans le département.

54 femmes sont identifiées dans le département

(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Tous les conchyliculteurs ne sont pas marins. Les professionnels non marins sont affiliés à la Mutualité sociale agricole et non à l'Établissement national des invalides de la marine.

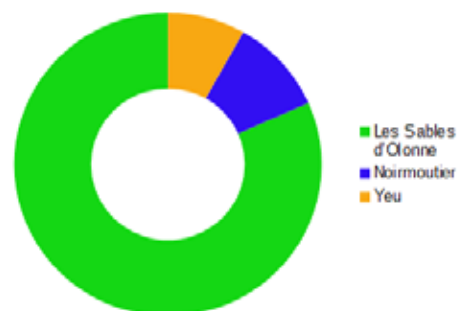
Source : DGAMPA/SDNUM

Le transport maritime

49 navires immatriculés⁽¹⁾

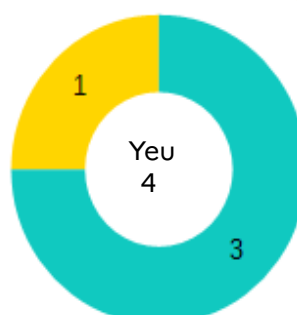
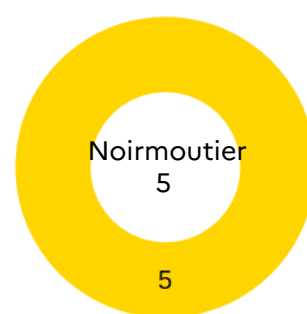
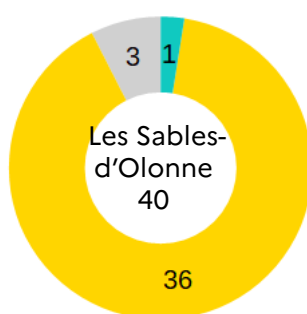
22 navires de plus de 20 ans.

21 navires de plus de 25 mètres.



Navires par genre de navigation

- Pilotage*
- Navigation côtière*
- Cabotage* national



Seuls trois genres de navigation sont répertoriés pour les navires de transport immatriculés dans le département.

Parmi les armements de transport de marchandises ayant leur siège en Vendée, on peut citer Yeu Continent, Pajarola et Cie, ainsi que A2TMI (navire

Maxiplon) et la société de travaux maritimes et sous-marins Atlantique Scaphandre.

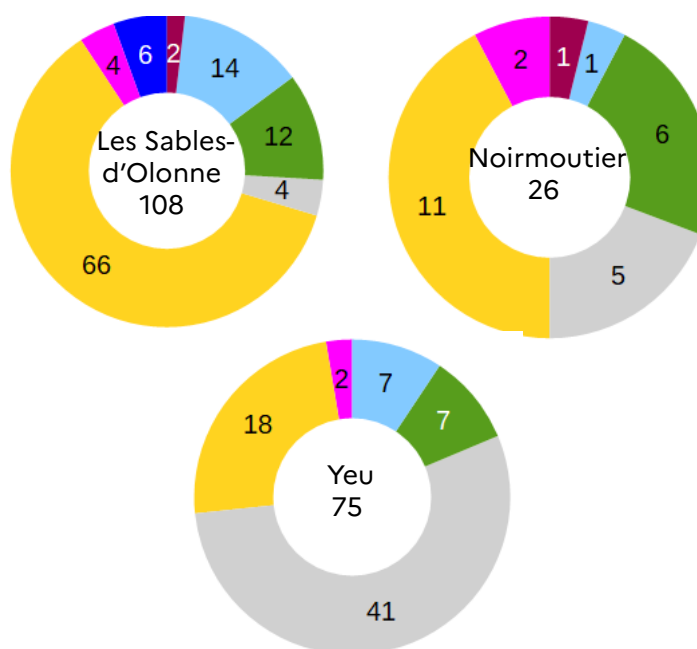
(1) Navires actifs au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle des navires.

