

**GICAN** L'INDUSTRIE  
NAVALE  
FRANÇAISE

# L'INDUSTRIE NAVALE

ACTEUR DU  
DÉVELOPPEMENT ET  
DU RAYONNEMENT  
DES TERRITOIRES

**EDITION 2023**





L

## ÉDITO

**PIERRE ÉRIC POMMELLET**

PRÉSIDENT DU GICAN

└

Notre industrie navale est présente sur l'ensemble du territoire et pourvoyeuse d'emplois à haute valeur ajoutée. Elle permet de répondre aux enjeux majeurs de sécurité et de souveraineté de notre société : liberté de se déplacer et de s'approvisionner, capacité à explorer, exploiter et contrôler sa Zone Economique Exclusive (ZEE) en mer, mais aussi défense de ses intérêts vitaux, notamment par la posture de dissuasion. Caractérisée par sa dualité civile et militaire, l'industrie navale couvre une grande diversité d'activités et d'acteurs, dont les effets sur la vitalité des territoires, sur l'emploi comme sur l'innovation, sont significatifs.

**Les crises successives que notre pays traverse ne cessent de montrer l'importance cruciale de l'industrie, en tant que pilier de notre souveraineté, et du développement économique et social dans les territoires.**

C'est par l'industrie, qui offre des emplois stables et 10 à 15% mieux rémunérés que dans le reste de l'économie, que nous pouvons mieux protéger le pouvoir d'achat des Français. C'est par l'industrie, qui a déjà contribué à plus de 90% de la baisse totale des émissions françaises entre 1990 et 2019, que nous allons accélérer la lutte contre le changement climatique. Plus d'industrie en France, c'est moins de carbone dans le monde.

**Industrie du temps long, l'industrie navale est en situation précaire**

Bien que les chiffres d'affaires montrent une

certaine croissance ces dernières années et une bonne résistance à la COVID-19, il faut se rendre à l'évidence que la **situation est précaire** : industrie du temps long, l'industrie navale livre en ce moment des navires qu'elle a reçus en commande il y a plusieurs années. Mais force est de constater que **les carnets de commande des chantiers français, mais plus généralement des Européens sont en baisse absolue** et relative, en comparaison avec les pays asiatiques. Au-delà des problématiques communes à de nombreuses industries françaises (nécessité d'une baisse des impôts de production bien plus élevée que les autres pays européens), l'industrie navale a plusieurs autres facteurs qui jouent en sa défaveur et créent **un déficit de productivité**.

**Nous subissons une crise énergétique qui, par son caractère asymétrique, nous expose comme jamais à un risque majeur de désindustrialisation.** Alors que le faible coût de l'énergie était un atout comparatif pour la France, la crise énergétique risque d'entraîner un nouveau décrochage de la compétitivité industrielle française.

**L'acier et l'aluminium européens sont plus chers que ceux qu'on trouve sur les autres continents.**

Or les matières premières peuvent avoir un impact important sur le prix d'un navire. Les **problématiques d'approvisionnement** actuelles ne sont pas pour simplifier la vie des chantiers et équipementiers, qui doivent faire face à des pénalités de retard. **La création du mécanisme**

**d'ajustement du carbone aux frontières** (MACF) vient encore impacter le coût des matières premières des industriels importateurs, créant une différence de coût encore plus grande une fois le produit fini, en comparaison à un chantier asiatique. Le système aura aussi tendance à favoriser l'importation de tronçons et de coques nues à proximité des frontières européennes (Turquie, Maroc, etc.), réduisant la valeur ajoutée produite en France et en Europe.

**Plusieurs pays sont reconnus pour soutenir leur industrie navale, ce qui est interdit en Europe.** Mais aucune mesure de rétorsion n'est prise face à cette distorsion de concurrence car, à ce jour, les navires ne sont pas soumis aux taxes d'importation.

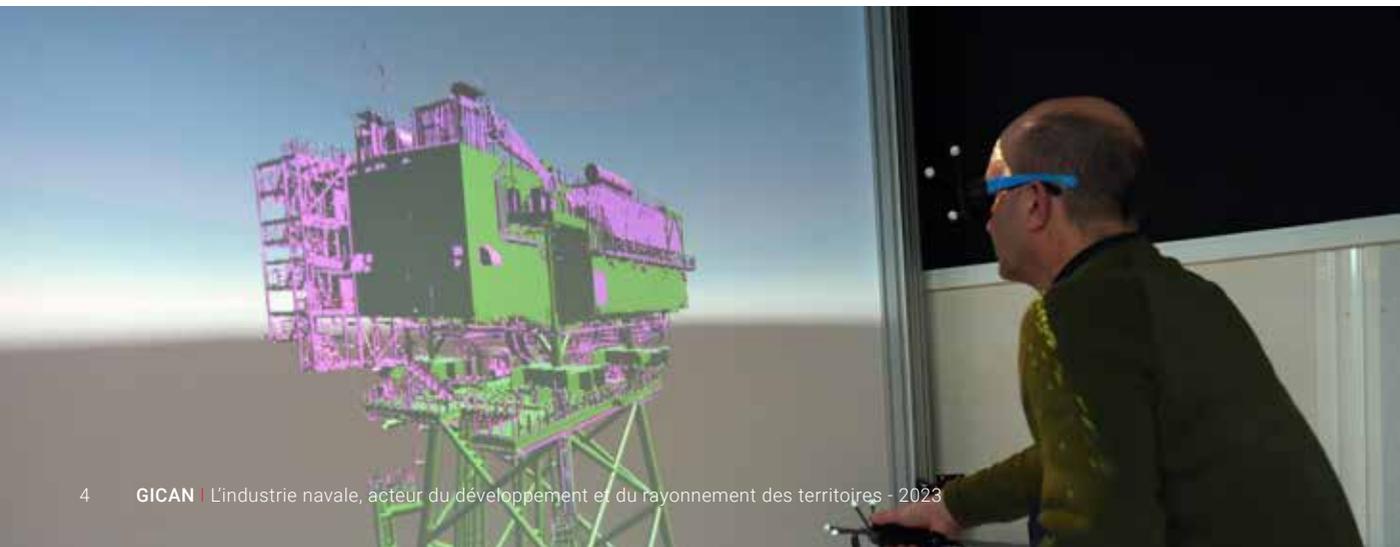
**L'Etat doit donc agir rapidement pour permettre à notre industrie d'être compétitive et forte à l'international. Voici quelques pistes :**

- **la reconnaissance de la concurrence déloyale** et la mise en place de moyens pour lutter contre celle-ci ;
- **l'amélioration de la compétitivité française**, avec la baisse des impôts de production, mais aussi la simplification de l'utilisation du travail détaché et la compréhension, par la Direction générale du travail et de ses employés, des enjeux, en contrepartie d'engagements de la filière sur

l'accompagnement à la formation en France sur les métiers en tension ;

- **le soutien à l'innovation et à la décarbonation**, seul moyen pour que la France se positionne comme un leader sur le transport maritime décarboné : simplification de l'accès aux fonds France 2030 sur la Recherche & Développement (R&D), l'innovation et l'industrialisation, sur les enjeux de notre secteur auprès des opérateurs de l'Etat (Ademe, bpifrance...);
- **la création d'un fonds de soutien pour le verdissement des navires et les premières commerciales de nouvelles technologies, dont les ressources sont attribuées aux chantiers et aux équipementiers.** Il importe rapidement **d'alléger le surcoût** lié à l'installation des **équipements décarbonés** ;
- **la mobilisation pour la décarbonation de notre secteur** de ressources équivalentes à celles des revenus du mécanisme du système d'échange de quotas d'émissions de l'UE (SEQUE-UE) auquel sera intégré dès 2024 le maritime.

**Tout comme l'automobile et l'aéronautique, le naval a besoin de son fonds de relance et de verdissement dédié.**





L

## ÉDITO

**PHILIPPE MISSOFFE**

DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DU GICAN

└

Le GICAN est un syndicat professionnel aux multiples missions. L'une d'entre elles est d'assurer la veille de l'activité du secteur. Cette nouvelle édition du Cahier du maritime dans les territoires y répond. Observer les tendances, mettre en avant le dynamisme du secteur, faire de la prospective et tirer les leçons du passé, proposer des solutions concrètes pour industrialiser, développer notre secteur, et par la même préserver la souveraineté et la sécurité de notre pays... De nombreuses tâches sur lesquelles nos permanents et nos adhérents travaillent de concert au profit du renforcement du secteur.

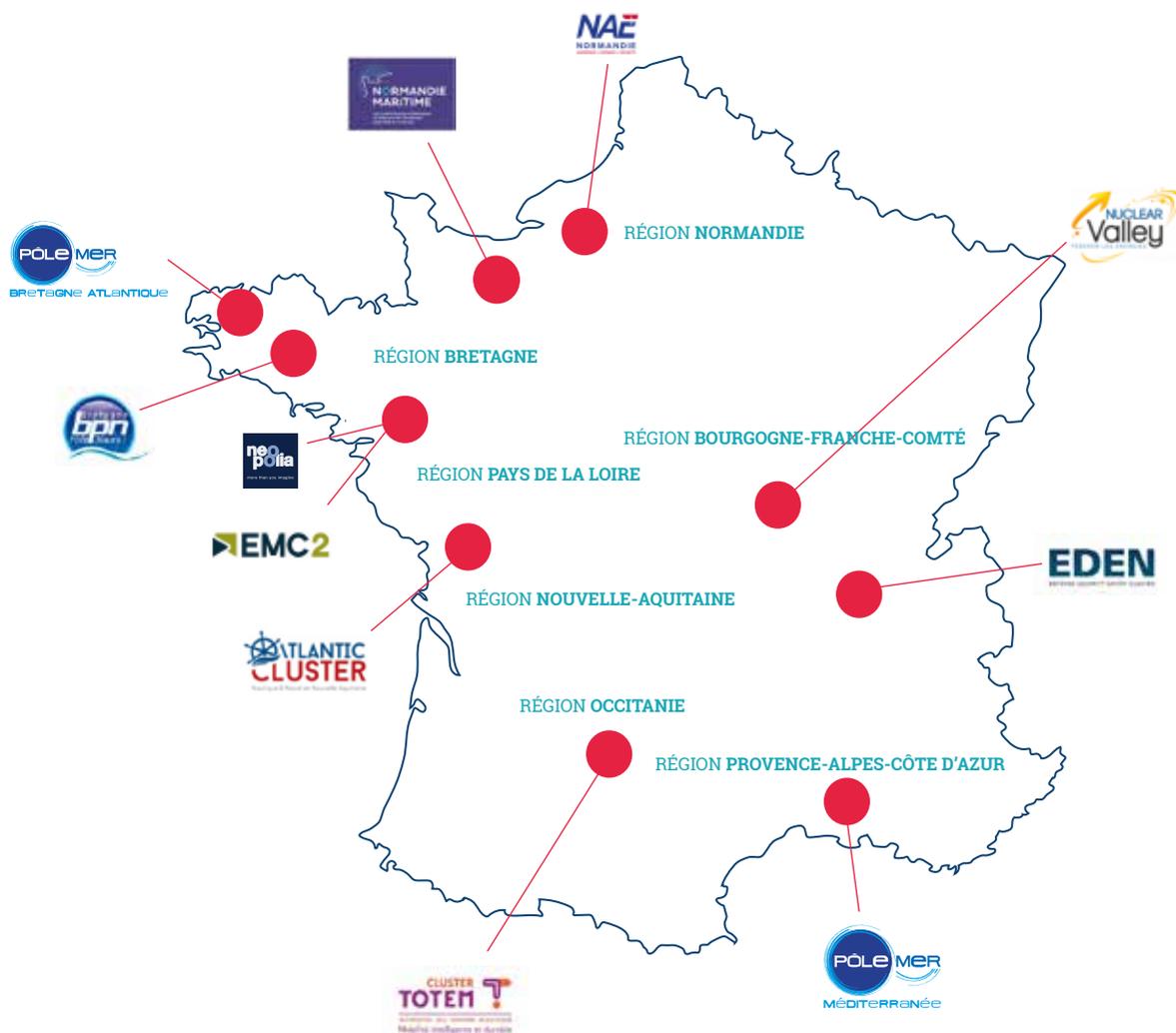
De l'information toujours plus utile, plus fiable et de qualité, c'est le travail que nous réalisons avec nos partenaires territoriaux que je remercie pour leur aide et soutien, et qui sont des acteurs essentiels dans la fédération, l'animation et le développement de notre secteur dans leurs territoires.

Comme notre Président l'a exprimé, de nombreux défis doivent être relevés et pour cela, le GICAN peut compter sur une équipe présente sur l'ensemble des sujets : compétitivité, taxonomie, emploi/formation/compétences, attractivité, financement, décarbonation, internationalisation, pour les marchés historiques des navires et équipements, mais aussi pour les nouveaux marchés qui se trouvent à tous les niveaux de la colonne d'eau : des grands fonds à l'espace, avec les drones, les systèmes satellitaires de surveillance des navires, les énergies marines renouvelables...

L'industrie navale est une industrie plurielle, dynamique, où la passion de la mer et de la haute technologie s'entremêlent aisément ; une industrie qui mérite d'être entendue, comprise et soutenue afin de développer notre souveraineté et des territoires dynamiques.



## LES PARTENAIRES DU GICAN DANS LES TERRITOIRES



# A PROPOS DU GICAN

Le GICAN, Groupement des Industries de Construction et Activités Navales, est un syndicat professionnel qui fédère près de 260 industriels et organisations du secteur maritime français. Il réunit les chantiers navals, systémiers, équipementiers, sous-traitants, sociétés d'ingénierie, architectes navals et toutes les entreprises qui concourent à la construction navale civile et à ses équipements, à la construction navale de défense, de sûreté et de sécurité, aux énergies marines renouvelables (EMR), à la valorisation et à la protection des océans et aux infrastructures côtières et portuaires.

Il a pour vocation de défendre les intérêts de ses membres auprès de l'État et des institutions françaises et européennes, de promouvoir leur savoir-faire à l'international et d'animer le réseau des membres. Le GICAN, au travers de sa filiale, la SOGENA, organise également les salons EURONAVAL et EUROMARITIME.

Le GICAN est un interlocuteur naturel et reconnu du ministère des Armées, du ministère de

l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, du ministère de la Transition énergétique et du secrétariat d'Etat chargé de la Mer, ainsi que du Secrétariat général de la mer. Il est adhérent de l'UIMM en tant que fédération économique, et à France Industrie.

