

**FICHES METIER
ET PASSERELLES THEORIQUES**

Document de travail

TECHNICIEN DE MAINTENANCE INDUSTRIELLE (EOLIENNE)

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Le technicien de maintenance éolienne procède à la planification et à la réalisation de la maintenance préventive et curative d'un parc éolien. Son rôle est d'assurer le bon fonctionnement des équipements et machines du parc. Ainsi, il effectue des tâches diverses : mise sous tension et suivi des performances des éoliennes, inspection, identification et résolution des problèmes techniques, réparations...

Il gère tout problème qui peut se présenter en rapport avec les produits.

► Accès à l'emploi/métier

- Cet emploi/métier est accessible avec un Bac professionnel ou un Bac+2 (BTS/DUT) en maintenance, mécanique, électricité, automatisme, électronique, électrotechnique.
- Des habilitations spécifiques (électrique, nucléaire, ...) sont exigées selon le secteur d'activité.
- La pratique de l'anglais (vocabulaire technique) peut être demandée.

► Conditions d'exercice de l'activité

- L'activité de cet emploi/métier s'exerce alternativement en haute mer (mise en service et maintenance préventive et courante) et au port (grosse maintenance)
- Capacité à travailler en hauteur
- Bonne condition physique
- Mobilité
- Autonomie
- Le port d'équipements de protection (chaussures de sécurité, gants, masque, ...) est exigé.

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

► Salaire

La rémunération s'échelonne de 19 000 € à 25 000 € brut par an

ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Mettre en marche les éoliennes, réaliser les réglages de mise au point→ Installer les appareils de contrôle→ Effectuer des relevés→ Planifier et réaliser les activités de maintenance préventive→ Localiser la panne et effectuer les dépannages→ Modifier ou adapter les équipements selon les impératifs de production (cadences, nouveaux produits, ...) ou les évolutions réglementaires→ Renseigner les supports de suivi d'intervention et rédiger des comptes-rendus	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Mécanique→ Electricité→ Hydraulique→ Pneumatique→ Electrotechnique→ Electromécanique→ Eléments de base en automatisme→ Eléments de base en électronique→ Règles de sécurité→ Techniques de soudure <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Lecture de dessins techniques→ Lecture de plan, de schéma→ Utilisation d'appareils de mesure électrique (multimètre, ...)→ Utilisation d'appareil de tests (pressions, débit, vibrations, ...)→ Utilisation d'appareils de métrologie

LES TENDANCES TERRITORIALES

Le développement de l'éolien flottant en mer générera à terme d'importants besoins de maintenance (pour les pales et pour les parcs) atteignant de l'ordre de 250 ETP à l'horizon 2040. Avec une durée de vie des éoliennes de 20 ans, environ, ces métiers revêtent une importance cruciale pour la filière.

Selon les hypothèses de montée en charge de l'éolien en mer en Occitanie, les besoins évoluent entre 20 et 60 nouveaux techniciens chaque année à compter de 2026, avec une moyenne de 33 nouveaux ETP par an :

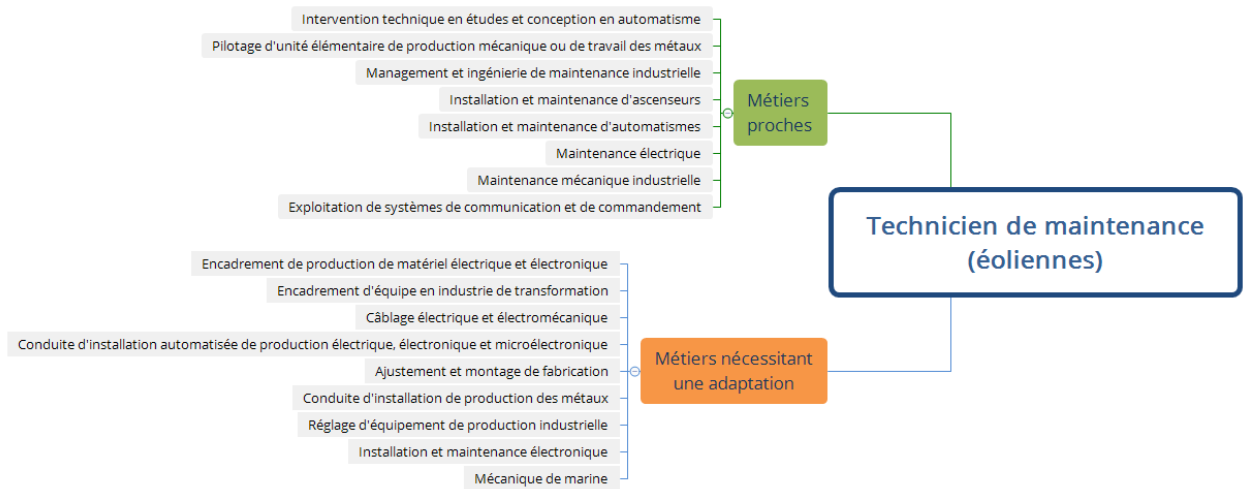
TECHNICIENS EN MAINTENANCE EN OCCITANIE (estimation KATALYSE)



Pour l'éolien flottant offshore, les métiers concernant la maintenance ne seront pas tellement différents de ceux de l'éolien terrestre pour lesquels les formations se sont fortement développées depuis quelques années, d'autant plus que la mise en service et la grosse maintenance des éoliennes sera vraisemblablement effectuée à terre (avant l'ancrage de l'éolienne au large pour la mise en service ou après avoir ramené l'éolienne au port pour la grosse maintenance)

PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

PILOTES ET MARINS

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Le pilote de navire de servitudes a pour principale mission de remorquer les éoliennes jusqu'à leur point d'ancrage et de les ramener à terre, de transporter le personnel de maintenance et son matériel, entre le port de maintenance et le parc d'éoliennes offshore.

Son rôle consiste à diriger le navire et à veiller à la sécurité des passagers et des biens transportés. Il doit contrôler le bon fonctionnement des instruments de navigation et de commande, disposer des données météorologiques tout au long du parcours maritime.

Le capitaine doit s'assurer des autorisations nécessaires à la navigation de son navire, et également de la mise en conformité et de la sûreté de son navire.

Il réalise tout ou partie des opérations de conduite de navire (manœuvres d'appareillage/acostage, itinéraires, gestion de la propulsion, sécurité, énergie du navire, ...).

Il peut effectuer le pilotage portuaire, l'administration maritime ou différentes activités para-maritimes (expertises...).

Il dirige un équipage.