Source : DGAMPA/SDNUM

209 marins identifiés⁽¹⁾

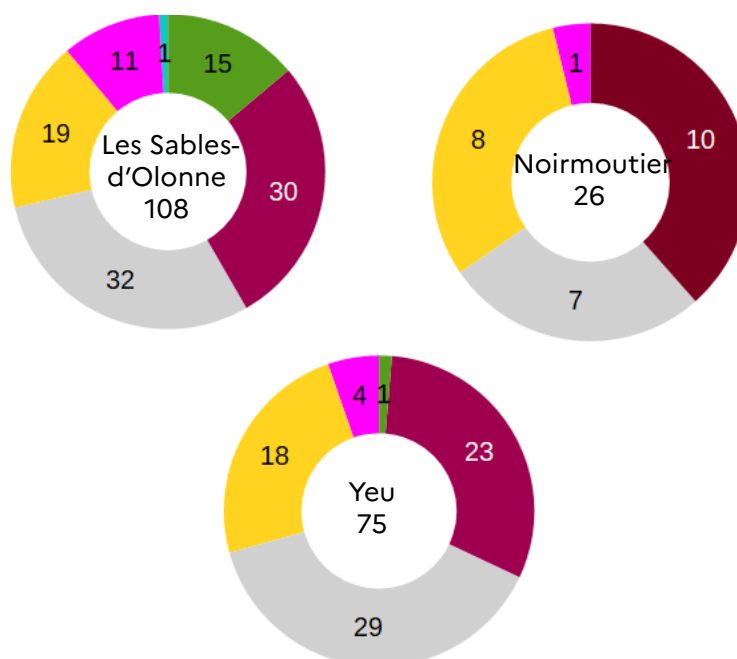
Marins par
genre de
navigation

- Pilotage*
- Remorquage*
- Navigation côtière*
- Cabotage* national
- Cabotage* international
- Long cours*
- Lamanage navigation
côtière*

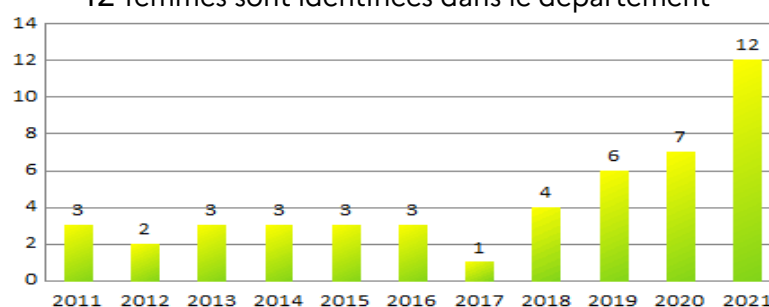


Marins
par âge

- 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- 41 à 50 ans
- 51 à 60 ans
- + 60 ans



12 femmes sont identifiées dans le département



(1) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins. Source : DGAMPA/SDNUM



1 marin étranger est identifié dans le département



Un record historique pour le port de commerce des Sables-d'Olonne

Avec un trafic marchandises de 1 018 060 tonnes, le port des Sables d'Olonne a enregistré un record historique, détenu jusqu'ici en 2015.

La hausse globale s'établit à 14 % par rapport à 2020.

Poste principal, les importations de sable (41 % du trafic) augmentent de 11 %. Les entrées de ciment connaissent la plus forte hausse : 46 % de hausse pour 9 % du trafic.

Parmi les autres progressions : les échanges avec l'île d'Yeu et les exports de ferraille en hausse de 12 %. Majoritairement exportées, les céréales représentent 28 % du trafic (en hausse de 2 %).

Au total, 519 escales ont été enregistrées dont : 216 de sabliers, 155 de cargos et 145 du navire Casam IV qui assure l'avitaillement de l'île d'Yeu

Les pilotes de la station de pilotage* de la Loire, affectés au pilotage* du port des Sables d'Olonne ont réalisé 472 mouvements de navires.

Sources : CCI 85 ; DDTM-DML 85

Le transport de passagers

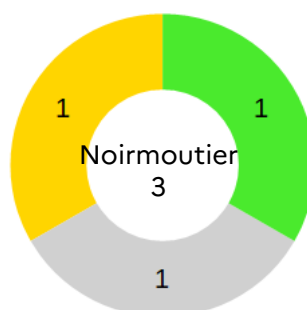
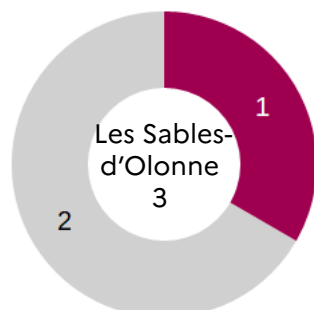
Hors promenade en mer, le transport de passagers est notamment pris en charge par Yeu Continent (trois navires), la Compagnie vendéenne (trois navires) et la SEML Les Sables-d'Olonne développement (traversée du chenal et port des Sables-d'Olonne avec quatre navires).

Le trafic avec l'île d'Yeu, assuré par Yeu Continent et la Compagnie vendéenne a augmenté de 19 %. Il s'établit à 664 862 passagers.

