



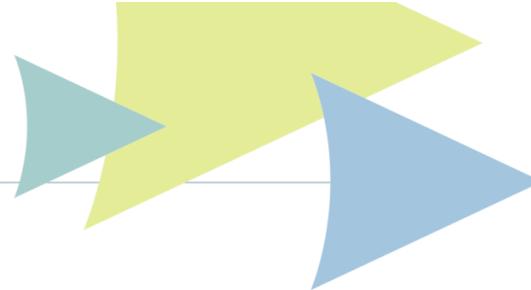
Campu
de
Industrie
Navale

EDEC INDUSTRIES DE LA MER AXE 3 – ANALYSE ET CONSOLIDATION D'UNE GPEC DE FILIÈRE

Rapport complet

12 mars 2021

*Cécile Collot, Consultante Manager
Marceline Coutant, Consultante
Chloé Champion, Consultante*



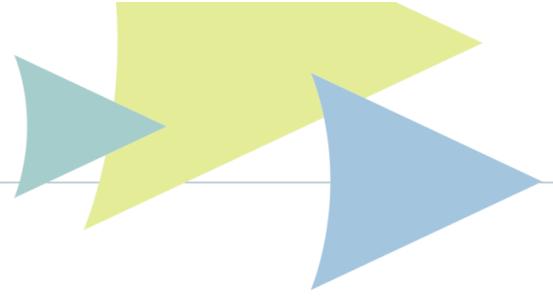
- ▶ **Introduction** p.3

- ▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés** p. 9

- ▶ **2. Analyse des capacités de formation** p. 23

- ▶ **3. Bilan et recommandations** p. 29

- ▶ **Annexes** p. 93



▶ Introduction

- ▶ 1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés
- ▶ 2. Analyse des capacités de formation
- ▶ 3. Bilan et recommandations
- ▶ Annexes

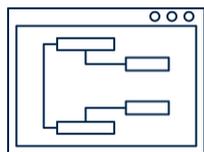
- ▶ **Une analyse quantitative...**
 - ▶ **Chiffrer les besoins des industriels :**
 - ▶ Pour 21 métiers cibles
 - ▶ Pour 2021, 2022, 2023
 - ▶ Par filière
 - ▶ Par niveau
 - ▶ Analyser l'offre de formation et ses capacités pour chacun de ces métiers
 - ▶ Conduire un bilan d'adéquation de l'offre et de la demande

- ▶ **... reproductible dans les années à venir**
 - ▶ Construire un outil et formaliser un protocole qui permettra de mettre à jour l'analyse

- ▶ **... permettant de continuer à alimenter les travaux**
 - ▶ Identifier d'éventuels autres métiers en tension

- ▶ **... aboutissant à des propositions de recommandations**





A partir des données des entreprises répondantes, modéliser les résultats pour la filière



- ▶ Modélisation permettant de **passer du recueil des données à une analyse extrapolée**



Analyser l'adéquation offre de formation / demande des entreprises



- La question de la juste adéquation nécessite d'interroger :
- ▶ Le **besoin des entreprises et sa traduction en besoin de recrutement**
 - ▶ **L'estimation des sortants de formation**



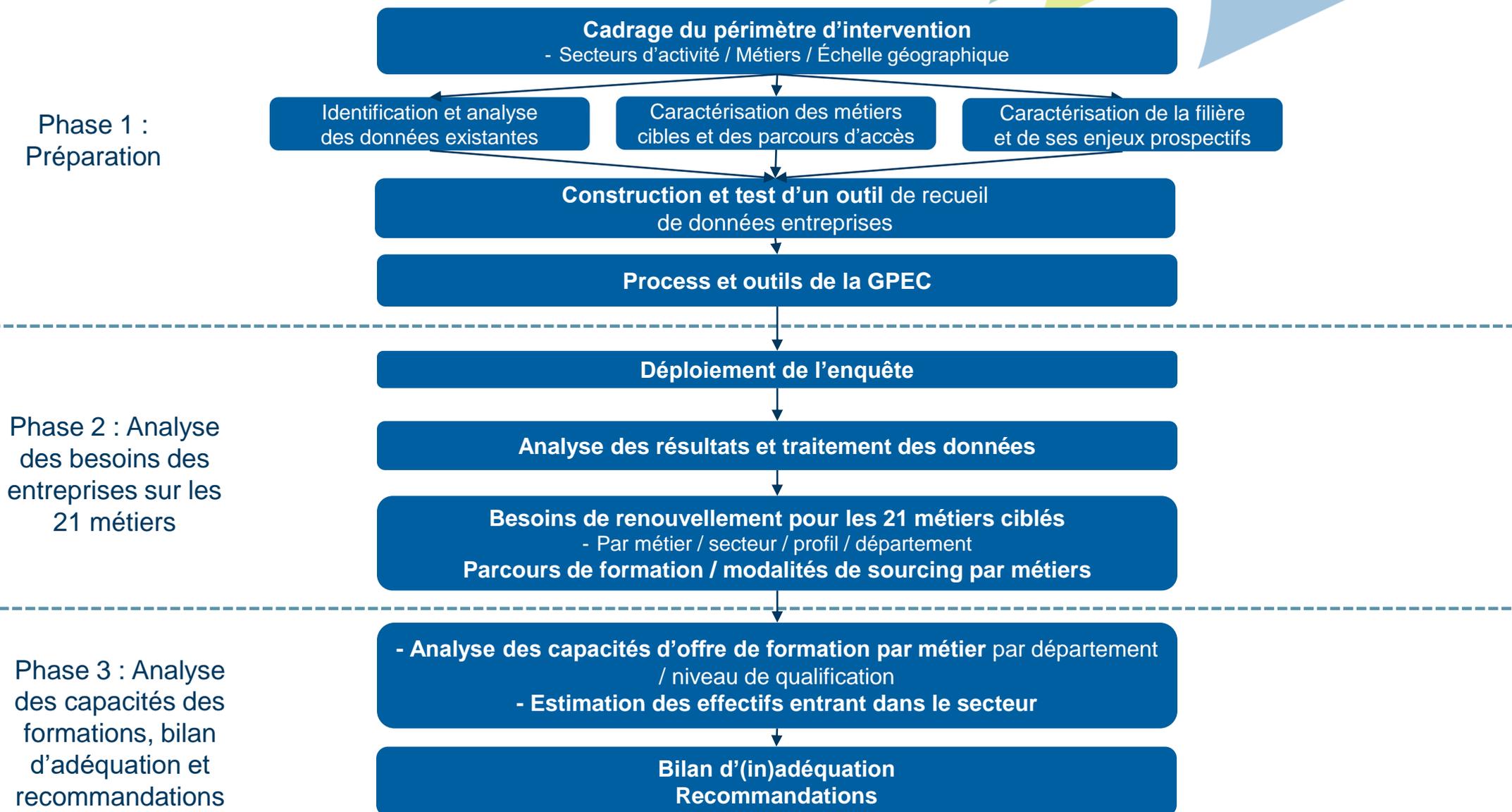
Interroger le périmètre géographique pertinent



- ▶ Le **bon périmètre de réflexion** dépend des niveaux de formation
- ▶ Des analyses à l'échelle des académies voire des départements

Rappel de la démarche d'ensemble

Introduction





4 composantes

L'analyse porte sur les 4 composantes intégrées dans les industries de la Mer ; les fédérations de chacune de ces composantes ont été mobilisées dans l'intervention :

- Le Naval (GICAN)
- Le Nautisme (FIN)
- Les Energies Marines Renouvelables (SER)
- L'Off Shore Oil & Gas (EVOLEN)



Des entreprises industrielles

L'investigation cible plus particulièrement les entreprises industrielles, aussi les activités de services nautiques entrant dans le périmètre de la FIN n'ont pas été retenues. Nous avons toutefois intégré dans la liste des destinataires du questionnaire quelques bureaux d'études importants de la filière.



Les activités mer prédominantes dans le Chiffre d'Affaires

L'enquête visait en priorité les entreprises pour lesquelles les activités mer représentaient au moins 50% du chiffres d'affaire. Quelques entreprises ayant une part moindre d'activité dans les industries de la mer ont été intégrées pour les EMR notamment, cette activité étant émergente dans le chiffre d'affaires de quelques acteurs pourtant majeurs de la filière



Envoi du questionnaire ciblé sur **1 050 entreprises** par le CINav, la FIN, EVOLEN, le GICAN et le SER à partir de novembre



Relances, notamment ciblées auprès des 50 entreprises majeures de la filière (via les fédérations, le CINav et Katalyse) – jusqu'à 10 relances



100 questionnaires remplis
Un échantillon représentant **25 000 salariés sur 94 900** salariés que compte la filière

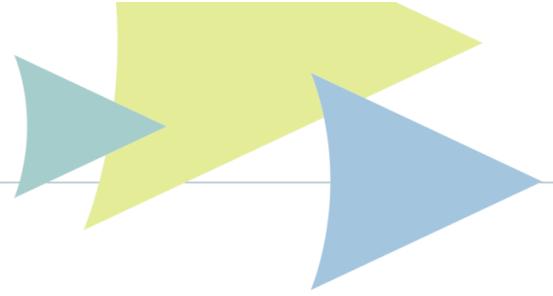
Rappel des 21 métiers analysés

Introduction

- ▶ **Appareilleur conducteur d'engins**
- ▶ **Accastilleur**
- ▶ **Agent de maintenance nautique**
- ▶ **Chaudronnier**
- ▶ **Electricien naval et nautique**
- ▶ **Maintenance navale (mécanicien / technicien)**
- ▶ **Mécatronicien naval**
- ▶ **Menuisier d'agencement nautique**
- ▶ **Méthodes (agent-technicien)**
- ▶ **Opérateur matériaux composites**
- ▶ **Peintre en construction navale**
- ▶ **Qualiticien**
- ▶ **Soudeur**
- ▶ **Superviseur / conducteur de travaux**
- ▶ **Technicien électronique**
- ▶ **Technicien d'étude / emménageur**
- ▶ **Technicien d'étude / projeteur**
- ▶ **Technicien de maintenance éoliennes offshores**
- ▶ **Technicien « technologue naval »**
- ▶ **Tuyauteur**
- ▶ **Usineur / tourneur / fraiseur**

En bleu : métiers principalement du naval

En vert : métiers du nautisme



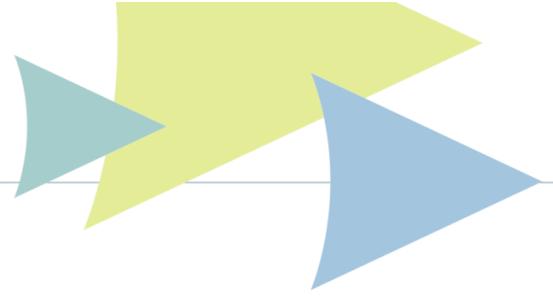
- ▶ **Introduction**

- ▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés**

- ▶ **2. Analyse des capacités de formation**

- ▶ **3. Bilan et recommandations**

- ▶ **Annexes**



▶ 1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés

– Tendances d'évolutions à 3 ans : résultats de l'enquête et perception des entreprises mobilisées

– Projection de l'emploi dans les industries de la mer à horizon 2023 en France



100 établissements

ayant répondu à l'enquête en ligne au 01/03/2021

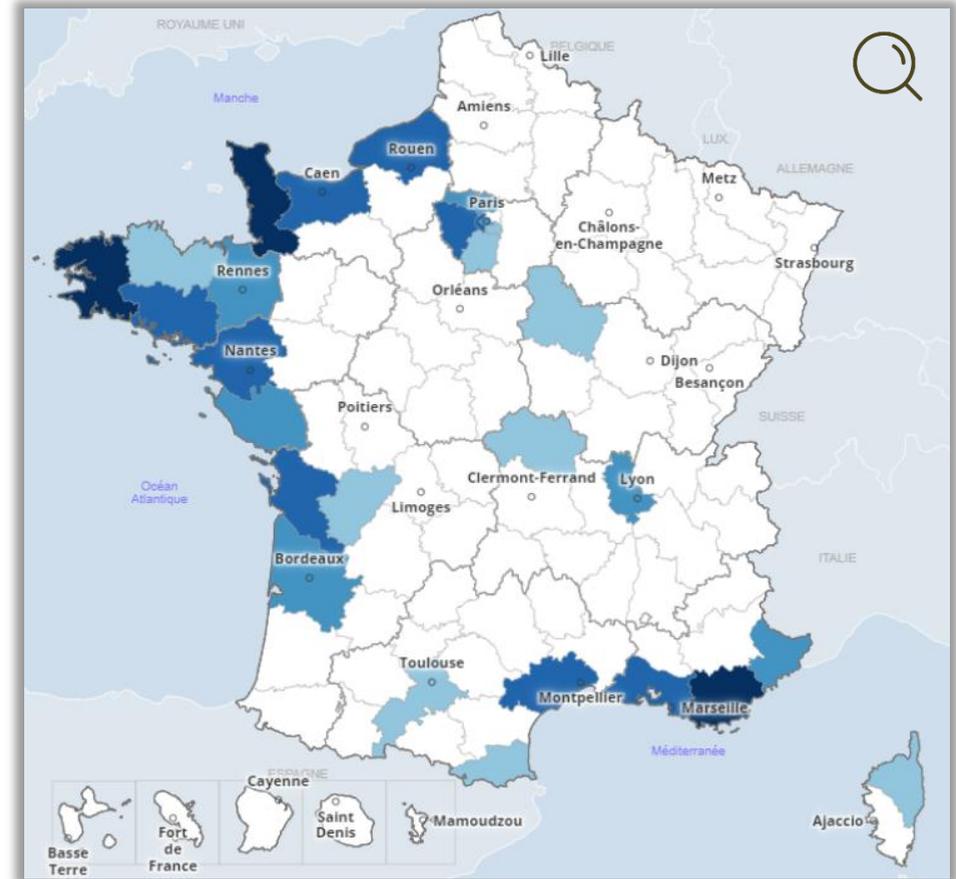


59 % appartiennent à un groupe

- ▶ **Établissements concentrés le long des côtes maritimes et océaniques et notamment dans le Var, la Manche et le Finistère**

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES ÉTABLISSEMENTS DES INDUSTRIES DE LA MER REpondants

Source : enquête en ligne - retraitement Katalyse ; fond de carte géoclip





▶ 75 % des répondants réalisent au moins 50 % de leur activité dans la filière des Industries de la mer

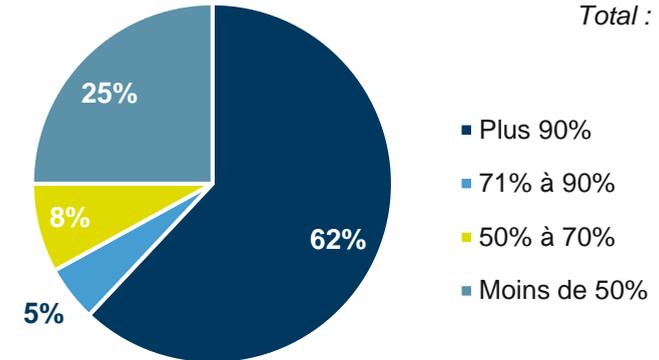
- ▶ Dont près des deux tiers (62 %) réalisant plus de 90 % de leur activité dans la filière
- ▶ Les 25% de répondants réalisant moins de 50% de leur CA dans les industries de la mer sont plutôt des petits établissements avec des effectifs faibles et représentent 11% des effectifs de notre échantillon

▶ Répartition homogène des répondants sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière des Industries de la mer

PART DE L'ACTIVITÉ DES RÉPONDANTS RÉALISÉE DANS LA FILIÈRE DES INDUSTRIES DE LA MER

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse

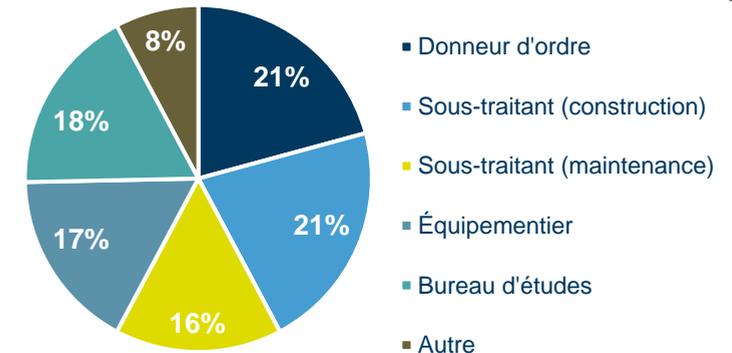
Total : 100 répondants



POSITION DES RÉPONDANTS SELON LA CHAÎNE DE VALEUR DE LA FILIÈRE

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse

Total : 100 répondants



Établissements évoluant dans les 6 secteurs des industries de la mer

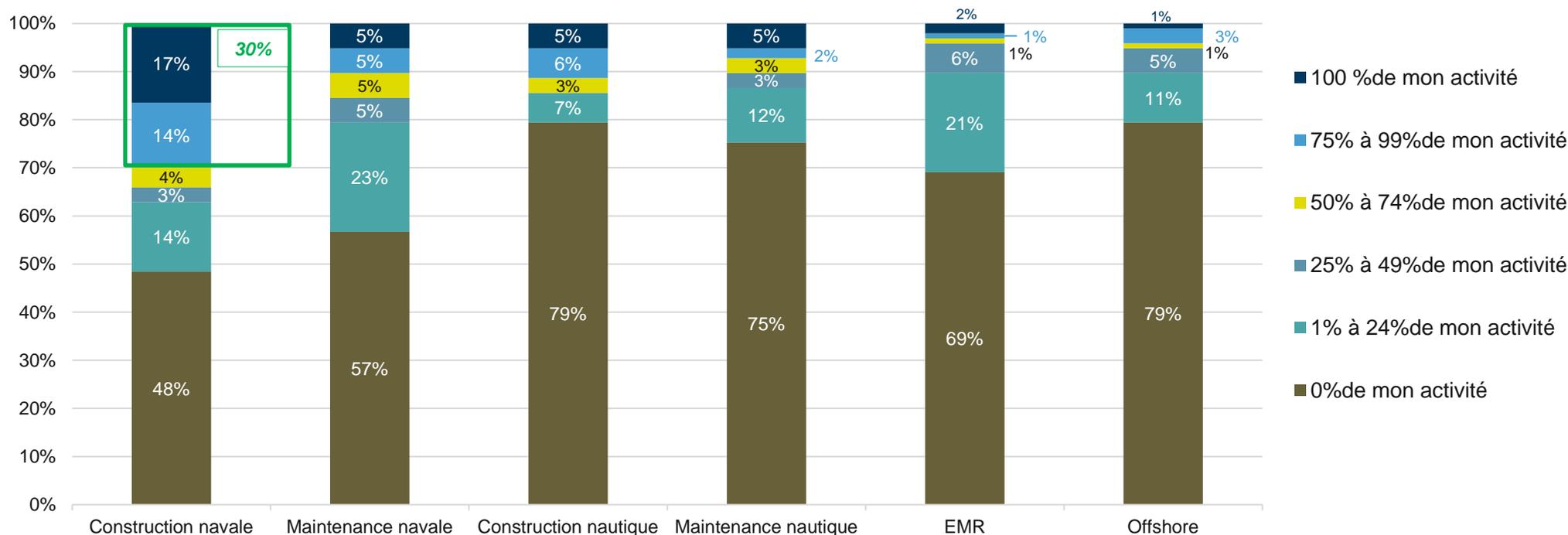
Besoins en emplois



RÉPARTITION DE L'ACTIVITÉ DES ÉTABLISSEMENTS DES INDUSTRIES DE LA MER AU 31/12/2019 PAR SECTEURS

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse

Total : 97 répondants



► Le secteur de la construction navale est le plus représenté : 30 % des répondants réalisent au moins 75 % de leur activité dans ce secteur

► Le secteur Offshore est le moins représenté puisque seulement 21 % des répondants réalisent au moins 1 % de leur activité dans ce secteur

Près de 25 000 salariés au sein des établissements ayant répondu à l'enquête en ligne

Besoins en emplois



► **24 962 salariés** présents au sein des établissements répondant au 1^{er} janvier 2020 (dont 85 % en CDI)

► **Soit 21 % des effectifs de la filière*** des industries de la mer

- *Filière comptant 121 500 emplois directs en 2020 (source : CINav)
- **L'échantillon est représentatif à 26 %** si l'on ne retient que les effectifs de la construction et de la maintenance nautique (soit 38 % des 42 900 emplois directs de la filière nautique)

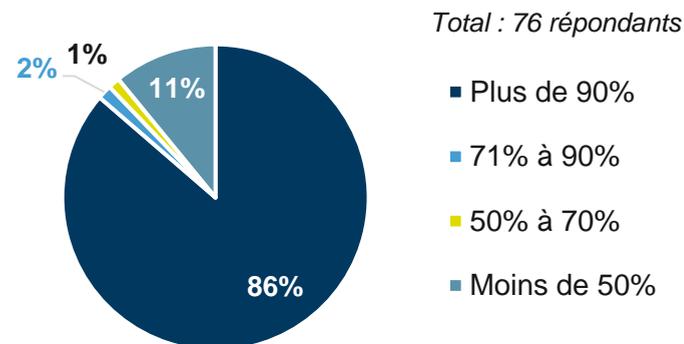
► **21 552 salariés** (soit 86 % des effectifs de l'échantillon) travaillent au sein d'établissements qui réalisent **plus de 90% de leur activité dans la filière** des industries de la mer

► **Forte représentativité des salariés travaillant pour les industries navales** (construction et maintenance navale)

- **73 % des effectifs des établissements répondants** (soit 18 173 salariés) **travaillent au sein des industries navales**, contre 40 % à l'échelle de la filière*
- **21 % des effectifs des établissements répondants** (soit 5 541 salariés) **travaillent au sein des industries nautiques**, contre 35% à l'échelle de la filière* (hors services nautiques)
- **3 % des effectifs des établissements répondants** (soit 836 salariés) **travaillent dans le secteur EMR**, contre 4 % à l'échelle de la filière*
- **2 % des effectifs des établissements répondants** (soit 406 salariés) **travaillent dans le secteur Offshore**, contre 21 % à l'échelle de la filière*

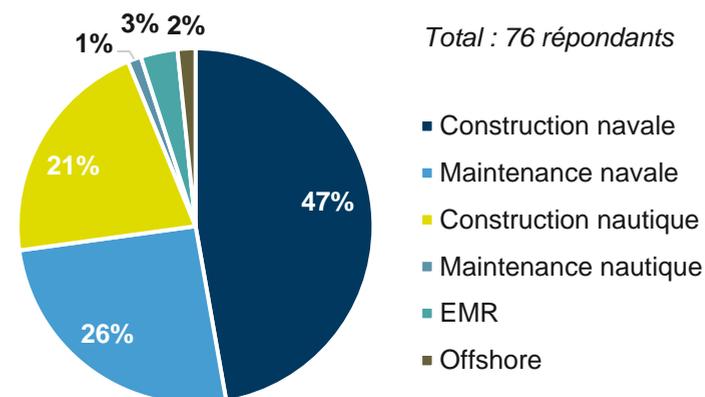
RÉPARTITION DE L'EFFECTIF TOTAL DES ÉTABLISSEMENTS AU 01/01/2020 SELON L'ACTIVITÉ RÉALISÉE DANS LA FILIÈRE

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse



ESTIMATION DE LA RÉPARTITION DE L'EFFECTIF TOTAL DES ÉTABLISSEMENTS AU 01/01/2020 PAR SECTEUR

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse



Stabilité et hausse d'activité des établissements de la filière des industries de la mer à horizon 2023