Le GICAN est membre du Comité Stratégique de Filière des Industriels de la Mer (CSF IM) placé sous l'égide du Conseil National de l'Industrie. Le Contrat Stratégique de Filière, signé en octobre 2018 aux côtés d'EVOLEN, de la Fédération des Industries Nautiques (FIN) et du Syndicat des Énergies Renouvelables (SER), lie les industriels à l'État sur quatre grands axes stratégiques : emploi/formation/compétences, export, transition numérique des entreprises, R&D et innovation. Un avenant au CSF a été signé le 8 décembre 2021, avec l'objectif de poursuivre le travail engagé et de l'approfondir notamment sur les sujets de décarbonation, de résilience et de souveraineté.

**Le GICAN représente 80% du chiffre d'affaires de l'industrie navale française et 70% des salariés, faisant du Groupement l'interlocuteur représentatif du secteur.**

# SOMMAIRE

## 01 L'INDUSTRIE NAVALE EN FRANCE

- └ Un secteur pourvoyeur d'emplois de haute technicité et au contenu local très important P.10
- └ Une présence forte sur tout le territoire P.13
- └ Une industrie innovante au service des marchés de demain P.15
- └ Chiffres clés 2021 P.16

## 02 L'INDUSTRIE NAVALE DANS LES RÉGIONS

Région **Pays de la Loire** P.18

Région **Bretagne** P.20

Région **Provence-Alpes-Côte d'Azur** P.22

Région **Île-de-France** P.24

Région **Normandie** P.26

Région **Nouvelle-Aquitaine** P.28

Région **Centre-Val de Loire**

P.30

Région **Grand Est**

P.32

Région **Auvergne-Rhône-Alpes**

P.34

Région **Hauts-de-France**

P.36

Région **Bourgogne-Franche-Comté**

P.38

Région **Occitanie**

P.40

Régions **ultramarines**

P.42

## 03 MÉTHODOLOGIE

**Annexes**

P.44

# 01

## L'industrie navale en France

┌  
**Un secteur pourvoyeur d'emplois de haute technicité et au contenu local très important**

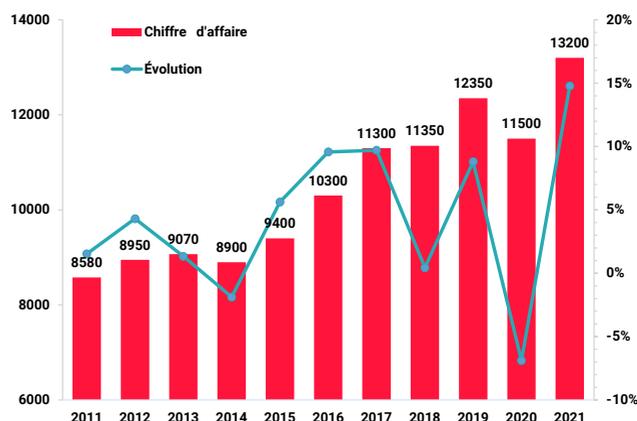
### Un secteur porteur

L'industrie navale conçoit, produit, et assure la maintenance des navires et embarcations, sous-marins et drones maritimes, ainsi que les systèmes et équipements intégrés sur ces plateformes, ou assurant leur utilisation. Elle fabrique aussi des systèmes de sécurité et sûreté maritimes, des systèmes pour les EMR (éolien posé et flottant, hydroliennes...) et des équipements dédiés à l'exploration et à la valorisation des grands fonds marins. Elle représente en France plus de 120 000 emplois dont 40 % sont des emplois directs, pour un chiffre d'affaires cumulé de 13,2 milliards d'euros. La filière repart à la hausse avec une augmentation de 15%, après la baisse de l'activité de 7% en 2020. Elle récupère sa tendance à la hausse d'avant-crise. Elle se positionne au second rang européen et au sixième rang mondial. Forte de plus de 720 entreprises dont une majorité de TPE et de PME, **l'industrie navale contribue au dynamisme des régions et à la souveraineté de la France.** Signe de l'excellence industrielle française, le contenu de l'industrie navale est très local dans sa valeur ajoutée et ses emplois.

### Une industrie fortement exportatrice

L'industrie navale contribue fortement à la **balance commerciale française**. Plus de 90 % de la valeur des navires civils neufs est exportée. Certains chantiers navals réalisent aussi près de 100 % de leurs ventes, dans le secteur de la défense, à l'export, ce qui montre la capacité de la France à proposer des navires compétitifs et innovants. L'aptitude de l'industrie navale à nouer des partenariats stratégiques à l'étranger est reconnue, et permet aussi aux territoires et régions de développer leurs liens avec les pays clients et de rayonner à l'international.

Évolution du chiffre d'affaires de la filière navale française (entre 2011 et 2021)





## Une industrie tournée vers la transition énergétique

L'industrie navale s'implique aussi bien dans ses produits que dans ses procédés pour **réduire de façon significative son impact environnemental**, en particulier son empreinte carbone. La feuille de route technologique *Green Ship* donne un cap aux efforts de R&D requis pour générer les nécessaires ruptures technologiques, et orienter la structuration des projets de la filière et des politiques publiques de soutien à l'innovation dans le cadre du Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation de la filière des industriels de la Mer (CORIMER).

Au-delà de ces activités de R&D, se pose la question du **déploiement et de l'accélération de la maturation industrielle et économique de ces solutions**. Une réflexion État-filière est en cours pour accompagner au mieux la construction et l'acquisition de navires décarbonés (10 à 20 % de surcoût par rapport à des navires traditionnels), conformes aux nouvelles exigences réglementaires européennes et mondiales.

À noter que la filière est aussi un acteur de l'écoconception, et du recyclage des matériaux issus de la déconstruction, en particulier des navires civils ou militaires et, demain, des vecteurs de production d'énergie en mer. Un travail sur la **décarbonation** de l'industrie est d'ailleurs en cours avec le soutien de l'État.

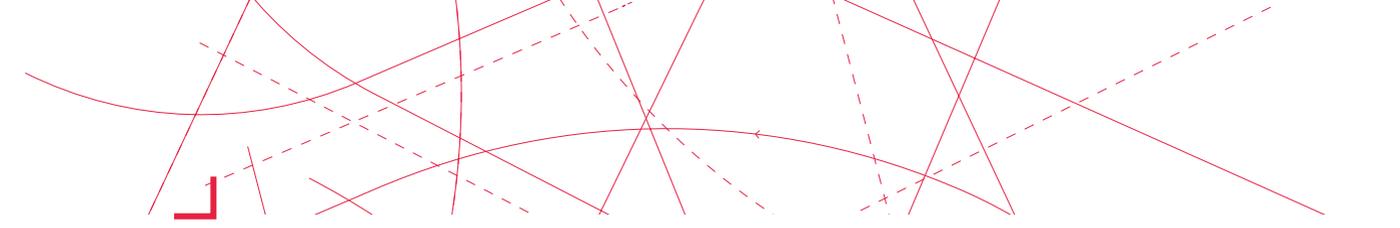
L'article 301 de la loi «Climat et résilience» de 2021 fixe l'objectif d'une feuille de route de décarbonation conjointe Etat/Filière maritime au sens large et permet à notre secteur de consolider son ambition dans un programme Navires et Ports Zéro Emission élaboré dans la suite des feuilles de route *Green Ship* et *Smart Ship* avec les acteurs de la coalition pour la transition éco-énergétique du maritime (T2EM), assorti d'un plan d'actions des acteurs privés et publics pour le mettre en œuvre.

## Une industrie de métiers qualifiés

L'industrie navale, grâce à ses succès, a été créatrice nette d'emplois de haute technologie et un moteur de la croissance économique des territoires littoraux ces dernières années. **Chaque emploi créé dans l'industrie entraîne la création de trois emplois dans d'autres secteurs**<sup>1</sup>. Bien que l'industrie offre des salaires supérieurs à la moyenne nationale, l'industrie navale peine à recruter. Face à cette situation, le GICAN et ses adhérents travaillent à la promotion de ces métiers, à forte valeur ajoutée et avec de nombreuses opportunités d'emplois, et pour la mise en adéquation des formations avec les besoins des industriels.

<sup>1</sup><https://www.uimm35-56.com/leffet-dentrainement-de-lindustrie-dans-lemploi/>





## Une présence forte sur tout le territoire

La France métropolitaine possède trois façades maritimes, qui permettent à l'industrie navale de se déployer. Celle-ci se concentre principalement dans quatre régions : la Bretagne, les Pays de la Loire, la Normandie et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les départements, collectivités et territoires d'Outre-mer complètent la couverture maritime de la France, qui occupe la deuxième place en matière de domaine maritime au monde.

La Bretagne abrite plusieurs sites d'entreprises majeures de l'industrie navale telles que **Naval Group, Thales, CNN MCO, Damen Shiprepair, Socarenam** et **Piriou**. Elle occupe une place primordiale pour la construction et la réparation navales civile et militaire, et représente 2,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires. La région Pays de la Loire accueille **les Chantiers de l'Atlantique**, le plus important chantier naval civil de France et d'Europe, mais aussi le vendéen **OCEA** et les entreprises de l'embouchure de la Loire comme **Naval Group** à Indret. Cette région représente un total de 3,1 milliards d'euros de chiffre d'affaires. La Normandie, avec 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires, compte en particulier **Naval Group** et **CMN** à Cherbourg. L'emploi maritime en Provence-Alpes-Côte d'Azur est majoritairement consacré à la réparation, la transformation et le maintien en condition opérationnelle, tant civil que militaire, avec les chantiers navals de Marseille et de Toulon, le grand yachting contribuant en particulier à dynamiser la région comme à La Ciotat. Au global, l'industrie navale y représente un total de 2,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Au-delà de ces grandes régions maritimes, il est important de noter que l'Île-de-France constitue un pôle majeur de la navale française avec 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Elle héberge en particulier la majorité des sièges sociaux, unités de management, bureaux d'études, production équipementière des entreprises de l'industrie navale, ainsi que d'importants sites de R&D et des chantiers fluviaux. Les régions Nouvelle-Aquitaine, Centre-Val de Loire et Auvergne-Rhône-Alpes ont également un poids significatif : la Nouvelle-Aquitaine est majoritairement composée de PME et TPE avec l'exemple du chantier naval **Couach** ; les entreprises de l'Angoumois comme **Naval Group** à Ruelle ou **Diadès Marine**, le Centre-Val de Loire abrite le missilier **MBDA** ou le chantier **Sillinger**, et est majoritairement caractérisé pour ses activités militaires ; dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, plusieurs sous-traitants et fournisseurs industriels sont présents, dont **ArcelorMittal**.

Par ailleurs, l'industrie navale dans les autres régions est loin d'être négligeable. Elles abritent des acteurs phares tels **Socarenam** et **Damen Shiprepair** dans les Hauts-de-France, **CLS** et **Nexeya** en Occitanie, **ArcelorMittal** et **Lebronze alloys** dans le Grand Est et **Prysmian** et **GE Power Conversion** en Bourgogne-Franche-Comté. La région Corse est, elle, principalement active dans le nautisme et non dans la navale.

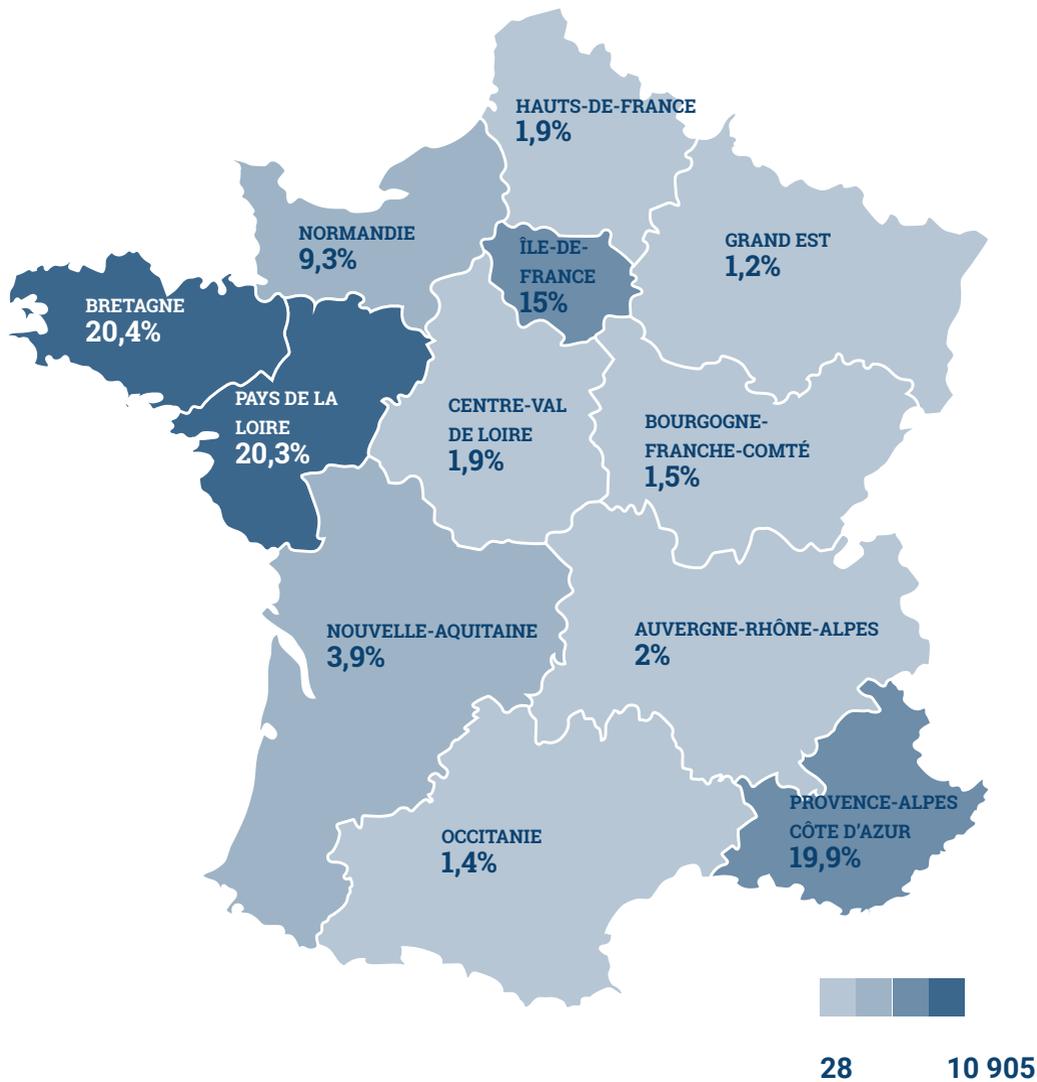
L'industrie navale irrigue ainsi les territoires. Il s'agit d'une industrie stratégique pour la France, tant par les navires, systèmes et équipements qu'elle fournit, que par son poids économique.