La plaisance professionnelle

1 navire immatriculé⁽¹⁾ et 6 marins identifiés⁽²⁾

Marins
par âge



1 femme est identifiée dans le département

Parmi les 6 marins qui sont identifiés dans le département, 5 travaillent en navigation côtière* et 1 au cabotage* international.

Un navire de plaisance professionnelle est immatriculé en Vendée. Il pratique la navigation côtière.

(1) Navire actif au moins 1 jour en 2021, cela ne préjuge pas du nombre de jours d'activité réelle du navire.

(2) Marins identifiés dans le département, cela ne préjuge pas du lieu d'activité réel des marins.

Source : DGAMPA/SDNUM

La plaisance, les loisirs nautiques et la pêche de loisir

35 397 bateaux de plaisance immatriculés

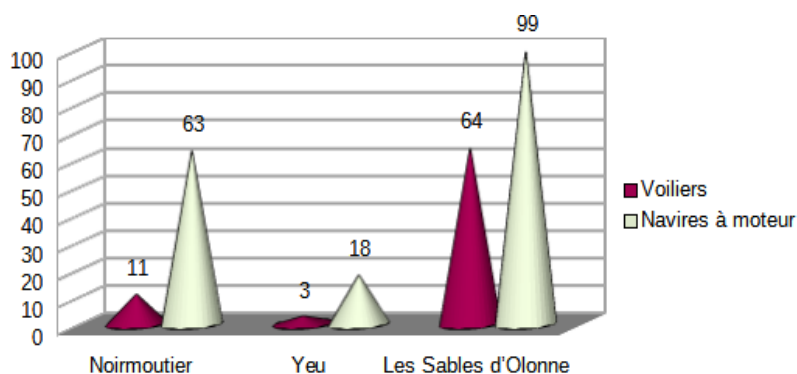
	Nombre de bateaux de plaisance immatriculés
Les Sables-d'Olonne	20 505
Noirmoutier	11 405
Yeu	3 487

Le département compte :
74 % de bateaux à moteur.
3 % de la flotte métropolitaine.

Bateaux ayant une longueur inférieure à 5 mètres :
52 % pour Les Sables-d'Olonne
59 % pour Noirmoutier
56 % pour Yeu

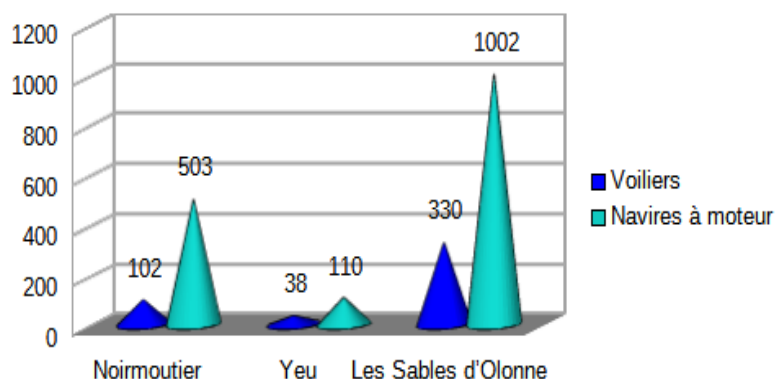
258 premières immatriculations

Le nombre de premières immatriculations baisse de 15 % par rapport à 2020.



2 085 mutations de propriété

Le nombre de mutations de propriété augmente de 12 % par rapport à 2020.



Les permis mer

2 162 permis pour la navigation de plaisance en mer ont été délivrés : 2 073 permis côtiers et 89 extensions hauturières, soit une augmentation de 23 % par rapport à 2020.

Source : DDTM/DML 85

Les nouveaux plaisanciers ont pu être formés dans l'un des 19 bateaux-écoles agréés dans le département par la DDTM/DML. Certaines sociétés peuvent être implantées dans plusieurs villes vendéennes.



Les loisirs nautiques

De nombreuses structures susceptibles de proposer des activités en mer labellisées ou affiliées à une fédération sont présentes dans le département

(plongée, pêche sous-marine, voile, char à voile, canoë-kayak, aviron, kite-surf et cerf volant, surf, longue côte).

La pêche de loisir

90 autorisations de pose d'un filet fixe* sont délivrées par la DDTM/DML pour la pêche de loisir dans la zone de balancement des marées*. 70 concernent le littoral de Normoutier et 20 celui des Sables-d'Olonne.

Source : DDTM/DML 85

Les autorisations pour la pêche de loisir du thon rouge sont quant à elles délivrées par la DIRM NAMO pour les navires de plaisance immatriculés dans le département.