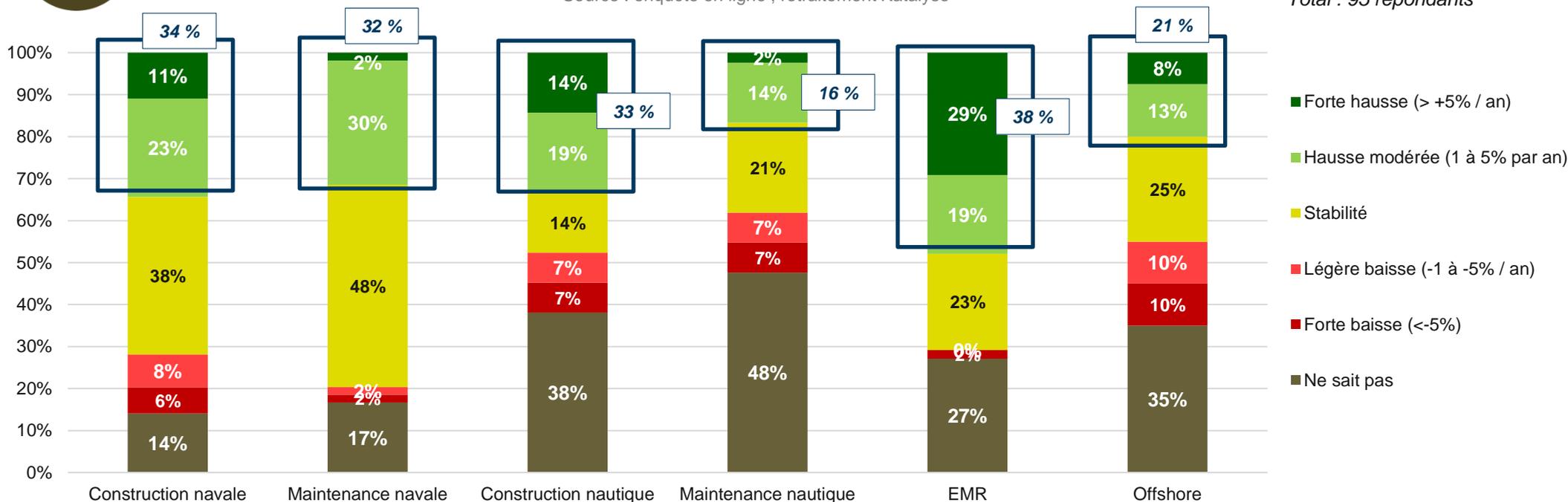
Besoins en emplois



ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE LA FILIÈRE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR SECTEUR D'ICI À 2023

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse

Total : 95 répondants



► Selon les répondants à l'enquête, chacun des 6 secteurs de la filière des industries de la mer devrait croître ou rester stable à horizon 2023 :

► La hausse est particulièrement marquée pour le secteur des Energies Marines Renouvelables :

► 29 % des établissements qui travaillent dans ce secteur s'attendent à une hausse de leur activité d'au moins 5% / an d'ici à 2023

► À noter toutefois :

► Dans le secteurs nautique et offshore, une profonde incertitude des entreprises quant aux perspectives d'évolution (plus du 1/3 des entreprises ne se prononçant pas sur l'évolution de l'activité)

► Dans le secteur off shore, des tendances disparates :

► 20 % des établissements qui travaillent dans le secteur envisagent une baisse de leur activité d'ici à 2023

► 21% envisagent une hausse ; celle-ci est alors en général plutôt soutenue par des activités autres que Off shore Oil & Gas et notamment par une diversification des activités dans les EMR

Perspectives d'évolution à 3-5 ans

- Perception des entreprises mobilisées -

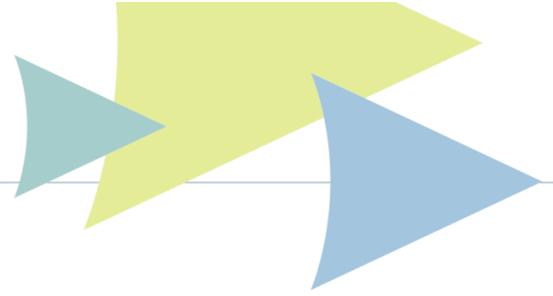
Besoins en
emplois

- ▶ **Relative stabilité / légère hausse de l'activité** projetée par les industriels de la mer mobilisés, confirmant les résultats de l'enquête en ligne
 - ▶ Carnets de commandes des entreprises du **secteur naval** globalement remplis à 8-10 ans
 - ▶ **Secteur du nautisme** « en bonne forme » dans l'ensemble malgré des incertitudes plus prononcées sur les carnets de commandes à moyen terme (phénomène inhérent au secteur d'activités)
 - ▶ Impact de la crise sanitaire Covid-19 limité dans l'ensemble pour le naval et EMR, plus important pour le nautisme et Off shore Oil & Gas (*cf. page suivante*)
- ▶ Quelques tendances d'évolution internes et externes poussées notamment par la **transition écologique et énergétique...**
 - ▶ **Développement de la motorisation électrique et des automatismes**
 - ▶ **Passage progressif des navires au carburant GNL** (phénomène encore marginal et axé sur les ferries)
 - ▶ **Montée en puissance de la soudure aluminium** (contrairement aux soudures « 100 % acier » traditionnelles)
 - ▶ **Transition numérique des entreprises** : diffusion des plans numériques et des supports digitaux (tablettes...), utilisation de la réalité virtuelle et la réalité augmentée (maquettes 3D des navires...) et de fabrication additive robotisée pour les plus grands groupes...
 - ▶ NB : quelques acteurs mobilisés notamment dans le secteur du nautisme faisant face à une évolution des attentes-clients et qui prévoient des évolutions dans la gamme de navires proposés (nouveaux modèles, nouvelle gamme...)
- ▶ **... impactant, plutôt à la marge, le positionnement et l'organisation des entreprises**
 - ▶ Investissements prévus dans l'outil de production relativement limités
 - ▶ Impact sur les compétences attendues en « cœur-de-métier » limité dans l'ensemble
 - ▶ Intention « classique et habituelle » de recourir à l'intérim pour gérer les pics d'activités et garder de la souplesse vis-à-vis du plan de charge
- ▶ **Quelques cas d'entreprises dont le développement est freiné par le manque de ressources humaines, avec des difficultés importantes de recrutement sur les métiers de production**

Impact de la crise sanitaire Covid-19 sur l'activité - Perception des entreprises mobilisées -

Besoins en
emplois

- ▶ **Secteur naval peu impacté par la crise sanitaire Covid-19 → quelques « simples » décalages de production et retards de commandes constatés parmi les entreprises mobilisées mais qui devraient se réguler sur 2021-2022**
 - ▶ Maintien dans l'ensemble des besoins en navires
 - ▶ Contraintes fortes pour décommander la construction d'un navire
- ▶ **Secteur nautique davantage impacté par la crise → progression ralentie de l'activité en 2020 et reprise encore hésitante en 2021**
 - ▶ **En construction** : plusieurs entreprises constatant en 2020 des annulations de commandes et salons nautiques, sources d'une part importante de commandes du fait notamment de l'accès à la clientèle européenne, annulés en 2020 (impact limité sur l'activité à court terme mais à horizon 1-2 ans, selon le cycle classique de décision d'achat).
 - ▶ **En maintenance** : activité de maintenance nautique quasiment à l'arrêt depuis le début de la crise sanitaire, les navires de croisières et des particuliers ne naviguant plus et ne nécessitant plus de fait de réaliser des arrêts techniques.
 - ▶ Face aux incertitudes sur la reprise du secteur touristique en 2021, les écarts se creusent entre les activités de location de bateaux (à l'arrêt ou presque) et le marché de la plaisance (navigation de proximité) connaissent un regain d'activité (volonté des particuliers de « réaliser leurs projets » dans ce contexte de crise sanitaire). Plusieurs entreprises du secteur ont annoncé un plan de sauvegarde de l'emploi pour faire face au ralentissement économique de la filière.
- ▶ **Secteur Offshore Oil & Gas affecté par la crise Covid-19 → accélération de la dégradation du prix du baril en 2020**
 - ▶ Plans de forage fortement réduits par l'épidémie mondiale en 2020 ont perturbé l'activité des acteurs du secteur ; secteur très dépendant de la volatilité du marché du pétrole
- ▶ **Secteur EMR associé à des process de décision long quant à l'implantation des sites, peu impacté par la crise Covid**
- ▶ **Tous secteurs confondus, vigilance des industriels de la mer quant à leur capacité à honorer les commandes du fait :**
 - ▶ De sous-traitants parfois fragilisés par la crise sanitaire
 - ▶ De délais d'approvisionnement en matières premières allongés



▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés**

- Tendances d'évolutions à 3 ans : résultats de l'enquête et perception des entreprises mobilisées

- Projection de l'emploi dans les industries de la mer à horizon 2023 en France

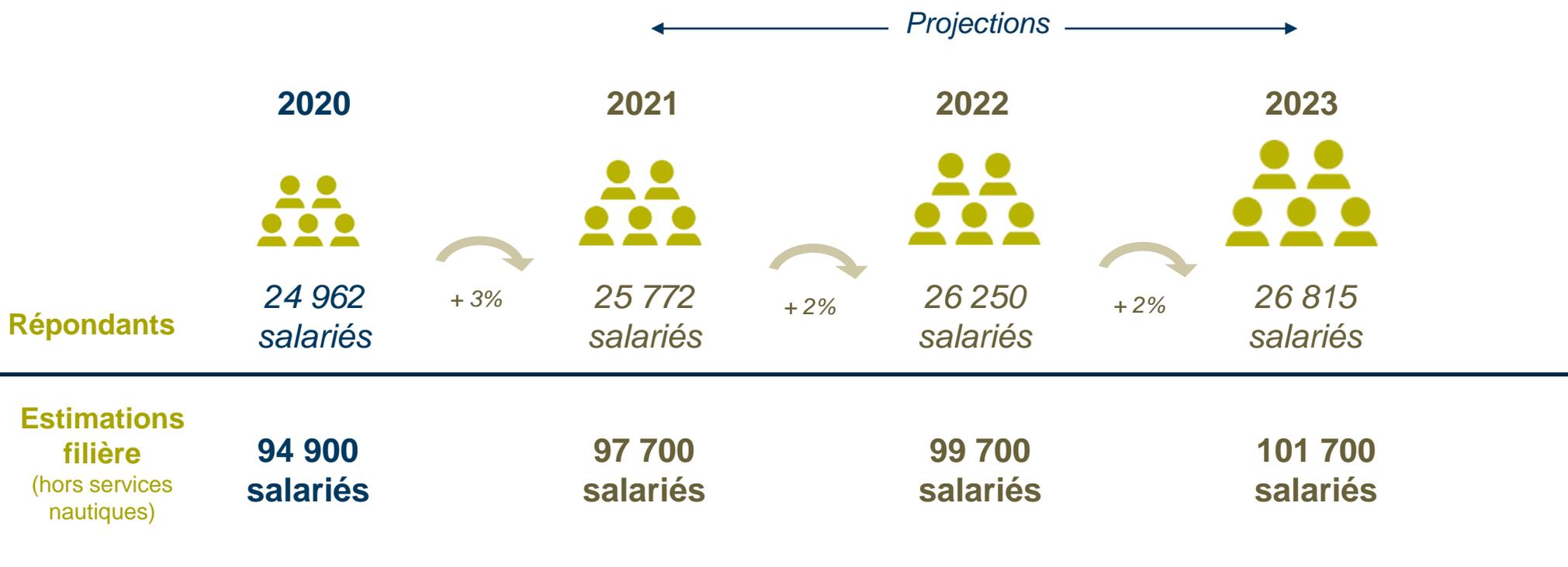
Hausse continue des effectifs dans la filière des industries de la mer à horizon 2023

Besoins en emplois

ÉVOLUTION DE L'FFECTIF TOTAL DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE LA FILIÈRE DES INDUSTRIES DE LA MER D'ICI À 2023

Source : enquête en ligne ; retraitement Katalyse

Total : 76 répondants



- ▶ Les établissements des industries de la mer envisagent une hausse de 7 % de leur effectif total d'ici à 2023

Évolution des effectifs et des besoins de renouvellement par métier

Source : estimations Katalyse sur la base des résultats redressés de l'enquête

Métier	Emploi France 2020	Emploi France 2023	Création/destruction d'emplois 2020-2023	Nombre de départs 2020-2023	Besoins en emplois Besoin de renouvellement 2020-2023
APPAREILLEUR CONDUCTEUR D'ENGINS	503	513	11	57	68
ACCASTILLEUR	803	824	21	177	198
AGENT DE MAINTENANCE NAUTIQUE	ND	ND	ND	ND	ND
CHAUDRONNIER	3 308	3 658	350	367	717
ELECTRICIEN NAVAL ET NAUTIQUE	1 774	1 832	58	214	272
MAINTENANCE NAVALE (MECANICIEN / TECHNICIEN)	768	842	74	44	118
MECATRONICIEN NAVAL	229	247	18	17	36
MENUISIER D'AGENCEMENT NAUTIQUE	1 935	1 871	- 65	282	217
METHODE (AGENT-TECHNICIEN)	2 492	2 637	145	297	442
OPERATEUR MATERIAUX COMPOSITES	2 206	2 268	62	468	529
PEINTRE EN CONSTRUCTION NAVALE	255	258	3	31	34
QUALITICIEN	1 753	1 718	- 34	171	137
SOUDEUR	2 103	2 200	97	245	342
SUPERVISEUR / CONDUCTEUR DE TRAVAUX	2 363	2 447	84	213	297
TECHNICIEN ELECTRONICIEN	679	734	55	67	122
TECHNICIEN D'ETUDE / EMMENAGEUR	1 053	1 350	297	108	405
TECHNICIEN D'ETUDE / PROJETEUR	3 666	3 816	150	375	525
TECHNICIEN DE MAINTENANCE EOLIENNES OFFSHORES	ND	ND	ND	ND	ND
TECHNICIEN « TECHNOLOGUE NAVAL »	605	674	68	52	121
TUYAUTEUR	426	471	45	55	99
USINEUR FRAISEUR TOURNEUR	600	632	32	73	104
TOTAL	27 520	28 991	1 470	3 313	4 783
Naval	21 510	22 912	1 402	2 259	3 661
Nautisme	6 011	6 079	68	1 054	1 122

En bleu : métiers principalement du naval

En vert : métiers du nautisme

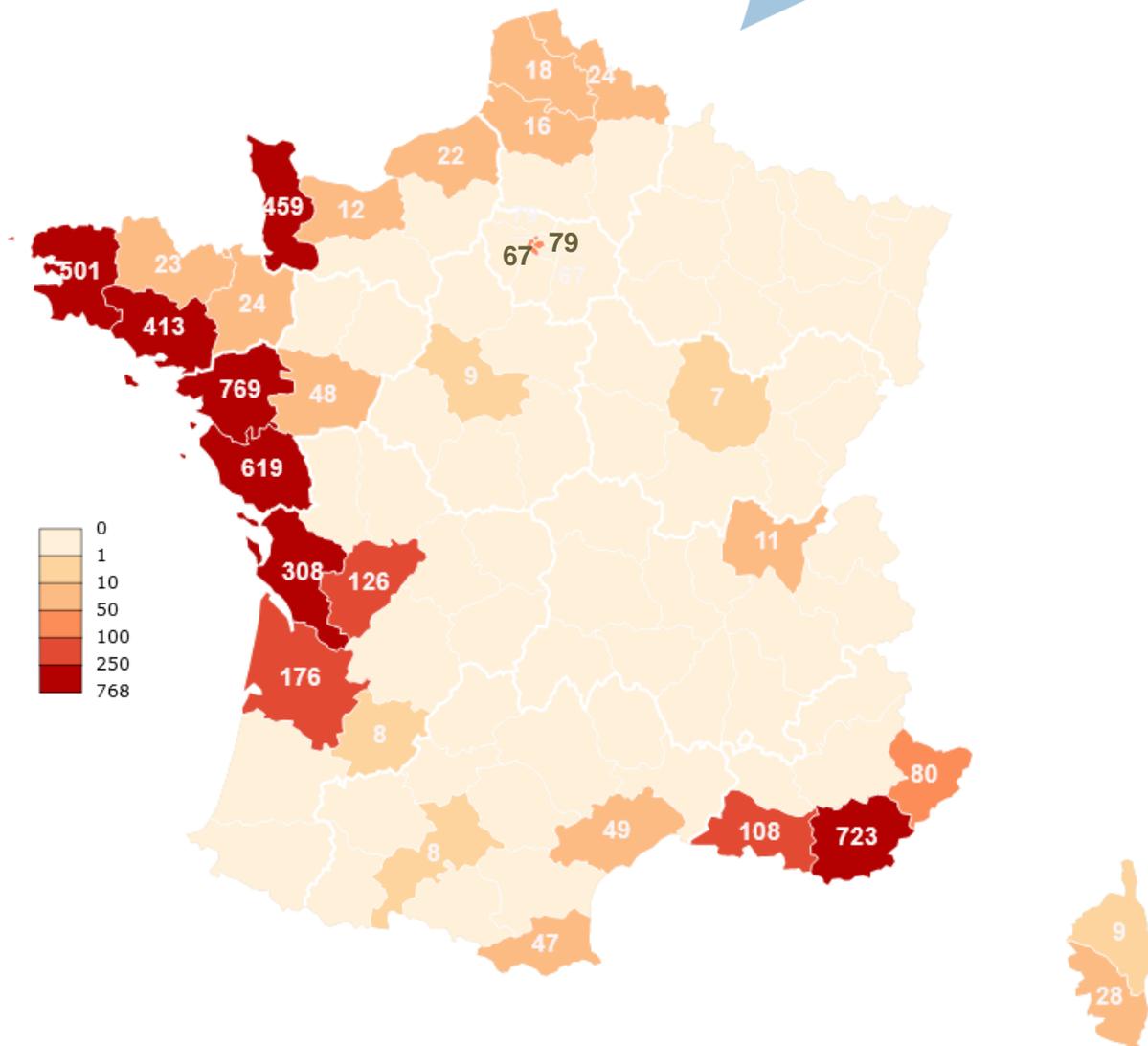
Localisation des besoins de recrutement par département entre 2020 et 2023

Sources : estimation Katalyse ; cartographie réalisée sur Khartis

Besoins en emplois

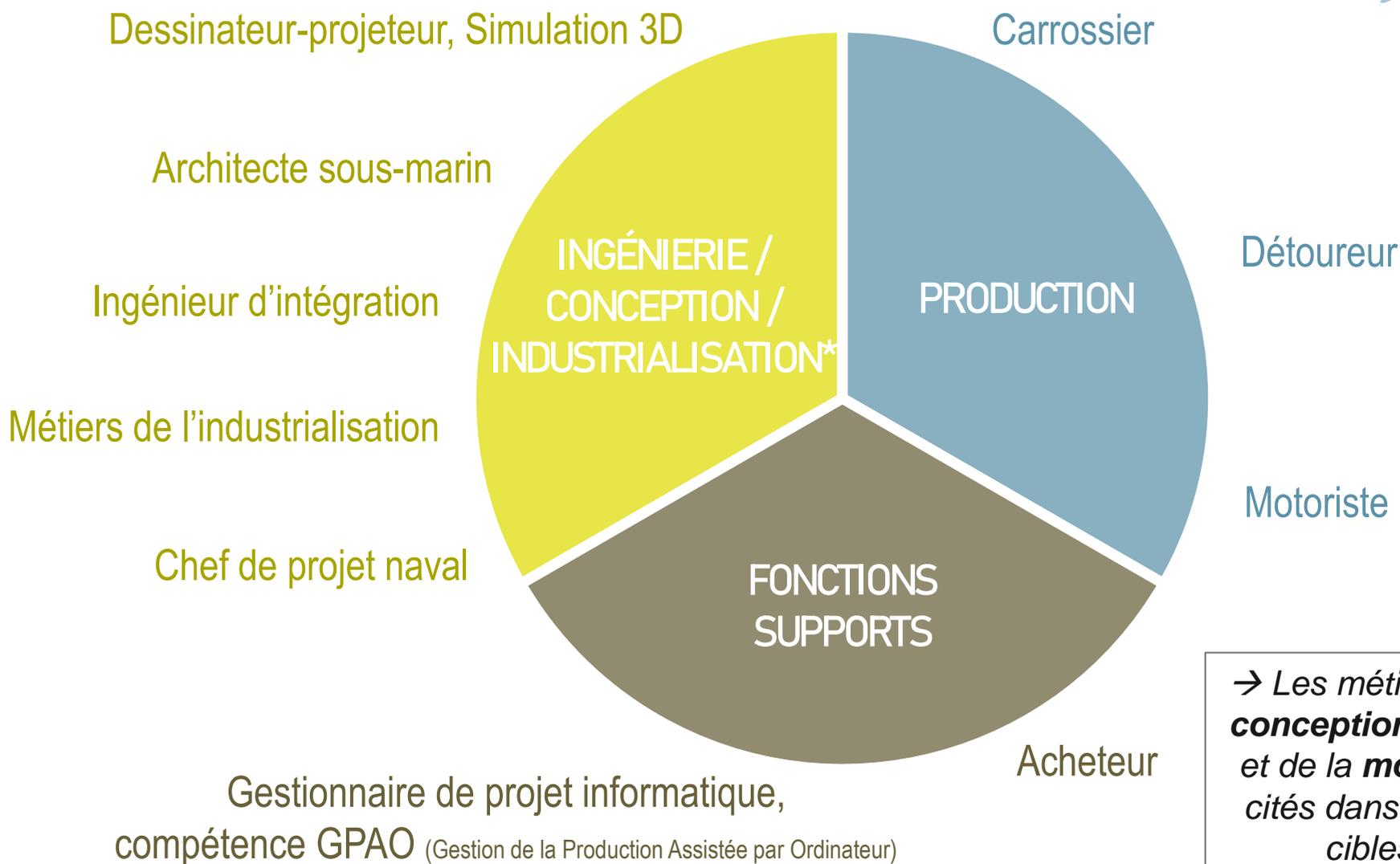
- **Besoins de renouvellement** des industriels de la mer à **horizon 2023** qui s'élèvent à environ **4 800 personnes**
- **Besoins qui se concentrent sur 30 départements**, localisés majoritairement le long des côtes océaniques et maritimes
- **7 départements centralisant 80 % des besoins de renouvellement** à 3 ans des industriels de la mer :

Département	Besoin total estimé
Loire-Atlantique	750 - 800
Var	700 - 750
Vendée	600 - 650
Finistère	475 - 525
Manche	425 - 475
Morbihan	400 - 450
Charente-Maritime	275 - 325

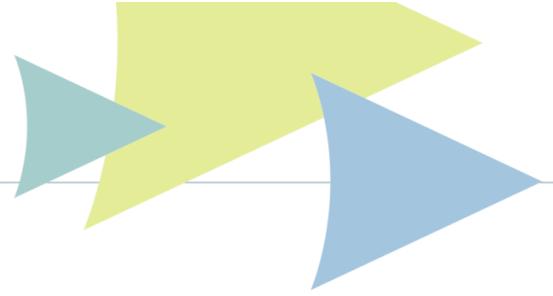


Autres métiers en tension (hors métiers-ciblés) identifiés au sein des entreprises mobilisées

Besoins en emplois



→ Les métiers de l'**ingénierie / conception / industrialisation** et de la **motorisation** les plus cités dans les métiers « hors-cibles » en tension



- ▶ **Introduction**
- ▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés**
- ▶ **2. Analyse des capacités de formation**
- ▶ **3. Bilan et recommandations**
- ▶ **Annexes**

Rappel des différentes étapes d'analyse de l'offre de formation

Capacités
de formation

ÉTAPES

MODALITÉS

1.

**Identification des formations
correspondantes à chaque métier**

▶ Par titre et par niveau

Travail conduit en collaboration avec le CINav pour une analyse cohérente avec les autres travaux conduits dans le cadre de l'EDEC Mer

2.

**Nombre de diplômés
sortants par académie**

**Localisation des
établissements proposant
ces formations**

Mobilisation de plusieurs sources :

- Pour la quantification des sortants : CEREQ, UIMM (CQPM), FIN (CQP nautiques)
- Pour la localisation des établissements : ONISEP

3.

**Estimation des sortants
sur le marché du travail**

▶ Estimation des jeunes qui continuent en voie scolaire

Utilisation de ratios issus de travaux sur la continuité des études par niveau et type de formation

4.