► Accès à l'emploi/métier

- Brevet capitaine 200
- Brevet mécanicien 750KW
- Chef de quart 500

► Conditions d'exercice de l'activité

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises de transport maritime de passagers, de marchandises, d'activités portuaires, d'activités maritimes spécialisées (recherche océanographique, avitaillement offshore...), de la défense nationale (armée de l'air, de terre, marine, gendarmerie), de sociétés d'assistance en mer, d'expertise maritime.

Elle s'organise en liaison avec une équipe souvent internationale et en contact avec de multiples intervenants (armateurs, autorités maritimes, consignataires, entreprises de manutention portuaire, ...). Elle implique un éloignement du domicile de plusieurs jours ou mois.

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

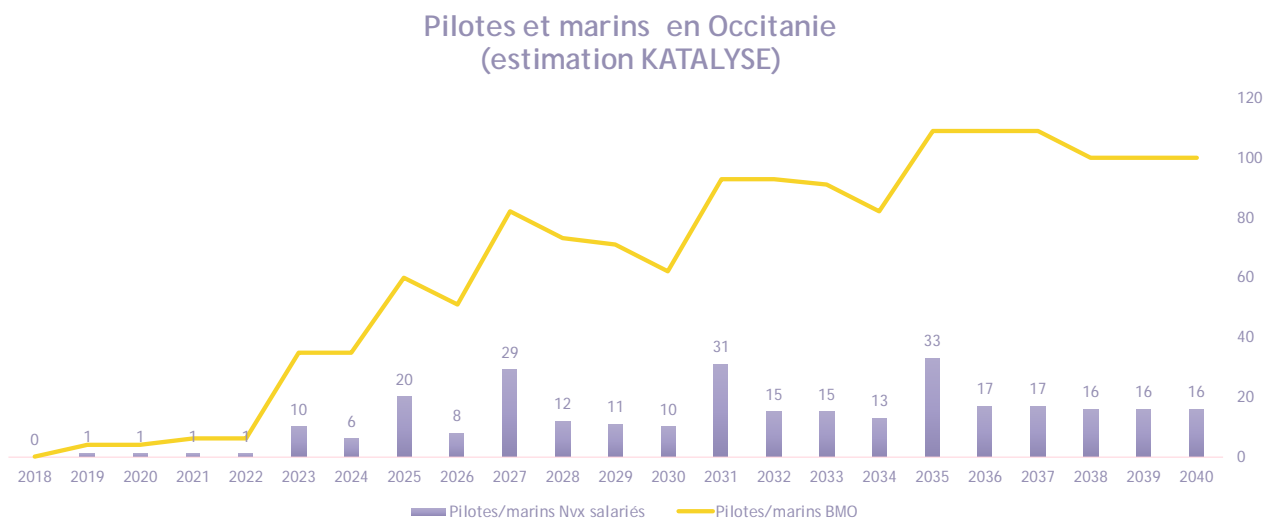
ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Recueillir les données techniques de la traversée (horaires, distances, météo, ...) et élaborer la feuille de route→ Coordonner la conduite du navire durant la traversée et mettre en place les mesures correctives→ Coordonner l'activité d'une équipe→ Planifier l'activité d'une structure→ Contrôler le fonctionnement d'un équipement de sécurité→ Charger des marchandises, des produits→ Planifier une opération de maintenance→ Superviser une opération de maintenance→ Consigner les éléments d'activité (dysfonctionnement, infraction, incident) sur les supports techniques	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Réglementation du transport de marchandises→ Techniques de planification→ Règles de sécurité à bord des navires (personnes et marchandises)→ Droit maritime→ Utilisation d'outils de contrôle de maintenance→ Management→ Logiciel professionnel de transport maritime→ Utilisation de matériel de navigation→ Réglementation portuaire <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Arrimer les flotteurs et les éoliennes pour le remorquage en sécurité→ Accoster sur les éoliennes flottantes→ Planifier les remorquages en fonction des fenêtres météo

LES TENDANCES TERRITORIALES

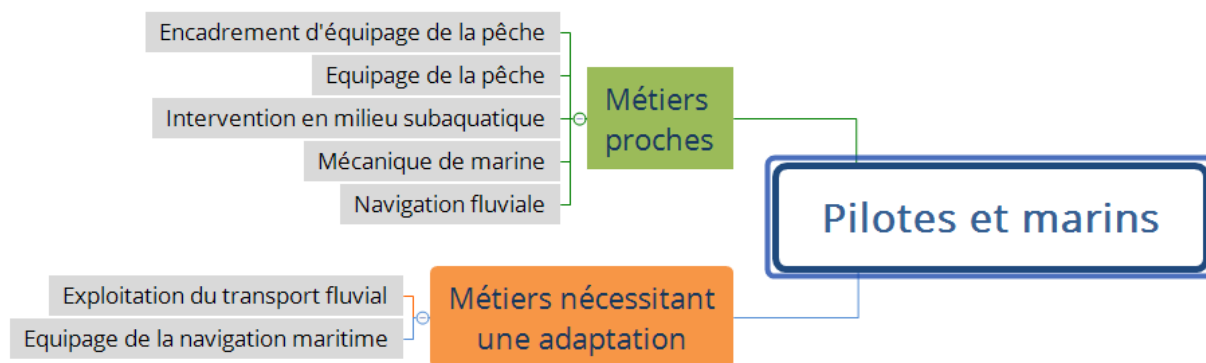
Les pilotes et marins sont nécessaires à la filière tout au long de la durée de vie des éoliennes

Le besoin est de l'ordre de 120 ETP à l'horizon 2040 avec de l'ordre de 34 nouveaux salariés en moyenne annuelle entre 2023 et 2040



PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

COFFREUR-BANCHEUR

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Le coffreur bancheur procède à la construction de tous ouvrages et bâtiments réalisés au moyen d'un moule et d'armatures métalliques noyées dans une masse de béton, selon les impératifs de mise en œuvre et les règles de sécurité. Réalise les coffrages et procède à l'assemblage des éléments préfabriqués de constructions en béton, béton armé ou béton précontraint.

Dans le cadre de la filière de l'éolien flottant il est principalement mobilisé pour la fabrication des flotteurs béton.

► Accès à l'emploi/métier

- Cet emploi/métier est accessible avec un CAP/BEP en coffrage, ferrailage, béton armé, charpente.
- Il est également accessible avec une expérience professionnelle dans ces secteurs, sans diplôme particulier.
- Un diplôme de niveau Bac (Brevet Professionnel, Bac professionnel) peut être demandé pour les postes d'encadrement d'équipe.

