

Des savoirs pour l'action

Filière économique

ÉCONOMIE VERTE

Cette étude a été financée par



ÉCONOMIE VERTE

Ce dossier vise à recenser la connaissance produite par l'ORM en lien avec les **mutations économiques liées aux enjeux de la transition énergétique**. Les travaux réalisés ces dernières années par l'ORM (études, tableaux de bord, diagnostics...) ont été explorés afin de mettre en exergue les principaux résultats et enjeux emploi-formation en région.

Ces documents synthétiques portent sur des champs d'activité emblématiques de l'économie régionale. Ils ont pour principal objectif d'outiller les acteurs économiques, de l'emploi et de la formation, en leur permettant :

- un accès direct à l'ensemble des travaux réalisés par l'ORM relatifs au domaine concerné ;
- une appropriation rapide des résultats produits.

Ce dossier transversal contribue notamment à alimenter les réflexions relatives à la filière stratégique régionale **Énergies de demain, écotechnologies** ainsi qu'à l'**OIR Énergies de demain**. Il vise également à outiller les branches professionnelles et OPCO concernés.

ÉCONOMIE VERTE

Liste des publications :

- L'économie verte : l'essentiel sur l'emploi et la formation
- Les smart grids : quelle évolution pour les techniciens et les ingénieurs ?
- Le devenir des stagiaires de la formation professionnelle qualifiante visant les métiers verts ou verdissants
- Les formations diplômantes à la transition énergétique et les enjeux pour les femmes
- Les métiers en tension structurelle

L'ÉCONOMIE VERTE : L'ESSENTIEL SUR L'EMPLOI ET LA FORMATION

→ [L'économie verte en Provence – Alpes – Côte d'Azur, l'essentiel sur l'emploi et la formation, « Grand angle », n° 8, juillet 2018](#)



L'économie verte en région :
277 190 professionnels en emploi,
soit 14,5 % de l'emploi régional
(– 0,8 % entre 2009 et 2014)

Les métiers verts (dédiés à l'environnement)
9 640 professionnels
(+ 1,6 % entre 2009 et 2014)

Les métiers verdissants (contribuant indirectement à la protection de l'environnement)
267 550 professionnels
(– 0,9 % entre 2009 et 2014)

L'emploi dans l'économie verte en région

Le profil des actifs

- Une faible part de **femmes** : 15 % (48 % tous métiers). Elles sont plus diplômées et occupent des postes qualifiés
- Une main d'œuvre vieillissante : hausse des **plus de 55 ans** sur la période 2009-2014
- Une **montée en compétences** des professionnels :
 - Métiers verts : seuls 17 % des juniors ne possèdent aucun diplôme (pour 42 % pour les seniors)
 - Métiers verdissants : 26 % des juniors possèdent un bac, pour 14 % des seniors

Les conditions d'emploi

- **Métiers verts** :
 - Exclusivement des **salariés**
 - 88 % des emplois sont à durée indéterminée (73 % tous métiers)
- **Métiers verdissants** :
 - Des **non-salariés** : 18 % des actifs en emploi (14 % tous métiers)
 - 68 % des emplois sont à durée indéterminée (73 % tous métiers)
- Le temps partiel représente 10 % des emplois (18 % tous métiers) et demeure une caractéristique de l'emploi féminin

Le marché du travail en région

Le profil des demandeurs d'emploi

- 15 % des demandeurs d'emploi recherchent un poste dans l'économie verte
- Ce sont des hommes (85 %) peu ou pas diplômés (61 % ont un diplôme inférieur au bac)
- ¼ sont âgés de 50 ans et plus

Métiers recherchés

- Près de la moitié des demandeurs d'emploi recherchent un poste à un niveau de qualification d'employé
- Les six premiers métiers recherchés :
 - Maçons
 - Jardiniers salariés
 - Conducteurs routiers
 - Professionnels de l'animation socio-culturelle
 - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et l'environnement
 - Ouvriers non qualifiés du 2nd œuvre du bâtiment