**Part de ceux qui vont vers
les industriels de la mer**

15 entretiens avec des établissements de formation en phase 3

Étape 1 : 97 formations identifiées conduisant aux 21 métiers ciblés

Capacités de formation

▶ 97 formations conduisent aux 21 métiers en tension retenus dans le cadre de cette GPEC :

▶ 42 formations de niveau 3 :

- ▶ 1 BEP
- ▶ 10 CAP
- ▶ 14 CQP / CQPM
- ▶ 15 TP
- ▶ 3 FCIL

▶ 29 formations de niveau 4 :

- ▶ 10 BAC PRO
- ▶ 3 BP
- ▶ 3 MC
- ▶ 8 CQP / CQPM
- ▶ 4 TP

▶ 17 formations de niveau 5 :

- ▶ 11 BTS
- ▶ 3 DUT
- ▶ 3 TP

▶ 9 formations de niveau 6 :

- ▶ 8 LP
- ▶ 1 CQP / CQPM



Extrait du fichier recensant les sortants de formation et les établissements associés

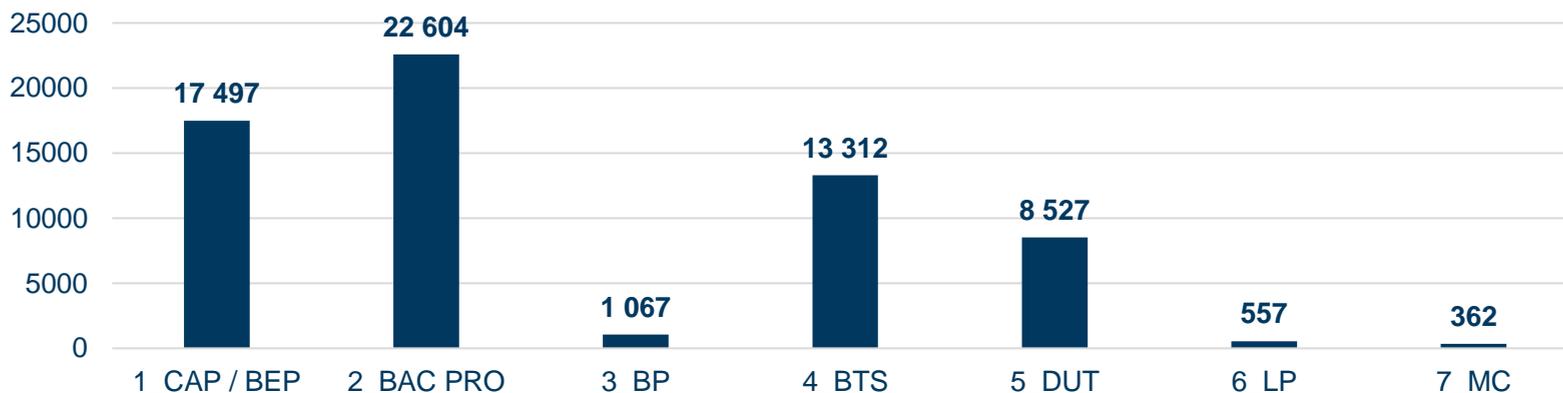
Légende	
	Formations retenues en COPIL
xxx	Formations communes à plusieurs métiers
	Effectifs non disponibles

Métiers	Diplômes
Chaudronnier	
Le chaudronnier intervient en premier lieu lors de la réalisation d'un navire, il est chargé de la découpe et de la mise en forme des pièces qui constitueront les éléments principaux de la construction (panneaux, ponts...). Le chaudronnier met en forme des rôles d'après la spécification technique, les plans ou les schémas qui lui ont été confiés. Il intervient au niveau du traçage, de la découpe et de la mise en forme, ainsi que de l'assemblage. [métier correspondant aux emplois chaudronnier, charpentier/tôlier, formeur dresseur, découpeur meuleur,...]	NIV 3 CAP RICS (option chaudronnier) NIV 3 CQPM chaudronnier d'atelier NIV 3 CQPM Chaudronnier naval NIV 3 CQPM Assembleur au plan industriel NIV 4 Bac Pro TCI: Technicien en chaudronnerie industrielle NIV 4 Titre pro Technicien en chaudronnerie NIV 4 CQPM Chaudronnier polyvalent
Soudeur	
Dernière étape dans la fabrication de la pièce ou d'un ensemble métallique, le soudage est l'aboutissement d'un travail d'équipe dans lequel sont intervenus d'autres professionnels du travail des métaux tels que les chaudronniers, tuyauteurs, charpentiers... Le soudage consiste à assembler par divers procédés de fusion des pièces métalliques préalablement ajustées et formées, tels que les éléments de charpente, les panneaux des différentes cellules et compartiments des navires, les éléments de tuyauterie... [métier correspondant aux emplois soudeur coque, préchauffeur, technicien soudage,...]	NIV 3 CQPM Soudeur Industriel NIV 3 CAP RICS: Réalisations industrielles en chaudronnerie ou en soudeur NIV 3 Titre Pro SAI : Soudeur Assembleur Industriel NIV 3 Titre Pro STEE : Soudeur TIG, Electrode Enrobée. (possible d'ajouter une MC Technicien en soudage) NIV 4
Tuyauteur	
Le tuyauteur réalise les réseaux de tuyauterie conducteurs des fluides liquides ou gazeux. À partir du dossier de plans, il prépare les éléments de tuyauterie tout en intégrant les divers	NIV 3 CQPM Tuyauteur Industriel NIV 3 Titre Pro Tuyauteur Industriel
Liste métiers en tension	Synthèse diplômes x sortants
Synthèse FI sortants x métiers	
Chaudronnier	Soudeur

Étape 2 : 69 750 diplômés des formations retenues conduisant aux 21 métiers ciblés

Capacités de formation

▶ 63 926 diplômés des 49 formations initiales retenues en 2019 en France métropolitaine :



▶ 5 824 certifiés des 48 formations continues retenues en 2018-2019 en France métropolitaine :



- ◆ FCIL Aménagement intérieur de bateaux : 12 certifiés
- ◆ FCIL Agent d'Installation et d'Intervention en Matériel Electronique Marine et Technicien de Maintenance et de Dépannage en Matériel Electronique de Marine : données non disponibles

Étapes 3 et 4 : Hypothèses appliquées sur la non-poursuite d'études

► Part des effectifs diplômés de formations initiales sortants sur le marché du travail

Diplômés sortants sur le marché du travail	Hypothèses retenues	Sources
CAP vers marché du travail	60 %	<ul style="list-style-type: none"> Ministère de l'Education Nationale Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation Entretiens Katalyse
BAC PRO vers marché du travail	50 %	
Bac Techno vers marché du travail	50 %	
MC vers marché du travail	100 %	
BTS vers marché du travail	55 %	
DUT vers marché du travail	15 %	
Licence Pro vers Marché du travail	85 %	

► Part des diplômés sortants à destination des industries de la mer

	Hypothèses retenues	Sources
Diplômes « navalisés »	100 %	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens Katalyse
Diplômes non « navalisés »		
Académies non « littorales »	0 %	
Académies « littorales »	10 % pour tous les diplômés	

► Part des diplômés sortants vers le métier ciblé

	Hypothèses retenues	Sources
Formation spécifique au métier retenu	100 %	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens Katalyse
Formation commune à plusieurs métiers retenus	<i>Prorata selon le poids du métier dans les effectifs de la filière</i>	



69 750 diplômés
sur les 21 métiers ciblés...

... dont 63 926 en
formation **initiale**

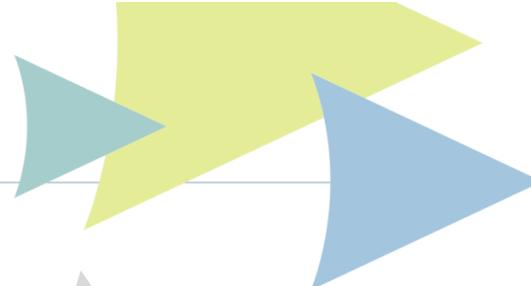
... dont 5 824 en
formation **continue**

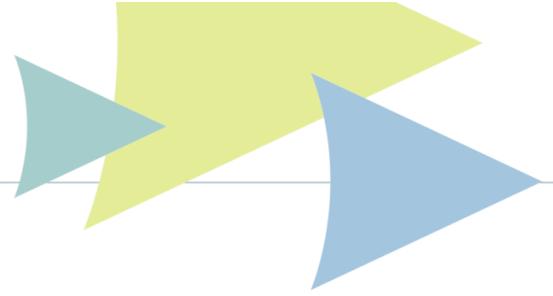


43 540 sortants
sur le **marché du travail**
(44 %)



3 786 rejoignant
potentiellement
les **industries de la mer** (9 %)





- ▶ **Introduction**
- ▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 21 métiers ciblés**
- ▶ **2. Analyse des capacités de formation**
- ▶ **3. Bilan et recommandations**
- ▶ **Annexes**

- Pour chacun des métiers, 3 pages successives pour 1/ Présenter le métier et les chiffres-clés, 2/ Mettre les besoins de renouvellement en jeunes diplômés au regard des sortants de formation et 3/ Dresser le bilan d'(in)adéquation – exemple-type :

1

Accastilleur

Présentation et chiffres-clés

DÉFINITION-MÉTIER
L'accastilleur est spécialisé dans la pose de matériels d'équipements pour les bateaux de plaisance (accastillage de ponts, de gréements, de barres, de safrans, de pilotes automatiques...). Il assure le montage des équipements selon un plan d'ensemble. Il pose et fixe avec précision les différents équipements de navigation et de manœuvre ainsi que les éléments d'aménagement (balcons, filières, hublots...)

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	803
2023	824

+ 3 %

TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

22 %

BESOIN DE RENOUELEMENT À HORIZON 2023

198 salariés

MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

- 85 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 25 % de demandeurs d'emplois)
- 15 % Profils expérimentés

2

Accastilleur

Besoins de renouvellement en jeunes diplômés et sortants de formation

BESOIN DE RENOUELEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Besoin total : 168

SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sortants totaux : 558

À l'échelle nationale volume de diplômés à 3 ans (558) en large capacité de couvrir les besoins des industriels de la mer (168) ; trois territoires pour lesquels l'offre actuelle ne devrait toutefois pas être suffisante pour répondre aux besoins des acteurs locaux : Pays de la Loire (- 40 à 50 diplômés), Aquitaine (- 30 à 40 diplômés) et Poitou-Charentes (- 5 à 10 diplômés)

3

Accastilleur

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Serrurier Métallier	1 487	42
CAP Réparation, entretien des embarcations de plaisance	408	49
CAP Charpentier de marine	61	37
BP Charpentier de marine	12	6
BAC PRO maintenance nautique	292	37
BAC PRO Technicien constructeur bois	632	9
BAC PRO Technicien de fabrication bois et matériaux associés	288	7
TOTAL	3 180	186

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQP Agent de Maintenance et de Services dans les Industries Nautiques	59
TP Agent de Maintenance de Marine de Plaisance	77
TP Constructeur Aménageur Nautique Bois et Composites / TP menuisier en construction nautique	40
TOTAL	176

BILAN D'INADÉQUATION

- Nous avons retenu l'hypothèse que 6 % des effectifs diplômés des formations initiales permettant d'exercer le métier d'accastilleur sont potentiellement captés par la filière des industries de la mer. Les diplômés retenus sont majoritairement spécifiques au secteur nautique mais communs à plusieurs métiers du nautisme en tension analysés ; aussi cette hypothèse est peut-être surestimée.
- Par ailleurs, il y a un enjeu d'attractivité pour les 3 régions académiques (Pays de la Loire, Aquitaine et Poitou-Charentes) dont les besoins de recrutement ne semblent pas couverts par les diplômés des formations initiales retenues : des équilibres infra-territoriaux sont à trouver bien que la mobilité des sortants de formations de niveau CAP / BAC PRO soit plus limitée.
- Enfin, 3 certifications professionnalisantes spécifiques au secteur des industries nautiques permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste au métier d'accastilleur, et donc de pallier l'absence de formation initiale dédiée à ce métier.

- Système de notation appliqué pour le bilan d'(in)adéquation :

- 😊 **Adéquation moyenne** > Offre de formation initiale importante sur le métier aux échelles nationale et locale, toutefois pas nécessairement de spécificité sectorielle et une concurrence qui peut s'exercer avec d'autres secteurs d'activités
- 😞 **Adéquation faible** > Offre de formation globalement suffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale, mais des problématiques locales d'accès aux jeunes diplômés
- 😡 **Inadéquation** > Offre de formation initiale insuffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale et locale



Offre de formation initiale importante sur le métier aux échelles nationale et locale, toutefois pas nécessairement de spécificité sectorielle et une concurrence qui peut s'exercer avec d'autres secteurs d'activités

- Appareilleur conducteur d'engins
- Électricien naval et nautique
- Maintenance navale (mécanicien / technicien)
- Mécatronicien naval
- Menuisier d'agencement nautique
- Peintre en construction navale
- Superviseur / conducteur de travaux
- Technicien électronicien
- Technicien de maintenance éoliennes offshore
- Technicien « technologique naval »
- Usineur / tourneur / fraiseur



Offre de formation globalement suffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale, mais des problématiques locales d'accès aux jeunes diplômés

- Accastilleur (besoin : 168 / sortants : 558)
- Qualiticien (68 / 89)
- Soudeur (171 / 158)
- Tuyauteur (69 / 39)



Offre de formation initiale insuffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale et locale

- Chaudronnier (502 / 315)
- Opérateur matériaux composites (450 / 36)
- Méthodes (agent / technicien) (221/171)
- Technicien d'études / emménageur (324 / 142)
- Technicien d'études / projeteur (315 / 169)

DÉFINITION-MÉTIER

L'accastilleur est spécialisé dans la pose de matériels d'équipements pour les bateaux de plaisance (accastillage de ponts, de gréements, de barres, de safrans, de pilotes automatiques...).

Il assure le montage des équipements selon un plan d'ensemble.

Il pose et fixe avec précision les différents équipements de navigation et de manœuvre ainsi que les éléments d'aménagement (balcons, filières, hublots...)



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	803
2023	824

+ 3 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

22 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

198 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

85 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 25 % de demandeurs d'emplois)

15 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans le plus élevé parmi les métiers-ciblés avec un poids important des départs pour mobilité (près de deux tiers des départs estimés).
 - ▶ De fait, certaines entreprises du nautisme envisagent de former leurs accastilleurs actuellement en poste sur de nouvelles compétences digitales telles que les systèmes embarqués, et comptent donc remplacer ces départs pour mobilité en recrutant de nouveaux accastilleurs.
- ▶ Besoin de renouvellement de 200 salariés environ à 3 ans (soit 4% des besoins de renouvellement de la filière)
- ▶ Sourcing relativement large de candidats, en général de niveau BEP / CAP en plomberie, mécanique... faute de formation d'accastilleur dédiée. Les candidats sont formés en entreprise via du tutorat (période d'apprentissage relativement courte par rapport aux autres métiers-cibles)

Accastilleur

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Serrurier Métallier	1 487	42
CAP Réparation, entretien des embarcations de plaisance	408	49
CAP Charpentier de marine	61	37
BP Charpentier de marine	12	6
BAC PRO maintenance nautique	292	37
BAC PRO Technicien constructeur bois	632	9
BAC PRO Technicien de fabrication bois et matériaux associés	288	7
TOTAL	3 180	186

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQP Agent de Maintenance et de Services dans les Industries Nautiques	59
TP Agent de Maintenance de Marine de Plaisance	77
TP Constructeur Aménageur Nautique Bois et Composites / TP menuisier en construction nautique	40
TOTAL	176

- ▶ Nous avons retenu l'hypothèse que **6 % des effectifs diplômés** des formations initiales permettant d'exercer le métier d'accastilleur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer**. Les diplômes retenus sont majoritairement spécifiques au secteur nautique mais communs à plusieurs métiers du nautisme en tension analysés ; aussi cette hypothèse est peut-être surestimée.
- ▶ Par ailleurs, il y a un **enjeu d'attractivité pour les 3 régions académiques** (Pays de la Loire, Aquitaine et Poitou-Charentes) dont les **besoins de recrutement ne semblent pas couverts par les diplômés des formations initiales retenues** ; des équilibres infra-territoriaux sont à trouver bien que la mobilité des sortants de formations de niveau CAP / BAC PRO soit plus limitée.
- ▶ Enfin, **3 certifications professionnalisantes spécifiques au secteur des industries nautiques** permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste au métier d'accastilleur, et donc de pallier l'absence de formation initiale dédiée à ce métier.

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



DÉFINITION-MÉTIER

L'appareilleur assure les opérations complexes de manutention, de déplacement ou chargement de matériels, de produits ou de pièces, manuellement ou à l'aide d'engins de manutention. Il exerce son activité à terre ou à bord des navires. Il assure et vérifie l'adéquation des appareils de manutention avec la charge à manutentionner. Il prépare les zones de passage et les sécurise, il élingue la pièce puis assure sa manutention. Il applique scrupuleusement les modes opératoires de manutention, participe au guidage des grues en opération. Il rend compte du travail réalisé.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	503
2023	513

+ 2 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

11 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

68 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

0 % Jeunes diplômés

100 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué principalement de départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement limité, justifié par le faible volume d'appareilleurs conducteurs d'engins en France et des besoins supplémentaires limités pour soutenir la croissance du secteur à horizon 2023
- ▶ Métier spécifique qui nécessite une période « d'apprentissage » de 5 à 10 ans > entreprises qui recrutent le plus souvent des candidats ayant une expérience dans la manutention, des manœuvriers de la marine... puis les forment en entreprise via du tutorat

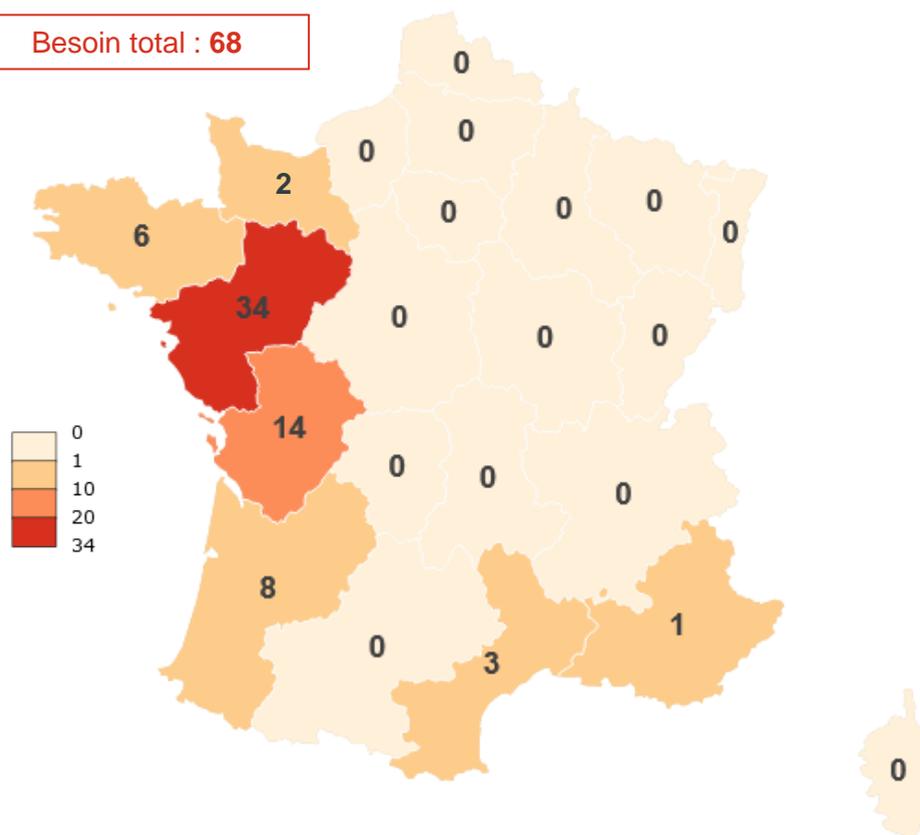
Appareilleur conducteur d'engins

Besoins de renouvellement total

BESOIN DE RENOUELEMENT TOTAL À 3 ANS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

Besoin total : 68



- ▶ **Pas de besoin en jeunes diplômés** exprimé par les industriels de la mer pour les postes d'appareilleurs conducteurs d'engins mais des **besoins en profils expérimentés, de l'ordre de 70 personnes** à horizon 3 ans
 - ▶ Besoins localisés principalement au sein des régions académiques **Pays de la Loire (50 %)** et **Poitou-Charentes (20 %)**
- ▶ **Pas de formation initiale existante** pour conduire au métier mais le **CQPM Appareilleur de bord** au sein des académies de Rennes et de Normandie (12 sortants en 2019) → écart en volume et en localisation entre l'offre de formation et le besoin des entreprises à relativiser compte tenu du **degré important de formation interne réalisée par les entreprises sur ce métier**

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



DÉFINITION-MÉTIER

Le chaudronnier intervient en premier lieu lors de la réalisation d'un navire, il est chargé de la découpe et de la mise en forme des pièces qui constitueront les éléments principaux de la construction (panneaux, ponts...). Le chaudronnier met en forme des rôles d'après la spécification technique, les plans ou les schémas qui lui ont été confiés. Il intervient au niveau du traçage, de la découpe et de la mise en forme, ainsi que de l'assemblage.

NB : métier correspondant aux emplois de chaudronnier, charpentier / tôlier, formeur-dresseur, découpeur-meuleur...



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	3 308
2023	3 658

+ 11 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

11 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

717 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

70 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 20 % de demandeurs d'emplois)

30 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué principalement de départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement le plus important du secteur naval du fait du poids significatif du métier dans les effectifs des entreprises et de besoins supplémentaires en chaudronniers pour soutenir la croissance du secteur
- ▶ Difficultés de recrutement sur ce métier dont les compétences attendues diffèrent de la chaudronnerie industrielle « classique » > recours à l'apprentissage particulièrement adapté sur ce métier pour former des jeunes en CAP ou en Bac Pro aux spécificités du naval, dans la perspective de les recruter en sortie de cursus

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP RICS - Réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage	2 766	53
BAC PRO TCI - Technicien en chaudronnerie industrielle	2 425	52
TOTAL	5 191	105

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQPM Chaudronnier d'atelier	310
CQPM Chaudronnier naval	10
CQPM Assembleur au plan industriel	148
CQPM Chaudronnier polyvalent	29
Titre pro Technicien en chaudronnerie	278
TOTAL	775

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 2 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de chaudronnier sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômés de formation initiale adressent l'ensemble des secteurs industriels alors que les compétences attendues diffèrent de la chaudronnerie industrielle « classique ».
- ▶ De fait, il y a un **enjeu d'attractivité forte de la filière des industries de la mer pour attirer les jeunes sortants de ces deux formations initiales dans le secteur**, notamment pour les sortants de formations bordant la façade atlantique.
- ▶ À noter que parmi les 5 certifications professionnelles retenues **seul le CQPM Chaudronnier naval** (10 certifiés en 2019) permet de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités de la filière des industries de la mer.

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



DÉFINITION-MÉTIER

Responsable de l'alimentation et de la distribution électrique des navires, il crée et améliore l'ensemble des équipements électriques, électrotechniques.

Il est chargé de la schématisation des plans, de l'intégration des divers réseaux de câbles dans la structure du bateau.

Sa responsabilité en phase d'essais avant le lancement des installations est déterminante dans la gestion de l'énergie à bord.

Sa maîtrise technique, ses capacités d'anticipation et de détection sont la garantie de la sécurité des installations électriques.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	1 774
2023	1 832

+ 3 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

12 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

272 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi les plus élevés à l'échelle des métiers-ciblés du naval, du fait à la fois des départs en retraite et des départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement à 3 ans légèrement supérieur à la moyenne des métiers-ciblés
- ▶ Recrutement de candidats de niveau Bac pro (éventuellement CAP) avec une première expérience dans l'industrie ; quelques formations montées en partenariat avec des organismes de formations locaux pour pourvoir aux besoins des entreprises (spécificité naval et nautique apportée par l'entreprise).



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

80 % Jeunes diplômés / non expérimentés

20 % Profils expérimentés

Électricien naval et nautique

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Installation en Equipements Electriques	3 959	280
BAC PRO MELEC - Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés	10 364	239
BAC PRO Maintenance nautique	441	12
BP IEE - Installations et équipements électriques	292	29
TOTAL	15 056	560

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQPM Monteur câbleur en équipements électriques	53
TP Electricien d'installations et de maintenance des systèmes automatisés	249
FCIL Agent d'Installation et d'Intervention en Matériel Electronique Marine	n.d.
FCIL Technicien de Maintenance et de Dépannage en Matériel Electronique de Marine	n.d.
TOTAL	302

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 6 % des effectifs diplômés** des formations initiales permettant d'exercer le métier d'électricien nautique ou naval sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes de formation initiale retenus sont très généralistes et permettent de travailler dans une multitude de secteur (industrie, bâtiment...). Aussi cette hypothèse est peut être surestimée (notamment pour le Bac Pro MELEC).
- ▶ De fait, il y a un **enjeu d'attractivité forte de la filière à réaliser auprès des jeunes sortants de ces formations.**
- ▶ Par ailleurs, parmi les 4 certifications professionnelles retenues **seules les 2 FCIL** permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste **aux spécificités de la filière des industries de la mer.**

DÉFINITION-MÉTIER

Mécanicien : Le mécanicien naval installe à bord les ensembles mécaniques de motorisation ainsi que les appareils (pompes, vannes, réducteurs, tuyautages). Il effectue les raccordements hydrauliques, électriques, mécaniques des équipements et des accessoires. Il s'assure de la mise en service de l'installation et réalise les opérations de maintenance ou réparation. Ce professionnel polyvalent travaille en synergie avec les autres disciplines, il est le garant des performances du navire.