► Conditions d'exercice de l'activité

- L'activité de cet emploi/métier s'exerce sur des zones portuaires chantiers au sein d'entreprises de construction (bâtiment, travaux publics)
- Elle peut impliquer des déplacements et un éloignement du domicile de plusieurs jours
- Elle peut s'effectuer en grande hauteur, en sous-sol et implique le port de charges
- Le port d'équipements de protection (casque de chantier, chaussures de sécurité, ...) est requis

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié, Artisan

ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

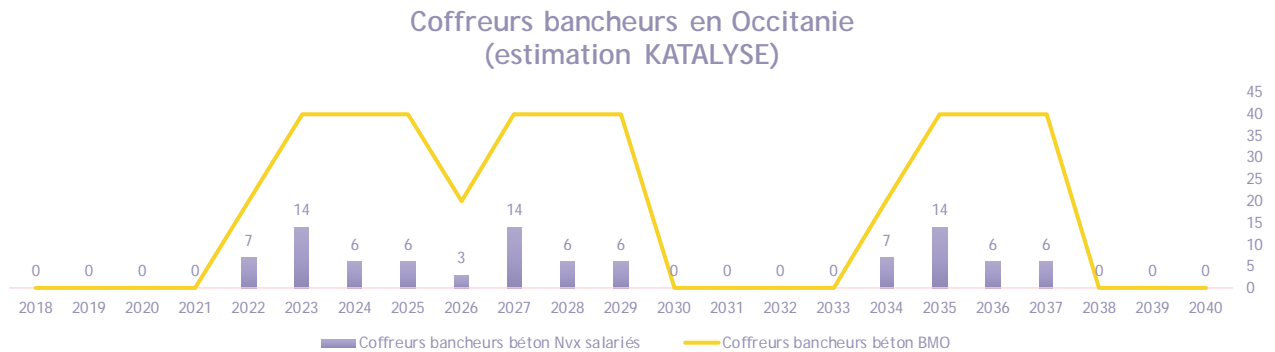
ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Implanter la zone de chantier (protection, stockage du matériel et des matériaux, ...)→ Nivelier et préparer le fond de fouilles, la tranchée, le radier selon la pente→ Réaliser la pose de réseaux de canalisations, fourreaux d'évacuation, branchements→ Elinguer ou réceptionner les matériels et matériaux déplacés à la grue et les positionner→ Coffrer, couler et décoffrer les ouvrages en béton au moyen de coffrages, de banches→ Monter les structures porteuses (échafaudage, étaielement, plate-forme, ...)→ Installer le ferrailage dans un ouvrage en béton armé en fonction des réservations (dalles, voiles, poteaux, planchers, ...)→ Assembler et fixer les éléments pré-fabriqués en béton	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Règles et consignes de sécurité→ Techniques d'élingage→ Techniques de coulage du béton→ Plan de ferrailage→ Caractéristiques des armatures→ Techniques de butonnage→ Montage de banches <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Lecture de plan→ Prise d'aplomb et de niveau→ Guidage d'engins (à la voix, au sifflet, aux gestes conventionnels)→ Equerrage

LES TENDANCES TERRITORIALES

La filière de l'éolien flottant peut faire appel à une technologie de flotteurs en béton (structures carrées de 36m de côté et 10m de hauteur pesant 9800 tonnes) qui nécessitent pour leur fabrication la compétence de coffreurs-bancheurs.

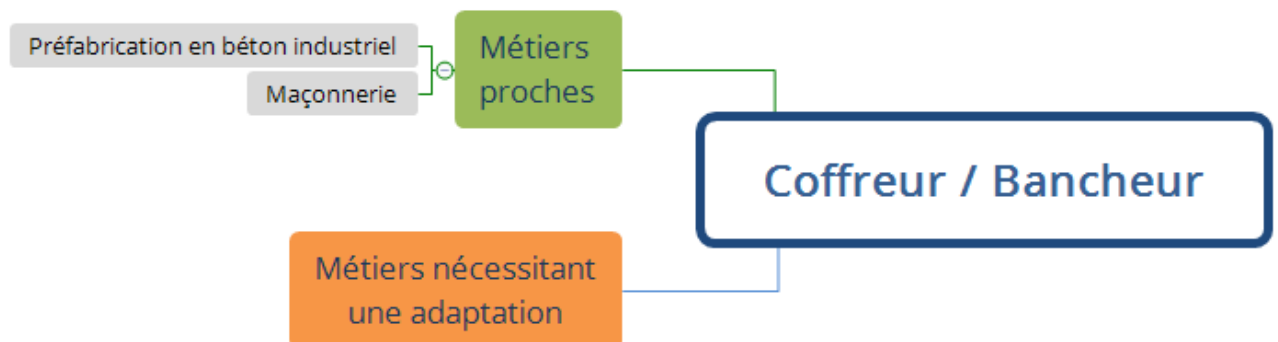
Le besoin en coffreurs bancheurs n'est pas continu, mais lié aux phases de création de nouveaux parcs.

Selon les hypothèses retenues, les besoins s'étagent de 2022 à 2029 puis de 2034 à 2038, avec un besoin haut de 40 ETP et des besoins de 7 nouveaux salariés par an sur cette période :



Passerelles théoriques

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

SOUDEURS ET CHAUDRONNIERS

DESCRIPTIF DU METIER : SOUDEUR

Le soudeur manuel réalise des assemblages d'ensembles et sous-ensembles mécano soudés, chaudronnés ou de tuyauterie par fusion et apport de métal en guidant l'outil à la main sur plaques, tubes, profilés. Intervient selon les règles de sécurité et les impératifs de réalisation (délai, qualité, ...)

► Accès à l'emploi/métier

- Cet emploi/métier est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP en soudage ou avec une expérience professionnelle dans le travail des métaux.
- Des habilitations spécifiques en soudage (Metal Inert Gas -MIG-, ...) peu(ven)t être exigée(s).
- Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité -CACES- conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement peu(ven)t être requis.

► Conditions d'exercice de l'activité

- L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles, chantiers navals en relation avec différents services (maintenance, méthodes, qualité, ...) parfois en contact avec les clients.
- Elle varie selon le secteur (aéronautique, énergie, ...), le lieu (atelier, chantier), la nature de l'intervention (fabrication, maintenance, rénovation), le type d'équipements et de matériaux.
- Elle peut s'exercer par roulement, les fins de semaine, jours fériés, de nuit et être soumise à des astreintes.
- Elle peut s'effectuer en hauteur et impliquer le port de charges.
- Le port d'Equipements de Protection Individuelle -EPI- (masques faciaux, gants, ...) est requis.
- Dans le contexte de l'éolien flottant : des lieux de travail variés : sur un bateau en pleine mer, sur une plateforme d'éolienne en mer, sur un échafaudage, en atelier, sur un chantier naval
- Des déplacements obligatoires

