

LES MÉTIERS VERTS, TOUT LE MONDE EN PARLE : LE SOLAIRE, L'ÉOLIEN, LE BOIS-ÉNERGIE, LE BIOGAZ, LA GÉOTHERMIE, LA BIODIVERSITÉ, L'EAU... LES FILIÈRES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES CONSTITUENT UN FORMIDABLE VIVIER D'EMPLOIS. LE SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (SER) PRÉVOIT 300 000 CRÉATIONS DE POSTES EN 2020.

> Les métiers du développement durable

environnement et énergies renouvelables

un véritable enjeu formation



On ne peut plus parler aujourd'hui d'environnement sans appréhender le concept de développement durable, initié pour la première fois en 1988 par une commission réunie sous l'égide des Nations Unies (CMED : Commission Mondiale sur l'Environnement et le développement) : "C'est un mode de développement qui permet de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins." (extrait du rapport « Brundtland », 1989, Notre avenir à tous). Contrairement à la simple croissance économique (quantitative), le développement durable est un processus qui a pour objet d'améliorer les situations sur les plans à la fois économique, social et écologique, ceci dans une perspective de long terme.

Constats

- Le secteur des énergies renouvelables manque cruellement de main d'œuvre qualifiée dans le domaine de l'installation des systèmes.
- Trop peu d'installateurs ont aujourd'hui les compétences requises mais surtout, très peu de professionnels sont capables de proposer aux clients un panel de produits disponibles localement.
- Les compétences recherchées sont diverses, de l'ingénierie à la commercialisation en passant par la fabrication,



l'installation et la maintenance.

- Du CAP au Bac + 5, tous les profils sont demandés.

Le développement durable est un secteur très jeune,

composé de métiers classiques mais aussi d'emplois émergents. En dehors de certains secteurs liés à la recherche (comme la rudologie - qui crée de nouveaux matériaux à partir de déchets) ou la gestion globale de l'environnement (par exemple : éco-conseillers), ces métiers sont surtout des métiers traditionnels dont on a redéfini une part des fonctions ou intégré une option environnement.

Dans cette optique, les métiers deviennent alors plus nombreux. Ils sont liés :

- à la protection de la nature et à la gestion des ressources naturelles
- à la prévention et au traitement des pollutions et des risques
- à l'aménagement et au cadre de vie.

Les métiers du développement durable

environnement et énergies renouvelables

- | | | |
|--|--|---|
| - Acousticien-ne | - Garde-moniteur de parc national (H/F) | - Compostage (H/F) |
| - Agent-e et technicien-ne de station d'épuration | - Garde-pêche (H/F) | - Responsable de site de traitement des déchets (H/F) |
| - Agent-e technique d'entretien des cours d'eau | - Géologue (H/F) | - Responsable des déchets en entreprise (H/F) |
| - Agent-e technique de réseau | - Goûteur-teuse d'eau | - Eco-conseiller-ère |
| - Agent-e technique forestier | - Hydraulicien-ne | - Météorologiste (H/F) |
| - Animateur-trice nature | - Hydrobiologiste (H/F) | - Paysagiste (H/F) |
| - Biochimiste (H/F) | - Hydrogéologue et pédologue (H/F) | - Responsable d'usine de production d'eau potable |
| - Biologiste (H/F) | - Ingénieur-e analyste de l'air | - Responsable de réseau d'eau potable (H/F) |
| - Chargé-e d'études | - Ingénieur-e des travaux des eaux et forêts | - Responsable de station d'épuration (H/F) |
| - Chargé-e de communication environnement | - Ingénieur-e écologue | - Responsable environnement (H/F) |
| - Chargé-e de mission dans un parc naturel régional | - Inspecteur-trice des installations classées | - Responsable Qualité Sécurité Environnement (H/F) |
| - Chargé-e de mission environnement | - Inspecteur-trice des sites | - Risk-manager (H/F) |
| - Chef de projet (H/F) | - Inspecteur-trice en génie sanitaire | - Sismologue (H/F) |
| - Chimiste (H/F) | - Juriste en droit de l'environnement (H/F) | - Spécialiste de la mer (H/F) |
| - Conseiller-ère en agro-développement international | - Ingénieur-e du contrôle du bruit | - Spécialiste en biotechnologies (H/F) |
| - Conseiller-ère environnement ou éco-conseiller | - Ingénieur-e en génie thermique | - Technicien-ne de mesure de la pollution |
| - Directeur-trice environnement | - Ingénieur-e en traitement des déchets | - Technicien-ne de rivière |
| - Ecotoxicologue (H/F) | - Chargé-e de mission valorisation agricole | - Technicien-ne forestier |
| - Formateur-trice | - Chef d'exploitation d'usine d'incinération (H/F) | - Travailleur-euse dans les éco-industries |
| - Garde du littoral (H/F) | - Responsable d'usine de | - Urbaniste (H/F) |
| - Garde-chasse (H/F) | | |