Technicien : Définir et mettre en œuvre les méthodes, la préparation, la planification, la coordination, et la réalisation des opérations de maintenance des infrastructures et des équipements industriels dans le respect des objectifs (délai, coût, SST-ENV, qualité).



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	768
2023	842

+ 10 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

6 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

118 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi les plus faibles des métiers-ciblés, essentiellement pour des départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement relativement limité du fait du faible volume d'emplois en 2020 et d'un taux de départ à 3 ans plutôt faible
- ▶ Tension forte sur les métiers de la mécanique (non spécifique au secteur naval) ; entreprises qui montent des formations de niveau Bac Pro pour pallier le manque de candidats (ex. : « Escalé Emploi » avec la CCI)



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

50 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 25 % DE)
50 % Profils expérimentés

Maintenance navale (mécanicien / technicien)

Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BAC PRO maintenance nautique	292	7
BAC PRO Électromécanicien marine	136	54
BAC PRO MEI - Maintenance des équipements industriels	5 227	123
BTS MASEN - Maintenance des systèmes électronavals	n.d.	n.d.
BTS – MS - Maintenance des systèmes, option A systèmes de production	2 534	69
DUT GIM - Génie industriel et maintenance	779	5
LP MPN - Maintenance portuaire et navale	11	9
LP Electromécanique	0	0
MC Mécatronique navale	29	15
TOTAL	15 056	560

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro TSMI - Technicien supérieur en maintenance industrielle	278
TP TMI - Technicien en maintenance industrielle	719
Titre pro TIFCC - Technicien d'intervention en froid commercial et climatisation	257
Titre pro TIFI - Technicien d'intervention en froid industriel	15
CQPM Mécanicien en réparation navale	12
TOTAL	1 281

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



- ▶ Nous avons retenu l'hypothèse que 4 % des effectifs diplômés des formations initiales permettant d'exercer le métier de technicien maintenance navale / mécanicien sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes de formation initiale retenus sont généralistes ou communs à plusieurs métiers des industries de la mer. Aussi cette hypothèse est peut être surestimée (notamment pour le Bac Pro MEI, MS et le DUT GIM).
- ▶ De fait, il y a un **enjeu d'attractivité forte de la filière des industries de la mer pour attirer les jeunes sortants de ces formations initiales dans le secteur.**
- ▶ Par ailleurs, parmi les 5 certifications professionnelles retenues **seules le CQPM Mécanicien en réparation navale** permet de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste **aux spécificités de la filière des industries de la mer.**

DÉFINITION-MÉTIER

Le mécatronicien naval met en œuvre et maintient en conditions opérationnelles différents types d'installations embarquées telles les installations de propulsion, de production, de distribution d'eau et d'énergie (électrotechnique, électronique, thermomécanique, hydraulique, pneumatique), automatismes et commandes, informatique et réseaux, de réfrigération, de servitudes (grues, mise à l'eau d'embarcation, stockage et distribution d'hydrocarbure, etc.). Ce professionnel peut également intervenir sur les installations de servitudes à terre et sur les infrastructures et outillages de chantier.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	229
2023	247

+ 8 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

8 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

36 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi les plus faibles tous métiers-ciblés confondus (seulement 3 départs en retraite estimés)
- ▶ Besoin de renouvellement limité compte tenu du faible volume d'emplois dans les industries de la mer, bien que le métier monte en puissance avec la diffusion de l'électronique dans les navires
- ▶ Métier récent avec des compétences spécifiques ; entreprises qui recrutent soit des profils très expérimentés (rares) ou par mobilité interne (ex-électromécaniciens...)



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

30 % Jeunes diplômés / non expérimentés

70 % Profils expérimentés

Mécatronicien naval

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BAC PRO Maintenance nautique	292	7
MC Mécatronique navale	29	15
BAC PRO Électromécanicien marine	136	14
TOTAL	457	35

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 8 % des effectifs diplômés** des formations initiales permettant d'exercer le métier de mécatronicien sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer.**
- ▶ À noter que le métier de mécatronicien naval est relativement récent dans la filière ; les formations initiales navalisées n'étant pas encore dispensées sur l'ensemble du territoire national. La Mention Complémentaire Mécatronique navale, par exemple, est actuellement présente dans les académies de Poitiers (lycée Rompsay de La Rochelle), de Rennes (lycée Vauban de Brest), Normandie (lycée Grieu de Rouen) et Nice (lycée Georges Cisson de Toulon).

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



DÉFINITION-MÉTIER

Le menuisier d'agencement réalise l'aménagement, l'agencement intérieur et l'équipement en bois du bateau : carré, couchette, plafond, plancher, décorations bois.

Il assure également l'entretien et l'amélioration des installations existantes.

Il travaille en étroite collaboration avec les ouvriers et les techniciens de l'atelier comme les électriciens et les mécaniciens monteurs de bateaux.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	1 935
2023	1 871

- 3 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

15 %



BESOIN DE RENOUELEMENT À HORIZON 2023

217 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi les plus élevés des métiers-ciblés avec un volume important de départs en retraite anticipé sur ce métier
- ▶ Besoin de renouvellement dans la moyenne des métiers-ciblés, le fort taux de départs étant compensé par une baisse des effectifs à 3 ans
- ▶ Sourcing de candidats de niveau CAP / Bac Pro en menuiserie ou agencement avec un niveau de tension au recrutement modéré malgré des difficultés constatées pour attirer des jeunes diplômés dans les industries de la mer (concurrence forte du secteur de l'ameublement malgré la reconversion de quelques candidats « cuisinistes » au secteur nautique) ; sous-traitance de plus en plus importante sur ce métier (découpe de panneaux...)



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

85 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 25% DE)

15 % Profils expérimentés

Menuisier d'agencement nautique

Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Menuisier Installateur	866	33
CAP Menuisier fabricant de menuiserie, mobilier et agencement	2 519	76
CAP Menuisier fabricant de menuiserie	2 519	76
CAP Ebéniste	2 112	55
BAC PRO Technicien constructeur bois	632	9
BAC PRO Technicien menuisier-agenceur	1 547	38
BEP Bois Option Menuiserie-Agencement	1 750	56
BP Menuisier	614	17
BTM Ebéniste	/	/
TOTAL	12 559	361

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
TP Constructeur Aménageur Nautique Bois et Composites / TP menuisier en construction nautique	40
TP Menuisier agenceur	271
TP Menuisier poseur-installateur	24
CQP Menuisier d'Agencement Nautique	36
FCIL Aménagement intérieur de bateaux	12
TOTAL	383

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 3 % des effectifs diplômés** des formations initiales permettant d'exercer le métier de menuisier d'agencement nautique sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; des diplômes très généralistes qui permettent de travailler dans une multitude de secteurs (fabrication de meubles et bâtiment notamment) concurrençant la filière. Aussi l'hypothèse de 3% est peut être surestimée,
- ▶ De fait, il y a un **enjeu d'attractivité plus forte de la filière à exercer auprès des jeunes sortants de ces formations.**
- ▶ Par ailleurs, parmi les 5 certifications professionnelles retenues **3 sont spécifiques aux industries nautiques** permettant de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du secteur

DÉFINITION-MÉTIER

Chaînon indispensable entre le bureau d'études et l'atelier, l'agent de méthode optimise les opérations de production en tenant compte de tous les paramètres : normes réglementaires, qualité, coûts et délais. Il participe à la définition de dossier technique, de fabrication, d'assemblage ou de réparation.

NB : autre terme employé pour ce métier : préparateur méthode



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	2 492
2023	2 637

+ 6 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

12 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

442 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

50 % Jeunes diplômés / non expérimentés

50 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés, constitué à la fois de départs en retraite et de départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement parmi les plus importants dans les métiers du naval du fait d'un volume d'emploi relativement important
- ▶ Sourcing de candidats de niveau BTS voire licence, idéalement en apprentissage. Mobilité interne qui permet également de faire monter des techniciens d'ateliers sur ce métier (avec quelques mois de formation interne / tutorat)

Méthodes (agent / technicien)

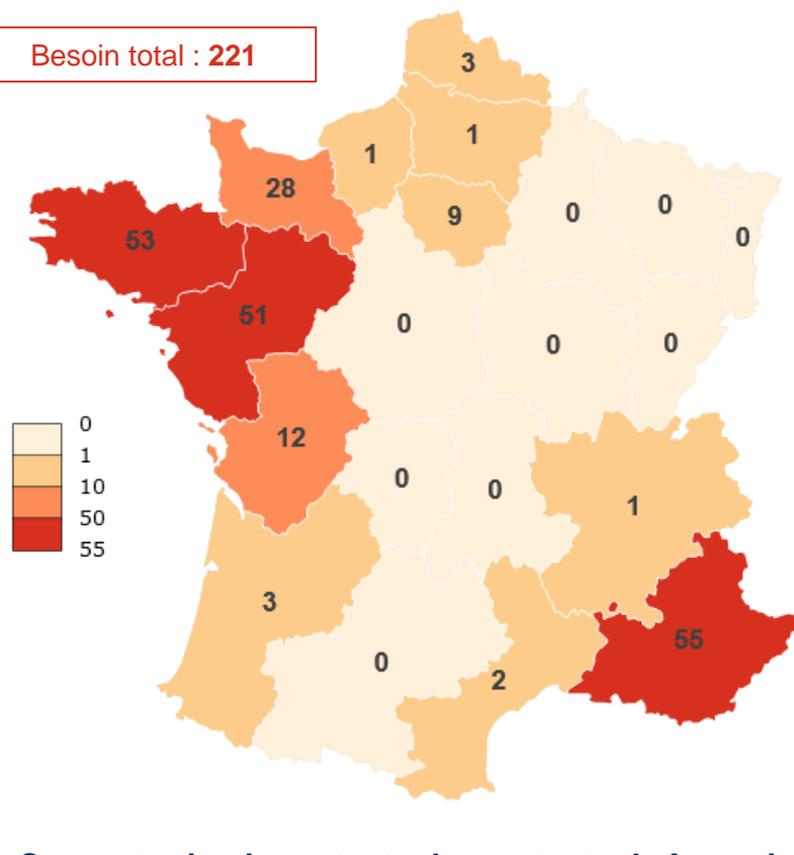
Besoins de renouvellement en jeunes diplômés et sortants de formation

Bilan & recommandations

BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

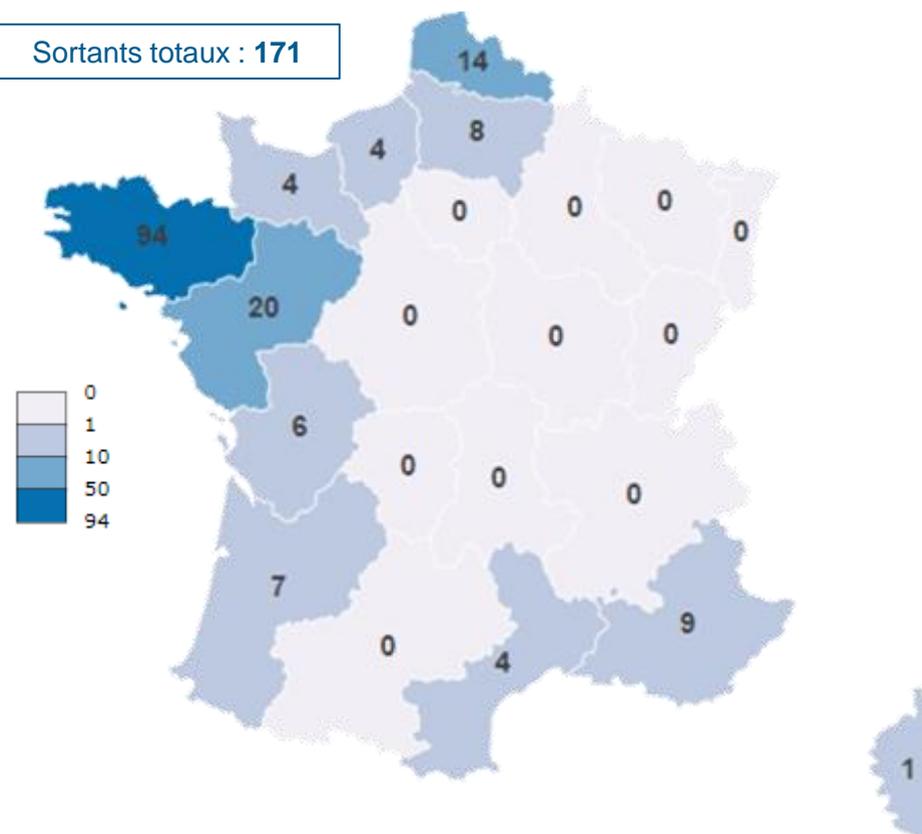
Besoin total : 221



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Sortants totaux : 171



- **Concentration importante des sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer en Bretagne (55 % des sortants) avec une répartition des 45 % restants sur le reste du littoral ; en parallèle **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés légèrement plus dispersés sur le quart nord ouest (65 % des besoins) et la région académique PACA (25 % des besoins)
- **À l'échelle nationale volume de diplômés à 3 ans (171) insuffisant pour couvrir les besoins** des industriels de la mer (221) ; cinq territoires pour lesquels **l'offre serait à renforcer** pour répondre aux besoins des acteurs locaux : PACA (- 40 à 50 diplômés), Pays de la Loire (- 30 à 35 diplômés), Basse-Normandie (- 20 à 25 diplômés), Poitou-Charentes (- 5 à 10 diplômés) et Île-de-France (- 5 à 10 diplômés)

Méthodes (agent / technicien)

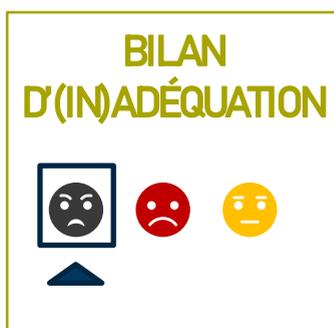
Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BTS CICN - Conception industrialisation en construction navale	29	5
DUT GMP - Génie mécanique et productique	6 056	12
BTS CRCI - Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle	638	6
BTS ATI - Assistance technique ingénieur	672	8
LP MICN - Métiers de l'industrie et de la construction navale	16	5
LP CRCI - Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle	24	20
TOTAL	7 435	57

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro Technicien supérieur méthodes produit-process	37

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que < 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales permettant d'exercer le métier d'agent / technicien méthode sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer ; de fait il y a un enjeu d'attractivité de ces sortants de formation vers la filière.**
- ▶ De plus, les **deux diplômes spécifiques au secteur naval sont communs à plusieurs métiers en tension de la filière des industries de la mer.** La part des diplômés apparaît alors insuffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer ; de fait il y a également **un enjeu d'attractivité vers ce métier des méthodes.**
- ▶ Par ailleurs, des **équilibres infra-territoriaux sont à trouver** compte tenu de la plus forte mobilité des sortants de formations sur ce métier (niveaux DUT / BTS / LP).
- ▶ Enfin, seul 1 titre professionnel a été retenu pour former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du métier d'agent / technicien méthode sans coloration « industrie de la mer ».



DÉFINITION-MÉTIER

Le stratifieur industriel réalise les différentes pièces nécessaires à la construction du bateau (coque, pont), que ce soit à l'unité ou en série.

Il travaille à partir d'un moule, par applications successives ou simultanées d'armatures et de résine.

Chargé de la préparation des moules, il doit également en assurer la maintenance (entretien, réparation, modifications...). C'est lui qui réalise les premières pièces du bateau.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	2 206
2023	2 268

+ 3 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

21 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

529 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

85 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 25 % de demandeurs d'emplois)

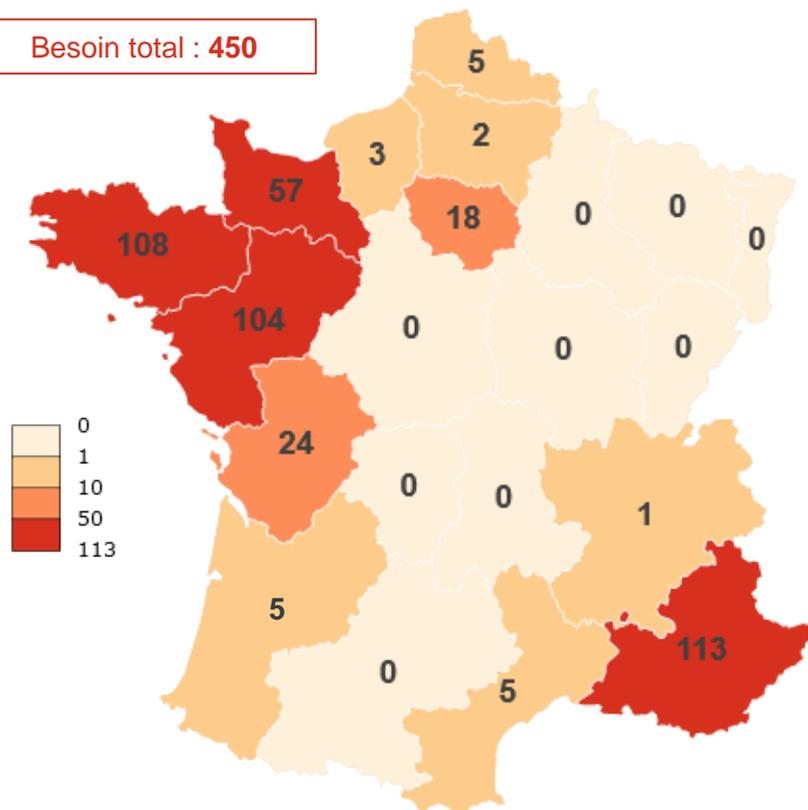
15 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans élevé avec un volume important de départs à la retraite prévus
- ▶ Besoin de renouvellement parmi les plus importants, moins pour soutenir la croissance modérée des effectifs que pour compenser les départs importants
- ▶ Sourcing de candidats relativement large sur ce métier « moins technique » malgré la concurrence du secteur de la plasturgie, possibilité de recruter des personnes sans diplôme, en reconversion... qui sont formées en interne (voire en montant des cursus avec des partenaires type Pôle Emploi), la part marginale des opérations plus techniques étant assurée par des opérateurs / techniciens expérimentés

BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

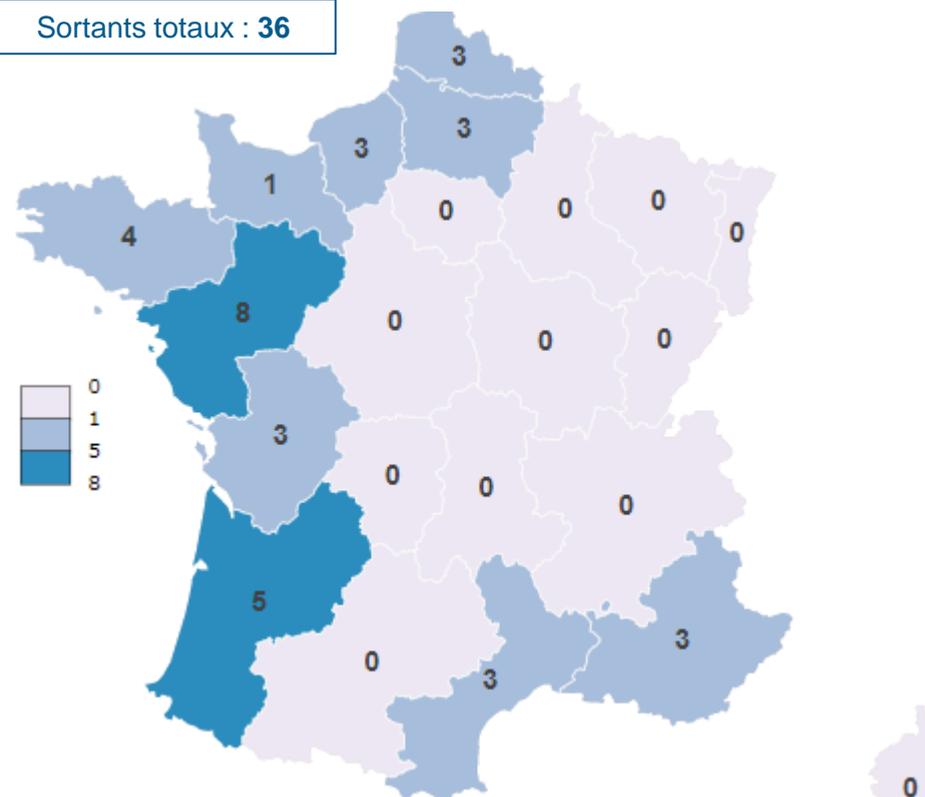
Besoin total : 450



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Sortants totaux : 36



- ▶ **Peu de sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer mais **répartis sur l'ensemble du littoral** (dans des faibles effectifs) ; tandis que les **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés se **concentrent sur le quart nord ouest** de la France (65 % des besoins) et en région académique **PACA** (25 % des besoins)
- ▶ À l'échelle nationale **volume de diplômés à 3 ans (36) insuffisant pour couvrir les besoins** des industriels de la mer (450) ; six territoires pour lesquels l'offre serait particulière à renforcer pour répondre aux besoins des acteurs locaux : PACA (- 100 à 110 diplômés), Pays de la Loire (- 90 à 100 diplômés), Bretagne (- 90 à 100 diplômés), Basse Normandie (- 50 à 55 diplômés), Poitou-Charentes (-20 à 25 diplômés) et Île-de-France (- 15 à 20 diplômés)

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Composites et Plastiques Chaudronnés	78	3
BAC Pro plastiques et composites	348	9
TOTAL	426	12

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
TP Opérateur Composite Hautes Performances	14
TP Stratifieur Multiprocédés en Matériaux Composites	108
TP Technicien des Matériaux Composites	8
CQPM Conducteur de presse à injecter les matériaux plastiques	15
CQP Ouvrier / opérateur matériaux composites (nautiques)	11
CQPM Technicien en matériaux composites hautes performance	88
CQPM Opérateur(trice) matériaux composites haute performance	1
TOTAL	243

BILAN D'(IN)ADÉQUATION



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 3 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier d'opérateur matériaux composites / stratifieur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** → des diplômés également captés par le secteur de la plasturgie.
- ▶ De fait, il y a un **fort enjeu d'attractivité de ces sortants de formation vers la filière des industries de la mer**
- ▶ Parmi les 7 certifications professionnelles retenues **seule 1 est spécifique aux industries nautiques** permettant de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du secteur ; cette certification a été toutefois faiblement mobilisée au regard des besoins des industriels.