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Identifier les matériaux et les différentes soudures appropriées selon les instructions, documents techniques, plans, ...→ Vérifier les matériels et régler les paramètres de soudage (intensité, débit, ...) selon les matériaux et le type d'assemblage→ Préparer les joints et positionner les pièces, plaques, tubes, profilés entre eux ou sur un support→ Assembler et souder différents éléments entre eux ou sur le support→ Contrôler la conformité des soudures, des constructions et assemblages→ Evaluer les défauts et effectuer les opérations de reprise ou de finition (bord, dépôt, surface, ...)→ Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations au service concerné	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Eléments de base en mécanique générale→ Eléments de base en métallurgie→ Techniques de coupage thermique <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Lecture de plan→ Utilisation d'appareils de métrologie→ Utilisation d'outillages manuels (clé, pince, scie, ...)→ Utilisation d'outillages électroportatifs (scie électrique, ponceuse, ...)→ Utilisation de gabarit

DESCRIPTIF DU METIER : CHAUDRONNIER

► Définition

Le chaudronnier-tôlier réalise des ouvrages, structures chaudronnées par la mise en forme et l'assemblage de tôles, tubes et profilés de différentes dimensions, selon les règles de sécurité.

► Accès à l'emploi/métier

- Cet emploi/métier est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP à Bac (Bac professionnel, technologique, ...) en chaudronnerie ou serrurerie métallerie.
- Des habilitations spécifiques (soudure, ...) peuvent être exigées.
- Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité -CACES- conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement peu(ven)t être requis.

► Conditions d'exercice de l'activité

- L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles, chantiers navals en relation avec différents services (maintenance, méthodes, qualité, ...).
- Elle varie selon le secteur (aéronautique, automobile, ...), l'organisation (îlots, lignes, ...), le type d'équipements (conventionnels, numériques) et le type de produits fabriqués.
- Elle peut s'exercer par roulement, les fins de semaine, jours fériés ou de nuit.
- Le port d'Equipements de Protection Individuelle -EPI- (chaussures de sécurité, gants, ...) est requis.

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié, Artisan

ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

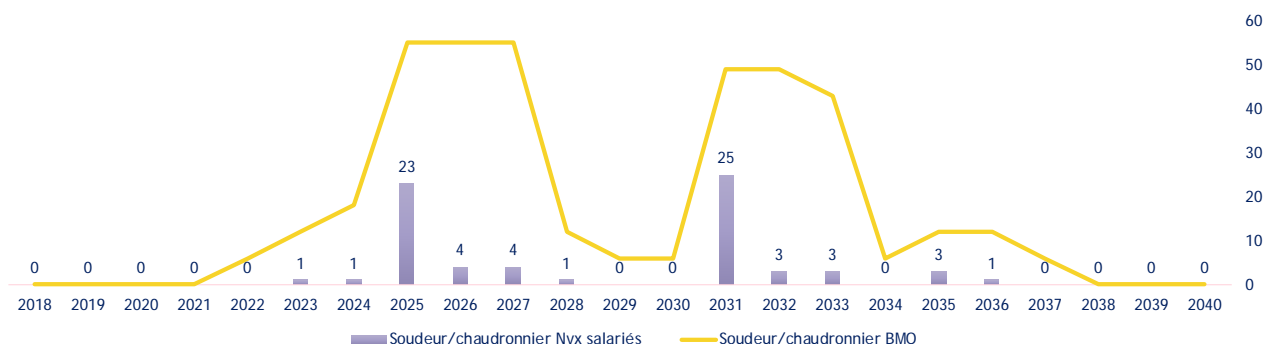
ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Déterminer les opérations de fabrication d'ensembles chaudronnés et préparer les matériaux→ Tracer les développés et reporter les cotes sur les matériaux (plaques, tubes, profilés, ...)→ Découper les éléments et les mettre à dimensions et en forme par pliage, cintrage, oxycoupage→ Marquer, positionner les pièces, plaques, tubes et les assembler (soudure-pointage, rivet, agrafe, colle, ...)→ Contrôler les pièces, l'assemblage et réaliser les finitions (meulage, ébavurage, redressage, ...)→ Renseigner les supports qualité et de suivi de production/réalisation (incidents, interventions, ...)	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Règles de sécurité→ Normes qualité→ Dessin industriel→ Techniques de découpe de matériaux→ Procédés de formage→ Techniques d'usinage→ Techniques et procédés d'assemblage <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Lecture de plan→ Utilisation d'outillages manuels (clé, pince, scie...)→ Utilisation d'outillages électroportatifs (scie électrique, ponceuse, ...)→ Utilisation de logiciels de Traçage Assisté par Ordinateur -TAO-→ Utilisation de logiciels de Conception et de Dessin Assistés par Ordinateur -CAO/DAO- Utilisation d'appareils de métrologie→ Utilisation d'instruments de mesure tridimensionnelle

LES TENDANCES TERRITORIALES

Le besoin de soudeurs et chaudronniers n'est pas continu dans la durée, car il est lié aux phases de montage des éoliennes et des flotteurs (quand ceux-ci sont métalliques)

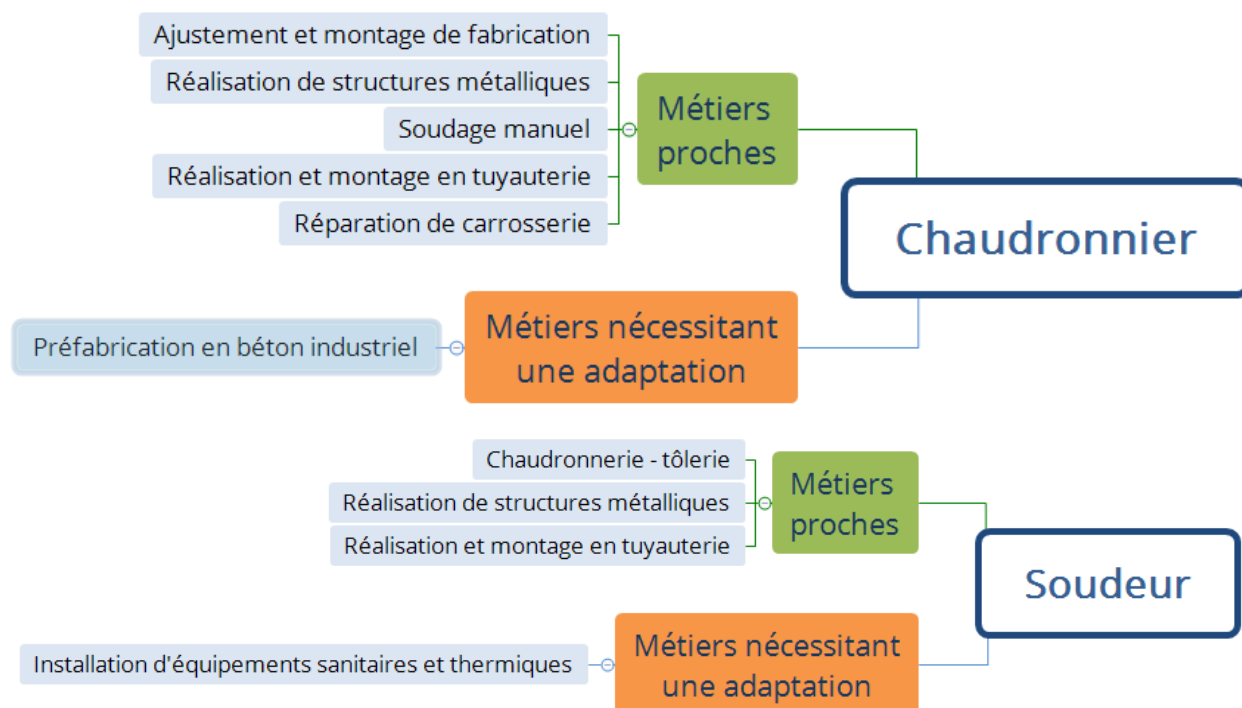
Dans le scénario retenu, les besoins s'étalent de 2023 à 2028 puis de 2031 à 2034 avec un besoin maximal de 50 ETP et deux pics de recrutement : 2025 (23 ETP) et 2031 (25 ETP)