# INDUSTRIE NAVALE :

+ de 51 000 emplois directs, dans toutes les régions

Répartition des effectifs par région (%)



## 4 régions

concentrent deux tiers du chiffre d'affaires de la filière navale :

<b>PAYS DE LA LOIRE</b> 3 104 M CA 10 362 SALARIÉS +128 ÉTABLISSEMENTS	<b>BRETAGNE</b> 2 640 M CA 10 439 SALARIÉS +136 ÉTABLISSEMENTS	<b>ÎLE-DE-FRANCE</b> 2 031 M CA 7 603 SALARIÉS +160 ÉTABLISSEMENTS		
<b>PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR</b> 2 576 M CA 10 170 SALARIÉS +124 ÉTABLISSEMENTS	<b>NORMANDIE</b> 1 064 M CA 4 777 SALARIÉS	<b>NOUVELLE-AQUITAINE</b> 478 M CA 2 012 SALARIÉS	<b>OCCITANIE</b>	<b>GRAND EST</b>
		<b>CENTRE-VAL DE LOIRE</b>	<b>HAUTS-DE-FRANCE</b>	
			<b>BOURGONGNE-FRANCHE-COMTÉ</b>	
			<b>AUVERGNE-RHÔNE-ALPES</b>	



## Une industrie innovante au service des marchés de demain

L'industrie navale française innove constamment, se modernise et s'adapte aux contraintes et demandes de ses divers marchés, avec une politique forte d'innovation pour les produits et les procédés, depuis la conception jusqu'aux opérations, et la déconstruction. Elle fédère ses actions technologiques autour de quatre feuilles de route :

- navires et bateaux intelligents et systèmes autonomes (*Smart Ship*),
- décarbonation et navires écologiques (*Green Ship*),
- industrie offshore de nouvelle génération (*Next-Gen Offshore Industries*),
- nouveaux matériaux et chantiers intelligents (*Smart Yard*).

De nombreuses entreprises du secteur développent des brevets à l'instar de Gaztransport & Technigaz (GTT) qui, pour la troisième année consécutive, est la première ETI française en matière de dépôts de brevets.

Les innovations de l'industrie navale, souvent duales, contribuent au développement des territoires et de la France en général. Ces innovations sont portées par l'ensemble des acteurs, des TPE aux grands groupes. Au-delà des navires, des synergies existent avec les secteurs des énergies en mer et du nautisme, représentant des marchés complémentaires.



## CHIFFRES CLÉS 2021



**13,2 Mds €**

**Chiffre d'affaires cumulé pour la filière navale\***

\*donneurs d'ordre et sous-traitants de rang 1 s'identifiant dans la filière navale en France



**51 100**

**Emplois directs pour la filière navale\***

\*donneurs d'ordre et sous-traitants de rang 1 s'identifiant dans la filière navale en France



**34 200**

**Emplois indirects estimés pour la filière navale\***

\*emplois créés par la branche de sous-traitants à partir du rang 2



**52%**

**Part du chiffre d'affaires de la filière réalisé à l'export**



**34 062**

**Emplois induits estimés par la filière navale\***

\*emplois créés par l'ensemble des consommations des ménages directement et indirectement liés aux industriels de la navale



**+735**

**Entreprises pour la filière navale\***

\*donneurs d'ordre et sous-traitants rang 1 s'identifiant dans la filière navale en France

**80%**

**Des entreprises de l'industrie navale, en chiffre d'affaires, sont adhérentes au GICAN**

# 02

## L'industrie navale dans les régions

# RÉGION PAYS DE LA LOIRE

**Première région française pour l'industrie navale en termes de chiffre d'affaires, la région Pays de la Loire porte une vision stratégique forte autour du maritime,** avec une demande importante liée à la production de navires à la fois civils et militaires. Les **Chantiers de l'Atlantique** à Saint-Nazaire représentent le donneur d'ordre majeur de la région : jusqu'à 9 000 personnes peuvent travailler sur le site. Côté civil, les navires construits sont principalement des paquebots. Quant aux grands navires de défense – porte-hélicoptères (PHA), navires de ravitaillement (BRF) ou futur porte-avions – ils sont réalisés à Saint-Nazaire avec l'implication d'Indret (site nantais de Naval Group spécialisé dans les systèmes propulsifs), puis complétés et armés à Lorient ou à Brest.

**Plusieurs autres donneurs d'ordre sont également présents dans la région.** OCEA, basé principalement aux Sables-d'Olonne et à Saint-Nazaire avec ses 400 salariés, est un leader mondial dans la conception, la construction et le soutien logistique de navires civils et militaires en aluminium, et un champion national à l'export. Le Chantier **Merré** à Nort-sur-Erdre constitue un autre exemple, avec la production de navires allant de 12 à 80 mètres en acier et en aluminium. **Eiffage Clemessy Services** a une activité de réparation navale, également à Saint-Nazaire. **SIREHNA**, filiale de Naval Group, œuvre dans la sécurisation de la navigation et de l'environnement maritime, sur les marchés civils et militaires.

**La propulsion éolienne, avec plusieurs porteurs de projets locaux, et l'hydrogène jouent un rôle important dans l'innovation du secteur maritime dans cette région.** Les **Chantiers de l'Atlantique** développent l'utilisation du concept de voiles SolidSail

et de piles à combustible à bord des paquebots, et **Lhyfe**, sur le site d'essai en mer SEM-REV de Centrale Nantes, développe le premier dispositif de production d'hydrogène offshore en France.

La région Pays de la Loire est également la **première en France en matière d'emplois dans les EMR**. Le parc de Saint-Nazaire devient le premier parc éolien offshore en production en France. Au-delà du marché national, les exportations de postes électriques en mer construits par les **Chantiers de l'Atlantique**, ou bien la production des génératrices et des nacelles d'éoliennes à Saint-Nazaire participent à cette dynamique. Les EMR sont déjà une réalité industrielle, bénéficiant d'innovations avec un site d'essais important au Croisic (SEM-REV) et d'un écosystème d'acteurs bien maillés sur le territoire (IRT Jules Verne, GE, Neopolia, CEA Tech, etc.).

**Enfin, la région est caractérisée par la couverture de presque toute la chaîne de valeur navale,** avec notamment la présence forte de **Bureau Veritas Marine & Offshore** à Nantes, mais aussi un tissu complexe d'équipementiers et fournisseurs (Johnson Controls, MAN Energy Solutions, Coyard, DEF-Marine, EN Moteurs, Videlio-HMS, ACEBI, GESTAL, Airseas), de bureaux d'études et d'architecture navale dont **Mauric, Ship-ST, CT-Arco Marine, Stirling Design International (SDI), H&T**, etc. En matière de formation, Nantes est un des principaux pôles de la région, avec la présence notamment de **l'Ecole Centrale Nantes** et de **l'Université de Nantes**, auxquelles s'ajoutent d'autres acteurs comme les Pôles Formation de **l'UIMM** dont la **FabAcademy** à Bouguenais.

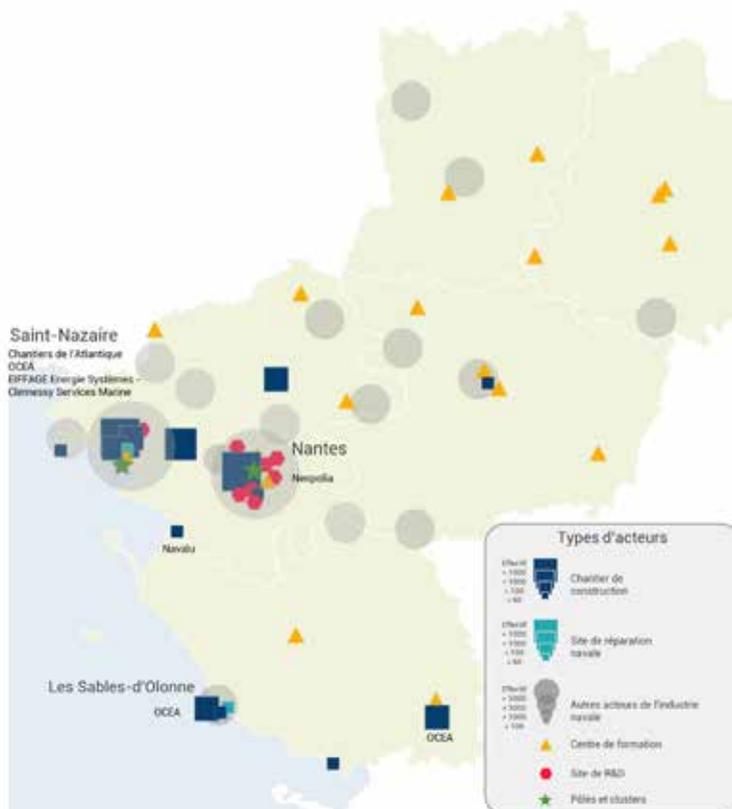
## ACTUALITÉS

**NEOLINE** choisit la solution **SolidSail des Chantiers de l'Atlantique** pour la propulsion principale de son premier cargo à voiles. Cette technologie permettra une économie de 80 à 90% de carburant par rapport à un navire de taille équivalente. A noter que les **Chantiers de l'Atlantique** investissent entre 40 et 50 millions d'euros pour moderniser les outils de travail et le site.

Le projet CTV H2, financé par le Conseil régional, vise l'intégration d'une propulsion hydrogène dans un bateau de maintenance de type CTV. Le projet est en partenariat avec Neopolia et les industriels de la région dont **Barillec**, **Ingelligence**, et **Stirling Design International (SDI)**.

Le système Seawing mis au point par la start-up nantaise **Airseas** va équiper trois navires de l'armateur japonais K Line, qui prévoit à terme de l'installer sur une cinquantaine de vraquiers.

Le cabinet de conseil et courtage en assurance **Bessé** a publié une étude sur les cyberattaques dans le domaine portuaire et maritime. La France est le deuxième pays le plus impacté par les attaques cyber.



### CHIFFRES CLÉS

€ **3,1 Mds €**  
Chiffre d'affaires

**128**  
Entreprises

**10 456**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**6 971**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**6 943**  
Emplois induits

# RÉGION BRETAGNE

**Première région française en matière d'emplois occupés par l'industrie navale**, la Bretagne se caractérise par la présence de grands donneurs d'ordre et la diversité des marchés adressés par la filière : civil, militaire, pêche, fluvial, énergies marines, robotique et autres moyens de soutien à l'activité en mer en général. L'industrie navale constitue d'ailleurs une des priorités de la région.

Pour les chantiers navals, au-delà de **Naval Group** avec ses activités militaires de construction à Lorient et de maintien en condition opérationnelle à Brest, **Piriou** représente un acteur important dans la région, à Concarneau. La présence de **Socarenam** à Saint-Malo, **Kership** à Lanester, **Damen Shiprepair** à Brest, **Chantier Bretagne Sud** à Belz, **UFAST** à Quimper, **Raidco**, ou encore les **chantiers navals Bernard et Glehen** tirent les activités navales dans la région. Ces pôles d'activité profitent d'infrastructures modernes et d'un écosystème dynamique d'acteurs, avec la présence de PME innovantes.

**Brest et Lorient constituent ainsi deux pôles d'activités majeurs.** En plus des chantiers, des PME telles que **CNN MCO**, **Meunier**, **Marinelec**, **Barillec** apportent un savoir-faire éprouvé. Les activités maritimes de **Thales** et **Alcatel-Lucent** se concentrent autour de Brest notamment, ainsi qu'une partie des activités d'**iXblue**, tandis que **RTsys** est installée à Caudan.

## ACTUALITÉS

« Mervent 2025 », projet lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt 2022 du CORIMER, consiste à créer le premier porte-conteneurs à propulsion principalement vélique mais aussi d'hydrogène vert, permettant de réduire

**La Bretagne se tourne vers la transition éco-énergétique**, avec en particulier la filière des EMR qui se développe d'abord sur l'éolien offshore posé, mais aussi sur l'éolien flottant et les autres EMR, avec notamment **Sofresid** et **Sabella** pour les hydroliennes. La région veut développer des écosystèmes à partir d'hydrogène vert provenant des énergies marines.

**Le dynamisme de la filière et de la région en général crée néanmoins des tensions sur le marché de l'emploi.** Avec des carnets de commandes bien remplis, la région Bretagne est en tension sur les qualifications à l'échelon du territoire.

**Enfin, quelques tendances sur le territoire breton sont à souligner.** En particulier, le secteur de la construction des bateaux de pêche doit faire face à des problèmes de concurrence déloyale, qui se rajoutent aux difficultés liées aux règles de jauge européennes. En ce qui concerne les activités de réparation, certaines entreprises historiquement navales s'ouvrent à l'industrie de façon plus large, dans le but de lisser les plans de charge dans des secteurs moins concurrentiels.

d'au moins 50% les émissions de CO<sub>2</sub> dès 2026. Le projet sera porté par le Lorientais **Zéphyr & Borée avec CWS Morel** (Computed Wing Sail), **GTT** et **l'École Centrale de Nantes**.

**Marinelec Technologies**, concepteur et fabricant d'équipements d'alarme et de surveillance pour la sécurité des navires, vient d'équiper le premier motoryacht catamaran grand luxe de 36 mètres du constructeur Silver Yachts.

**Piriou** développe une gamme de navires pour accompagner la transition énergétique. Le groupe a été retenu par les compagnies maritimes TOWT et Grain de Sail pour construire respectivement deux **prochains cargos** à voiles pouvant transporter jusqu'à 20 000 tonnes de denrées alimentaires par an, **et un voilier cargo Grain de Sail 2, voilier de charge de plus de 350 tonnes de capacité d'emport**.

**RTsys** a annoncé un contrat avec la marine slovène, pour la fourniture d'un AUV COMET-MCM et de deux micro AUV NEMOSENS.

Début 2022, la start-up **Unseenlabs** située à Rennes accélère son développement, avec deux nouveaux satellites lancés. Aujourd'hui, elle compte sept satellites qui aident à la surveillance maritime permettant la localisation et la caractérisation des navires en mer, depuis l'espace.



## CHIFFRES CLÉS

€ **2,6 Mds €**  
Chiffre d'affaires

 **136**  
Entreprises

 **10 439**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

 **6 959**  
Emplois indirects (ST > rang1)

 **6 931**  
Emplois induits

# RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**L'industrie navale en région Provence-Alpes-Côte d'Azur se caractérise, en particulier, par des activités importantes** de réparation et maintenance de navires civils, qui vont du méga-yacht au méga-paquebot. La région bénéficie aussi de la présence de **Naval Group** (2 600 salariés à Toulon), qui mène des activités de conception de systèmes de combat, de cybersécurité et de Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) des navires. Une trentaine de chantiers navals civils, donneurs d'ordre intermédiaires, sont également présents dans la région, notamment à La Ciotat qui constitue le premier pôle mondial dédié au refit de yachts d'exception. Pour les EMR, elle se positionne pour développer des éoliennes flottantes avec des projets de fermes pilotes avant de passer à des fermes commerciales. La région est également un pôle de développement de la robotique sous-marine.