Les manifestations nautiques

105 manifestations nautiques ont été déclarées auprès de l'administration maritime. Seules 74 ont été réalisées, les autres ont été annulées.

Source : DDTM/DML 85

Le championnat de France de surf a eu lieu aux Sables-d'Olonne en 2021. Le dernier Vendée globe quant à lui a eu lieu en 2020.

L'industrie navale

Parmi les grands chantiers navals présents dans le département, il faut citer deux chantiers importants qui réalisent une grosse part de leur activité à l'export :

- Bénéteau, leader mondial de navires de plaisance dont le siège est à Saint-Gilles-Croix-de-Vie (cf pages 49).

- Océa spécialisé dans la construction en aluminium dont le siège est aux Sables-d'Olonne. Le chantier (cf page 50) a livré le navire de travaux Nanoplou de 27 mètres de long à la société vendéenne Atlantique Scaphandre et le patrouilleur des affaires maritimes Gyptis de 46 mètres affecté en Méditerranée en 2022.

La formation maritime et la recherche

L'école des formations maritimes (Les Sables-d'Olonne et île d'Yeu), ainsi que la Maison Familiale Rurale de Challans, assurent des formations initiale et continue à la pêche pour la première et aux cultures marines pour la seconde.

47 élèves ont été accueillis dans ces établissements à la rentrée 2021, dont 35 apprentis.

Source : DIRM NAMO

La sécurité maritime

La DIRM NAMO dispose de deux antennes de son centre de sécurité des navires des Pays de la Loire à Noirmoutier et aux Sables d'Olonne. Elles assurent les visites de sécurité de navires professionnels français (navires de transport et de pêche professionnelle).

188 aides à la navigation (phares, bouées*, tourelles*, amers*, espars*) sur le littoral ou en mer sont gérées par la DIRM NAMO (subdivision des phares et balises).

399 opérations⁽¹⁾ de recherche et de sauvetage au large du département ont été coordonnées par le centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) de la DIRM NAMO basé à Étel, sous l'autorité du préfet maritime de l'Atlantique.

145 bénévoles de la SNSM sont présents au sein de 6 stations permanentes disposant de 11 moyens nautiques dans le département.

(1) Opérations dans le département : ports et accès, bande des 300 mètres des plages, eaux territoriales.

Sources : DIRM NAMO ; SNSM

Les énergies marines renouvelables

Un parc éolien posé est validé au large des îles d'Yeu et Noirmoutier.

La puissance du projet s'élève à 496 MW pour 62 éoliennes.

L'environnement maritime

12 hectares ont été acquis en Vendée en 2021 par le Conservatoire du littoral sur 8 sites différents.

Classement des eaux de baignade :

70 sites d'excellente qualité et 5 sites de bonne qualité.

5 communes labellisées Pavillon bleu pour une ou plusieurs plages : La Faute-sur-mer, La Tranche-sur-mer, Longeville-sur-mer, Notre-Dame-de-Monts, et Talmont-Saint-Hilaire.

2 ports de plaisance labellisés Pavillon bleu* : Port Bourgenay (Talmont-Saint-Hilaire) et l'île d'Yeu.

Sources : Conservatoire du littoral ; ministère de la Santé et de la Prévention ; Pavillon bleu ; Ports propres