Le marché du travail

- 14 % des projets de recrutement de 2018 concernent l'économie verte, soit plus de 34 000 projets
- La moitié des intentions d'embauche jugées difficiles par les employeurs

Les formations initiales environnementales en région

Les formations environnementales

- 121 diplômes et **6 600 inscrits** en dernière année de formation
- **+ 38 %** entre 2008 et 2015
- 65 % de l'offre de formation régionale se concentre sur les **niveaux bac + 3 et plus** (comme pour les formations non environnementales)
- L'offre de formation se concentre dans quatre principaux domaines :
 - ✓ Protection de la nature, gestion et étude des milieux et des équilibres écologiques (25 % des formations)
 - ✓ Prévention et réduction des pollutions, nuisances et risques (23 %)
 - ✓ Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables (19 %)
 - ✓ Aménagement du territoire et cadre de vie (18 %)
- 28 % des effectifs inscrits se rassemblent dans le domaine Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables

Le profil des inscrits

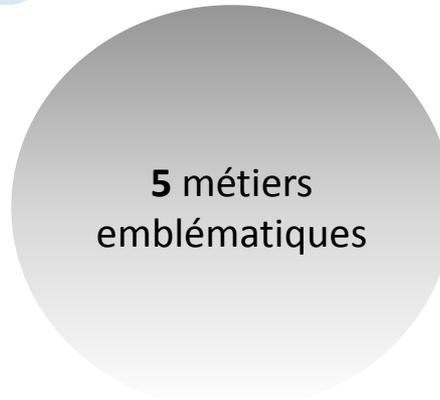
- **27 % de femmes**, surtout présentes dans les diplômes d'études supérieures
- Le **niveau IV** concentre 48 % des effectifs inscrits (14 % de l'offre de formation)
- 1 inscrit sur 5 a recours à l'**apprentissage** (1 282 personnes). La part varie selon le niveau de formation : 82 % pour le niveau CAP-BEP

LES SMARTS GRIDS : QUELLE ÉVOLUTION POUR LES TECHNICIENS ET LES INGÉNIEURS ?

→ [Les smart grids : quelle évolution pour les techniciens et les ingénieurs ? Cinq métiers emblématiques, « Grand angle », n° 10, septembre 2018](#)



23 métiers
potentiellement
concernés



Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
10 740 emplois en région
En hausse de +2 %

Techniciens en électricité et électronique
5 539 emplois en région
En baisse de - 7 %

Ingénieurs et cadres d'étude, R&D en informatique, chefs de projet informatiques
15 808 emplois en région
En hausse de + 13 %

Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement
15 740 emplois en région
Stagnation des emplois

 *Métier en tension structurelle*

Ingénieurs et cadres d'études, R&D (industrie)
18 449 emplois en région
En hausse de + 7 %

 *Métier en tension structurelle*

Caractéristiques et évolutions des métiers

Métiers de techniciens

- Un nombre d'**emplois en baisse** pour les techniciens en électricité et en électronique et en stagnation pour les techniciens de la maintenance et de l'environnement
- Des métiers peu ouverts aux **femmes**
- Des actifs **jeunes** (notamment pour les techniciens en électricité et en électronique) et plus diplômés que leurs aînés
- **Des difficultés de recrutement** exprimées par les employeurs
- **L'apprentissage** particulièrement mobilisé pour préparer le métier de technicien en maintenance
- Des besoins de **polycompétences** renforcés par les smart grids
- Un niveau de **formation** requis allant du bac pro au BTS, mais nécessairement complété par des formations internes

Métiers d'ingénieurs

- Un nombre d'emplois en **hausse** (R&D)
- **Des difficultés de recrutement** exprimées par les employeurs (PME)
- Des emplois encore peu ouverts aux **femmes**, malgré une féminisation progressive
- **Les jeunes** ingénieurs plus diplômés que leurs aînés
- **L'apprentissage** surtout mobilisé pour préparer le métier d'ingénieurs de la fabrication et de la production
- Des métiers amenés à s'adapter aux **évolutions**, notamment à l'essor du domaine du numérique dans le domaine de l'énergie
- Des besoins en **compétences** en lien avec les big data et les compétences transversales