SOUDEURS ET CHAUDRONNIERS EN OCCITANIE (estimation KATALYSE)



PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

PEINTRE – TRAITEMENT DE SURFACES

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Le peintre industriel applique des couches de revêtement ou de protection (peinture, laque, ...) sur des pièces et produits industriels selon les règles de sécurité et les impératifs de réalisation (délais, qualité, ...).

Dans le cas de l'éolien flottant, la qualité du traitement est essentielle pour protéger les éoliennes qui sont exploitées dans un environnement corrosif.

► Accès à l'emploi/métier

→ Cet emploi/métier est accessible avec un CAP/BEP en carrosserie, peinture industrielle. Il est également accessible avec une expérience professionnelle dans les mêmes secteurs sans diplôme particulier.

→ Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité -CACES- conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement peu(ven)t être exigé(s).

► Conditions d'exercice de l'activité

→ L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprise industrielle, de chantier naval en relation avec différents services (maintenance, méthodes, qualité, ...).

→ Elle varie selon le secteur (aéronautique, automobile, ...), l'organisation (îlots, lignes), le type d'équipements (cabines de peinture, ligne de production, ...) et le type de produits.

→ Elle peut s'exercer par roulement, les fins de semaine, jours fériés ou de nuit.

→ Le port d'Equipements de Protection Individuelle -EPI- (masque, gants, lunettes de protection, ...) est requis.

→ Dans le contexte de l'éolien le métier doit s'exercer en altitude

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

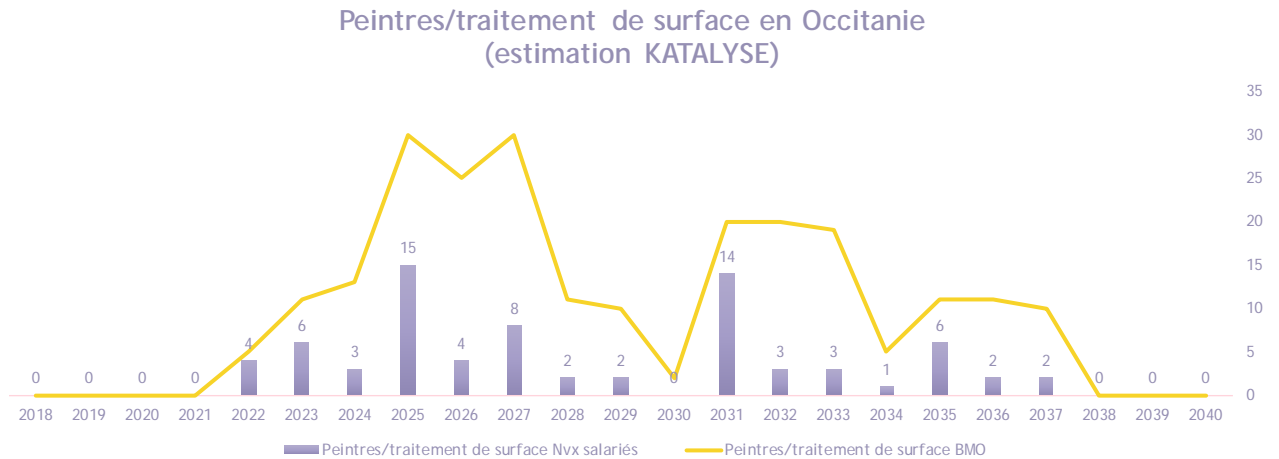
ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Préparer les surfaces (dégraissage, masquage, sablage, ...) selon le type de support→ Tracer et réaliser des marquages, masquages (prédécoupés, adhésifs, ...) sur la surface à peindre→ Préparer le produit (quantité, teinte, mélange, ...) et régler l'équipement d'application→ Appliquer les gammes de peintures, vernis, laques→ Contrôler la surface (dépôt, aspect, épaisseur, ...), identifier les non-conformités et réaliser les retouches, reprises de finition, ...→ Renseigner les supports qualité et de suivi de production/réalisation (incidents, interventions, ...)→ Effectuer la maintenance préventive/curative de premier niveau des équipements	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Règles d'hygiène et de sécurité→ Colorimétrie→ Caractéristiques des peintures→ Spécificités des solvants, diluants→ Spécificités des abrasifs <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Lecture de fiche technique→ Utilisation d'instrument et de logiciel de détermination de teinte (colorimètre, nuancier, ...)→ Techniques d'application des peintures