GLOSSAIRE

Aires marines protégées	Espaces délimités en mer qui répondent à des objectifs de protection de la nature à long terme.
Algoculture	Culture des algues.
Amer	Objet fixe et identifiable sur la côte, servant de repère.
Arénicole	Ver qui vit dans le sable.
Armer	Doter un navire de tout ce dont il a besoin pour fonctionner : équipage, vivres, carburant, matériel de bord, etc.
Avitaillement	Approvisionnement d'un navire en marchandises nécessaires, d'une part à la vie à bord et, d'autre part à son entretien et à son fonctionnement.
Bolinche	Filet déployé en arc de cercle autour d'un banc de poissons (navire : le bolincheur).
Bouchot	Support d'élevage en forme de pieu.
Bouée	Marque flottante maintenue à une position donnée par une ligne de mouillage reliée à un corps-mort. Elle peut être passive (sans feu) ou active (avec feu).
Cabotage	Navigation maritime effectuée de port en port. On distingue le cabotage : • National : navigation couvrant une aire de moyenne étendue entre les ports de la France continentale, • International : navigation entre tous les ports du monde dans la limite du long cours*.
Chalutage	Cette action désigne le chalutier traînant son filet : le chalut. On distingue le chalutage : • Pélagique lorsqu'il s'agit de pêcher des poissons bleus* en pleine mer, • De fond pour la pêche des poissons blancs dans les profondeurs.
Civelle	Alevin de l'anguille européenne (moins de 12 centimètres).
Commission régionale de sécurité (CRS)	Commission administrative à caractère consultatif de la DIRM NAMO, ayant des attributions en matière de sauvegarde de la vie humaine, d'habitabilité et de prévention de la pollution.
Comité régional de la conchyliculture (CRC)	Organisme représentatif des intérêts généraux de la profession conchylicole. Les membres des professions qui, quel que soit leur statut, se livrent aux activités de production, de distribution et de transformation des produits de la conchyliculture doivent adhérer à ces comités dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière.
Comité régional ou départemental des pêches maritimes et des élevages marins (CR/CDPMEM)	Organisme qui, dans le cadre de l'organisation interprofessionnelle des pêches maritimes représente et encadre la profession. Les membres des professions qui se livrent aux activités de production, de distribution et de transformation des produits de la pêche maritime et des élevages marins doivent obligatoirement adhérer à ces comités, dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière, qui assurent la représentation des intérêts des marins-pêcheurs et des armements.
Conchyliculture	Élevage de coquillages comestibles.
Connaissance	Document matérialisant le contrat de transport maritime conclu entre le chargeur et le transporteur maritime.
Cultures marines pêche (CMP)	Genre de navigation concernant des navires de pêche titulaires d'un permis de mise en exploitation (PME) qui travaillent alternativement à la pêche et à l'aquaculture.

DLS (Data Limited Stocks)	Pour les stocks pour lesquels il n'existe aucune évaluation quantitative ou pour lesquels les seuils de référence ne sont pas définis, l'avis scientifique du CIEM (Conseil International pour l'Exploration de la Mer) pour une utilisation durable des océans est basé sur l'approche DLS.
Déhalage	Changement de position d'un navire (le long d'un quai) en se servant des aussières (amarres).
Directive cadre sur l'eau (DCE)	La directive 2000/60/CE établit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.
Directive cadre pour la planification de l'espace marin (DCPEM)	Cette directive établit un cadre pour la planification de l'espace maritime dans le but de promouvoir la croissance durable des économies maritimes, le développement durable des espaces maritimes et l'utilisation durable des ressources marines.
Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM)	La directive 2008/56/CE vise à maintenir ou restaurer un bon fonctionnement des écosystèmes marins (diversité biologique conservée et interactions correctes entre les espèces et leurs habitats, océans dynamiques et productifs) permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable.
Dispositif de contrôle et de surveillance (DCS)	Dispositif du secrétariat d'État chargé de la Mer dans le cadre de ses missions de police.
Document stratégique de façade (DSF)	Outil de planification stratégique des espaces maritimes et littoraux au niveau des façades maritimes.
Document d'orientation pour la gestion durable des granulats marins. (DOGGM)	C'est le volet « ressources minérales » du DSF, qui permet la planification de l'activité d'extraction des granulats marins à l'échelle de la façade maritime.
EARL	Exploitation agricole à responsabilité limitée.
Espar	Marque de petite dimension sur support fixe, de forme et de taille très diverses. Les matériaux utilisés sont le bois, l'acier, des composites verre-résine ou le béton.
FEAMPA	Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture pour la période 2021-2027 : aide financière au développement de projets innovants qui garantissent l'exploitation durable des ressources aquatiques et maritimes.
Feu d'alignement	Aide à la navigation servant aux navires pour maintenir leur cap dans des eaux dangereuses.
Filet fixe	Filet à nappes ou à poches qui ne change pas de place une fois calé dans la zone de balancement des marées et auquel on accède à pied à marée basse, pour la pêche en mer, ou filet maillant, emmêlant et trémail maintenu verticalement dans l'eau.
Fonds unique interministériel	Programme destiné à soutenir la recherche appliquée, pour aider au développement de nouveaux produits et services susceptibles d'être mis sur le marché à court ou moyen terme.
FranceAgriMer	Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer.
Gaz naturel liquéfié (GNL)	Gaz naturel de qualité commerciale condensé à l'état liquide.