Pistes de réflexion : l'emploi et le recrutement

CONSTATS



PISTES DE RÉFLEXION

EMPLOI

Une faible part des femmes dans l'emploi et la formation, constat encore plus marqué pour les techniciens

- Favoriser la mixité des métiers :
 - Valoriser l'image des filières de formation, des métiers et du secteur de l'énergie auprès des jeunes filles (soutien d'actions spécifiques) dès le collège
 - Identifier les freins à l'accès à l'emploi des filles en formation dans ces filières

RECRUTEMENT

Des difficultés de recrutement, accentuées pour les PME

- Renforcer l'attractivité de ces métiers et des secteurs en lien avec les smart grids
- Favoriser l'attractivité des PME et des entreprises régionales (en valorisant notamment les conditions d'emploi favorables)

Le métier d'*ingénieurs et cadres d'études, R&D en informatique, chefs de projet informatique* en tension structurelle en région

- Maintenir un fort volume de formés
- Accroître l'effort de formation continue des salariés pour accompagner l'évolution des compétences et favoriser le maintien dans l'emploi
- Faire évoluer l'image du métier, notamment auprès des femmes et des seniors
- Favoriser le maintien des jeunes formés sur le territoire régional

Le métier de *techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement* en tension structurelle en région

- Maintenir un fort volume de formés sur les niveaux bac et bac + 2

Pistes de réflexion : les besoins en compétences

BESOINS EN COMPÉTENCES

Des besoins de profils polycompétents exprimés par les employeurs (électricité, informatique et télécom) et des diplômés devenus trop généralistes

- Adapter les formations existantes :
 - Créer des modules en informatique et télécom qui complètent les diplômes techniques de type BTS
 - Renforcer les formations préparant aux habilitations qui permettent une employabilité rapide

Un manque exprimé par les employeurs de formés de niveau bac + 2 ayant des compétences en électricité et bâtiment

- Créer des modules venant compléter les formations existantes

Des métiers à forte technicité qui nécessitent de l'expérience et de la formation interne pour être opérationnels, notamment pour les techniciens

- Développer l'alternance pour permettre une adaptation au poste des moins expérimentés

De forts besoins de compétences en stockage, traitement et sécurisation des données informatiques

- Anticiper les recrutements d'ingénieurs spécialisés dans la gestion et l'analyse des big data

LE DEVENIR DES STAGIAIRES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE QUALIFIANTE VISANT LES MÉTIERS VERTS OU VERDISSANTS

→ Enquête sur le devenir des stagiaires de la formation professionnelle qualifiante. Exploitation secondaire sur les certifications visant des métiers verts ou verdissants, « Rapport d'études » n° 14, décembre 2016



62 certifications visant un métier vert ou verdissant

1 600 stagiaires préparant ces certifications

Population ciblée par l'enquête :

7 100 demandeurs d'emploi ayant suivi une formation professionnelle qualifiante dans le cadre du service public régional de formation permanente et d'apprentissage (SPRFPA) visant l'obtention d'un niveau de diplôme IV et V, achevé en 2013, concernant 210 certifications

- **85 % des effectifs sont des hommes** (total des enquêtés 48 %)
- **42 % des stagiaires n'avaient aucun diplôme** et 12 % détenaient un diplôme de l'enseignement supérieur
- 83 % ont préparé un diplôme de niveau V (54 % de CAP)
- Trois filières majoritaires regroupent 74 % des effectifs :
 - 30 % dans **le BTP**
 - 25 % dans **les fonctions transversales de production**
 - 19 % dans **l'agriculture, pêche, forêt et espaces verts**
- 82 % des enquêtés ont obtenu leur certification
- Deux **raisons** principales d'avoir suivi la formation :
 - 38 % souhaitent **changer d'orientation professionnelle**
 - 25 % souhaitent **acquérir une certification professionnelle**