POUR EN SAVOIR PLUS SUR CES MÉTIERS ➔ www.developpement-durable.gouv.fr
POUR CONNAÎTRE LES FORMATIONS ➔ www.formationchampagneardenne.org ou onisep.fr

Les champs de l'énergie entrant dans le concept du développement durable :

- 1 - L'énergie solaire - photovoltaïque et thermique
- 2 - L'énergie éolienne
- 3 - L'énergie issue de la biomasse et les agrocarburants
- 4 - L'énergie hydraulique
- 5 - L'énergie géothermique
- 6 - Le biogaz

Chacun de ces domaines fait appel à de nouvelles technologies et invente de nouveaux métiers ou "rénovent" des métiers plus anciens exerçant des savoir-faire traditionnels parfaitement intégrés. On peut également ajouter plus globalement la performance énergétique des bâtiments. Des métiers voient le jour dont l'objectif est d'offrir une analyse plus fine des bâtiments (en neuf et en rénovation) pour permettre de diminuer fortement les consommations d'énergie.





Les métiers du développement durable plus de 300 000 emplois créés selon l'Ademe

A l'occasion du point d'étape du plan national de mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers liés à la croissance verte en décembre 2009, l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) a présenté les résultats de son étude annuelle sur les marchés et les emplois liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelables. Selon les estimations de l'ADEME, plus de 300 000 emplois seraient créés.

Emplois 2006-2009 et scenari 2012 (Ademe décembre 2009)

Domaines d'activité	2006 estimé	2007 estimé	2008 estimé	2009 estimé	2012 objectif	augmentation de 2009 à 2012
Amélioration de l'efficacité énergétique	151 170	172 260	185 540	214 960	358 270	+143 310
Résidentiel (bâti, chauffage, électricité)	91 860	104 660	108 390	117 380	207 440	+ 90 060
Transport (ferroviaire, tramway, véhicules particuliers)	59 310	67 600	77 150	97 580	150 840	+ 53 260
Energies renouvelables	52 550	55 570	72 640	79 290	134 070	+ 54 780
Equipements (solaire, photovoltaïque, éolien, pompes à chaleur, géothermie, biogaz...)	31 580	33 180	46 430	50 940	90 990	+ 40 050
Ventes	20 970	22 380	26 210	28 340	43 080	+ 14 740
TOTAL GENERAL	203 720	227 830	258 190	294 240	492 340	+ 396 200

POUR RETROUVER LE DÉTAIL DES CHIFFRES, CONSULTEZ ADEME & vous - Stratégie & études N° 22 - 1^{er} décembre 2009

www.ademe.fr

Un plan d'action régional en faveur du développement durable

Lors de la session plénière des 22 et 23 juin le Conseil régional s'est donné 4 axes de travail :

- constituer un socle de critères et de normes « développement durable » intégrés dans les règlements régionaux
- appliquer ces critères à la collectivité régionale et accompagner l'évolution des comportements individuels et collectifs
- valoriser les pratiques éco responsables par la bonification des aides de la Région
- promouvoir l'éco responsabilité et la « bonne gouvernance ».

Plan climat

La Région a lancé son plan climat. Elle confirme sa volonté d'être une véritable « écorégion ».

www.cr-champagne-ardenne.fr



Qu'est-ce que le Grenelle de l'Environnement ?

Le Grenelle de l'Environnement est un contrat entre l'Etat, les collectivités territoriales, les syndicats, les entreprises et les associations. Il a pour objectifs de :

- lutter contre les changements climatiques et maîtriser la demande d'énergie
- préserver la biodiversité et les ressources naturelles
- instaurer un environnement respectueux de la santé
- adopter des modes de production et de consommation durables
- construire une démocratie écologique
- promouvoir des modes de développement écologiques favorables à l'emploi et à la compétitivité.

POUR EN SAVOIR PLUS

www.legrenelle-environnement.fr

Les métiers du développement durable tout les secteurs sont concernés, l'exemple du bâtiment

Selon des travaux menés par le groupe de travail 1 à la suite du Grenelle de l'environnement, les besoins de recrutements complémentaires annuels des entreprises du bâtiment nécessaires pour développer le domaine de la rénovation énergétique sont évalués à 15 000 pour les 12 prochaines années (soit 180 000 emplois). D'autres métiers seront également recherchés : 20 000 thermiciens supplémentaires seraient nécessaires d'ici 2020. L'ensemble des corps de métiers est concerné. De la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage (architectes, bureaux d'études, urbanistes...) aux artisans

de second œuvre (plombiers, chauffagistes, maçons, électriciens...), ces métiers traditionnels seront les plus recherchés, du moment qu'ils auront évolué vers les nouvelles problématiques. Maîtrise des nouvelles technologies, connaissances des solutions techniques adaptées, connaissance transversale des questions énergétiques seront des compétences recherchées. Chaque corps de métiers devra avoir une connaissance des autres postes de rénovation et aura une mission de conseil auprès des clients pour s'adapter à la nouvelle demande.