**La région compte trois principaux bassins d'emplois :** Toulon-La Seyne-sur-Mer-Saint-Mandrier pour le MCO de navires de défense par **Naval Group**, la présence de **CNIM, SeaOwl** et d'**ECA Group**, et autour des méga-yachts avec notamment **IMS Shipyard** et **Monaco Marine** ; La Ciotat, avec le chantier **iXblue, La Ciotat Shipyards**, ou **Principia** (ingénierie scientifique) ; et Marseille, avec l'électricien **SNEF**, **Mobilis** pour les aides à la navigation, **CMR** et **Chantier Naval de Marseille** (réparation de grands navires).

**Des systémiers et équipementiers majeurs complètent l'offre navale régionale.** **Thales** à Sophia Antipolis développe des sonars, **Airbus Helicopters** à Marignane maritimise les hélicoptères, **ECA Group**

et **iXblue**, devenues **Exail** en 2022, développent des drones et robots sous-marins. Sont aussi présents **Moteurs Baudouin**, **CMR** (instrumentation et automatisme), **FCE** (robinetterie), **Themys**, **Sonovision**, **France Hélices**. **TechnicAtome** conçoit à Aix-en-Provence les chaufferies nucléaires des bâtiments de la Marine nationale. La région comprend également un **écosystème riche d'environ 200 TPE et PME spécialisées dans l'industrie navale**.

La région dispose d'une filière drones et robotique présentant de véritables pépites technologiques et des pôles de compétitivité performants pour les accompagner. Grâce à un réseau de plateformes de tests et d'essais de renommée mondiale, la région se positionne aujourd'hui comme un leader européen dans ce secteur. La robotique (ROV, USV) avec **ECA Group, Cybernetix, Alseamar**, et la maintenance prédictive (IOT, Big data), avec **Predict** notamment, sont deux des principaux domaines technologiques couverts par les acteurs de la région.

Enfin, **de nombreux organismes de formation couvrent les métiers de la navale**, parmi lesquels les Pôles Formation de l'UIMM, l'ENSM, l'Ecole Centrale de Marseille, et SEATECH à Toulon. Côté R&D, le Technopole de la Mer à Brégaillon représente un site d'excellence pour la R&D et l'incubation de projets innovants. L'IFREMER et le Pôle de Compétitivité Mer Méditerranée sont également des acteurs clés.

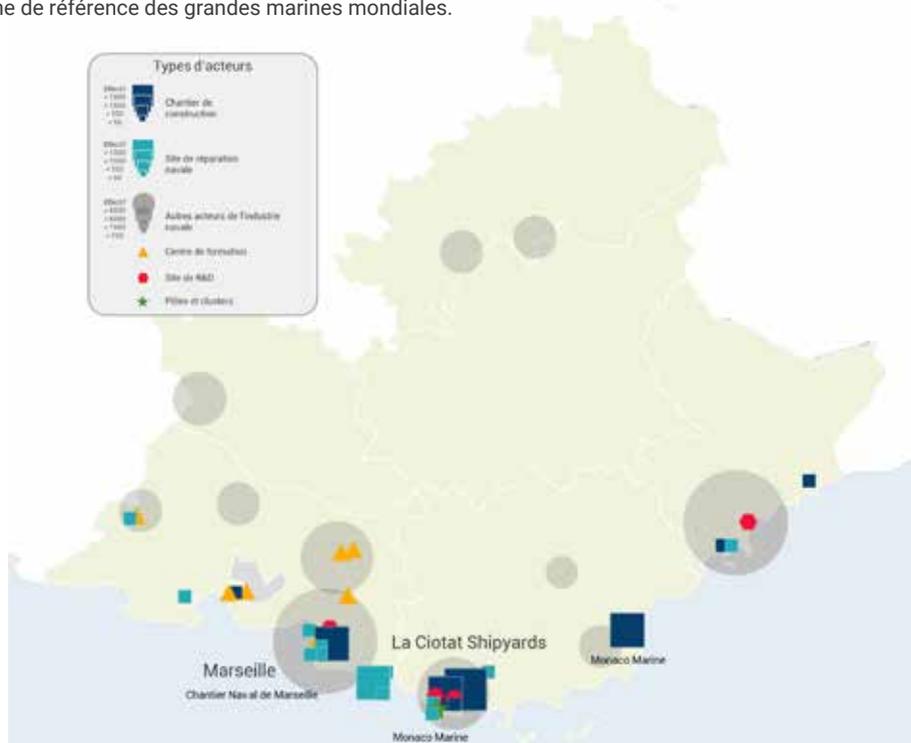
## ACTUALITÉS

Lors d'EURONAVAL 2022, le **groupe ECA** et **iXblue** ont dévoilé leur nouvelle marque commune **Exail**. Ce rapprochement permet de créer une belle ETI industrielle de 1 500 collaborateurs et 250 millions d'euros de chiffre d'affaires, spécialisée dans les technologies de pointe, dans les domaines de la robotique autonome, de la navigation, de l'aérospatial et de la photonique.

Depuis juin 2021, le décalaminage par injection d'hydrogène des moteurs marins de grande puissance est possible grâce au travail réalisé par **FlexFuel Energy Development (FFED)**. A noter que la jeune entreprise constitue aujourd'hui la seule société française à avoir développé une technologie permettant de produire de l'hydrogène par électrolyse avec de hauts rendements, une haute pureté et un « crossover » faible.

**Naval Group** investit dans la région un montant global de 140 millions d'euros pour la construction d'un centre d'excellence de drones, systèmes autonomes et armes sous-marines à La Londe-les-Maures, sur son site d'Ollioules dans le Var. Il devrait être opérationnel à l'horizon 2026-2027.

**Thales** fournira un sonar plongeant FLASH (Folding Light Acoustic System for Helicopters) à la marine allemande. Le système FLASH est actuellement le premier sonar plongeant sur le marché international et est devenu le système de référence des grandes marines mondiales.



### CHIFFRES CLÉS

€ **2,6 Mds €**  
Chiffre d'affaires

🏢 **124**  
Entreprises

👤 **10 170**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

👤 **6 780**  
Emplois indirects (ST > rang1)

👤 **6 753**  
Emplois induits

# RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

Avec une concentration d'acteurs dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, des Yvelines et de l'Essonne, la région Île-de-France constitue une région de poids pour l'industrie navale, notamment par la **présence des sièges de grands acteurs** purement navals tels Naval Group, GTT, Zodiac Milpro ou Bureau Veritas Marine & Offshore. D'autres entreprises de la navale, connues pour leurs activités multi-filières, mais faisant aussi partie de la navale, comme Airbus, Safran, Thales, Dassault, Equans-Axima, TechnicAtome, Eaton, DCI, Schneider Electric, Segula, Expleo, Hutchinson et VINCI Construction, ont également leur siège dans la région.

Elle héberge le plus grand nombre de sites de R&D et ingénierie sur les métiers de l'industrie navale en France, avec des acteurs importants comme GTT – notamment son laboratoire d'analyse des mouvements liquides –, des centres techniques autour de l'hydraulique de la fonderie ou de la construction métallique, ou bien du numérique avec l'IRT SystemX et l'INRIA.

Elle regroupe aussi des fournisseurs tels **Souriau** pour la connectique, **ATOS**, **Exail**, et **Orolia** pour les solutions

## ACTUALITÉS

**La start-up Ayro**, qui développe et commercialise une technologie de propulsion éolienne pour le transport maritime, a obtenu une subvention européenne qui va lui permettre de développer son projet appelé WINNEW.

**Barillec** installera dans deux bateaux des Vedettes de Paris une propulsion 100% électrique. Pour la recharge, Vedettes de Paris envisage d'installer trois bornes de 100 kW, et deux de 250 à 300 kW pour des micro-recharges de 15 à 20 minutes en journée durant les escales.

de navigation, **Nereides** et **Cobham** pour des antennes, **HGH** pour les solutions de surveillance maritime, Prescom pour les télécoms, **Relumix** (filtres), **Socitec** (solutions chocs & vibrations), **Roxel** et **Eurosam** pour les missiles, **BOWEN** pour des produits et systèmes embarqués radars et télécommunications, des fournisseurs de moyens de conception, des sociétés de conseil...

En matière d'activité fluviale, l'Axe Seine et l'ensemble portuaire HAROPA sont des éléments majeurs, permettant un lien fort avec la Normandie, région maritime par excellence. La région compte des chantiers fluviaux, et en particulier : les **Chantiers de la Haute-Seine**, les **Chantiers navals Vandebosche** et les **Chantiers Navals du Nord VANPRAET**.

L'Île-de-France est aussi le **premier territoire de France pour le tourisme fluvial**, avec plusieurs investissements en cours pour le verdissement de la flotte. La Communauté Portuaire de Paris et l'Axe Seine travaillent sur des projets de propulsion décarbonée, en vue de développer une vitrine du transport fluvial lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024.

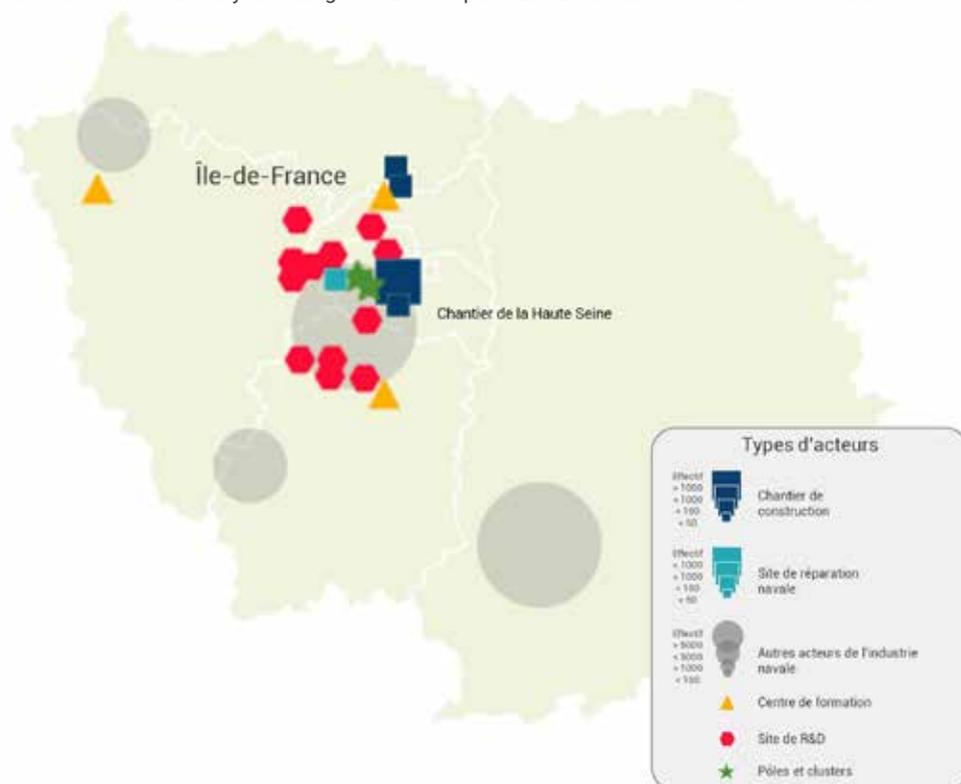
**FinX** propose une gamme de propulseurs pour bateau utilisant une membrane ondulante inspirée de la nage des poissons. L'objectif de la start-up est de proposer un système fiable et capable d'être fabriqué en grande échelle à la fin 2024.

**GTT** affiche une capitalisation boursière de 4 milliards d'euros en 2022. Avec 550 salariés, l'entreprise a un carnet de commandes composé de 269 unités au 3<sup>ème</sup> trimestre 2022 en relation avec les besoins en navires au GNL.

**HGH** a signé un contrat d'un million d'euros pour surveiller et sécuriser les frontières maritimes d'un pays européen membre de l'OTAN. Au total, trois caméras thermiques SPYNEL ont été acquises par ce pays, dont les côtes sont régulièrement empruntées par des migrants et des trafiquants de drogue.

Le projet de logistique urbaine **Green Deliriver** avance. Il est porté par **SEGULA**, consiste à développer des péniches de marchandises hybrides électrique-bioGNC devant relier Mantes-la-Jolie au centre de Paris.

**Safran Electronics & Defense**, qui équipe plus de 50 marines dans le monde, a lancé, sur EURONAVAL 2022, un nouveau viseur optronique destiné aux bâtiments de surface, VIGY4. Ce viseur répond spécifiquement aux besoins des navires de moyen tonnage comme les patrouilleurs de haute mer ou les corvettes.



## CHIFFRES CLÉS

€ **2 Mds €**  
Chiffre d'affaires

 **156**  
Entreprises

 **7 553**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

 **5 035**  
Emplois indirects (ST > rang1)

 **2 028**  
Emplois induits

# RÉGION NORMANDIE

L'industrie navale en Normandie est marquée par la présence de deux donneurs d'ordre majeurs pour la partie militaire, avec le site de **Naval Group** à Cherbourg, chargé de construire les sous-marins conventionnels et nucléaires, et celui de **Constructions Mécaniques de Normandie** (CMN). Plusieurs chantiers navals couvrant d'autres marchés, comme **Manche Industrie Marine** et Mouquet, du groupe **FIPAM**, ou le chantier naval **Efinor-Allais**, développent des activités de construction et réparation pour différents types de navires : bateaux de pêche, navires pour l'offshore ou la dépollution, navires fluviaux... On peut aussi noter une activité non négligeable autour du démantèlement des sous-marins à Cherbourg, ou la déconstruction de navires civils et militaires inférieurs à 100 mètres au Havre. De nombreux co-traitants et fournisseurs sont présents dans les domaines de l'ingénierie, de la chaudronnerie, de l'électricité et de la mécanique, comme **FIVA**, **Fouré-Lagadec** ou **Chantreuil**.

Les trois quarts des établissements régionaux sont des TPE et PME, qui représentent un quart des

effectifs, le reste étant partagé par les établissements des grands groupes et ETI avec notamment **Naval Group**, **CMN** et **Efinor**. Cette région présente un fort potentiel de développement des industries navales et maritimes en rapport avec les projets de champs éoliens posés au large. Deux usines majeures sont consacrées à l'éolienne : **LM Wind Power**, filiale de GE, pour les pales d'éoliennes, à Cherbourg, et **Siemens Gamesa** pour les turbines, au Havre.

Les échanges entre filières favorisent une bonne structuration industrielle dans cette région. Le nucléaire a un lien historique avec le maritime à Dieppe, Fécamp et Cherbourg, où des entreprises se sont positionnées sur les deux marchés. Des synergies se créent également avec des sociétés de l'aéronautique. Enfin, la filière hydrogène est un axe stratégique prioritaire pour la région normande : **ArianeGroup** et **Engie** sont des acteurs clés de cette stratégie. La plupart des segments de la chaîne de valeur sont ainsi couverts dans la région.