Situation professionnelle trois ans après la sortie de formation

Les enquêtés en situation d'emploi

- **68 % des enquêtés sont en situation d'emploi**
- Le taux d'emploi entre hommes et femmes est semblable
- Les 26-44 ans sont 72 % à être en emploi contre **53 % de la catégorie 45 ans et plus**
- **84 % ont le statut de salarié et 16 % sont indépendants** (10 % pour le total des enquêtés)
- **41 % occupent un poste sans limite de durée** et 32 % en emploi temporaire
- Le **statut d'ouvrier concerne 48 %** des effectifs (27 % pour le total des enquêtés) et les **professions intermédiaires 25 %** (17 % pour l'ensemble des enquêtés)

Les métiers exercés

- **Trois métiers** exercés principalement :
 - **Ouvriers qualifiés du second œuvre de bâtiment** (13 %)
 - **Conducteurs de véhicules** (12 %)
 - **Profession de l'action culturelle, sportive et surveillants** (9 %)
- 60 % des effectifs considèrent l'emploi exercé comme en lien avec la formation suivie. Pour les 40 % restants : la moitié d'entre eux évoque l'absence d'offres ou leur manque d'expérience
- 30 % des enquêtés estiment qu'ils auraient pu occuper leur emploi sans avoir suivi la formation

Situation professionnelle trois ans après la sortie de formation

Les enquêtés en recherche d'emploi

- **25 % des enquêtés sont en recherche d'emploi** suite à :
 - **fin d'un contrat temporaire** (CDD, intérim) pour 51 %
 - **rupture conventionnelle**, licenciement ou démission pour 11 %
 - **sans emploi** depuis la fin de la formation pour 33 %
- Les caractéristiques de l'emploi recherché : un emploi salarié (88 %), un emploi permanent (48 %), une proximité directe de leur lieu de vie (33 %), un emploi en lien avec la formation suivie (19 %) (à noter que 30 % cherchent complètement autre chose)
- Seuls 11 % des stagiaires n'ont aucun souci d'emploi. Pour les autres, les **difficultés sont plurielles** :
 - 79 % évoquent un **manque d'offres d'emploi**
 - 33 % invoquent un **manque d'expérience**
 - 25 % mettent en avant un **problème lié à l'âge**

Les parcours professionnels types

- Un schéma représentatif d'une situation moyenne :
 - 22 mois en emploi
 - 12 mois en recherche d'emploi
 - 1 mois d'inactivité
 - 1 mois de formation
- **43 % des enquêtés ont connu une trajectoire d'accès immédiat et durable à l'emploi**, 22 % d'accès progressif et 21 % de chômage durable et récurrent

LES FORMATIONS DIPLÔMANTES À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LES ENJEUX POUR LES FEMMES

→ [Formations diplômantes à la transition énergétique en région Provence - Alpes - Côte d'Azur. Quels enjeux pour les femmes ?, « Rapport d'études » n° 6, juillet 2015](#)



La transition énergétique (« maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables ») est l'un des six domaines d'enseignement liés à l'environnement

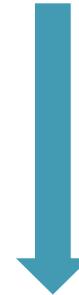
Formation initiale

116 diplômes en **environnement** en 2012
6 484 inscrits en dernière année



22 diplômes **transition énergétique** en 2012
1 790 inscrits en dernière année

Formation continue



15 diplômes **transition énergétique** en 2012
261 inscrits

Les formations en environnement

Quel périmètre ?

- Pas de périmètre unique « environnement », « économie verte » ou « transition énergétique »
- Étude basée sur le périmètre du SOeS, seule liste de formations ayant vocation à être partagée nationalement et mise à jour
- Prise en compte uniquement des formations diplômantes, mais formations non diplômantes fortement sollicitées pour répondre aux exigences de la transition énergétique (labels, normes...)