INTERVIEW

Jean Peres



Chef d'entreprise en électricité à Châlons-en-Champagne

VOTRE MÉTIER A-T-IL BEAUCOUP CHANGÉ SUITE AUX NOUVELLES NORMES IMPOSÉES PAR LE GRENNELLE DE L'ENVIRONNEMENT ?

Le métier d'électricien ou tout autre métier du bâtiment a toujours subi des évolutions. Le métier d'électricien requiert d'être toujours en phase avec les derniers développements technologiques sinon « on reste au bord de la route ». Il est vital de vouloir toujours apprendre, de suivre les évolutions des appareils et technologies et d'accepter de changer certaines façons de travailler en fonction des besoins. Les normes imposées par le Grenelle de l'environnement marquent un tournant important. C'est un gros chantier qui nous attend.

PEUT-ON DIRE QUE VOTRE MÉTIER PREND UNE « ORIENTATION » ÉCOLOGIQUE ?

L'orientation « écologique » du métier » devient une nécessité. Pour ma part cela fait longtemps que je travaille sur les énergies renouvelables. Les 6 salariés de mon entreprise sont formés et sont organisés aujourd'hui par pôle de compétences en fonction des nouvelles technologies. Les économies d'énergie, est un thème pour lequel les particuliers sont de plus en plus sensibles. Les métiers doivent donc évoluer et s'adapter à cette tendance...

POUVEZ-VOUS NOUS EXPLIQUER LES ENJEUX FIXÉS PAR LE GRENNELLE DE L'ENVIRONNEMENT ?

D'ici 2020, les énergies renouvelables

devront contribuer pour 23 % à la consommation d'énergie, contre 11 % aujourd'hui. De plus, la consommation d'énergie dans l'ensemble du secteur des bâtiments devra diminuer en moyenne de 40 %. Et c'est dès 2012 que les nouveaux bâtiments devront être au moins « basse consommation ». La réglementation thermique va amener le seuil annuel à 50 kWh/m² dans le neuf contre 100 kWh en moyenne actuellement. Il s'agit donc, pour chacun des acteurs de la filière construction, de relever un défi technique.

COMMENT VOUS ÊTES-VOUS FORMÉ À CES NOUVELLES TECHNOLOGIES ?

Je me suis débrouillé en partie seul en m'informant sur internet, sur les salons et en suivant des formations chez les fabricants. Très peu de formations en région correspondaient à mes besoins. J'ai donc pris les devants pour rester à la pointe.

QU'EST CE QUE LA DOMOTIQUE ?

La domotique est un système qui relie les équipements électriques d'un logement entre eux afin de réguler les consommations d'énergie 24 h/24, en fonction des besoins et des habitudes de vie des occupants. Outre son intérêt pratique, la domotique contribue surtout aux économies d'énergie... Objectif : plus de confort (éclairages), de sécurité (alarmes), d'accessibilité (portail) et d'économies d'énergie (régulation du chauffage...).



« D'ici 2020 la consommation d'énergie devra diminuer de 40 % »

De nombreux aménagements sont possibles en fonction des besoins et des finances de chacun. Ils vont des simples automatismes individuels aux réseaux les plus complets, gérés par un serveur central. Les différents appareils électriques de la maison sont ainsi contrôlés par une « intelligence » centralisée.

Quelques formations liées au bâtiment et au développement durable en Champagne-Ardenne

- **Développement Durable et Qualité Environnementale en architecture, construction, aménagement du territoire et urbanisme**

Institut de Formation et de Recherche des Bâisseurs de Champagne-Ardenne
tél : 03 26 48 42 28

- **Licence professionnelle « Maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables » en alternance**

Groupe Saint Joseph de Troyes et UTT
tél : 03 25 71 58 57

- **Formation Maison à Ossature Bois**

Greta Haute-Marne - tél : 03 25 32 24 82

- **Formation complémentaire maintenance en technique de parc éolien**

Lycée François Bazin - tél : 03 24 56 81 56

- **Prévenir les risques liés à l'installation ou la maintenance d'équipements solaires sur toiture**

OPP BTP - Philippe Pluvinage
tél : 06 17 36 30 84

- **Des perfectionnements AFPA sur le thème du développement durable (modules de 2 jours à l'attention des professionnels)**

- FEEBAT : Identifier les éléments clés d'une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments

- FEEBAT : Maîtriser les outils pour mettre en œuvre une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments

- Fluides frigorigènes - Les obligations réglementaires

☎ www.champagne-ardenne.afpa.fr

- **Licence Pro du développement durable ingénierie des traitements des pollutions et des déchets industriels**

URCA à l'IUT de Reims

☎ www.iut-rcc.fr

Un recensement complet des formations construction et aménagement durables existantes en région Champagne-Ardenne est disponible à l'ARCAD

Frédéric Van Speybroeck
tél : 03 25 94 97 72
☎ www.arcad-ca.fr

■ L'ARCAD, Agence Régionale de la Construction et de l'Aménagement Durables en Champagne-Ardenne



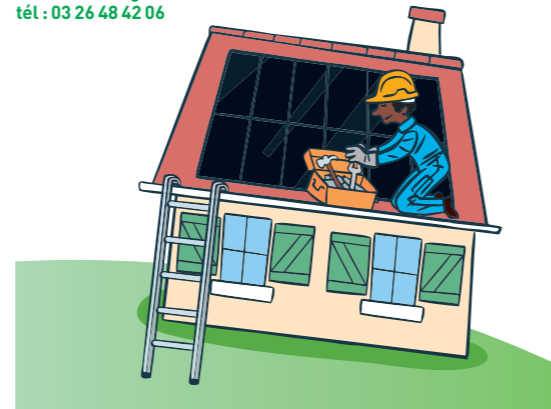
Créée fin 2007, à l'initiative du Conseil régional et de la Fédération française du bâtiment, elle est un centre de ressources, d'expertise et de conseil dédié aux acteurs de la construction et de l'aménagement (maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage publics et privés, entreprises, artisans, organismes de formation et de recherche...). L'objectif de l'ARCAD est de faciliter et accélérer l'émergence de projets durables dans le domaine de la construction, de la rénovation et de l'aménagement.

CONTACT : Frédéric VAN SPEYBROECK
tél. 03 25 94 41 18

Villavenir Champagne-Ardenne

La Champagne-Ardenne n'est pas à la traîne en matière de construction durable car depuis 2001 la charte régionale a déjà permis de mettre en place 70 chantiers répondant aux normes. Récemment vient de naître « Villavenir Champagne-Ardenne », un projet qui met l'accent sur la qualité de la mise en œuvre des chantiers, le suivi de la performance de projets et une meilleure communication entre les acteurs, du maître d'ouvrage à l'entreprise.

POUR EN SAVOIR PLUS
Fédération régionale du bâtiment
tél : 03 26 48 42 06



Croissance verte et formation

Dans un rapport publié le 25 janvier dernier, le Conseil d'Orientation pour l'Emploi parle de "Plan Marshall" de la formation aux compétences "vertes". Sur l'effort de formation à accomplir, toutes les filières s'accordent aussi pour dire qu'il est de grande ampleur, avec toutefois de grandes difficultés pour parvenir à une estimation fiable des besoins dans le temps [...] Il s'agit le plus souvent de former à de nouvelles compétences et d'apprendre de nouveaux savoir-faire. Ainsi, le bâtiment estime que 360 000 personnes, dont 70 000 jeunes (contre 50 000 actuellement) devront être formées chaque année", souligne le COE. Le rapport évoque l'importance de

former les formateurs, ce qui exige de renforcer les liens entre les organismes de formation et les personnes formées aux technologies vertes : entreprises, chercheurs, enseignants. En particulier, il faudrait prévoir des mécanismes destinés à encourager les grandes entreprises à détacher provisoirement certains de leurs salariés formés aux nouvelles technologies auprès des organismes de formation.

Le Conseil préconise aussi de mettre l'accent sur l'alternance pour les jeunes, et de développer des formations courtes quand les salariés doivent seulement acquérir une compétence nouvelle dans le cadre de leur métier. Développer les dispositifs de VAE pourrait par ailleurs favoriser ces démarches de reconversion. Le rapport est également favorable au développement de solutions de type e-learning, formation ouverte à distance pour répondre à une forte demande de formation.

Croissance verte l'engagement de Pôle emploi

Participant aux travaux des comités filières du plan Létard des métiers et emplois de la croissance verte, Pôle emploi vise à :

- se positionner comme un acteur de l'observation de la croissance verte en contribuant à sa définition et à son suivi,
- optimiser l'adéquation entre l'offre et la

demande faisant notamment évoluer son offre de formation,

- orienter les demandeurs d'emploi vers les secteurs porteurs en les valorisant et accompagner les entreprises en identifiant leurs besoins.

Face à cette ambition, Pôle emploi souhaite dès maintenant faire acte de son engagement en dédiant au moins 5% de l'enveloppe de formation aux métiers et filières de la croissance verte.