## ACTUALITÉS

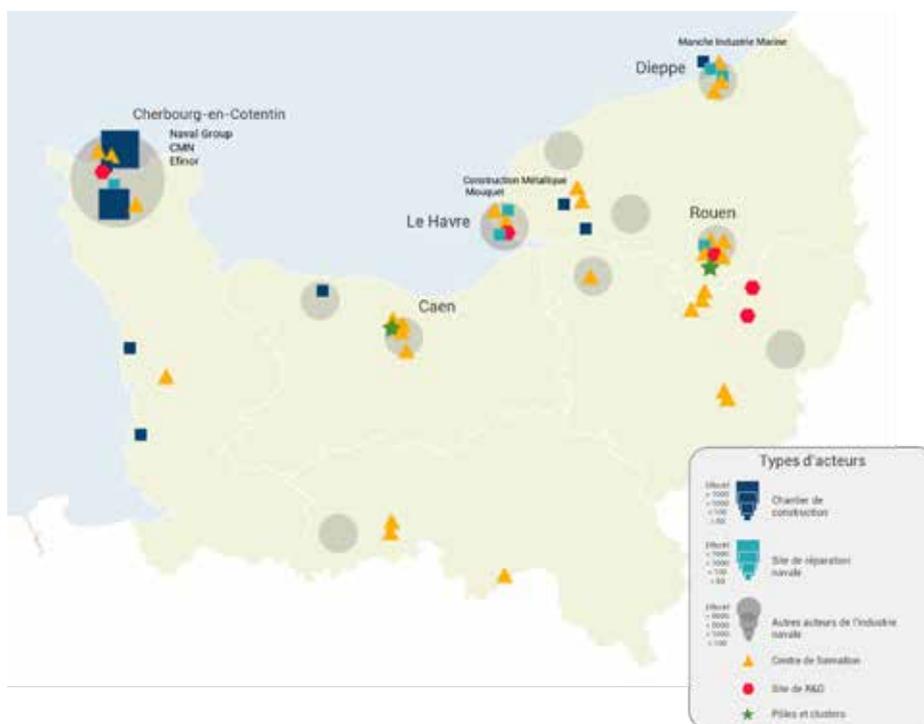
Le renouvellement de la flotte de bacs de Seine est bien avancé avec l'introduction en 2021 et 2022 des deux bacs fluviaux 25 et 26 construits à Dieppe chez **Manche Industrie Marine**.

Avec l'appui de Normandie Energies et de l'opérateur portuaire HAROPA, le projet de la barge ELEMANTA H2 porté en particulier par **Sofresid Engineering, ArianeGroup, HDF Energy et Améthyste** embarquera un système de pile à combustible hydrogène de forte puissance. Le stockage d'hydrogène vert à haute pression couvrira le besoin d'autonomie pendant les escales des navires.

**Efinor** a livré en juillet 2022 à Bourbon Mobility ses deux derniers crewboats de la nouvelle série Surfer-200Xe.

**TechnicAtome** s'occupe de l'approvisionnement des équipements, du montage des chaufferies, de la réalisation du contrôle commande et des essais de démarrage du programme des quatre sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE).

Une nouvelle école appelée HEFAÏS ouvre près de Cherbourg pour former des soudeurs. Soutenue par les **CMN, Naval Group, EDF et Orano**, mais aussi par les **collectivités et l'État**.



### CHIFFRES CLÉS

€ **1 Md €**  
Chiffre d'affaires

**96**  
Entreprises

**4 733**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**3 155**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**3 143**  
Emplois induits

# RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

**Troisième région de France dans le secteur de l'aéronautique**, du spatial et de la défense, la Nouvelle-Aquitaine héberge des acteurs majeurs tels que **Dassault**, **Airbus** et **Safran**. Des synergies entre les filières aéronautique et navale se développent. La création d'**Atlantic Cluster** en 2017 a permis de mieux fédérer les acteurs et rendre visible le secteur maritime.

Les **principaux acteurs** présents dans la région sont des **fournisseurs de produits et d'équipements navals**, en particulier **Naval Group** à Ruelle-sur-Touvre, qui réalise des systèmes de lancement d'armes ou d'autres systèmes pour navires et sous-marins, et a construit en 2018 un nouveau centre d'innovation l'**Innov'Factory**. C'est aujourd'hui un acteur prédominant de la région puisque le groupe emploie 864 salariés, ce qui représente près de la moitié des emplois maritimes de la région. Experte en ingénierie industrielle, **INGELIANCE** emploie plus de 700 personnes, avec 17 sites en France et un siège social dans la région. Elle accompagne de nombreux acteurs industriels dans plusieurs secteurs d'activité, et notamment la navale. **Moteurs Leroy-Somer** à Angoulême fabrique des moteurs électriques, **Saft Batteries** à Poitiers des batteries haute performance,

et **Wärtsilä** est également un acteur important avec 140 salariés à Surgères, pour des activités de maintenance de moteurs. **NANNI** est un motoriste marin reconnu.

**La région compte des chantiers de construction et de réparation navales réputés** comme le chantier naval **Couach**, expert dans les navires en composite, qui construit des navires militaires, des méga-yachts et des bateaux de sauvetage pour la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM). Ce chantier de Gujan-Mestras tient une place importante dans la région. Le chantier **Lecamus**, à La Rochelle, est spécialisé dans la réparation navale et les travaux industriels.

Des acteurs, dont la plupart sont récents, développent des solutions innovantes : radar de surveillance maritime à Angoulême chez **Diadès Marine**, véhicules marins novateurs d'**Aqualines** (engins à sustentation aérodynamique), propulsions éoliennes ou électriques du bureau d'étude **Crain Technologies** et de **Beyond the Sea**, propulseurs trochoïdaux à axe vertical biomimétique d'**ADV Propulse**, logiciels de navigation de **MaxSea**.

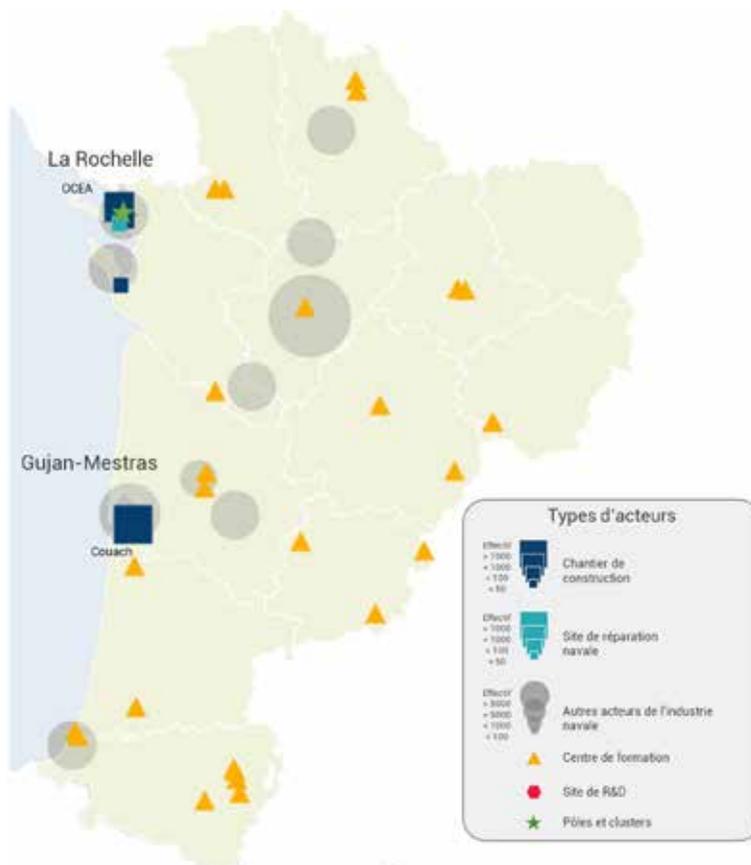
## ACTUALITÉS

En novembre 2022, **Beyond the Sea** a effectué ses premiers essais d'ailes à bord du Seakite, un catamaran laboratoire et démonstrateur. Le SeaKite va continuer dans les prochains mois sa phase de tests, d'abord sur le Bassin d'Arcachon, afin de démontrer la pertinence des solutions qu'il propose pour décarboner les marines, en optimisant leur consommation d'énergie et en réduisant leurs émissions de gaz à effet de serre. De plus, l'entreprise associée au consortium KiWin, a remporté l'AMI CORIMER.

**ADV Propulse** développe une motorisation marine électrique inspirée du mouvement de la queue des poissons. Le mécanisme est basé sur l'idée du mouvement trochoïdal qui permet de faire avancer les navires mais aussi de produire de l'énergie grâce à des pales verticales, qui tournent et oscillent dans l'eau à la manière d'une nageoire caudale. Le système est protégé par six brevets, dont la rupture technologique réside dans la possibilité d'orienter les pales à 360°. La start-up se prépare à industrialiser la production.

**Couach** continue à gagner des contrats sur le segment des navires de sauvetage. Après son succès auprès de la SNSM, il a remporté son premier contrat export sur ce segment auprès du service côtier de sauvetage du Danemark (DCRS).

**Aqualines** a décidé d'implanter une usine d'avions-bateaux à Bayonne. Ces avions-bateaux d'un nouveau type, sont capables de voler jusqu'à 4 mètres au-dessus de l'eau avec des vitesses de 200 à 320 km/heure. La société a installé son centre de R&D en 2022 et construira son usine de fabrication en 2023, pour un lancement de la commercialisation un an plus tard. Le budget nécessaire d'ici à 2027 est estimé à 60 millions d'euros.



## CHIFFRES CLÉS



**425 M €**  
Chiffre d'affaires



**38**  
Entreprises



**1 862**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)



**1 241**  
Emplois indirects (ST > rang1)



**1 237**  
Emplois induits

# RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

La région Centre-Val de Loire est caractérisée par des activités militaires, aussi bien pour l'aéronautique et l'Armée de Terre, que pour la navale. Plusieurs sociétés sont réunies autour de Bourges : le missilier MBDA, l'architecte et systémier intégrateur Nexter, et le groupe d'électronique Thales. D'autres entreprises présentes, comme Cilas à Orléans, Roxel fournisseur des systèmes de propulsion à La Ferté Saint-Aubin, Saint-Gobain à Sully-sur-Loire pour la fabrication de vitrages spéciaux ou encore Sillinger, qui conçoit et fabrique dans le Loir-et-Cher des bateaux pliables et semi-rigides, à destination des forces armées et des professionnels en France et dans le monde.

Le chiffre d'affaires de cette région dans l'industrie navale française s'élève à 374 millions d'euros, essentiellement grâce à MBDA. Un acteur comme Eurofeu, spécialisé dans le matériel de lutte anti-incendie, complète l'offre industrielle, équipant à la fois les navires civils et militaires.

Côté bureau d'études, nous pouvons souligner la présence du Centre d'Expertise en Dynamique Rapide, Explosion et Multiphysique (CEDREM) ainsi que celle de Techni-Carène, pour l'architecture navale.

## ACTUALITÉS

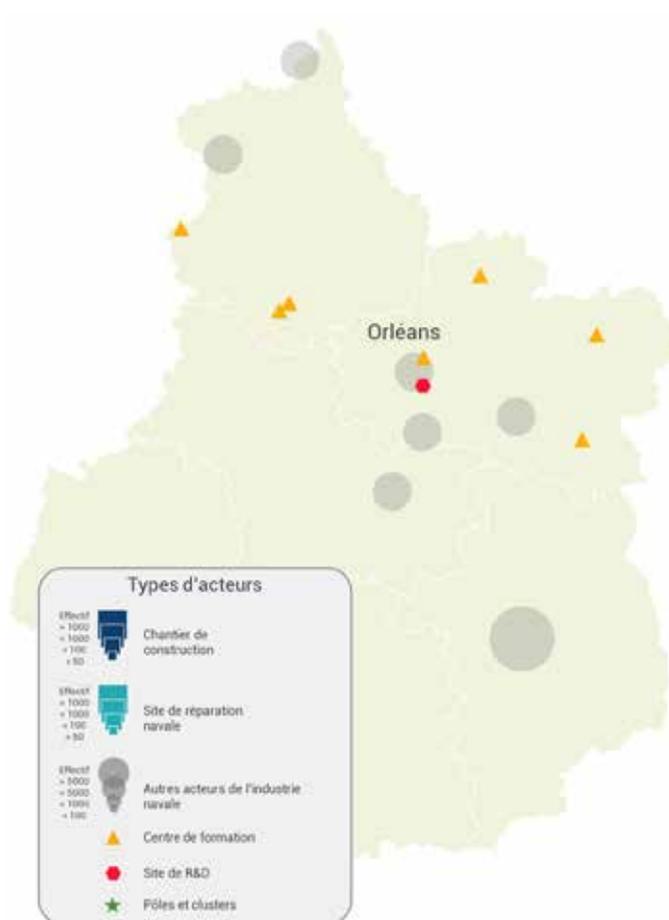
Sillinger a récemment livré des navires pour le GIGN, la Police aux Frontières, la Gendarmerie nationale, la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP), et enfin la Marine nationale, avec la signature du marché pour la fourniture de l'ensemble des embarcations de 7 mètres pour les sept prochaines années.



**MBDA** a mis à disposition, sur chacun de ses sites en France, des laboratoires de créativité pour concevoir des solutions innovantes à la hauteur des demandes de ses clients. Sur chacun de ses sites en France, les collaborateurs peuvent disposer de ces OpenLabs, qui proposent de nombreux moyens et ressources, par exemple, imprimantes 3D, fraiseuses, marqueuses laser.

**MBDA** a signé sur EURONAVAL 2022 un contrat de R&D avec l'entreprise grecque MILTECH dans le domaine des nouveaux matériaux furtifs infrarouges pour des applications militaires, en collaboration avec l'Université de Patras. Ce contrat s'inscrit dans le cadre du programme de coopération associé à la commande grecque des frégates FDI, et soutient les efforts européens vers l'indépendance de la base industrielle de défense.

**NEXTER** a présenté à EURONAVAL 2022 ses nouvelles tourelles navales dont le design définitif du RapidFire, concentré d'innovations qui va devenir une référence, et permettre de relancer l'industrie française de l'artillerie navale et antiaérienne.