Les formations initiales diplômantes en environnement

- Ces formations représentent **10 %** de l'ensemble des formations initiales en région
- La **part des femmes** inscrites en formations initiales environnementales est modeste (26 % en région, 29 % en France)
- Parmi les six domaines environnementaux, seul celui concernant la « **Gestion sociétale de l'environnement** » comprend une majorité de femmes. Ce domaine, correspondant à des formations et métiers très qualifiées, concentre 65 % de femmes
- Un nombre d'inscrits **en hausse** : + 35 % entre 2008 et 2012

Les formations diplômantes liées à la transition énergétique

Formations initiales

- Les formations initiales en environnement du domaine « **Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables** » concernent 19 % de l'offre de diplômes environnementaux
- C'est dans ce domaine de formation initiale que la **part des femmes** est la plus faible : elles occupent 4 % des effectifs en région contre 7 % en France.
- Entre 2008 et 2012, les effectifs inscrits dans le domaine « Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables » ont plus que doublé

Formations continues

- Plus de la moitié des diplômes en environnement du domaine « Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables » sont préparés aussi en formation continue
- Les **licences professionnelles** sont les diplômes les plus présents dans l'offre de formation continue
- La présence des **femmes** parmi les inscrits est encore plus faible qu'en formation initiale

Des constats liés à la place des femmes dans la transition énergétique

Des métiers
historiquement masculins

- La transition énergétique est un pivot du développement durable.
- **Les métiers** de la transition énergétique **historiquement masculins** : bâtiment, transport, process industriel, R&D...
- Les **stéréotypes** sont forts quelque soit le type d'acteurs concerné (employeur, organisme de formation, demandeur d'emploi...)

Une moins bonne
insertion professionnelle
pour les femmes

- **L'insertion professionnelle** des diplômés trois ans après leur sortie est de **81 %** (69 % concernant les autres formations)
- L'insertion des **femmes** quant à elle est moindre avec 67 % en emploi trois ans après leur sortie. De plus, 31 % d'entre elles sont en situation de **contrat précaire** (contre 21 % des hommes)

Des initiatives pour
adapter l'appareil de
formation à l'offre

- Un **plan de formation prioritaire pour l'emploi** : identifie les métiers où les employeurs rencontrent des difficultés de recrutement pour augmenter le nombre de places en formation. Un tiers de la commande de formations qualifiantes dans le cadre du programme territorialisé de formations qualifiantes (PTFQ) de la Région est consacré aux « métiers verts »
- Le **Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles** cible **quatre filières** à soutenir : le bâtiment, l'agriculture, le développement des énergies renouvelables, le recyclage et la valorisation des déchets

LES MÉTIERS EN TENSION STRUCTURELLE

- [Quels enjeux et préconisations pour les métiers en tension en région ?, tome 1 : domaine de la production, « Grand angle », n° 11, octobre 2018](#)
- [Quels enjeux et préconisations pour les métiers en tension en région ?, tome 2 : domaine des services, « Grand angle », n° 13, janvier 2019](#)

Parmi les 54 métiers en tension structurelle en région, 10 se rapportent à la filière économie verte

Métiers jugés prioritaires et analysés par l'ORM (lien vers les synthèses) :

- [Techniciens d'étude et de développement en informatique](#)
- [Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques](#)
- [Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement](#)

Autres métiers en tension structurelle :

- Ouvriers qualifiés des TP, du béton et de l'extraction
- Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets
- Menuisiers et ouvriers de l'agencement et de l'isolation
- Techniciens et chargés d'études du BTP
- Dessinateurs en BTP
- Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)
- Ingénieur du BTP, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)

Observatoire Régional des Métiers

Provence - Alpes - Côte d'Azur

Des savoirs pour l'action

Observatoire régional des métiers

41, La Canebière - 13001 Marseille - ☎ 04 96 11 56 56 - 📠 04 96 11 56 59

Email : info@orm-paca.org - Site web : <https://www.orm-paca.org>



Observatoire Régional des Métiers