DÉFINITION-MÉTIER

Le peintre en construction navale effectue des travaux de première importance. Il maîtrise les techniques d'application de peinture et de traitement de surface, ses travaux contribuent à protéger dans le temps la coque du navire des attaques corrosives. Son sens de l'esthétisme et la qualité de son travail apportent une réelle valeur ajoutée au navire, notamment pour les travaux de retouches et de finitions. Il est respectueux des règles de sécurité dans l'utilisation des peintures et traitements anti-corrosifs.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	255
2023	258

+ 1 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

12 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

34 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

50% Jeunes diplômés / non expérimentés

50 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés, constitué principalement de départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement limité, justifié par le faible nombre de peintres en construction navale en France et des besoins supplémentaires limités pour soutenir la croissance du secteur à horizon 2023
- ▶ Sourcing de candidats de niveau BEP, issus du secteur automobile (carrossier) ou chez les sous-traitants ; mise à niveau pour le secteur naval relativement rapide

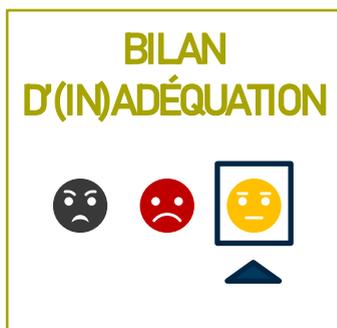
Peintre en construction navale

Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP peintre en carrosserie	1 491	43

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro Peintre en Carrosserie	145
CQPM Peintre industriel	71
CQP Peintre nautique	4
TOTAL	220



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 3 % des effectifs diplômés** de la formation initiale retenue permettant d'exercer le métier de peintre en construction navale sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** → un diplôme qui adresse principalement le secteur automobile, secteur de débouché privilégié par les jeunes diplômés de cette formation.
- ▶ Parmi les 3 certifications professionnelles retenues seul le **CQP Peintre nautique est spécifique aux industries de la mer** (secteur nautique en l'occurrence) permettant de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du secteur

DÉFINITION-MÉTIER

Le technicien ou responsable qualité assure le contrôle et la conformité de fabrication des pièces, équipements, ensembles et sous-ensembles. Il veille à l'application des règles, consignes, procédures, processus qualités. Il détermine les indicateurs et moyens de contrôles adaptés, il procède à l'analyse et établit la liste des écarts pour mettre en œuvre des actions correctives et/ou préventives adéquates. Il est un élément déterminant dans la réussite de projet, en interface entre le chef de projet, le BE et la production.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	1 753
2023	1 718

- 2 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

10 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

137 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

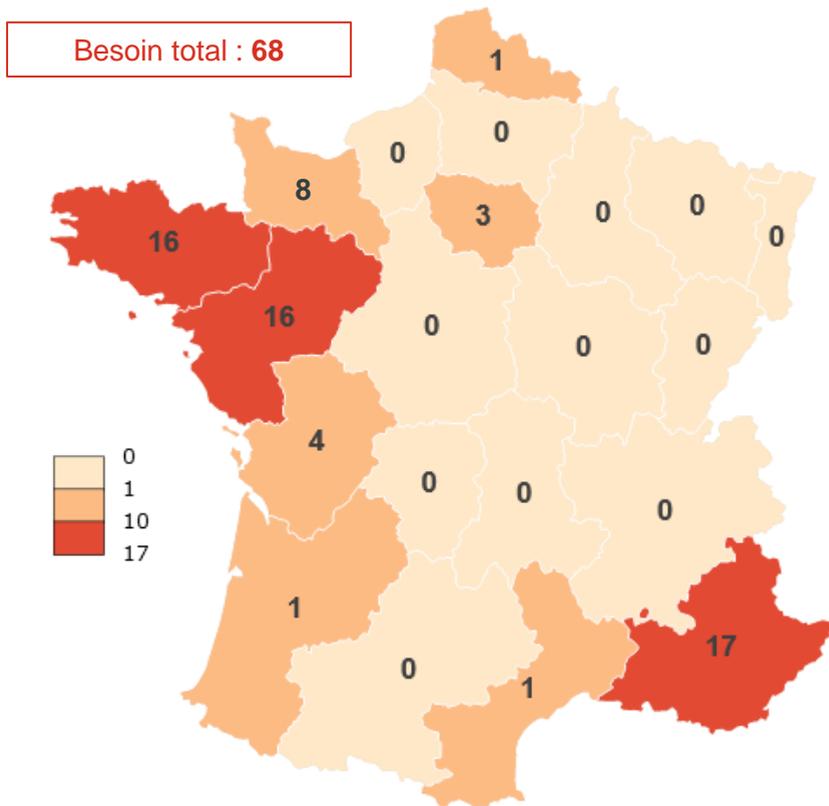
50 % Jeunes diplômés / non expérimentés

50 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans légèrement inférieur à la moyenne des métiers-ciblés, à la fois pour des départs en retraite et des départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement limité au regard du volume d'emploi en 2020, justifié par un faible besoin supplémentaire en qualiticiens pour soutenir la croissance du secteur et un taux de départ plus faible que la moyenne
- ▶ Recrutement régulier par de la mobilité interne en faisant monter des profils expérimentés et polyvalents sur les différents métiers de production (chaudronnerie, soudure, électricité, mécanique...)

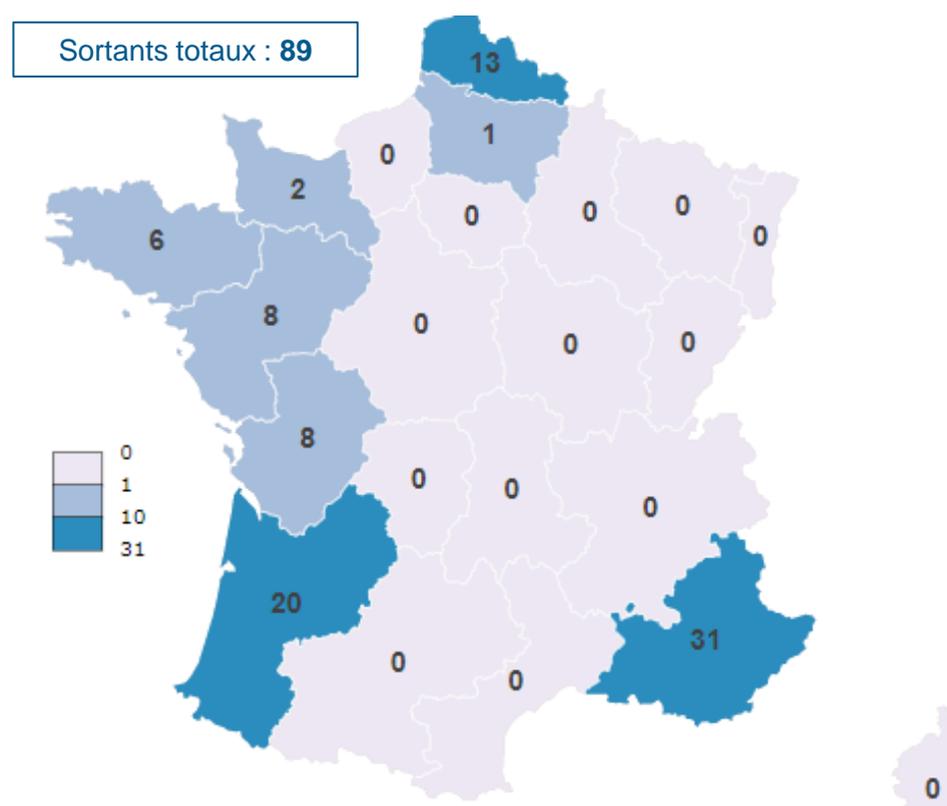
BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis



- ▶ **Sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer **répartis sur l'ensemble du littoral** avec des écarts significatifs de volumes (Nord Pas de Calais, Aquitaine et PACA étant les régions académiques les mieux dotées ; en parallèle concentration des **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés sur deux grands pôles : Bretagne-Pays de la Loire (47 % des besoins) et PACA (25 % des besoins))
- ▶ À l'échelle nationale volume de diplômés à 3 ans (89) en capacité de couvrir les besoins des industriels de la mer (68) ; deux principaux territoires pour lesquels l'offre actuelle ne devrait toutefois pas être suffisante pour répondre aux besoins des acteurs locaux : Bretagne (- 10 diplômés) et Pays de la Loire (- 8 à 10 diplômés) – et de manière plus marginale la Basse Normandie (- 5 à 10 diplômés)

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
DUT Qualité, logistique industrielle et organisation	1 692	13
Licence Pro QHSE - Qualité hygiène sécurité environnement	35	3
Licence Pro MQ - Métiers de la qualité	287	14
TOTAL	2 014	30

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQPM Coordonnateur de systèmes Qualité Sécurité Environnement	115
CQPM Technicien de la Qualité	214
TOTAL	329

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que seulement 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de **qualiticien** sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; des diplômés dont les débouchés sont variées (secteur industriel, tertiaire...). De fait, il y a un **enjeu d'attractivité de la filière pour les diplômés de ces formations**.
- ▶ Par ailleurs des équilibres infra-territoriaux sont à trouver compte tenu de la plus forte mobilité des sortants de formations sur ce métier (niveaux DUT / LP).
- ▶ Les 2 certifications professionnelles permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du métier ; mais pas aux spécificités du secteur.



DÉFINITION-MÉTIER

Dernière étape dans la fabrication de la pièce ou d'un ensemble métallique, le soudage est l'aboutissement d'un travail d'équipe dans lequel sont intervenus d'autres professionnels du travail des métaux tels que les chaudronniers, tuyauteurs, charpentiers...

Le soudage consiste à assembler par divers procédés de fusion des pièces métalliques préalablement ajustées et formées, tels que les éléments de charpente, les panneaux des différentes cellules et compartiments des navires, les éléments de tuyauterie...

NB : métier correspondant aux emplois de soudeur coque, préchauffeur, technicien soudage...



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	2 103
2023	2 200

5 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

12 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

342 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

50 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 20 % de demandeurs d'emplois)

50 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés, constitué principalement de départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement relativement important avec un volume d'emplois significatif en 2020 et un besoin en soudeurs supplémentaires pour soutenir la croissance du secteur à horizon 2023
- ▶ Sourcing de candidats de niveau Bac Pro ; difficultés relativement importantes de recrutement (non spécifique au secteur naval) > entreprises qui montent des formations avec des partenaires et/ou inter-entreprises pour pourvoir à leurs besoins (ex. : Action soudage à Cherbourg) ou qui font monter en compétences des salariés d'autres services (ex. : opérateurs composites)

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP RICS - Réalisations industrielles en chaudronnerie ou en soudure	2 766	36
MC Technicien en soudage	326	17
TOTAL	3 092	53

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro SAI - Soudeur Assembleur Industriel	/ création en 2020
Titre Pro STEE - Soudeur TIG, Electrode Enrobée. (possible d'ajouter une option MAG 136 à la formation)	852
CQPM Soudeur Industriel	513
TOTAL	1 365

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 2 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de soudeur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; des diplômes recherchés par l'ensemble des secteurs industriels. De fait il y a **un enjeu d'attractivité de la filière pour les diplômés de ces deux formations.**
- ▶ De plus, la **tension ressenties par les industriels** est également liée à la **forte concurrence des secteurs industriels sur ce métier** qui peut générer un **turn over plus important.**
- ▶ Par ailleurs, les 3 certifications professionnelles permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du métier ; mais pas aux spécificités du secteur.



DÉFINITION-MÉTIER

Le superviseur / conducteur de travaux est responsable de la coordination opérationnelle d'un ou plusieurs chantiers. Il dirige les travaux, encadre les équipes et veille au respect des délais, de la sécurité et de la qualité. Il contrôle toutes les étapes du chantier, jusqu'à la réception des travaux. Il informe de l'avancement des travaux et anticipe les besoins du client. Il contribue à l'animation de la performance.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	2 363
2023	2 447

+ 4 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

9 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

297 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué majoritairement de départs pour mobilité et dans une moindre mesure de départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement relativement important en comparaison des autres métiers du naval, porté principalement par le volume d'emplois important en 2020
- ▶ Sourcing de candidats « techniques » expérimentés issus de l'industrie et ayant développé des compétences en gestion / management, ou de jeunes diplômés de licence pro en gestion de projets industriels ayant eu une première expérience sur un chantier naval



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

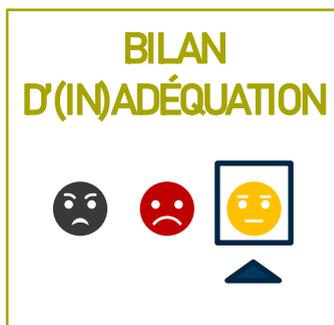
40 % Jeunes diplômés / non expérimentés

60 % Profils expérimentés

Superviseur / conducteur de travaux

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BTS Electrotechnique	2 983	35
BTS AMCR - Architecture métallique : conception et réalisation (anc. BTS Constructions métalliques)	123	3
Licence Pro MICN - Métiers de l'industrie et de la construction navale	16	5
TOTAL	3 122	44



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de superviseur / conducteur de travaux sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes retenus sont généralistes et communs à plusieurs métiers en tension de la filière (BTS Electrotechnique et Licence Pro).
- ▶ Par ailleurs des équilibres infra-territoriaux sont à trouver à la marge compte tenu de la plus forte mobilité des sortants de formations sur ce métier (niveaux BTS / LP), notamment pour attirer des diplômés en PACA, Pays de la Loire et Basse Normandie

DÉFINITION-MÉTIER

Il réalise les études d'emménagement général et détaillé des locaux des navires pour les systèmes fluides, aménagement, carlingages, ventilation, électricité,...Il assure le dimensionnement des locaux en déterminant le nombre, la répartition et la surface nécessaire à la bonne intégration des équipements, en prenant en compte les différentes contraintes transverses et le cycle de vie du navire (neuvage, maintenance opérationnelle).

Il est spécialisé en intégration dans la CAO 3D.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	1 053
2023	1 350

+ 28%



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

10 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

405 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

80 % Jeunes diplômés / non expérimentés

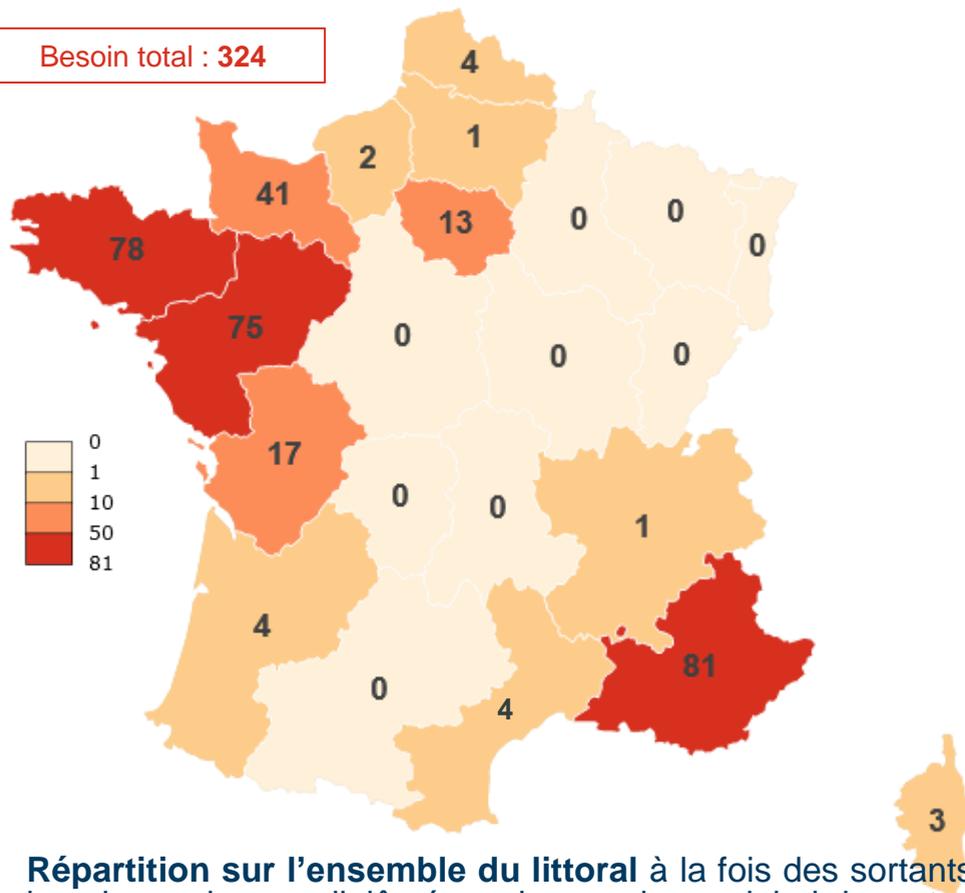
20 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué majoritairement de départs pour mobilité et dans une moindre mesure de départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement parmi les plus importants dans les métiers du secteur naval, porté notamment par des forts besoins supplémentaires en effectifs pour soutenir la croissance du secteur
- ▶ Sourcing de candidats de niveau BTS Construction navale (selon le domaine de spécialité : électricité, mécanique, structure...), de préférence en apprentissage ; enjeu de recrutement de ces profils sans qu'ils poursuivent leur cursus au-delà du BTS

BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

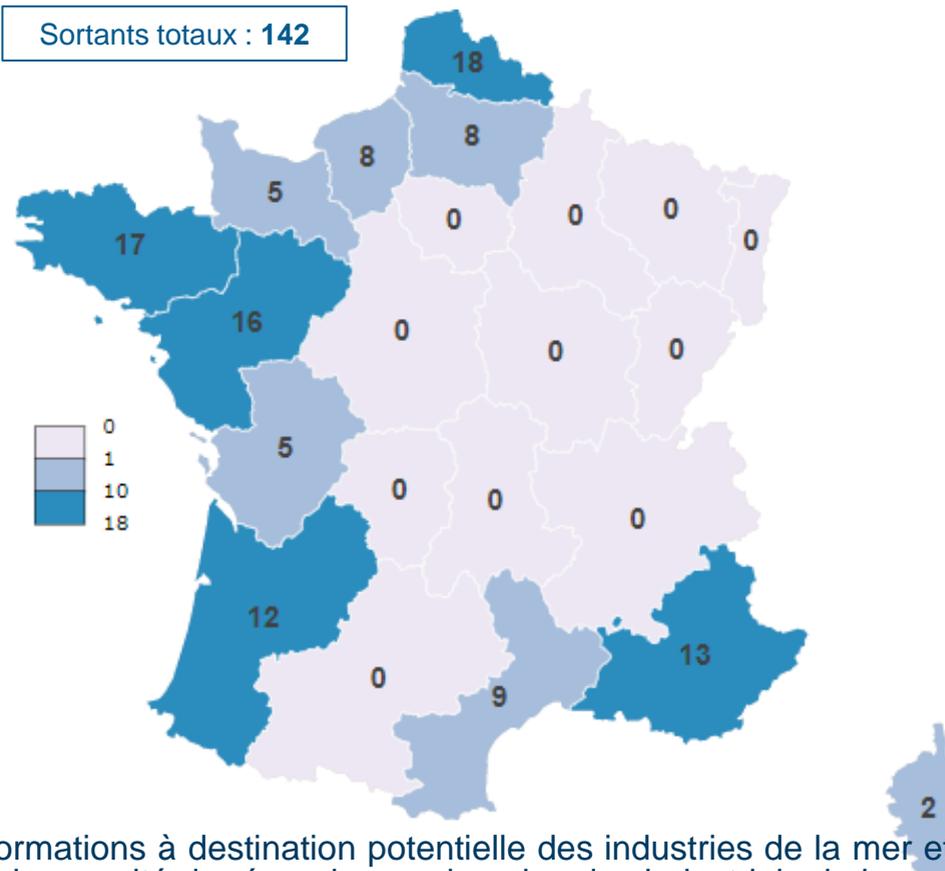
Besoin total : 324



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Sortants totaux : 142



- **Répartition sur l'ensemble du littoral** à la fois des sortants de formations à destination potentielle des industries de la mer et des besoins en jeunes diplômés mais un volume global de sortants en incapacité de répondre aux besoins des industriels de la mer à 3 ans
- **Déséquilibres à l'échelle locale** surtout marqué sur les régions académiques suivantes : PACA (- 60 à 70 diplômés), Pays de la Loire (- 50 à 60 diplômés), Bretagne (- 50 à 60 diplômés), Basse Normandie (- 35 à 40 diplômés) et plus à la marge en Poitou-Charentes et Île-de-France (moins de 15 diplômés supplémentaires nécessaires à 3 ans sur chacun de ces territoires)

Technicien d'études / emménageur

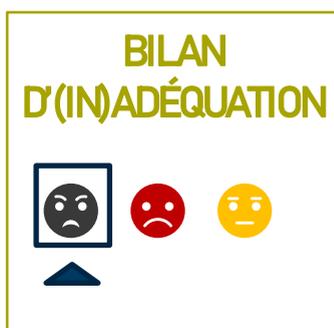
Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BTS CICN - Conception et industrialisation en construction navale	29	2
BTS CRCI - Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle	638	3
BTS Electrotechnique	2 983	16
BTS ATI - Assistant technique ingénieur	672	5
BTS CPI - Conception de produits industriels	1 319	9
DUT GMP - Génie mécanique et productique	6 056	4
TOTAL	11 697	38

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro TSCI - Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques	107
CQPM Intégrateur projeteur	n.d.
TOTAL	107

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que < 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de technicien d'études / emménageur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes retenus sont généralistes (à l'exception du BTS CICN) et permettent de travailler en tant que technicien d'études dans divers secteurs industriels. De fait, il y a un **fort enjeu d'attractivité des diplômés vers la filière**.
- ▶ Par ailleurs, les **6 formations retenues sont toutes communes à plusieurs métiers en tension de la filière** (ex : technicien d'études / projeteur, technicien méthode, technologue...). Il y a également un enjeu **d'attractivité des diplômés vers le métier de technicien d'études / emménageur**.
- ▶ De même, les deux certifications professionnelles retenues ne sont ni spécifique au métier, ni au secteur des industries de la mer.



DÉFINITION-MÉTIER

À partir du dossier technique qui lui a été remis, il établit les plans et schémas de l'ouvrage à réaliser. Choisisant l'échelle la plus appropriée, il représente les diverses structures.

Il est spécialisé sur du plan 2D voire de l'industrialisation



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	3 666
2023	3 816

+ 4 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

10 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

525 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué à la fois de départs en retraite et de départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement parmi les plus importants dans les métiers du secteur naval du fait du grand volume d'emplois en 2020
- ▶ Sourcing de candidats de niveau BTS maîtrisant les logiciels de dessinateur-projeteur (selon le domaine : tuyauterie, électricité...), idéalement avec des connaissances sur le secteur maritime (normes associées) ; spécialité électrique particulièrement difficile à recruter



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

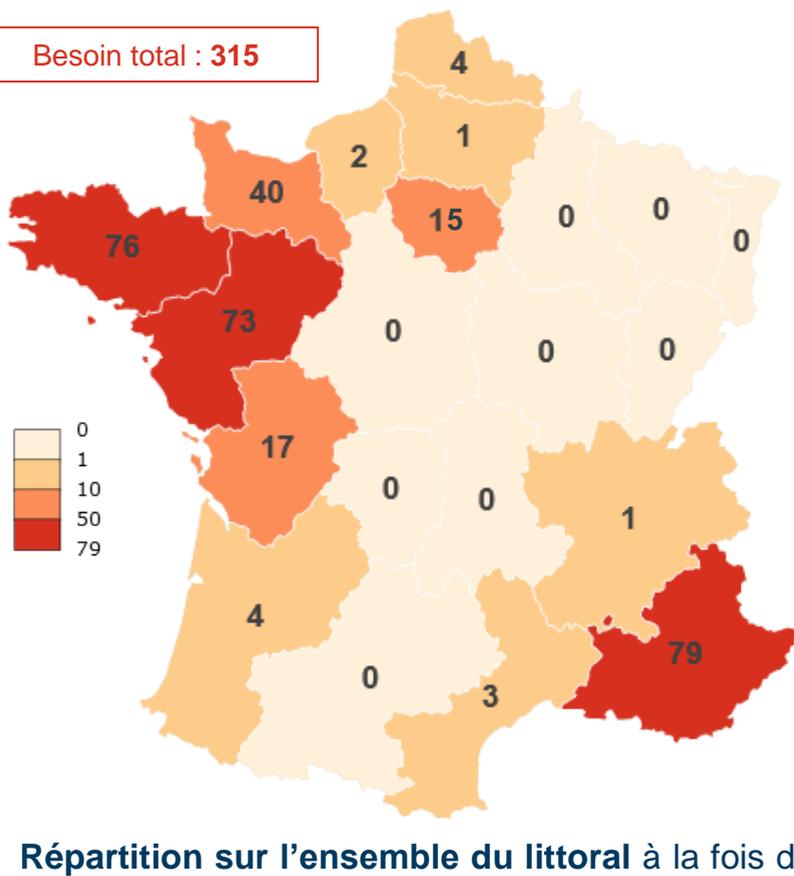
60 % Jeunes diplômés / non expérimentés

40 % Profils expérimentés

BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

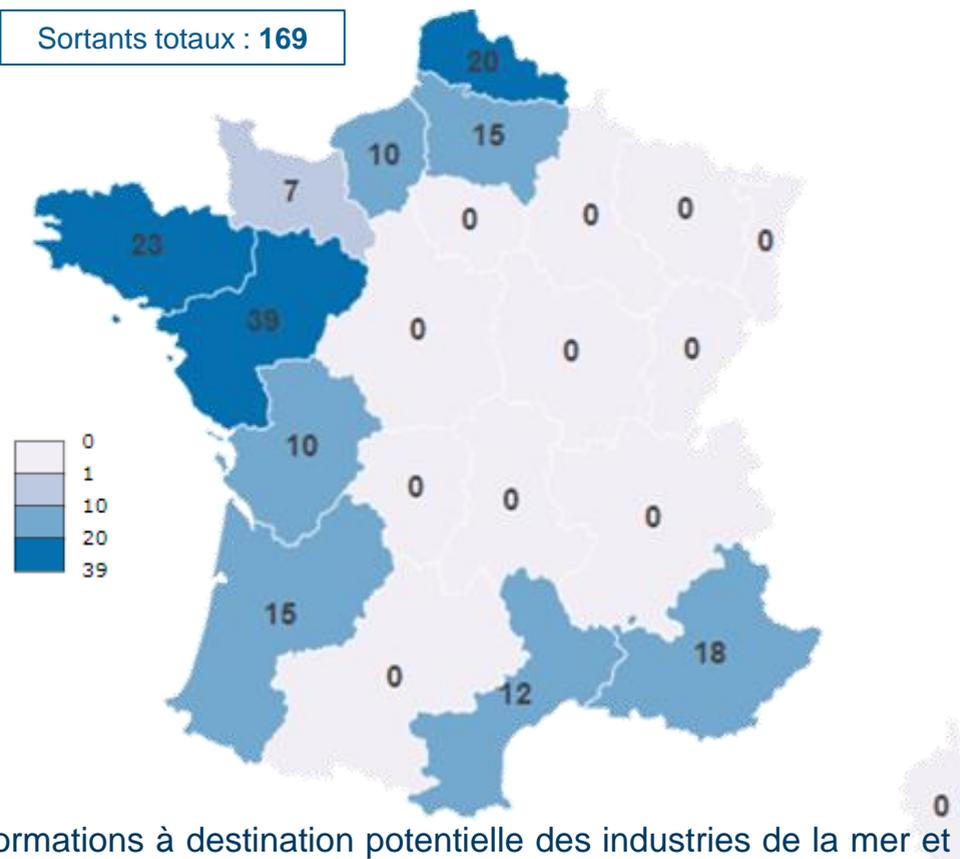
Besoin total : 315



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Sortants totaux : 169



- ▶ **Répartition sur l'ensemble du littoral** à la fois des sortants de formations à destination potentielle des industries de la mer et des besoins en jeunes diplômés mais un volume global de sortants en incapacité de répondre aux besoins des industriels de la mer à 3 ans
- ▶ **Déséquilibres à l'échelle locale** surtout marqué sur les régions académiques suivantes : PACA (- 60 à 70 diplômés), Bretagne (- 50 à 60 diplômés), Pays de la Loire (- 30 à 35 diplômés), Basse Normandie (- 30 à 35 diplômés) et plus à la marge en Poitou-Charentes et Île-de-France (moins de 15 diplômés supplémentaires nécessaires à 3 ans sur chacun de ces territoires)

Technicien d'études / projeteur

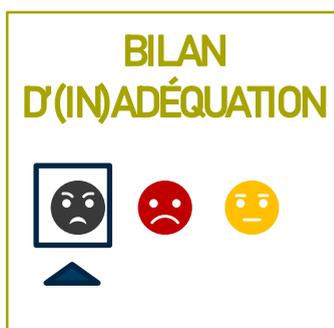
Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
DUT GMP - Génie mécanique et productique	6 056	18
BTS CICN - Conception et industrialisation en construction navale	29	8
BTS CRCI - Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle	638	8
BTS CPI - Conception de produits industriels	1 322	22
TOTAL	8 045	56

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro TSCI - Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques	107
TOTAL	107

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que < 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de technicien d'études / projeteur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes retenus sont tous généralistes et permettent de travailler en tant que technicien d'études dans divers secteurs industriels. De fait, il y a un **fort enjeu d'attractivité des diplômés vers la filière**.
- ▶ Par ailleurs, les **4 formations retenues sont toutes communes à plusieurs métiers en tension de la filière** (ex : technicien d'études / emménageur, technicien méthode, technologue...). Il y a également un enjeu **d'attractivité des diplômés vers le métier de technicien d'études / projeteur**.
- ▶ De même, la certification professionnelle retenue n'est pas spécifique au métier, ni au secteur des industries de la mer.