## CHIFFRES CLÉS



**374 M €**  
Chiffre d'affaires



**8**  
Entreprises



**952**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)



**635**  
Emplois indirects (ST > rang1)



**632**  
Emplois induits

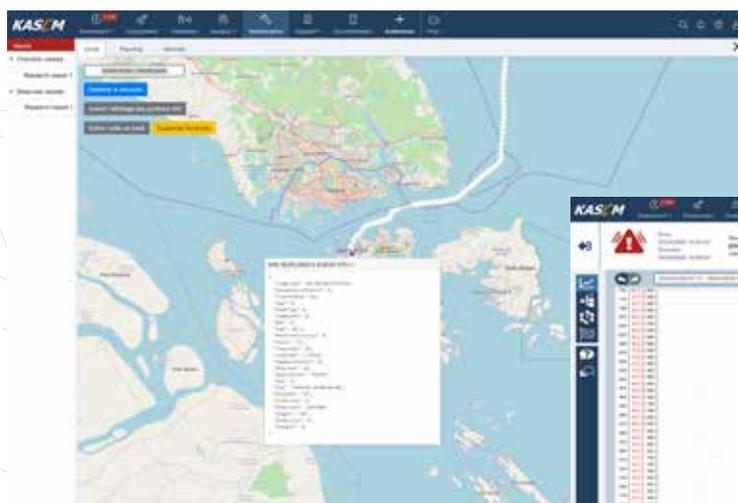
# RÉGION GRAND EST

Région historiquement industrielle, le **Grand Est** possède un important réseau de voies navigables. Cette caractéristique contribue au fait qu'il s'agisse d'une région active pour l'industrie navale.

Terre d'industrie, la région comprend des expertises de pointe et un tissu d'acteurs qui proposent des équipements et matériaux. **ArcelorMittal France** et **Lebronze alloys** (ex-Le bronze industriel) fabriquent des matériaux spéciaux. **Welding Alloys France** est un fournisseur de référence de machines de soudage. A proximité, **Forgeavia** conçoit des pièces métalliques

de précision depuis 1871, utilisées dans le domaine aéronautique, ferroviaire et l'industrie navale de défense.

Notons aussi la présence d'équipementiers pour l'énergie et la propulsion, comme **General Electric Power Conversion** près de Nancy, **Wärtsilä France** (générateurs électriques et moteurs) à Mulhouse, **Socomec** (réseaux électriques), **Cryostar** (équipements cryogéniques pour les méthaniers), **Eiffage Énergie Systèmes – Clemessy** (moteurs électriques), ou **PREDICT** (solutions de suivi performances).

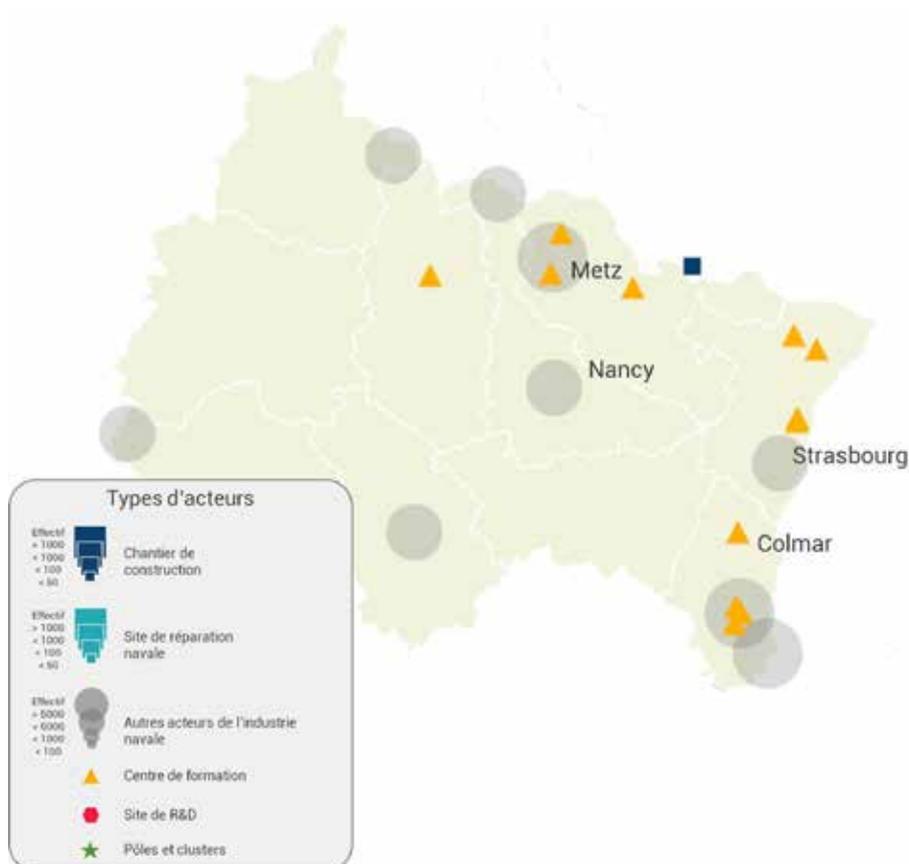


## ACTUALITÉS

Le port de Nancy-Frouard a réceptionné l'énorme coque de 90 tonnes d'un futur moteur géant conçu par General Electric Power Conversion à Champigneulle. Ce « propulseur-pod » à la technologie unique au monde pour équiper un méthanier capable de tracer sa route dans deux mètres de glace.

Fin 2021, un premier bateau zéro émission a été construit pour Strasbourg, dans le cadre du projet de transition écologique de Batorama pour passer des bateaux thermiques fonctionnant au Gaz-To-Liquide à des bateaux zéro émission.

**Mulhouse Alsace Agglomération (M2A)** a lancé fin 2020 le programme « Blue Industries Sud Alsace » pour accompagner les industriels et les acteurs du transport dans la décarbonation et développer la production d'hydrogène vert, sur les ports du Sud-Alsace.



## CHIFFRES CLÉS

€ **225 M €**  
Chiffre d'affaires

**16**  
Entreprises

**614**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**409**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**408**  
Emplois induits

# RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Malgré son éloignement des bassins maritimes, la région Auvergne-Rhône-Alpes dispose d'un écosystème développé de fournisseurs pour l'industrie navale. Ce bassin industriel important regroupe plus d'une trentaine d'établissements clés du secteur dans différents domaines d'activité : usinage de pièces, traitement de surfaces, composants électroniques, radars pour les navires, ou encore qualification d'essais.

La région compte en particulier la présence d'**Aubert & Duval** pour des solutions métallurgiques haute performance, d'**ArcelorMittal** ou **Coreme** pour la production et le travail/traitement d'acier aux qualités maritimes, d'**Air Liquide Advanced Technologies** (produits pour la production/gestion du gaz à bord) et l'ingénierie **Artelia**, à proximité de Grenoble. On trouve aussi des PME très dynamiques, comme **Ades Technologies** et **Issartel** (groupe **Minerva**) pour des systèmes mécaniques, hydrauliques et pneumatiques,

**Peinta** (intégrateur électrotechnique), **REEL** (systèmes de levage). D'autres acteurs sont à mentionner, comme **Howden** (ventilateurs), la **forge S.B.S.** du groupe Genoyer, fournisseur de pièces forgées pour la construction de sous-marins, **Alfa Laval** pour des équipements auxiliaires de moteurs, ou **Gerflor** pour des revêtements de sol. **Notilo Plus**, par exemple, fabrique des drones sous-marins avec la moitié de ses effectifs à Lyon et ses sites de production et son siège à Marseille. **OMERIN** est lui un spécialiste des câbles de sécurité électriques.

En plus de la présence de fournisseurs de produits et d'équipements navals, la région bénéficie aussi des expertises de sociétés de conseil, de laboratoires, de centres de R&D et de fournisseurs de moyens de conception et de production.



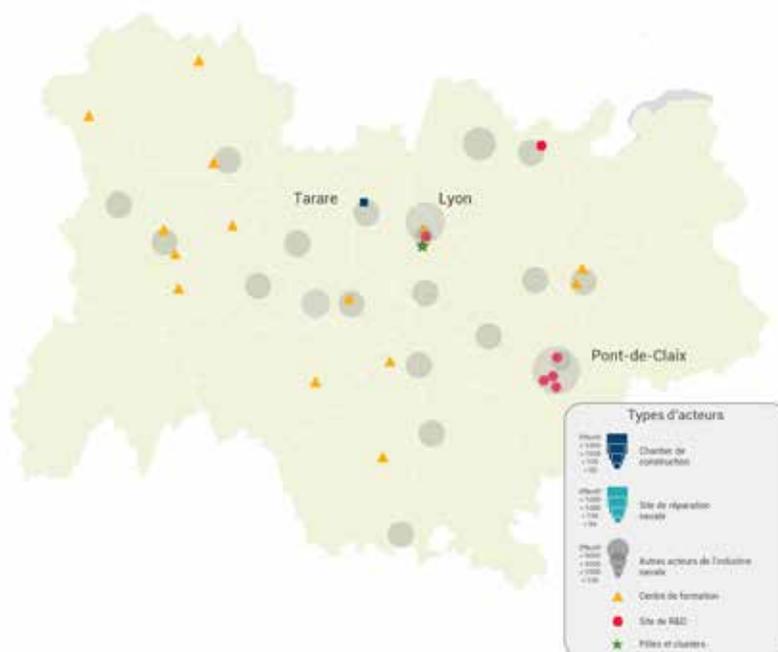
## ACTUALITÉS

**SeaBubbles**, start-up pionnière de la mobilité durable, a dévoilé un bateau volant électrique propulsé à l'hydrogène et prévoit une première livraison, sur le lac d'Annecy. **Absolut Hydrogen** développe des technologies facilitant la production et l'utilisation de l'hydrogène liquide (- 253°C), afin de permettre aux bateaux d'utiliser l'hydrogène liquide comme carburant, et de ne plus émettre de CO<sub>2</sub>.

**COREME** a bénéficié des investissements du Plan de relance pour moderniser son outillage avec des nouveaux outils de découpe laser, et par poinçonnage avec changement d'outils automatiques et un tour bi-broche.

La présence du **cluster EDEN** permet de fédérer des acteurs de la navale de défense dans la région. En mars 2022, un événement est organisé à Lorient pour faire le lien entre les PME industrielles des deux régions grâce aux clusters EDEN et Bretagne Pôle Naval.

De même, le pôle de compétitivité de la filière nucléaire et de Défense **Nuclear Valley** a rejoint le GICAN en mars 2022 et apporte son expertise dans le domaine nucléaire.



### CHIFFRES CLÉS

€ **200 M €**  
Chiffre d'affaires

**36**  
Entreprises

**1 015**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**677**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**674**  
Emplois induits

# RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

**La région connaît quatre bassins d'emploi principaux :** Dunkerque, Boulogne-sur-Mer, Etaples et Calais. Ces chantiers affichent des carnets de commande pleins mais rencontrent des difficultés à recruter les bonnes compétences. **Les Hauts-de-France sont marqués par quelques acteurs phares.** **Socarenam** dans la construction et la réparation est plutôt spécialisé dans la défense et la pêche. **Damen Shiprepair** propose principalement la réparation de tous types de navires. Avec la construction des champs éoliens, les marchés se développent également dans les EMR avec Dillinger à Dunkerque, qui fabrique les aciers des éoliennes offshore. D'autres compétences sont représentées avec **Jeumont Electric** (machines électriques), **FAPMO** (pompes), **Technifrance** (ingénierie/architecture navale), **Musthane** (structures souples) ou encore **Arly** et le **laboratoire CREPIM**, spécialistes en isolation et protection-incendie.

**Des limites en termes d'infrastructure** empêchent les chantiers de diversifier leurs offres. **Socarenam** par exemple est limité aux navires de moins de 80 mètres.

**Le lien avec d'autres filières reste toutefois important.** Les filières automobile, ferroviaire ou métallurgique et sidérurgique connaissent des synergies avec la filière maritime. Sur le thème de l'énergie, le port de Dunkerque a pris des engagements sur l'hydrogène fin 2020, en lien avec l'ambition de la région Hauts-de-France de prendre une place importante dans l'hydrogène décarboné aux niveaux français et européen.

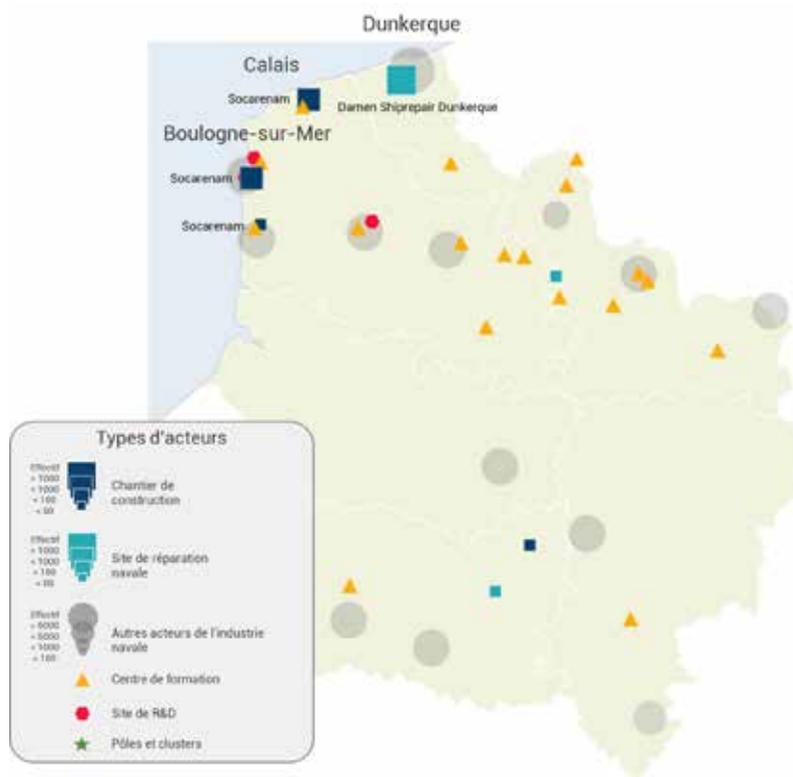


## ACTUALITÉS

L'Armement des Phares et Balises sera bientôt doté d'un navire baliseur à hydrogène, dont le premier exemplaire a été commandé au groupement **Socarenam - LMG Marin** à l'été 2022, par l'État, dans le cadre du Plan de relance. Ce navire mesurera 54 mètres de long et disposera d'un pont de travail de 310 m<sup>2</sup>, d'une capacité de levage de 15 tonnes au bordé, et d'une autonomie pour la réalisation de campagne de 12 jours.

Le chantier **Socarenam** a mis à l'eau la SPN 23, première d'une série de vedettes commandées fin 2020 par la police fédérale belge.

Installée sur le campus technologique et universitaire de Lille, **MC2 Technologies** affine ses détecteurs de drones par une technologie de radar et un détecteur de radiofréquences. La technologie permet de repérer les ondes des télécommandes de ces drones.