LES TENDANCES TERRITORIALES

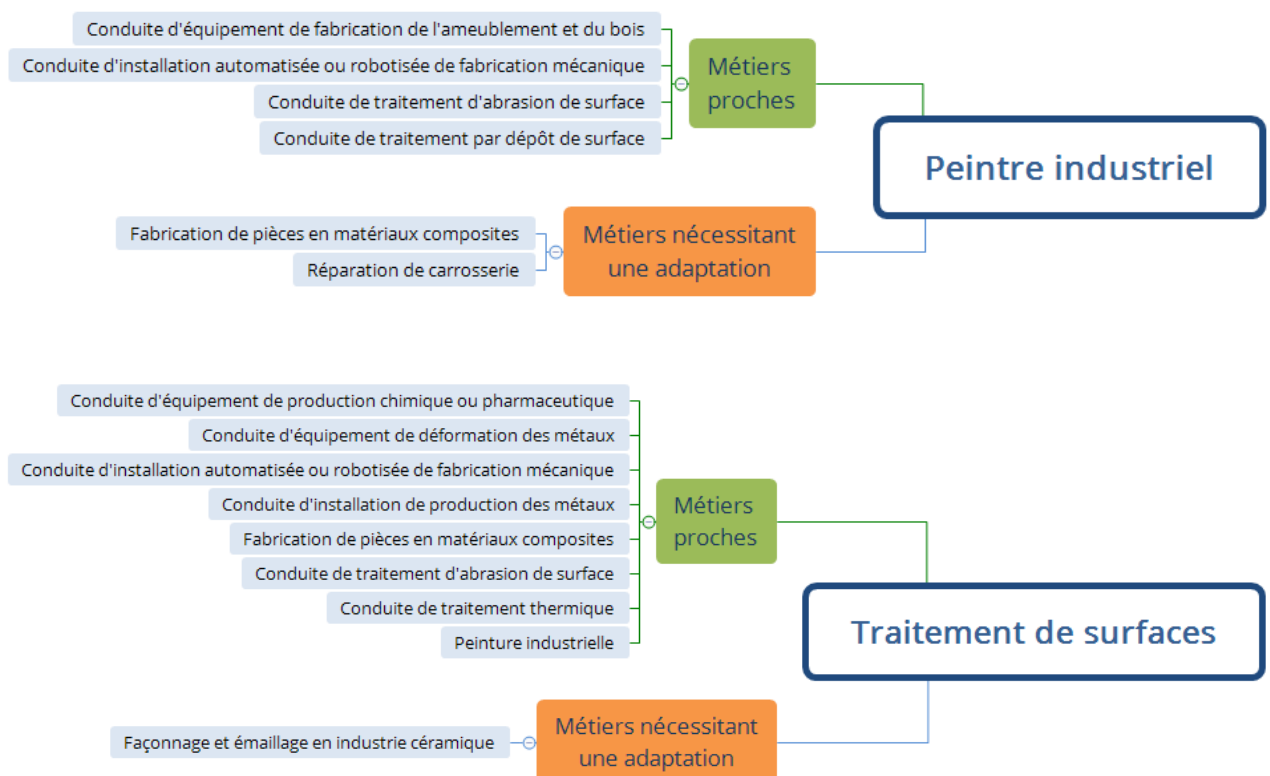
Les besoins en peintres et en agents de traitement de surface sont liés aux phases de montage et de lancement de nouvelles éoliennes et, dans une moindre mesure, à leur maintenance. Les compétences nécessaires sont fortement colorées « maritime » du fait de l'exploitation des éoliennes en haute mer.

Deux pics de besoin se situent entre 2025 et 2027 (25 ETP) puis en 2031 (20 ETP) et les besoins s'étagent entre 2022 et 2037 avec un besoin moyen de 6 emplois nouveaux par an sur la période 2022 - 2037



PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

MONTEURS DE BRIDES D'ANCRAGE

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Les systèmes d'éoliennes flottantes sont fixées selon différentes techniques d'ancrages : par caténares pesantes, caténares tendues non pesantes, par semi-submersion d'une barge, par submersion totale d'une plateforme maintenue par des câbles tendus, eux-mêmes reliés au fond marin par des piliers emboutis.

L'atout majeur de ces technologies est d'être implantable sur des fonds compris entre 50 et 300 mètres.

Les brides d'ancrage par caténares impliquent l'emploi de monteurs plongeurs.

Ils assurent le nivellement et effectuent les travaux d'entretien. L'emploi requiert des compétences techniques, technologiques et suppose des aptitudes à travailler en autonomie et en équipe. Compte tenu de la nature des travaux et des conditions d'exercice de son activité, cet emploi exige un respect permanent de la qualité et de la sécurité individuelle et collective, aussi bien pour la phase de production que pour l'exploitation ultérieure

► Accès à l'emploi/métier

► Conditions d'exercice de l'activité

- Activité exercée au port et en mer
- Peut nécessiter des qualifications de plongeur
- Aptitudes à travailler en autonomie et en équipe

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

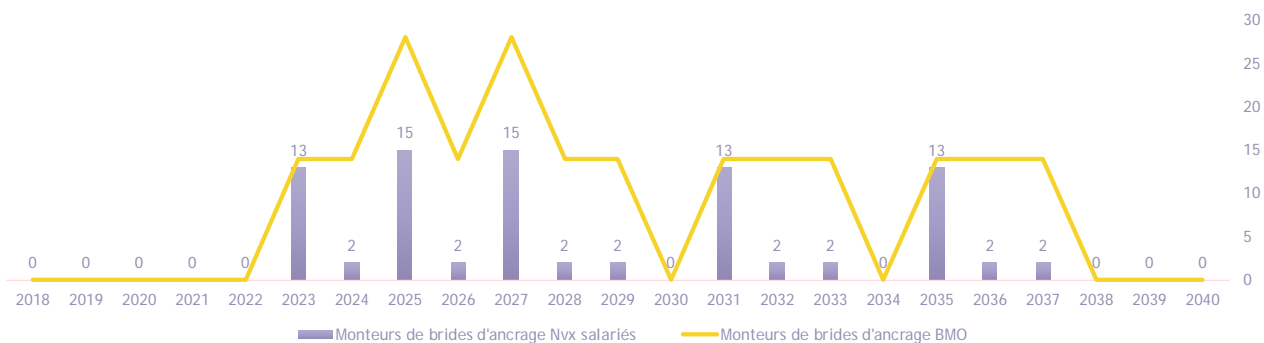
ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Intervenir à l'aide d'outillage et/ou de moyens mécanisés, au sein d'une équipe, des travaux d'installations de caténares pour l'ancrage des éoliennes flottantes→ Réaliser, à partir d'instructions précises la mise en place des supports de lignes caténares avec leurs accessoires : consoles, appareils tendeurs, etc.→ Assurer le déroulage des différents câbles sur ces supports.→ Effectuer les travaux d'entretien	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Compétences techniques et technologie→ Connaissances en métallerie et en soudure <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Aptitude à travailler en autonomie et en équipe→ Respect permanent de la qualité et de la sécurité individuelle et collective

LES TENDANCES TERRITORIALES

Ces compétences sont surtout mobilisées dans les phases de mise en place des parcs (2023 à 2027, 2031 et 2035).
Le pic de besoin est de 30 ETP avec des besoins de recrutement annuels de 6 ETP en moyenne.

Monteurs de brides d'ancrage en Occitanie
(estimation KATALYSE)



PASSERELLES THEORIQUES

ELECTRICIEN

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

Installe et maintient le système d'alimentation fonctionnel dans un environnement offshore.