DÉFINITION-MÉTIER

Le technicien de maintenance assure le suivi, l'entretien ainsi que le contrôle des éoliennes offshore. Il surveille et optimise leurs performances en intervenant en maintenance préventive et ou curative. Il effectue la mise en route des machines et des équipements, il rend compte par écrit de ses interventions.

Il est le garant du respect des normes Qualité, Sécurité, Environnement.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	ND
2023	ND



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

ND



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

ND

▶ Pas d'informations chiffrées consolidées sur ce métier du fait de sa très faible présence actuellement en France

▶ 3 parcs éoliens offshore en construction à horizon 3 ans en France → métier de technicien de maintenance éoliennes offshore qui devrait se développer à compter de 2023-2024



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

ND

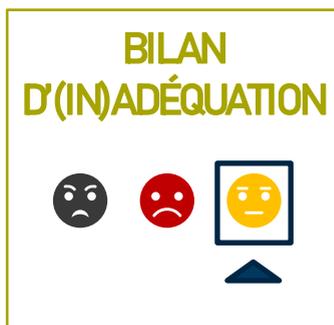
Technicien de maintenance éoliennes offshore

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
DUT GMP- Génie mécanique et productique	6 056	2
BTS - Conception et réalisation des systèmes automatiques	2 082	62
TOTAL	3 092	53

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro SAI - Soudeur Assembleur Industriel	/ création en 2020
TOTAL	1 365

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 2 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de technicien de maintenance éoliennes offshore **pourraient potentiellement être captés par la filière des industries de la mer** ; des diplômes généralistes, adressant divers secteurs industriels.
- ▶ **À noter l'existence de la licence professionnelle « Maintenance en Eolien Offshore »** dispensée par l'IUT de Saint-Nazaire depuis 2012 actuellement non retenue par le CINav mais qui **répond d'ores-et-déjà à un besoin des entreprises**, malgré un faible « taux de conversion » actuel des diplômés vers les industries de la mer
 - ▶ 12 diplômés par an | 100 % sortant sur le marché du travail | < 10 % rejoignant les industries de la mer
 - ▶ Jeunes diplômés se dirigeant vers les métiers de la maintenance et du contrôle / de l'inspection
 - ▶ Quelques diplômés rejoignant les métiers de l'éolien offshore à l'étranger (Danemark...)
- ▶ Par ailleurs, **le Titre Professionnel « Technicien Supérieur en Maintenance d'Éoliennes » a été créé en 2020** pour répondre au futur développement du parc éoliens offshore en France.



DÉFINITION-MÉTIER

Assurer la maintenance, l'intégration et les essais des équipements et des systèmes de plateforme et de combat des navires.
Assurer la maintenance des éléments fonctionnels (cartes et équipements électroniques) et contribuer à la recherche de nouvelles solutions ou de nouvelles technologies.
Organiser le travail de préparation et d'intégration des interventions sur les sous-systèmes.
Assurer la définition et la mise à jour du dossier industriel.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	679
2023	734

+ 8 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

10 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

122 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

10 % Jeunes diplômés

90 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, essentiellement pour des départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement relativement limité du fait du faible volume d'emplois dans les industries de la mer – bien que les perspectives à moyen / long terme tendent à projeter un besoin croissance sur ce métier compte tenu de la diffusion de l'électronique dans les navires
- ▶ Recrutement principalement d'électriciens expérimentés ou d'ingénieurs systèmes ; recours important à la sous-traitance

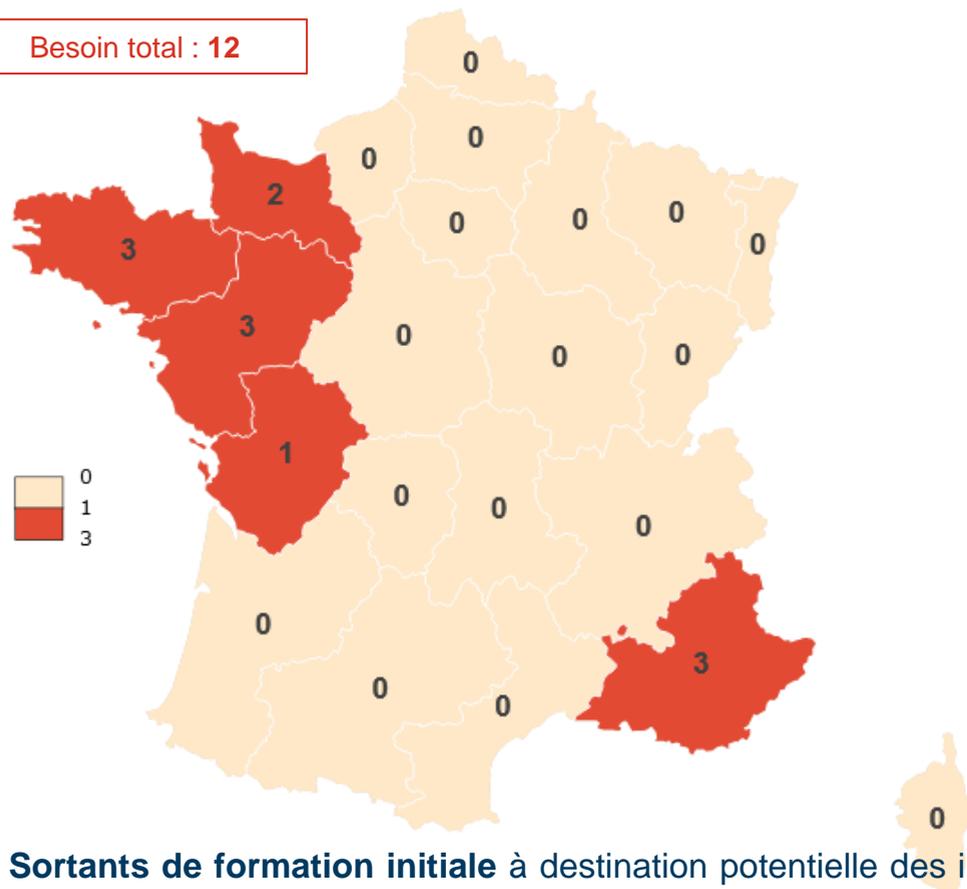
BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

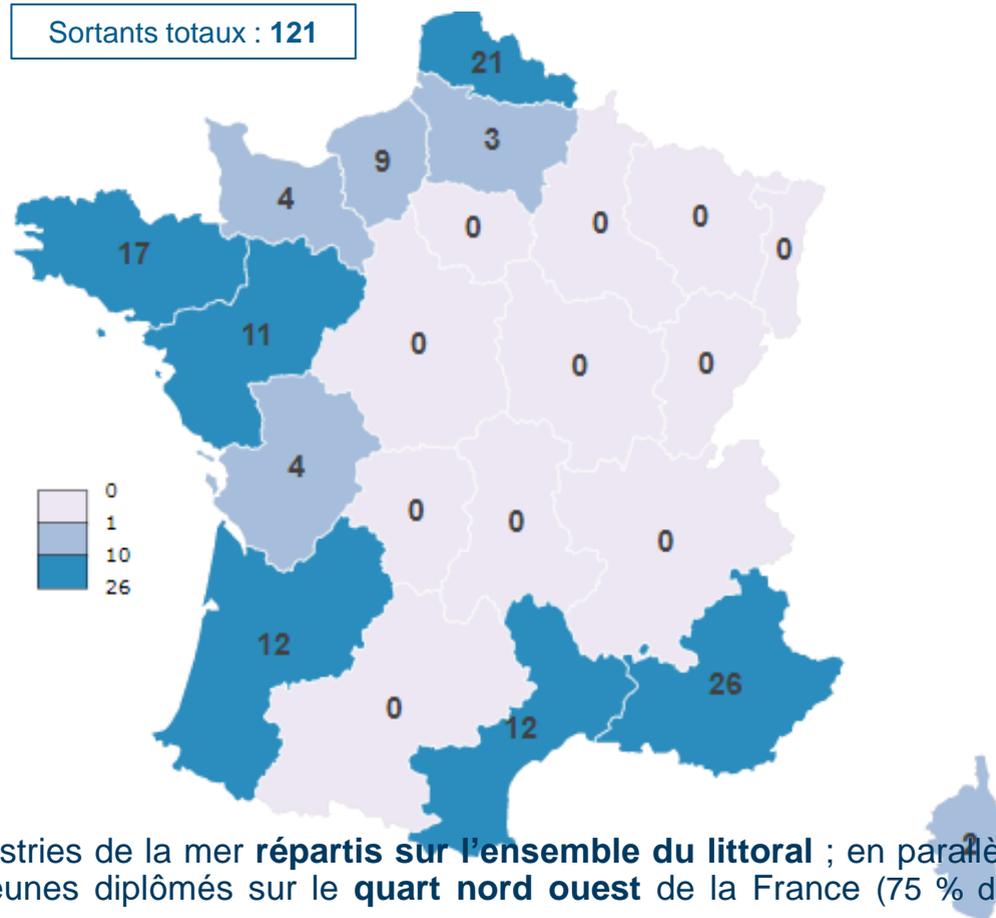
SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Besoin total : 12



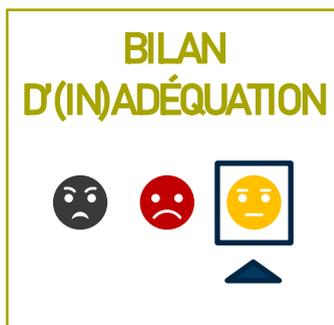
Sortants totaux : 121



- ▶ **Sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer **répartis sur l'ensemble du littoral** ; en parallèle concentration des **quelques besoins de renouvellement** en jeunes diplômés sur le **quart nord ouest** de la France (75 % des besoins) et en région académique **PACA** (25 % des besoins)
- ▶ **À l'échelle nationale comme à l'échelle locale, volume de diplômés à 3 ans (121) en large capacité de couvrir les besoins** des industriels de la mer (12)

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BTS SN - Systèmes numériques (option EC)	1 252	37
LP Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués	184	4
LP SEME - systèmes électroniques marine embarqués	n.d.	n.d.
TOTAL	1 436	40

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 3 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de technicien électronique sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer**
- ▶ **De fait, les besoins de recrutement de jeunes diplômés sont relativement faibles** (10 % des modalités de recrutement privilégiées) ; **les industriels privilégiant les profils experts.**



DÉFINITION-MÉTIER

Il réalise la veille technologique et R&D dans un ou plusieurs domaines techniques (fluides, électricité, mécanique, matériaux,...) et définit les solutions technologiques standards les plus adaptées en termes de coûts et de qualité aux bénéfices des projets.

En phase projet, il contribue à l'élaboration du cahier des charges dans toutes les phases de conception. Il est le garant des référentiels de matériels à utiliser (tuyauterie, vannes, câbles, connectiques, matériaux, ...) sur les projets et de la qualité des standards préconisés.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	605
2023	674

+ 11 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

9 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

121 salariés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans légèrement inférieur à la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué à la fois de départs en retraite et de départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement modéré en comparaison des autres métiers mais important au regard du volume actuel d'emplois, porté par des besoins supplémentaires sur ce métier pour soutenir la croissance du secteur
- ▶ Tension au recrutement relativement limitée sur ce métier, les entreprises mobilisées exprimant des besoins ponctuels pour des profils spécifiques



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

50 % Jeunes diplômés / non expérimentés

50 % Profils expérimentés

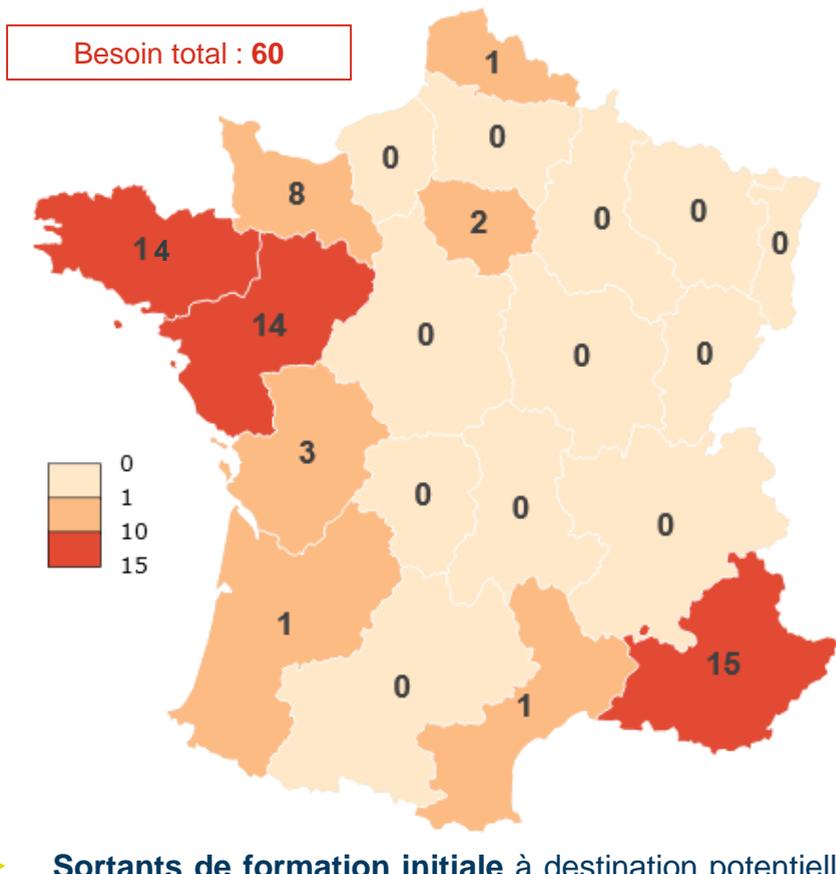
Technicien « technologique naval »

Besoins de renouvellement en jeunes diplômés et sortants de formation

Bilan & recommandations

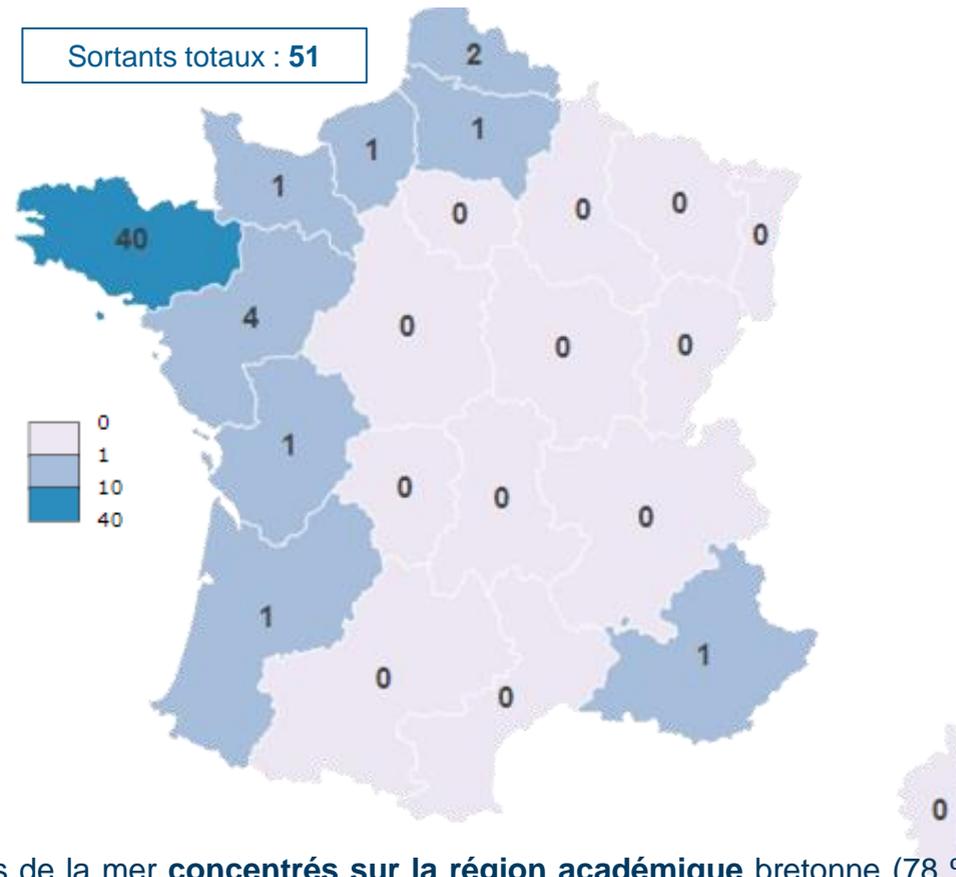
BESOIN DE RENOUELEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis



- ▶ **Sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer **concentrés sur la région académique** bretonne (78 % des sortants) tandis que les **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés sont répartis sur 3 principales régions (Bretagne, Pays de la Loire et PACA)
- ▶ À l'**échelle nationale volume de diplômés à 3 ans (51) en légère incapacité de couvrir les besoins** des industriels de la mer (60) ; besoins supplémentaire de 10 à 15 jeunes diplômés pour répondre aux besoins des acteurs locaux (et moins de 10 diplômés à 3 ans pour la Basse Normandie)

Technicien « technologue naval »

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BTS CIGN - Conception industrialisation en construction navale	29	2
BTS ATI - Assistance technique ingénieur	672	3
LP MICN - Métiers de l'industrie et de la construction navale	16	3
LP MPN - Maintenance portuaire et navale	11	9
TOTAL	728	17



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que 2 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de technicien « technologue naval » sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômés des formations retenues sont recherchés par l'ensemble des secteurs industriels. De fait, il y a un **enjeu d'attractivité de la filière**.
- ▶ Par ailleurs, des équilibres infra-territoriaux sont à trouver compte tenu de la plus forte mobilité des sortants de formations sur ce métier (niveau BTS / LP).

DÉFINITION-MÉTIER

Le tuyauteur réalise les réseaux de tuyauterie conducteurs des fluides liquides ou gazeux. À partir du dossier de plans, il prépare les éléments de tuyauterie tout en intégrant les divers équipements. Il optimise les lignes de tuyauterie par ses actions de mesures et de traçages, il procède au report des côtes sur les matériaux. Il maîtrise les techniques de cintrage, de mise en forme. Il assemble, ajuste les différents tronçons, en veillant à la conformité et au contrôle de l'installation.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	426
2023	471

+ 10 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

13 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

99 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

70 % Jeunes diplômés / non expérimentés (dont 20 % DE)

30 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans parmi les plus élevés à l'échelle des métiers-ciblés du naval, du fait notamment des départs en retraite
- ▶ Besoin de renouvellement relativement limité, justifié par le faible volume de tuyauteurs dans les industries de la mer
- ▶ Entreprises qui recherchent des candidats de différents niveaux, de l'opérateur de production à des profils encadrants, généralement de niveau Bac Pro dans le domaine de la chaudronnerie (pas de formation spécifique tuyauteur). Tensions importantes sur ce métier malgré les volumes limités recherchés ; entreprises qui pour certaines montent des cursus en partenariat avec des organismes de formation (AFPI...) et quand elles le peuvent ont recours à l'apprentissage.