## CHIFFRES CLÉS



**196 M €**  
Chiffre d'affaires



**32**  
Entreprises



**949**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)



**632**  
Emplois indirects (ST > rang1)



**630**  
Emplois induits

# RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

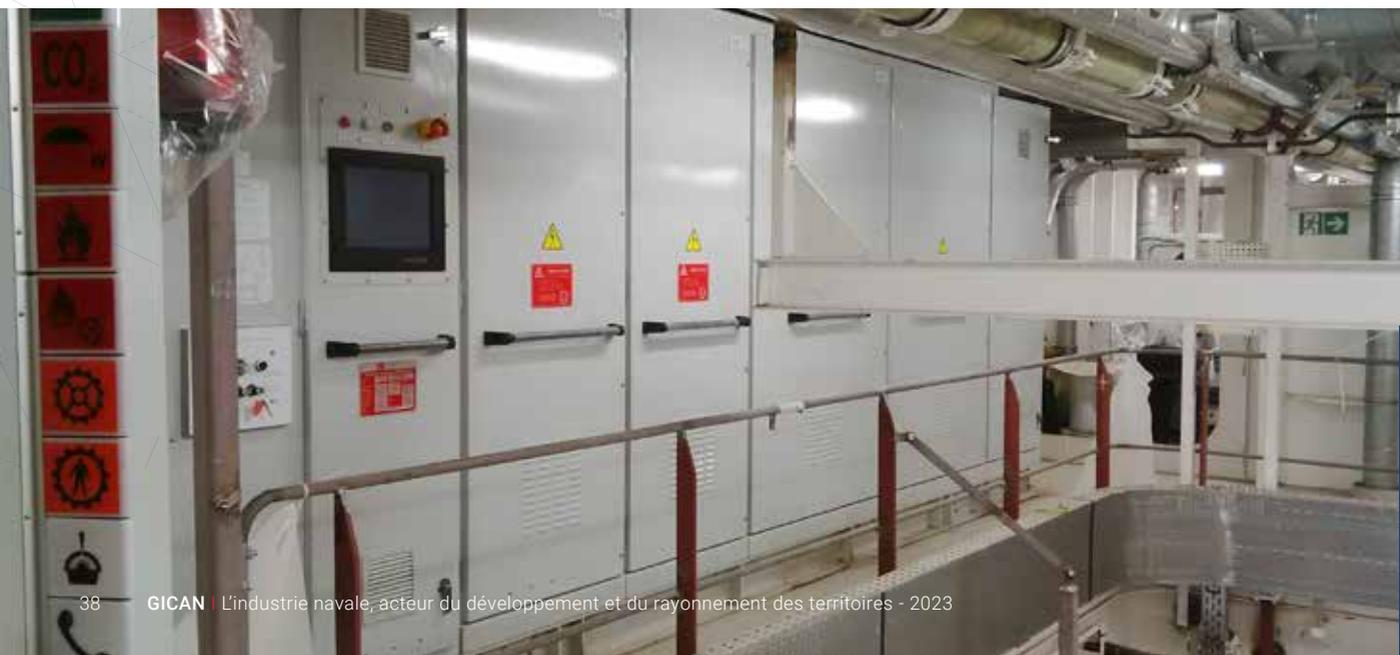
L'industrie navale en région Bourgogne-Franche-Comté est assez peu représentée, ce qui se traduit notamment par le plus faible chiffre d'affaires consolidé de toutes les régions métropolitaines françaises. Plus d'une quinzaine d'acteurs de la filière sont toutefois actifs dans cette région et quelques domaines technologiques priment.

Ainsi, les domaines de la propulsion et de l'énergie sont couverts par plusieurs acteurs : **Masson Marine** fabrique des systèmes de propulsion marine à Saint-Denis-les-Sens ; **Thermodyn**, leader dans les équipements et services de technologie de pointe pour tous les segments de l'industrie mondiale du pétrole et du gaz, est présent au Creusot ; **FMC** est présent à Sens et réalise des systèmes de transfert de carburant ; le **CEA Valduc** travaille sur le nucléaire de défense notamment maritime à Is-sur-Tille ; **Jeumont Electric** possède des équipes sur l'électronique de puissance pour la marine civile à Etupes ou

encore **General Electric Power Conversion** à Belfort. **PXL Seals** dans l'Ain fabrique des joints d'étanchéité, jusqu'aux grandes tailles nécessaires pour les pods. Concernant les matériaux pour la navale, **Aperam Alloys Imphy** est le spécialiste mondial des tôles Invar pour les méthaniers et **Industeel** au Creusot est un fournisseur de tôles marines.

La région est également caractérisée par un pôle industriel spécialisé dans les câbles sous-marins avec l'entreprise **Câblerie STEIN**, à Danjoutin, et **Prysmian Câbles & Systèmes France**, à Sens.

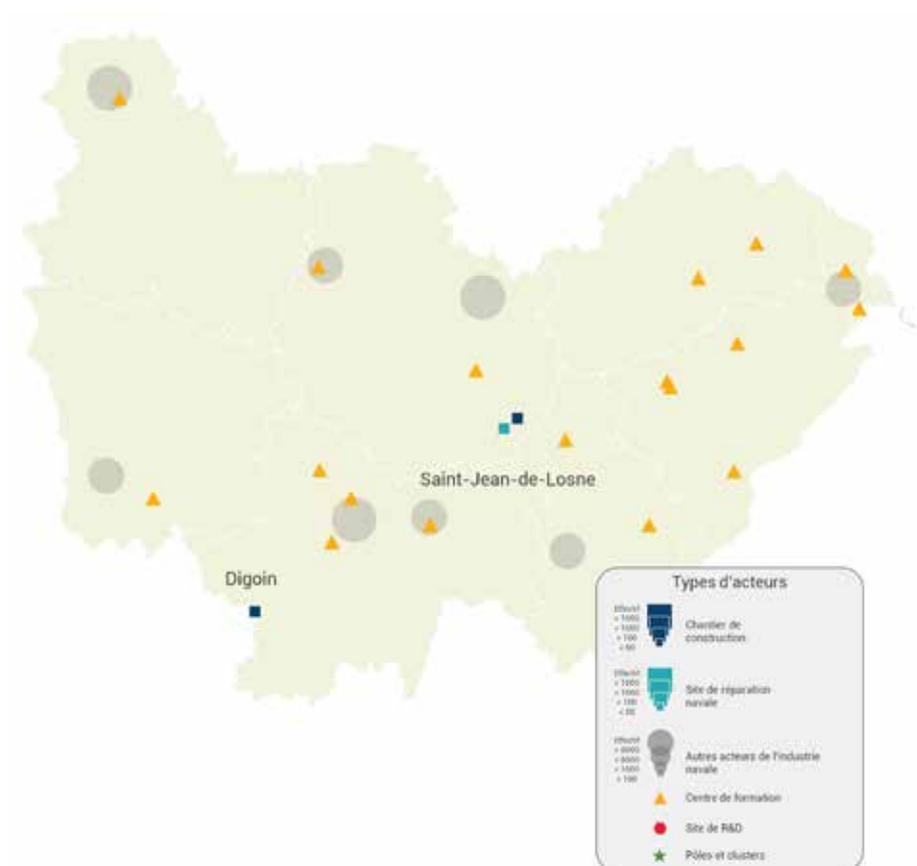
Enfin, le marché du fluvial progresse avec le chantier **H2O** de réparation navale à Saint-Jean-de-Losne et les chantiers de construction **Atelier Fluvial** et **Construction Polyester du Centre** (CPC) du groupe Les Canalous. Ce dernier chantier construit des maisons flottantes à Digoïn.



## ACTUALITÉS

**Masson Marine** développe ses technologies de propulsion navale, en particulier des réducteurs. Cette usine a trouvé l'appui du conseil régional de la région Bourgogne-Franche-Comté et du fonds européen Feder pour se doter d'un centre d'usinage à commande numérique et de nouveaux logiciels.

En 2021, la filiale de Technip Energies, **FMC Loading Systems** se tourne vers le CO<sub>2</sub>, l'hydrogène liquide et l'ammoniac pour l'usine de Sens qui produit des bras de chargement pour des terminaux pétroliers et gaziers. Avec l'essor du GNL, le carnet de commandes de l'usine est plein.



### CHIFFRES CLÉS



**192 M €**  
Chiffre d'affaires



**27**  
Entreprises



**775**

Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)



**516**

Emplois indirects (ST > rang1)



**514**

Emplois induits

# RÉGION OCCITANIE

Les emplois de l'industrie navale en région Occitanie sont majoritairement concentrés dans les terres autour de Toulouse. On y trouve des **fournisseurs de produits et d'équipements navals**, tels **Airbus Defense & Space**, qui développe des activités de surveillance maritime, **Etienne Lacroix** qui produit les leurres pyrotechniques vendus à la Marine nationale et à de nombreuses autres marines à l'export, ou encore le spécialiste de la sonorisation **BOUYER** à Montauban. **CLS** (positionnement), **Nexeya** (liaisons de données, CMS et énergie), ou **Sphera** (électronique) représentent également des acteurs importants de la région, particulièrement dans les marchés de la défense et de la sécurité.

Les autres acteurs présents dans la région sont principalement les **chantiers de construction et réparation navales**, tels que le Chantier Naval Allemand, le chantier naval de Marseillan, Martinez Constructions Navales ou le chantier naval Nouvelle Vague. Ces chantiers sont spécialisés dans la construction ou la réparation de petites unités de pêche, de navires à passagers, de bateaux de travail...

**L'Occitanie a la volonté de devenir un leader dans la production d'énergie renouvelable** en France. En 2019, la région a lancé un plan pour le développement de l'hydrogène vert de 150 millions d'euros et soutenu de nombreux projets innovants. **Le projet Hyd'Occ**, porté notamment par Qair et l'Agence Ré-

gionale Energie Climat Occitanie (AREC), représente 25 millions d'euros. Il vise à développer un écosystème hydrogène pour tous les usages des ports. L'objectif de lancement est début 2024. Hyd'Occ deviendra aussi le fournisseur d'hydrogène de la drague hybride, dont la construction a été lancée par **Piriou**. En complément, **Nexeya** envisage la construction d'une barge portuaire multi-services « Green Harbour » fonctionnant à l'hydrogène. Enfin, **DIODON Drone Technology** monte un consortium régional pour développer une solution automatique d'inspection des parcs éoliens offshore. L'idée est de passer d'une maintenance « time-based » à une maintenance « condition-based », tout en réduisant les émissions CO<sub>2</sub> de ces opérations.

**Le projet EolMed** également porté par Qair et l'AREC, prévoit l'installation d'une ferme pilote de trois éoliennes flottantes de 10 MW chacune au large de Gruissan. Ce projet s'inscrit dans la stratégie de la région pour le développement des énergies renouvelables et devrait permettre de valider la viabilité de cette nouvelle filière d'éoliennes flottantes. Il est prévu de connecter la future ferme éolienne à l'usine de production d'hydrogène vert de Port-la-Nouvelle.

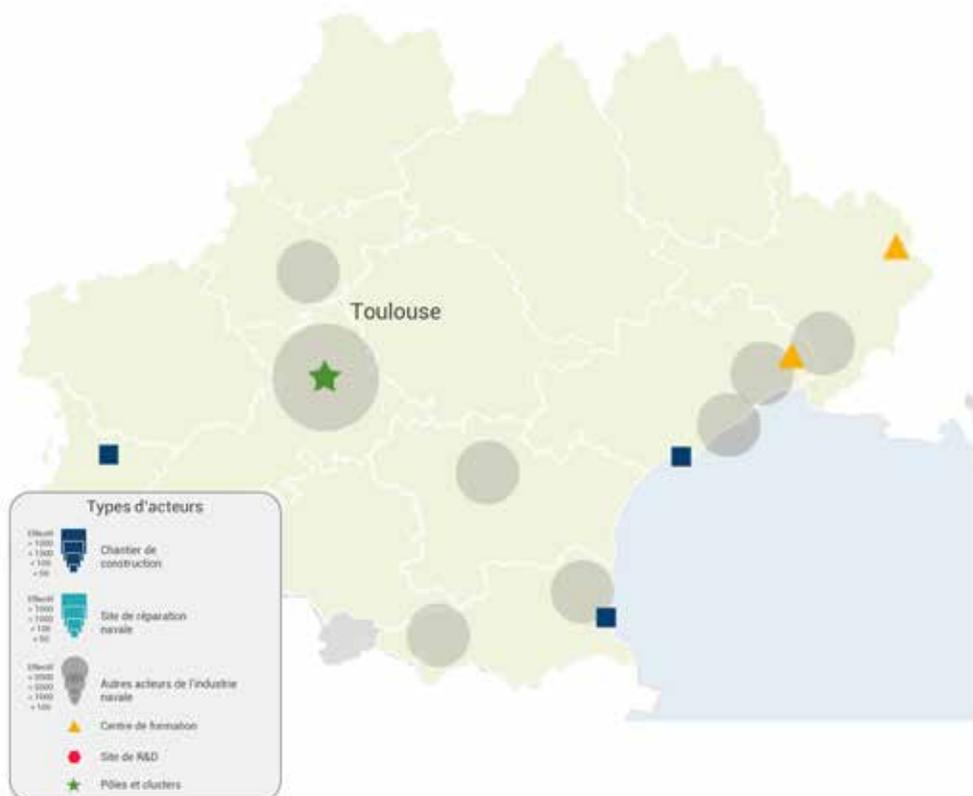
## ACTUALITÉS

**NEOCEAN** lance un appel au financement pour son 2<sup>ème</sup> bateau électrique à foil, le Dayboat, et rassemble 1,5 million d'euros en juin 2022. De plus, son bateau Overboat se positionne pour être un futur drone de surface naval pour la défense.

La première péniche à hydrogène, Hybarge, pourrait être prête pour les Jeux Olympiques et Paralympiques 2024. Pour cette péniche, plusieurs partenaires œuvrent ensemble : **Helion Hydrogen Power** (filiale d'Alstom sur l'hydrogène), **la société H2 Team, Qair, Nexeya**.

**Diodon et Donecle** nouent un partenariat et lancent le projet INEMAR pour développer une solution d'inspection des éoliennes en mer par drone.

**Hensoldt Nexeya France** signe un accord avec l'AREC Occitanie pour fournir les 8 conteneurs qui permettront d'alimenter la drague HYDROMER en hydrogène. Dans ce cadre, le conteneur, en plus d'être multimodal, devient également multi-usage car il fera office de réservoirs d'H2 pour la pile à combustible embarquée sur la drague.



## CHIFFRES CLÉS

€ **141 M €**  
Chiffre d'affaires

**26**  
Entreprises

**772**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**481**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**479**  
Emplois induits

# RÉGIONS ULTRAMARINES

Les **territoires ultramarins** présentent pour la plupart d'entre eux des activités navales, avec des chantiers et un écosystème d'acteurs structuré plutôt autour des besoins des flottes locales. Le manque d'infrastructures et de compétences restent les principaux freins au développement de l'industrie navale, qui pourrait pourtant être un outil d'attractivité pour le territoire.