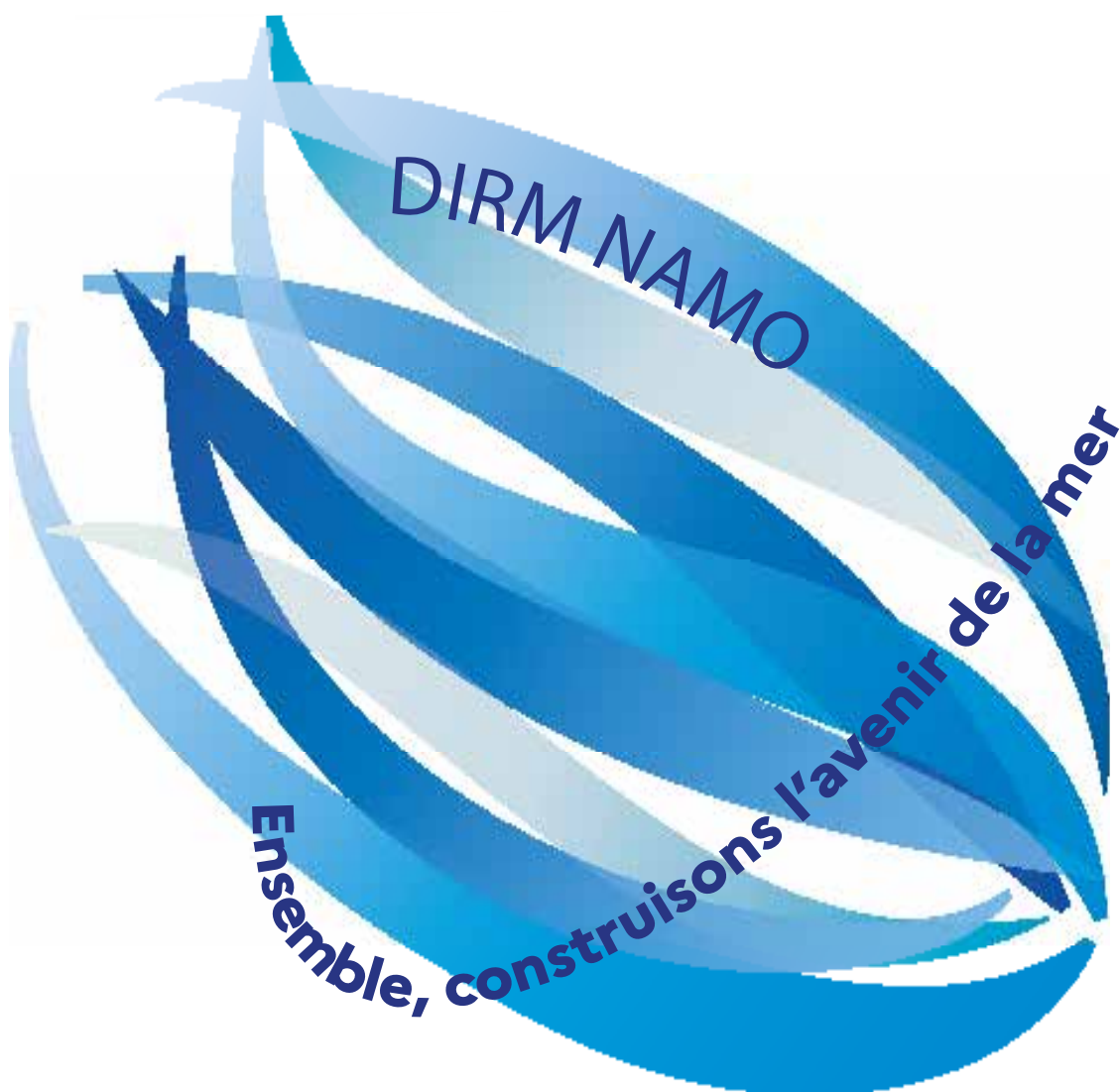
Grande pêche	Navigation concernant des navires : • de plus de 1000 tonneaux de jauge brute (tjb), • de plus de 150 tjb absents plus de 20 jours du port d'exploitation ou de ravitaillement, de plus de 150 tjb dont les ports d'exploitation et de ravitaillement sont éloignés de plus de 20 jours de navigation.
Granulat marin	Extrait du sol ou du sous-sol marin utilisé pour la construction ou le maraîchage.
Houlomoteur	Qui tire son énergie de la houle.
Hydrolienne	Turbine sous-marine (ou subaquatique, ou posée sur l'eau et à demi-immergée) qui utilise l'énergie cinétique des courants marins.
ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)	Installation qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments soumise à encadrement réglementaire stricte.
IGP (identification géographique protégée)	Signe officiel européen d'origine et de qualité qui désigne des produits agricoles et des denrées alimentaires avec les caractéristiques liées à une zone géographique, dans laquelle se déroule leur production, leur transformation ou leur élaboration.
Ikejime	Méthode d'abattage du poisson d'origine japonaise. Le système nerveux du poisson est neutralisé et celui-ci est vidé de son sang pour gagner en qualité. Cette pratique en assure une meilleure conservation et en développe les qualités gustatives.
Îles du Ponant	15 îles baignées soit par la Manche, soit par l'Atlantique, dont 13 dans l'interrégion Nord Atlantique-Manche Ouest : Bréhat, Batz, Ouessant, Molène, Sein, archipel des Glénan, Groix, Belle-Île-en-mer, Houat, Hoëdic, Arz, Île-aux-Moines, Yeu.
Lamanage	Assistance à l'amarrage, au désamarrage des navires ou lors de manœuvres dans les ports. Le lamaner reste toujours en contact avec le pilote à bord du navire.
Long cours	Navigation pratiquée sur de très longues distances.
Mareyage	Activité du premier acheteur des produits de la pêche en vue de leur commercialisation pour la consommation humaine, agréé pour la manipulation des produits de la pêche.
Mémorandum de Paris (MOU)	Contrôle des navires de commerce étrangers en escale réalisé par les centres de sécurité des navires de l'État du port, pour vérifier leur conformité aux conventions internationales en vigueur.
Mytiliculture	Élevage de moules.
Naissain d'huîtres	Individus âgés de 0 à 12 mois
Natura 2000	Réseau de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et leurs habitats naturels.
Navigation côtière	Navigation proche de la côte visible pour les marins à bord (rades, zones abritées...).
Navire à utilisation commerciale (NUC)	Navire conçu pour la plaisance, mais qui pratique une activité commerciale de transport de personnes.
OP	Organisation de producteurs dont l'objectif est de mutualiser les moyens afin de rééquilibrer les relations commerciales avec les acteurs de l'aval de leur filière.
Ospar	Convention internationale pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est.
Ostréiculture	Élevage d'huîtres.