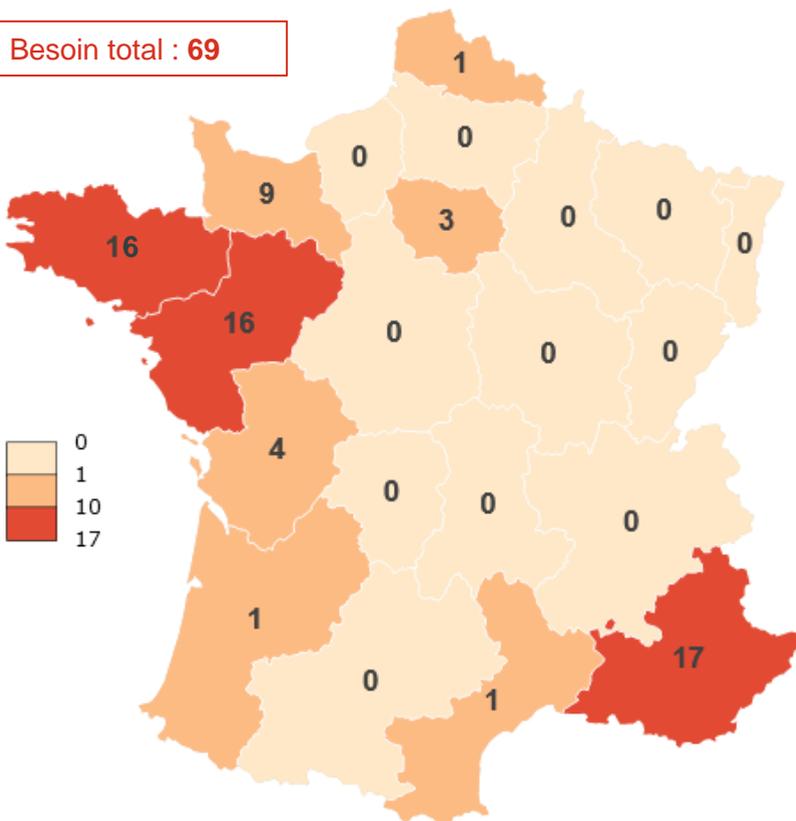
BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis

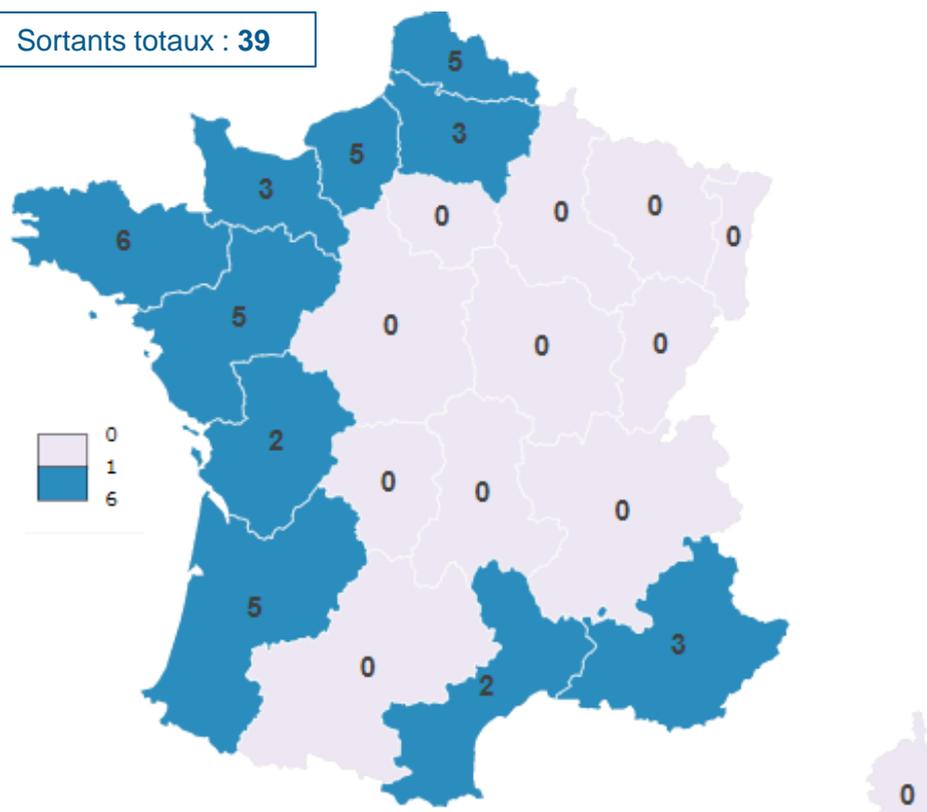
SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis

Besoin total : 69



Sortants totaux : 39



- ▶ **Sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer **répartis de manière homogène sur l'ensemble du littoral** (dans des faibles effectifs) ; tandis que les **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés se **concentrent sur le secteur Bretagne-Pays de la Loire (46 % des besoins)** et en région académique **PACA (25 % des besoins)**
- ▶ **À l'échelle nationale volume de diplômés à 3 ans (39) en légère insuffisance pour couvrir les besoins** des industriels de la mer (69) ; 3 territoires pour lesquels **l'offre serait à compléter** (de l'ordre de 10-15 diplômés à 3 ans) pour répondre aux besoins des acteurs locaux : PACA , Bretagne et Pays de la Loire

Tuyauteur

Bilan d'(in)adéquation

Bilan & recommandations

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BAC Pro TCI - Technicien en chaudronnerie industrielle	2 425	13
MC Technicien tuyauteur	7	0
TOTAL	2 432	13

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
CQPM Tuyauteur Industriel	205
Titre Pro Tuyauteur Industriel	8
TOTAL	212

- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que < 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier de tuyauteur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômés de formation initiale adressent l'ensemble des secteurs industriels.
- ▶ De fait, il y a un **fort enjeu d'attractivité de la filière des industries de la mer pour attirer les jeunes sortants de ces deux formations initiales dans le secteur.**
- ▶ Par ailleurs, les 2 certifications professionnelles retenues permettant de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du métier de tuyauteur ne sont pas spécifiques au secteur des industries de la mer.



DÉFINITION-MÉTIER

Au moyen de machines-outils, l'usineur crée des pièces métalliques par enlèvement de matières jusqu'à l'obtention de formes et dimensions définies. Fraisage, tournage, alésage, taraudage d'une pièce ou d'une série de pièces, telles sont quelques-unes des différentes techniques maîtrisées par l'usineur. Pour donner la forme voulue à la matière brute, il doit effectuer la mise au point de la machine-outil. Il contrôle la conformité de la pièce par rapport aux fiches d'instructions.



ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

2020	600
2023	632

+ 5 %



TAUX DE DÉPART À HORIZON 2023

12 %



BESOIN DE RENOUVELLEMENT À HORIZON 2023

104 salariés



MODALITÉS DE RECRUTEMENT PRIVILÉGIÉES (ESTIMATION)

60 % Jeunes diplômés / non expérimentés

40 % Profils expérimentés

- ▶ Taux de départ à horizon 3 ans dans la moyenne des métiers-ciblés du naval, constitué à la fois de départs en retraite et de départs pour mobilité
- ▶ Besoin de renouvellement relativement limité, justifié par le faible volume d'usineurs / tourneurs / fraiseurs dans les industries de la mer et des besoins supplémentaires limités pour soutenir la croissance du secteur à horizon 2023
- ▶ Entreprises qui recherchent des candidats de différents niveaux, de l'opérateur de production à des profils encadrants, de niveau BTS (usinage, mécanique). Fonction souvent sous-traitée qui limite les besoins des entreprises des industries de la mer.

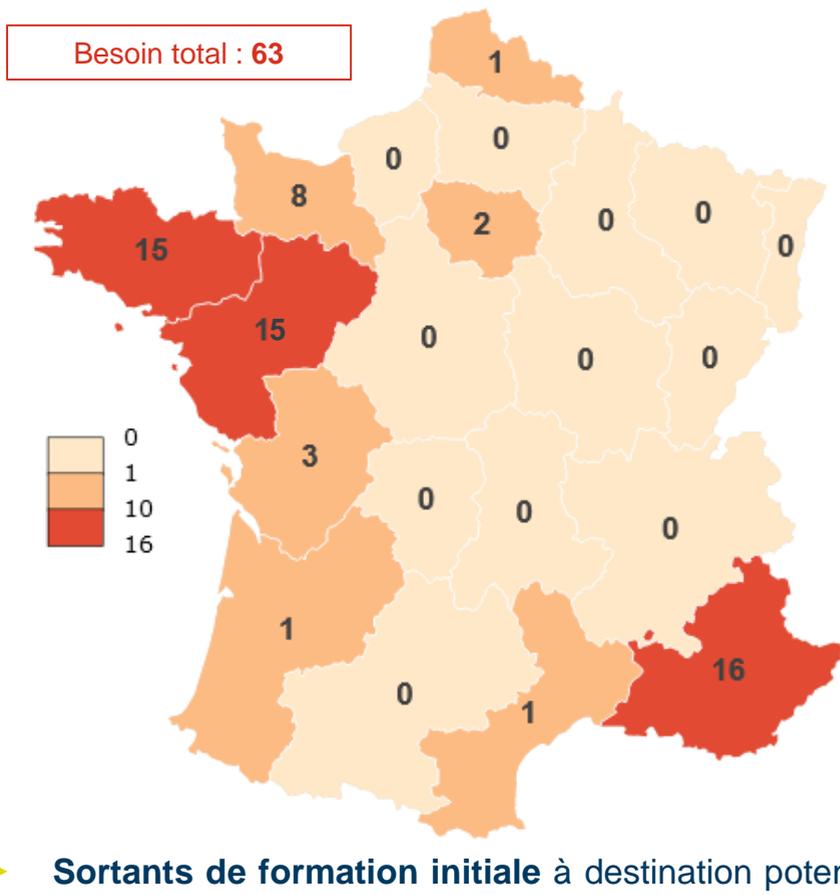
Usineur / tourneur / fraiseur

Besoins de renouvellement en jeunes diplômés et sortants de formation

Bilan & recommandations

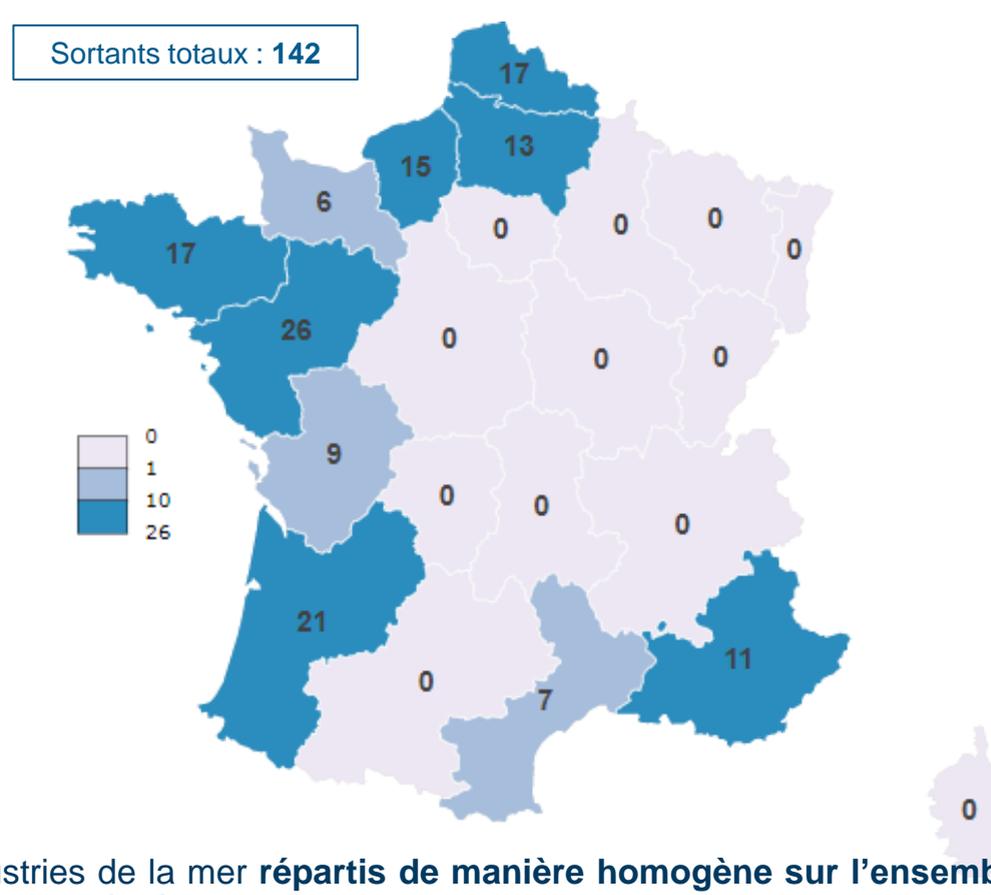
BESOIN DE RENOUVELLEMENT À 3 ANS DE JEUNES DIPLÔMÉS PAR ACADÉMIE

Sources : estimation Katalyse ; cartographie Khartis



SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS À DESTINATION POTENTIELLE DES INDUSTRIES DE LA MER PAR ACADÉMIE

Sources : données Cereq et CINav retraitées ; cartographie Khartis



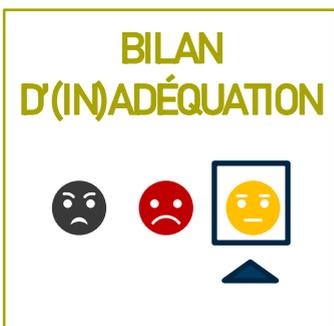
- ▶ **Sortants de formation initiale** à destination potentielle des industries de la mer répartis de manière homogène sur l'ensemble du littoral tandis que les **besoins de renouvellement** en jeunes diplômés se concentrent sur le secteur Bretagne-Pays de la Loire (48 % des besoins) et en région académique **PACA** (25 % des besoins)
- ▶ À l'échelle nationale comme à l'échelle locale, **volume de diplômés à 3 ans (142) en capacité de couvrir les besoins** des industriels de la mer (63), à quelques diplômés près (PACA, Île-de-France, Basse Normandie)

Usineur / tourneur / fraiseur

Bilan d'(in)adéquation

Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
BAC Pro TU – Technicien en usinage	2 246	47

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
Titre Pro Fraiseur sur Machine Conventionnelle et Commande Numérique	166
Titre Pro Tourneur sur Machine Conventionnelle et Commande Numérique	144
Titre Pro Technicien d'usinage	n.d.
CQPM Technicien d'usinage	172
TOTAL	482



- ▶ **Nous avons retenu l'hypothèse que < 1 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier d'usineur / tourneur / fraiseur sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer** ; les diplômes de formation initiale retenus adressent l'ensemble des secteurs industriels. De fait, il y a un **enjeu d'attractivité des jeunes diplômés vers la filière.**
- ▶ Par ailleurs, les 4 certifications professionnalisantes permettant de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste aux spécificités du métier d'usineur / tourneur / fraiseur sont généralistes et ne tiennent pas/peu compte des spécificités du secteur.



Offre de formation initiale insuffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale et locale

- Chaudronnier
- Opérateur matériaux composites
- Méthodes (agent / technicien)
- Technicien d'études / emménageur
- Technicien d'études / projeteur

- ▶ **Deux grands enjeux** pour ces 4 métiers :
 - ▶ **Attractivité** des jeunes diplômés vers les industries de la mer
 - ▶ **Renforcement de l'offre de formation initiale** destinant potentiellement les jeunes diplômés vers les industries de la mer
- ▶ Nécessaire action sur **l'attractivité globale** des métiers des industries de la mer, commune aux autres métiers :
 - ▶ Actions de **promotion des métiers** des industriels de la mer **et des opportunités** en matière de recrutement et d'évolution (ex. : encourager les entreprises à organiser des journées portes ouvertes, continuer de déployer des actions de communication et de sensibilisation dans les collèges...)
- ▶ **Besoin de renforcement de l'offre de formation** :
 - ▶ Pour le métier de **Chaudronnier** > formations de niveaux CAP et Bac Pro à développer sur la façade atlantique, notamment sur les régions académiques Pays de la Loire et Poitou-Charentes
 - ▶ En formation initiale (avec enjeu d'attractivité des formations)
 - ▶ En formation demandeurs d'emploi (via les CQPM)
 - ▶ Pour le métier d'**Opérateur matériaux composites** > formations de niveau CAP et Bac Pro à développer sur l'ensemble du secteur nord-ouest (Bretagne-Pays de la Loire-Poitou-Charentes-Basse Normandie), en région PACA et en Île-de-France dans une moindre mesure ; mobilisation des CQP / CQPM et Titres Pro pouvant constituer une réponse partielles aux besoins locaux
 - ▶ Pour les métiers de Méthode (agent / technicien), **Technicien d'études / emménageur** et **Technicien d'études / projeteur**
 - ▶ Accroître les effectifs du BTS Construction navale (CICN) présent dans 2 établissements (académies de Rennes et Nantes) + envisager l'ouverture d'un BTS CICN dans l'académie PACA
 - ▶ Inciter plus fortement les diplômés de BTS à rejoindre le marché du travail
 - ▶ Navaliser certains diplômes (ex. : BTS CRCI, Titre Pro TSCI...)



Offre de formation globalement suffisante pour couvrir les besoins des industriels de la mer à 3 ans à l'échelle nationale, mais des problématiques locales d'accès aux jeunes diplômés

- Accastilleur
- Qualiticien
- Soudeur
- Tuyauteur

- ▶ **Deux grands enjeux** pour ces 5 métiers :
 - ▶ **Attractivité** des jeunes diplômés vers les industries de la mer
 - ▶ **Réponse concrète aux problématiques locales** de recrutement de jeunes diplômés à court terme
- ▶ **Leviers mobilisables** pour doper l'attractivité des industries de la mer communs aux métiers précédents :
 - ▶ « **Navalisation** » de certains diplômés / cursus notamment dans les établissements littoraux pour attirer les jeunes vers les métiers de la mer et favoriser leur recherche d'emploi auprès des industriels de la filière
 - ▶ ex. : CAP RICS, Bac pro Technicien constructeur bois...
 - ▶ Actions de **promotion des métiers** des industriels de la mer et des **opportunités** en matière de recrutement et d'évolution professionnelle
 - ▶ Encourager les entreprises à organiser des journées portes ouvertes,
 - ▶ Continuer de déployer des actions de communication et de sensibilisation dans les collèges
- ▶ **Leviers d'actions différenciés** en fonction du niveau de formation attendu par les entreprises, impactant la mobilité des jeunes diplômés :
 - ▶ Pour les métiers accessibles aux **niveaux BEP / CAP / Bac pro** (Accastilleur, Soudeur, Tuyauteur), mobilité des jeunes diplômés souvent limitée à la région académique voire au département → **mobilisation des CQP / CQPM et Titres pro au plus près des besoins locaux** auprès des demandeurs d'emplois qui peut être une solution relativement « simple et rapide » à mettre en œuvre sur les secteurs géographiques connaissant le plus de tensions
 - ▶ PACA / Bretagne / Pays de la Loire principalement (+ Aquitaine pour le métier d'accastilleur)
 - ▶ Pour le métier de **qualiticien** accessible aux **niveaux DUT / LP**, mobilité plus forte des jeunes diplômés dont le périmètre de recherche est plus souvent multi-académique voire national → **valorisation auprès des jeunes diplômés des académies « surdotées » des opportunités d'emplois dans les secteurs géographiques connaissant le plus de tensions**
 - ▶ PACA et Aquitaine vers Bretagne-Pays de la Loire



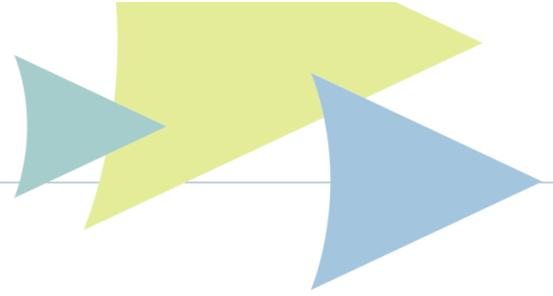
Offre de formation initiale importante sur le métier aux échelles nationale et locale, toutefois pas nécessairement de spécificité sectorielle et une concurrence qui peut s'exercer avec d'autres secteurs d'activités

- Appareilleur conducteur d'engins
- Électricien naval et nautique
- Maintenance navale (mécanicien / technicien)
- Mécatronicien naval
- Menuisier d'agencement nautique
- Peintre en construction navale
- Superviseur / conducteur de travaux
- Technicien électronicien
- Technicien de maintenance éoliennes offshore
- Technicien « technologie naval »
- Usineur / tourneur / fraiseur

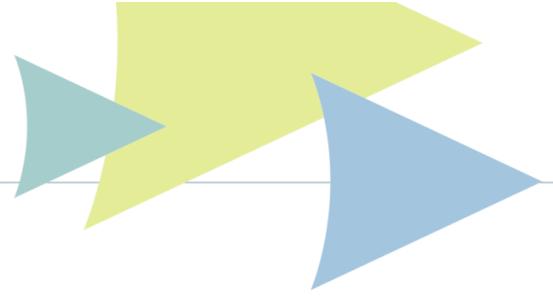
- ▶ Principal enjeu pour ces 11 métiers : **l'attractivité des jeunes diplômés vers les industries de la mer**
 - ▶ Large panel de formations conduisant potentiellement aux métiers-ciblés mais faible taux de diplômés rejoignant *in fine* les industries de la mer
 - ▶ Besoin pour ces métiers de gagner en visibilité et d'augmenter le « taux de conversion » des diplômés vers la filière
- ▶ Plusieurs **leviers** pouvant être actionnés :
 - ▶ « **Navalisation** » de certains **diplômes / cursus** pour attirer les jeunes vers les métiers de la mer et favoriser leur recherche d'emploi auprès des industriels de la filière (ex. : Bac pro MELEC, BTS électrotechnique...)
 - ▶ Encourager les mobilités géographiques des sortants de formations (niveaux 5 et supérieurs) pour atténuer les déséquilibres infra-territoriaux
 - ▶ Actions de **promotion des métiers** des industriels de la mer et des **opportunités en matière de recrutement et d'évolution professionnelle** (ex. : encourager les entreprises à organiser des journées portes ouvertes, continuer de déployer des actions de communication et de sensibilisation dans les collèges...)

- ▶ **Attirer les jeunes diplômés et actifs des secteurs d'activité actuellement plus en difficulté** (industrie aéronautique, industrie automobile par exemple) **vers les industries de la mer**
 - ▶ **Communiquer auprès d'établissements de formation dans des académies non littorales** disposant de formations sur les métiers en tension des industries de la mer pour proposer des débouchés aux jeunes diplômés (ex. : académie de Toulouse impactée par les baisses d'effectif dans l'industrie aéronautique)
 - ▶ **Travailler sur les passerelles métiers pour des métiers communs** (chaudronnier, soudeur...)
 - ▶ Des territoires ayant à la fois des industries de la mer et des secteurs industriels plus en difficulté (ex. Normandie, Pays de la Loire) à cibler pour ces passerelles (à construire à l'échelle d'une zone d'emploi)

- ▶ **Anticiper le passage de DUT à BUT pour la rentrée 2021**
 - ▶ **La durée de formation passe de 2 à 3 ans** (toutefois possibilité a priori de sortir du cursus au bout de 2 ans) → risque marginal de moindre sortie sur le marché du travail (la continuité d'étude étant importante pour les diplômés de DUT)
 - ▶ **Un risque de concurrence avec les Licences Pro**, notamment sur des licences pro navalisées vs des BUT plus généralistes → de fait potentiellement moins de jeunes diplômés allant vers les industries de la mer
 - ▶ Pertinence de navaliser un BUT ?
 - ▶ Proposition de mention complémentaire « industries de la mer » en continuité du BUT ?



- ▶ **Introduction**
 - ▶ **1. Analyse des besoins en emplois des industries de la mer sur 22 métiers ciblés**
 - ▶ **2. Analyse des capacités de formation**
 - ▶ **3. Bilan et recommandations**
- ▶ **Annexes**



► Annexes

- **Caractéristiques de la filière des industries de la mer**
- Entretiens réalisés et répondants à l'enquête en ligne
- Offre de formation maintenance nautique

Zoom secteur industrie navale (1/2)

► Les chiffres clefs

La construction navale française

17 770 salariés en 2017

- 14 891 en 2015
- 12 266 en 2010

5,04 Mds € de CA en 2017

128 établissements en 2015

La filière navale française (Constructeurs et sous-traitants)

48 100 salariés en 2020
(contre 42 000 salariés en 2017)

9,6 Mds € de CA en 2017

► La chaîne de valeur de l'industrie navale

Équipementiers

17 200 salariés

Ingénierie

1 400 salariés

Sous-traitants

5 700 salariés

Constructeurs

13 195 salariés

Navires et structures civiles : 2 250 salariés
Construction de navires militaires : 10 790 salariés
Construction de structures d'EMR : 155 salariés

Réparation - maintenance

4 275 salariés

Navires civils : 690 salariés
Navires militaires : 3 885 salariés

Légende :

■ Activités retenues pour la GPEC

■ Activités non retenues

Zoom secteur industrie navale (2/2)

► Une très grande concentration de la construction navale

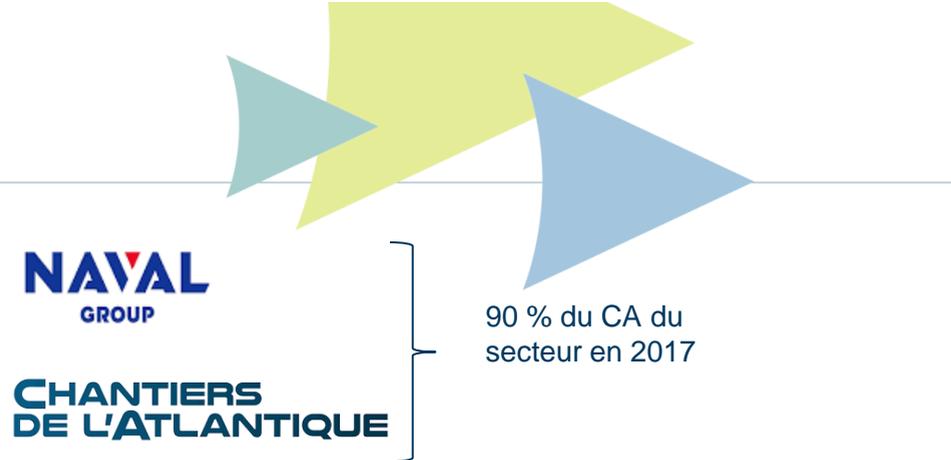
► Autres données pertinentes :

► Les principaux bassins d'emploi

- Bretagne (30 % des salariés de la construction navale en 2017),
- Pays-de-la-Loire (20 %),
- Sud / PACA (19 %)
- Normandie (17 %)

► Les métiers de la construction navale :

- Les métiers de la fabrication sont les plus représentés (49 % des effectifs salariés en 2017),
- Suivis des métiers de la conception (16 %),
- Les métiers administratifs (16 %)
- Les métiers de la logistique et la maintenance (11 %)



NAVAL
GROUP

CHANTIERS
DE L'ATLANTIQUE

90 % du CA du
secteur en 2017

Zoom secteur industries et services nautiques (1/2)

► Chiffres clés 2018 du secteur nautique en France (source : FIN, chiffres clés 2019) :



42 900 emplois directs en 2020
(contre 42 930 emplois directs en 2018)



5 531 entreprises

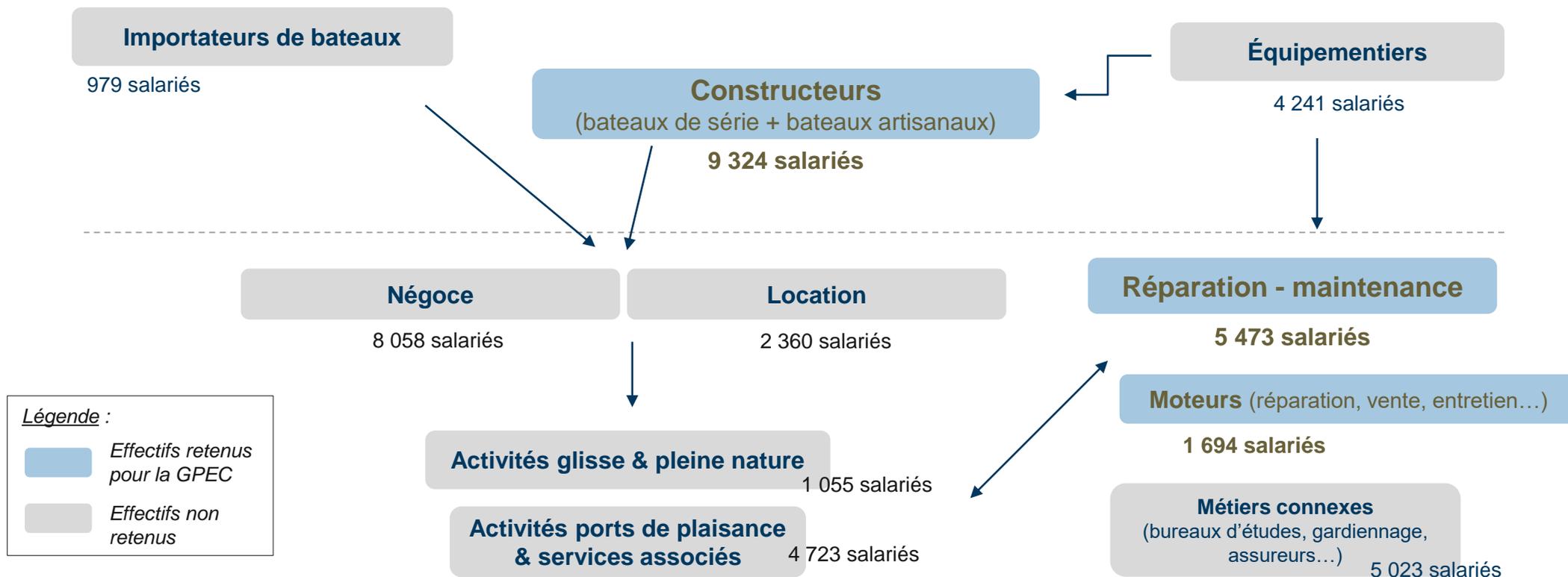


5,08 Mds € de CA



Principaux bassins d'emploi localisés en PACA (24 % des effectifs de la filière en 2018), **Nouvelle-Aquitaine** (22 %) et **Pays-de-la-Loire** (14 %)

► Chaîne de valeur du secteur (source : FIN, chiffres clés 2019 ; total effectifs = 42 930) :



Zoom secteur industries et services nautiques (2/2)

► Un secteur atomisé...