Dans le **bassin océanique indien**, il faut noter la présence de **Piriou** à La Réunion depuis quatre ans, avec ses 34 salariés et 4,8 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2020. Le chantier y exerce surtout des activités de maintenance navale civile et militaire pour des navires de toute taille, et connaît une forte croissance.

Le **bassin océanique atlantique** est caractérisé aux Antilles par des activités de construction, réparation et maintenance grâce à la présence de cales sèches et de docks flottants. L'entreprise TIG en Guadeloupe compte 20 salariés et 3 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2020. La Guyane réalise des travaux

d'entretien, notamment dans les chantiers du Port du Larivot, et avec la problématique du respect de la loi Littoral.

Enfin, dans le **bassin océanique pacifique**, la Marine nationale entretient des liens historiques forts avec la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. Un projet de modernisation des infrastructures de réparation navale en Polynésie française est à l'étude depuis quelques années avec au cœur le remplacement du dock flottant, pour avoir un outil plus performant et mieux situé géographiquement, capable d'attirer des navires étrangers. En Nouvelle-Calédonie, **FMCC** offre de l'ingénierie pour les navires, les ports, les infrastructures littorales.

Les Clusters Maritimes des Outre-Mer jouent un rôle essentiel dans le développement des activités maritimes dans ces territoires. Le nautisme, le tourisme, la pêche et dans le futur les EMR et l'exploration des grands fonds marins renforceront l'activité maritime de ces territoires.

## LA RÉUNION



## GUADELOUPE



## MAYOTTE



## GUYANE



## POLYNÉSIE FRANÇAISE



## NOUVELLE-CALÉDONIE



## SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON



## MARTINIQUE



## CHIFFRES CLÉS

€ **50 M €**  
Chiffre d'affaires

**15**  
Entreprises  
correspond à une vision non exhaustive des  
acteurs à date

**270**  
Emplois directs (donneurs d'ordre + ST rang 1)

**180**  
Emplois indirects (ST > rang1)

**180**  
Emplois induits

# 03

## Méthodologie et lexique



### ANNEXE

#### 1. Le périmètre de l'étude

Les données prises en compte portent sur les acteurs ayant des activités relatives à l'industrie navale sur le territoire français (métropole et régions ultramarines). Seules les entreprises disposant d'au moins une unité de production ou de services en France ont été considérées, et pour les entreprises ayant des sites à l'étranger, seule la part d'activité en France a été comptabilisée (dans la limite des données disponibles).

L'industrie navale a été définie par les activités industrielles relatives à la construction, la réparation, la rénovation, la maintenance ou le maintien en condition opérationnelle de navires civils et militaires, ou de bateaux professionnels, ou les besoins de ceux-ci (pour leur navigation, activités et accueil à terre).

Plus largement, toute l'industrie maritime d'ingénierie et de technologie française, jouant un rôle de premier plan dans la valorisation, la sécurisation et la protection des espaces maritimes, aéromaritimes, sous-marins et côtiers, a été prise en compte. En particulier, sont considérées les industries pour les énergies marines renouvelables (éoliennes, postes électriques, etc.), les infrastructures portuaires et les activités sous-marines (ROV, AUV, drones sous-marins, etc.). Les chiffres présentés et les cartographies incluent donc l'ensemble de ces industries, et les entreprises retenues sont représentées par plusieurs codes NAF (3011Z, 3030Z, 3315Z, 7010Z, 7112B, 7120B, etc.).



**Les acteurs considérés dans la cartographie** sont les donneurs d'ordre de la filière (chantiers) et leurs fournisseurs, qui s'identifient comme ayant un marché dans l'industrie navale. Les fournisseurs ainsi considérés dans la cartographie sont, sauf exceptions, de « rang 1 ».

**Ces acteurs sont caractérisés par leur positionnement dans les trois catégories suivantes :**

## 1 | Types d'acteurs :

---

Chantiers et maîtres d'œuvre, construction/MCO, entretien

---

Bureaux d'études conception/architecture navale

---

Ingénieries pour la réalisation

---

Co-traitants-réalisation (installateurs, agenceurs, STG, applicateurs...)

---

Fournisseurs de produits et équipements navals et aéronavals

---

Fournisseurs de produits spécifiques défense-naval (non « duaux »)

---

Sociétés de classification, labos, sociétés de R&D, de conseil, fournisseurs de moyens de conception et production

---

Périmètre « projets/R&D de navires », d'armateurs

---

Fournisseurs d'ingénierie et d'équipements sous-marins (électrique, robotique...)

---

Fournisseurs de solutions de télécommunication maritime + sécurité / cybersécurité maritime

## 2 | Domaines technologiques des activités des acteurs :

---

Architecture navale, études d'ensemble (hydrodynamiques, etc.)

---

Construction, réparation, MCO, matériaux

---

Propulseurs, transmissions mécaniques

---

Production/distribution/stockage/équipement électrique de propulsion

---

Froid et climatisation

---

Sources d'énergie à bord (moteurs, GNL, pile à combustible hydrogène, contrôle émissions, etc.)

---

Appareils, accessoires coques, y compris appendices de carènes, gouvernail, stabilisation

---

Équipements/auxiliaires divers

---

Aménagements/locaux de vie

---

Sécurité active/passive, environnement, lutte anti-pollution, anti-bruit et anti-vibration

---

Conduite intelligente du navire

---

Communications

---

Outils de conception/simulation numérique/fabrication spécifiques

---

Spécifique défense et sûreté

---

Assistance, conseil, formation, + instituts de recherche et de formation

### 3 | Marchés :

Navires civils, de défense, fluviaux, de pêche, mégayachts de plus de 24 mètres (hors nautisme « de série »), énergies de la mer, infrastructures portuaires/ fluviales/littorales, sécurité et sûreté maritimes, activités sous-marines (drones sous-marins, ROV, AUV, etc.).

Dans le cadre de cette étude, il a été décidé de ne pas faire apparaître les TPE individuellement sur les cartes, sauf exception. Elles sont toutefois considérées dans

les indicateurs présentés, dans la limite des données disponibles. De plus, l'éclatement géographique par établissement n'est réalisé que pour une cinquantaine d'entreprises, ETI ou grands groupes, la plupart des autres acteurs étant en fait « mono-sites », c'est-à-dire qu'ils n'ont qu'un seul établissement.

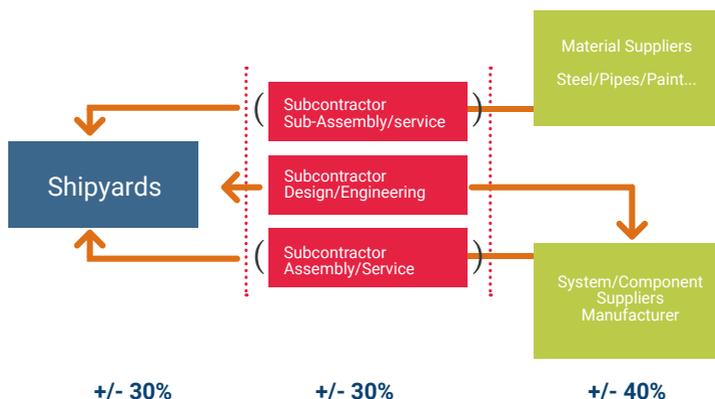
Les zones géographiques couvertes sont les régions métropolitaines (hormis la Corse) et les cinq régions ultramarines, dans la limite des données disponibles.

### Indicateurs recherchés

Plusieurs indicateurs ont été retenus dans le cadre de cette étude. On retrouve d'abord la part régionale de l'effectif total de l'activité navale et maritime et la répartition par marché adressé (tant que l'information était disponible). L'effectif total englobe l'effectif salarié (CDI, CDD, apprentis), mesuré en Equivalent Temps Plein (ETP).

Ensuite, la part régionale du chiffre d'affaires maritime de chaque acteur de la cartographie a également été considérée. Lorsque cet indicateur n'était pas connu, il a été estimé à partir de ratios d'effectifs.

Des méthodes de calcul ont été définies pour les emplois directs, indirects, induits et totaux, comme indiqué dans ce qui suit. Les emplois directs correspondent aux emplois créés par les acteurs faisant partie de la cartographie du secteur, comme indiqué ci-dessus. Selon cette définition, les emplois directs correspondent à environ 60% de l'effectif total de la chaîne de sous-traitance de l'industrie navale, d'après l'étude BALance Technology Consulting<sup>2</sup> de 2017.





Selon cette même étude, nous pouvons estimer un coefficient de 2/3 des emplois directs pour les emplois indirects. En effet, ceux-ci correspondent aux emplois créés par la branche de sous-traitants à partir du rang 2. L'industrie est caractérisée par une part d'achat importante.

Les emplois induits sont les emplois créés par l'ensemble des consommations des ménages directement et indirectement liés aux industriels de la navale. Selon l'approche de l'étude McKinsey 2014<sup>3</sup> et 2020, « L'export d'armement et ses bénéficiaires sociaux, économiques et technologiques », ces emplois induits représentent environ 40% du total des emplois

directs et indirects (NB : au-delà des emplois induits calculés selon cette définition, le calcul des emplois induits pourrait être élargi, par un effet « domino » sur l'économie locale, chaque emploi « induit » amenant à son tour, par ses dépenses, d'autres emplois).

Compte tenu des données dont nous disposons, nous avons fait le choix d'appliquer les mêmes ratios nationaux à l'ensemble des régions. Néanmoins, ces coefficients seraient à moduler en principe selon l'intégration des achats des donneurs d'ordre régionaux avec l'écosystème territorial.

<sup>2</sup>Study on new trends in globalisation in shipbuilding and marine supplies : <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc5fa041-bac0-11e7-a7f8-01aa75ed71a1/language-en>

<sup>3</sup>Exportations françaises d'armement : 40 000 emplois dans nos régions : <https://www.defense.gouv.fr/actualites/articles/exportations-francaises-d-armement-40-000-emplois-dans-nos-regions>



## Méthode d'élaboration des cartes géographiques

La base de données utilisée a été réalisée à partir d'un fichier de cartographie de la filière navale tenu par le GICAN depuis 2010. Ce fichier a été complété et a constitué la base de données nécessaire à l'élaboration des cartes par régions.

Les acteurs de la base de données ont été placés sur les cartes à l'aide des longitudes et latitudes de leur ville. Divers marqueurs ont été attribués pour chaque

typologie d'acteurs, avec des tailles différentes en fonction des tranches d'effectifs. Une dispersion aléatoire des acteurs présents dans une même ville a été appliquée afin d'éviter le chevauchement des marqueurs sur la carte. De plus, les « Autres acteurs de l'industrie navale » se trouvant proches dans un rayon de 15 km, ont été regroupés en un seul marqueur afin d'obtenir une meilleure lisibilité.

## Sources utilisées

Les données les plus récentes disponibles pour les chiffres d'affaires et les effectifs ont été considérées. Ces données peuvent cependant dans certains cas dater de quelques années.

Un fichier d'acteurs a été fourni par le GICAN (cartographie sous format Excel). Il a été complété à l'aide de différentes sources : l'enquête annuelle du GICAN auprès de ses adhérents pour 2021, l'annuaire et la base prospects du GICAN ; les informations contenues dans des articles de médias spécialisés ; les sites Internet et les brochures des acteurs ; des sources de données ouvertes et publiques, telles que la base INSEE ; des études réalisées par d'autres

acteurs dont Katalyse, l'UIMM, l'Ecole de Guerre Economique, l'Observatoire des Energies de la Mer, l'Observatoire de la Métallurgie et les régions.

En complément, des échanges ont eu lieu avec les partenaires territoriaux suivants : le Pôle Mer Bretagne Atlantique, EDEN Cluster, Nuclear Valley et Normandie Maritime.

Par ailleurs, des estimations sur les effectifs éclatés par région ont aussi été nécessaires afin d'enrichir l'étude, lorsque l'information n'était pas disponible sur les sites web des acteurs. Ces estimations ont notamment été faites selon les chiffres trouvés sur LinkedIn en matière d'emplois et de postes.

## Lexique

**CORIMER** : Conseil d'orientation de la Recherche et de l'Innovation de la filière des industriels de la mer

**EMR** : Energies Marines Renouvelables

**ETI** : Entreprise de Taille Intermédiaire

**ETP** : Equivalent Temps Plein

**MCO** : Maintien en Condition Opérationnelle

**PME** : Petite et Moyenne Entreprise

**R&D** : Recherche & Développement

**TPE** : Très Petite Entreprise

## Mentions légales

### Crédits photos

p.04 : © Chantiers de l'Atlantique

p.11 : © Piriou

p.12 : © Piriou

p.26 : © Bourbon

p.30 : © MBDA

p.32 : © PREDICT

p.34 : © COREME

p.36 : © MC2 Technologies

p.38 : © Jeumont Electric

p.47 : © Ewan Lebourdais

p.48 : © Ewan Lebourdais

### Conception et réalisation

Mise en page : Ilago

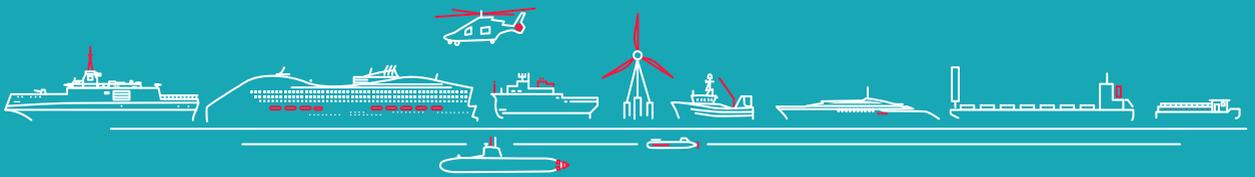
Maquette : Agence Seenk

Rédaction : GICAN

Impression : Compédit Beauregard

### Informations juridiques

Conformément à la loi n° 57 298 du 11 mars 1957, la propriété intellectuelle des bases de données appartient exclusivement à l'éditeur. Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, de réutiliser ou extraire pour des fins non privées la totalité ou partie quantitativement ou qualitativement substantielle de son contenu sans autorisation de l'éditeur. Toute commercialisation ou communication à des tiers, même à titre gratuit, de la totalité ou partie de ce rapport est interdite. Ce rapport a été réalisé au moyen de renseignements obtenus avant le 15 décembre 2022. L'éditeur ne peut être tenu pour responsable des modifications intervenues depuis cette date, ni des erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser lors de son établissement.



47 rue de Monceau - 75008 Paris - France  
+33 (0)1 56 59 15 30  
contact@gican-asso.fr  
gican.asso.fr  