Il installe l'ensemble des câbles et de la commande de machinerie qui existe sur les plates-formes. L'expertise doit concerner les types de câblage, notamment des systèmes informatiques.

La construction de la sous-station électrique va mobiliser un certain nombre de métiers qui sont liés à l'ingénierie, à l'encadrement, aux BTP, à l'électromécanique, à l'électricité haute tension.

► Accès à l'emploi/métier

- CAP préparation et réalisation d'ouvrages électriques
- Bac pro électrotechnique énergies équipements communicants
- Bac pro systèmes électronique numérique
- BTS électrotechnique
- BTS systèmes électroniques
- DUT génie électrique et informatique industrielles

► Conditions d'exercice de l'activité

- L'activité s'exerce essentiellement en mer
- Le travail peut être effectué dans des espaces extrêmement restreints, dans des conditions difficiles et quelques fois en hauteur
- Travail en équipe
- Absences de longue durée

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

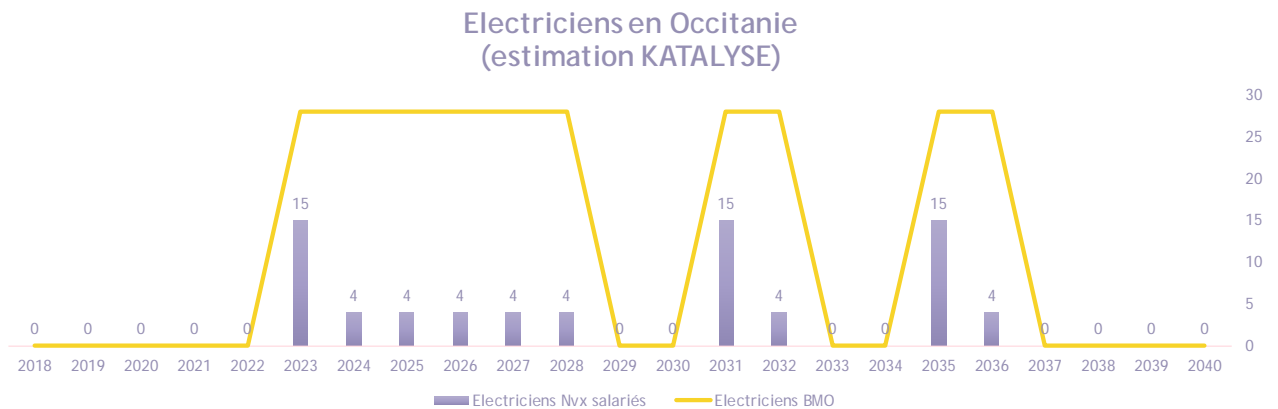
ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Sélectionner les câbles et les disjoncteurs, contacteurs, fusibles, ... à partir du schéma électrique, du plan de câblage ou de la puissance des appareils→ Dimensionner des supports→ Assembler des supports→ Réaliser une connexion électrique→ Positionner des fils électriques sur un support→ Préparer des fils électriques→ Contrôler une installation électrique→ Vérifier la continuité électrique du câblage et procéder aux réglages préalables à la mise sous tension	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Utilisation d'outillages manuels→ Utilisation d'appareils de mesure électrique→ Techniques de sertissage→ Lecture de plan, de schéma→ Normes de sécurité électrique→ Techniques de soudure→ Règles de montage électrique→ Electricité→ Appréciation visuelle de câblage→ Utilisation d'outillages électroportatifs (scie électrique, ponceuse, ...)→ Montage mécanique <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Mettre en place les attaches de câbles→ Assurer le raccordement des câbles sous-marins au réseau terrestre→ Mettre en place des tableaux de distribution à isolation sous gaz ainsi que les jonctions de réparation→ Les câbles d'énergie haute tension peuvent incorporer des éléments de fibre optique pour assurer les communications de données, la commande et la surveillance du réseau de transport d'énergie

LES TENDANCES TERRITORIALES

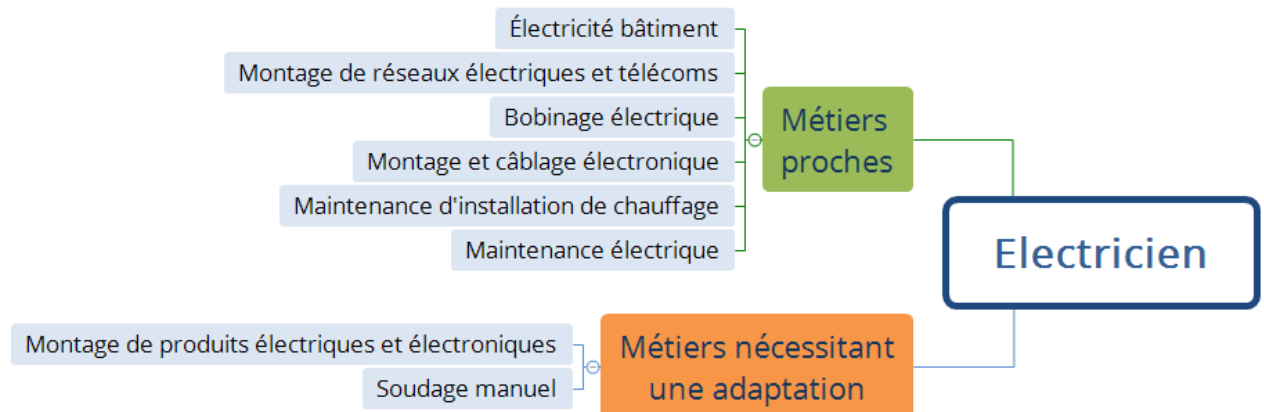
Les besoins en électriciens sont liés aux phases de construction et de mise en service des éoliennes flottantes.

Le pic de besoin est de l'ordre de 25 ETP avec des besoins de recrutement concentrés sur les années 2023, 2031 et 2035



PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.

ELECTROMECHANICIEN

DESCRIPTIF DU METIER

► Définition

L'électromécanicien installe les machines neuves d'un atelier ou d'un chantier : machines de production, engins de levage, etc. En s'appuyant sur le dossier de fabrication, il assure le montage des moteurs, roulements ou variateurs de vitesse, et établit les connexions électriques. Il procède aux différents réglages et vérifie le bon fonctionnement de l'ensemble.

Mais son rôle consiste surtout à entretenir et dépanner les machines. C'est ainsi qu'il pratique des interventions régulières de maintenance préventive. Il réalise les tâches d'entretien prévues : nettoyage, vérification de l'isolation des circuits électriques, graissage, changement de pièces mécaniques, etc.