- Tissu industriel de la construction nautique constitué majoritairement de TPE → 65 % des entreprises du segment en 2017

► ...exception faite de la construction nautique :

- 87 % du CA du segment de la construction nautique en 2017 réalisé par les groupes :



► Recours important à l'intérim : 30 % des effectifs de la construction en 2019

- Métiers où le recours à l'intérim est le plus important : menuisier, accastilleur, opérateur composite



- Au regard des conséquences de la crise sanitaire, forte baisse du recours à l'intérim en 2020, voir disparition pendant 1 à 2 ans

► Recours à l'alternance : 2% à 3% des effectifs de la construction en 2019

Zoom secteur énergies marines renouvelables (1/2)

► Les chiffres clefs



5 000 emplois directs en 2020

- 2 085 ETP en 2018
- 2 500 ETP en 2017



573 M€ de CA en 2018

► Une filière française structurée autour de deux technologies :

- L'éolien en mer : filière la plus structurée et mature
 - ◆ 7 parcs totalisant une puissance de 3 500 MW de parcs éoliens en mer en développement en France
 - ◆ 4 fermes pilotes d'éoliennes en mer flottantes en développement en France depuis 2016
- L'hydrolien (moins mature toutefois)

► La chaîne de valeur des EMR

Développeurs exploitants (ex. RTE)

Fabrication et assemblage des composants

Exploitation et maintenance (quasi inexistant à ce stade)

R&D

Études et développement des fermes et des parcs

Construction et opérations en mer

Légende :

Activités retenues pour la GPEC

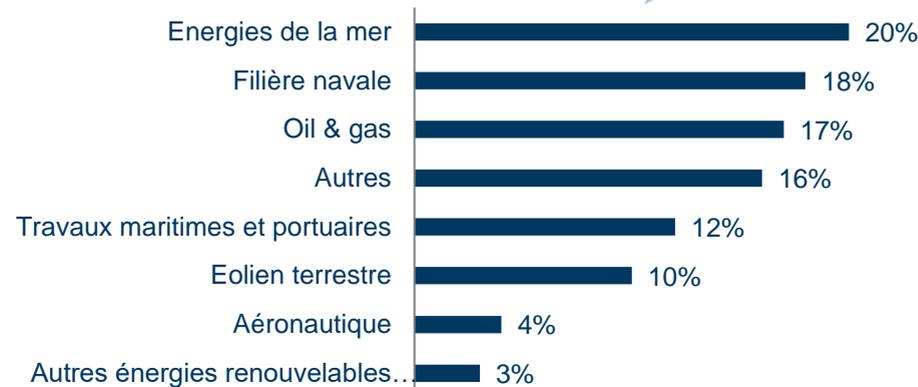
Activités non retenues

Zoom secteur énergies marines renouvelables (2/2)

- ▶ Des acteurs qui viennent souvent d'autres secteurs des industries de la mer
- ▶ Un secteur qui offre une plutôt bonne visibilité prospective, la demande étant portée par la commande publique
 - ▶ Un process d'autorisation toutefois long et des recours qui ont retardé la mise en œuvre effective des premiers projets
- ▶ A 3 ans, au moins 3 parcs en construction
 - ▶ parc de St Nazaire : effet déjà perceptible
 - ▶ St Brieux
 - ▶ Fécamp
- ▶ Concentration des effectifs 2018 du secteur dans la région Pays-de-la-Loire (37 %) et Ile-de-France (20 %)

RÉPARTITION DES ENTREPRISES* PRESTATAIRES ET FOURNISSEURS SELON LEUR SECTEUR D'ORIGINE EN 2018

Source : Obs. des Énergies de la Mer ; retraitement Katalyse



*Total : 138 entreprises



RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES EMPLOIS

Source : Obs. des Énergies de la Mer

Zoom secteur Offshore Oil&Gas (1/2)

► Chiffres clés 2017 de l'industrie parapétrolière et paragazière en France (source EVOLEN, enquête 2016-2017) :



- 
- **+ 950 PME**, réalisant 20 % du CA de la filière française
 - **~ 30 grandes entreprises d'envergure internationale**, réalisant 80 % du CA de la filière française

 **31,7 Mds € de CA**

► Chaîne de valeur du secteur :



- Chantiers – Ensembliers intégrateurs – Contractants EPC
- Fournisseurs de moyens de conception, de modélisation, de production et d'essais
- Fournisseurs de services industriels et sous-traitants de spécialités
- Fournisseurs d'équipements et composants

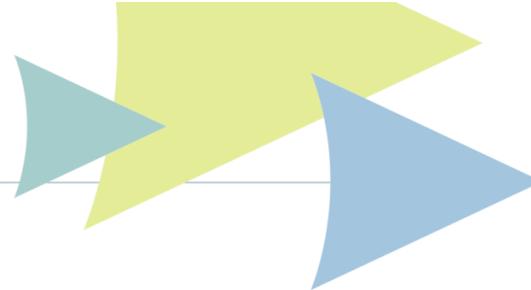
Les opérateurs et leurs filiales à 100%, ainsi que les entreprises ayant une activité de distribution ou de vente de produits pétroliers ne sont pas retenus pour la GPEC

Légende :

-  Effectifs retenus pour la GPEC
-  Effectifs non retenus

- Bureaux d'études
- Autres sociétés de services
- Instituts et labos de R&D, Ecoles et Universités

Zoom secteur Offshore Oil&Gas (2/2)



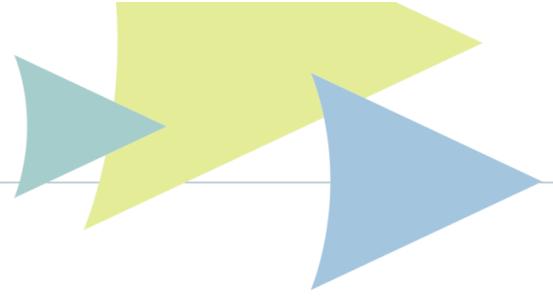
- ▶ **Un secteur concentré :**
 - ▶ De moins en moins d'acteurs spécialisés à 100 % dans l'O&G
 - ▶ Une concentration du secteur qui s'accroît en temps de crise :
 - ▶ Secteur très dépendant de l'économie mondiale et du prix du baril → marché très volatil

- ▶ **Perspectives d'une baisse des effectifs à court terme :**
 - ▶ Pyramide des âges élevée → Taux de départ à la retraite important dans les 2 prochaines années

 - ▶ Plusieurs Plans de Sauvegarde de l'Emploi (PSE) en cours d'élaboration

- ▶ **Secteur faisant appel à la sous-traitance et aux travailleurs détachés, plus qu'à l'intérim**

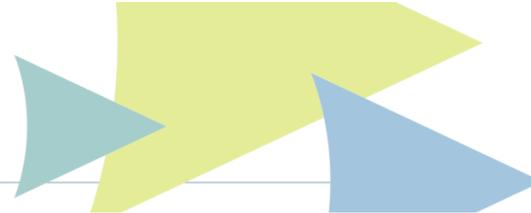
- ▶ **Importance de l'alternance dans le secteur, notamment en période de crise**



► Annexes

- Caractéristiques de la filière des industries de la mer
- Entretiens réalisés et répondants à l'enquête en ligne
- Offre de formation maintenance nautique

Entretiens réalisés lors de la phase exploratoire (dont tests du questionnaire)

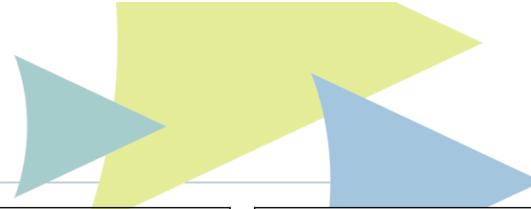


Organisme	Contact	Fonction
CINav	Dominique SENNEDOT	Président de l'association et Directeur du projet
GICAN	Marie-Christine MECHEZ	Déléguée aux Relations adhérents et à la Stratégie territoriale
GICAN	Boris Fedorovsky	Conseiller Technique et Economique
FIN	Steven BARS	Responsable Emploi et Formation - Fédération des Industries Nautiques
EVOLEN	Karin FRITSCH	Chef de projet RH chez EVOLEN (Détachée par TOTAL)
SER	Jérôme MORVILLE	Responsable du cadre économique des énergies renouvelables
SER	Anne GEORGELIN	Responsable de filières Energies marines renouvelables
UIMM	Sawsen Ayari Pouliquen	Responsables filières et inter-industrie

► Établissements ayant testé l'enquête :

Établissement	Contact	Fonction
Naval Group	Virginie Agnus	Direction des ressources humaines
IXBLUE	Fabien Napolitano	PDG
CHANTIER NAVAL DE MARSEILLE	Jacques HARDELAY	PDG
BENETEAU	Alexandre MIRGUET	DRH
FONTAINE PAJOT	Mélanie Pouplier	DRH

Liste des établissements ayant répondu à l'enquête en ligne au 01/03/2021



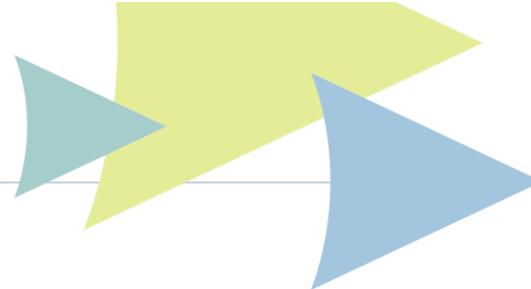
ADNNUM-LOUP DE MER
AIRSEAS
ALFA LAVAL SAS
ALLURES YACHTING
ALLURES YACHTING
ALUBAT
AMERSEA
AMETHYSTE
APYC
ARTELIA INDUSTRIE
BRC
BRC 77
BUREAU DE NORMALISATION DU PÉTROLE
C2IM
CAMPUS DES MÉTIERS DU NAUTISME
MARITIME ET FLUVIAL
CEGELEC DEFENSE ET NAVAL SUD EST
CHAMPION MARINE SAM
CHANTIER NAVAL COUACH
CHANTIER NAVAL COUACH CNC
CHANTIER NAVAL DE MARSEILLE
CHANTIER NAVAL NAVY CLASSIC
CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE
CHANTIERS NAVALS BERNARD S.A.
CHANTIERS PIRIOU
CNL46
CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE
NORMANDIE
CREOCEAN
CROIX DU SUD
DIVA INGÉNIERIE (GROUPE FIVA)
DUFOUR YACHTS
EFINOR

EFINOR ENGINEERING NORMANDIE
EIFFAGE GÉNIE CIVIL MARINE
EN MOTEURS
ENGIE SOLUTIONS
EOLFI
FONTAINE PAJOT
FOURE LAGADEC
GRAND PORT MARITIME DE ROUEN
GROUPE SNEF - TOULON
HOBIE CAT EUROPE
HOWDEN SOLYVENT VENTEC
IDREVA
INGELIANCE OUEST
INGELIANCE TECHNOLOGIES
INTERHOLDING
ISD
KERSHIP LORIENT
KRAKEN SUBSEA SOLUTIONS
KROHNE
LAÏTA SAILING
MARINE PLAISANCE SERVICE
MARINELEC TECHNOLOGIES
MONACO MARINE
MOUVEX
MTU FRANCE
NAVTIS BREST
NAUTICORSE
NAUTIPLUS
NAUTITECH CATAMARANS SAS
NAVAL GROUP BAGNEUX

NAVAL GROUP BOUGUENAI (TECHNOCAMPUS)
NAVAL GROUP BREST
NAVAL GROUP BREST FROUTVEN
NAVAL GROUP CHERBOURG
NAVAL GROUP INDRET
NAVAL GROUP LORIENT
NAVAL GROUP OLLIOULES
NAVAL GROUP RUELLE
NAVAL GROUP SAINT TROPEZ
NAVAL GROUP SIREHNA TECHNOCAMPUS
NAVAL GROUP TOULON
NEEL TRIMARANS
NORMANDY YACHT SERVICE
OCEA
OUTREMER YACHTING
ORANO TEMIS
PEINTA
PIRIOU NAVAL SERVICES
POLYMIUM
PRESCOM
PRESCOM
PRODINOX
PROTEC INDUSTRIE
RED D ARC
RTSYS
SABELLA
SAIPEM SA
SCHOTTEL FRANCE
SEAIR
SEAOWL KSA

SERIMAX
SF INVESTISSEMENT
SNIP YACHTING
SPBI GROUPE BÉNÉTEAU
STRUCTURYS BIOTECH
SUBSEA TECH
TOTAL RENEWABLES
VOILERIE SNS ALL PURPOSE
YACHT SERVICE

Représentativité de l'échantillon



▶ **100 répondants** à l'enquête au **01/03/2021** (hors doublon)

▶ **24 962 salariés**, soit un échantillon représentant **21 % des effectifs de la filière*** **des industries de la mer**

▶ *Filière comptant 121 500 emplois directs en 2020 (source : C/Nav)

▶ **L'échantillon est représentatif à 26 %** si l'on ne retient que les **effectifs de la construction et de la maintenance nautique** (soit 38 % des 42 900 emplois directs de la filière nautique)

Secteurs	Répartition des effectifs : Répondants	Répartition des effectifs : Filière*	Représentativité de l'échantillon
Industries navales	18 178 salariés 73 %	48 100 40 %	38 % des effectifs
Industries nautiques	5 541 salariés 22 %	42 900 35 %	34 % des effectifs hors services nautiques (représentant 38 % des industries nautiques)
EMR	836 salariés 3 %	5 000 4 %	17 % des effectifs
Offshore	406 salariés 2 %	25 500 21 %	2 % des effectifs

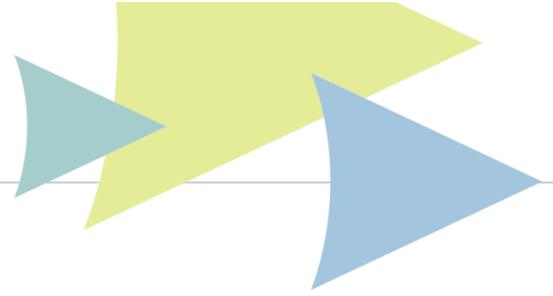
*source : C/Nav ; données 2020

Entretiens réalisés auprès des établissements de la filière

Établissement	Contact	Fonction
COUACH	Hélène MARTY	DRH
CHANTIER NAVAL DE MARSEILLE	Olivier PIGNARD	DRH
CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE	Tony FILLEAU	RRH
PIRIOU	François LE BARS	RRH
CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DE NORMANDIE (CMN)	Jean-Paul RIGAUULT	DRH
NAVAL GROUP	Paul-Philippe GILLES	Attractiveness & Campus Manager
OCEA	Véronique JAURALDE	RRH
CHANTIER BRETAGNE SUD	Yannick BIAN	dirigeant
EN MOTEURS	Yann GOURIER	DG
CATANA	Daniel JAULIN	DRH groupe
OUTREMER	Elisa PORGROULT	Assistante Ressources Humaines en apprentissage
WAUQUIEZ - RHEA MARINE – TOFINOU	Alex PINET	DG
MONACO MARINE	LEMETEYER Chantal	Chief Executive Officer
ALLURES YACHTING	Stephan CONSTANCE	Président
ALUBAT	Hakim RAHMOUN	DG
CEGELEC DEFENSE NAVAL SUD-EST	Jean-Philippe MONNOT	directeur du site / POC GICAN
HOWDEN	Raphaël LEGRAND	CIS MARKET DIRECTOR
GROUPE NAVTIS	Muriel HAUGEARD	DRH
PROBENT	Sébastien CUQUEMELLE	Président

Entretiens réalisés auprès des établissements de formation

Établissement	Contact	Fonction
CMQ Nauti Campus	Guillaume PHILIPPE	Directeur opérationnel
CMQ Nautisme en Pays de la Loire	Martine DUPUIS	Directrice opérationnelle
IUT Lorient	Cédric POUVREAU	Directeur adjoint de l'IUT de Lorient Pontivy
CFAI Lorient	Laurent GRAVOUIL	Responsable de site
AFPA Saint-Nazaire	Sawsan OZERAY	Responsable de site
IUT Saint-Nazaire	Patrick GUERIN	Responsable de la Licence MTOM
Lycée Romsay La Rochelle	Sébastien FRIMONT	Proviseur du lycée de Romsay
IUT Toulon	Eric JOFFRE	Responsable Licence Professionnelle Maintenance Navale
AFPA Marseille	Madame RIVIERE	Responsable formation
INB Côte d'Azur	Monsieur DE VILLE	Directeur de l'IFA et de l'INB
UIMM Centre Val de Loire	Denis JACQUES	Secrétaire Général UIMM Centre Val de Loire
CFA industriel Poitou-Charentes	Christophe SAUVAGET	Directeur général
Lycée Pablo PICASSO	Eric MAYEUR	Chef de Travaux
Campus de La Seyne	Sylvie REVEST Jérôme BÉGNIS	Directrice Chef des travaux
Lycée Doucet	Joëlle DESFONTAINES	Proviseure



► Annexes

- Caractéristiques de la filière des industries de la mer
- Entretiens réalisés et répondants à l'enquête en ligne
- Offre de formation maintenance nautique

Agent de maintenance nautique

Présentation et analyse des sortants de formations

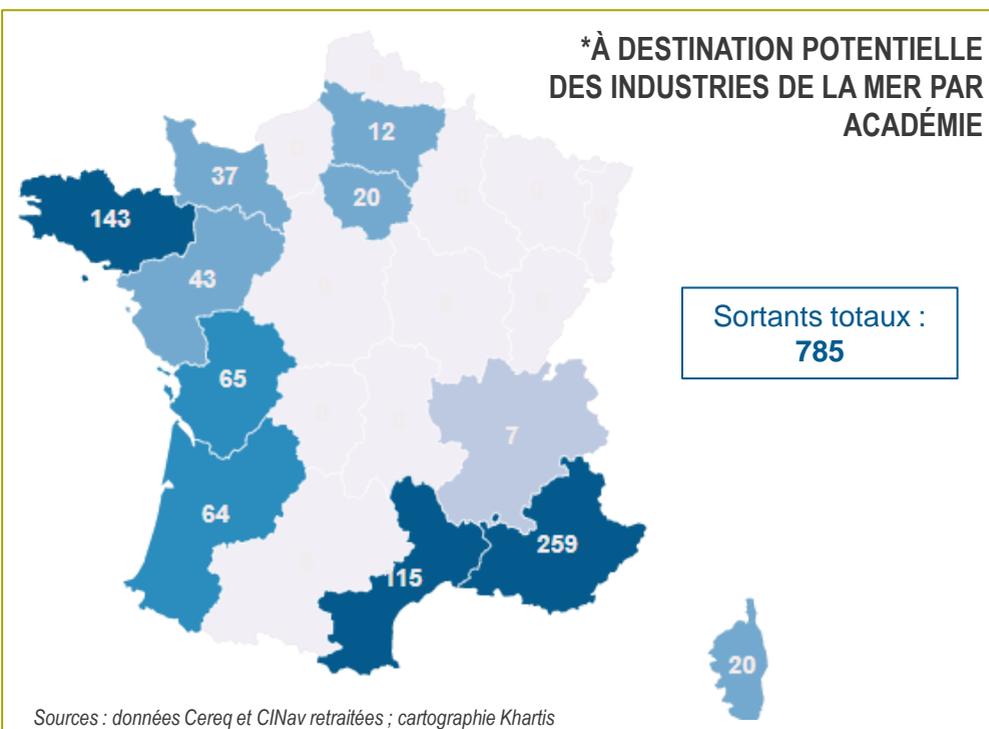


DÉFINITION-MÉTIER

L'agent de maintenance est poly-compétent : il entretient, répare, assure le dépannage technique auprès des plaisanciers. Ses connaissances sont diversifiées en mécanique, accastillage, électricité et plomberie.

Il procède aux commandes de pièces, aux opérations de manutention, de montage et démontage, de réglages, de vérification du gréement dormant et courant et de l'accastillage. Il intervient en réparation et entretien des coques polyester. Il s'assure du bon fonctionnement du bateau et de la conformité du matériel de sécurité. Force de proposition, il est l'interlocuteur du client.

SORTANTS DE FORMATIONS INITIALES À 3 ANS*



Diplômes retenus Formation initiale	Nombre diplômés en 2019	Diplômés allant dans les industries de la mer
CAP Réparation, entretien des embarcations de plaisance	408	196
BAC PRO Maintenance nautique	292	66
TOTAL	700	262

Certifications retenues Formation continue	Nombre de certifiés en 2019
TP Agent de Maintenance de Marine de Plaisance	77
TP Agent de Maintenance et de Services dans les Industries du Nautisme Maritime ou fluvial	n.d.
CQP Mécanicien Nautique	23
CQP Agent de Maintenance et de Services dans les Industries du Nautisme Maritime ou fluvial	59
TOTAL	159

- **Nous avons retenu l'hypothèse que 37 % des effectifs diplômés** des formations initiales retenues permettant d'exercer le métier d'agent de maintenance nautique sont potentiellement **captés par la filière des industries de la mer.**
- Par ailleurs, **ces 4 certifications professionnalisantes** permettent de former les candidats (jeunes, demandeurs d'emplois, public en reconversion) et salariés en poste au métier d'accastilleur.