Panamax	Navires ayant les dimensions maximum pour rentrer dans les écluses du canal de Panamá (longueur hors-tout : 294,1 mètres)
Pavillon bleu	Créé en 1985 par l'office français de la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe, devenu Teragir en 2017, ce label environnemental garantit un environnement de qualité pour des communes balnéaires et des ports de plaisance.
Pélagique	Qui nage ou flotte en pleine mer.
Pêche au large ou hauturière	Pêche pratiquée par des navires dont la durée des sorties en mer est habituellement supérieure à 96 heures. Il s'agit de navires hauturiers de 16 à 25 mètres.
Pêche côtière	Pêche des navires, en principe de moins de 16 mètres, dont la durée des sorties est supérieure à 24 heures mais inférieure ou égale à 96 heures.
Permis d'armement	Acte authentique de constitution de l'armement administratif d'un navire qui atteste de la composition de l'équipage et des conditions d'emploi. Il a remplacé le rôle d'équipage depuis le 01/01/2018. La notion de rôle d'équipage (ENIM) a disparu au profit de la déclaration sociale nominative (DSN).
Petite pêche	Pêche pratiquée par des navires ne s'absentant du port que pour une durée inférieure ou égale à 24 heures.
Permis de mise en exploitation (PME)	Plan de mise en œuvre de l'action communautaire pour le milieu marin dans les eaux européennes.
Pescatourisme	Embarquement de passagers à bord d'un navire aquacole ou armé à la pêche afin de faire découvrir le métier de marin-pêcheur ou d'aquaculteur et le milieu marin.
Pilotage maritime	Assistance donnée au capitaine par un personnel (les pilotes) commissionné par l'État pour la conduite des navires à l'entrée et à la sortie des ports, dans les ports, rades et eaux maritimes des fleuves et canaux. Il est obligatoire pour tous les navires. Le pilote est rattaché à un port précis. Le navire pilote est appelé pilotine.
Plan d'action pour le milieu marin (PAMM)	Outil de mise en œuvre de la directive cadre pour le milieu marin*.
Poisson bleu	Poisson pélagique* « de haute mer » tel que le thon, le maquereau, la sardine, l'anchois. Il s'oppose au poisson blanc ou benthique qui vit au fond des mers.
Pôle de compétitivité	Rassemblement sur un territoire donné, des entreprises, des laboratoires de recherche et des établissements de formation pour développer des synergies et des coopérations. Autres partenaires associés : pouvoirs publics, nationaux et locaux. Objectif : renforcer la compétitivité de l'économie française et développer la croissance et l'emploi sur des marchés porteurs.
Polyculture	Culture de plusieurs espèces dans une même exploitation.
Programme d'investissement d'avenir	Ex « Grand emprunt » national de 35 milliards d'euros lancé en 2010 pour financer de nouveaux programmes d'investissement dans des secteurs d'avenir.
Quartier maritime	Ancienne circonscription des services déconcentrés de l'État placés sous l'autorité du secrétariat d'État chargé de la mer.
Remorquage	Traction d'un navire ou autre bâtiment de mer, le remorqué, par un autre navire, le remorqueur. On distingue le remorquage : • Portuaire : les opérations sont effectuées sous la direction du navire remorqué, • De haute mer, sous la direction du navire remorqueur. Le remorquage peut être national, côtier ou international.
Rendement maximum durable (RMD)	La plus grande quantité de biomasse que l'on peut extraire en moyenne et à long terme d'un stock halieutique dans les conditions environnementales existantes sans affecter le processus de reproduction.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Document de planification qui fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau.
Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)	Système qui utilise des moyens de télécommunication pour la recherche et le sauvetage en mer et la prévention des accidents maritimes.