► Accès à l'emploi/métier

- CAP transport par câbles et remontées mécaniques
- Bac ou équivalent : bac pro électrotechnique, énergie, équipements communicants
- Bac pro maintenance des équipements industriels
- Après bac : BTS conception et réalisation de systèmes automatiques – BTS électrotechnique – BTS industrialisation des produits mécaniques
- Bac + 3 : licence pro automatique et informatique industrielle

► Conditions d'exercice de l'activité

- Multicompétent,
- Capacité d'adaptation : connaissance des éléments d'un système électrique,
- Maîtrise de l'anglais technique,
- Esprit méthodique, capacité d'analyse et de déduction nécessaire au diagnostic des pannes,
- Travail seul ou en équipe

► Statut d'exercice de l'activité

Salarié

► Salaire

Environ 1.750 € brut par mois pour un débutant

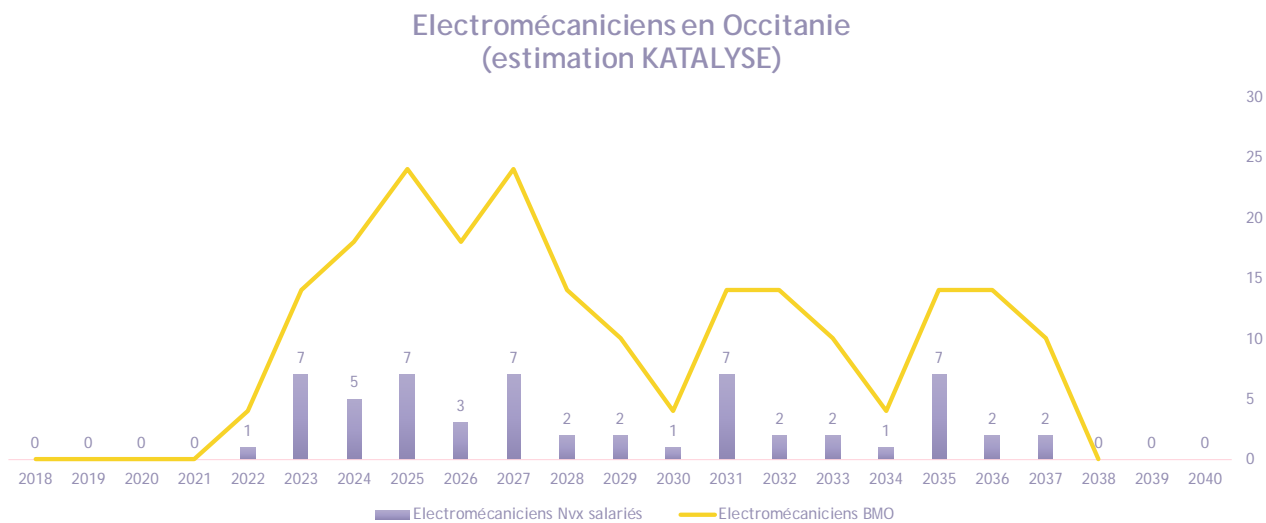
ACTIVITES ET PRINCIPALES COMPETENCES ASSOCIEES AU METIER

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none">→ Réaliser le montage d'équipements industriels ou d'exploitation→ Réaliser les réglages de mise au point de l'équipement industriel ou d'exploitation et contrôler son fonctionnement→ Régler les paramètres des machines et des équipements→ Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations au service concerné	<p>Savoirs théoriques et procéduraux</p> <ul style="list-style-type: none">→ Techniques de soudure→ Mécanique→ Utilisation d'appareil de tests (pressions, débit, vibrations, ...)→ Utilisation d'appareils de mesure électrique→ Lecture de plan, de schéma→ Lecture de dessins techniques→ Règles de sécurité→ Electronique→ Automatismes→ Electromécanique→ Electrotechnique <p>Savoirs de l'action</p> <ul style="list-style-type: none">→ Effectuer tous les contrôles destinés à repérer une anomalie comme la surchauffe, la déformation ou l'usure→ Changer les éléments défectueux→ Procéder à une série de tests et de mesures pour trouver l'origine d'une défaillance→ Effectuer les réglages et remettre en service.

LES TENDANCES TERRITORIALES

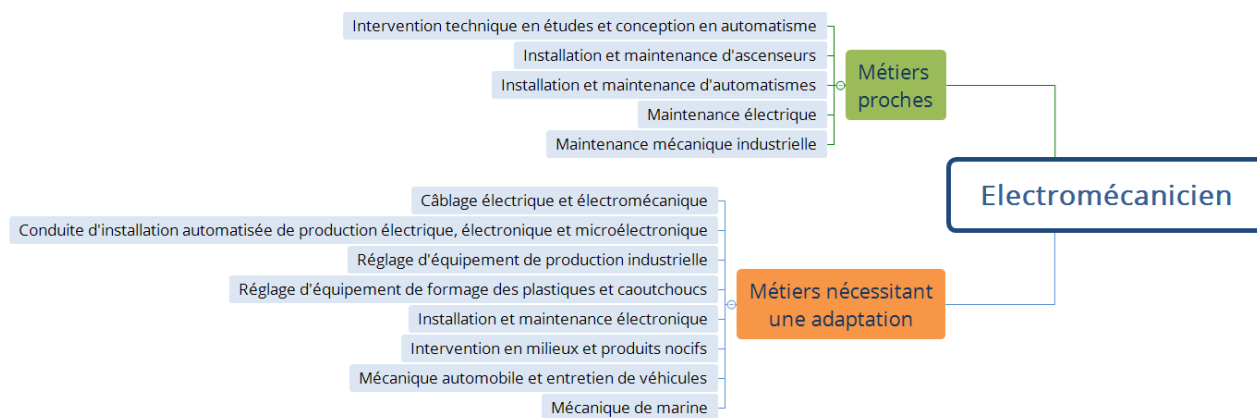
Les besoins d'électromécaniciens sont essentiellement liés aux phases de fabrication, d'installation et de mise en service des éoliennes.

Le pic de besoin est de l'ordre de 25 ETP et les besoins de recrutement moyens sont de 4 personnes par an entre 2002 et 2037



PASSERELLES THEORIQUES

Les passerelles théoriques sont basées sur les compétences nécessaires pour exercer le métier : les métiers proches sont des métiers dont on peut estimer qu'ils permettent une adaptation relativement aisée au métier visé, les métiers nécessitant une adaptation supposent des formations complémentaires.



Ces passerelles sont théoriques en cela qu'il faut s'assurer localement que les métiers d'origine existent et que des personnes exerçant ces métiers peuvent être à la recherche d'évolutions professionnelles.

De plus, il convient de vérifier que les conditions d'exercice des métiers d'origine et du métier cible sont compatibles et ne constituent pas un frein à l'évolution professionnelle.

Par ailleurs, la formation initiale peut aussi être une source d'accès au métier cible.