Total admissible de capture (TAC)	Total admissible de capture fixé par le conseil des ministres de l'Union européenne pour les espèces qu'il est nécessaire de protéger contre le risque de surexploitation. Le TAC est réparti entre les États membres (quota).
Tourelle	Marque de balisage sur support fixe. D'aspect plus massif que l'espar*, elle est en général réalisée en maçonnerie ou, plus récemment, en béton armé. La tourelle peut être « active » ou « passive » en fonction de son équipement (élément lumineux).
Traict du Croisic	Zone humide où la mer pénètre sur les communes du Croisic, Batz-sur-mer, La Turballe et Guérande. Elle permet une rétention d'eau salée nécessaire à la culture des moules, palourdes, huîtres et essentiellement de coques.
Triploïde	Les huîtres triploïdes créées artificiellement contiennent trois jeux de chromosomes, ce qui les empêche de se reproduire.
Unité de gestion de l'anguille (UGA)	Habitat naturel de l'anguille dans les bassins hydrographiques continentaux, y compris les zones colonisables par l'espèce et celles qui lui sont accessibles après équipement des ouvrages faisant obstacle à son passage, dans les zones estuariennes et dans les aires maritimes de répartition de l'espèce. Leurs limites sont fixées par arrêté du préfet de région, après avis du comité de gestion des poissons migrateurs des bassins concernés (COGEPOMI).
Validation des acquis de l'expérience (VAE)	Dispositif permettant l'obtention de tout ou partie d'une certification (diplôme, titre à finalité professionnelle ou certificat de qualification professionnelle) sur la base de l'expérience professionnelle salariée ou non et/ou bénévole et/ou volontaire. L'expérience, en lien avec la certification visée, est validée par un jury (Unité des concours et examens maritimes, UCEM).
Zone de balancement des marées ou estran	Zone alternativement couverte et découverte par la mer limitée par ses deux niveaux lorsqu'ils sont à leur maximum.
Zone de protection spéciale (ZPS)	Zone dans laquelle sont prises des mesures effectives de gestion et de protection de type réglementaire ou contractuel, dont la liste est communiquée à l'Union européenne. Ces zones sont intégrées au réseau Natura 2000.
Zone spéciale de conservation (ZPC)	Site d'importance communautaire désigné par les États par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné.

ACRONYMES DES PRINCIPAUX SERVICES ADMINISTRATIFS

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
APB	Armement des phares et balises
ARS	Agence régionale de santé
CACEM	Centre d'appui aux contrôles de l'environnement marin
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CNSP	Centre national de surveillance des pêches
CROSS	Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage
CSN	Centre de sécurité des navires
CRS	Commission régionale de sécurité
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DDTM/DML	Direction départementale des territoires et de la mer/délégation à la mer et au littoral
DGAMPA	Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture
DGITM	Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités
DIRM NAMO	Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique - Manche Ouest
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DREETS	Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités
ENIM	Établissement national des invalides de la marine
ENSAM	École nationale de sécurité et de l'administration de la mer
ENSM	École nationale supérieure maritime
LPM	Lycée professionnel maritime
MSA	Mutualité sociale agricole
MASA	Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
MTECT	Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires
OFB	Office français pour la biodiversité
SDNUM	Sous-direction numérique
SSGM	Service de santé des gens de mer



Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO)
2 boulevard Allard, BP 78749
44187 NANTES CEDEX 4

Tél. : 33 (0) 2 40 44 81 10
Fax : 33 (0) 2 40 73 33 26

dirm-namo@developpement-durable.gouv.fr

www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr